

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
Державний заклад
ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ К. Д. УШИНСЬКОГО
ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ
АСОЦІАЦІЯ ФАХІВЦІВ З ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗКУЛЬТУРИ ТА СПОРТИВНОЇ
МЕДИЦИНИ УКРАЇНИ

**Матеріали
ІІІ
Міжнародної електронної
науково-практичної конференції
«Психологічні, педагогічні та медико-
біологічні аспекти фізичного виховання»**

20-27 квітня 2012 року



**Одеса
2012**

УДК 370.15+371.302.81+613.7
ББК 75.0+74.267
Р 69

Друкується згідно з рішенням вченої ради Державного закладу "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського"
Протокол № 9 від 26 квітня 2012 р.

Редакційна колегія:

д.мед.н., професор Романчук О.П. (голова), к.б.н., приват-професор Босенко А.І. (заступник), к.мед.н., Дехтярьов Ю. П., д.б.н., професор Перевошиков Ю.О., д.мед.н., професор Дегтяренко Т. В., к.п.н., доцент Петров С.П., к.психол.н., доцент Тодорова В.Г., к.п.н., ст.викладач Ігнатенко С.О., викладач Дроздова К.В., аспірант Глушенко М.М.

Р 69 «Психологічні, педагогічні і медико-біологічні аспекти фізичного виховання», III Міжнародна електронна науково-практична конференція (2012; Одеса)

Матеріали III Міжнародної електронної науково-практичної конференції «Психологічні, педагогічні і медико-біологічні аспекти фізичного виховання» 20-27 квітня 2012 р. - Одеса: видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2012 - 430 с.

ISSN 2226-8324

В збірнику матеріалів конференції розглянуті всебічні аспекти організації занять з фізичного виховання і спорту.

УДК. 370.15+371.302.81+613.7

ББК. 75.0+74.267

©Романчук О.П., Глушенко М.М., укладання, 2012

©Державний заклад
"ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені К.Д. УШИНСЬКОГО",
укладання, 2012



ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УКРАЇНІ

Овчарек О.М., Романчук О.П., Бобошко В.В.
ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

Основним каналом залучення кожного до фізичної культури і одним з важливих складових системи виховання людини у суспільстві є фізичне виховання. Зміст і форми цього процесу у різні періоди змінюється у залежності від закономірностей вікового розвитку. У першій багаторічній стадії це в своїй основі загальний базовий курс фізичного виховання підростаючого покоління, який відбувається у дошкільних закладах і школах, в сім'ї, фізкультурно-спортивних та інших закладах.

Особливість фізичного виховання в тому, що це процес, який відбувається за закономірностями діяльності, яка забезпечує формування і вдосконалення умінь і навичок наряду з оптимізацією розвитку фізичних якостей, які забезпечують і визначають фізичну дієздатність людини.

Добре відомим є значення і вплив фізичних навантажень на стимулювання процесів розвитку організму дитини і підлітка, особливо на розвиток кістяка, м'язової системи, збільшення маси і об'єму м'язів кістяка, серцево-судинної системи і крові. Підвищується неспецифічна стійкість організму до впливу низки факторів зовнішнього середовища. В той же час необхідно чітко уявляти, що величина і характер цих змін залежить від специфіки цієї діяльності.

Слід відзначити і вікові особливості розвитку організму, які необхідно чітко враховувати при організації рухової діяльності. Вік дітей в період навчання їх у школі не рідко називають шкільним віком, при цьому розрізняють молодший (6 - 10 років), середній (11 - 14 років) і старший (15 - 18 років) шкільні вікові періоди. У цей час організм дитини продовжує активно формуватися (зростати), відбувається низка перебудов у морфологічних і функціональних системах організму. В цей же час існують і найбільш сприятливі вікові періоди навчання і удосконалення рухів. Тому правильно організована рухова діяльність має стимулювати процеси росту і розвитку організму, сприяти максимальному вихованню фізичних здібностей людини і формувати відповідний рівень фізичного здоров'я дитини.

В останні роки в Україні відбулась низка трагічних подій на уроках фізичної культури і при проведенні змагань. При цьому, не зовсім зрозумілою є реакція Міністерства освіти і науки, молоді та спорту настановою яких спрямована на скорочення фізичних навантажень на заняттях, вилучення контрольних нормативів і застосування методики занять, яка повинна носити більш розважальну програму.

А як же бути з законами фізіології, де чітко визначено, що ефект розвитку будь якої системи організму відбувається за умови застосування адекватних навантажень, які при їх правильному застосуванні сприяють удосконаленню і підвищенню функції. Що відбувається фактично на заняттях з фізичної культури в наших учбових закладах? По-перше, кількість занять (2 - 3 на тиждень) і по-друге,

навантаження, які в них надаються учням не мають ніякого розвиваючого впливу на організм.

Знайомство з досвідом фізичного виховання у загальноосвітніх школах Європи за матеріалами огляду зарубіжних концепцій В.І.Ляха та Макдоліни Майер, дозволяє порівняти напрямки і відмінності у цих питаннях. Так, на погляд німецьких фахівців [Ріхтер, 2006, 2007], існують три концепції фізичного виховання: 1. "формування здоров'я", 2. "рухова освіта", 3. "спортивна освіта". Сучасний стан цих трьох головних концепцій шкільного фізичного виховання (здоров'я, рух, спорт) переслідує одну загальну мету: вони спрямовані на прищеплення учням потреби у фізичній активності на протязі всього життя. Для цього створюються умови їх участі у різноманітних формах рухової активності. Якщо у вільний час створені можливості для занять різними видами спорту, а юнаки і дівчата можуть займатися тими видами спорту, якими вони бажають, тоді позитивні відношення до спортивних занять переростають у свідому потребу.

Англійська "спортивна концепція" більше пов'язана зі спортом, досягненням спортивних результатів, участю у спортивних змаганнях. Її метою є не суто спортивна підготовка дітей, підлітків і молоді, їх бажання до високих спортивних результатів, а скоріше забезпечення їх масової участі у різноманітних спортивних заходах і різних інших формах спортивного суперництва. Основною ідеєю спортивної концепції англійців є підготовка учнів до активного стилю життя, а також прояв фізичної і спортивної активності на протязі всього життя.

Інший напрямок має російська концепція розвитку фізичного потенціалу людини в системі виховання культури здорового образу життя. Методологічною основою пізнання сутності фізичної підготовки людини в системі виховання і самовиховання його здорового образу життя може бути еволюційний підхід до феномену фізичної активності людини, як це пропонує В. К. Бальсевич. Центральним завданням є формування наукового знання відносно природних законів розвитку фізичного потенціалу людини і розробка на цій основі стратегії соціального стимулювання, управління і корекції його індивідуального і колективного фізкультурного виховання. В результаті багаторічних досліджень онтогенезу фізичного потенціалу людини встановлені основні закономірності цього процесу: 1- етапність, нерівномірність і ритмічність вікової еволюції елементів і структур фізичного потенціалу людини; 2- суворості постійність ритмічної послідовності прискорень і уповільнень у перетворенні його елементів і структур; 3- висока ступінь індивідуальності рухових проявів; 4- детермінованість результатів розвитку фізичних здібностей людини характером і інтенсивністю фізичного тренування. Основою цієї стратегії у сфері фізкультурного виховання стає подолання протиріч між відомим законом розвитку фізичного потенціалу, рівнем накопичених педагогічних і біологічних знань, з одного боку, і сучасною практикою фізичного виховання - з другої. Головні принципи цієї стратегії: адекватність змісту фізичної підготовки і її умов індивідуальному стану людини, гармонізація і оптимізація фізичного тренування, свобода обрання форми фізичної активності у відповідності до особистих нахилів і здібностей кожної людини.



Ця стратегія пропонує один з можливих шляхів її реалізації - організацію фізичної підготовки у рамках фізкультурного виховання школярів. Завдяки теоретико-методичним уявленням, вже багато років існує практичний досвід багатьох країн, коли в основу методики і організації фізичної підготовки школярів покладена концепція тренування, як поки ще є єдиною науково обґрунтованою концепцією управління розвитком фізичного потенціалу людини. Витривалість, сила, спритність, високий рівень працездатності можуть бути розвинені тільки шляхом тренування, шляхом використання ефекту цілеспрямованого організованого процесу адаптації організму школяра до фізичних навантажень необхідного об'єму і достатньої інтенсивності. Тому основним принципом організаційно-методичної концепції фізичного тренування учнів при їх фізичній підготовці повинні стати законом всієї діяльності школи. В рамках тренувального процесу можуть і повинні вирішуватись завдання моторного навчання, оволодіння руховими вміннями і навичками. Пропонується по новому розглядати шкільний урок і надаються відповідні пропозиції організації всього процесу в школі.

Існуючу концепцію фізичного виховання в школі в Україні треба терміново змінити, оскільки вона не забезпечує вирішення основної мети: сприяння всебічного розвитку особистості, що потребує формування у дітей фізичного, морального і психічного здоров'я, належного фізичного розвитку, виховання інтересу та звички до здорового способу життя, підготовку до праці і активної життєвої діяльності. Висловлювання вітчизняного вченого, філософа, академіка, кардіохірурга М.М.Амосова повинно стати епіграфом до фізичного виховання: "Здоровье человека определяется резервными возможностями организма, которые приобретаются в процессе тренировки".

Аналіз офіційних даних про рівень здоров'я і фізичної підготовленості учнів і випускників загальноосвітніх шкіл свідчать, що в теперішній час вони знаходяться у гнітючому стані. Очевидно, що це не тільки результат стану фізичної культури, цілий ряд факторів оказують негативний вплив на ці життєво важливі показники для нашої держави. І все ж такі треба визначити значущість показників роботи в області фізичного культури і спорту у вихованні громадян і особливо молоді, що підтверджує міжнародний досвід.

На сучасному етапі розвитку суспільства одним з пріоритетних напрямків в області освіти є створення максимально сприятливих умов для всебічного гармонійного розвитку дитини з урахуванням його індивідуальних морфо-функціональних, фізичних і психічних особливостей. Відношення дорослої людини до фізичної культури формується на основі моделі його поведінки у дитинстві. Очевидно, що основний етап розвитку навичок здорового способу життя - це саме шкільні роки. Міжнародний досвід свідчить, що рішення цих проблем покладається на державу, яка реалізує їх через загальноосвітні школи, середні і вищі навчальні заклади, дитячі спортивні школи та суспільні спортивні заклади.

На основі аналізу і узагальнення висновків провідних вітчизняних і зарубіжних вчених і практиків, які займаються вирішенням питань фізичного виховання школярів, розробленої технології формування змісту і реалізації

спортивно орієнтованого фізичного виховання школярів, треба зробити висновок, що не потрібно створювати "вітчизняний велосипед". Проблемна ситуація, яка виникла в системі фізичного виховання підростаючого покоління в нашій країні, обумовлена існуючим протиріччям: з одного боку, принципом державної освіти, яка передбачає гуманістичну направленість навчання - створення умов для всебічного розвитку особистості, а з другого - новації в системі освіти практично не зачепили зміст фізичного виховання дітей і підлітків. Тому дуже важливий вплив оказує методологія фізичного виховання дітей і підлітків, яка формує з раннього дитинства звичку до фізичних вправ з відповідним рівнем навантаження. Вчені встановили, що фізичні навантаження, які не викликають напруження функціональних систем організму, не сприяють досягненню бажаних результатів. Тобто, результат залежить не тільки від кількості занять, але й від їх якості. В більшості випадків уроки фізичної культури носять формальний характер, отже вони не можуть сприяти розвитку фізичних, а відповідно і функціональних можливостей організму, тобто вони не можуть сприяти укріпленню здоров'я учнів. На основі ряду досліджень встановлено, що більш 50% всіх уроків фізичного виховання проводяться з низьким рівнем фізичних навантажень, 35% - з середнім і тільки 15% - з тренуючим ефектом. Інакше кажучи, більш ніж половина уроків, за характером навантаження, є нічим іншим як активним відпочинком.

Для вирішення проблеми пропонується диференціація змісту, обсягу і інтенсивності фізичних навантажень школярів у зв'язку з їх біологічним (а не паспортним) віком і індивідуальними моторними здібностями і можливостями. Таке завдання важко вирішувати в умовах традиційного шкільного уроку фізкультури. Існуюча форма організації фізичного виховання є головним вузлом протиріч між сучасним теоретико-методичними настановами і реаліями шкільної фізкультури. В цьому напрямку існують різні погляди на організацію занять: так, пропонують один урок на тиждень залишити в рамках шкільного і проводити у формі академічного заняття, на якому школярі вивчають доступні їм основи рухових дій і методику фізичного тренування, гігієну фізичної активності і загартування, історію фізичної культури і спорту, психологію фізичної активності; пізнають роль фізичної культури у формуванні здорового способу життя, організацію фізичного виховання у сім'ї.

Завдання фізичної підготовки повинно вирішуватися на обов'язкових практичних заняттях, які проводяться поза рамками шкільного розкладу, після закінчення уроків. Така організація дозволить формувати групи не за класами, а на підставі стану здоров'я, спільності типологічних і моторних ознак і особистих інтересів до занять тим чи іншим видом фізичної активності і спорту. Лише таким чином можна подолати ще одне протиріччя між необхідністю урахування типологічних особливостей і інтересів учнів і їх залучення до спільного уроку, а не тільки тому, що вони вчать в одному класі.

Відносна однорідність рівня підготовленості і інтересів учнів дозволяє формувати групи значно більші за кількістю учнів ніж учбові класи і ширше використовувати природні умови задля проведення занять. В цьому випадку дійсно



можливо виконувати перехід від концепції тренування до сполучення з навчанням.

Можна запропонувати і розглядати три типи обов'язкових занять з фізичної підготовки: спортивна підготовка, загальна фізична підготовка, оздоровчі заняття. Вибір виду занять визначається бажанням, інтересами, рівнем підготовленості і здоров'я учнів. Оздоровчі заняття повинні проводитись у спеціальних групах лікувального тренування для дітей з послабленим здоров'ям і інвалідів. Заняття у групах загальної фізичної підготовки об'єднують учнів, які не виявляють інтересу до спортивних форм фізичної підготовки.

Групи спортивної підготовки повинні стати основою відродження і розвитку масового спорту. Їх створення і розвиток може докорінно змінити не тільки фізкультурне життя, але і в цілому спосіб життя школи. Отже, в цьому випадку значна частина бюджету часу найбільш активних і потенційно слабо керованих дітей і підлітків залучається до сфери соціального контролю і впливу. Фактично це може бути дієвою, а не лозунговою альтернативою небезпечним впливам нинішнього негативного зовнішнього середовища на виховання молоді.

Хронічний дефіцит рухової активності дітей гальмує їх нормальний фізичний розвиток, загрожує здоров'ю. Низький рівень фізичної підготовленості школярів погіршує їх адаптацію до режиму трудової діяльності і особливо в умовах військової служби.

Проведене нами опитування 1327 учнів 5-6 класів різних шкіл Одеси визначило, що майже 68% бажають займатися конкретним видом спорту (баскетболом, волейболом, гандболом, футболом, плаванням, легкою атлетикою, гімнастикою, боротьбою тощо), а не просто фізичними вправами. За даними науково-дослідних інститутів, близько 95% школярів бажають систематично займатися конкретним видом спорту. Це прагнення засноване на престижності занять спортом серед дітей і підлітків. Отже треба використати це, а школа штучно гальмує це бажання завдяки діючим формам організації занять. Якщо у дорослих людей можна говорити про формування потреби у фізичному самовдосконаленні, то у шкільному віці, по-перше, треба її сформувати, а, по-друге, в шкільному віці на перший план виступає мотивація і інтерес до занять спортом.

Основою змісту занять фізичною культурою повинна стати така система, яка має суттєвий тренуючий ефект і спрямована на підвищення функціональних можливостей організму. Спортивні змагання, як один з діючих стимулів пробудження і підтримання інтересу дітей до фізкультурно-спортивних занять, повинні стати постійним явищем шкільного життя учнів. Центр змагальної діяльності треба перенести безпосередньо в школу. Ставку зробити на систему змагань, як у середині школи, так і між сусідніми школами. Кожний учень, який не має протипоказань, повинен приймати участь не менше ніж у двох спортивних змаганнях кожний семестр (півроку). При цьому зусилля викладачів треба спрямовувати на створення моди на спорт для всіх учнів. Звільнений від навчання шостий день тижня (суботу) треба використовувати як "День спорту".

За даними науково-дослідних інститутів головна мета - здоров'я дітей може бути ефективно реалізована завдяки щоденних занять фізичними вправами. Тому



наша Держава і суспільство не повинні себе дозволяти економити на здоров'ї і нормальному розвитку підростаючого покоління. Учні повинні отримати необхідний обсяг знань щодо здорового способу життя, самостійного використання засобів фізичного виховання. Для цього систематично раз на тиждень проводити теоретичні заняття з залученням фахівців з вузів, тренерів з ДЮСШ, видатних спортсменів, представників медицини, інших фахівців. Оцінкою ефективності занять фізичною культурою повинні стати вимоги програми, динаміка розвитку фізичних якостей функціональної підготовленості учнів. Поряд з цим, доцільно завести "індивідуальну картку фізичної підготовленості" учня, а також проводити моніторинг розвитку дитини завдяки проведенню іспитів у 1, 4, 9 і 11 класах на тих же правах, що і з інших загальноосвітніх дисциплін.

Таким чином, перед школою стоїть такі завдання:

1- закласти базову фізичну культуру людини в широкому розумінні, прищепити навички здорового способу життя;

2- підвищити функціональні і фізичні якості організму школярів.

Багаточисельні пропозиції з боку педагогічних і медичних наукових закладів, а також від практичних працівників і фахівців можна об'єднати і сформулювати у наступному вигляді:

1. Ввести 3-х разові заняття з фізичної культури у середніх школах, починаючи з 5-го класу тривалістю кожне - 90 хвилин.

2. Організувати щорічне поглиблене медичне обстеження і поточний контроль за станом здоров'я учнів.

3. Ввести в середніх школах спеціалізацію з найбільш популярних видів спорту за вибором учнів з урахуванням наявності фізкультурних фахівців і місцевих умов (спортивної бази).

4. Систематично проводити змагання як всередині школи між класами, так і між школами з видів спорту, які культивуються в школі, а також і з загальної фізичної підготовки.

На нашу думку, такі новації можливо впроваджувати без докорінних реформ у нинішньому сьогоденні, але відчутні зміни можуть відбутися при збільшенні обсягу занять фізичною культурою до трьох разів на тиждень по дві академічні години. Усі запропоновані напрямки, форми і зміст фізичного виховання можуть спрацювати за умов перегляду державою соціального, морально-етичного статусу вчителя фізичної культури і взагалі вчителя, його професійної підготовки. На тлі створення престижної професії вчителя, виникнуть передумови для створення обов'язкової конкурсної системи для прийняття на роботу і постійного підвищення його кваліфікації. Вчитель, який формує в учнів позитивний світогляд на здоровий спосіб життя, повинен стати ключовою постаттю нашого часу. Це нагальна потреба, оскільки на кону дуже дорога ціна - здоров'я і освіта наших дітей, і в перспективі - народу України.

Сучасні проблеми теорії і методики фізичного виховання і спорту



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Паначев В.Д.
ПНИПУ, г. Пермь, Россия

Экологическая тематика приобретает в современном мире все более актуальный характер. Один из главных вопросов, рассматриваемых экологией человека, - это адаптация к различным условиям. Адаптация лиц, занимающихся физической культурой и спортом, к местным климатическим и социальным условиям и к различным режимам двигательной активности ведёт к появлению нового направления экологической науки о человеке - экологии физической культуры и спорта - экологической физической культуре.

Актуальность исследований в данном направлении обусловлена недостаточной обоснованностью и дефицитом разработок по развитию физических качеств молодых людей с учетом конкретных условий организации процесса их физического воспитания. Кроме того, обоснование характеристик двигательной подготовленности и физического развития учащихся в совокупности с экологическими факторами даст возможность осуществлять дифференцированный подход при планировании учебно-тренировочных нагрузок в зависимости от уровня подготовленности учащихся и их возрастно-половых особенностей. А разработка системы педагогического контроля за развитием выносливости, быстроты, силы и скоростно-силовых качеств позволит корректировать учебный процесс не только на занятиях физической культуры, но и во внеурочных формах занятий.

Результаты массового тестирования студентов Пермского национального исследовательского политехнического университета показали, что в большинстве случаев выполнение контрольных нормативов находится на уровне 50%. В силовом упражнении, каким является подтягивание на перекладине для студентов, самые низкие показатели наблюдались на Гуманитарном факультете (соответственно 23 и 25%), самый высокий - на Автодорожном факультете (47%) и на Электротехническом факультете, а также на первом курсе (45%), что объясняется онтогенезом силовых качеств. У студенток же показатель силы по результатам сгибания и разгибания рук в упоре лежа снижался к четвертому курсу, что говорит о недостаточной двигательной активности старшекурсниц, связанной и с особенностями учебной нагрузки. Самый низкий процент выполнения норматива был выявлен в беге на выносливость у студентов второго курса Механико-технологического факультета, а также студентов первого курса (15%). Резкое снижение результатов по сравнению со студентами Автодорожного факультета (соответственно 42 и 40%) объясняется тем, что на возраст 18-19 (иногда и до 18) лет приходится пик максимального прироста массы тела, обусловленного в основном ростом жирового и мышечного компонентов. Из обследуемых студенток норматив по кроссу в 4 семестре выполнили 23%, в третьем - 18%, а во втором - только 8%. У девушек в этом возрасте прирост



массы тела превалирует над приростами двигательных качеств. Раннее половое созревание отрицательно влияет на их физическую работоспособность, приводит к избыточному накоплению подкожного жира, ограничивает двигательные возможности, особенно в упражнениях на выносливость.

Исследования, проведенные как в нашей стране, так и за рубежом, показали, что люди одного и того же возраста, проживающие в разных регионах, имеют различия в физическом развитии и уровне двигательной подготовленности. Свидетельством тому является установление стандартов, и составление оценочных таблиц физического состояния, которые не пригодны для оценки двигательных качеств у представителей других регионов и групп.

Проведенные исследования показали, что двигательная активность на занятиях физической культуры должна строиться, исходя из климатических и местных условий. Необходимо учитывать, что на возрастную динамику развития физических качеств помимо наследственных факторов существенное влияние оказывает социэкологическая среда, включающая в себя биоэкологические особенности данного региона (климатические и природные факторы), уровень антропогенного воздействия на среду (загрязнения, урбанизация), а также социальные факторы (экономические, национальные и др.).

Адаптация к разным режимам двигательной активности наиболее наглядно проявляется в спорте. При занятиях спортом, когда двигательная активность становится высокой, организм должен приспосабливаться к новому состоянию, возникают модификационные изменения. В этих случаях развивается специфическая адаптация, сводящаяся к перестройке мышечной ткани в соответствии с повышенной функцией.

Интересные, исследования были проведены с участием тяжелоатлетов сборной ПНИПУ. Известно, что тяжелоатлеты обладают несколько большим весом по сравнению с не занимающимися спортом и представителями других спортивных специализаций. Это в первую очередь объясняется большими величинами мышечного компонента. Проведенное антропометрическое исследование подтверждает это. У студентов-тяжелоатлетов показатель относительной мышечной массы в среднем составлял 52,1%, а относительное содержание жировой ткани в организме - 11%. По данным исследования, мышечная масса даже у тяжелоатлетов высокой квалификации не превышала 48-49%, а жировая достигала 22,2%. Эти различия можно объяснить влиянием гораздо более интенсивных физических нагрузок, которым подвергаются спортсмены в настоящее время. В этой связи особо остро встает вопрос недопустимости форсированного прироста результатов.

Здесь важно не допустить дезадаптации, когда объем мышечных волокон возрастает до такой степени, что кровоснабжение не будет справляться с задачей столь высокого обеспечения мышц, ослабнет энергетика мышечного сокращения. Здесь свое слово должна сказать методика тренировок в тяжелой атлетике. Другими словами, проявление мышечной силы, которое отражает спортивный результат,

зависит не только от уровня мышечной массы, но и от межмышечной и внутримышечной координации, т.е. от композиционного состава мышечных волокон, от степени гипертрофированности как отдельных мышечных волокон, так и целых мышечных пучков, мышц и мышечных групп. В связи с этим предлагался показатель "усилие на 1 кг мышечной массы", определяемый как отношение суммы тяжелоатлетического двоеборья и абсолютной мышечной массы, т.е. количество поднятых килограммов, приходящихся на 1 кг активной мышечной ткани. В проделанных работах было доказано, что данный параметр изменяется незначительно в течение многих лет спортивных выступлений. Этот показатель является индивидуальным. Он отражает степень межмышечной и внутримышечной координации, которая практически не тренируема. Мышечный фактор в отличие от координационного гораздо легче поддается тренировке, адаптационным перестройкам, поэтому те спортсмены, у которых показатель усилия на 1 кг измерения становой тяги. В связи с этим можно предложить показатель "становое усилие на 1 кг мышечной массы". Данный параметр позволяет косвенно судить о композиционном составе мышц, о степени развития внутримышечной и межмышечной координации. Его можно рекомендовать как критерий отбора в секции тяжелой атлетики, силового троеборья, толкания ядра и других видов спорта, где силовые качества играют определяющую роль.

Следует помнить, что адаптационные перестройки организма носят все же ограниченный характер. Велика роль наследственных факторов и, следовательно, спортивного отбора. Однако, хорошо дозированные нагрузки способствуют повышению специфической резистентности организма к физической деятельности, а также неспецифической резистентности к действию самых различных факторов окружающего мира.

Таким образом, приведенные нами примеры указывают на необходимость применения экологического подхода в физической культуре и спорте, который предполагает разработку учебных и тренировочных программ с учетом социоэкологических особенностей регионов. Биосоциальная среда оказывает существенное влияние на развитие физических качеств, что играет существенную роль в разработке индивидуальных программ по экологической физической культуре.

Фактор воздействия повышенных нагрузок также следует рассматривать как экологический. Он приводит к заметным морфологическим перестройкам в составе тела спортсменов, причем в связи с интенсификацией за последние десятилетия тренировочного процесса эти сдвиги заметно увеличились. В то же время не следует забывать, что адаптационные возможности человека не безграничны, поэтому наивысших результатов следует ожидать от спортсменов, наиболее генетически эндогенно приспособленных к данному виду спортивной деятельности, в определенных условиях. В нашем университете результаты физической подготовленности студентов комплекса и студентов, занимающихся в главном корпусе значительно отличаются, что показали проведенные исследования.



СЕНСОРНЫЕ И УМСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КИКБОКСЕРА ПЕРЕД СОРЕВНОВАНИЕМ И В БОЮ

Деркаченко И.В., Лисица А.С.
ПГУ им. Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь, ПМР

Для ведения искусного боя в процессе подготовки физические и психические качества кикбоксера, а также управление ими выдвигаются на первый план. Однако в соревновательных условиях появляется целый ряд прессогенных факторов, отрицательно воздействующих на психическое состояние и создающих психическую напряженность, ухудшающие эмоциональную устойчивость и работоспособность кикбоксера. В условиях тренировки они отсутствуют или имеют незначительное влияние. [1]

Многие из этих факторов начинают действовать еще задолго до начала соревнований и, так или иначе, влияют на психику кикбоксера. Соревнования в большей или меньшей степени являются "стрессом" почти для каждого кикбоксера, стремящегося к победе.

Отрицательное эмоциональное состояние кикбоксера до времени, предшествующего выходу на ринг усиливается к моменту начала жеребьевки, являющейся кульминационным фактором в этом состоянии.

До жеребьевки в предсоревновательных переживаниях кикбоксера много неопределенности, так как он не знает, с кем ему придется встретиться в первом бою.

Взвесившись и пройдя жеребьевку, кикбоксеры, стоняющие вес (особенно), получают временную психологическую разрядку, связанную с возможностью утолить голод и жажду.

После жеребьевки переживания кикбоксера конкретизируются. Он может быть обрадован своей первой встречей или отнестись к ее вероятным результатам с большим сомнением, или огорчен, что все дальнейшие бои не сулят ему хороших перспектив и вызывают беспокойство или угнетенное состояние.

Бывает, что сообщение о первом противнике неприятно ошеломляет кикбоксера, так как он единственный опасный соперник для него. После жеребьевки создается много всевозможных вариантов отношения кикбоксера к предстоящим боям. [2, 3, 4]

Отрицательные предстартовые состояния - предстартовая апатия обычно характеризуются тем, что кикбоксеры находящиеся в этом состоянии, не уверены в своих силах, их преследуют навязчивые мысли о ходе предстоящих соревнований, теряют уверенность по поводу своей готовности и успеха в выступлениях и т.д.

У хорошего подготовленного кикбоксера эти состояния могут проявляться влиянием двух групп факторов: 1) психологических барьеров; 2) условий и обстановки соревнований.

Существует целый комплекс навязчивых мыслей, и являются они в виде возможных опасений и страхов. Они получили название "психологических барьеров" и являются серьезным препятствием для достижения кикбоксером оптимального состояния в плане готовности.

К числу психологических барьеров, можно отнести "страх" перед проигрышем, страх перед противником вызванный или знанием его сильных сторон (большой выносливостью, резких ударов, стойкости и т.д.) или неправильной информацией об успехах, или суеверием, или недооценкой собственных возможностей (техники, выносливости и т.д.). Боязнь проиграть бой, боязнь не выдержать высокого темпа боя, вызванная недостаточной подготовленностью, боязнь получить повторную травму в связи с повреждением руки, гематомой и т.д.), боязнь необъективного судейства в связи с недостаточной квалификацией боковых судей и рефери, их субъективным отношением к противнику и т.д..

Всевозможные суеверия (например, опасение надеть новую форму нарушить ритуал переодевания и последовательность действий при выходе на ринг.

Под влиянием этих и подобных мыслей и эмоций спортсмен становится чрезмерно возбужденным, вспыльчивым или вялым. Эти состояния нередко усиливаются под влиянием неблагоприятных условий и обстановки соревнований: непривычного места проведения выступления (климатические условия, высота), неспортивного поведения противника, "накачки" со стороны тренера и т.д.).

В условиях боя отрицательное воздействие на психику оказывают: ожесточенное сопротивление противника, овладение им инициативой, получение сильных ударов, нокаутов, утомление от высокого темпа боя, навязанного противником, его моральное превосходство, неумение приспособиться к сопернику и т.д.). [5]

Кроме этих факторов, на психическое состояние многих кикбоксеров в бою действуют некоторые психологические барьеры (страх перед "грозым" противником, боязнь утомиться, допустить удар и т.д.).

Чтобы уметь преодолевать воздействие приведенных отрицательных факторов, кикбоксер должен обладать комплексом определенных психологических свойств личности: сильными, вескими для себя мотивами выступления в состязаниях (горячее желание победить для команды, города, республики, укрепления собственного достоинства, авторитета и т.д.), развитыми волевыми качествами: мужеством, стойкостью, настойчивостью, решительностью, инициативностью, способностью управлять своим поведением, и эмоциями в трудных условиях соревнований.

Важнейшим свойством кикбоксера, позволяющим сохранять на стабильном уровне сенсорные и умственные процессы при больших нагрузках, является психическая выносливость.

Комплекс упомянутых качеств кикбоксера, позволяющих ему сохранять постоянство проявлений психики в экстремальных условиях (соревновании, обстановка перед боем, трудные условия подготовки), определяют его психическую



устойчивость и помогают тренеру в определении и выборе средств при подготовке кикбоксеров, прогнозировании выступления в соревнованиях, выборе 1-го номера.

Уровень искусства кикбоксера в бою определяется, в первую очередь, удержанием и уровнем тактики спортсмена, которая в бою имеет два основных вида:

- 1-ый вид тактического мышления заключается в программировании действий в ходе боя в целом, в корректировке и возможном изменении плана и программы боя (наглядно-творческое мышление).

- 2-ой вид сводится к мгновенному решению задач, возникающих во время боя в условиях жесткого лимита времени ("наглядно-действенное" или "ситуационное" мышление).

Исходя из вышеизложенного можно предложить следующую "Модель" искусного кикбоксера высокого класса:

1. Психические качества и психомоторные (состоящие из 2-х видов - наглядно-творческого" и "наглядно-действенного", или ситуационного мышления), восприятие, внимание, память, двигательные реакции кикбоксера;

2. Физические качества: быстрота одиночных и серийных ударов и защит, быстрота передвижений, быстрота переключений, выносливость в работе в максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной мощностью, ловкость в одиночных, быстрых, резких и серийных ударах;

3. Психическая и эмоциональная устойчивость в экстремальных условиях (соревнования, тренировка).

Тренеру необходимо знать особенности проявления всех вышеупомянутых качеств в бою, оценивать уровень их развития у кикбоксера, знать и совершенствовать эти качества, а также и то, чем можно компенсировать отсутствие отдельных качеств внутри каждой группы.

1. Агеевец, А.В. Прикладное применение спортивно-боевых единоборств: методические требования и важные аспекты комплексной безопасности / А.В. Агеевец, Э.П. Теплое. - СПб. СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2000.

2. Гагонин, С. Г. Спортивно-боевые единоборства от древних ушу до профессионального кикбоксинга / С. Г. Гагонин. - СПб 1997.

3. Иванов, А.Л. Кикбоксинг / А.Л. Иванов. - Киев, 1994.

4. Перрека, Джорджио. Полный контакт / Джорджио Перрека, Даниэле Малори. - М.: АСТ Астрель, 2004.

5. Перрека, Джорджио. Кикбоксинг / Джорджио Перрека, Даниэле Малори. - М.: АСТ Астрель, 2004.



ТЕЗАУРУС В ФИЗКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ

Никитина А.А.

БФУ им. Иммануила Канта, г. Калининград, Россия

Усвоение знаний, выработка умений и навыков в физкультурном образовании осуществляется в процессе деятельности самого студента при направляющей роли преподавателя. В настоящее время еще не достаточно изучены механизмы перехода от объективно существующих знаний, зафиксированных на материальных носителях информации (либо в тексте учебника, либо в форме устной речи, или паралингвистической информации - мимике, жестах, имитации) к личностным смыслам, а через них к осмысленным двигательным действиям студента.

Перевод информации из одной знаковой системы в другую, ее декодировка - это начальный этап, ведущий к потреблению информации. Следующим этапом становится понимание передаваемого содержания, выявление смысла поступившего сообщения. Здесь решающим фактором на первый план выступает тезаурус - запас предварительных сведений, которым располагает человек, сумма той информации, которая была потреблена и использована им раньше. Без этих этапов последующие разрозненные факты и догадки не смогут стать взаимосвязанными звеньями и соединиться в единую цепь познания. Декодируя новую информацию, студент открывает возможность для ее понимания. Само понимание это результат взаимодействия имевшейся и новой информации, ради чего проделаны процедуры декодировки.

Понимание - ключ к использованию информации. Для понимания смысла информации студенту важно обладать тезаурусом. Тезаурус можно представить как открытую систему взаимосвязанного накопления, хранения, преумножения и представления информации, человеческого опыта, являющуюся фундаментом, информационной базой любого вида деятельности, отдельные уровни и компоненты которой могут актуализироваться под влиянием внешних стимулов и внутренних побуждений. К внешним стимулам относятся разнообразные ситуации, порождаемые жизненной средой, и побуждающие человека реагировать на них собственной активностью. Внутренние побуждения - это состояния человека, вызывающие необходимость вступить во взаимодействие с окружающей средой, например потребность, интерес, желание, ассоциация. [4].

Проблема соотношения тезауруса и информации имеет важное теоретическое и практическое значение, особенно для протекания процесса обучения в вузе. В этом случае создание системы знаний, образно говоря, напоминает строительные работы: для возведения здания требуется кладка кирпичей таким образом, чтобы лежащие внизу были прочной опорой для лежащих выше, а все они надежно базировались на некоем фундаменте.

Информация, передаваемая преподавателем студенту, предполагает наличие у него суммы предварительных знаний, отражающих прошедшие этапы

информационного взаимодействия, и речь здесь идет не о каком-то ранее полученном объеме информации, а о таком необходимом ее объеме (или "критической массе"), который обуславливает успешное протекание процесса обучения. "Критическая масса" тезауруса должна быть: а) понятной; б) не должна дублировать тезаурус, а должна добавлять и наращивать его в той или иной части. Если "критическая масса" тезауруса не отвечает этим двум условиям, то в обоих случаях количество потребляемой информации будет близко к нулю: в первом случае потому, что информация не будет понята, а во втором - потому, что она известна, т.е. потреблена прежде. Следовательно, при передаче информации необходимо учитывать объем тезауруса и стремиться к тому, чтобы форма и содержание информации соответствовали критическому объему тезауруса, одновременно достигая и не превосходя его [5].

Передача и прием информации в системе обучения рассматриваются как обмен сообщениями, знаниями, эмоциями между носителями тезаурусов, которые можно представить как единство материальной и абстрактно-идеальной форм. Материальная форма зафиксирована в предметно-знаковых системах как носителях учебно-познавательной и научной информации о предмете обучения.

Предметно-знаковые системы, к которым относятся наглядные пособия, тексты - информирующие, активизирующие, разъясняющие,- это всегда материальные объекты, несущие информацию, доступную (может быть, через ряд этапов преобразования) пониманию (осмыслению) человеком и, следовательно, превращению в идеальное (модельные представления, знание и т.п.) [2,3,8].

Понимание - есть деятельность (рациональная или чувственная) по связыванию различных факторов (проявлений жизни) в целостность путем придания всем им связующего смысла. Осмыслить - значит наделить смыслом, обнаружение смысла - это способ обнаружения субъектом значения объекта для своего субъектного бытия, иными словами - придание ценности всему, что входит в пространство культуры и создается самой культурой. И. А. Колесникова подчеркивает, что смысловой уровень педагогического процесса ставит в центр внимания индивидуальность, внутренний мир студента, познание мира путем обмена духовными ценностями[6].

Под информативностью преподавателя и студента, или предметно-знаковой системы [4] или знаково-коммуникативной дидактической системы [7] понимают объем их тезаурусов, которые представляют собой некоторое множество смысловыражающих единиц информации (понятий, терминов, описательных выражений и т.п.), заключенных в данной знаковой системе или хранящихся в памяти преподавателя или студента и предполагаемых понятными им.

По мнению Дмитриева С.В. информационная система "преподаватель - предмет обучения - студент" включает как минимум четыре тезауруса: что преподаватель знает; что знает студент; чему хочет преподаватель научить; чему хочет научиться студент. Графически тезаурусы соотносятся с помощью кругов-

диаграмм Эйлера-Венна, приведенных из теории множеств А.М.Новиковым. Соотнесение этих тезаурусов дает систему следующих производных: преподаватель знает, чему нужно учить; далее идет то, что студент хочет знать, а преподаватель хочет или не хочет дать; то, что преподаватель хочет, но не может (не умеет) дать; то, что преподаватель хочет дать, не зная, что студенту это уже известно; то, чему преподаватель не собирается учить полагая, что студент это знает (умеет); и, наконец, есть нечто, что студенту известно, а преподавателю нет; студент хочет знать (уметь), а преподаватель этого не знает, и не может научить[4].

Тезаурус предметно-знаковой системы, разработанной или используемый преподавателем, представляет собой часть его тезауруса в момент формирования данной дидактической модели процесса познания. Студент воспринимает дидактическую модель предмета обучения под влиянием определенных установок, зависящих от его информационных потребностей. Эти потребности образуют некоторый тезаурус, который составляет часть общего тезауруса студентов, поэтому одна и та же знаковая система может иметь разную информационную ценность для потребителя. К примеру, она будет малоинформативной как для студента с недостаточно развитым в данной области знаний тезаурусом (которому она будет не понятна), так и для человека с сильно развитым тезаурусом (которому она не прибавит знаний). Обычно информативность модели меньше информационных потребностей потребителя, вместе с тем интерпретация содержания дидактической модели, ее латентной когнитивной структуры может быть полнее и глубже того, которое вкладывал в нее автор. В своей модели он может многое не осознавать (невозможно знать объект в полном объеме), но студент должен и может "производить новые знания".

Дидактические модели представления тезауруса, считает Дмитриев С.В., должны генерировать идеи преподавателя, давая такой импульс его внутренней проектно-смысловой деятельности, что бы информационные потребности студента получили более полное удовлетворение. Данная ситуация характерна для продуктивной (создающей новое) деятельности человека, включающей и подсознательные психические процессы, но с опорой на предметно-знаковые формы представления и переработки информации [4].

Дидактическая модель всегда похожа не только на свой объект, но и на своего творца, несет на себе печать "личности педагога". При изложении нового материала преподаватель ставит задачу - раскрыть полнее его содержание и осветить его в объеме и глубине своего понимания студентами, несет свое отношение, "замыкает" учебную дисциплину на себя. Это естественное проявление общей закономерности: субъект, развертывая явление своего сознания, проявляет через каждое из них самого себя. В свою очередь, студент познает учебную дисциплину как бы "сквозь" данного преподавателя. Формирующиеся у студента понятия и представления, образы и ассоциации являются, по своей сути, субъективной (в понятиях и образах данного преподавателя) моделью изучаемого объекта (той или иной проблемы и дисциплины в целом).



Субъективизация учебного материала являет собой сложный психолого-педагогический феномен и рассматривается не однозначно. Она представляется средством целенаправленного формирования сознания студента, но здесь возникает опасность навязывания преподавателем своего субъективного мнения [1]. Однако только в субъект-субъектном взаимодействии участников образовательного процесса может происходить обмен не только личностными знаниями, но и обмен личностными смыслами[6].

В заключении отметим, что понимание дидактической модели предмета обучения будет адекватным в том случае, если у преподавателя и студента имеется сходная система языковых единиц (тезаурус), на основе которой они воссоздают сходные значения и смыслы и поэтому согласованно мыслят, чувствуют, действуют и понимают друг друга.

1. Виленский М.Я. "Личность студента в гуманитарном, образовательно-развивающем пространстве физической культуры". Тез. докл. Всероссийская научно-практическая конференция. ["Личность студента в гуманитарном, образовательно-развивающем пространстве физической культуры"], (Москва, 11-13 сентября) / М.Я. Виленский.- М., 2003. Ч.1. С.11-17.
2. Воробьев Г.Г. Кибернетика стучится в школу. / Г.Г. Воробьев.- М.: Мол. гвардия, 1986.- 206 с.
3. Галагузова М.А. Категориально-понятийные проблемы социальной педагогики /М.А.Галагузова // Понятийный аппарат педагогики и образования.- Екатеринбург: Изд-во СВ-96. -1998.- Вып.3. -С.168-184.
4. Дмитриев С.В. Тезаурусно-знаковое дидактическое моделирование в процессе познания оценки и освоения двигательных действий / С.В.Дмитриев // Теория и практика физической культуры. -1988. -№2. -С.49-51.
5. Коган В.З. Теория информационного взаимодействия: философско-социологические очерки. / В.З.Коган. - Новосибирск: Изд-во НГУ, 1991. - 320 с.
6. Колесникова И.А. Основы технологической культуры педагога: Науч.метод. пособие для системы. повышения квалификац. работников образования. / И.А.Колесникова. - СПб.: Изд-во Дрофа, 2003.- 285 с.
7. Тютюков В.Г. Дидактико-акмеологическое преобразование специального содержания учебного процесса в высшей физкультурной школе / В.Г.Тютюков // Теория и практика физической культуры. - 2003. - №6. -С.48.
8. Штинова Г.Н. Предмет и проблематика педагогической лексикографии / Г.Н.Штинова // Понятийный аппарат педагогики и образования. - Екатеринбург: Изд-во СВ-96. 1998. Вып. 3. С. 178-189.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Муллагильдина А.Я., Беленькая И.Г., Дейнеко А.Х.

Харьковская государственная академия физической культуры, г. Харьков, Украина

Актуальность. Для современной гимнастики характерно усложнение технической базы, значительное увеличение разнообразия упражнений. Данные факты указывают на необходимость создания тренерами и хореографами ярких композиций, раскрывающих индивидуальную одаренность гимнасток, что обусловлено развитием эстетических способностей спортсменок [2, 4].

Цель исследования - разработать методику занятий, направленную на развитие музыкально-композиционных способностей гимнасток 15-16 лет.

Задачи исследования:

1. Изучить методику воспитания двигательной выразительности спортсменок в художественной гимнастике.
2. Выявить уровень артистической подготовки гимнасток.
3. Обосновать методику совершенствования музыкально- композиционных способностей гимнасток 15-16 лет.

Нами было протестировано 14 спортсменок (по 7-мь спортсменок в экспериментальной и контрольной группах) 15-16-ти летнего возраста на предмет выявления индивидуального уровня развития музыкально - композиционных способностей. В программу тестирования были включены задания на определение музыкально-ритмической подготовки девушек и на выявление имеющихся навыков составления соревновательных композиций в избранном виде спорта [1, 3].

Музыкально - ритмическая подготовка определялась по воспроизведению ритмического и мелодического рисунка прослушанного музыкального отрывка. Оценивались широта переживаний (воображение), также учитывалась глубина переживаний и оригинальность [1].

Проявление творчества и эмоциональности определялось в импровизациях спортсменок в соответствии с различным видом, характером и темпом музыки: медленная, темповая, классическая, народная и современная. Задание для спортсменок оказалось достаточно сложным, было допущено значительное количество ошибок. Большое затруднение у гимнасток вызвало требование разнообразности движений, выполняемые движения часто повторялись [3, 5].

В домашнем задании на составление хореографического этюда под самостоятельно подобранную музыку, оценивались степень раскрытия музыкального содержания посредством движений и выразительность исполнения. Результаты оказались выше, чем при выполнении импровизации.

В задании на композиционную подготовку, девушки составляли фрагмент соревновательного упражнения со скакалкой на 64 счета. В следующем задании



композиционная подготовка оценивалась при составлении гимнастками соревновательной программы с булавами для спортсменок первого разряда.

По результатам тестирования определилось, что уровень развития музыкально-композиционных способностей гимнасток контрольной и экспериментальной групп не имеет существенных различий, разница результатов варьируется в десятых балла.

По результатам тестирования спортсменок, обобщению и анализу данных по особенностям артистической подготовки в художественной гимнастике, нами была разработана методика развития музыкально-композиционных способностей гимнасток 15-16 лет. Методика содержала упражнения практического характера, учебные задания вербальной формы. В нее были включены тренировочные задания на развитие тех параметров, которые выявились в тестировании как наиболее слабые, а именно оригинальность, разнообразие движений. Также были включены упражнения по музыкально-ритмической подготовке и задания на развитие эмоциональности и выразительности гимнасток [2, 5].

В большей степени внедрение методики осуществлялось в переходном и подготовительном периодах подготовки гимнасток. Упражнения применялись в разминке, в заключительной части занятия, реже в основной части занятия, в форме домашних заданий с обязательной проверкой на уроке. Лучшие работы разбирались, спортсменки взаимно обогащались. Для совершенствования полученных навыков и поддержания творческого интереса по мере усвоения новых упражнений комплексы усложнялись, подбирались новые музыкальные произведения. Для обогащения запаса двигательных действий активно применялись базовые движения из различных танцевальных направлений [2, 5].

Проведение повторного тестирования выявило, что уровень музыкально-ритмической и композиционно-исполнительской подготовки гимнасток экспериментальной группы, после применения разработанной нами методики улучшился. В контрольной группе также произошли некоторые изменения, однако все показатели повторного тестирования экспериментальной группы выше, чем контрольной (рис. 1).

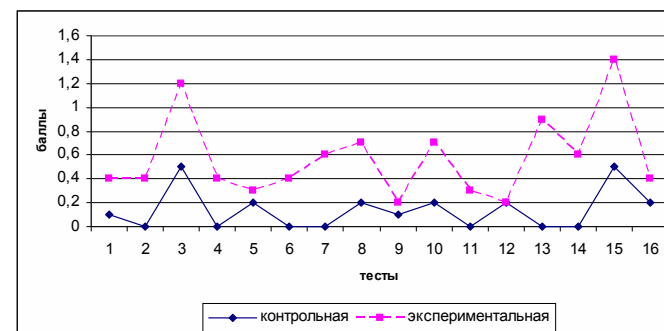


Рис. 1. Изменение результатов тестирования в обеих группах

Тесты к рисунку 1. Раскрытие тематики музыкального произведения: 1 - широта переживания, 2 - глубина переживания, 3 - оригинальность; 4 - ритмический рисунок, 5 - мелодический рисунок; двигательная импровизация: 6 - соответствие музыке, 7 - разнообразность движений, 8 - эмоциональность; хореографический этюд: 9 - соответствие музыке, 10 - разнообразность движений, 11 - эмоциональность; часть соревновательного упражнения: 12 - соответствие музыке, 13 - разнообразность движений, 14 - эмоциональность, 15 - креативность; 16 - оценка артистичности за соревновательную программу.

Выводы.

1. Анализ литературных источников и обобщение практического опыта по художественной гимнастике показали, что с возрастанием квалификации спортсменок увеличивается влияние музыкально-композиционной подготовки на их спортивный результат. Процесс создания соревновательного упражнением зависит от творческих способностей тренера и гимнастки.

2. По результатам тестирования был определен уровень артистической подготовки спортсменок. В заданиях на эмоциональность и творческое воображение гимнастки испытывали затруднения в разнообразии движений и оригинальности, смущение создавало скованность движений. Тестирование показало, что направленных занятий по музыкально-ритмической подготовке с девушками ранее не проводилось.

При составлении соревновательной программы с булавами для первого разряда спортсменки проявили однообразие в технических элементах с предметом, было продемонстрировано мало элементов характеризующих содержание и ритмические особенности музыки, девушки допустили неравномерное распределение трудностей тела.

Результаты предварительного тестирования показали равноценный уровень музыкально-композиционных способностей спортсменок экспериментальной и контрольной групп.

3. По результатам тестирования нами была разработана методика развития музыкально-композиционных способностей гимнасток 15-16 лет. В нее были включены тренировочные задания на развитие тех параметров, которые выявились в тестировании как наиболее слабые, а именно оригинальность, креативность, разнообразие движений.

4. При повторном тестировании все результаты в экспериментальной группе оказались выше, чем в контрольной, исключение составила оценка за музыкальность половины упражнения с мячом. В экспериментальной группе улучшение произошло по всем исследуемым параметрам, оно составило от 0,2 балла до 1,4 балла.

У спортсменок экспериментальной группы произошли значительные улучшения в разнообразии движений, оригинальности, проявлении эмоциональности. При составлении соревновательного упражнения гимнастки экспериментальной группы продолжали допускать ошибки по артистической ценности композиции, недостаточные улучшения произошли по музыкально-



ритмической подготовке. В контрольной группе также произошли положительные изменения: от 0,1 балла до 0,5 баллов. Данный факт объясняется усвоением спортсменками нового программного материала учебно-тренировочного года и участием в соревнованиях

Перспективы дальнейших исследований. Методика развития музыкально-композиционных способностей гимнасток 15-16 лет требует дальнейшей разработки и корректировки: совершенствование музыкальной части занятий, улучшения композиционных навыков в соответствии с требованиями к артистической ценности соревновательной композиции, а также учета индивидуальных особенностей спортсменок.

1. Ильин Е.П. Психомоторная организация человека. Уч. для вузов / Е.П. Ильин. - СПб.: Питер, 2003. - 384с.

2. Каравацкая Н.А. Методика составления произвольных комбинаций, формирование творческих умений и музыкально-двигательной подготовки в художественной гимнастике: Автореф. дис. канд. пед. наук: (13.00.04) / Н.А. Каравацкая. - Великие Луки, 2002. - 23 с.

3. Нестерова Т.В. Средства выразительности спортивно-художественных композиций в художественной гимнастике / Нестерова Т.В.; Богорад О.А. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / под ред. Ермакова С.С. ; М-во образования и науки Украины, Харьков. гос. акад. дизайна и искусств (Харьков. худож.-пром. ин-т). - Харьков, 2005. - № 5. - С. 24-31.

4. Омел'янчик О.О. Побудова довільних композиційних програм гімнастичних вправ на колоді: Автореф. дис.... канд. наук. з фіз. виховання і спорту (24.00.01) / О.О. Омел'янчик. - Націон. ун-т фіз. виховання і спорту України. - К., 2004. - 18с.

5. Шипилина И.А. Хореография в спорте. Серия "Образовательные технологии в массовом и олимпийском спорте" / И.А. Шипилина. - Ростов н/Д: "Феникс", 2004. - 224с.

ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ МОТИВАЦІЇ ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЗАСОБАМИ СТВОРЕННЯ ВИХОВНОГО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧОГО ПРОСТОРУ В КОЛЕДЖІ

Кобзєва І.О.

РВНЗ "Кримський гуманітарний університет", м. Ялта, Україна

Конституція України визнає життя і здоров'я людини найвищими соціальними цінностями. Згідно з Основним Законом, держава несе відповідальність перед здорового покоління, від чого значною мірою залежить соціально-економічний розвиток країни і суспільства в цілому. У цьому контексті необхідно значну увагу

приділити створенню умов для зміцнення фізичного здоров'я студентської молоді шляхом визнання пріоритету здорового способу життя, утвердження свідомого ставлення та громадянської відповідальності за власне здоров'я.

Необхідність формування мотивації збереження фізичного здоров'я студентів обумовлена низкою недоліків, які були виявлені у педагогічній практиці 3 коледжів м. Харкова. По-перше, процес формування у студентів мотивації збереження фізичного здоров'я, формування здорового способу життя має епізодичний, не систематизований характер. Тобто студенти під час навчальних занять з різних дисциплін отримують інформацію про здоров'я людини, його особливості, необхідність збереження і т.д., але такі знання не є систематизованими і взаємопогодженими, а більше спрямовані на загальну обізнаність з проблем здоров'я людини, ніж на формування мотивації до його збереження. По-друге, використовуються традиційні виховні заходи, переважно під час проведення навчальних занять. Проводяться виховні заходи, які не вирізняються використанням нових здобутків педагогічної практики. Тобто відсутні спеціально створені педагогічні умови, спрямовані на формування мотивації збереження фізичного здоров'я студентів коледжу. По-третє, не достатньо уваги приділяється формуванню мотивації збереження здоров'я студентів у позанавчальний час. В-четвертих, не достатньо використовуються потенційні можливості занять з фізичної культури для збереження фізичного здоров'я студентів.

Мотивація збереження фізичного здоров'я формується у процесі спільної діяльності педагогів та студентів, яка є двобічним процесом. Останній передбачає, з одного боку, організаційно-педагогічний вплив та взаємодію педагогів зі студентами у навчально-виховному процесі, з іншого - самостійну активну діяльність студентів, спрямовану на збереження власного здоров'я, їх практичні дії та вчинки щодо здорового способу життя, фізичної активності та ін.

Процес формування мотивації особистості тривалий за часом і вимагає цілеспрямованої, організованої виховної діяльності, яка б включала всі види комунікацій і взаємодії студентів і педагогів.

Традиційна педагогіка, в силу багатьох факторів, обмежує простір виховання та навчання межами навчального закладу, системою "педагог-студент", культивує певну відокремленість студентів від соціальних явищ і життя дорослих, створює елементи штучності, примусовості й формалізму у вихованні.

Для сучасних підходів у педагогіці, характерне розуміння виховання в більш широкому значенні - як "педагогіки середовища", в якому поєднуються всі життєві впливи на особистість людини, де головним вихователем виступає соціум, громада, взаємодія дорослих і дітей у сім'ї, спільність їхньої праці, соціального й культурного буття, що відбувається в певному духовному (педагогічному) просторі та часі.

Освітнє середовище у психолого-педагогічній літературі також розглядають як підсистему соціокультурного середовища, як сукупність факторів, обставин, ситуацій, які склались історично, і як цілісність спеціально організованих умов розвитку



особистості учня (студента) (О. Газман, Є. Клімов, Г. Ковальов, К. Левін, В. Панов, К. Роджерс, В. Рубцов, В. Слободчиков, С. Тарасов, В. Ясвін і ін.).

Різновидом освітнього середовища є виховне середовище, яке В. Семеновим було визначено "як частина соціального середовища, що формується в суспільстві на всіх рівнях його розвитку з метою впливу на молоде покоління" [6, с. 12].

На думку Л. Когана: "Виховне середовище - стійка сукупність речових та особистісних елементів, з якими безпосередньо взаємодіє соціальний суб'єкт у закладах та організаціях, що здійснюють навчання та виховання" [3, с. 7]. Але, на нашу думку, у такому значенні поняття виховного середовища можна застосовувати лише для вузького кола навчальних та виховних закладів й установ, ігноруючи освітні процеси в інших сферах соціального життя.

Т. Алексеєнко дає таке визначення: "Виховне середовище - середовище безпосереднього та опосередкованого впливу на дитину на мікрорівні, сукупність об'єктивних факторів, що утворює умови життєдіяльності особистості, передачі їй суспільно-історичного досвіду людства і національної культури, впливає на формування її фізичних, психічних та соціально-адаптивних можливостей, процес і повноту творчої самореалізації" [1, с. 95].

На думку Л. Новикової [5] під створенням виховного середовища слід розуміти, перш за все, зменшення в оточуючому соціальному середовищі стихійного компонента за рахунок організованих удосконалених та зведених у єдину систему виховних впливів. Автор виділяє низку мікросистем, які впливають на особистість. Такими, за її визначенням, є: сім'я, трудові колективи дорослих, вулиця, аудіовізуальне середовище, предметно-естетичне середовище, природне середовище.

На думку І. Єрмакова, "виховне середовище - це середовище спільного буття, перетворене на процес розвитку і самореалізації особистості. Можливості середовища якоюсь мірою зазвичай використовуються при організації життя студентів у рамках навчального закладу, у житті родини. Спроби зробити виховне середовище сприятливим для особистості зумовили появу поняття "виховний простір" [2, с. 18].

У тісній взаємодії з виховним середовищем знаходиться виховний простір. Можна виділити три підходи в розумінні виховного простору:

- під виховним простором розуміється педагогічно доцільно організоване середовище, що оточує дитину або певну кількість дітей (Л. Новикова);

- виховний простір - частина середовища, у якій панує певний педагогічно сформований образ життя (Ю. Мануйлов). При такому підході взаємодія всіх суб'єктів процесу створення виховного простору детермінується моделлю способу життя учня (студента);

- виховний простір - це динамічна сітка взаємопов'язаних педагогічних подій, які збираються зусиллями соціальних суб'єктів різного рівня та здатних виступати інтегрованою умовою особистісного розвитку людини (Д. Григор'єв). Соціальні суб'єкти в такому випадку поділяються на два рівні - колективні та індивідуальні. До колективних належать: навчальний заклад, театр, бібліотека та ін. Індивідуальними

суб'єктам відповідно виступають педагоги, батьки, діти та ін. Механізмом створення виховного простору стає співбуття дітей та дорослих, де основним моментом є їхня спільна діяльність [4, с. 8-9].

"Виховний простір - це не тільки середовище, а й духовний простір учня і педагога, це простір культури, що впливає на розвиток особистості. У ньому має бути представлений весь універсум цінностей культури і культурних форм життя. Це простір соціальних, культурних, життєвих виборів особистості, котра самореалізується у різних виховних середовищах (академічне середовище, клубне, середовище творчих майстерень тощо)" [6, с. 17].

Отже, у контексті даного дослідження, виховний простір ми розглядаємо як результат свідомої конструктивної діяльності різних суб'єктів з метою оптимізації виховного процесу, який об'єднує різні за масштабом, локалізацією та сутністю виховні середовища, що виступають його найменшим структурним елементом. Саме виховний простір забезпечує ціннісне та смислове наповнення будь-якого виховного середовища.

Незважаючи на те, що поняття "виховний простір" й "виховне середовище" дуже близькі та взаємообумовлені, вони нетотожні. Так, І. Шендрік з цього приводу зауважує, що дані поняття розрізняються тим, що, по-перше, середовище характеризується статичністю, у той час як простір - динамічністю, оскільки формує та відображає елементи складної системи соціальних зв'язків закладу освіти. По-друге, на відміну від середовища, простір характеризується суб'єктивним сприйняттям. По-третє, середовище - це даність, а простір є результатом конструктивної діяльності [7].

Для нашого дослідження важливе значення має думка більшості авторів про те, що центральним серед інших елементів виховного середовища є психологічна складова (соціальний чи комунікативний компонент в термінах різних авторів). Психологічна складова виховного середовища - це, насамперед, характер спілкування суб'єктів виховного процесу. Цей елемент несе на собі основне навантаження щодо забезпечення можливостей задоволення і розвитку потреб суб'єктів виховного процесу у відчутті безпеки, у збереженні і покращенні самооцінки, у формуванні позитивної "Я-концепції", у визнанні з боку інших, в поважному ставленні до себе й до оточуючих, в самоактуалізації. Це також важливо при формуванні мотивації збереження фізичного здоров'я, оскільки саме характер спілкування, комунікації педагога і студентів визначає результат виховного впливу.

Під виховним простором ми розуміємо освітнє явище комунікації та взаємодії суб'єктів виховання (студентів, педагогів, батьків) між собою та з оточуючими їх носіями культури, духовних цінностей та джерелами й факторами виховних впливів, у результаті чого створюються умови для формування у студентів коледжу мотивації збереження фізичного здоров'я.

Основними напрямками формування у студентів економічних коледжів мотивації до збереження фізичного здоров'я є:

- організація та створення умов для фізичної активності студентів коледжів у навчальний і поза навчальний час, профілактика гіподинамії;



- організація та проведення зі студентами виховних заходів інтерактивного характеру (ситуаційно-рольові ігри, ігор-драматизацій, психологічного тренінгу та ін.), спрямованих на профілактику виникнення шкідливих звичок (тютюнопаління, вживання алкоголю, наркоманії та ін.);

- організація профілактики хвороб, що передаються статевим шляхом і СНІДу;

- просвітницька діяльність щодо формування культури харчування;

- проведення педагогічної роботи з батьками і громадськістю (створення клубів, лекторіїв та ін.) щодо формування у студентів мотивації на здоровий спосіб життя.

1. Алексеенко Т. Ф. Виховне середовище / Т. Ф. Алексеенко // Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; голов. ред. В. Г. Кремень. - К. : Юрінком Інтер, 2008. - С. 95-96.

2. Єрмаков І. Г. Виховання життєтворчості: моделі виховних систем / І. Г. Єрмаков. - Х.: Вид. група "Основа", 2006. - 224 с.

3. Коган Л. Н. Социальная среда и воспитание / Л. Н. Коган // Учебно-воспитательный коллектив и его среда воспитания. - Свердловск: УрГУ, 1980. - С. 3-9.

4. Малиношевский Р. В. Взаемозв'язок понять "виховний простір" та "виховне середовище" / Р. В. Малиношевський // Соціальна педагогіка: теорія та практика: Методичний журнал. - 2009. - № 2. - С. 4-11.

5. Новикова Л. И. Школа и среда / Л. И. Новикова. - М. : Знание, 1985. - 80 с.

6. Основні орієнтири виховання учнів 1-12 класів загальноосвітніх навчальних закладів України. Програма. - Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2008. - 80 с.

7. Шендрік И. Г. Образовательное пространство субъекта и его проектирование. - М. : АПКИПРО, 2003. - 156 с.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ГИМНАСТИКИ УШУ В РАЗВИТИИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Сутормин А. С.

ФГБОУ ВПО "Шуйский государственный педагогический университет"

г. Шуя, Россия

В настоящее время в России созданы и продолжают разрабатываться разнообразные концепции и программы по физическому воспитанию детей, системы дополнительных занятий физической культурой с целью повысить уровень двигательной подготовленности детей, улучшить функциональное состояние систем организма, сформировать положительное отношение к занятиям физической культурой.

Китайская гимнастика ушу несет в себе огромный спектр упражнений - от дыхательно-медитативных систем до боевых комплексов. Методика упражнений в ушу основана на координации работы сознания и дыхания в процессе действий динамического и статического характера. Занятия гимнастикой ушу развивают силу, гибкость, оказывают положительное психофизическое воздействие, но, самое главное, влияют на координацию и точность движений. Координация (лат. *coordinatio* - взаимоупорядочение) представляет собой процессы согласования активности мышц тела, направленные на успешное выполнение двигательной задачи.

Хорошая координация движений подразумевает согласованность в работе мышц разных групп, направленную на достижение определенного двигательного эффекта: точность, соразмерность, способность правильно дозировать силу, направленность, скорость движений [1]. Развитие данного качества имеет наибольшее значение в процессе физической подготовки детей. В настоящее время средства физической культуры недостаточно ориентированы на формирование координационных способностей у детей. Использование специальных упражнений гимнастики ушу является значительным потенциалом развития координации и точности движений.

Целью настоящего исследования явилась разработка и экспериментальное обоснование методики развития координации движений у детей в возрасте от 5 до 16 лет, с использованием упражнений китайской гимнастики ушу. Теоретической основой исследования явились положения и результаты исследований И.М. Сеченова о взаимовлиянии двигательной и мозговой деятельности и Е.П. Ильина о формировании двигательных умений и навыков.

Исследование проводилось на базе Ивановской областной спортивной общественной организации "Федерации УШУ" и МУ ДОД СДЮШОР №7 Комитета по физической культуре и спорту администрации г.Иваново в 2011-2012гг. Объектом исследования явились дети, воспитанники спортивной школы, мальчики и девочки в возрасте 5-16 лет (n=100). Были сформированы 2 группы сравнения: экспериментальная (n=50), в которую вошли дети, регулярно в течение 10 месяцев (текущее наблюдение) выполнявших определенное упражнение, метод опускания поясицы "Сун яо" с целью развития координации движений и контрольная группа (n=50), включающая детей, не выполнявших подобное упражнение. Группы сравнения были сформированы методом направленного отбора, позволяющего выявить влияние неизвестных факторов при устранении влияния известных: одинаковы по числу мальчиков и девочек одного возраста. Исследование проводилось на основании письменного согласия родителей детей экспериментальной группы.

В течение определенного времени (10 месяцев) дети основной группы выполняли на каждом занятии (тренировке) 4 раза в неделю определенное упражнение, начиная с 50 подходов с постепенным доведением до 300. Упражнение "Сун яо тайцзи" [2,3] много веков (начиная с XIII в.) применяется в практике китайской гимнастики ушу, с момента зарождения тайцзи цюань стиля Чень и используется в



военной и спортивной подготовке в Китае. Упражнение включает следующие элементы: исходное положение - встать прямо лицом к стене, ноги вместе (стопы параллельно), носки прямо к стене; выполняются приседания медленно вверх и вниз вдоль стены, не отрывая стоп от пола и не отклоняясь назад. Упражнение способствует вытягиванию позвоночника. При стабилизации положения равновесия из-за отдаления центра тяжести от стены, нагрузка на руки становится меньше, ребенок не тратит лишних сил на сохранение равновесия, также часть нагрузки переходит с предплечий на плечи, корпус и ноги. За счет медленного выполнения приседаний достигалось сочетание статической и динамической концентрации. Упражнение выполнялось детьми в конце тренировки, в качестве заминки, после основной разминки и выполнения базовых упражнений ушу (цизи бэнь дунцзо).

В течение первого месяца выполнения упражнения "сун яо" детьми экспериментальной группы наблюдались трудности с четкостью выполнения: ребенка тянуло назад с неизбежным последующим падением. Но в дальнейшем внимание и концентрация на центре тяжести, тонкий контроль ребенком баланса тела, позволяли ему четко выполнить упражнение и не упасть, причём не только у хорошо сложенных, но и не стройных, что требовало большого мышечного напряжения и сосредоточенности. Мнения (по результатам опроса) детей-участников исследования: "в какой-то момент появлялось ощущение, как будто стоишь на краю пропасти", "ловишь равновесие, находясь на канате, перекинутом между опорами", "находишь золотую середину равновесия". Допускалось на первых тренировках в случае невозможности выполнения упражнения в заданном виде, на шаг или два отступить от стены на уровень, при котором выполнение было возможно. В дальнейшем постепенно ребенок должен был стараться выполнить упражнение в заданной позиции, что и было успешно достигнуто всеми 50 детьми экспериментальной группы.

Дважды (до начала тренировок и по истечении срока проведения исследования) проводился тестовый контроль детей основной и контрольной групп с целью оценки базового уровня и динамики координации движений. В качестве тестов были использованы два упражнения: "боковой переворот через руки" (кит. "цэшоуфань") - выполнение на одной линии "колеса" в длину с четким возвратом в конечную позицию с обязательным ориентиром ног и лица ребенка в том же направлении, что и в исходной позиции; "задний поперечный точечный удар ногой с разворотом по неподвижной мишени" (кит. "чжуаньшэнь хоу хэн дань туй"), величиной с ширину ступни (отмеченная область на боксёрской груше). Тестовые упражнения в течение 10 месяцев исследования на тренировках с детьми обеих групп принципиально не отрабатывались и использовались лишь в качестве контроля.

Оценка результатов тестового контроля проводилась с использованием балльной шкалы (max. 50 баллов). Установлено, что в результате регулярного четкого использования упражнения "сун яо" на занятиях в секции ушу у детей экспериментальной группы по истечении срока проведения исследования значительно повысилась координация движений с базовой средней оценки для группы

12,6±0,4 до 49,5±0,7 баллов, тогда как в контрольной группе произошло незначительное увеличение показателей с 12,8±0,6 до 20,4±0,8 ($p < 0,05$) в среднем по группе. Значительный прирост в результатах тестов на двигательную координацию у детей экспериментальной группы основан на положительном влиянии занятий китайской гимнастикой ушу и регулярном выполнении рассматриваемого упражнения "сун яо", тогда как в контрольной группе небольшая положительная динамика связана в целом с занятиями ушу как общеукрепляющими и гармонично развивающими ребенка.

Результаты проведенного исследования показали, что использование всего потенциала возможностей опорно-двигательного аппарата детей при выполнении упражнений гимнастики ушу позволяет не только эффективно решать задачи по развитию координационных способностей, но и повышению уровня физической подготовленности детей.

1. Биомеханика: учебно-методическое пособие /Н.Б. Кичайкина, И.М. Козлов, А.В. Самсонова; Под ред. Н.Б. Кичайкиной. - СПб.: Изд-во СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2008. - 160 с.

2. Музруков Г.Н. Основы ушу. /Учебник для спортивных школ. - М.: ОАО "Издательский дом "Городец"", 2006. - 576 с.

3. Кустов О.В., Калакаускене Л.М. "Особенности обучения детей традиционному ушу" // материалы всероссийской научно-практической конференции "Технологии физического воспитания подрастающего поколения", (22.10.09г. Пермский край г. Чайковский).

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНІВ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ НАВИЧОК У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З УРАХУВАННЯМ КРИТЕРІАЛЬНОГО ПІДХОДУ

Долинський Б.Т.
ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

Постановка проблеми. Формування культури здоров'я, навичок здорового способу життя, ціннісного ставлення до власного здоров'я повинно починатися з молодшого шкільного віку. З огляду на зазначене, перед вищою школою сьогодні постає важливе завдання щодо підготовки майбутнього вчителя, який здатний не лише навчати й виховувати школярів, а й формувати їхню культуру здоров'я, тобто ціннісне ставлення до власного здоров'я. Натомість, аналіз наукових джерел свідчить, що у вітчизняній педагогіці, на жаль, не надається належної уваги теоретичним і методичним засадам формування готовності майбутніх учителів початкових класів до організації життєдіяльності молодших школярів, навчання й виховання на основі здоров'язберігаючих технологій, формування в них здоров'язберігаючих навичок.



Сьогодні проблема збереження й зміцнення здоров'я все більше привертає увагу науковців, предметом досліджень яких є різноманітні її аспекти: формування цінностей здорового способу життя (С.Закопайло, С.Лапаєнко, О.Смакула та ін.); формування здорового способу життя молодших школярів у позакласній виховній роботі (С.Свириденко); підготовка майбутніх учителів до виховання в учнів спрямованості на здоровий образ життя (А.Вульфівич, І.Герасимова, Т.Прокопенко); формування готовності студентів педагогічних ВНЗ до здійснення здоров'язберігаючого навчання молодших школярів (Л.Аллакаєва, М.Мелічева, О.Новослободська) тощо.

Метою роботи є визначення критеріїв рівнів сформованості готовності майбутніх учителів початкової школи до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів.

Результати дослідження та їх обговорення. У довідковій літературі поняття "критерій" визначається, як: мірило оцінки, судження [8, с. 298]; необхідна та достатня умова проявлення або існування якогось явища чи процесу [9, с. 112]; мірило для визначення оцінки предмета чи явища; ознака, взята за основу класифікацій [11, с. 196]. В. Курило визначає термін "критерій" як якість явища, що відображає його суттєві характеристики і саме тому підлягає оцінці [7, с. 35]. У найбільш загальному вигляді критерій, зазначає І.Бізюкова, - це важлива й визначальна ознака, яка характеризує різні якісні аспекти явища, його сутність. Показник же становить собою кількісну характеристику явищ і процесів, які дають змогу зробити висновок про їх стан у динаміці [1]. Аналогічного визначення дотримуються А.Куракін і Л.Новікова, які під критеріями розуміють ті якості явища, що відображають його суттєві характеристики і саме тому підлягають оцінці [6].

З огляду на зазначене, у процесі дослідження передбачалося проведення замірів рівнів сформованості готовності майбутніх учителів початкової школи до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів, що дозволяє: одержати інформацію про стан готовності студентів формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів; визначити рівні готовності майбутніх учителів до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів; одержати об'єктивні, достовірні і надійні дані. Критерії обиралися відповідно до визначених у дослідженні компонентів у структурі готовності майбутніх учителів початкових класів до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів.

Мотиваційно-ціннісний критерій було обрано задля оцінки рівнів сформованості мотиваційного компонента готовності майбутніх учителів початкових класів до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів. Підставою для вибору зазначеного критерію слугувало те, що будь-яка діяльність, у тому числі й педагогічна, не може відбуватися на належному рівні без відповідної мотивації, яка передбачає наявність певних мотивів, а саме: соціальні, професійні, пізнавальні мотиви і мотиви особистісного зростання; настанови на дотримання загальнолюдських цінностей.



За визначенням Н.Кузьміної, мотиви педагогічної діяльності - це спонукання, що пов'язані з її здійсненням: чи то внутрішня потреба працювати в галузі певного предмета; чи то потреба працювати з людьми (навчати і виховувати їх), яка заснована на усвідомленні своїх здібностей, характеру, покликання; чи то необхідність, що пов'язана з виконанням ролі, обумовленої змушенням вибором професії, вимушеним вирішенням задач, запропонованих професією [5].

В аспекті нашого дослідження є важливою оцінка ставлення студентів до здоров'я як найважливішої цінності людини. При цьому, зазначає В.Бобрицька, вважається необхідним враховувати характер усвідомлення студентами важливості цінностей здорового способу життя; бажання вносити корективи у засвоєні стереотипи поведінки; настанову на набуття досвіду раціоналізації стилю життя як життєву перспективу; прагнення опанувати новими знаннями в означеній галузі тощо [2].

В аспекті дослідження мотиваційно-ціннісний критерій характеризується усвідомленням значущості впровадження здоров'язберігаючих технологій у навчально-виховному процесі початкової школи, наявністю мотиву до занять фізичною культурою і спортом, спрямованість на формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів у майбутній професійній діяльності. З огляду на вищезазначене, ознаками мотиваційно-ціннісного критерію виступають: наявність позитивної мотивації на здійснення педагогічної діяльності; настанова на ціннісне ставлення до здоров'я; наявність мотивації на досягнення успіху в діяльності, спрямованої на формування у молодших школярів здоров'язберігаючих навичок.

Когнітивно-валеологічний критерій обрано для оцінки рівнів сформованості змістового компонента у структурі готовності майбутніх учителів початкової школи до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів. Функція когнітивно-валеологічного критерію, на нашу думку, полягає у здійсненні орієнтації майбутнього вчителя початкової школи на сферу своєї професійної діяльності, спрямованої на формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів. З огляду на зазначене, когнітивно-валеологічний критерій передбачає насамперед оцінку наявних знань студентів у галузі здоров'я, їхніх умінь прогнозувати різноманітну (навчальну, виховну, дозвілєву, ігрову, екологічну, фізкультурно-оздоровчу, спортивно-ігрову та ін.) діяльність у навчально-виховному процесі початкової школи; знання щодо впровадження здоров'язберігаючих технологій, спрямованих на збереження і зміцнення здоров'я учнів.

В аспекті дослідження зазначимо, що когнітивно-валеологічний критерій передбачає наявність у майбутніх учителів не лише знань про свої індивідуальні особливості, а й особливостей дітей молодшого шкільного віку, знань про можливості здійснювати міжпредметні зв'язки з урахуванням валеологізації навчальних предметів початкової школи, умінь пропагувати здоровий образ життя тощо

Когнітивно-валеологічний критерій також передбачає обізнаність щодо здоров'язберігаючої діяльності, набуття валеологічних знань; способів їх діагностики стану здоров'я учнів; психолого-педагогічних і фізіологічних особливостей учнів

молодшого шкільного віку; форм і засобів формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів засобами рухливих ігор, змагань, організації спільної роботи колективу дітей, дозвілєвої, екологічної, спортивно-ігрової діяльності; наявність знань про основні норми дозування навантажень у навчально-виховній діяльності з молодшими школярами; дотримання професійної етики, вміння вирішувати проблеми та ситуації, що виникають.

Відтак, зазначений критерій пов'язаний з набуттям необхідних для процесу здоров'язбереження знань і вмінь, пізнанням себе, своїх потенційних здібностей і можливостей, інтересом до питань власного здоров'я, вивчення літератури з цього питання, різних методик з оздоровлення та зміцнення організму. Зазначене орієнтує студентів на розвиток знань, що містять факти, відомості, висновки, узагальнення про основні напрями взаємодії людини із собою, з іншими людьми та довкіллям. Підсумовуючи вищезазначене, ознаками когнітивно-валеологічного критерію визначаємо: наявність валеологічних знань; наявність умінь прогнозувати здоров'язберігаючу діяльність; обізнаність й орієнтацію на впровадження здоров'язберігаючих технологій.

Організаційно-діяльнісний критерій спрямований на оцінку рівня сформованості технологічного компонента у структурі готовності майбутніх учителів початкової школи до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів. Зважаючи на важливу роль вчителя в початковій школі, успішність його здоров'язберігаючої діяльності багато в чому залежить від його здатності й уміння спостерігати, діагностувати стан здоров'я учнів. Розвиток зазначених умінь відбувається лише у процесі діяльності, під час якої усвідомлюється необхідність у саморозвитку, самовихованні відносно власного здоров'я й майбутньої професійної діяльності, пов'язаної зі збереженням і зміцненням здоров'я молодших школярів. За організаційно-діялісним критерієм оцінюються уміння, навички, здобутий досвід у здоров'язбереженні. Зазначений критерій передбачає насамперед оцінку конструктивної функції майбутніх учителів початкових класів щодо побудови навчально-виховного процесу з урахуванням потенційних можливостей різноманітних навчально-виховних засобів, залежно від ситуації, й індивідуальних особливостей молодших школярів, що не зашкоджують їхньому здоров'ю, вміння планувати й реалізовувати власну здоров'язберігаючу діяльність.

Організаційно-діялісний критерій спрямований також на оцінку професійних здібностей майбутніх учителів, з-поміж яких важливими є розуміння учнів, визначення об'єктивної характеристики учнів, уміння створити позитивну психологічну атмосферу взаєморозуміння, організувати здоров'язберігаючу навчально-виховну та поза навчальну діяльність тощо. З урахуванням вищезазначеного, ознаками організаційно-діялісного критерію виступають: наявність організаційно-комунікативних здібностей; уміння організувати і здійснювати здоров'язберігаючу діяльність; уміння вирішувати педагогічні ситуації, наявність адекватної реакції на вчинки людей, що оточують (конфліктостійкість).

Контрольно-оцінний критерій обрано для визначення рівня сформованості рефлексивного компонента у структурі готовності майбутніх учителів початкової школи до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів. Контрольно-оцінний критерій характеризується можливістю здійснювати діагностику здоров'я вихованців, урахувати особливості їхнього емоційного стану та рівня ефективності власної праці; реалізувати рефлексію професійної діяльності на основі самоаналізу, об'єктивної самооцінки та самовдосконалення вчителя. За цим критерієм визначаються професійні вміння педагога з'ясувати результативність виховного впливу, забезпечувати регулювання, контроль та оцінку своєї діяльності [4].

За зазначеним критерієм оцінюється здатність майбутніх учителів початкової школи до рефлексії, вміння правильно визначати й оцінювати досягнуті результати щодо збереження й зміцнення дітей у навчальній та позанавчальній діяльності, володіння ними методами оцінки здоров'язберігаючої діяльності, навичками впливу на особистість молодшого школяра на уроках і позаурочний час; вміння контролювати, оцінювати і вносити корективи в навчально-виховну діяльність, пов'язану зі збереженням і зміцненням здоров'я учнів; аналізувати педагогічні ситуації, що спрямовані на формування навичок морально-духовного, соціального, психологічного і фізичного здоров'я молодших школярів; наявність стійкої схильності до самоаналізу й самооцінки своїх професійних дій, пов'язаних з формуванням здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів. Важливим аспектом формування особистості майбутнього вчителя початкових класів, на нашу думку, є вміння здійснювати моніторинг як власного здоров'я, так і здоров'я своїх учнів, оскільки незнання про стан здоров'я не може сприяти усвідомленню його цінності і необхідності його збереження.

Відтак, з огляду на вищезазначене ознаками контрольно-оцінного критерію є: вміння оцінювати і контролювати результати своєї діяльності; вміння здійснювати моніторинг власного здоров'я та здоров'я вихованців; вміння вдосконалювати здоров'язберігаючу діяльність (визначати припущені помилки й вносити корективи у власну діяльність).

Оздоровчо-поведінковий критерій передбачає оцінку рівня сформованості здоров'язберігаючого компонента у структурі готовності майбутніх учителів початкової школи до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів. Розуміння значущості здорового способу життя стає актуальним по мірі росту й накопичення потенціалу соціокультурного розвитку особистості, що детермінує процес пошуку, становленні й засвоєння ціннісних орієнтацій в галузі фізичної культури [3].

На нашу думку, оздоровчо-поведінковий критерій допомагає оцінити систему цінностей й настанов, що формують систему гігієнічних навичок та вмінь, необхідних для нормального функціонування організму, а також систему вправ, спрямованих на вдосконалення навичок і вмінь турбуватися про своє здоров'я, дотримуючись режиму дня, правильного харчування, черговості праці й відпочинку, відмови від



шкідливих звичок. Важливим у збереженні та зміцненні здоров'я, на нашу думку, є створення доброзичливого психологічного клімату в навчальній групі, що сприятиме формуванню навичок моральної поведінки майбутніх учителів початкової школи, культури поведінки, емоційній саморегуляції, встановленню дружніх стосунків із людьми, що їх оточують.

Нам імпонує думка О.Соколенко, яка у своєму дослідженні доводить, що одне з найважливіших місць у професійній освіті майбутніх педагогів є формування культури здоров'я і пропаганда здоров'язберігаючого способу життя. При цьому вчена наголошує на тому, що першочерговим є завдання виховання у студентів потреби в здоров'ї як життєво важливої цінності, свідомого прагнення до культури здоров'я, ведення здорового способу життя, до самостворення й створення навколо себе здорового життєвого середовища, що передбачає спрямування педагогічного процесу у вищих педагогічних навчальних закладах на формування мотивації, потреби учасників освітньо-виховного процесу бути здоровими й визначення стратегії їхньої поведінки в усіх сферах життєдіяльності [10, с.8].

Аналіз психолого-педагогічної літератури в галузі здоров'язбереження, дозволив визначити такі ознаки оздоровчо-поведінкового, як-от: усвідомлення цінності власного здорового способу життя; сформованість потреби в заняттях фізичною культурою і спортом; наявність відчуття психологічного комфорту.

На підставі критеріального підходу було визначено рівні сформованості готовності майбутніх учителів початкової школи до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів у навчально-виховній діяльності. Подамо змістову їх характеристику.

Високий рівень готовності є характерним для студентів високим ступенем позитивної мотивації на здійснення педагогічної діяльності й на досягнення успіху в діяльності, спрямованої на формування у молодших школярів здоров'язберігаючих навичок, в них сформоване ціннісне ставлення до здоров'я. Майбутні вчителі мають глибокі й міцні валеологічні знання, уміють прогнозувати здоров'язберігаючу діяльність, добре обізнані й орієнтовані на впровадження здоров'язберігаючих технологій у майбутній професійній діяльності. У таких студентів на високому рівні сформовані комунікативні та організаторські здібності, відрізняються вмінням організовувати діяльність як усього колективу, так і кожного учня окремо без нанесення шкоди їхньому здоров'ю, при цьому психологічно комфортно себе почувають, їх відрізняє вміння здійснювати моніторинг свого здоров'я й слідкувати за змінами в ньому; вони активно займаються фізичною культурою, є пропагандистами здорового способу життя. Можна стверджувати, що в таких студентів готовність до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів виражена яскраво.

Достатній рівень готовності притаманний студентам, які мають переважно позитивну мотивацію на здійснення педагогічної діяльності, зацікавлені в досягненні успіху в діяльності, спрямованої на формування у молодших школярів

здоров'язберігаючих навичок, вони усвідомлюють необхідність ціннісного ставлення до здоров'я. Майбутні вчителі мають достатні валеологічні знання, наявні вміння прогнозувати здоров'язберігаючу діяльність, вони здебільшого обізнані й орієнтовані на впровадження здоров'язберігаючих технологій у майбутній професійній діяльності, проте, вони ще відчують утруднення під час застосування набутих знань та вмінь у своїй професійній діяльності.

У таких студентів розвинені комунікативні та організаторські здібності, вони вміють організувати діяльність як усього колективу, так і кожного учня окремо, що сприяє збереженню їхнього здоров'я, при цьому психологічно комфортно себе почувають. Такі студенти загалом усвідомлюють цінність свого здоров'я, однак не завжди дотримуються здорового способу життя, здебільшого не мають шкідливих звичок, уміло здійснюють моніторинг свого здоров'я, займаються фізичною культурою, проте нерегулярно, є пропагандистами здорового способу життя. У таких студентів готовність до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів виражена достатньо.

Середній рівень характерний для студентів, які спрямовані на педагогічну діяльність, пов'язану із збереженням та зміцненням здоров'я, проте цей інтерес має ситуативний характер; їхні бажання здебільшого залежать від обставин. Діяльність щодо формування здоров'язберігаючих навичок має споглядальний характер, їм притаманна відсутність ініціативи в навчанні. Валеологічні знання, а також специфіки діяльності, спрямованої на формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів епізодичні. Недостатньо вміло використовують одержані знання на практиці. Вони здатні впроваджувати здоров'язберігаючі технології в практичну діяльність лише за аналогією, виконувати таку діяльність самостійно утруднюються, прагнуть до шаблонних дій. Студенти з середнім рівнем готовності необ'єктивно оцінюють свою діяльність, часто їхня самооцінка є завищеною, не вміють контролювати свій емоційний стан; стосунки з людьми, що їх оточують, мають нестійкий характер, вповні можуть піти на конфлікт; недостатньо усвідомлюють необхідність самовдосконалення стосовно здоров'язберігаючої діяльності, мають поверхові знання і при застосуванні їх у практичній діяльності припускаються помилок. Такі студенти не усвідомлюють цінності свого здоров'я, здебільшого не дотримуються здорового способу життя, мають шкідливі звички. У них спостерігаються труднощі при здійсненні моніторингу свого здоров'я, здебільшого вони не займаються фізичною культурою. У таких студентів готовність до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів виражена слабо.

Низький рівень характерний для пасивних у навчанні студентів, які не виявляють інтересу до педагогічної діяльності, пов'язаної із збереженням та зміцненням здоров'я; склад мотивації є бідним. Мають необ'єктивне уявлення про діяльність з формування здоров'язберігаючих навичок, у них несформована ініціативність у навчанні, безвідповідально ставляться до виконання завдань, пов'язаних із здоров'язбереженням. Такі студенти мають поверхові валеологічні знання, не вміють використовувати



одержані знання на практиці. Їм важко впроваджувати здоров'язберігаючі технології в практичну діяльність, зазнають значних труднощів під час виконання такої діяльності, не відчують необхідності у здобутті нових знань, не зацікавлені у самовдосконаленні. У таких студентів майже не спостерігається прагнення до самоаналізу й самооцінки своєї діяльності, не вміють контролювати свій емоційний стан; стосунки з людьми, що їх оточують, мають негативний характер, вони часто вступають у конфлікт, в них спостерігається часта зміна настрою; не вміють налагоджувати стосунки з людьми. Студенти з низьким рівнем не усвідомлюють цінності свого здоров'я, не дотримуються здорового способу життя, мають шкідливі звички. Не вміють адекватно оцінити стан власного здоров'я, здійснити моніторинг свого стану, не вбачають необхідності і не мають потреби в заняттях фізичною культурою. У таких студентів готовність до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів майже не виражена.

На підставі проведення констатувального етапу експерименту за визначеними критеріями, ми дійшли висновку, що більшість студентів факультету початкового навчання перебувають на низькому та середньому рівнях сформованості готовності до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів. Це свідчить про відсутність цілеспрямованої роботи з майбутніми вчителями початкової школи до здійснення такої діяльності у професійній діяльності. З огляду на зазначене, перспективою подальшого дослідження є розгляд впливу визначених педагогічних умов (озброєння майбутніх учителів початкової школи здоров'язберігаючими технологіями, що сприятиме формуванню мотиваційної настанови на їх впровадження у професійній діяльності; інтеракція валеологічної освіти з дисциплінами гуманітарного, соціально-економічного, природничо-наукового, професійного та практичного циклів фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи; насиченість процесу фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи активними методами навчання, спрямованих на формування здоров'язберігаючих навичок; залучення майбутніх учителів початкової ланки освіти до фізкультурно-оздоровчої та спортивно-ігрової діяльності) на підвищення рівнів готовності майбутніх учителів до формування здоров'язберігаючих навичок у молодших школярів.

1. Бизюкова И.В. Теоретические основы оценки работников управления производством : материалы семинара "Оценка деятельности и материальное стимулирование труда ИТР и служащих" И.В.Бизюкова. - М.: МДНТП им. Ф.Э.Дзержинского, 1978. - 121 с.
2. Бобрицька В.І. Теоретичні і методичні основи формування здорового способу життя у майбутніх учителів у процесі вивчення природничих наук: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук: спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / В.І.Бобрицька. - К., 2006. - 40 с.
3. Кобяков Ю.П. Проектирование и реализация здоровьеразвивающей технологии физического воспитания студентов вузов: автореф. дис. на соискание ученой степени докт. пед. наук: спец.: 13.00.08 "Теория и методика профессионального образования". - М., 2006. - 38 с.

4. Кондрицька О.І. Формування у студентів педагогічних університетів цінностей особистісно орієнтованої моделі виховання засобами артпедагогіки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.07 "Теорія і методика виховання" / О.І.Кондрицька. - К., 2009. - 23 с.

5. Кузьміна Н.В. Професіоналізм особистості викладача і майстра виробничого навчання. - [хрестоматія "Педагогічна творчість і майстерність" / Укл. Н.В.Гузій] / Н.В.Кузьміна - К.: ІЗМН, 2000. - С. 41-47.

6. Куракин А.Т., Новикова Л.И. Проблемы коллектива и личности в современной педагогике. // Советская педагогика. - 1982. - №5. - С.43-49.

7. Курило В.С. Моделювання системи критеріїв оцінки розвитку освіти в регіоні / В.С.Курило // Педагогіка і психологія. - 1999. - № 2. - С. 35-39.

8. Ожегов С.И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов / Под ред. докт. филол. наук, проф. Н.Ю.Шведовой. - 13-е изд., испр. - М.: Русский язык, 1981. - 816 с.

9. Словник-довідник з професійної педагогіки / За ред. А.В.Семенової. - Одеса: Пальміра, 2006. - 292 с.

10. Соколенко О.І. Формування ціннісного ставлення студентів вищих педагогічних навчальних закладів до свого здоров'я: автореф. дис... на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / О.І.Соколенко. - Луганськ, 2008. - 20 с.

11. Український радянський енциклопедичний словник: В 3-х т. / Редкол.: А.В. Кудрицький (відп. ред.) та ін. - 2-ге вид. - К.: Голов. ред. УРЕ, 1987. - Т. 2. - 736 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МОТИВАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ НА ПСИХІЧНИЙ СТАН СПОРТСМЕНІВ

Скибицький І.Г.
НТТУ КПІ, м Київ, Україна

Актуальність. Головною мотиваційною характеристикою діяльності спортсмена є досягнення високого спортивного результату.

Дослідження мотиваційної складової діяльності спортсмена багато в чому розкриває суть і механізми досягнення високих спортивних результатів. Відомо, що мотивація включена в структуру психологічних спонукань діяльності особистості і впливає на спортивний результат(3). Тому розкриття механізмів мотивації є актуальними для будь-якого виду спортивної діяльності

Виходячи з цього. нами були поставлені наступні задачі дослідження:

Задачі дослідження. 1.Визначити місце мотивації в структурі поведінкового акта спортсмена. 2.Дослідити вплив мотивації на стан нервово-психічної напруги спортсменів.

Методи дослідження. Аналіз літератури. Реєстрація частоти серцевих скорочень (ЧСС).Треморометрія. Метод математичної статистики



Під мотивом (від французького motif - спонукальна причина) - розуміється сфера імпульсів - психодинаміки, психоенергетики - спонукань, що додає діяльності спрямованість, вибірковість і стрімкість. У сучасній науці під мотивацією розуміється складна діяльність психічної сфери людини, що спонукує його до визначеної активності організму (2). В спортивній діяльності мотивація визначає прагнення до досягнень відповідного спортивного результату Мотиви, що спонукують до діяльності, і які викликають активність організму, визначають його спрямованість

За психологічними критеріями розрізняють 3 класи мотивуючих факторів:

1.Потреби та інстинкти як джерела психічної активності. 2.Мотиви які обумовлюють визначальну спрямованість поведінки та діяльності. 3.Емоції. 4.Суб'єктивні переживання (прагнення, бажання та ін.)

В формуванні діяльності людини беруть участь одночасно кілька мотивів, один із яких є ведучим, а інші додатковими, другорядними, котрі можуть відігравати роль додаткової стимуляції.

В структурі поведінкового акта мотивація, включена до складу стадії аферентного синтезу. Аферентний синтез - акт обробки, інтеграції інформації, необхідний організмові для здійснення найбільш адекватного поведінкового акта.

Відповідно до досліджень П.К.Анохіна (1) до складу аферентного синтезу входять наступні якісно різні компоненти. А. Домінуюча мотивація. Б.Обстановочна аферентація. В.Пускова аферентація. Г. Пам'ять

Домінуюча мотивація, тобто те, що панує в даний момент, тобто стан вибору людиною пріоритетів поведінки. Обстановочна аферентація - сукупність усіх тих зовнішніх впливів на організм, що разом з вихідною мотивацією інформують про вибір тієї дії, що найбільш повно відповідає тому або іншому поведінковому акту. Пускова аферентація. Пусковий стимул визначає, коли і що треба робити в ситуації, що створилася. Пам'ять. Для здійснення поведінкового акта активізуються ті молекулярні сліди, умовно рефлекторні зв'язки, і центри, що накопичувалися протягом усього попереднього життя організмом в аналогічних або близьких ситуаціях.

Задоволення якого-небудь мотиву звичайно зіштовхується з протидією. У спорті це найбільше яскраво простежується в умовах змагань. Стан у важкій ситуації, природно викликає нервово - психічну напругу.

Для визначення впливу мотивації на стан нервово - психічної напруги нами був проведений експеримент з спортсменами за спеціалізацій боротьба, бокс та кікбоксинг (50чол). Цим студентам перед початком роботи в парах говорилося, що майбутній спаринг є дуже важливим і впливає на відбір в збірну команду. Тобто створювалась висока (значима) мотивація цього завдання. Після цього у спортсменів реєструвалися показники тремору за 5 секунд і частоти серцевих скорочень (ЧСС) за 10 секунд.

Отримані результати: в умовах значимої мотивації у всіх спортсменів збільшилась ЧСС ($12 \pm 2 - 15 \pm 2$) і тремор ($8 \pm 3 - 15 \pm 2$). Спортсменів, у яких тремор та ЧСС не підвищились не було. Тому ми не бачили необхідності підраховувати показники достовірності і зробили висновок, що отримані показники статистично достовірні.

Це дає підстави стверджувати, що мотиваційні компоненти діяльності спортсмена впливають на рівень його нервово - психічної напруги.

Висновки

1. В структурі поведінкового акта мотивація, включена до складу стадії аферентного синтезу. До складу аферентного синтезу входять наступні якісно різні компоненти:

- А. Домінуюча мотивація
- Б. Обстановочна аферентація
- В. Пускова аферентація
- М. Пам'ять

2. Значимі мотиви збільшують рівень психічних напруг і приводять до активізації нервово-психічної діяльності спортсменів.

3. Головна й основна ознака напруги спортсмена, по якій виміряється ступінь цієї напруги - зміна функціонального рівня діяльності організму.

1. Анохин П.К. Кибернетика и интегративная деятельность мозга. Вопросы психологии. 1970 - № 3. С 10-13.

2. Вердербер Р., Вердербер К. Психология общения. СПб., 2003. 250 с.

3. Платонов В.М. Загальна теорія підготовки спортсменів в Олімпійському спорті. Київ. Олімпійська література. - 1997.- 583 с.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА СОСТОЯНИЕ РЕЗЕРВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ

Скибицкий И.Г.
НГТУ КПИ, г. Киев, Украина

Цель работы. В связи с всевозрастающей популярностью занятий атлетической гимнастикой целью нашей работы явилось исследование влияния этого вида спорта на состояние резервных функций организма занимающихся.

Известно, что занятия атлетической гимнастикой вызывают выраженные морфофункциональные изменения (преимущественно нервно-мышечного аппарата), гипертрофию мышечных волокон и увеличение поперечного размера мышц, рост мышечной массы, силы и силовой выносливости(1,2). Эти изменения в основном связаны с длительным увеличением кровотока в работающих мышцах в результате многократного повторения упражнения и, что улучшает трофику, (питание) мышечной ткани (1,3). Исходя из этого возникает вопрос - способствуют ли эти изменения повышению резервных возможностей аппарата кровообращения и аэробных возможностей организма.

Задачи. 1. Определить влияние занятий атлетической гимнастикой на показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма спортсменов.



2. Определить целесообразное чередование тренировочных нагрузок в процессе подготовки спортсменов, занимающихся атлетической гимнастикой.

Исходя из анализа антропометрических данных, зафиксированных в дневниках спортсменов, занимающихся атлетизмом на базе КПИ и регистрации Жизненной Емкости легких (ЖЕЛ), было выявлено, что у атлетов после первого и второго года занятий показатели ЖЕЛ на 2 кг. массы тела уменьшаются. Уменьшаются также и показатели максимального потребления кислорода (МПК) на 1 кг. массы тела. Кроме этого у этих спортсменов было зарегистрировано увеличение показателя жирового компонента. Известно, что это, в свою очередь ведет к увеличению содержания холестерина в крови, повышению артериального давления, что в свою очередь повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Исходя из этого, нами было предложено спортсменам, которые занимаются "чисто" атлетической гимнастикой два раза в неделю спортивные игры по 45 минут времени. После двух месяцев такой подготовки спортсмены (20 человек) были трестированы по тесту РВС 170. В результате было зарегистрировано повышение физической работоспособности.(1106- 1208 кгм.мин) и МПК (4.8-5.1 мл.кг)

Современными исследованиями выявлено, что силовые упражнения сопровождаются большими перепадами артериального давления, связанными с задержкой дыхания и настуживанием. Во время настуживания в результате снижения притока крови к сердцу и сердечного выброса резко падает систолическое давление и повышается диастолическое. Сразу после окончания упражнения - вследствие активного наполнения желудочков сердца кровью систолическое давление поднимается до 180 мм.рт.ст. и более, а диастолическое резко падает. Это дает основание рекомендовать занятия атлетической гимнастикой лицам с хорошими показателями сердечно-сосудистой системы и для сохранения здоровья и жизненных показателей включать в тренировочный процесс циклические упражнения.

Выводы.

1. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию физических качеств, но ухудшают показатели работоспособности сердечно-сосудистой системы.

2. Для сохранения работоспособности сердечно-сосудистой системы занятия атлетической гимнастикой следует чередовать с циклическими, или игровыми упражнениями

3. Заниматься атлетической гимнастикой рекомендуется лицам с высокими показателями сердечно-сосудистой системы

1. Амосов Н.М. Энциклопедия Амосова - Київ. Здоров'я. -2005.- 820 с.

2. Платонов В.М. Загальна теорія підготовки спортсменів в Олімпійському спорті. Київ. Олімпійська література. - 1997.- 583 с.

5. Шварценеггер А. Новая энциклопедия бодибилдинга.-М., 2006. 790с.



СКЛАДНИКИ ПРОФЕСІОГРАМИ ТРЕНЕРА З ФІТНЕСУ

Корх-Черба О.В., Боляк Н.Л.
 ХДАФК, м. Харків, Україна

Практично кожна людина знає про важливість регулярних занять фітнесом, які позитивно впливають на збереження здоров'я, профілактику захворювань та якість повноцінного життя. У наукових дослідженнях останнього десятиліття [1,2] доведено про серйозність недоліків у функціонуючій системі підготовки майбутніх фахівців з фітнесу, серед яких слід визначити наступні: насамперед, у сфері фітнесу частіше зайняті фітнес-інструктори, які закінчили короткострокові курси з підготовки інструкторів (аеробіки, бодібілдингу, аквааеробіки та ін.), які звісно не можуть відповідати за своєю професійною підготовленістю сучасним вимогам фітнес-індустрії; також поновлення оздоровчих технологій, застосування спортивного інвентарю й обладнання відомими зарубіжними фітнес-компаніями дозволяє їм розгорнути систему підготовки фахівців з фітнесу, що перевищує за якістю аналогічну підготовку фахівців у державних фізкультурних ВНЗ, що зумовлено не лише недостатнім фінансуванням профільних державних закладів, а й відсутністю науково-методичного забезпечення навчального процесу, необхідністю регулярного підвищення кваліфікації відповідних науково-педагогічних кадрів тощо.

Так, Т.С.Лисицька Т.Ю. Круцевич, М.М.Булатова, М.В.Дутчак, Ю.О.Усачов зазначають, що система державної фізкультурної освіти, незважаючи на прийняті нормативні й програмно-методичні документи, ще не повністю забезпечує підготовку фахівців нового профілю. У розвинутих зарубіжних країнах вже склалася досить чітка система підготовки та сертифікації фізкультурних кадрів. Так, у США нараховується понад 250 організацій (федерацій, асоціацій, компаній), які проводять підготовку фахівців і велику допомогу цим організаціям надають фітнес-компанії, які розробляють й юридично затверджують програмно-інструктивні вимоги до фахівців та розробляють керівництво з тестування рівня здоров'я та фізичної підготовленості осіб, які займаються фітнесом, створюють нове спортивне обладнання, займаються програмуванням фітнес-занять тощо (Хоулі, Френкс, 2000) [1-4].

До певних позитивних зрушень у підготовці професіоналів з фітнесу слід назвати проведення вперше у 2012 році зі спеціальності "Фітнес та рекреація" Всеукраїнської студентської олімпіади з метою підвищення якості підготовки кваліфікованих фахівців, пошуку обдарованої студентської молоді та створення умов для її творчого зростання. Таким чином, удосконалення системи підготовки фахівців з фітнесу в Україні потребує відповідного наукового обґрунтування, що передбачає концептуальних засад та змістовного компонента її організації. Першим кроком до вирішення цих проблем є комплексний аналіз професії та визначення складників професіограми тренера з фітнесу. Так, професіограма -це повний опис особливостей певної професії, що розкриває зміст професійної праці, а також вимог, які вона ставить перед людиною.

Професіограма складається на основі аналізу змісту професійної діяльності і містить у собі загальну характеристику професії і вимоги, що професія ставить до людини, тобто це документ, у якому подано комплексний, систематизований і всебічний опис об'єктивних характеристик професії і сукупності її вимог до індивідуальних та психологічних особливостей людини. Головною частиною професіограми є психограма, яка включає повний опис власне психологічних характеристик та професійно важливих особистісних якостей спеціаліста. Професіограми та психограми є важливими методичними засобами профорієнтаційної роботи. Процес створення професіограм базується на певних принципах, дотримання яких забезпечує наукову обґрунтованість результатів дослідження. Принципи професіографії сформулював відомий психолог К. К. Платонов. Основними з них є комплексність, цілеспрямованість, особистісний підхід, надійність (вимоги до емоційної стійкості особистості в умовах перешкод тощо), диференціація, типізація, перспективність і реальність. Слід зазначити, що комплексний аналіз особливостей будь-якої професії передбачає: виробничу характеристику професії та її спеціальностей, які включають економічне значення, соціологічну і соціально-психологічну, педагогічну (перелік обсягу знань і вмінь, необхідних для успішної професійної праці, термін професійної підготовки тощо); характеристики професії, а також санітарно-гігієнічну характеристику умов праці з особливим наголосом на так званих шкідливих для здоров'я виробничих процесах; перелік медичних протипоказань для роботи у даній професії; психограму (перелік психологічних вимог професії до спеціаліста). Характеристика професії: робота тренера з фітнесу полягає у підготовці та проведенні фітнес-тренування різної спрямованості, наданні консультацій щодо збалансованого харчування, проведенні тестування, оцінюванні фізичної підготовленості, контролі за реакцією учасників на навантаження у період тренування, внесенні змін та корегування фітнес-тренувань в залежності від об'єктивних обставин тощо. Кваліфікація: бакалавр або магістр у галузі фізичного виховання, сертифікати про проходження відповідної підготовки на щорічних фітнес-конвенціях, досвід роботи у проведенні консультацій і занять з фітнесу, здатність працювати з людьми, які мають різний рівень підготовленості (Хоулі, Френкс, 2000). До якостей особистості тренера з фітнесу слід віднести такі якості, які б відображали як суспільну спрямованість, так і професійно-педагогічну. Так, до суспільної спрямованості належать: науковий світогляд, громадянська зрілість і активність, обізнаність із подіями світового і місцевого життя, загальнолюдські моральні риси та якості, прагнення до висот своєї професії, загальна ерудиція та начитаність. Професійно-педагогічна спрямованість, насамперед: компетентність, захопленість професією, висока професійна працездатність, вимогливість до себе й до осіб, які тренуються, наполегливість, цілеспрямованість, тактовність, витримка, терплячість, самовладання, педагогічний такт, чуйність, щирість, самокритичність, скромність, винахідливість, твердість і послідовність у словах і діях, оптимізм, комунікативність, виразна мова, зібраність,



акуратність і зовнішня охайність. Вимоги до професійної підготовки: спеціальні знання з проведення фітнес-тренування, основи знань соціальних, гуманітарних, психолого-педагогічних, медико-біологічних та спеціально-педагогічних наук, також володіти знаннями анатомо-фізіологічних і психологічних особливостей стану здоров'я різних вікових груп населення, а також гігієнічних вимог до навколишнього середовища. До умінь та навичок слід назвати конструктивні (планувати, творчо й обґрунтовано будувати фітнес-тренування, здійснювати індивідуальну та колективну програми тренувань осіб, які займаються фітнесом), організаційські (організувати різні види колективної та індивідуальної діяльності осіб, які займаються фітнесом, розвивати їхню активність та зацікавленість різними видами рухової активності, здійснювати контроль і допомогу в фізичному розвитку, знаходити потрібні форми спілкування з клієнтами фітнес-клубу). Володіти педагогічною технікою - це означає вміти організувати себе, посилювати внутрішнє збудження і гальмування, зацікавлювати, навіювати, надихати і стримувати осіб, які займаються у фітнес-клубі, володіти культурою і технікою мовлення, міміки, жестів, вираз обличчя, голос, інтонація. Таким чином, визначення професорами тренера з фітнесу важливе для всіх суб'єктів галузі фітнесу, а насамперед, для профорієнтації учнів, що дозволить майбутньому фахівцю виконувати свої професійні обов'язки на високому рівні.

1. Лисицкая Т. С. Аэробика : в 2 т. Т.1. Теория и методика / Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева. - М. : Федерация аэробики России, 2002. - 232 с.
2. Теория и методика физического воспитания: Учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта: В 2т. / Под. ред. Т.Ю.Круцевич. - К.: Олимпийская литература, 2003. - Т.2: Методика физического воспитания различных групп населения. - 391с.
3. Дутчак М.В. Спорт для всіх в Україні: теорія та практика / М. В. Дутчак. - К. : Олімп. л.-ра, 2009. - 279 с.
4. Хоули Э. Оздоровительный фитнес / Э. Хоули, Б. Д. Френкс - К. : Олимпийская лит-ра, 2000. - 368 с.

РУХЛИВІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДІВЧАТ У ГРУПАХ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ З БОКСУ

Мисенко В.В., Бережна Т.І.
МНУ ім. В.О.Сухомлинського, м. Миколаїв, Україна

Корені виникнення боксу ідуть глибоко у віки. Бокс, який має, більш ніж 5000-летню історію продовжує, стрімко розвиватися на сучасному етапі. Поширюється географія боксу та відповідно зростає конкуренція у ньому. В наш час емансипації, коли в багатьох переважаючих чоловічих видах спорту заявили про себе жінки.

В 2009 році було прийняте рішення Міжнародного олімпійського комітету про включення жіночого боксу до програми Олімпійських ігор. На Олімпіаді 2012 році у Лондоні приймуть участь жінки у трьох вагових категоріях 51кг, 60 кг та 75кг. У своєму інтерв'ю Президент ЕУВС Умберт Фургоні сказав: "Мы только приоткрыли дверь на Олимпиаду, в будущем рассчитываем на увеличение весовых категорий. Это хорошее начало, которое дает возможность дальнейшей популяризации женского бокса в мире"[7].

Формулювання цілей роботи полягає у застосуванні рухливих ігор та естафет на заняттях з боксу у дівчат які навчаються початкових групах, для покращення розвитку фізичних та рухових здібностей.

Ціль роботи Теоретичний аналіз літературних джерел і данні педагогічних досліджень і спостережень, які проводяться в дитячо-юнацьких спортивних школах, збірних командах областей та країни вказують на те, що з розвитком жіночого боксу на Україні, виникає необхідність у наукових, методичних та психологічних дослідженнях. Ці рекомендації необхідні для тренерів, які працюють з дівчатами-боксерками. В першу чергу треба звернути увагу щодо відбору дівчат в групи початкової підготовки. Існуючі методики та рекомендації стосуються роботи з юнаками і досить часто не враховують психологічних і фізіологічних особливостей навчально-тренувальної роботи з дівчатами. Обмаль методичної літератури, що до фізичної та спеціальної підготовки дівчат у боксі. В цій статті ми спробували узагальнити існуючий досвід роботи тренерів викладачів різних рівнів у роботі з дівчатами які прийшли займатися боксом та висловити власну точку зору з цього питання.

Виклад основного матеріалу. Офіційна Першість України з боксу серед дівчат була проведена в 2008 році в м. Нетешин Хмельницької області, яка виявила недоліки у підготовці дівчат-боксерів. Однією з головних причин є дуже мала кількість учасниць та їх спеціальна і фізична підготовка. Це пов'язано з недостатньою популяризацією жіночого боксу на Україні, та відобразило стан набору до груп початкової підготовки та відбору до навчально-тренувальних груп. У 2009 році вийшла офіційна навчальна програма з боксу для жінок які займаються у дитячо-юнацьких спортивних школах. Пропонована програма складена з урахуванням системи знань про багаторічну підготовку боксерів чоловіків, скерована на розвиток потрібних рухових навичок на початковому етапі і базуються на аналізі світової спортивної практики останніх десятиріч. У програмі відображений послідовний процес навчання дівчат-боксерів який базується на систематичності, як головній умові у будь-якій сфері діяльності та процесі становлення та удосконалення технічної майстерності. При цьому не були враховані вікові, гендерні, фізичні та психологічні особливості жіночого організму в методиці підготовки жінок у боксі[4].

Зараз за програмою до дитячо-юнацької спортивної школи до відділення боксу у групи початкової підготовки набирають хлопчиків та дівчаток з 10 років. Враховуючи досвід роботи з дівчатами в боксі необхідно відмітити, що недоцільно набирати в групи дівчат такого віку. Так як перші офіційні змагання вони проведуть



тільки у 14 років. На цей час в Україні жіночий бокс ще не набув належної популярності та існує думка про те що це не для жінок Такої думки дотримуються більшість тренерів які тренують хлопців.

Хочемо відмітити, що краще за все, коли дівчата тренуються в одній групі з хлопцями. Між ними виникає суперництво, вони хочуть довести свою перевагу, силу, спритність, що сприяє підвищенню їхньої працездатності. Вони по новому починають розуміти себе, сприймати власне "Я" у взаємозв'язку з "Я" фізичним оцінюючи своє місце в соціальній структурі (родина, клас, спортивна секція). Тому на першому етапі становлення жіночого боксу необхідно дозволити тренерам-викладачам набирати змішані групи[2].

Треба звернути увагу на те, що в десять років активно розвивається ціла низка життєво важливих функцій організму. Якщо врахувати, що перші змагання дівчата у дівчат відбуваються з 14 років, то набір до груп початкової підготовки можна пере двинуті і робити його у 12-13 років. Якраз в цей час відмічається збільшення м'язової маси, інтенсивне зростання стрибучості, просторової точності та координації рухів і вибір виду спорту буде свідомий, що буде призводити до меншого відсіювання на початковому етапі підготовки[1,8].

Проводячи аналіз роботи в групах початкової підготовки (де дівчатам виповнилось 10 років), ми помітили, що вони відстають в розвитку фізичних якостей, а особливо сили, швидкості, координації рухів і швидкості реакції, які необхідні в боксі. Тому на першому етапі перед тренером-викладачем стоїть завдання розвинути їхню фізичну підготовку і дати базу технічних прийомів в боксі. Перед тим як приступити до занять необхідно перед початком тренувань з'ясувати мотивацію яка привела до занять боксом.

В жодному виді спорту немає такого відсіву серед тих, хто тренується, як в боксі. Відсів відбувається головним чином на першому етапі навчання та тренування. Якщо за один рік у групи початкової підготовки з боксу приходять займатися біля 30-40 юнаків, а на кінець першого року тренування залишається тільки 12-15. Якщо це все порівняти серед дівчат, то їх приходять у групи початкової підготовки набагато менше (біля 10-15) за рік та на кінець першого року тренування залишається всього 3-4. Причин багато і всі вони різні. Одні відчувають, що не зможуть подолати відчуття страху і їм буде важко добитися високих спортивних результатів у боксі, інші не витримують режиму тренувань, треті - недостатньо працьовиті. Тому тренеру-викладачу в першу чергу необхідно дізнатися мотивацію, чому вони прийшли займатися до секції боксу.

Дуже важливо, щоб окрім фізичних здібностей, дівчата що прийшли до групи початкової підготовки, мали необхідні для боксерів психологічні здібності, такі як сміливість, рішучість та волю до перемоги[1,2]. Значно легше навчити техніко-тактичній майстерності, виховати фізичні якості, ніж виробити характер бійця і волю до перемоги коли це стосується дівчат

Працюючи в групах початкової підготовки в дитячо-юнацьких спортивних шкіль за останні п'ять років, ми дійшли висновку, що необхідно проводити відбір за двома основними критеріями, а саме:

- розвиток психологічних якостей.
- розвиток рухових здібностей;

Якщо нам відома мотивація приходу до секції боксу, то необхідно з'ясувати, наскільки розвинені їхні рухові та психічні якості. Для цього необхідно за перші два місяці провести тестування загального характеру, до якого входять вправи на спритність, витривалість, швидкості та координацію. За результатами тестування можна майже одразу визначити рівень здібностей новачків до занять боксом. Для перевірки фізичних якостей було запропоновано човниковий біг 4x9 м., біг на 30 метрів, три стрибка у довжину з місця та виконання згинання та розгинання рук в упорі лежачі та піднімання тулуба на кількість разів. По цим показникам були зроблені висновки та напрямки фізичної підготовки дівчат.

Основною задачею у підготовці дівчат у боксі стоїть фізична підготовка, яка спрямована на розвиток рухових здібностей- сили, швидкості, координаційних здібностей, витривалості. Фізична підготовка поділяється на загальну і спеціальну. Ми пропонуємо на початковому етапі навчання в групах початкової підготовки, для покращення фізичної підготовки, застосовувати на заняттях рухливі ігри та естафети [1,3].

Основоположник теорії фізичного виховання П.Ф. Лесгафт - надавав важливого значення рухливим іграм з правилами як засобу розвитку та дисциплінованості. Багато психологів та педагогів, які експериментально обґрунтували, розкрили і перевірили і довели вплив рухливих ігор на розвиток основних рухів і рухових якостей. В основу рухливих ігор закладені природні рухи, які активізують функціональний розвиток органів і систем, стимулюють удосконалення функцій різних аналізаторів, нервових процесів, сприяють збереженню балансу між збуджувальними і гальмівними процесами. Вони заповнюють прогалини дефіциту рухової активності і підвищують загальну працездатність. Різноманітні рухи і дії в грі сприяють удосконаленню організму, зміцнюють стійкість проти несприятливих умов зовнішнього середовища, впливають на загальний фізичний розвиток та здоров'я організму. В комплексі при проведенні рухливих ігор можна вирішити зразу декілька дуже важливих задач. За допомогою застосування ігрового методу можна вирішити проблеми у загальній фізичній підготовці, впливати на розвиток вольових якостей, сприяти проявленню прийняття самостійних дій, мобілізації здібностей та виховних задач[2].

На першому етапі підготовки необхідно покращити загальну фізичну підготовку займаючихся. Загальна фізична підготовка складає основу для спеціальної фізичної підготовки та забезпечує різнобічний розвиток сили, швидкості, витривалості, спритності та гнучкості.

Під загальною фізичною підготовкою ми розуміємо вдосконалення функціональної діяльності організму, засвоєння великої кількості рухових навичок. Основною задачею на початковому етапі підготовки є необхідність формування умінь та навичок виконання окремих рухових здібностей, при цьому тренер-викладач повинен завжди знати, що при цьому саме необхідно сформувати у кожному конкретному випадку.



Всім відомо що техніка боксу являє собою складно координовані рухи. Після виконання основної роботи по вивченню елементів техніки боксу настає момент стомлення, а ще необхідно приділити увагу для розвитку фізичних здібностей. В цей час найкраще застосовувати рухливі ігри та естафети. Ми пропонуємо застосування їх в заключній часті занять, коли вже вирішені основні задачі у вивченні техніки і тактики боксу та навантаження в основній частині заняття. Під час гри краще розвиваються рухові якості такі як сила швидкість, витривалість, спритність, які дуже важливі на початковому етапі підготовки. При цьому дуже важливо слідкувати за дозуванням та навантаженням під час гри. Надмірна емоційність, суперництво під час гри заважають дітям контролювати свій стан і тренеру необхідно своєчасно побачити коли з'являються симптоми втоми (блідість, млявість, порушення координації) та зменшити навантаження. Крім цього емоційна піднесеність під час гри дозволяє формувати життєво необхідні навички та уміння, які потім можуть широко застосовуватися під час проведення перших боїв у ринзі

Також велике значення в процесі гри має виховна функція. Через неї здійснюється зв'язок фізичного виховання з моральним, розумовим, естетичним, духовним. Також добиватися великої рухової активності, яка сприяє засвоєнню і вдосконаленню найрізноманітніших рухових умінь і навичок і збагатити руховий досвід і вміння управляти тілом у складних умовах, що позитивно впливає на засвоєння техніки і тактики у боксі. Дуже важливим є необхідність навчити дівчат до свідомого ставлення до гри, яка стимулює особистість не тільки до репродуктивного, але й продуктивного мислення. Усвідомлення себе у грі збільшує ефективність навчання, допомагає швидше і легше сформувати себе в різних умовах, що дуже необхідно у боксі[5,6].

Рухи є важливою складовою частиною будь-якого виду діяльності та багатьох психічних процесів. Постійний потік імпульсів, який виникає під час м'язової діяльності, всебічно стимулює розвиток у фізичному, сенсорному та інтелектуальному напрямку. У цьому віці дівчата розвивається інтенсивніше, у них відбувається завершення утворення кісток, інтенсивне зростання кісток таза, формування згинів хребта, зменшується хрящове кільце між хребтових суглобів, вага тіла зростає. в результаті відбувається збільшення м'язової маси тулуба та зменшується відносна сила. Тому у дівчат в цьому віці виникають проблемами з засвоєнням вправ пов'язаних зі стрибками, лазанням та упорами. Бажано добирати їм такі рухливі ігри які б не шкодили на автономічний розвиток[8].

На початку учбового року дівчат що прийшли займатися дитячо-юнацьку спортивну школу боксом, було поділено на дві групи. У першій групі виконання вправ на покращення фізичних якостей виконувалось під час рухливих ігор та естафет. А у другій групі було запропоновано стандартне виконання вправ для розвитку фізичних здібностей. Групи займалися три рази на тиждень по півтори години. Перед початком занять були виконані контроль нормативи(човниковий та біг 30 метрів, згинання та розгинання рук в упорі лежачі, піднімання тулуба із положення лежачі та стрибок у довжину з місця). Через півроку було проведене виконання контрольних нормативів і з'ясувалось, що у групі в якій фізичні здібності розвивались під час

виконання рухливих ігор та естафет, покращились на 15% ніж у другій групі де ці ж вправи виконувались стандартно.

Висновки та подальші дослідження Фізична підготовка дівчат які займаються боксом представляє собою одно із самих важливих питань теорії та практики спортивного тренування і вважається однією із основних для розвитку рухових здібностей та техніко-тактичної майстерності. Застосування рухливих ігор та естафет роблять навантаження корисним та не таким помітним та нудним. Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку посібників з підбором рухливих ігор для занять боксом у групах початкової підготовки.

1. Андреев Л.И. Проявление и совершенствование двигательных качеств у девочек подростков разных типов телосложения.: Автор. дис...канд. пед. наук.- М.:1978.- 22с.

2.Белих С.І.Дівочий бокс(підручник)/ С.І.Белих - Донецьк: ДонНУ,2004-624с.

3.БілеєваЛ.В. "Рухливі ігри" - Підручник для інститутів фізичної культури, 4-е перероблене і доповнене видання /Білеєва Л.В. М "Фіз-ра і спорт" 1974-250с.

4. Діленя М.О. Бокс: Жінки. Навчальна програма для дитячо-юнацьких шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності /М.О.Діленя, В.М.Ост'янов. - К.: Республіканський науково-методичний кабінет Державного комітету України з питань фізичної культури та спорту, 2009.? 110с.

5. Платонов В.Н. Фізична підготовка спортсмена /В.М.Платонов, М.М. Булатова. - К.: Олімпійська література, 1995. - 320с.

6. Романенко М.И. Бокс: 2-е изд. доп. и перераб. / М.И. Романенко. ? К.: Вища школа,1985. - 310с.

7. Тейлор в женском боксе - все равно, что Ломаченко - в мужском. - газета"Николаевские новости спорт" -22.09.2009г.№114(2045)

8.Хрипкова А.Г. Дівчинка- підліток-дівчина:Посібник для вчителів / А.Г.Хрипкова, Д.В. Колесов - К.:Радянська школа,1982.?180с.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ МОТИВАЦІІ СТУДЕНТІВ ОНАЗ ІМ. О.С.ПОПОВА ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ

Криличенко О.В., Самокіш І.І., Трофименко І.Г.
ОНАЗ ім. О.С. Попова, м. Одеса, Україна

Мета та завдання навчання у ВНЗ визначаються політикою держави у сфері освіти і регламентовані базовою навчальною програмою з фізичного виховання для ВНЗ. У цьому документі задекларовано мету та завдання, що ставляться перед викладачем навчальної дисципліни "Фізичне виховання". Так фізичне виховання

розглядається як педагогічний процес спрямований на фізичний розвиток, функціональне удосконалення організму, навчання основним життєво важливим руховим навичкам, вмінням і зв'язаних із ними знаннями для успішної наступної професійної діяльності. Для досягнення мети фізичного виховання студентів передбачається комплексне вирішення наступних задач:

1) формування розуміння ролі фізичної культури в розвитку особистості і підготованню її до професійної діяльності, мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичної культури, установлення на здоровий спосіб життя, фізичне вдосконалення і самовиховання, потреби в регулярних заняттях фізичними вправами і спортом;

2) формування системи знань з фізичної культури та здорового способу життя, необхідних у процесі життєдіяльності, навчання, роботи, сімейному фізичному вихованні;

3) зміцнення здоров'я, сприяння правильному формуванню і всебічному розвитку організму, профілактика захворювань, забезпечення високого рівня фізичного стану, працездатності на протязі всього періоду навчання;

4) оволодіння системою практичних умінь і навичок занять головними видами і формами раціональної фізкультурної діяльності, забезпечення, зберігання і зміцнення здоров'я, розвитку й удосконалення психофізичних можливостей, якостей і властивостей особистості;

5) набуття фонду рухових умінь і навичок, забезпечення загальної і професійно-прикладної фізичної підготовленості, що визначають психофізичну готовність випускників вищого закладу освіти до життєдіяльності й обраної професії;

6) придбання досвіду творчого використання фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності для досягнення особистих і професійних цілей;

7) здатності до виконання державних або відомчих тестів і нормативів на рівні вимог освітньо-кваліфікаційних характеристик та освітньо-професійних програм відповідного спеціаліста.

Оскільки дисципліна фізичне виховання входить до циклу гуманітарної підготовки, а освітній процес у державі спрямований на гуманізацію та демократизацію ми вважаємо необхідним з'ясувати саме потреби студентів, які вони бажали би задовольнити на заняттях фізичним вихованням в першу чергу. Для цього ми провели наше дослідження.

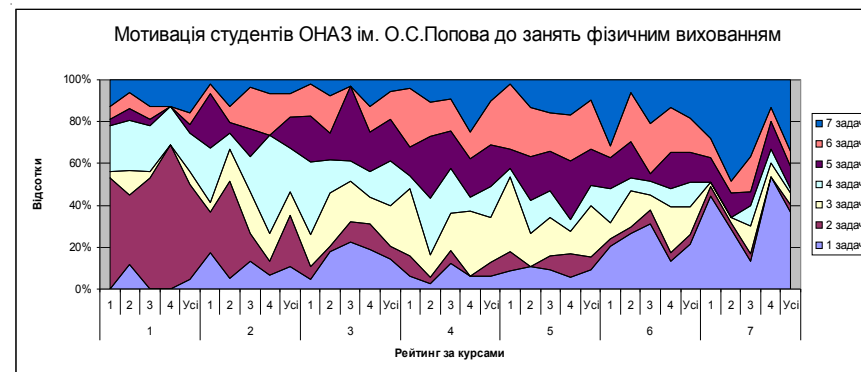
Студентам 1, 2, 3 та 4 курсів було запропоновано розставити перелічені вище 7 завдань фізичного виховання відповідно особистому рейтингу від найбільш вагомій до найменш значимої. Усього у дослідженні взяло участь 134 студенти: 47 першокурсник, 39 студентів 2 курсу, 31 - третього та 17 - четвертого. Результати дослідження представлені на діаграмі.

Як ми бачимо, на різних етапах навчання цілі занять фізичним вихованням у студентів дещо змінюються, але загальна тенденція зберігається протягом усього періоду навчання.

Так, для більшості студентів на заняттях фізичного виховання найважливішим є опанувати системою знань з фізичної культури та здорового способу життя, які є



необхідними у процесі життєдіяльності, навчання, роботи, сімейному фізичному вихованні. Друге місце посідає бажання оволодіти практичними вміннями і навичками щодо занять головними видами і формами раціональної фізкультурної діяльності, забезпечення, зберігання і зміцнення здоров'я, розвитку й удосконалення психофізичних можливостей, якостей і властивостей особистості.



Як показало наше дослідження найменше значення для студентів під час занять має підготовка до здачі контрольних тестів та нормативів фізичної підготовленості.

Низький рейтинг завдання формування розуміння ролі фізичної культури в розвитку особистості і підготованню її до професійної діяльності, мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичної культури, установлення на здоровий спосіб життя, фізичне вдосконалення і самовиховання, потреби в регулярних заняттях фізичними вправами і спортом ми пов'язуємо з тим, що у переважній більшості студентів вже сформоване розуміння ролі занять фізичними вправами.

Проведене дослідження показало, що основним завданням викладача фізичного виховання у ВНЗ слід вважати не досягнення студентом визначених фізичних кондицій (на відміну від загальноприйнятої думки), а надання студентам знань у галузі фізичної культури та формування в них відповідних практичних навичок.

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ СТАРШИМИ ДОШКОЛЬНИКАМИ ПРОГРАММЫ "ШКОЛЫ МЯЧА" В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА "СУПЕРБОЛ"

Варфоломеева З.С., Шивринская С.Е.
ЧГУ, г.Череповец, Россия

Программа "Школа мяча" (далее - Программа) разработана на основе концепции проекта "Выходи играть с мячом" ("Супербол") как социально-



педагогического проекта, реализуемого в образовательных учреждениях дошкольного и начального общего образования г.Череповца [1], [2].

Таблица 1

Примерные нормативы для оценки результатов освоения Программы

Критерий оценки	Показатели	Планируемый результат (2 года)
Наличный уровень и динамика состояния здоровья	- динамика распределения детей по группам здоровья, по физкультурным группам; - динамика количества дней пропусков по болезни одним ребенком, посещающим занятия «Школы мяча»;	- доля детей, изменивших группу здоровья с II на II, с III на II и с IV на III, подготовительную группу на основную – не менее 10%; - снижение количества дней пропусков по болезни одним ребенком, посещающим занятия «Школы мяча», – не менее 10%.
Наличный уровень и динамика физического развития	- динамика распределения детей по уровням физического развития (среднее, выше среднего, ниже среднего); - динамика морфологических (вес-ростовой индекс, крепость телосложения) и функциональных (индекс кистевой силы, жизненный индекс) показателей физического развития	- увеличение доли детей с уровнем физического развития средний и выше среднего – не менее 10%; - улучшение показателей в среднем – не менее 10%, более выраженный характер динамики функциональных показателей в сравнении с морфологическими показателями
Наличный уровень и динамика двигательной подготовленности	- динамика распределения детей по уровням двигательной подготовленности по отдельным группам способностей и в целом; - динамика среднего результата выполнения двигательных тестов	- доля детей, изменивших уровень двигательной подготовленности на более высокий, – не менее 90%; - улучшение среднего результата выполнения двигательных тестов в среднем – не менее 30%, в координационных тестах с мячом – не менее 50%.
Уровень сформированности специальных знаний	- распределение детей по уровням овладения специальными знаниями (средний, выше среднего, ниже среднего)	- уровни средний и выше среднего – не менее 90%
Уровень сформированности умений владения техникой движений с мячом	- распределение детей по уровням овладения техникой элементов футбола (баскетбола, волейбола) (средний, выше среднего, ниже среднего)	- уровни средний и выше среднего – не менее 90%
Наличный уровень и динамика мотивации физкультурно-спортивной деятельности	- ранг физкультурно-спортивной деятельности среди предпочитаемых видов деятельности и динамика этого ранга; - характер и динамика мотивов физкультурно-спортивной деятельности	- физкультурно-спортивная деятельность занимает не ниже 5 места среди 9-10 видов деятельности ребенка в ДОУ – не менее 90% детей; - повышение ранга физкультурно-спортивной деятельности среди видов деятельности в ДОУ – 100%; - отсутствие мотива «принуждение» – 100%, увеличение доли детей с мотивом «здоровье» и «учебный» – не менее 10%.

Программа, по замыслу авторов, может рассматриваться в качестве части общеобразовательной программы дошкольного образовательного учреждения (далее - ДОУ), формируемой участниками образовательного процесса как отражение приоритетного направления деятельности учреждения по физическому и социально-личностному развитию детей, а также своеобразия культурных условий г.Череповца. Вместе с тем, она соответствует принципу интеграции образовательных областей и призвана содействовать решению широкого круга педагогических задач.

Задачи Программы: 1) создать условия для сохранения и укрепления здоровья; совершенствовать деятельность основных физиологических систем организма, повысить уровень физического развития и двигательной подготовленности; 2) расширить представления о командных игровых видах спорта с мячом; 3) повысить уровень мотивации к физкультурно-спортивной деятельности; 4) сформировать умения и навыки владения мячом, способствовать формированию умений использования упражнений с мячом в условиях соревнования, в самостоятельной двигательной деятельности рекреационной направленности; 5) содействовать становлению игровой и соревновательной культуры, развитию творческих способностей.

В качестве интегративного результата освоения Программы мы определяем готовность ребенка к участию в физкультурно-спортивной деятельности рекреационной и соревновательной направленности, предусматривающей использование элементов спортивных игр с мячом. Для оценки результатов освоения Программы в целом по группе, по ДОУ авторы предлагают использовать данные таблицы 1.

В процессе мониторинга физические и личностные качества ребенка должны исследоваться посредством сочетания низко формализованных (наблюдение, беседа, экспертная оценка и др.) и высоко формализованных (тестов, проб, аппаратных методов и др.) методов, что обеспечивает объективность и точность получаемых данных. Основные направления мониторинга согласуются с задачами и планируемыми результатами реализации Программы и включают в себя ряд процедур (таблица 2).

Таблица 2

Содержание мониторинга достижения результатов

Показатели	Методы психолого-педагогического обследования	Диагностические средства и процедуры
Группа здоровья, физкультурная группа, количество дней пропусков по болезни одним ребенком	анализ медицинской документации	методика медицинского контроля за развитием и здоровьем дошкольников (Г.Н.Сердюкова)
Показатели физического развития	антропометрия, физиометрия, метод индексов	измерение длины, массы тела, окружности грудной клетки, жизненной емкости легких, кистевой силы; вычисление индексов – весо-ростового, крепости телосложения, жизненного индекса, индекса силы кистевой.



Продолжение

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Журкина А.Я.
ФГНУ ИСМО РАО, г. Москва, Россия

Как показал анализ содержания подходов к диагностике учебных достижений оценки качества обучения физической культуре, комплексная оценка, в которой в равной мере учитывалось бы физкультурное образование, физическое развитие, физическая подготовленность школьников и отношение их к уроку, на сегодняшний день не применяются, несмотря на то, что от этого в большей степени зависит мотивация школьников и состояние преподавания предмета "Физическая культура" в целом.

Разрабатывая технологию диагностики, важно придерживаться точки зрения о необходимости её направленности на целевое выявление особенностей развития каждого учащегося. В основу были положены следующие идеи:

- изучение личности важно не само по себе, а в связи с решением определённых педагогических задач;
- диагностика должна выявлять не только наличный, актуальный уровень развития той или иной индивидуальной особенности, но учитывать перспективы развития школьников в сотрудничестве с педагогами (быть проектирующей и развивающей);
- оценка результатов диагностики развития учащихся должна производиться путём сопоставления их только с результатами предыдущей диагностической проверки того же учащегося;
- все используемые в работе методики являются воспитательно-образовательными средствами и подбираются с учётом содержания деятельности, возрастных и индивидуальных особенностей учащихся;
- используемые методики должны быть достаточно просты, не требовать громоздкой процедуры обработки результатов исследования, доступны для интерпретации не только специалисту-психологу, но и школьному учителю, педагогу дополнительного образования, иногда даже не имеющему педагогического образования, а лишь специальное (техническое, биологическое, медицинское и др.);
- фиксация результатов, иллюстрирующих восходящую (или понижающуюся) динамику развития, проводится систематически и последовательно, наглядно демонстрируя учащимся изменения по сравнению с исходным состоянием, стимулируя дальнейшую работу над собой (с возможной помощью педагога);
- учащиеся специально приобщаются к выявлению собственных возможностей, качеств и умений, что способствует пробуждению у них вкуса к самодиагностике, чувства удовлетворённости хорошим самоконтролем.

Осуществляя диагностику таким образом, чтобы не разрушить сложившихся взаимоотношений в классе, объединении, важно избегать травмирующих ребят экспериментальных диагностик, при проведении которых они бы чувствовали

Показатели двигательной подготовленности	метод двигательного теста	подъём туловища в сед за 30 сек, бег 30 м, челночный бег 3x10 м, наклон вперед из положения сидя, прыжок в длину с места, бросок теннисного мяча удобной рукой, бег на 300 м, подбрасывание и ловля мяча, отбивание мяча от пола.
Объем и полнота специальных знаний	метод беседы	методика «Олимпийские знания»
Показатели мотивации физкультурно-спортивной деятельности	метод тестирования, беседы, анкетирование (родителей)	проективный метод диагностики эмоционального состояния с использованием восьмичетной гаммы Люшера; методика определения эффективности работы в зависимости от мотива двигательной деятельности Л.А. Головей
Сформированность умений владения техникой движений с мячом	педагогическое наблюдение	- ведение мяча по прямой и «змейкой», остановка мяча, удар по мячу носком и внутренней стороной стопы, удар по мячу ногой в цель (удар по воротам); - ведение мяча на месте одной рукой и двумя руками, ведение мяча в движении по прямой линии и «змейкой», броски мяча в цель (корзину); - броски и ловля мяча стоя на месте, и в парах (снизу, от груди, сверху, на месте и в движении).
Показатели игровой и спортивной культуры	педагогическое наблюдение, анкетирование (родителей), метод экспертных оценок	экспертная оценка по шкале «выше среднего» – «средний уровень» – «ниже среднего» выраженности следующих показателей: - стремится к игре в команде, переживает за общий результат; - понимает и не нарушает правила; - активен, способен оценивать обстановку, реагировать на действие других игроков; - способен сам организовать игру со сверстниками; - адекватно оценивает ошибки других, замечает свои ошибки.

В настоящее время предложенная унифицированная система оценки результатов освоения Программы внедряется в ДОУ г.Череповца.

1. Варфоломеева, З.С., Шивринская С.Е. "Супербол" - социально-педагогический проект непрерывного спортизированного физического воспитания детей дошкольного и младшего школьного возраста // Матеріали II Міжнародної електронної науково-практичної конференції "Психолого-педагогічні та медико-біологічні організації занять у фізичному вихованні та спорті" 29 квітня 2011 р. - Одеса: видавець Букаєв В.В., 2011. - С.59-62.

2. Варфоломеева З.С., Шивринская С.Е. "Супербол" как социально-педагогический проект: концепция и результаты пилотажного исследования // Materialy VII mezinarodni vadecko - prakticka conference "Zpravy vadecky ideje - 2011. - Dil 22. Talovachova a sport. Vystavba a architektura: Praha/ Publishing House "Education and Science" s.r.o. - St. 35-42.



атмосферу екзамена, волновались, боясь показатися смешними или неправильно відповідаючими на предложенные вопросы, ждали бы оценки взрослых. В тоже время достаточная достоверность обеспечивается комплексностью методик, выявляющих истинность первичных показателей.

Диагностика необходима, чтобы охарактеризовать особенности взаимодействия и общения подростков со сверстниками; соотношение негативных и позитивных форм общения, а также уровень организации совместной деятельности, чтобы иметь индивидуальную психолого-педагогическую характеристику ребёнка с учётом выявленных у него особенностей, личностных качеств и ситуации его социального развития.

Чтобы диагностика личности учащихся, их физкультурно-спортивных достижений проводилась в школе регулярно (1-2 раза в год), необходимо этим озадачить весь педагогический коллектив. Для этого желательно дифференцированное обучение педагогов технологии диагностики обучающихся. Педагогам важно осознать смысл, необходимость психолого-педагогического изучения воспитанников, научиться пользоваться доступными методиками, обобщать полученную информацию по каждому, сходным группам, формулировать учебно-воспитательные задачи, планировать содержание физкультурно-спортивной работы. Практика показывает, что подобная работа помимо осознания её необходимости, интереса к ней, требует от каждого педагога значительных временных затрат. Администрация в педагогическом коллективе должна создавать атмосферу заинтересованности (педагогические советы, индивидуальные темы самообразования, конференции, обобщение опыта, моральное и материальное стимулирование).

За последние годы накоплен некоторый опыт оценки эффективности учебно-воспитательного процесса по физической культуре в образовательных учреждениях. Однако не везде ещё сложилась стройная система оценки качества образовательной деятельности, учитывающей современные потребности общества, региона, семьи в разностороннем развитии личности учащихся, способных адаптироваться к новым условиям жизни и принимать активное участие в их совершенствовании.

Нами предложен вариант проведения в школе мониторинга качества непрерывного физкультурного образования школьников, прошедший апробацию в работе учителей физической культуры ряда школ города Москвы и в физкультурно-спортивных объединениях ряда территорий Московской области.

Исследованием установлено, что уровневую дифференциацию содержания образования по предмету деятельности (физической культуре) может осуществить только сам педагог, хорошо владеющий своим предметом, имеющий достаточный опыт практической работы с детьми.

Десятибалльная шкала оценки знаний, умений и отношений учащихся, её распределённость по уровням (низкий - 1-4 балла; средний - 5-7 баллов; высокий 8-10 баллов) позволяет педагогу, тренеру зафиксировать динамику развития ребёнка даже в пределах одного уровня.

Поскольку процесс обучения при реализации уровневого подхода в образовании физкультурной направленности становится многообразным и вариативным, важную роль начинает играть наряду с внешней системой оценки качества (участие в соревнованиях; образовательные стандарты) и внутренняя система оценки качества - состояние самоопределения, саморазвития и самореализации каждого учащегося. Предложена и экспериментально апробирована цифровая система учёта (оценки) образовательных, физкультурно-оздоровительных, спортивных достижений учащихся. Наличие у педагога содержательной характеристики каждого из диагностических баллов позволяет ему чётко фиксировать достижения и отставания каждого из учащихся, чтобы помочь построить индивидуальный образовательный маршрут, акцентировать внимание школьника и своё на западающих характеристиках деятельности или отношений. Так каждый педагог в своём образовательном учреждении, спортивном объединении может осуществлять мониторинг качества физкультурного образования детей на различных возрастных этапах их самоопределения.

Анализ отечественной и зарубежной теории и практики физического воспитания школьников показывает, что для решения его задач и трёх уроков физической культуры в неделю явно недостаточно. Наряду с многими другими одной из причин является неоднородность учебного предмета "Физическая культура". Другая причина - неоднородность по состоянию здоровья учащихся класса, где проходит урок физической культуры. Авторы справки Министерства спорта, туризма и молодёжной политики РФ по вопросу "О состоянии и перспективах развития системы физического воспитания и спорта в общеобразовательных учреждениях" к совместному расширенному заседанию Комитета Совета Федерации по образованию и науке и Комиссии Совета Федерации по физической культуре, спорту и развитию олимпийского движения на тему "Спорт в школе" (апрель 2009 года) предлагают конструктивный подход по использованию трёх видов учебных занятий по физической культуре в школе: теоретических, инструктивно-методических и практических. Содержание занятий первых двух из предложенных видов связано с формированием интеллектуального компонента физической культуры, обеспечением необходимого уровня образованности в этой сфере, в наибольшей мере соответствует специфике урочной формы занятий и системы общего образования в целом. Поэтому их содержание должно характеризоваться как базовое и реализовываться в рамках учебного расписания общеобразовательной школы.

Наполнение содержания практических занятий физическими упражнениями по своей сути имеет значительно меньше общего с уроком как формой. С этих позиций вполне обоснованной выглядит возможность сочетания предлагаемых теоретических и инструктивно-методических учебных занятий с тренировочными и оздоровительными занятиями, предполагающими организацию секционных групп, предпочитающих тот или иной вид физкультурно-спортивной деятельности, имеющих определённый спортивно-игровой интерес, состояние здоровья, уровень физического развития, двигательной подготовленности и т.п.

Однако такой подход не должен распространяться на урочные занятия в рамках учебного расписания. Здесь должна быть соблюдена чёткость в определении того содержания учебного материала, который является достаточным для образования в сфере физической культуры и который должны освоить все учащиеся, независимо от их индивидуальных склонностей, интересов, группы здоровья. Качество освоения учащимися этого материала должно определяться на основе выставления дифференцированной оценки по 5-ти бальной системе как и по другим базовым общеобразовательным предметам учебного плана школы. Оценка качества освоения материала практических занятий в спортивных секциях во внеучебное время может осуществляться всеми другими способами, имеющимися в арсенале физического воспитания.

Интеллектуализация учебного предмета "Физическая культура" и расширение его двигательной составляющей - это мощное средство достижения цели - оказание целенаправленного воздействия на физическую природу человека, на совершенствование его двигательной активности, на укрепление здоровья. В этом базовом положении заключена идея достижения консенсуса между сторонниками образовательного, тренировочного и оздоровительного подходов к организации физического воспитания школьников.

1. А.Я. Журкина. Мониторинг качества образовательной деятельности в учреждениях дополнительного образования детей. М., ГОУ ДОД ФЦРСОД, 2005, № 11.
2. А.Я. Журкина, Н.Н. Назарова. Мониторинг качества непрерывного физического образования школьников. Книга для учителя. Шуя-Москва. ГОУ ВПО "ШПТУ", 2010, 182 с.
3. Программа развития региональной системы оценки качества образования г. Москвы (СОКОМ), МЦКО, М., 2006
4. Диагностика и мониторинг образовательных достижений учащихся в Московском регионе. ДО г. Москвы, МИОО, МЦКО, М., 2006
5. Информационно-аналитические материалы по теме "Спорт в школе" аппарата Совета Федерации (апрель 2009 г.)
6. В.А. Фетисов. О критериях и показателях развития физической культуры и спорта в зарубежных странах. Спорт, М., 2005 г.
7. В.И. Лях, Л.Б. Кофман, Г.Б. Мейксон. Критерии оценки успеваемости учащихся и эффективности деятельности учителя физической культуры (методические рекомендации), М., 1992.
8. Б.Х. Ланда. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности, М., Советский спорт, 2006.
9. Оценка физического развития и состояния здоровья детей и подростков. Правовая библиотека образования. М., Творческий Центр "Сфера", 2005.
10. Г.Ю. Ксензова. Оценочная деятельность учителя (учебно-методическое пособие). М., Педагогическое общество России, 2002.



ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ (1917-1941 рр.)

¹Форостян О. І., ²Кузіна О.І.

¹ПНПУ ім. К. Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

²ЗОШ № 22, м. Одеса, Україна

Для здійснення на практиці поставлених завдань з фізичного виховання, освіти і розвитку підростаючого покоління необхідно було терміново вирішувати питання підготовки фізкультурних кадрів. До 1917 р. в Україні працювало лише 300 викладачів з різних видів спорту. Це були самоучки, спеціальної фізкультурної освіти вони не мали [3].

Першим таким заходом стала курсова підготовка кадрів. У червні 1918 р. Наркомосвіти РРФСР відкрив шестимісячні курси з підготовки інструкторів фізичного виховання. Рада Народних Комісарів РРФСР декретом від 1 грудня 1920 р. реорганізувала ці курси у вищий навчальний заклад - Державний інститут фізичної культури в системі Наркомздоров'я в Москві, керівництво яким було доручено професору В.Ігнат'єву. Деяко раніше, у жовтні 1919 р., у Петербурзі на базі вищих курсів П. Ф. Лесгафта відкрито інститут фізичної культури. Ці інститути стали згодом важливими центрами науково-дослідної і навчально-методичної діяльності фізкультурних організацій [1].

У вересні 1919 р. була затверджена мережа курсів у Ярославлі, Сибірську та інших містах. У травні 1919 р. відкриваються Вищі інструкторські курси з фізичної культури в Харкові.

У цьому ж році в Києві почали діяти Вищі курси фізичного розвитку. Водночас, такі курси з'являються у Харкові, Полтаві, Луганську, Одесі та в ряді інших міст. Через кожні два-три місяці вони здійснювали випуск 100-200 спеціалістів.

У 20-ті рр. відповідно до економічного і соціально-політичного життя України підготовка вчительських кадрів для загальноосвітніх та спеціальних шкіл потребувала докорінної перебудови. Необхідно було розробити новий зміст, форми і методи виховання та навчання майбутніх учителів, у тому числі й з фізичного виховання.

На початку 20-х рр. здійснюються перші спроби створення нових стаціонарних курсів підготовки майбутніх учителів фізвиховання для установ соціальної освіти, професійних шкіл та інших навчальних закладів.

Відкриті в округах курси (реорганізовані в травні 1921 р. в окружні школи) вимагали кваліфікованих викладачів, тому перед всеобучем виникло невідкладне завдання прискорити підготовку таких кадрів. Наказом Реввійськради республіки (від 1 січня 1920 р.) Московські курси інструкторів спорту були реорганізовані в Головну військову школу фізичної освіти трудящих із дворічним терміном навчання, як у вищому спеціальному закладі [8]. Школа готувала викладачів фізичного виховання для шкіл всеобучу.

На початку 1921 р. при цій школі засновується науковий відділ, керівником якого став професор В. В. Гриневський. У цьому закладі науково перевірялися всі засоби, що використовувалися в процесі фізичного виховання і обґрунтовувалися для здійснення всеобучем заходів з розвитку фізичної культури [8].

У 20-ті рр. в Україні розгортається і науково-дослідна робота з фізичної культури. У березні 1921 р. в Києві на базі Всеукраїнської академії наук було організовано Інститут фізкультури, який розпочав свою діяльність у галузі лікарського контролю, антропометрії, генетики і трудової діяльності [4].

15 грудня 1922 р. Харківська губернська рада фізкультури відкрила курси з фізичної освіти, метою яких стала підготовка керівників, спроможних організувати заняття з фізичної культури з наукової точки зору.

Як зазначає І. Г. Чудінов, не дивлячись на складні соціально-економічні умови, громадянську війну питання підготовки кадрів зайняли в програмі всеобучу одне з важливих місць.

Пошуками нових форм підготовки фізкультурних кадрів займалися і вищі навчальні заклади, зокрема інститути народної освіти (ІНО). У них уже у 1922 р. почали діяти дві кафедри фізичного виховання: при медінституті для лікарів і при ІНО для педагогів. Згодом при харківському, київському, одеському ІНО створюються відділи фізичної культури.

Створюється Харківська губернська школа інструкторів з фізичного виховання. 15 грудня 1922 р. Харківська губернська рада фізкультури відкрила курси з фізичної освіти, метою яких стала підготовка керівників, спроможних організувати заняття з фізичної культури з наукової точки зору. Курси були розраховані на 40 осіб, із терміном навчання три місяці і 15 днів.

У 1924 р. для визначення реальної кількості інструкторів фізкультури ВРФК зобов'язала губернські РФК провести із цієї категорією кадрів іспити за спеціальною програмою. Внаслідок цього виявилось, що до 50 % з них не відповідали своїм посадам. Тому, для підготовки нових кадрів пропонувалося відкрити 6-місячні курси [2]. Такі курси почали діяти із 6 травня в Харкові з кількістю слухачів - 62 особи. Харківська губернська профспілквова рада надала їм матеріальну допомогу в сумі - 300 крб., а губернський відділ освіти - 600 крб. [3]. Подібні курси розпочинають свою діяльність в Одесі, Києві, Чернігові.

Нарада встановила такий порядок, щоб усі інструктори фізкультури допускалися на роботу лише за рекомендаціями відповідних рад ФК. При ВРФК була заснована Центральна екзаменаційна комісія, якій надавалося право видачі посвідчення вчителя фізкультури. Якщо комісія визначала, що рівень загальнопедагогічної та фахової підготовки випускників задовільний, вони здобували звання вчителя фізичного виховання.

Встановлення єдиного навчального плану з підготовки інструкторів ФК на всеукраїнських курсах мало велике значення для організації педагогічного процесу на губернських та інших курсах. Він був еталоном для організації навчального процесу курсової підготовки на місцях.



Враховуючи потребу у викладачах фізичної культури відповідно до рішень наради ВРФК Головметодком України, 4 листопада 1925 р. відкрив державні однорічні курси з підготовки інструкторів фізичної культури, короткотермінові курси з підвищення кваліфікації інструкторів-практиків з фізичної культури при центральному будинку ФК у Харкові.

Необхідність цих курсів визнавалася Наркомосом, але в їх діяльності існувала низка труднощів, а саме: вони не були внесені в мережу навчальних установ Наркомосвіти, як наслідок, слухачі не мали пільг, що надавались іншим учням (держстипендії, пільговий проїзд, керівництво й налагодження роботи, визначення кількості слухачів тощо). Усе це примушувало ВРФК звернутися з проханням, щоб всеукраїнські курси підготовки інструкторів фізкультури були внесені до мережі навчальних установ НКО [6].

Фізкультурний відділ при харківському ІНО готував викладачів фізкультури переважно для технікумів, частково для вищих навчальних закладів і для короткотермінових курсів ФК, що були засновані в округах. Контингент комплектувався тими, хто мав вищу педагогічну або медичну освіту. ФК відділ при київському ІНО випускав викладачів ФК для системи підвищення кваліфікації в установах соціального, масової профосвіти і клубів, прийом становив 40 осіб, котрі мали семирічну освіту, певну практичну спортивну підготовку. Фізкультурний відділ Одеського ІНО готував викладачів ФК середньої кваліфікації для установ соціального, масової профосвіти і клубів, прийом становив 40 осіб, які мали освіту не нижче 7-ми класів [7].

14 березня 1927 р. ВРФК прийняла рішення і вийшла з пропозицією до ВУЦВК про організацію з 1928 р. спеціальних факультетів при вищих педагогічних навчальних закладах для підготовки висококваліфікованих педагогів з фізичної культури. Такий факультет уперше створюється у 1929 р. на базі відділу фізичної культури при Харківському ІНО, а 20 травня 1930 р. на базі цього факультету і ЦБФК відкрився Український державний інститут фізичної культури.

У 1928 р. термін навчання на Всеукраїнських курсах було збільшено до двох років, що сприяло поглибленню змісту педагогічної та спеціально-методичної підготовки курсантів.

Так курси вчителів фізвиховання відкривалися і при педагогічних технікумах. Так, 9 серпня 1929 р. при Артемівському педтехнікумі заснуються однорічні курси ФК з підготовки викладачів фізкультури середньої кваліфікації для установ соціального, масової профосвіти, клубів і виробничих округів Донбасу, прийом - 40 осіб. На ці курси приймалися бажанчі віком від 18-ти до 30-ти років, що мали семирічну або чотирирічну освіту [7].

Аналіз архівних даних та історико-педагогічної літератури свідчить, що у 1929 р. Народний комісаріат освіти України затвердив новий план роботи у галузі підготовки спеціалістів з фізичної культури.

З 1930 р. фахівців із середньою освітою почали також готувати у відкритих в Артемівську, Луганську і Одесі технікумах ФК. У цьому ж році в київському ІНО розпочав роботу педагогічний технікум фізкультури, що прийняв на перший курс 40

юнаків і 20 дівчат, на другий курс було переведено перший курс відділу фізкультури ВНЗ.

Таким чином, у період 1917-1941 рр. в Україні було зроблено перші кроки в пошуках змісту, форм і методів спеціально-методичної та психолого-педагогічної підготовки майбутніх учителів фізвиховання. Поступово відкривалися нові навчальні заклади з підготовки вчительських кадрів з фізвиховання різного профілю, зокрема короткотермінові та однорічні курси фізкультури, відділи фізичної культури при інститутах народної освіти, засновувалися спеціальні середні та вищі заочні курси фізичної фізкультурної освіти, серед них технікуми, інститут та Вищі заочні курси фізичної культури. Відомі фахівці в галузі фізвиховання, викладачі-методисти та вчителі-практики обґрунтовували доцільність одержання майбутніми вчителями фізвиховання систематичної теоретико-методичної та необхідної загальнопедагогічної підготовки.

1. Вестник физической культуры. - 1922. - № 3.- С. 11.
2. Вестник физической культуры. - 1924. - № 12-13. - С. 4.
3. Вестник физической культуры. - 1925. - № 2. - С. 14-15.
4. Матвійчук Н.С. Підготовка вчительських кадрів в Україні (20-30 рр. ХХ ст.) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 "Загальна педагогіка та історія педагогіки" / Н. С. Матвійчук. - К., 1997. - 20 с.
5. Про реорганізацію системи педагогічної освіти // Бюлетень Народного комісаріату освіти УСРР. - 1930. - № 26. - С. 1-3.
6. ЦДАВОВУ - Фонд 166, оп. 6, справа 1424. арк. 5. Листування з ВРФК про відкриття відділу фізичної культури в Харківському ІНО та відкриття однорічних курсів.
7. ЦДАВОВУ. - Фонд 166, оп. 6, справа 1878. арк. 25. Листування з ВРФК, міськрадами та окрінспектурами наросвіти про підготовку та перепідготовку викладачів та інструкторів фізичної культури.
8. Харитонов В. В первые годы / В. Харитонов // Физкультура и спорт. - 1970. - № 4. - С. 17-19.

ТЕЛЕСНОСТЬ ШКОЛЬНИКА В АКСИОЛОГИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Горячев В.В

Рязанский филиал Московского психолого-социального университета, г. Рязань, Россия

Урок физической культуры далеко не всегда включает в себя символизацию принципа гармонии природного (телесного), социально - нравственного (принцип равенства возможностей и уважения к одноклассникам), эстетического (стремление к совершенству, ориентация на идеалы красоты, пропорциональности). Как отмечает А.В. Родионов: " Ныне действующая система физического воспитания в школе в



основном построена на основе традиционного образования, где личность воспринимается через призму определённых параметров (показатели развития физических качеств, степень владения двигательными умениями и навыками, уровень теоретических знаний) и выступает как средство достижения этих функций" [Родионов, с.3]. Современные уроки физической культуры более ориентированы в своём инструментализме на расщепление, чем интегрированность, на воспроизводство частичного человека, чем целостного, и тем самым - всё более расходящегося со сферой телесной культуры.

Одной из важнейших звеньев в цепи социальных опосредований телесно-двигательных характеристик школьника является их рассмотрение в системе инструментальных и терминальных ценностей, т.е понимание их как инструмента для реализации внетелесных ценностей или же как ценности самой по себе. Различение инструментальных и терминальных ценностей телесности - это отличие отношения разделённости действия школьника и его тела как объекта, с одной стороны, и соединения их в контексте соматической практики, с другой. Однако отношение к телу у учащегося как к ценности самой по себе в то же время может также иметь различную смысловую нагрузку, обладать различной модальностью: от абсолютизации этой ценности, превращения её в самоцель и до признания невторостепенности, ценностной значимости тела в общей системе социально-коммуникативных, личностно-экспрессивных, нравственных, эстетических ценностей.

Физическое воспитание в школьной системе образования носит в основном адаптирующий, поддерживающий характер, связанный с обеспечением жизнедеятельности организма. Не отвергая важности этой линии развития, ориентирующееся на инструментальное отношение к телесности, отметим, что принятые выше критерии физической (телесной) культуры не позволяют отнести эти тенденции к собственно культурному уровню телесного бытия учащегося. Важным, на наш взгляд, является и то, что инструментальные ориентации в отношении тела, соматической деятельности неизбежно ведут к отчуждению от телесности.

В случае "ценности-цели жизнедеятельности или терминальные ценности" [3, с.133] телесного в школьнике носит столь же актуальный характер, как и в случае функционального отчуждения тела от субъекта. Такого рода отношения становятся основанием для превращения учащегося в самодостаточную индивидуальность. Однако такая цельность делает проблематичным отнесение такого типа соматической ориентации к сфере культуросообразности, её совместимость с понятием культуры как по сути своей открытой, диалогической системы.

Феномены "мускулы ради мускулов", которые желают демонстрировать некоторые школьники, есть явления социального, а не культурного пространства. Более того, вероятно, самооценочность телесного начала учащихся вообще не может быть атрибутом и основой для формирования "культурного тела", будучи одной из форм, проявления принципа абсолютизации, противоречащего самой сущности феномена культуры.

Можно предположить о том, что выделение инструментальных и терминальных ценностей телесности не определяет границу между "социальным телом" и культурным телом". Хотя принцип отношения к телесности, с нашей точки зрения, как к самоценности в его абсолютизированном значении означает неразделённость субъекта (занимающегося физическими упражнениями школьника) и объекта (его тела), однако эта слитность имеет по сути биологическое, а не культурное основание.

Выделение инструментальных и терминальных ценностей не является единственно возможным ракурсом рассмотрения телесности учащегося в аксиологическом пространстве школы. Очевидная уже в рамках гетерогенность ценностей человеческого тела, становится ещё явной при рассмотрении связи характера соматических представлений, ориентаций и телесных практик, исходящих от субъекта двигательной деятельности на экзистенциальные, социальные или символические ценности телесности.

Первая группа лежит в основе тех видов физкультурной деятельности, которые связаны с обеспечением необходимых условий для человеческого существования (физическое здоровье, выносливость, адаптивность и др.). Вторая группа ценностей имеет отношение к функционированию телесности, формированию и использованию физического имиджа в пространстве социального взаимодействия школьника (например, использование физических, двигательных характеристик в структуре социальных ролей личности, в её коммуникативном пространстве). Можно говорить, что социальные ориентации "телесного потенциала" иногда позволяют достичь социального престижа в среде одноклассников. Наконец, третья группа включает символические смыслы телесности, двигательной деятельности школьника (например, при выполнении жестов судейства учащимся в спортивных играх).

В.П. Зинченко отмечает тесную связь ценностных структур со смысловыми образованиями личности, их регулирующую ролью. Это наглядно обнаруживает себя и при рассмотрении аксиологии телесности в системе физического воспитания, рассмотрении проявления этой взаимосвязи применительно ко всем трём указанным выше группам ценностей. В качестве примера обратимся к одной из важнейших экзистенциальных ценностей - ценности здоровья, которая в значительной степени носит опосредованный смысловыми нагрузками характер, и только на первый взгляд, имеет объективное, соотносимое с реальным состоянием тела, содержание. Действительно, обладает ли школьник здоровым или нездоровым телом существенно зависит от особенностей того социокультурного контекста в котором сформировано и используется само это понятие. Исходя из этих особенностей происходит рефлексия тела учащимся. Так, И.М. Быховская пишет, что: "Природа тела не может быть полностью редуцирована к социокультурной практике, однако, в большой степени "здоровое" (или "нездоровое") тело - это не сама по себе характеристика физиологической нормы или нарушения, а своего рода социальная конструкция, которая может быть связана как с реальным, так и со мнимым нарушением в режиме



работы биологического тела человека, с его восприятием и пониманием в рамках тех модальностей, которые приняты в конкретном социокультурном пространстве" [1, с.133].

Хотелось бы отметить, что в теории и методике физического воспитания существует общая ценностная ориентация на то, что каждый должен быть ответственен за сам за себя, в том числе и за своё здоровье, определяет и подход к ценности здорового тела, его восприятия как необходимого атрибута и свидетельства социальной адаптированности учащегося. Напротив, отсутствие такого тела, часто рассматривается как собственная вина субъекта, но не основание для сострадания со стороны школьных товарищей.

В заключении хотелось бы отметить, что, рассмотрение отдельных аспектов аксиологии телесности школьника в системе физического воспитания как одного из существенных оснований его социокультурного бытия, в определённой мере допускают возможность конкретизировать и дополнить методологические конструкции "социального тела" и "культурного тела". Вопросы, поднятые в статье, позволяют определить проблему проявления телесности школьника на занятиях физическими упражнениями. Возможно, эти предложенные конструкты телесности как социокультурного явления предстанут в связи с рассмотрением таких опосредующих восприятие феноменов как нормы, значения, символы тела.

1. Быховская И.М. "Homo somatikos": аксиология человеческого тела. М.: Эдиториал УРСС, 2000. 208с.
2. Зинченко В.П. Миры сознания и структура сознания // Хрестоматия по педагогической аксиологии: Учеб. пособие для студ. высш. учеб заведений. М.: Издательство Московского психолого-социального института; НПО "МОДЭК", 2005. С. 216-231.
3. Леонтьев Д.А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. М.: Смысл, 2003. 487с.
4. Родионов А.В. Психология физического воспитания и спорта: учебник для вузов. М.: академический проект; Фонд "Мир", 2004. 576с.

ДО ПИТАННЯ СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ВНЗ

Корягін В.М., Блавт О.З., Мудрик І.П.
НУ "Львівська політехніка", м. Львів
ЛДУФК, м. Львів, Україна

Останнім часом усе більше уваги привертає проблема охорони здоров'я студентів. Тенденція до його істотного погіршення спостерігається з року в рік. На сьогоднішній день стан здоров'я студентів є одним із важливих предметів



багатьох досліджень. У сучасній науковій літературі значну увагу звернено на рівень фізичного здоров'я студентської молоді [1-6]. За науковими даними останнім часом спостерігається стійке його погіршення. Основна маса досліджень констатує загальну закономірність збільшення кількості студентів, які мають певні захворювання, зниження рівня фізичної підготовленості та морфологічного стану [1; 5; 6].

Визначено, що успіх організації фізичного виховання нерозривно пов'язаний з діагностикою рівня фізичного здоров'я студентів. Загалом учені вказують на його невисокий рівень. У результаті щорічних оглядів студентів різних ВНЗ України встановлено, що 70-80% першокурсників мають відхилення у стані здоров'я. За даними численних досліджень [1-6], впродовж останніх п'яти років на 46% збільшилась кількість студентської молоді, яка за станом здоров'я неспроможна повною мірою використовувати засоби загальноприйнятої системи фізичного виховання та віднесена до спеціальних медичних груп. Майже 85% абітурієнтів, які вступають на перший курс вищих навчальних закладів України, мають відхилення у стані здоров'я, близько 70% - низький рівень фізичної підготовленості. Внаслідок цього спеціальні медичні групи постійно поповнюються.

Водночас група науковців засвідчує, що стан здоров'я студентів до кінця навчання у ВНЗ погіршується [2; 4-6].

Зазначимо, що вивчення стану здоров'я студентів є важливим завданням для обґрунтування спрямованості фізичного виховання у ВНЗ. Необхідність його оцінювання викликається необхідністю адекватного вибору методики в системі занять фізичною культурою. Незважаючи на численні дослідження у цій галузі, проблема залишається нерозкритою.

Ретроспективний аналіз даних медоглядів НУ "ЛП" стану здоров'я студентів свідчить про виражену тенденцію щорічного збільшення кількості студентів, віднесених до груп СМГ, серед загалу першокурсників, які займаються фізичним вихованням у форматі відповідної навчальної дисципліни. Виявлена негативна динаміка здоров'я студентів: до закінчення навчання збільшується кількість осіб із функціональними порушеннями і, відповідно, зменшується кількість здорових.

Аналізуючи результати медичних обстежень шляхом систематизації лікарсько-медичних карток студентів І-ІІІ-го курсів Національного Університету "Львівська політехніка" протягом 2006-2010 н. р., ми виходили передусім з того, що стан їхнього здоров'я співвідноситься з кількісним складом основної медичної групи та груп СМГ. Водночас припускається, що до основної медичної групи входять практично здорові студенти. Отримані результати наведено у таблиці 1.

Із таблиці 1 видно, що переважна більшість першокурсників (76,40-83,90%) належать до основної медичної групи, тобто практично здорові. Проте до 23,60% абітурієнтів уже мають різноманітні захворювання. Вивчення динаміки розподілу студентів за медичними групами за період з 2006 до 2010 рр. показує тенденцію погіршення стану здоров'я студентів НУ "ЛП". Результати проведеного дослідження свідчать, що кількість абітурієнтів, зарахованих у спеціальні медичні групи І-го курсу,

збільшується на $2,33 \pm 0,81\%$ ($P < 0,01$) кожного року. Якщо у 2006 р 83,90% студентів належало до основної медичної групи, то у 2010 р. - 76,40%. Відповідно кількість здорових студентів протягом 4-ох років зменшилась на 7,5%.

Необхідно звернути увагу на те, що під час навчання у ВНЗ від І до ІІІ курсу зменшується кількість студентів основної медичної групи. Ця тенденція прослідковується з року в рік. Встановлено, що протягом навчання у вищому навчальному закладі чисельність спеціальних медичних груп зростає на $9 \pm 1,81\%$ ($P < 0,05$) від першого до третього курсу. Тобто, в результаті трьохрічного навчання, за наявності браку рухової активності та збільшення розумового навантаження, організм, маючи незначні відхилення у стані здоров'я, не завжди адекватно реагує на це.

Таблиця 1

Кількісний склад основної та спеціальної медичних груп 2006-2010 н. р. (%)

Курс	I курс		II курс		III курс	
	X±S		X±S		X±S	
	Основна медична	Спеціальна медична	Основна медична	Спеціальна медична	Основна медична	Спеціальна медична
Навч. рік						
2006 -2007	83,90±4,67	16,10±1,10	81,80±3,11	17,10±0,79	80,75±3,56	19,25±1,10
Достовірність різниці	P<0,05		P<0,01		P<0,05	
2007 – 2008	81,03±3,22	18,93±0,66	79,74±2,17	19,26±1,55	77,38±1,43	20,62±0,65
Достовірність різниці	P<0,01		P>0,01		P<0,05	
2008 - 2009	79,21±1,14	20,79±0,98	77,11±2,01	22,89±1,90	75,43±2,08	24,57±1,01
Достовірність різниці	P<0,05		P<0,01		P<0,05	
2009 - 2010	76,40±3,90	23,60±1,14	72,83±2,77	27,17±1,41	71,20±2,22	28,80±2,10
Достовірність різниці	P<0,05		P<0,05		P>0,05	

Зростання захворюваності під час навчання у ВНЗ свідчить про несприятливий вплив сукупностей факторів. Виділяють дві групи факторів: І - незалежні від ВНЗ (спадковість, соціальні, середовище); ІІ - залежні від ВНЗ - навчальні навантаження, розпорядок занять та їх організація, знання уміння і навички студентів із питань збереження свого здоров'я [1; 6].

Водночас зазначимо, що студенти "Львівської політехніки" належать до кращих суспільних прошарків суспільства, тому погіршення стану їхнього здоров'я не може бути спричинене суспільно-побутовими умовами життя. Вважається, що це зумовлено погіршенням стану здоров'я учнів загальноосвітніх шкіл, яке пов'язане з недостатньою увагою керівництва шкіл до предмету "Фізичне виховання". Враховуючи те, що вік досліджуваних студентів 17-23 роки, можна стверджувати, що така динаміка погіршення стану здоров'я студентів призводить до втрати життєво важливого ресурсу країни. Кількісне зростання спеціальної медичної групи, порівняно

з основною медичною вимагає розробки диференційованих програм фізичного виховання.

Отже, аналіз даних щодо вивчення стану здоров'я студентів НУ "ЛП" під час навчання підтверджує результати численних досліджень щодо щорічного збільшення кількості студентів, що належать до спеціальних медичних груп: протягом терміну навчання у ВНЗ, їх чисельність зростає до 9 % від першого до третього курсу.

Загалом рівень здоров'я студентів НУ "Львівська політехніка" викликає занепокоєння з погляду подальшої професійної діяльності, враховуючи те, що фізичне здоров'я студентів значною мірою визначає потенціал здоров'я суспільства загалом.

1. Бароненко В. А. Здоровье и физическая культура студента : учебник / В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. - М. : Альфа, 2003. - 352 с.
2. Глазирин И. Д. Основы дифференцированного физического воспитания: навч. пос. / И. Д. Глазирин. - Черкаси: "Відлуння Плюс", 2003. - 322 с.
3. Дубогай О. Д. Фактори, які визначають ефективність фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи / О. Д. Дубогай // Актуальні проблеми розвитку руху "Спорт для всіх" у контексті європейської інтеграції України: матеріали наук.-практ. конф. - Тернопіль, 2004. - 374 с.
4. Магльований А. В. Основы керування реабілітаційним процесом студентів спеціальних медичних груп / А. В. Магльований, О. Б. Дуліба, Л. В. Стрельбицький [та ін.] // Сучасні досягнення медицини, лікувальної фізкультури та валеології : матеріали Х ювіл. Міжнар. наук.-практ. конф. - О., 2004. - С. 189.
5. Малімон О. О. Диференційований підхід у процесі фізичного виховання студентів : монографія / О. О. Малімон. - Луцьк, 2009. - 159 с.
6. Посохова В. М. Оздоровительные технологии по физической культуре и спорту в учебных заведениях / В. М. Посохова, Б. Я. Гончаров, В. М. Гончаров. - Белгород : БГТУ им. Шухова, 2004. - 259 с.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСИММЕТРИИ И ИМПУЛЬСИВНОСТЬ В СПОРТИВНОЙ РАБОТЕ

Москвина Н.В., Москвин В.А., Ковалевский А.Г., Шумова Н.С.
ФГБОУ ВПО "РГУФКСМиТ", г. Москва, Россия

Введение. В современной спортивной психологии одно из важных мест занимает проблема волевой регуляции, склонности к риску и импульсивному поведению [3, 4, 5]. Очевидно, что произвольная регуляция и импульсивность у людей различна, имеются индивидуальные особенности, которые могут быть обусловлены и психофизиологическими параметрами. В работе изучен вопрос о возможных связях индивидуальных особенностей склонности к риску и импульсивности у лиц с разными вариантами функциональных асимметрии мозга (ФАМ).



Концепция о парциальном доминировании зон мозга А.Р. Лурия [2] позволяет говорить, что нейропсихологические основы индивидуальных различий здоровых людей связаны с вариабельностью сочетаний парциального доминирования сенсорных и моторных признаков, что должно определять разный их вклад в процессы реализации высших психических функций. Рядом работ было подтверждено, что у лиц с вариациями сочетаний признаков парциального доминирования моторных и сенсорных систем действительно выявляются индивидуально-психологические особенности в виде разных стратегий обработки вербально-логической и зрительно-пространственной информации, различия в регуляторных процессах и в индивидуальных стилях эмоционального реагирования [3, 4, 5, 8].

Для исследования связи психофизиологических параметров (в виде индивидуальных особенностей функциональных асимметрий) с регулятивными процессами человека, нами была поставлена цель: изучить индивидуальные особенности этих функций у здоровых людей с разными вариантами профилей латеральности.

Методика. В эксперименте приняли участие 75 студентов 2 курса РГУФКСМиТ в возрасте 17-18 лет, из них 41 юноша и 34 девушки. По спортивному мастерству в выборке было 1 мсмк, 3 мс, 11 кмс, 60 человек имели 1 разряд. Больше всего среди испытуемых было представителей игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол, регби, хоккей - 42 человека), 16 представителей сложнокоординационных видов спорта (танцы, фигурное катание, художественная гимнастика), 11 - циклических видов спорта (плавание, гребля, лыжные гонки, биатлон), 6 - единоборств (карате, бокс, дзюдо, фехтование).

Исследование индивидуально-психологических особенностей испытуемых проводилось с помощью следующих тестов: опросника А.Г.Шмелева (направленного на оценку склонности к риску) и опросника В.А.Лосенкова, направленного на оценку импульсивности [6].

В числе методик диагностики межполушарных отношений использовались: показатели парциального доминирования по А.Р. Лурия [2], в т.ч. проба "перекрест" рук (ППР), которая по данным ЭЭГ отражает парциальное доминирование контрлатеральных лобных отделов мозга (по N. Sakano, 1982) и имеет отношение к третьему блоку мозга, осуществляющему функции планирования, контроля и регуляции деятельности. Результаты исследований N. Sakano (1982) свидетельствуют о том, что проба "перекрест рук" является лучшим критерием для определения латентной руки и доминирования лобных отделов мозга [8]. Статистическая обработка данных проводилась с использованием критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. При анализе результатов психодиагностического тестирования выборка студентов спортивного вуза (n = 75) были разделены на две под-группы с разными показателями пробы "перекрест рук" (ППР) - правыми (n = 31) и ле-выми (n = 44).

Анализ психодиагностических параметров показал, что достоверных различий по обеим шкалами опросника ("достоверность" и "склонность к риску") А.Г.

Шмелева в подгруппах с правыми и левыми ПППР выявлено не было. В то же самое время, в выборке студентов отмечаются более высокие значения "импульсивности" в подгруппе испытуемых с левыми ПППР (правополушарная активация) по сравнению с правыми (49,38 б. и 46,97 б. соответственно, $p < 0,05$) в опроснике В.А. Лосенкова.

Рассматривая различия в процессах восприятия и переработки информации можно отметить, что наиболее значимыми в процессе познания являются следующие когнитивные стили: "полнезависимость-полезависимость" (Г. Виткин), "аналитичность-синтетичность" (Р. Гарднер), "рефлексивность-импульсивность" (Дж. Каган); а также стили кодирования информации (ведущая модальность): аудиальная, визуальная, кинестетическая [1, 7], что может быть связано с особенностями ФАМ человека.

Наши данные говорят о том, что психологический конструкт "импульсивность" ос-тается достаточно сложным (по крайней мере, неоднозначным) даже в пределах одной исходной концепции. Обобщение гипотез, включающих переменную "импульсивность", должно учитывать устанавливаемые для этого свойства внешние и внутренние детерминанты. Также очевидно, что существуют различные виды риска, и, соответственно, различные виды решений, которые должны приниматься в ситуациях риска. Если рассматривать такое личностное свойство, как склонность к риску, то под ним можно понимать стремление человека выбирать ситуации риска, опасности и неопределенности и получать от этого новые сильные впечатления. Под готовностью к риску можно понимать и потенциал субъекта, проявляющийся в стремлении действовать в ситуациях неопределенности, он успешно реализуется тогда, когда есть возможность снизить эту неопределенность с помощью когнитивных и личностных усилий.

Под импульсивностью понимаются действия и решения, принятые по первому побуждению, без предварительного анализа ситуации (эмоциональные решения). Имеется анализ корреляции между понятиями "рациональность" и "импульсивность". Т.В.Корнилова и А.А. Долныкова (1995) выявили тенденцию высоких показателей по рациональности и низким по импульсивности, и наоборот, как на студенческой выборке, так и на выборке преподавателей [1], однако данное исследование проводилось без учета признаков ФАМ.

Выводы. Полученные данные показывают, что у студентов спортивного вуза правый показатель в пробе "перекрест рук" коррелирует с более низкими показателями "импульсивности", что испытуемые с разными показателями пробы А.Р. Лурия "перекрест рук" обнаруживают достоверные различия по шкале импульсивность. Это позволяет говорить о наличии индивидуальных различий в особенностях регулятивных функций и показателей импульсивности, связанных с межполушарными асимметриями человека. Полученные результаты могут быть использованы при подготовке спорт-сменов с учетом их индивидуальных особенностей и для прогнозирования поведения человека в сложных и экстремальных ситуациях [3, 4, 5].



1. Корнилова Т.В. Диагностика импульсивности и склонности к риску / Т.В. Корнилова, А.А. Долныкова // Вестник Моск. Ун-та. - Серия 14. - Психология. - 1995.- № 3.- С.46-56.
2. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга (3-е изд.) / А.Р. Лурия. - М.: Академический Проект, 2000. - 512 с.
3. Москвин В.А. Межполушарные асимметрии и индивидуальные различия человека / В.А. Москвин, Н.В. Москвина. - М.: Смысл, 2011. - 368 с.
4. Москвина Н.В. Индивидуальные особенности волевой регуляции (на примере студентов спортивного вуза) / Н.В. Москвина // Спортивный психолог. - № 3 (21). - 2010. - С. 44-49.
5. Москвина Н.В. Индивидуальные особенности когнитивных стилей в поведении человека / Н.В. Москвина // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. - № 2 (21). - 2011. - С. 20-22.
6. Пашукова Т.И. Практикум по общей психологии для студентов педагогических вузов / Т.И. Пашукова, А.И. Допира, Г.В. Дьяконов. - М.: Институт практической психологии, 1996. - 127 с.
7. Холодная, М.А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума / М.А. Холодная. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2004. - 384 с.
8. Sakano N. Latent left-handedness. Its relation to hemispheric and psychological functions / N. Sakano. - Jena: Gustav Fischer Verlag, 1982. - 122 p.

КОММУНИКАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Москвин В.А., Москвина Н.В.
ФГБОУ ВПО "РГУФКСМиТ", Москва, Россия

Введение. В современной спортивной психологии одно из важных мест занимает проблема речевых коммуникаций в спортивной деятельности [1, 2, 6, 7].

Очевидно, что речевые способности людей различны, имеют индивидуальные особенности, которые могут быть обусловлены и психофизиологическими параметрами. В работе изучен вопрос о возможных связях индивидуальных особенностей коммуникативных функций у лиц с разными вариантами функциональных асимметрий мозга (ФАМ).

Для решения проблем связи психофизиологических параметров с коммуникативными процессами человека, нами была поставлена цель: изучить индивидуальные особенности речевых функций у здоровых людей с разными вариантами профилей латеральности.

Методика. В качестве испытуемых выступили студенты спортивного вуза в возрасте 17-20 лет (n = 113), из них 33 юношей и 80 девушек. Исследование

индивидуально-психологических особенностей испытуемых проводилось с помощью дихотического теста и следующего набора опросников: ММРІ, методики Леонгарда-Шмишека, Краунда-Марлоу, опросника Айзенка и цветового теста Люшера.

В числе методик диагностики межполушарных отношений использовались: показатели пробы "перекрест" рук (ПППР) по А.Р. Лурия [3], которая по данным ЭЭГ отражает парциальное доминирование контрлатеральных лобных отделов мозга (по N. Sakano, 1982). Результаты исследований N. Sakano свидетельствуют о том, что проба "перекрест рук" является лучшим критерием для определения латентной рукости и доминирования лобных отделов мозга [8].

Для исследования асимметрии слухо-речевого восприятия использовался вариант методики дихотического прослушивания, разработанный на факультете психологии МГУ [7]. Статистическая обработка данных исследования проводилась с помощью критерия Вилкоксона-Манна-Уитни.

Результаты. При анализе результатов психодиагностического тестирования группы юношей (n = 33) и девушек (n = 80) были разделены на две подгруппы с разными показателями пробы "перекрест рук" (ПППР) - правым и левым. Результаты факторного анализа показали, что в обеих выборках (юношей и девушек) в матрицах наблюдений для параметра "правый перекрест рук" характер объединений получились иными, чем для матриц наблюдений с показателем "левый перекрест рук". Различные объединения показателей по факторам в этих матрицах исследований говорят о разной природе обусловленностей между одними и теми же показателями. Об этом говорит и различный вклад в общую дисперсию факторов для матриц исследования двух выборок (юношей и девушек).

По результатам дихотического тестирования более высокие показатели коэффициента правого уха были отмечены у юношей с правыми ПППР - 29,7 б, у лиц с левыми ПППР этот показатель составил 28,5 б. У девушек была выявлена аналогичная закономерность - 19,3 б. и 6,7 б. соответственно. (Здесь и далее указаны различия с уровнем достоверности $p < 0,05$ и выше.)

Анализ других психодиагностических параметров показал, что у девушек с правыми ПППР отмечаются более высокие значения "экстраверсии" Айзенка по сравнению с левыми ПППР (14,6 б. и 12,4 б. соответственно), а также более низкие значения "эмотивности" (16,3 б. и 18,6 б.), "дистимичности" (6,2 б. и 7,6 б.) и "экзальтированности" (14,8 б. и 18,5 б.) в методике Леонгарда-Шмишека. Юноши с правыми ПППР (по сравнению с левым) также обнаружили более высокие значения "экстраверсии" Айзенка (14,0 б. и 12,2 б.) и "гипертимности" ММРІ (69,4 б. и 66,3 б.), более низкие показатели "нейротизма" Айзенка (9,9 б. и 10,7 б.). У юношей с левыми ПППР отмечены более высокие показатели потребности в одобрении (методика Краунда-Марлоу), "ипохондрии", "депрессии", "истерии" и "психастении" ММРІ. При разделе выборки юношей на две подгруппы по ведущему уху (в моноауральных поведенческих актах) было установлено, что испытуемые с правым ведущим ухом



обнаруживают достоверно более низкие показатели "гетерономности" в цветовом тесте, что соответствует психологическим характеристикам автономности, активности, инициативности, независимости, склонности к доминированию, стремления к успеху и самоутверждению.

При проведении дихотического тестирования было выявлено, что правый показатель в пробе "перекрест рук" коррелирует с более высокими показателями "экстраверсии" и коэффициента правого уха в дихотическом тесте. Это может свидетельствовать о более выраженной левополушарной локализации двигательного центра речи у лиц с правым показателем в пробе А.Р. Лурия "перекрест рук", что, в свою очередь, может определять и более высокий уровень коммуникативных возможностей таких индивидов. Указанные особенности могут определяться более тесными связями ретикулярной формации с левым полушарием, что и определяет преимущественную локализацию моторного центра речи в левом полушарии (как у праворуких, так и у леворуких), а также более высокие показатели "экстраверсии" у лиц с правым показателем пробы "перекрест рук" и с более высокие значения "коэффициента правого уха". Клиника, напротив, показывает связь алексетимии (речевых расстройств) у больных невротизмом в зависимости от типа ФАМ [4].

Выводы. При проведении методики дихотического тестирования было выявлено, что у студентов вуза правый показатель пробы "перекрест рук" коррелирует с более высокими показателями "экстраверсии" и коэффициента правого уха в дихотическом тесте. Полученные данные показывают, что испытуемые с разными показателями пробы А.Р. Лурия "перекрест рук" при диагностике коммуникативных процессов обнаруживают достоверные различия по ряду шкал использованных методик. Это позволяет говорить о наличии индивидуальных особенностей коммуникативных функций, связанных с межполушарными асимметриями человека. Результаты могут быть использованы при подготовке спортсменов с учетом их индивидуальных особенностей, при прогнозировании поведения человека в экстремальных ситуациях [1, 4, 5], а также в психодиагностической и психокоррекционной работе в целом.

1. Блеер А.Н. (ред.) Основы психофизиологии экстремальной деятельности. Курс лекций / А.Н. Блеер - М.: Анита Пресс, 2006. - 380 с.
2. Ильин Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. - СПб.: Питер, 2009. - 352 с.
3. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга (3-е изд.) / А.Р. Лурия. - М.: Академический Проект, 2000. - 512 с.
4. Москвин В.А. Межполушарные асимметрии и индивидуальные различия человека / В.А. Москвин, Н.В. Москвина. - М.: Смысл, 2011. - 368 с.
5. Москвина Н.В. Индивидуальные стили реагирования на факторы стресса / Н.В. Москвина // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. - № 4 (19). - 2010. - С. 20-22.

6. Ханин Ю.Л. Психология общения в спорте / Ю. Л. Ханин. - М.: Физкультура и спорт, 1980. - 208 с.

7. Хомская Е.Д. Нейропсихология индивидуальных различий / Е.Д. Хомская, И.В. Ефимова, Е.В. Будыка, Е.В. Ениколопова. - М.: Изд-во РПА, 1997. - 281 с.

8. Sakano N. Latent left-handedness. Its relation to hemispheric and psychological functions / N. Sakano. - Jena: Gustav Fischer Verlag, 1982. - 122 p.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОМОТОРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СУВОРОВЦЕВ РАЗНОГО ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Михута И.Ю., Васюк В.Е.

УО "БГПУ им. М.Танка", Минск, Республика Беларусь

Введение. На современном этапе в военной сфере готовность к военно-профессиональной деятельности специалистов разных должностей определяется уровнем развития психомоторных способностей как компонента психофизической подготовленности и соответственно пригодности к конкретному профилю [4]. Определенный уровень развития психомоторных способностей наиболее отчетливо проявляются в таких элементах как тонкая различительная (дифференцировочная) чувствительность к основным параметрам и модальностям движения, устойчивое сохранение в памяти образов движений, оперативность и точность сенсорного и перцептивного самоконтроля [2], а также надежность его функционирования в усложняющихся условиях двигательной военно-профессиональной деятельности специалистов конкретных должностей и профилей.

Указанные проявления психомоторных способностей лежат в основе любой двигательной деятельности [9] и по сути дела являют собой объективное восприятие, субъектом всех форм психического отражения, начиная с ощущения и заканчивая сложными формами интеллектуальной активности [7]. Неудивительно, что к сфере психомоторики человека К.К. Платонов относит многие проявления: от многообразных видов сенсомоторных реакций человека до сложнокоординированных и многопараметрических движений, в структуре которых в единстве представлены их пространственные, временные и силовые компоненты [6].

В.П. Озеров [5] предлагает 5 уровней структуры психомоторных способностей: 5 уровень выражает универсальное развитие нескольких психомоторных способностей; 4 уровень предусматривает общие компоненты психомоторных способностей, а именно психический и моторный компоненты; 3 уровень включает в себя групповые компоненты (психический, сенсорный, моторный и энергический); 2 уровень включает групповые компоненты, в частности: психический компонент - мышление, память, внимание и волевые усилия; сенсорный - различительную чувствительность движений, двигательную



память, быстроту реагирования и координацию движений; моторный компонент - быстроту реагирования, координацию движений и работоспособность мышечной системы; энергетический компонент - работоспособность сердечно-сосудистой, мышечной и дыхательной системы; 1 уровень включает широкий арсенал психофизиологических задатков, каждый из которых может входить в состав разных специальных компонентов.

На фоне того, что изучение психомоторных особенностей человека, способных повлиять на результаты профессиональной деятельности имеет важное теоретическое и прикладное значение [3, 4, 9 и др.], вполне закономерным представляется внимание исследователей к поиску взаимосвязей между гетерогенными (элементарными и комплексными) показателями психомоторного акта, относящимися как к ведущим (С1, С2, Д), так и к фоновым уровням построения движения. Поскольку работы наших предшественников [3, 5, 9 и др.] показали, что корреляционный и факторный анализ взаимосвязи в разные возрастные периоды далеко не однозначны по своему уровню между показателями различных компонентов (кондиционных и координационных) психофизических способностей, то проблема исследования психомоторики в контексте начальной стадии профессионального самоопределения представляется актуальной задачей, особенно в плане выявления закономерностей влияния конкретного вида деятельности на проявления рассматриваемых психических компонентов психофизической подготовленности.

В этой связи представлялось актуальным и необходимым изучение не только уровня развития, но и структурной функциональности психомоторных способностей психофизической подготовленности суворовцев разного профиля к будущей военно-профессиональной деятельности.

Цель, методы и организация исследования.

Целью работы явился сравнительный анализ психомоторной модели психофизической подготовленности суворовцев 14-15 лет к будущей военно-профессиональной деятельности.

Методы исследования. В ходе исследования были использованы следующие методы: анализ и обобщение литературных источников; тестирование психомоторных способностей испытуемых с помощью комплексной компьютерной психодиагностической программы "Effecton Studio 2007", разработанной И.А. Тугим [8]. В батарею заданий, направленных на выявление психомоторных компонентов были включены следующие показатели (n=12): простая зрительно-моторная реакция; простая аудиомоторная реакция; сложная зрительно-моторная реакция; реакция на движущийся объект; переключаемость и распределение внимания (процент ошибок и время работы); объем внимания; устойчивость внимания при дефиците времени; точность восприятия времени; и теппинг-тест (лабильность, тип нервной системы, динамическая работоспособность). Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке при помощи компьютерной программы STATISTIKA 6.0.

Организация исследования. Исследования проводились в Минском суворовском военном училище в период с февраля по март 2011 г. На этапе



диагностики психофизической пригодности к будущей военно-профессиональной деятельности суворовцы 14-15 лет (n=80) по ранее разработанной методике [4] были распределены на следующие профили: экстремальный (n=26) (должности специального назначения), операторско-инженерный (n=28) (должности - операторская, связи и наблюдения), общевоинской (n=26) (должности - интендантские, командные и по обслуживанию техники).

Результаты исследования. В результате сравнительного анализа корреляционной и факторной структуры (рис.1) психомоторных способностей суворовцев разного военно-профессионального профиля нами были выявлены следующие различия:

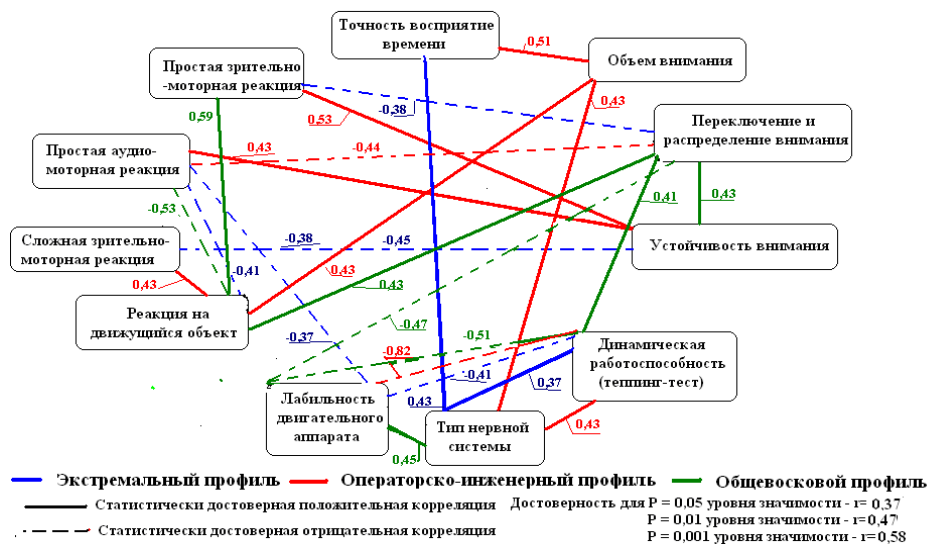


Рисунок. Корреляционная структура психомоторных способностей суворовцев 14-15 лет разного военно-профессионального профиля

- в экстремальном профиле выявлены: в корреляционной структуре (рис. 1) из 105 вычисленных корреляций: 13 достоверных связей (положительные n=6 (5,7%) ($r=0,37$ до $0,47$) и отрицательные n=7 (6,7%) (r от $-0,37$ до $-0,49$)), что составляет 12,4% от всех рассмотренных связей; в факторной структуре 5 факторов (общей дисперсии выборки 79,13%) - F1 - способность к переключению и распределению внимания (22,33%), F2 - способность к реакции на движущийся объект (16,56%), F3 - сенсомоторные реакции при устойчивости внимания (12,64%), F4 - объем внимания, и точность восприятия времени (10,48%), F5 - скоростные характеристики, стабильности двигательной системы и тип нервной системы (9,51%), F6 - сенсомоторные реакции (7,62%);

- в операторско-инженерном профиле выявлены: в корреляционной структуре

(рис.1) из 105 вычисленных корреляций 14 достоверных связей (положительные n=9 (8,8%) (r от $0,42$ до $0,53$) и отрицательные n=5 (4,5%) (r от $-0,44$ до $-0,82$)), что составляет 13,3% от всех рассмотренных связей; в факторной структуре 5 факторов (общей дисперсии выборки 75,73%) - F1 - способность к сенсомоторной реакции и к переключению и распределению внимания (23,02%), F2 - сенсомоторные реакции (19,59%), F3 - скоростные характеристики, стабильности двигательной системы (14,74%), F4 - объем внимания, сенсомоторные реакция и точность восприятия времени (10,44%), F5 - устойчивость внимания и сенсомоторные реакции (7,94%);

- в общевоинском профиле выявлены: в корреляционной структуре (рис. 1) из 105 вычисленных корреляций 20 достоверных связей (положительные n=11 (10,5%) (r от $0,41$ до $0,59$) и отрицательные n=9 (8,5%) (r от $-0,47$ до $-0,52$)), что составляет 19% от всех рассмотренных связей; в факторной структуре 6 факторов (общей дисперсии выборки 83,79%) - F1 - сенсомоторные реакции, F2 - скоростные характеристики, стабильности двигательной системы и тип нервной системы (28,80%), F3 - способность к устойчивости и к переключению и распределению внимания (15,44%), F4 - объем внимания, сенсомоторные реакция и точность восприятия времени (12,39%), F5 - способность к точности восприятия времени и сенсомоторные реакции (11,69%), F6 - способность к переключению и распределению внимания (8,44%).

Выводы. Корреляционная и факторная структура психомоторных способностей психофизической подготовленности суворовцев разного военно-профессионального профиля представляет собой компонентно-содержательную модель, состоящую из ведущих, фоновых и интегральных связей и факторов, что дает основание говорить о разном уровне биологической индивидуальности, обусловленном пригодностью к специфике, характеру и содержанию будущей военно-профессиональной деятельности в конкретном профиле.

Сформированная психомоторная модель исследуемого контингента свидетельствует о возможности на начальном этапе профессионального самоопределения осуществлять процесс профилизации суворовцев 14-15 лет к конкретным профилям будущей военно-профессиональной деятельности, и соответственно определять сформированность профессионально важных качеств, необходимых для должной степени готовности и пригодности психофизического потенциала суворовцев к предстоящей службе в Вооруженных Силах.

Полученные результаты могут быть использованы при разработке рекомендаций по подбору средств и методов начального этапа профессионально-прикладной физической подготовки суворовцев разного военно-профессионального профиля, включающего в себя не только освоение определенной суммы знаний, умений и навыков, но и формирование определенной степени психомоторной готовности их к военно-профессиональной деятельности.

1. Анохин, П. К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем / П. К. Анохин // Принципы системной организации функций. - М. : Наука, 1973, С. 5-61.

2. Гордеева, Н. Д. Функциональная структура действия / Н. Д. Гордеева, В. П. Зинченко. - М. : Изд-во МГУ, 1982. - 208 с.
3. Лях, В.И. Основные закономерности взаимосвязей показателей, характеризующих координационные способности детей и молодежи: попытка анализа в свете концепции Н.А. Бернштейна / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. - 1996. - № 11. С. 21 - 25.
4. Михута, И.Ю. Структурно-содержательные модели специалистов военного профиля / И.Ю. Михута, // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2012. № 4. - 34-38.
5. Озеров, В.П. Психомоторные способности человека / В. П. Озеров. - Дубна : Феникс+, 2002. - 320 с.
6. Платонов, К. К. Краткий словарь системы психологических понятий / К. К. Платонов. - М. : Высшая школа. 1981. - 175 с.
7. Сурков, Е.Н. Психомоторика спортсмена / Е.Н. Сурков. - М. : ФиС. 1984. - 124 с.
8. Тугой, И.А. Психологическая служба в образовании с Effecton Studio / И. А. Тугой. - Липецк: ЛЭГИ. 2006. - 298 с.
9. Туревский, И.М. Структура психофизической подготовленности человека: автореф. дис. ... докт.пед.наук : / И. М. Туревский. - М. : ТГПУ, 1998. - 50 с.

ВЛИЯНИЕ ОТНОШЕНИЯ К ТРЕНИРОВОЧНОЙ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОТСД) НА ДИНАМИКУ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Коломейцев Ю.А.

Академия управления при Президенте Республики Беларусь
г. Минск, Беларусь

Результаты исследований, практика, воспоминания спортсменов и литература мемуарного жанра свидетельствует о тесной связи между отношением к тренировочной и соревновательной деятельности и ростом спортивных результатов. Эта закономерность находится в постоянной динамике не только в течении всей карьеры спортсмена, но и в течении года, макро и микроциклов. Анализируемый нами процесс подвержен воздействию объективных и субъективных факторов. Среди объективных особое внимание следует обратить на:

- периодизацию спортивной тренировки;
- ранг соревнований;
- задачи тренировочного сбора.

Существование периодов тренировочного процесса обусловлено многими обстоятельствами, но два из них имеют непосредственное отношение к анализируемой проблеме. Прежде всего, это:

- невозможность поддержания высокой спортивной формы в течение года;
- подведение пика спортивной формы к ответственным соревнованиям.



Невозможность поддержания спортивной формы в течении длительного времени вынуждает спортсмена и тренера планировать различные по объему и интенсивности тренировки в различные периоды подготовки. А так как годичный тренировочный цикл состоит из различных периодов, имеющих различные задачи, то задачи каждого периода обуславливают отношение к тренировочной и соревновательной деятельности (ТСД) в этот отрезок времени.

Достижение пика спортивной формы тесно связано с рангом соревнований, поэтому эти два взаимосвязанных фактора являются доминирующими в формировании отношения к тренировочной и соревновательной деятельности (ТСД). Специалистам известно, что несравнимо отношение к ТСД высококлассного спортсмена, готовящегося к Олимпийским играм и первенству города.

Проведение сборов для решения локальных или глобальных задач - обязательное условие подготовки спортсмена. Как правило, предстоящие соревнования определяют характер деятельности на сборах: меняется график и режим тренировок, увеличивается объем и интенсивность нагрузок, количество курсовок и соревнований. Таким образом, задачи сборов - объективный фактор, формирующий отношение к ТСД в данный момент.

Среди субъективных факторов особое место занимают:

- двигательная и физическая одаренность;
- направленность и система ценностей.

Двигательная и физическая одаренность играет решающую роль в росте спортивных результатов и развитии личности спортсмена.

В свою очередь эта категория подвержена воздействию таких факторов как:

- общая культура спортсмена и тренера;
- стремление к лидерству и в связи с этим желание совершенствовать свое мастерство;
- понимание зависимости между трудом и талантом.

Перечисленные факторы формируют фанатичное отношение к учебно-тренировочной и соревновательной деятельности, которому сопутствует соблюдение общего режима, поиск дополнительных стимулов, облегчающих переносимость нагрузки и скорость восстановления. Игнорирование некоторых из них, в особенности "зависимости между трудом и талантом", приводит к банальной эксплуатации природной одаренности. Такие спортсмены или долго ходят в "подающих надежды", или, показав однажды выдающийся результат, уходят в небытие.

Таким образом, первоначальная детерминированность отношений к тренировочной и соревновательной деятельности начинается с потребностей, нужд и желаний. Они выступают в роли "пускового механизма" в образовании сложного процесса межличностных отношений, отношений к собственному "Я". Активное, индифферентное и негативное отношение к деятельности - следствие сформировавшихся потребностей особой направленности. На их базе образуется специфический социально-психологический климат, отвечающий той системе

отношений к деятельности, которую исповедуют члены данного коллектива. Отношение к тренировочной и соревновательной деятельности играет доминирующую роль в росте спортивных результатов.

В исследованиях на пловцах и баскетболистах была обнаружена связь между отношением к тренировочной и соревновательной деятельности и результативностью выступлений. Эта связь представлена в таблице 1.1 и свидетельствует о влиянии элементов социально-психологического климата на рост спортивных результатов (исследование ОТСД проводилось разработанной автором методикой).

Таблица 1.

Влияние отношения к тренировочной и соревновательной деятельности (ОТСД) на результативность выступлений

Команды	Результативность выступлений	ОТСД			Результативность деятельности
		Самооценка	Оценка тренера	Взаимооценка	
Пловцы команды «А»	Успешные (21 человек)	4,5	4,5	4,5	4,3
	Неуспешные (17 человек)	3,8	3,0	3,9	3,4
	«т»	2,3	4,9	5,24	3,13
Пловцы команды «В»	Успешные (21 человек)	4,4	4,3	4,5	4,5
	Неуспешные (17 человек)	3,6	2,9	2,8	2,9
	«т»	2,4	3,2	5,1	3,04
Баскетболистки	Успешные (21 человек)	4,3	4,5	4,3	4,3
	Неуспешные (17 человек)	3,76	2,9	3,42	3,4
	«т»	2,3	4,97	3,67	3,13

Данные, представленные в таблице 1, показывают границы формирования одного из элементов климата - ОТСД. Для успешно выступающих спортсменов все оценки ОТСД должны находиться в континиуме от 4,3 до 5,0 баллов, что свидетельствует о слабом росте спортивного мастерства или его стабилизации.

Отношение к деятельности и поведение в ней - один из основных факторов, воздействующих на формирование и поддержание социально-психологического климата в оптимальном состоянии. Процесс этот не односторонний. Различные по силе воздействия на ОТСД оказывает и на климат.

Все отношения к деятельности делятся на:

- активные, с четко выраженным стремлением добиться высоких результатов.

Поведение характеризуется дисциплинированностью, добросовестным выполнением заданий, самоотверженностью на соревнованиях и тренировках;

- индифферентные, с характерным для этого вида безразличием к росту своего мастерства, победе или поражению команды. Нагрузка (любая) выполняется без видимого желания и эмоциональной окраски. О таких в тренерской среде говорят: "отбывает номер". В соревнованиях не проявляют предельных физических и



психических усилий не потому, что не способны, а потому, что цель, поставленная перед ними, не воспринимается как их личная потребность. Чаще всего такая форма отношений, присуща спортсменам, заканчивающим карьеру, добившимся определенных успехов, познавшим славу;

- негативные, с неприятием тренировочной программы, направленной на повышение спортивного мастерства. У спортсменов с такой формой поведения отсутствует потребность достигнуть высоких результатов. Предстоящая нагрузка вызывает отрицательные эмоции, а мысль об участии в соревнованиях - меняет поведение (поиск мнимых травм, уход в болезнь, неявка на соревнованиях и т.д.). Основной потребностью членов такой команды может быть общение, активный отдых, снятие стресса.

Каждый из описанных видов отношений оказывает воздействие на формирование, развитие и поддержание социально-психологического климата в оптимальном для конкретной ситуации состоянии. Первая, активная форма, создает климат необходимый для роста результатов и делового общения. В основе этого лежит единство интересов, целей и желаний, направленных на повышение индивидуального мастерства и эффективности деятельности команды.

Тот, кто отличается потребностями от большинства в коллективе в худшую сторону, вызывает реакцию отторжения, неприятия и нежелания совместно тренироваться. Создается почва для конфликтов, при разрешении которых необходимо менять направленность и систему ценностей тех, кто "не вписывается" своим отношением к ТСД в общекомандные. Педагогическая работа, не принесшая изменений в их поведение должна заканчиваться отчислением таких спортсменов из команды.

Иная ситуация создается в команде, когда большинство ее членов относится индифферентно к тренировочному процессу. Нельзя сказать, что климат в этих командах не устраивает спортсменов. Для тех кто пришел решить свои утилитарные задачи он вполне приемлем. В таком климате они испытывают психологический комфорт, эмоциональную удовлетворенность. Попытка тренера нарушить гармонию между эмоциональной удовлетворенностью и физическими усилиями приводит к нарушению межличностных отношений по "вертикали" и "горизонтالي", созданию конфликтных ситуаций.

В связи с этим, прежде, чем менять индифферентное отношение к деятельности и СПК команды тренер должен ответить на главный для себя вопрос: какими спортивными способностями и потенциями обладает каждый член коллектива. Если потенциальные возможности большие, то вся педагогическая работа по изменению потребностей и целей, отношения к деятельности и социально-психологическому климату (СПК) имеет смысл. Если нет - то к такой работе целесообразно не приступать.

Аналогичная ситуация складывается в коллективах с негативным отношением к тренировочной и соревновательной деятельности. Члены такой команды не

испытывают желания к острым физическим воздействиям, поэтому отношение к деятельности у них продиктовано потребностями, не связанными со спортом высших достижений. Это определяет форму поведения тренера и необходимость его работы с коллективом.

Таким образом, формирование командного отношения к деятельности происходит на базе индивидуальных отношений, но не является их механической суммой. Под влиянием познавательных, эмоциональных и поведенческих компонентов они превращаются в командное отношение. Последнее отражает "психологию коллектива".

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ГАНДБОЛЕ

Пороховская М.В., Талай В.А.

УО ВГУ им. П.М.Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Современный уровень развития гандбола ставит перед специалистами в области физической культуры и спорта задачи общего и частного порядка. Правильное решение возможно только при условии тщательно проводимого учета и оценки игровой деятельности гандболистов. И этим, как правило, должен заниматься тренер любой квалификации и "масштаба" (работающий с юношами или со взрослыми, с клубной командой спортивного общества или со сборной) [1, стр.15].

Таблица 1.

Интегральная оценка технико-тактических действий игроков в защите. (\bar{x})

Вид действия	Рейтинговая оценка (P)												
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	P
Перехват	0.31	0.12	0.5	0.22	0.41	0.11	0.31	0.35	1	0.15	0.9	0.15	0.35
Опека игрока без мяча	0.72	0.51	0.61	0.81	0.65	0.52	0.71	0.72	0.54	0.52	0.81	0.51	0.61
Опека игрока с мячом	0.9	0.22	0.24	0.91	0.43	0.22	0.9	0.9	0.64	0.21	0.41	0.21	0.5
Подстраховка	0.21	0.61	0.32	0.42	0.12	0.64	0.22	1	0.71	0.65	0.64	0.65	0.49
Блокирования	0.51	0.72	0.71	0.74	0.24	0.74	0.54	0.9	0.9	0.74	0.72	0.72	0.65
Отбор мяча	0.21	0.52	0.12	0.62	0.32	0.54	0.24	0.44	0.72	0.54	0.9	0.52	0.45
Общая оценка технико-тактических действий команды в защите													0.5

Сбор информации ведется систематически и целенаправленно. При этом могут быть использованы различные средства: письменное фиксирование содержания тренировок; кино- и видеосъемка, фотоснимки, запись игр в виде репортажей и др.

Собирая информацию, необходимо особое внимание обратить на важнейшие слагаемые:



- особенности игры: излюбленные броски и другие технические приемы ведущих игроков;
- основные точки, откуда лучшие бомбардиры чаще всего производят броски по воротам;
- схему-мишень ворот: направление бросков и их распределение на плоскости ворот по вертикали и горизонтали (желательно каждым нападающим);
- тактику нападения (схема нападения и расстановка игроков, игровые амплуа и их диапазон действия, скоротечность комбинаций и наличие исполнителей);
- схему защиты и расстановку игроков. Действия игроков в защите по ширине и глубине обороны. Индивидуальные действия игроков в защите на отдельных игровых позициях;
- организацию быстрого отрыва (участие в организации быстрого отрыва вратаря, игроков второй линии и других игроков, характеристика передачи мяча в быстрый отрыв: резкая, длинная, навесная, короткая, промежуточная и пр.); участие игроков в быстром отрыве (крайние игроки, линейные игроки, игроки задней линии, схема передвижения игроков);
- организацию игры при 9-метровом свободном броске;
- организацию игры при угловом броске и расстановку игроков при штрафном броске;
- наиболее активные виды бросков и их распределение в пространстве ворот (и при штрафном броске);
- тактику тренера по использованию игроков (замена, смена расстановок игроков, схем нападения и защиты)

Таким образом, информационное обеспечение учебно-тренировочного и соревновательного процессов в гандболе является актуальным требованием в современном спорте, одним из путей интенсификации подготовки игроков.

Целью нашей работы являлось определение параметров и разработка записи основных игровых действий гандболистов во время соревнований.

Для поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- разработать технологию записи технико-тактических действий гандболистов;
- разработать шкалу экспертных оценок действий игроков.

Методы исследования:

- Экспертный метод;
- Педагогическое наблюдение;
- Методы математической статистики.

Регистрация технико-тактических действий гандболистов осуществлялась в разработанных бланках, (производилась запись действий, как в защите, так и в нападении). Для того, чтобы разработать шкалу экспертных оценок, нам необходимо было провести экспертный метод. Экспертный метод заключается в формировании экспертной группы, которая компетентна в сфере физической культуры и спорта. Был проведен опрос $m = 10$ экспертов. Экспертам предлагалось дать оценку важности каждого технико-тактического действия по шкале относительной важности от 0 до 1. С помощью метода математической статистики мы определили рейтинговую оценку, как отдельного игрока, так и команды в целом.



Таким образом, с помощью разработанной методики записи технико-тактических действий были проанализированы соревнования юношеской команды Витебской области по гандболу по время проведения Первенства Республики Беларусь.

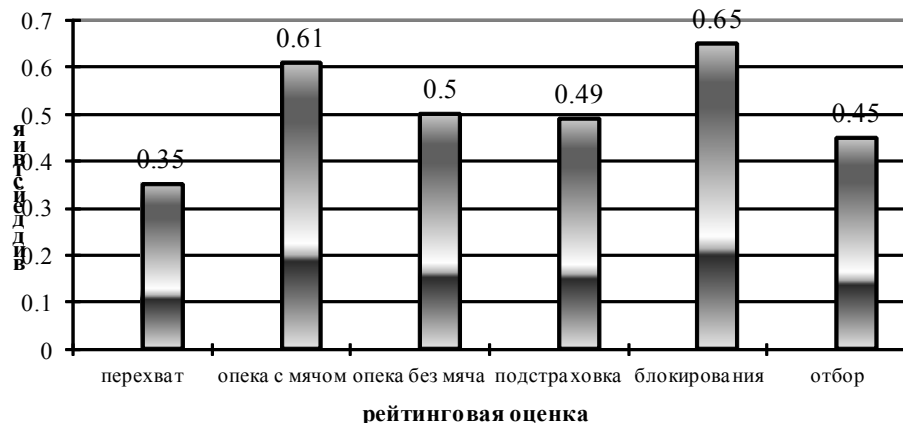


Рис. 1 Рейтинговая оценка технико-тактических действий игроков в защите. (Р)

Вывод об уровне подготовленности игрока и команды можно сделать, используя обратную шкалу Харрингтона:

Таблица 2.

Обратная шкала Харрингтона

Балл	Значение комплексного показателя	Характеристика уровня подготовленности
5	0,00 ... 0,20	«очень низкий»
4	0,21 ... 0,36	«низкий»
3	0,37 ... 0,63	«средний»
2	0,64 ... 0,80	«высокий»
1	0,81 ... 1,00	«очень высокий»

Таким образом, проведя рейтинговую оценку технико-тактических действий в защите каждого игрока, мы можем сделать обобщенную оценку действий команды, которая имеет коэффициент 0.5, т.е. средняя оценка.

Таким образом, метод кодовой записи основных действий гандболистов, позволяет:

1. Работать с данными как с лабораторными ингредиентами, то есть:

- определять среднюю интегральную оценку по каждому амплуа;
- определять предположительную модель действий игроков в защите и нападении в зависимости от их функций;

- определять соответствие конкретных игроков модельным характеристикам данного игрового амплуа;
 - отслеживать динамику технико-тактической подготовки в отдельных элементах игры и игры в целом;
 - определить коэффициент полезного действия игроков;
2. Отображать данные графически, наблюдать прогрессирование или спад в игре конкретных игроков или команды в целом;
 3. Регистрировать различную игровую информацию, которая необходима тренеру.

Данная разработка может быть внедрена в учебно-тренировочный процесс в спортивные школы по гандболу, что поможет повысить уровень технико-тактической подготовки гандболистов в Республике.

1. Акопян, А.О. Средства и методы информационного сопровождения тренировочного процесса спортсменов высокого класса: Автореф. дис. канд. пед. наук - М.: Анитг, 1999. - 21с.

2. Гандбол. Справочник / Сост. Н.П. Клусов. - М.: Физкультура и спорт, 1982. - 224с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДСТАРТОВЫХ СОСТОЯНИЙ В ГАНДБОЛЕ

Хлопцев В.А.

УО ВГУ им. П.М.Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Спортивная деятельность, особенно соревновательная, отличается большой эмоциогенностью. Возникновение тех или иных состояний определяется многими факторами, среди которых основными, влияющими на выраженность предстартового волнения спортсменов, являются:

- 1) значимость соревнований; эта значимость всегда личностна и не всегда совпадает с рангом соревнования, например, первенство института, может быть для спортсмена более значимо, чем участие в соревнованиях городского или областного масштаба, в которых у спортсмена нет никаких шансов на победу;
- 2) наличие сильных конкурентов;
- 3) условия соревнования (торжественность открытия, затяжка начала соревнований);
- 4) поведение окружающих спортсмена людей, особенно тренера;
- 5) индивидуальные психологические особенности спортсмена (свойства нервной системы и темперамента)
- 6) характер и особенности взаимоотношений в коллективе, то есть психологический климат;
- 7) присутствие на соревновании значимых для спортсмена лиц (друзей, любимых, тренеров сборных команд);



8) степень овладения способами саморегуляции.[2, 3]

Вопросы предстартового состояния спортсменов интересуют многих тренеров, физиологов и психологов спорта на протяжении длительного времени. Психические переживания спортсменов исключительно сложны и разнообразны, так как соревнования нередко требуют от них максимального напряжения, как физического так и психического.

Положительное или отрицательное влияние предстартового состояния на спортивный результат зависит от степени возбуждения нервной системы спортсмена. Предстартовое состояние может выражаться в разных формах.

Ретроспективный анализ показывает, что разные авторы выделяют разные формы предстартовых состояний. Пуни (1949), например, отметил три формы: стартовая лихорадка, боевая готовность и стартовая апатия. Навроцкая (1965) предлагает различать пять форм: легкое предстартовое возбуждение, среднее предстартовое возбуждение, сильное предстартовое возбуждение, предстартовая апатия и сильная предстартовая апатия. Родионов (1983) указывает на особенности свойств нервной системы спортсменов как на причину количественных и качественных функциональных сдвигов и специфики стартовых состояний. Данное утверждение находит свое экспериментальное подтверждение в исследованиях Генова (1967).

Целью работы являлось определение предстартового состояния спортсмена перед соревнованиями.

Методы исследования:

- Модифицированная шкала личностной соревновательной тревожности;

Предстартовое состояние возникает до начала мышечной деятельности (перед игрой). Предстартовые изменения в функциях организма особенно резко выражены перед участием в ответственных соревнованиях. Они могут возникать за много часов и даже за много суток до вызова на старт.

Предстартовые реакции вырабатываются в результате многократных совпадений различных раздражителей (вид зала, заполненного зрителями, выход в основном или втором составе и т.п.).

Предстартовое состояние обусловлено, прежде всего, изменениями в центральной нервной системе.

Наиболее благоприятно для предстоящей работы незначительное повышение возбудимости отделов мозга, которые участвуют в ее выполнении (двигательных центров). При умеренном повышении возбудимости этих центров готовность спортсмена к работе наилучшая. Предстартовое состояние такого типа называется боевой готовностью. Спортсмен настроен к предстоящей борьбе и правильно оценивает свои возможности победить в ней. Изменение в центральной нервной системе обеспечивают оптимальные сдвиги в функциональном состоянии двигательного аппарата и внутренних органов. При этом обмен веществ и температура тела умеренно повышаются. Сердечный ритм учащается, увеличиваются легочная вентиляция и употребление кислорода. Эти изменения повышают работоспособность организма.

Предстартовые реакции могут быть и такими, при которых возбудимость центральной нервной системы оказывается чрезмерно повышенной. Это ведет к значительным изменениям и других функций организма. Резко повышается температура тела, учащаются сокращения сердца, увеличивается газообмен. Эти сдвиги отрицательно влияют на работоспособность спортсмена. Неблагоприятно изменяется при этом и его психическое состояние. Он крайне возбужден, что ведет к ряду тактических ошибок в начале спортивного соревнования. Такая разновидность предстартовых реакций называется стартовой лихорадкой. Она чаще возникает у легковозбудимых спортсменов, нервные процессы у которых неуравновешены и преобладающим является возбуждение.

В некоторых случаях наблюдается и иная разновидность предстартового состояния у спортсмена: в центральной нервной системе преобладают тормозные процессы, что так же, как и чрезмерная возбудимость, неблагоприятно сказывается на работоспособности организма. Спортсмен не готов к предстоящей спортивной борьбе, боится ее, преувеличивает силы соперника. Такое предстартовое состояние называется стартовой апатией. В большинстве случаев ее наличие отрицательно влияет на исход спортивной борьбы.

Стартовое состояние может изменяться в процессе подготовки к игре. Нередко при его задержке состояние боевой готовности переходит в стартовую лихорадку или стартовую апатию. На изменение стартового состояния влияют и ряд других факторов.

1. Бабушкин Г.Д., Шумилин А.П., Чикуров А.И., Соколов А.Н. Влияние психологической готовности на предстартовое состояние и результативность соревновательной деятельности // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2008. - №3. - С. 13-17.
2. Гогунев Е.Н., Мартыанов Б.И. Психология физического воспитания и спорта. Учебное пособие. - М.: Академия, 2008.
3. Горбунов Г.Д., Гогунев Е.Н. Психология физической культуры и спорта. - М.: Академия, 2009.

ТЕСТОВАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ФИЗИКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Врублевский Е.П.
УО ПГУ, г. Пинск, Республика Беларусь

В педагогике высшей школы среди многих проблем особое место занимает проблема, связанная с проверкой и оценкой знаний студентов. Главное в оценке их знаний - объективность, но вместе с тем именно она чаще всего нарушается при контроле качества усвоения учебного материала.

В учебных заведениях многих стран в процессе обучения доминирует тестовая проверка знаний. Тесты - один из самых распространенных методов диагностики успешности усвоения учебного материала. При этом зарубежная тестология использует мощный математический аппарат (А.Анастаси, 1982). В последнее время тесты стали широко применяться в нашей стране, в частности в программированных учебных материалах и технических средствах контроля знаний (В.П.Беспалько, 1997; М.И.Ерецкий, Э.С.Пороцкий, 1998; В.В.Хубулашвили, 1994). Однако в системе подготовки специалистов в области физического воспитания и спорта они пока еще не нашли должного применения.

В статье предпринята попытка раскрыть дидактические возможности использования тестового контроля знаний в системе высшего физкультурного образования. Под тестом в педагогике понимают задание на деятельность и эталон правильного ответа. Тест благодаря наличию эталона ответа позволяет объективно оценивать знания студентов независимо от преподавателя. Различают четыре вида учебной деятельности студентов и соответственно им четыре уровня усвоения учебного материала (В.П.Беспалько, 1997; М.И.Ерецкий, Э.С.Пороцкий, 1998): I уровень - знакомство, II - воспроизведение, III - умение, IV - творчество. Проверка и оценка знаний на всех уровнях осуществляются серией тестов соответствующей трудности.

I уровень усвоения требует от студентов воспроизведения информации с опорой на выборочные варианты ответов. Здесь используются тесты на опознание, различение и соотнесение. В тестах опознания вопросы строятся в форме, предусматривающей только два возможных ответа типа "да", "нет"; один из них правильный. Пример. "Выполняя финальное усилие в метании диска, спортсмен развернул туловище вокруг оси, проходящей через левое плечо. Является ли это ошибкой?" Ответ: 1. Да. 2. Нет.

В тестах различения вместе с вопросом содержится несколько различных ответов, из которых студент должен выбрать один или несколько (в зависимости от постановки вопроса). Пример. "Определите, где приведено правильное положение спортсмена по команде "На старт!".

В тестах соотнесения предлагается несколько объектов и в разрозненном (перепутанном) порядке даны их названия, признаки, параметры, свойства и т.п. Студенты должны правильно соотнести разрозненную учебную информацию (Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов, 1986).

II уровень усвоения требует от студентов воспроизведения информации по памяти, без опоры на выборочные варианты ответов. Здесь используются тесты-подстановки и конструктивные тесты. Тесты-подстановки представляют собой текст предложения (формулу, график, часть кинограммы, последовательную серию рисунков и т.п.), в котором преднамеренно пропущены слово, фраза (отсутствует один или несколько элементов, представляющих собой существенную часть информации по данному заданию). При выполнении таких тестов от студентов требуется воспроизвести в памяти и вписать в пропущенные места соответствующий



учебный материал. Пример. "В прыжках в высоту при переходе через планку важно повысить скорость вращения тела по... оси".

Конструктивные тесты представляют собой вопрос или задание, на которые студентам необходимо сформулировать свои самостоятельные ответы. Они требуют или буквального воспроизведения информации в том виде, в котором она дана в учебнике, на лекции или собственной интерпретации. Например, дать определение понятия "спорт", изобразить графически динамику скорости бега на 100 м, написать формулу, определяющую дальность полета легкоатлетических снарядов, дать характеристику того или иного метода физического воспитания и т.п.

III уровень усвоения требует от студентов продуктивной деятельности, связанной с использованием ранее усвоенной учебной информации для решения конкретных заданий, моделирующих профессионально-педагогическую деятельность будущего тренера-преподавателя, например, умения обосновывать отдельные положения техники того или иного вида спорта, "читать" и правильно анализировать кинограммы, находить на них ошибки при выполнении двигательного действия и уметь предсказать их последствия. Пример 1. "Внимательно проанализируйте на кинограмме выполнение поворота в метании диска. Наблюдаются ли у спортсменки ошибки в технике движений? Если да, то в чем они заключаются и как отражаются на последующих действиях?".

На этом уровне также предусматривается использование тестов-заданий, которые содержат (необходимые для умственной деятельности данные) и требование, в котором указывается, что именно надо выполнить в процессе ответа на задание.

IV уровень усвоения требует от студентов творческой деятельности, связанной с умением применять знания в различных проблемных ситуациях, в ситуациях, моделирующих практическую деятельность тренера-преподавателя. В учебных целях в тестах IV уровня используются специальные творческие задания, а также те исследованные проблемы и проблемные ситуации, решение которых еще широко не опубликовано в печати. Пример 1. "Скорости стартового и финального разгонов в толкании ядра не совпадают по направлению, и в связи с этим большая часть стартовой скорости (60-70%) теряется. Какой путь приемлем для уменьшения этих потерь и почему?". Более сложный вариант может быть предложен в дальнейшем, когда каждый студент получает вводные данные, достаточные для построения недельного цикла тренировки. На их основе предлагается самостоятельно составить план подготовки, используя общие закономерности построения тренировки с учетом индивидуальных особенностей спортсмена, а также обосновать чередование направленности и содержания каждого тренировочного занятия.

Такое, ступенчатое по уровню сложности, построение тестов органически включает в себя как процедуры по восприятию, осмысливанию и воспроизведению учебной информации, так и процедуры творческой деятельности. Совокупность серии тестов каждого уровня составляет тестовую контролируемую программу, которая позволяет выявить знания и умения студента при усвоении теоретического

матеріала. Для розширення дидактичних можливостей тестів в них необхідно включати ілюстративний матеріал і конкретні ситуації, характерні для професійно-педагогічної діяльності тренера-преподавателя или которые могут возникнуть при определенных обстоятельствах. Иллюстративный материал дает возможность акцентировать внимание студентов на наиболее важных элементах учебной информации и обладает широкими контрольно-обучающими функциями. Включение в содержание тестов ситуаций, встречающихся в спортивной практике, требует для формулирования ответов теоретических знаний с использованием разнообразных мыслительных операций (анализ, синтез) и максимально приближает учебную деятельность студентов к практической деятельности тренера-преподавателя.

Тестовая методика контроля знаний устраняет элемент субъективизма в оценке знаний и может служить средством выставления оценок. Она позволяет охватить всю или значительную часть изученной информации, опросить на занятии всех студентов учебной группы, оперативно оценить их знания. С ее помощью устраняется действие случайных факторов, обеспечивается мотивационная деятельность студентов. Кроме того, она дает информацию о соответствии их знаний и умений, т.е. насколько умело они могут применять свои знания в профессионально-педагогической деятельности.

ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТОК ПІД ВПЛИВОМ ЗАНЯТЬ ШЕЙПІНГОМ

Козлова Т.Г., Гаврилова Н.Є.
НТУУ "КПІ", м. Київ, Україна

Одним з основних видів культури, що формує особистість, є фізична культура. Головне її завдання - виховати гармонійно розвинену особистість. Фізична культура тісно пов'язана з багатьма галузями професійної діяльності і таким чином сприяє фізичному і духовному розвитку особистості, допомагає реалізувати головні якості особистості: всебічний розвиток індивідуальних здібностей, задоволення духовних потреб, гармонійний розвиток духовної та фізичної краси [2].

Шейпінг - напрям оздоровчої фізичної культури для дівчат і жінок, який було створено спеціалістами радянської школи аеробіки та бодібілдингу І.Прохорцевим та О.Хомічем з м. Ленінград (нині м. Санкт-Петербург); система фізкультурно-оздоровчих занять, спрямованих на оздоровлення організму та досягнення гармонійно розвинених форм тіла в поєднанні з високим рівнем рухової підготовленості. Метою радянської системи з назвою "шейпінг" було підвищення фізичної привабливості жінки. Саме для цього система і була створена на початку. Заявка на визнання шейпінгу винаходом була подана в СРСР у грудні 1988 року. У даній системі уявлення про жіночу фізичну привабливість автори хотіли розглянути ширше, ніж просто побудову гарного тіла. Шейпінг-еталон - доглянута жінка, що володіє гарною фігурою, з



красивою ходою, граціозною поставою. За задумом творців шейпінгу, це комплексна система, яка об'єднує не тільки фізичні вправи і принципи харчування, а й мистецтво (шейпінг - хореографія), моду (шейпінг - стиль) і навіть концепцію шейпінг-доглянутості зовнішності. У шейпінгу пріоритетними виступають цінності-цілі - переконання в тому, що якась кінцева мета індивідуального існування варта того, щоб до неї прагнути. Тут вважається, що через реалізацію таких цінностей-засобів, як покращення форм тіла людини, підвищення привабливості можливе досягнення таких життєвих цінностей, як Любов і Щастя [1, 3].

Сьогодні тренування з шейпінгу дозволяє швидко та ефективно досягти багатьох ознак здоров'я. Ефект занять буде значно підвищуватися, якщо дотримуватися правильного харчування, режиму дня, користуватися засобами психорегуляції. Шейпінг-тренування базується на принципі раціонального використання потенціалу ритмопластичних та силових напрямів гімнастики. Побудова занять з шейпінгу має свої методичні особливості - це послідовне поєднання роботи силового характеру з різноманітними вправами аеробної спрямованості (вправи загального розвитку в режимі non-stop, елементи хореографії, класичного, народного та сучасного танцю, хода, біг), а також зі стретчингом (вправи, спрямовані на удосконалення гнучкості та на розвиток рухливості в суглобах), аутотренінгом (створення певних уявлень для регулювання психічного стану), вправами на розслаблення, дихальними вправами тощо.

Програма з шейпінгу складається з двох етапів, на кожному з яких вирішуються певні задачі. Завдання першого етапу: підвищити стан здоров'я, зменшити ризик розвитку захворювань (серцево-судинної системи, обміну речовин, опорно-рухового апарату); нормалізувати масу тіла; підняти рівень фізичної підготовленості. Завдання другого етапу: корекція фігури за допомогою різноманітних видів рухової активності та раціонального харчування [4, 5].

Відомо, що в даний час відбувається зацікавленість до оздоровчих форм фізичної культури і для цих цілей використовується виборче тренування частин тіла людини типу "шейпінг". Дана система використовується у значенні, що включає в себе процес цілеспрямованого виборчого тренування при проведенні по катаболічній і анаболічній програмам корекції (формування) окремих частин тіла, на підставі попереднього вивчення:

- рівня фізичного стану людини;
- індивідуальних параметрів і порівняння їх з обраними модельними характеристиками, для чого проводяться антропометричні початкові вимірювання

(розмірів, форм, пропорцій, кількісного складу тіла, жиру, м'язів і т.д.).

Крім того, цей термін включає не тільки перераховані умови вивчення (1, 2), але і нове ставлення до зовнішнього вигляду і стилю сучасної людини. Система тренувань "шейпінг" в першу чергу враховує один з головних механізмів тренувань - позитивний вплив фізичних навантажень на організм людини, тобто на ефективну адаптацію до фізичного навантаження, і на отримання бажаного ефекту в процесі цих тренувань і відповідно цьому ефекту - корекцію статури з підвищенням тону

коректованих м'язів і омолоджуючого ефекту. Однак не в останню чергу можуть також впливати на ефект тренувань й інші неспецифічні чинники, такі як різні форми компенсаторного харчування, а також використання, наприклад, фізіотерапевтичних методів, таких як масаж, фармакологічних, як прийом вітамінів, прийом структурованих у звуковому полі вуглеводних напоїв, і інших різних біокліматичних факторів [1, 3, 4, 5].

В ході теоретичного аналізу та узагальнення спеціальної літератури встановлено, що вже є достатній досвід використання шейпінгу як засобу фізичної культури. У зв'язку з цим дослідження було присвячене формуванню фізичної культури особистості під впливом занять шейпінгом.

За результатами теоретичного аналізу багатьох робіт про різнобічний вплив занять шейпінгом на організм людини та анкетування, нами встановлено наступне:

1. Шейпінг, як невід'ємна частина фізичної культури сприяє вихованню не тільки фізичних навиків, але й формує гармонійно розвинену особистість студенток;
2. Заняття шейпінгом сприяють фізичному вдосконаленню, дуже впливають на естетичний вигляд студенток, який має для них значення не тільки в житті, але і в професійній діяльності;
3. Заняття шейпінгом виробляють установку - бачити красу в кожному русі;
4. В ході занять шейпінгом формується постава, яка сприяє працездатності і є не тільки зовнішнім виразом здоров'я і фізичного розвитку, а й психічного стану людини;
5. У процесі занять шейпінгом виробляється прагнення до легкості та невимушеності рухових дій. Легкість і невимушеність різноманітних рухів - це саме та краса, яка характеризує ідею прекрасного, гармонійно-організованого життя;
7. На заняттях шейпінгом формується свобода рухів, яка характеризує можливості варіативного виконання різних рухів. У свободі проявляється багатство рухового досвіду людини, широта технічного трактування рухів;
8. Під впливом вправ відбувається формування ритмічності рухів, яке визначається доцільністю тимчасових і силових витрат на різні фази рухів;
9. У ході занять формується виразність рухів - це вміння висловити свій емоційний стан у руках. Виразність рухів зовні сприймається як емоційно забарвлене виконання вправ, як вміння займатися доцільно змінювати напрямом, амплітуду, швидкість і силу руху, надаючи їм або м'якість, плавність, або різкість, стрімкість в повній відповідності зі змістом вправи.

Узагальнюючи все сказане, можна зробити висновок про всебічний вплив занять шейпінгом на тих, хто ним займається, що, на наш погляд, важливо і може бути використано при формуванні фізичної культури особистості студента.

1. Горцев Г. Ничего лишнего: аэробика, фитнес, шейпинг / Г. Горцев. - Ростов н/Д : Феникс, 2004. - 256 с.
2. Максименко А.М. Теория и методика физической культуры: учебник. - М.: Физическая культура, 2005. - 544 с.



3. Милокова И. В. Большая энциклопедия оздоровительных гимнастик / И. В. Милокова, Т. А. Евдокимова. - М. : АСТ; СПб. : Сова, 2007. - 991 с.

4. Мороз О. О. Порівняльний аналіз ефективності оздоровчих тренувань різної спрямованості для корекції маси і складу тіла жінок 20-35 років / О. О. Мороз // Слобожанський науково-спортивний вісник. - Харків: ХДАФК, 2009. - № 3. - С. 44-47.

5. Шейко Л. В. Оздоровительная тренировка для коррекции избыточной массы тела у лиц среднего и зрелого возраста / Л. В. Шейко // Слобожанський науково-спортивний вісник. - Харків : ХДАФК, 2009. - № 3. - С. 26-29.

АНАЛІЗ ДЕЯКИХ МОРАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ВІДДІЛЕННЯ "ШЕЙПІНГ" НТУУ "КПІ"

Козлова Т.Г.
НТУУ "КПІ", м. Київ, Україна

Держава поставило перед ВНЗ завдання виховання творчої, діяльної особистості, здатної до вирішення проблем різних рівнів, особливо в період соціально-економічних, політичних і духовних перетворень, що відбуваються в останні роки в нашій країні. І не випадково провідна роль у цьому процесі належить саме вихованню. Це має бути цілеспрямований планомірний процес різнобічного виховного впливу на особистість, яка є об'єктом і суб'єктом виховання, через організацію певних відносин за допомогою якостей особистості та через організацію діяльності з метою підготовки молодого покоління для виконання завдань, поставлених суспільством (Бордовська Н.В., Реан А.А., 2001; Ліхачьов Б.Г., 1988; Лозічна Ю.К., 1977; Степаненков Н.К., 2001; Харламов Н.Ф., 1998). Важлива роль у цьому процесі належить моральному вихованню, яке можливе на будь-яких як теоретичних, так і практичних заняттях.

Сьогодні особливо актуальним є пошук шляхів та принципів напрямків профілактики та нейтралізації негативних впливів кризових явищ на моральний стан молодого покоління. Це можливо за умови виховання моральних якостей і прикріплення етичних норм особистості [1, 2, 4]. Фізичне виховання, як невід'ємна частина виховання, в змозі вирішити такі завдання. Характерною особливістю фізичного виховання є те, що цей процес спрямований на:

1. Формування і розвиток рухових навичок поряд з фізичними якостями людини, сукупність яких визначає її фізичну працездатність;
2. Розвиток духовно-моральних цінностей;
3. Формування ціннісних орієнтацій особистості.

Також слід відмітити, що фізичне виховання призване зіграти важливу роль і в гуманізації вищої освіти: заняття не тільки розширюють діапазон рухової активності



студентів, але й спрямовані на досягнення фізичного удосконалення, що є однією з умов плідної фізичної діяльності; сприяють вихованню ініціативності, відповідальності, колективізму, почуття обов'язку; надають широкі можливості для формування активної діяльності особистості, для реалізації її інтересів і прав, для виявлення і розвитку здібностей і обдарованості студентів, для навчання суспільної культури майбутнього спеціаліста, підвищення його морального і етичного потенціалу [2].

Таким чином, очевидно, що сучасна орієнтація фізичного виховання повинна бути спрямована не тільки на укріплення здоров'я, розвиток фізичних якостей і можливостей організму, але й на ціннісні орієнтації, загальнокультурну, інтелектуальну і емоційну діяльність індивідуума. В результаті систематичних занять фізичним вихованням піднімається життєвий тонус, впевненість у собі, оптимізм. У даній роботі розглядаються такі моральні якості, як: відповідальність, трудолюбство, воля, дисциплінованість, цілеспрямованість.

В літературі ці якості характеризуються наступним чином: відповідальність - різні форми контролю над діяльністю суб'єкта з точки зору виконання ним прийнятих норм і правил, що характеризує особистість з точки зору виконання нею моральних вимог. Трудолюбство - позитивне відношення особистості до процесу трудової діяльності. Воля - здатність людини свідомо контролювати своєю діяльністю та активно керувати нею, переборюючи перешкоди. Дисциплінованість (лат. disciplina) - певний порядок поведінки людей, що відповідає нормам права і моралі які склались у суспільстві або вимогам якої-небудь організації. Цілеспрямованість - прояв волі, що характеризується ясністю цілей, завдань, прагненням до їх досягнення, не дивлячись на труднощі [4].

Мета: проаналізувати роль фізичної культури у вихованні деяких моральних якостей студенток відділення "шейпінг", а також розглянути фізичне виховання як засобу привиття етичних норм і правил.

Завдання:

1. Дослідити розвиток моральних якостей студенток на I та II курсах навчання на відділенні "шейпінг".
2. Визначити стан розвитку моральних якостей у студентів під впливом занять шейпінгом (вересень-квітень).

Методи дослідження: для оцінки моральних якостей студентів була розроблена анкета. В анкеті опитуваним давалась можливість зробити самооцінку моральних якостей за п'ятибальною шкалою. Результати експерименту оброблялись методом математичної статистики.

Хід експерименту. Дослідження проводилось на базі НТУУ "КПІ" м. Києва зі студентами, які займаються фізичним вихованням на відділенні "шейпінг". Загальна кількість студентів, які прийняли участь в експерименті - 40 чол. (20 студенток I курсу та 20 студенток II курсу), усього студентів: n=40. У студентів досліджувались наступні моральні якості: відповідальність, трудолюбство, воля, дисциплінованість, цілеспрямованість. Початкове анкетування проводилось на початку навчального року - вересень, повторне у квітні. Результати анкетування наведені в табл. I

Таблиця 1

Показники самооцінки моральних якостей студенток відділення "шейпінг" I та II курсів навчання

№ з/п	Моральні якості Курси навчання	X ± m (n=40)			
		I		II	
	Період	вересень	квітень	вересень	квітень
1	Відповідальність	4,3±0,69	4,6±0,49	4,3±0,57	4,5±0,50
2	Трудолюбство	4,1±0,50	4,2±0,54	3,9±0,62	4,1±0,50
3	Воля	4,6±0,49	4,7±0,44	4,5±0,50	4,5±0,50
4	Дисциплінованість	4,3±0,57	4,3±0,60	4,1±0,50	4,2±0,65
5	Цілеспрямованість	4,4±0,49	4,5±0,62	4,4±0,49	4,3±0,47

Результати дослідження показали, що цілеспрямовані різнобічні педагогічні впливи на особистість, яка є об'єктом і суб'єктом виховання, дають свій позитивний результат за умови врахування психологічних особливостей та моральних якостей особистості студента через організацію взаємовідносин на основі моральності в цілях підготовки даної особистості до виконання завдань, поставлених перед нею суспільством. Наскільки моральними будуть цілі суспільства, настільки моральними буде і сама особистість, і навпаки.

Всі педагогічні дії з боку педагога повинні бути чітко систематизовані та підпорядковані головному освітньому завданню - формуванню творчої особистості. З нашої точки зору, це можливо за умови творчого підходу з боку як педагога, так і студентів.

В основі всієї системи виховного впливу повинні бути цілі виховання моральних якостей особистості студента.

Висновки:

1. В процесі занять фізичним вихованням відбувається розвиток моральних якостей студентів.
2. Моральні якості: відповідальність, цілеспрямованість майже однакові на обох курсах навчання.
3. У студентів I курсів показники моральних якостей порівняльно з II курсом вищі, а особливо: трудолюбство, воля, дисциплінованість.

1. Дудкевич С.Г. Форми і методи виховання моральної самосвідомості студентів педучилища // ВДПУ. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія. Випуск 4. Вінниця, 2001. - С. 94-97.

2. Дьюї Д. Моральні принципи в освіті. Львів, 2001. - 320 с.

3. Клименко В.В. Психологія спорту: Навч. Посіб. Для студ. Вищ. Навч. Закл. - К.: МАУП, 2007. - 432 с.

4. Коберник І. Моральне виховання: традиції, проблеми, інновації // Рідна школа. 2002. № 5. С. 42-44.

5. Коменський Я.А. Великая дидактика. М., 1989. - 260 с

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ПЛАВАННЯМ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ НГУУ "КПШ"

Бойко О.В.
НГУУ "КПШ", м. Київ, Україна

Сьогодні достатньо гостро розглядається проблема здоров'я підростаючого покоління, виховання у людей потреби в здоровому способі життя, здоровому дозвіллі. Ці проблеми неодноразово обговорювались громадськістю, фахівцями різних

сфер діяльності, засобами масової інформації. Не оспорюючи комплексність і варіативність рішення даної проблематики, пріоритети повинні бути за засобами фізичної культури і спорту. Серед всіх масових видів спорту, саме плавання поєднує можливість гармонійного розвитку організму, яскраво виражену оздоровчу спрямованість, важливе прикладне значення, емоційну привабливість водного середовища. Психологами встановлено, що заняття плаванням розвивають такі риси особистості, як цілеспрямованість, наполегливість, самостійність, рішучість, сміливість, трудолюбство, волю, дисциплінованість, уміння співпрацювати у колективі. Саме тому плавання сприятливо впливає не тільки на фізичний розвиток людини, а й на формування її особистості [1].

В НГУУ "КПШ" заняттям з плавання приділяється велика увага, тому що вони більшою мірою вирішують виховні, освітні та оздоровчі завдання, сприяють покращенню фізичної підготовленості студентів. Плавання - унікальний вид спорту, корисний як для дорослих, так і для дітей. Воно позитивно впливає на основні показники фізичного розвитку людини: ріст, вагу, зміцнення серцево-судинної і нервової системи, розвиток дихального апарату та м'язової системи. Плавання також є прекрасним засобом профілактики та виправлення порушень постави, сколіозів, плоскостопості [1, 4]. Згідно з даними Американської асоціації водного фітнесу (USWFA), не тільки плавання, а й водні вправи мають низку переваг, а саме: сприяють розвитку витривалості та гнучкості, оптимізують м'язів баланс, роблять фігуру стрункою та граціозною, активізують кровообіг, застосовуються як реабілітаційна терапія при м'язових і суглобових травмах, служать прекрасним засобом зняття напруги, підвищують загальну працездатність.

Отже, плавання називають ідеальним засобом фізичного розвитку людини. І дійсно, жоден вид спортивної діяльності не має такого великого гігієнічного, оздоровчого та лікувального значення. Пояснюється це багатьма факторами. Перш за все саме водне середовище і створені нею фізичні, біологічні і температурні впливи, є причиною безлічі сприятливих реакцій організму, стимулюють функціональний розвиток систем організму, профілактику і лікування різних захворювань опорно-рухового апарату, серцево-судинної, дихальної, нервової систем [1, 3, 4]. Виходячи з цього є припущення, що системні заняття на відділенні плавання в більшій мірі сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості студентів, ніж традиційні заняття фізичною культурою.



Для підтвердження такого припущення був проведений педагогічний експеримент.

В експерименті брало участь 20 школярів-ліцеїстів (юнаків) Технічного ліцею НГУУ "КПШ" віком 16-17 років та 20 студентів (юнаків) I курсу навчання НГУУ "КПШ" відділення "плавання". Рухова активність у ліцеїстів за програмою складала 2 год. на тиждень, а студенти займалися 4 год. на тиждень. На початку (вересень) та кінці експерименту (лютий) проводилось тестування фізичних якостей: сили (віджимання в упорі лежачи від підлоги), спритності (човниковий біг 9x4), гнучкості (нахил тулубу в положенні сидячи).

Результати тестувань показали, що результати кінцевого тестування у ліцеїстів майже не мали відмінностей з вихідними даними і практично не змінились у кінці експерименту, проте виявлено значний і достовірний приріст результатів у студентів НГУУ "КПШ", що займалися плаванням. Це свідчить про те, що заняття в секції плавання за розробленою методикою надають більший ефект, ніж заняття фізичною культурою за традиційною шкільною програмою.

Висновки:

1. Заняття з плавання в більшій мірі сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості студентів, ніж традиційні заняття фізичною культурою.
2. Оптимальна кількість занять фізичною культурою для позитивного впливу на стан здоров'я складає 2-3 рази на тиждень.
3. Заняття фізичною культурою один раз на тиждень є недостатнім та, в деяких випадках, негативно впливає на стан здоров'я людини.

1. Парфенов И.Н. Плавание: учебное пособие для студентов факультета физ. восп. - К.: Физкультура и спорт, 1974. - 300 с.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. М.: Физкультура и спорт, 1988. - 222 с.
3. Берестецкая И.Ю. Методика технической подготовки пловцов с учетом возрастных особенностей формирования двигательной функции: Автореф. дис. канд. пед. наук. Киев, 1987. - 24 с.
4. Никитский Б.Н. Плавание: Учебник для ст-тов фак-тов физ. воспитания пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1981. - 304 с.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГНУЧКОСТІ У СТУДЕНТІВ ВІДДІЛЕННЯ ПЛАВАННЯ НГУУ "КПШ"

Бойко О.В.
НГУУ "КПШ", м. Київ, Україна

Підвищення рівня результатів у плаванні, інтенсивності навантаження вимагають перетворень у технологіях фізичної підготовки, в напрямку закономірностей природного розвитку фізичного потенціалу людини, використання

здоров'язберігаючих і здоров'яформуючих технологій фізичного виховання і спортивного тренування [2]. Особливо важливим є застосування здоров'язберігаючих технологій в роботі з юними плавцями. Це дозволяє оптимально побудувати педагогічно-виховний процес, що створить передумови для подальшого покращення результативності. Здоров'язберігаючими технологіями необхідно керуватися як при регулюванні навантажень, так і під час розвитку фізичних якостей.

Однією з найважливіших фізичних якостей, що визначає результативність у різних видах спорту, в тому числі і плаванні, є гнучкість. Гнучкість як фізична якість людини у теорії і методиці фізичної культури розглядається як морфофункціональна властивість опорно-рухового апарату, яка визначає межі рухів ланок тіла. Розрізняють дві форми її прояву: активну, яка характеризується величиною амплітуди рухів при самостійному виконанні вправ завдяки м'язовим зусиллям; пасивну, що характеризується максимальною величиною амплітуди рухів, яка досягається з допомогою дій зовнішніх сил (наприклад, за допомогою партнера, обтяження і т.п.). У пасивних вправах на гнучкість досягається більша, ніж в активних вправах, амплітуда рухів. Різницю між показниками активної і пасивної гнучкості називають "запасом гнучкості".

Розрізняють також загальну і спеціальну гнучкість. Загальна гнучкість - це рухливість у всіх суглобах, яка дозволяє виконувати різноманітні рухи з великою амплітудою. Спеціальна гнучкість - гранична рухливість в окремих суглобах, що визначає ефективність змагальної або професійно-прикладної діяльності. Отже, гнучкість - це абсолютний діапазон рухів у суглобі чи декількох суглобах, що досягається в динамічних чи статичних умовах під дією зусиль м'язів чи зовнішніх силових впливів. Відомо, що людина не однаково гнучка у всіх суглобах: десь рівень гнучкості вищий, десь нижчий. Також розрізняється рівень розвитку гнучкості в різних напрямках в одному суглобі. Гнучкість буває трьох різновидів:

Динамічна або кінетична гнучкість - це можливість виконувати динамічний рух у суглобі по повній амплітуді.

Статично-активна гнучкість - здатність приймати і підтримувати розтягнуте положення тільки за допомогою м'язового зусилля.

Статично-пасивна гнучкість - здатність прийняти розтягнуте положення і підтримувати його за допомогою власної ваги, утримання руками, за допомогою партнера або устаткування [1].

У сучасній науково-методичній літературі з плавання приділяється велика увага розвитку даної якості, перевага віддається динамічним вправам, сутність яких полягає у виконанні махових, ривкових рухів, використанні обтяжень або допомоги партнера. Практика показує, що виконання даних вправ нерідко призводить до хворобливих відчуттів, обумовлених пошкодженням м'язів і зв'язок, неадекватною адаптацією тканини, появі негативних емоцій у плавців і навіть травм [2].

У рамках застосування здоров'язберігаючих технологій під час розвитку гнучкості представляє інтерес використання статичних вправ розтягуючого характеру, виконання яких більш сприятливе з точки зору збереження здоров'я плавців. Нами розроблені комплекси статичних вправ розтягуючого характеру для плавців, які



представлені в двох видах - виборчої та комплексної спрямованості. Підбираються вправи з урахуванням специфіки плавання: основна увага приділяється плечовим, гомілковостопним, колінним, тазостегновим суглобам і гнучкості у всіх відділах хребта. Вправи для плечових суглобів, гнучкість в яких важлива для всіх способів плавання, полягають у глибокому приведенні, відведенні, згинанні і розгинанні плеча, вправи для гомілковостопних суглобів полягають у розгинанні гомілковостопного суглобу для тих пловців, які спеціалізуються у плаванні кролем на грудях, кролем на спині, батерфляї і згинанні для тих, хто спеціалізується в плаванні брасом. Гнучкість в колінних і тазостегнових суглобах особливо важлива для плавців, що спеціалізуються в плаванні брасом. Рекомендуються вправи, що опрацьовують ці суглоби одночасно, їх виконання складається в розгинанні тазостегнового суглобу при зігнутому коліні, при випрямленому коліні, також рекомендується розтягування передньої поверхні стегна.

Для тих, хто спеціалізується у плаванні кролем на грудях, кролем на спині важлива рухливість ротаційного характеру в шийному, грудному відділах. Рекомендується виконання нахилів, поворотів голови в сторони, скручування хребта з різних вихідних положень. Для тих, хто спеціалізується в батерфляї і брасі особливе значення має гнучкість у поперековому відділі хребта. Рекомендується виконання різних нахилів. Названі рухи виконуються в статичному режимі при індивідуально-максимальному розтягнутому положенні, при суб'єктивно-комфортному відчутті. Фіксація розтягнутого положення здійснюється протягом 10-60 сек. Виконувати вправи необхідно з повною концентрацією уваги при відсутності больових відчуттів, дихання під час виконання вправ поверхневе. Виконувати вправи слід повільно, без ривків.

Дослідження показали, що застосування статичних вправ розтягуючого характеру в роботі зі студентами відділення плавання дозволяє ефективно розвивати гнучкість, а також покращувати психоемоційний стан студентів.

1. Алтер М.Дж. Наука про гнучкість/М.Дж.Алтер. - Київ, 2001. - 422 с.

2. Бальсевич В.К. Онтокінезіологія людини / В.К. Бальсевич. - М, 2000. - 275 с.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Гуцу В.Ф., Брадик Г.М.
ПГУ им. Т.Г.Шевченко, г. Тирасполь, Приднестровье

Физкультурное образование в школе призвано сыграть особую роль в сложном процессе формирования индивидуальности ребенка. Оно создает фундамент здоровья человека. Конечным результатом влияния физической культуры на всем протяжении обучения, развития и воспитания, учащихся с 1-го по 11 класс должна



быть личность гармонически развитая, удовлетворяющая потребность в двигательной активности и здоровым образом жизни. В связи с этим, образовательная деятельность средней школы в области физического воспитания, учащихся, ее характер и масштабность требуют особого подхода, имеющего отработанные механизмы контроля и оценивания физической подготовленности школьников. Именно в образовательной области "Физическая культура" оценить деятельность учащихся не так просто, как кажется на первый взгляд. Анализ учебных программ показывает, что наибольшие затруднения возникают именно при оценке физической подготовленности учащихся, так как рекомендуемая оценка должна выражаться в форме: "высокий", "средний", "низкий". При таких требованиях оценить уровень демонстрации физической подготовленности крайне сложно по следующей причине: учащийся должен точно попасть в данные нормативы, что крайне затруднительно. Главная черта, характеризующая высокий уровень общей физической подготовленности - это умение сознательно владеть движениями своего тела, достигая наибольших результатов в кратчайшие сроки при наименьших затратах сил.

Оздоровительный эффект развития и формирования основных движений общеизвестен, так как в этих движениях участвуют одновременно большое количество мышечных групп, что способствует повышению обмена веществ в организме, усилению функциональной деятельности внутренних органов, совершенствуется подвижность нервных процессов.

Знание основ возрастного развития физических качеств должно способствовать улучшению методики работы со школьниками.

Такие физические качества, как сила, выносливость, быстрота, ловкость определяется морфологическими особенностями и функциональным состоянием всего организма и отдельных его систем, и в первую очередь - сердечно-сосудистой и дыхательной систем занимающегося.

А.Д. Николаев [3] считает, что физическая подготовка спортсмена - это воспитание физических качеств, способностей, необходимых в спортивной деятельности, совершенствовании физического развития, укрепление и закаливание организма.

Н.А. Лупандина [2] подразделяет физическую подготовку на общую и специальную. Под общей физической подготовкой подразумевается разностороннее воспитание физических способностей, включая уровень знаний и навыков, основных жизненно важных, или, как говорят, прикладных естественных видов движений. Под специальной подготовкой понимается развитие физических способностей, отвечающих специфическим особенностям и требованиям избранного вида спорта.

Б.А. Ашмарин [1] предлагает подразделять специальную физическую подготовку на две части: предварительную, направленную на построение специального "фундамента", и основную, цель которой - более широкое развитие двигательных качеств применительно к требованиям избранного вида спорта.

В процессе систематической тренировки происходит постепенное приспособление организма к нагрузкам, сопряженное с функциональной и

морфологической перестройкой различных органов и систем, расширением их потенциальных возможностей.

Физиологические сдвиги в организме в процессе систематических занятий физической культурой и спортом происходят параллельно с совершенствованием двигательных навыков, развитием физических качеств, овладением техникой и тактикой избранного вида спорта. Авторы определяют тренированность как состояние, развивающееся в организме спортсмена в результате многократного повторения физических упражнений и характеризующие его готовность к наиболее эффективной мышечной деятельности.

Из обширного круга проблем, касающихся физического совершенствования, мы хотим остановиться на физической подготовленности в процессе физического воспитания школьников.

Главная черта, характеризующая высокий уровень общей физической подготовленности - это умение сознательно владеть движениями своего тела, достигая наибольших результатов в кратчайшие сроки при наименьшей затрате сил. Разносторонняя физическая подготовленность базируется на высоком уровне развития основных двигательных качеств (выносливости, силы, ловкости, быстроты и т.п.), которые достигаются планомерной работой на уроках физической культуры, а также в процессе внеурочной спортивно массовой работы. Движения в ходьбе, беге, метаниях, прыжках, подтягивании, лазании выработались в процессе эволюции человека, в результате взаимодействия его с окружающей средой. Этим движениям человек научился в процессе жизни. Всем известно, как дети любят бегать, бросать, метать, ловить предметы, лазать.

Физическую подготовленность школьников, как указывает З.И. Кузнецова, характеризуют два показателя:

- степень владения техникой движений;
- уровень развития двигательных качеств.

Физическая подготовленность у учащихся совершенствуется в результате обучения на уроках, но лишь при одном условии: если учитель обучает детей правильно выполнять двигательные действия, воспитывает у них физические качества.

Сегодня оценивается работа учителя физической культуры не только по "кубкам", "грамотам" и различным призам, завоеванным в спортивных соревнованиях, но и по данным физической подготовленности всех учащихся, состояния их здоровья и физического развития. Оценка здоровья и физического развития школьников не вызывает больших трудностей, так как в настоящее время разработан и успешно применяется ряд методик.

Внедрение тестов как средства диагностики в школах позволяет наиболее эффективно использовать средства физической культуры и спорта в повышении мотивации у старшеклассников к укреплению здоровья, формированию навыков здорового образа жизни и организации активного досуга. В физическом воспитании тестирование - это система использования тестов в соответствии с поставленной задачей, организацией условий, выполнением тестов испытуемыми.



Результат теста - полученное в ходе измерений числовое значение. Например, бег на 60 метров со старта или сходу - это тест; процедура проведения забега и хронометрирование - тестирование; время преодоления дистанции - результат теста.

Тесты, в основе которых лежат двигательные задания, называют двигательными; результатами этих тестов могут выступать либо двигательные результаты (время прохождения дистанции, количество повторений, преодоленное расстояние и т. п.), либо физиологические и биохимические показатели.

Тесты позволяют определить состояние двигательной функции человека, а именно:

- а) уровень силовых, скоростных скоростно-силовых качеств, выносливости, ловкости гибкости;
- б) уровень технической подготовленности - степень освоения двигательных умений и навыков.

В настоящее время еще не существует единой классификации тестов по их структуре и по их преимущественным показателям. Речь идет об учете индивидуальных качествах учащихся (медлительности, застенчивости, самоуверенности и т. д.). Этого можно достичь, если предоставлять учащимся право на индивидуальный темп продвижения по программе и самостоятельный выбор варианта деятельности на уроках физкультуры.

Пытаясь устранить эти недостатки, можно прийти к выводу о необходимости применения метода тестирования. Основная особенность заключается в объективности оценки уровня физической подготовленности с последующей коррекцией, если есть необходимость. Таким образом, тестирование позволяет получить важную информацию о состоянии здоровья школьника, планировать подходы, определять стратегию и тактику его улучшения в современных условиях.

Педагогические тесты становятся инструментом воздействия на психику ребенка. Тестирование помогает создать ситуацию критической самооценки, когда ребенок должен сам захотеть изменить отношение к самому себе, к своей двигательной культуре. Таким образом, внедрение современных методов педагогического контроля физической подготовленности школьников с использованием тестирования будет способствовать самосовершенствованию обучающейся молодежи, формированию деятельностного отношения к собственному физическому совершенствованию, творению необходимых физических кондиций, двигательных умений и навыков в тех или иных ситуациях жизнедеятельности.

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: пособие для студентов, аспирантов и преподавателей институтов физкультуры. - М.: Физкультура и спорт. 1998.

2. Лупандина Н.А. Физическая подготовленность школьников г. Москвы //В кн.: "Ученые записки". - Т. 1. - М.: Физическое воспитание и спорт, 1997. - Вып. 4.

3. Николаев А.Д. О культуре физической, ее теории и системе физкультурной деятельности //Теория и практика физической культуры. - 1997. - № 6.

ДО ПРОБЛЕМИ КУЛЬТУРИ СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

Синиця А.В.

ПНУ ім. В. Стефаніка, м. Івано-Франківськ, Україна

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Рух України до світового співтовариства, суттєві зміни у підходах суспільства до збереження та зміцнення здоров'я людини як однієї з найвищих цінностей та пріоритетного напрямку державної політики визначили потребу у підготовці фахівців за напрямом "Фізичне виховання і спорт" зі спеціальності "Педагогіка і методика середньої освіти. Фізична культура". Необхідність забезпечення виконання Закону України "Про вищу освіту", Національної доктрини розвитку фізичної культури і спорту, відсутність єдиного галузевого стандарту зазначеної спеціальності, потреба в удосконаленні організаційно-методичного забезпечення професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту потребують пошуку ефективних шляхів формування їхньої професійної компетентності, забезпечення конкурентоспроможності на сучасному вітчизняному та міжнародному ринку праці [1;3].

Мета дослідження полягає у вивченні культури спілкування майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту.

Завдання:

1. На основі аналізу науково-методичної літератури обґрунтувати теоретичні засади формування культури професійного спілкування майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту.

2. Дослідити рівень культури спілкування майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту.

Об'єкт дослідження: підготовка фахівців з фізичного виховання та спорту.

Предмет дослідження: культура спілкування майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту.

Організація та методи дослідження. В цілому у дослідженні взяли участь 326 студентів 3-5 курсів і 69 вчителів фізичної культури загальноосвітніх шкіл Івано-Франківської області.

Для розв'язання поставлених завдань були використані такі методи дослідження: теоретичні: аналіз, синтез, класифікація, систематизація, узагальнення наукових даних; емпіричні: обсерваційні (педагогічне спостереження за процесом професійної підготовки студентів факультетів фізичного виховання і спорту), праксиметричні (вивчення та узагальнення досвіду професійної підготовки студентів, аналіз нормативно-правових документів); діагностичні (бесіди, опитування, анкетування, експертна оцінка), прогностичні (розробка моделі формування культури професійного спілкування майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту та технології її практичної реалізації); констатувальний експеримент; статистичні.



Результати дослідження та їх обговорення. Спілкування є невід'ємною частиною життя та діяльності людини. Неможливо уявити її діяльність без спілкування, яке присутнє у всіх сферах життєдіяльності, саме спілкування перетворило індивіда в людину соціальну. Недостатньо сказати, що спілкування відіграє важливу роль у житті людини, воно є головним чинником формування та становлення її як особистості [2;3].

В сучасному світі інформаційних технологій та швидкого розвитку технічного процесу особливого значення набуває професійне спілкування, як взаємодія і обмін інформацією у діловій, виробничій, професійній, науковій та інших сферах людської діяльності. Роль спілкування у формуванні майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту як грамотних, освічених людей з високою мовною підготовкою визначає розвиток галузі.

Проблемі спілкування присвячено велику кількість досліджень, проте актуальність її залишається незмінною [3]. Термін "культура спілкування" поки ще не одержав загальноприйнятого наукового визначення, отже, досліджуючи зазначений феномен стосовно до професійної діяльності вчителя фізичного виховання, йдемо від загального до часткового, логічно йти від виявлення культурних параметрів особистості педагога до професійної своєрідності їхнього прояву в педагогічній діяльності.

Встановлено, що рівень культури професійного спілкування для більшості студентів (61,34%) є "низьким". Рівні розвитку за окремими критеріями також принципово не відрізнялися - 57,98%; 58,58%; 66,87% - відповідно.

64,11% опитаних студентів вважають, що для підвищення культури професійного спілкування необхідно самовдосконалюватись: приймати участь в конкурсах та олімпіадах з фізичної культури; науково-практичних конференціях; читати спеціальну літературу; активно займатися спортом. Фактично, студенти усвідомлюють усю важливість професійного вдосконалення у сфері фізичного виховання і спорту.

Результати констатувального експерименту виявили, що у вирішенні проблемних ситуацій професійного спілкування студентами - майбутніми фахівцями фізичного виховання і спорту перевага надається консультативному (43,56%) та партнерському (40,79%) стилям спілкування. Це призводить до того, що близько 40 % ситуацій професійного спілкування вирішуються студентами нерационально, а це знижує ефективність професійного спілкування.

Пошук шляхів вирішення проблеми привів нас до висновку, що пристосування майбутнього фахівця фізичного виховання і спорту до вимог професійного спілкування можна здійснити, виробивши у нього індивідуальний стиль професійного спілкування, який ми визначаємо як гнучку систему способів професійного спілкування, що виявляється в умінні максимально ефективно спілкуватися у професійній сфері, пристосовуючи особливості своєї індивідуальності до нормативних та ситуативних чинників професійного спілкування, і дозволяє вчителю, тренеру досягати високих результатів.

Досліджувані вчителі переважно найчастіше виставляли собі добру й дуже добру оцінку за культуру професійного спілкування на уроках фізичного виховання. Ніхто з досліджуваних не визнав, що є слабо методично підготованим до професійної роботи. Однак 36,7% чоловіків визнали слабкий рівень методичних умінь і знань. Жінки вище оцінювали власні методичні компетенції, ніж чоловіки (жінки: дуже добре - 53,86%, добре - 5,12%). Цікаво, що чоловіки частіше, ніж жінки оцінювали мовну підготовку як посередню.

Як свідчать результати опитування вчителів фізичного виховання - учасників методичних семінарів інституту післядипломної освіти міста Івано-Франківська, найефективнішими видами діяльності, які впливають на формування професійної культури у процесі комунікативної взаємодії, є: активна робота на семінарських заняттях, лекціях, колоквиумах тощо.

Висновок.

Проаналізувавши особливості формування культури професійного спілкування майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту, ми дійшли висновку, що вона формується у процесі самовдосконалення, основними етапами якого є самопізнання та усвідомлення необхідності формування стилю, планування та розробка програми його формування, безпосередня практична діяльність, спрямована на виконання поставлених завдань, самоконтроль та самокорекція цієї діяльності. Викладач у цьому процесі виступає більше у ролі консультанта та експерта, ніж у ролі керівника.

1. Мазуріна В.О. Гуманізація взаємин учителів і старшокласників у позаурочній роботі загальноосвітньої школи: автореф. дис. на соиск. научн. степени канд. пед. наук: 13.00.01 /В.О.Мазуріна. - К., 1999. - 24 с.
2. Малицкая Л.Б. Формирование профессиональной эмпатии у будущих учителей: автореф. дис. на соиск. научн. степени канд. пед. наук: 13.00.01 /Л.Б. Малицкая. - Крив. Рог, 1995. - 13 с.
3. Прокопенко Л.І. Особливості формування професійно-педагогічного мовлення спеціалістів у галузі фізичної культури та спорту /Л.І. Прокопенко <http://www.nbuu.gov.ua/portal>

ОСОБЛИВОСТІ ТВОРЧОГО ПІДХІДУ ВИКЛАДАЧА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ У ВИЩИХ ГУМАНІТАРНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Лісецька О.Я., Олениця В.В., Фролова О.О.
МДУ, м. Маріуполь, Україна

Стратегічна спрямованість сучасного суспільства на всебічну демократизацію соціальних відносин, національне відродження, розширення економічної



самостійності України зумовили розробку новітніх підходів щодо формування свідомої творчої особистості. Це, у свою чергу, спонукає до нового бачення підготовки інтелектуального потенціалу України - фахівців гуманітарного профілю, і активізує складні психолого-педагогічні проблеми підготовки майбутніх фахівців. Напрями реформування вітчизняної системи освіти відображено у Законі України "Про освіту", Державній національній програмі "Освіта" ("Україна ХХІ століття"), Національній доктрині розвитку освіти, а особливості реформування педагогічної освіти висвітлені у комплексній програмі "Вчитель", Концепції педагогічної освіти.

Відповідно до "Програми оптимізації навчального процесу засобами фізичного самовиховання", затвердженої Навчально-методичним кабінетом вищої освіти України в 1990 році, сучасною метою вищої школи має бути не фізичне виховання (воно вже було або не відбулося в родині та школі змолоду), а оздоровчо-спортивна і професійно спрямована психофізична підготовка, заснована на сучасній концепції "психофізичного паралелізму непривабливої корисності фізичних вправ". [1, с. 37] Тому у вищих навчальних закладах передусім мають створюватися різноманітні умови для підвищення психофізичної культури як наслідку "виховання змолоду" і вільного, обґрунтованого вибору щоденної рухової активності, від найпростіших, загальнодоступних (біг, хода, комплекси гімнастичних або лікувальних вправ) до занять у спортивних секціях, засвоєння професійно спрямованих психофізичних навичок, військово-прикладних видів спорту, з обов'язковим урахуванням стану здоров'я та нахилів студентів.

Новим шляхом до розв'язання проблеми активізації процесу навчання у вищому навчальному закладі є ствердження прикладної значущості оздоровчої функції психофізичної підготовки, обґрунтування вмотивованої діяльності з конкретними прикладами реальної корисності певних вправ.

Запропоновані вправи мають бути диференційовані залежно від стану здоров'я, фізичного та психічного розвитку, професійно-оздоровчої орієнтації в родині і школі, адаптації до умов вищого навчального закладу. Творчість як найбільш розвинута форма розвитку в поетапному становленні проходить шлях рух-діяльність-творчість, формуючи спосіб буття справжнього гуманізму (гуманістичної культури). Це співвідношення можна розглядати і з позиції діяльнісного підходу, де культура є "соціально значущою творчою діяльністю у діалектичному взаємозв'язку її результативності (визначеній у нормах, цінностях, традиціях, знакових і символічних системах тощо) та її процесуальності, що передбачає засвоєння людьми вже наявних результатів творчості, тобто перетворення досягнень, досвіду людської історії у внутрішні досягнення індивіда, який втілює ці досягнення у своїй соціальній діяльності, спрямованій на перетворення дійсності і самої людини" [3, с. 7]. Становлення власного "Я" відбувається через багатогранність форм культури (культуру слід трактувати як "об'єктивацію людської творчості") [4, с. 97], однією з яких є педагогічна. Педагог, будучи носієм і взірцем культури, є її творінням і творцем. Загалом професіоналізм і творчість педагога набувають смислу лише в контексті культури, а педагогічну творчість слід вважати смислоутворювальним чинником особистісної характеристики педагогічного професіоналізму [5, с. 157].

Відповідно до цього формування професіоналізму та реалізація творчих можливостей індивіда є головною метою культурного розвитку особистості. Оскільки появу інноваційних феноменів культури забезпечує перетворення індивідуального досвіду в соціальний, то реорганізацію таких змін забезпечить лише самореалізований творчий викладач, педагог, наставник.

В теорії педагогіки виділені деякі механізми творчої діяльності. З позиції М.М. Поташника їх існує три:

модифікаційний - припускає удосконалення, раціоналізацію, одернізацію, видозміну якоїсь відомої методики, прийому, тобто того, що має аналог або прототип; сюди ж можна віднести відтворення в нових умовах того, що існувало раніше, але було втрачене масовою практикою, забуто;

комбінаторний - припускає нове з'єднання елементів раніше відомих методик, які в даному поєднанні дотепер не використовувалися (інтеграція відомих елементів може породити абсолютно новий ефект, нові системні якості, інакше кажучи - нову технологію);

радикальний - припускає народження принципово нових, новаторських підходів, що не мають досі ні аналогів, ні прототипів [8, с.15-16].

Для вчителів фізичного виховання, ґрунтуючись на позиції В.Т. Яловики, до якостей, що впливають на ефективність формування педагогічної творчості вчителів фізичного виховання, відносяться наступні:

1) внутрішня єдність, цілісність, тому, що особа, що володіє даною якістю здатна збудувати чітку ієрархію мотивів, що визначають її спрямованість;

2) пізнавальну потребу і інтелектуальну активність, яка викликається в неї;

3) здібність до професійної саморефлексії, тобто процесу самопізнання, самоаналізу і усвідомлення своєї діяльності [9, с. 37].

Головними ознаками педагогічної творчості є:

створення нового або істотне удосконалення відомого;

оригінальність, неповторність продукту діяльності, її результатів;

взаємозв'язок творчості і самотворчості, самотворення, тобто творча людина постійно працює над собою, над створенням нового [8, с. 22].

Багаторічні дослідження мотивів освітньої діяльності та стану здоров'я студентів вищої школи переконують в їхній взаємозалежності. Тому професійно підготовлений, але нездоровий фахівець не може бути стало умотивованим у конкретній діяльності, що нерідко демонструє лише зовнішній вигляд претендентів на вакантні місця та посади. У службах відділів кадрів з'являються фахівці-психологи з профорієнтації та профвідбору, здатні за зовнішнім виглядом, статурою та мовленням визначити рівень відповідності намірів і поведінки особи, її здатність до активної діяльності або фруструючого стану.

Пріоритет оздоровчого спрямування професійно-кваліфікаційного становлення особистості зумовлює прикладну значущість фізичної культури та масового спорту молоді, що вимагає систематичного вивчення намірів і поведінки студентів та викладачів для зміни перебігу навчального процесу на краще.

Гуманні відносини між викладачем і студентом є обов'язковим компонентом освіти ХХІ століття та необхідним елементом виховання вільної, самодостатньої особистості, інструментом налагодження продуктивної взаємодії між суб'єктами педагогічного процесу.

Спрямованість педагога на забезпечення гуманних відносин між викладачем і студентом підвищує позитивну мотивацію і створюють у студентів стійкий інтерес до занять фізичним вихованням.

1. Программа оптимизации учебного процесса средствами физического самовоспитания // В.И.Носков. - Киев: УМК ВО, 1990.-68 с.
2. Волков В.А. Основы професійно-прикладної фізичної підготовки студентської молоді / В.А.Волков. - К: Знання України, 2004. - 82 с.
3. Лифинцева Н.И. Формирование профессионально-педагогической культуры личности / Н.И.Лифинцева. - М.: Изд-во МГПУ, 2000.-200 с.
4. Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя высшей школы: воспитательный аспект: учеб. пособ. / И.Ф.Исаев. - М - Белгород: Вазелица, 1992. -102 с.
5. Гузій Н.В. Педагогічний професіоналізм: історико-методологічні та теоретичні аспекти / Н.В.Гузій. - К.: НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2004. - 278 с.
6. Сисоєва О. Основы педагогічної творчості: Підручник / С.О.Сисоєва. - К.: Міленіум, 2006. - 346 с.
7. Ильин В.В. Философия: Учебник для вузов / В.В.Ильин. - М.: Академический проект, 1999. - 592 с.
8. Поташник М.М. Педагогическое творчество: проблемы развития и опыт: Пособие для учителя / М.М.Поташник - К.: Радянська школа, 1988. -187 с.

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПСИХОФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ 9-11 РОКІВ

Бублик С.А.

ПНУ ім. В. Стефаніка, м. Івано-Франківськ, Україна

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Аналіз наукової літератури [5] та педагогічного досвіду в галузі організації фізичного виховання учнів дозволяє констатувати, що в останнє десятиріччя державою не створювались належні умови для залучення дітей, підлітків та молоді до занять фізичною культурою і спортом, спостерігалось скорочення чисельності ДЮСШ, дитячих спортивних секцій.

Поруч з цим визначення психофізіологічних механізмів функціонування тієї чи іншої системи, найскладнішою серед яких є особистість, належить до вельми проблемних та необхідних завдань сучасного суспільства [1;2;3]. Оскільки крім



біологічних основ побудови дії, її сутність розкривають також і психологічні механізми [4].

Мета роботи полягала у вивченні впливу програми засобів легкої атлетики на розвиток психофізичних якостей школярів 9-11 років.

Організація та методи дослідження. В експерименті прийняло участь 352 хлопчиків та дівчат - 174 і 178 відповідно. Діти є учнями ЗОШ міст Івано-Франківська та області (Долини, Калуша, Рогатина, Галича, Коломий).

В процесі роботи використано комплекс взаємодоповнюючих методик. Зокрема, аналіз наукових науково-методичної літератури і документальних матеріалів проводився з метою виявлення фактичних передумов постановки проблеми, складання і пояснення отриманого первинного матеріалу. Особлива увага відводилась термінологічним аспектам досліджуваної проблеми. У нашому дослідженні висвітлюються такі категорії: психофізичні якості, психомоторні здібності, нейродинамічні властивості. Для вивчення цих показників ми використовували комп'ютерну систему "Діагност-1" [2].

Для вивчення рівня ауторегуляції діяльності нами використаний опитувальник "Стиль саморегуляції поведінки-98" ("ССП-98"), який розроблений В.І.Моросановою та Є.М.Козюк. Він складається із 46 тверджень, що входять до складу шести шкал: планування, моделювання, програмування, оцінки результатів, гнучкість, самостійність. Опитувальник в цілому може розглядатись як єдина шкала загального рівня саморегуляції.

Результати дослідження та їх обговорення. Формувальний експеримент проводився у два етапи: на першому здійснювалась попередня діагностика за допомогою сукупності методик для виявлення психофізичних якостей у школярів 9-11 років контрольної та експериментальних груп. На другому було проведено розробку та апробацію програм розвитку психофізичних якостей засобами легкої атлетики, психологічного тренінгу.

Для порівняльного аналізу даних використовувалися показники досліджених двох груп. Статистично надійну інформацію було отримано за допомогою кореляційного аналізу. Оскільки співставлення кореляційних матриць до початку впровадження програми не виявило значних розбіжностей у математичних показниках, чим підтвердилася подібність їх структурної наповненості, то ми презентуємо інтерпретацію показників досліджених експериментальних груп.

Інтеркореляційна матриця на початку контрольного експерименту стала необхідним кількісним та якісним показником кореляційних зв'язків (які достовірні на рівні значущості $p < 0,05$ та $p < 0,01$) між психофізичними змінними дослідження.

За висотою коефіцієнтів кореляції в експериментальній групі встановлено домінуючі компоненти внутріфункціональної структури саморегуляції діяльності школярів 9-11 років. Провідним у даній структурі виступила потреба у досягненні успіху. Це засвідчувало центрацію власного "Я" дітей в процесі самоусвідомлення.

До того ж реалізація потреби у самоствердженні дає змогу особистості впевнитися у своїх домаганнях, інтерналізації контролю (самоконтролю), цінностей (самоцінностей) та перевірити їх значущість і надійність через узгодженість з



референтними особами.

Шляхом використання теплінг-тесту методики "Діагност-1" нами встановлено, що загальна кількість ударів здійснених школярами експериментальної групи на спеціальному високочутливому пристрої в середньому дорівнює $157,3 \pm 0,4$, що на 18,2% більше у порівнянні з представниками контрольної групи.

Результатом запровадження програм розвитку психофізичних якостей були зміни показників простої і складної зорово-моторної реакції у школярів, які займалися за спеціально розробленою програмою легкої атлетики та психологічного тренінгу. Зокрема, час простої зорово-моторної реакції знизився до рівня $259,4 \pm 0,3$ мс в представників ЕГ. В порівнянні з першим етапом формувального експерименту, цей показник дещо зріс у представників контрольної групи - до $267,1 \pm 0,8$ мс відповідно.

Впровадження програми яскраво демонструє зменшення тривалості латентного періоду складної зорово - моторної реакції до та після експерименту. Спостерігаємо достовірні зміни у школярів експериментальної групи з домінуючим використанням на заняттях засобів легкої атлетики (з $357,1 \pm 0,6$ мс до $317,2 \pm 0,4$ при $p < 0,001$).

Використання психологічного тренінгу для розвитку психофізичних якостей та особистісних характеристик містить елементи психокорекції. Адже після його впровадження нами спостерігалися покращення виконання технічних елементів (біг з низького старту, біг по дистанції, стрибок у довжину з місця) і тактичних засобів (біг 400 та 800 м), ведення змагань школярів експериментальних груп. У дітей покращилося сприйняття інформації щодо стратегії проведення змагань. Після проведення психологічного тренінгу встановлено конструктивну систему формування взаємовідносин із друзями, суперниками, родичами.

Необхідно підкреслити, що спортсмени експериментальних груп стали впевнені у собі, рішучі та наполегливі. Учасники формувального експерименту глибоко продумують і планують послідовність своїх дій.

1. Коробейніков Г.В. Дослідження психофізіологічних станів спортсменів високої кваліфікації [Г.В. Коробейніков, Л.Д. Конєва, Г.В. Россоха] //Актуальні проблеми фізичної культури і спорту: зб. наук. праць. - К., 2005. - № 6 - 7. - С. 71 - 74.

2. Макаренко М.В. Методика проведення обстежень та оцінки індивідуальних нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності людини /М.В. Макаренко //Фізіологічний журнал. - 1999. - Т.45. - №4. - С. 123 - 131.

3. Малхазов О.Р. Психофізіологічні механізми управління руховою діяльністю: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук: спец. 19.00.02 /О.Р. Малхазов. - К., 2003. - 31 с.

4. Лизогуб В.С. Онтогенез психофізіологічних функцій людини: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора біол. наук: спец. 03.00.13 /В.С. Лизогуб. - К., 2001. - 29 с.

5. Пустовалов В.О. Фізична підготовленість учнів середнього шкільного віку з різним рівнем фізичного розвитку та властивостей нейродинамічних функцій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.02 / В.О. Пустовалов. - Дніпропетровськ, 2009. - 20 с.

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ НАВИКІВ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Вінтоняк О.В.

"Галицька академія", м. Івано-Франківськ, Україна

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Невтішні дані про захворюваність дітей, невміння дошкільників і дорослих керувати своїм здоров'ям спонукають науковців до пошуку нових підходів до формування навичок здорового способу життя ще з раннього дитинства, адже цей період є найсприятливішим для оволодіння основними знаннями і навичками з охорони здоров'я, які згодом перетворюються у важливий компонент загальної культури людини та вплинуть на формування здорового способу життя всього суспільства. Саме в дошкільному віці закладається майбутній потенціал здоров'я, це найсприятливіший час для формування навичок здорового способу життя [1;2].

Здоровий спосіб життя - це все в людській діяльності, що стосується збереження і зміцнення здоров'я, все, що сприяє виконанню людиною своїх людських функцій через посередництво діяльності по оздоровленню умов життя - праці, відпочинку, побуту. Щодо дітей дошкільного віку можна визначити такі параметри здорового способу життя - дотримання режиму дня, належне оволодіння культурно-гігієнічними навичками, раціональне харчування та культура споживання їжі, руховий та повітряний режим, режим активної діяльності та відпочинку, профілактичні заходи задля збереження здоров'я і душевний комфорт.

При цьому слід пам'ятати, що лише єдність вимог щодо здорового способу життя в родині й дошкільному навчальному закладі сприятиме формуванню в дитини свідомого ставлення до свого здоров'я.

Проблема зміцнення здоров'я та фізичного розвитку дітей дошкільного віку знаходила своє відображення в працях Е.С. Вільчовського, Н.І. Бочарової, О.Л. Богініч, Н.Ф. Денисенко, М.Ю. Кістяківської, С.Я. Лайзане та ін. Всі ці та інші дослідження спрямовані на розвиток особистості дитини, а відтак і на формування її здоров'я.

Мета роботи полягає у визначенні пріоритетних напрямків формування навичок здорового способу життя у дітей дошкільного віку.

Результати дослідження та їх обговорення. У будь-якому суспільстві, побудованому на гуманістичних і демократичних засадах, здоров'я людини є вищою цінністю, найважливішим надбанням держави. Насамперед це стосується здоров'я дитини.

Одним із пріоритетних напрямків виховання дітей та молоді Національною доктриною розвитку освіти визначено формування позитивної мотивації до здорового способу життя, культуру здоров'я. Основні підходи до збереження й зміцнення здоров'я дітей і молоді визначено в Законі України "Про охорону дитинства", Державних національних програмах "Діти України" та "Освіта" (Україна XXI століття), міжгалузевій комплексній програмі "Здоров'я нації на 2002-2011 рр.".



Всі ми хочемо бачити людину майбутнього розумною, сильною, доброю, просто здоровою, однак за останні десятиріччя світова наука зарахувала проблему здоров'я до кола глобальних проблем, вирішення яких обумовлює не лише кількісні та якісні характеристики майбутнього розвитку людства, а й сам факт його подальшого існування як біологічного виду [3].

Невтішними є більшість показників здоров'я дітей України, що характеризуються проявами негативних тенденцій. За останні роки кількість народжених фізіологічно незрілих дітей зросла з 18-20% до 90%, а 11% народжується вже з явно вираженою патологією; 30% сучасних дітей дошкільного віку мають хронічні захворювання, кількість яких збільшується й до закінчення школи майже 90% випускників мають різні відхилення у стані здоров'я [2]. Ось чому сьогодні здорова дитина стає багатством не лише батьків, а й держави.

Погіршення стану здоров'я дітей відбувається на фоні напруженої санітарно-епідемічної ситуації в країні, забруднення довкілля, зниження життєвого рівня більшості сімей, недостатньої медичної допомоги, нездорового індивідуального способу життя. Низький рівень здоров'я дітей значною мірою обумовлений відсутністю свідомого ставлення до власного здоров'я, розуміння його значення для себе та свого майбутнього.

Організація роботи щодо формування в дітей навичок здорового способу життя (режим дня, харчування, загартовування, проведення ранкової гімнастики, розвиток рухів тощо) невід'ємно пов'язана зі знаннями про особливості будови й функцій дитячого організму. Адже весь комплекс навчально-виховних засобів та факторів, які забезпечують правильне фізичне і розумове виховання дітей, будується з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей кожного вікового періоду.

Процес фізичного розвитку дітей відбувається нерівномірно, хвилеподібно: в одному віці спостерігається прискорення росту, в іншому - навпаки, помітно збільшується маса тіла при одночасному сповільненні росту (тіло дитини стає повнішим, округленим). За цим показником можна виділити такі періоди тілесного розвитку людини [1]:

- період першого округлення (від 1 року до 4 років), для якого характерне щорічне збільшення маси при відносно невеликому рості тіла у висоту;
- період першого витягнення (від 5 до 7 років), який відзначає помітним ростом тіла при відносно незначному збільшенні маси;
- період другого округлення (від 8 до 10 років);
- період другого витягнення (від 11 до 16 років);
- період третього округлення, або період дозрівання, (від 16 до 20 років).

Дошкільний вік охоплює період розвитку дитини від 3-х до 7-ми років. На третьому році життя темпи росту дитини уповільнюються. У середньому за рік маса збільшується на 2-2,5 кг, а зріст - на 7-8 см. Отже, у три роки середній зріст дитини - 96 см, а маса - 15 кг. Відбувається поступове визрівання органів і систем, удосконалюється рухова діяльність. Продовжується розвиток нервової системи [1].

За четвертий рік маса тіла збільшується на 3 кг, а зріст - на 6,5-7 см. Отже, в 4 роки маса становить 17,6-18 кг, а зріст - близько 100 см. За п'ятий рік маса

збільшується на 1,5-2 кг, а зріст - на 6-7 см. У п'ять років збільшується прагнення дітей до самостійності. Вони вже вміють виконувати складні дії, зберігаючи в них певну послідовність, однак ще не можуть довго зосереджуватись, відволікаються, залишають одну справу заради іншої. Поступово удосконалюється вміння грати, малювати, будувати за власним задумом. Серед ігор провідне місце починає займати сюжетно-рольова гра з нескладним сюжетом та невеликою кількістю учасників. Причому в іграх діти відображають враження від прослуханих казок та оповідань, уявлення про навколишнє життя, зовнішні стосунки людей. Вони охоче виконують доручення, допомагають дорослим, проте їхня праця ще тісно пов'язана з грою, саме ігрові мотиви роблять її привабливою. Діти можуть порівняно довго зосереджуватись на предметах завдяки вмінню бачити їх з різних сторін [1;2].

У процесі тілесного розвитку значних змін зазнають пропорції тіла дитини. У немовляти, наприклад, дуже велика голова порівняно з довжиною всього тіла і короткі руки та ноги, відносно довгий тулуб. З віком ці пропорції поступово наближаються до пропорцій дорослої людини.

Кісткова тканина в дітей гнучка, податлива. У маленьких дітей вона легко деформується. Повне окостеніння скелета закінчується лише у 24-25 років. Ці особливості кісткової системи важливо враховувати батькам вдома під час організації дозвілля дитини, вихователям у ДНЗ під час виконання дошкільниками вправ, що вимагають силових зусиль на заняттях з фізичної культури тощо.

Від народження дитина має вже сформовану м'язову систему, проте м'язи її дуже тоненькі і ще не здатні до швидких і тривалих скорочень. У перші роки життя м'язи дитини ростуть тільки в довжину і залишаються ще тонкими й слабкими. Коли в дитини посилюється рухлива діяльність, її м'язи починають рости у ширину, збільшується їх білковий склад, поступово наростає м'язова маса. Збільшення м'язової маси не закінчується з окостенінням скелета. М'язи дітей швидко стомлюються, і це варто мати на увазі під час організації в навчальному закладі й вдома трудових процесів і фізичних вправ.

Висновок.

Формуванню навичок здорового способу життя в дітей дошкільного віку сприяють:

- фахова підготовка вихователів з даної проблеми, засвоєння ними знань про будову органів і систем людського організму та правил догляду за ними;
- створення належних гігієнічних та матеріальних умов для формування навичок здорового способу життя в дітей у дошкільному навчальному закладі;
- педагогічна освіта батьків з означеної проблеми, що полягає у вивченні матеріального становища та виховних можливостей кожної сім'ї, проведенні консультацій, індивідуальних бесід, залученні до навчально-виховного процесу дошкільного закладу;
- створення відповідних умов у сім'ях вихованців;
- участь дітей в оздоровчих заходах (заняттях з фізичної культури, змаганнях, естафетах, святах тощо).

1. Вільчковський Е. С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку: навч. посіб. /Е.С. Вільчковський, О.І. Курок. - Суми: ВТД "Університетська книга", 2004. - 428 с.

2. Денисенко Н.Ф. Теоретичні засади та технологія управління системою фізичного виховання дітей дошкільних навчальних закладів: автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.08 /Н.Денисенко //Запорізький обласний ін-т післядипломної педагогічної освіти. - Запоріжжя, 2002. - 35 с.

3. Сагунова І. Взаємозв'язок компонентів фізичних здібностей і морфофункціонального стану дошкільників 5-6 років /І. Сагунова //Спортивний вісник Придніпров'я. - 2010. - №2. - С. 111-112.

ОБУЧЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИЕМА ПОДАЧИ В ВОЛЕЙБОЛЕ

Осипова И.В., Бандура В.А., Осипов Е.В.
ЮНПУ имени К. Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

По современным тенденциям в развитии мирового волейбола решающее значение отводится высокому уровню согласованности действий волейболистов с мячом, и, в первую очередь, повышению эффективности навыка приема подачи.

В структуре игры прием подачи следует считать контратакующим технико-тактическим действием. Действия волейболистов при выполнении ими приема подачи по своему характеру следует отнести к деятельности немедленного обслуживания, т. е. от уровня качества первой передачи зависят все последующие тактические приемы.

К образованию слабого звена в этом техническом элементе привело применение подавляющим большинством тренеров на этапе формирования навыка приема сильной верхней прямой подачи. Причина большого количества ошибок при формировании навыка приема подачи кроется также в применении целостного метода обучения. Методика разучивания этого сложного элемента техники исключает возможность многократно создать постоянно повторяющиеся условия, в результате чего формирование двигательного навыка в этом виде спортивного упражнения является длинным по времени и непрочным по качеству.

Попытка японских тренеров выйти из этого положения путем применения при обучении приему подачи доски, прикрепленной к предплечьям, не может считаться удовлетворительным решением вопроса, так как этот способ не отражает условия, в которых производится ударное действие.

Следует согласиться с мнением авторов [А. В. Ивойлов, О. П. Топышев, О. С. Чехов], изучавших прием подачи снизу, что очень важным условием, обеспечивающим его успешность, является быстрота и своевременность двигательной реакции.

В работе использованы материалы исследования и опыт работы ведущих



отечественных и зарубежных тренеров. Рассмотрены причины, влияющие на становление навыка приема подачи, предлагаются пути его формирования, изложены методические рекомендации по применению в учебном процессе при формировании навыка приема подачи расчлененного метода обучения. Приведены примерные комплексы упражнений, которые следует применять на различных этапах обучения; рекомендованы обязательные требования к учебно-тренировочному процессу, соблюдение которых в значительной мере позволит повысить его эффективность.

При анализе действий волейболиста, выполняющего прием подачи, непременно следует исходить из условий, обуславливающих траекторию полета мяча, посланного с подачи. К ним относятся: сила удара при подаче, вес мяча, угол вылета, величина земного притяжения и сопротивления воздуха, качество материала, из которого изготовлен мяч; воздействуя на характер траектории, они определяют сложность условий, в которых предстоит осуществить прием подачи, беспрерывно изменяя их.

Действия игрока, принимающего подачу, следует классифицировать, как умение создать в ходе подготовки контратаки наиболее благоприятные условия для дальнейших действий партнеров, т. е. задать необходимую траекторию полета мяча, характер которой во многом обуславливает дальнейшую схему игры. Анализ показал, что при встрече игрока с мячом, успешность действий возможна лишь при наличии способности согласовывать свои действия с движущимся объектом. Т. е. время двигательного действия игрока, выполняющего встречу с мячом, должно быть равным или меньше времени полета мяча - от подачи до момента встречи с ним. Естественно, если время двигательного действия игрока до момента встречи с мячом больше времени полета мяча, встреча исключена.

При выполнении приема подачи игрок должен последовательно выполнить три операции:

- определить в пространстве точку встречи предплечий с летящим мячом и момент их соударения. Этому предшествуют периоды определения направления полета мяча и вероятной зоны встречи с ним;
- переместиться в вероятную зону встречи с мячом и принять необходимую позу для его отражения;
- выполнить ударное действие с достижением финальной целевой точности, сочетающее в себе прием и передачу мяча.

Анализ показателей деятельности группы мастеров спорта при приеме подачи выявил четыре ведущих условия, обеспечивающих процесс его выполнения:

- 1-ое условие - наличие у игрока правильно сформированной временной структуры, которая характеризуется способностью спортсменов в минимальный промежуток времени определять направление полета мяча, вероятную зону встречи с мячом и возможную точку и момент стыковки с ним, а также уровнем развития качества устойчивости внимания;
- 2-ое условие - наличие достаточно развитой способности к предвидению, последняя характеризуется показателями уровня развития у спортсменов простой реакции, реакции выбора, реакции на движущийся объект, и зависит от продолжительности времени слежения за мячом с момента подачи;

- 3-е условие обусловлено уровнем развития свойств устойчивости и переключения внимания;

- 4-ое условие - своевременность действий, во многом определяющаяся возможностями спортсмена 8 перемещениях.

Учитывая определяющую значимость понимания механизмов приема подачи, внимание тренеров привлекается к последовательности и содержанию процессов, которые составляют комплекс действий принимающего игрока в момент формирования ответного действия.

Полученные в результате исследований данные могут быть использованы тренерами, ведущими работу по подготовке волейбольных команд различной квалификации, а также для студентов, специализирующихся по курсу волейбола на факультетах физического воспитания и институтах физической культуры.

Формирование навыка приема подачи должно происходить в определенной очередности. При постановке задач обучения и совершенствования основное внимание следует уделять формированию структуры приема. Порядок обучения обусловлен ее главными звеньями-фазами определения точки и момента встречи с мячом, перемещения и выполнением ударного действия с финальной целевой точностью. Обучающая программа состоит из семи условных частей. Продолжительность реализации содержания и определяющих его задач в каждой части колеблется в зависимости от ее объема, сложности формируемого навыка и способностей обучающихся, и составляет период от 2 до 5 месяцев. Реализация программы обучения рассчитана на 2 года. Длительность занятий и их количество регламентировано нормативными документами для групп начального обучения.

Содержание учебно-тренировочных занятий на этапе базовой тренировки предусматривает одновременно с формированием навыка приема подачи решение других задач, изложенных в учебной поурочной программе. Обучению и совершенствованию приема подачи в учебно-тренировочном процессе на начальном этапе подготовки рекомендуется отводить 40-50% времени большинства занятий.

Содержание частей программы решает следующие задачи:

1. Содействовать развитию у занимающихся точного пространственного восприятия полета мяча и восприятия микроинтервалов времени его движения.
2. Развивать у занимающихся способность к быстрому переключению, концентрации и устойчивости внимания.
3. Обучать испытуемых умению своевременно определять вероятную точку и момент встречи с мячом.
4. Развивать способность занимающихся при перемещениях в разные стороны различными способами в пределах 1-3 м.
5. Развивать способность принятия решения при приеме подачи в условиях ограниченного времени слежения за мячом.
6. Формировать жесткую целевую установку максимальной точности первой передачи при выполнении приема подачи.



Самой продолжительной в реализации должна быть первая часть программы (3 - 5 месяцев). В этот период следует решить задачи развития: восприятия пространственно-временных полетных характеристик мяча, согласованности действий игрока с мячом, способности к прогнозированию момента и места встречи с мячом. Во второй половине 1-ой части задачи направлены на развитие силовых дифференцировок при выполнении ударных движений. Вторая часть программы (1,5 - 2 месяца) предусматривает продолжение периода развития силовых дифференцировок, призванных обеспечить точность ударных движений. На занятиях следует также применять эффект уменьшения времени слежения за мячом за счет разработанного нами приспособления "полотно" Это способствует развитию реакции на движущийся объект и специальных восприятий.

В третьей части программы (1,5 - 2 месяца) преимущественно, следует применять упражнения с частичным выключением зрения для совершенствования способности прогнозирования момента и точки встречи с мячом. Также широко применяются упражнения, способствующие повышению уровня согласованности действия игрока с мячом.

Четвертая часть программы (1,5 месяца) направлена на решение задачи согласования отдельных частей структуры приема подачи, реализуется программа формирования временной структуры двигательного навыка приема подачи. Обращается внимание на индивидуальную тактическую подготовку игроков в приеме подачи. Применяется метод финальной целевой точности в ударном движении.

Содержание пятой части (1,5 - 2 месяца) включает в себя изучение различных тактических построений и взаимодействий двух и более игроков. Применяется в основном игровой метод, а также метод стимулирования и т. д.

Шестая часть (3 - 4 месяца) предусматривает закрепление пройденного материала в игровых и соревновательных условиях. Особо следует обратить внимание на применение метода стимулирования. В этом периоде выполняются упражнения, реализация которых должна способствовать совершенствованию механизма управления ударными движениями при приеме подачи, а также развитию специальных восприятий. Для достижения поставленных задач следует применять упражнения, в которых за счет изменения начальных усилий и угла вылета при подаче меняются полетные характеристики мяча.

Совершенствование пространственно-временных восприятий в условиях игровой деятельности; развитие свойств внимания, способностей в перемещениях; применение упражнений, позволяющих выработать у игрока способность избежать вероятное попадание в условия дефицита времени при приеме подачи составляет содержание седьмой части программы.

При обучении и совершенствовании приема подачи следует использовать лишь такие упражнения, которые могут обеспечивать устойчивый прогресс в технической подготовленности игрока. К таким упражнениям относятся упражнения, которые по составу двигательных качеств и формам движения наиболее достоверно копируют игровую деятельность.



1. Ивойлов А. В. Волейбол. - 2-е изд., перераб. - Минск: Высшая школа, 1985. - 262 с.
2. Топышев О. П. Техника игры // Волейбол: Учебник для ин-тов физ. культ. / Под ред. Ю. Н. Клещева, А. Г. Айриянца. - М.: Физкультура и спорт, 1985. - С. 22 - 47.
3. Железняк Ю. Д. Обучение технике приема подачи в волейболе // Физкультура в школе. - 1983. - № 12. - С. 44 - 48.
4. Волейбол: Учебник для высших учебных заведений физической культуры. / Под ред. Беляева А. В., Савина М. В., - М.: "Физкультура, образование, наука", 2000. - 368 с.

ВИКОРИСТАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ЯК ОДНА З УМОВ ВИХОВАННЯ ІНТЕРЕСУ ДО ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ Й СПОРТУ

Шеремет Б.Г., Поляков А.Я.
 ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

Постановка проблеми. Фізичне виховання в загальноосвітній школі базується на основі викладання спеціальної навчальної дисципліни, іменованої "Фізична культура". Значення предмета "Фізична культура" як рівноправного з іншими підкреслюється введенням оцінок у свідоцтві про закінчення дев'ятого класу школи та в атестат про середню освіту. Основна спрямованість викладання цього предмета - забезпечення загальної фізичної освіти в єдності з усебічним вихованням фізичних здібностей, зміцненням здоров'я, удосконаленням властивостей статури. У цьому процесі разом з передачею спеціальних знань в галузі фізичної культури формуються рухові уміння й навички, передбачені програмою, а також низка гігієнічних і організаторських навичок [2, 3].

Аналіз останніх досліджень. Як стверджують деякі автори, мотив навчання - це спрямованість учня на різні сторони навчальної діяльності [1, 2, 4]. Формування мотивації - це виховання в учнів ідеалів, світоглядних цінностей, прийнятих у нашому суспільстві, у поєднанні з активною поведінкою учня, що означає взаємозв'язок усвідомлюваних і реально діючих мотивів, єдиного слова і справи, активну життєву позицію школяра [1, 6].

Другий спосіб - переконання прикладом - здійснюється у формі особистого прикладу вчителя в правильній поведінці, суворому виконанні ним вимог, що ставляться перед ним тощо. Зазначено, що вже при одному порушенні встановлених вимог самим вчителем у старшокласників значно знижується організованість на заняттях, а також це негативно позначається на формуванні у них інтересу до фізичної культури.

Одним із важливих стимулів підвищення навчальної доцільності є створення такої навчальної ситуації, у якій учень досягав би успіху. Відомо, що тривала відсутність успіху формує у старшокласників негативне ставлення до такої діяльності, різко знижує її ефективність [3].

До негативних наслідків призводить тривала неуспішна діяльність учнів з низьким рівнем фізичної підготовленості. Вони з труднощами опановують програмний матеріал, не виконують контрольні нормативи фізичної культури, втрачають віру в свої сили і бажання займатися фізичними вправами. Тому дуже важливо систематично підводити учнів до досягнення успіху [4].

Мета статті полягає у вивченні проблеми на прикладі провідних історико-педагогічних досліджень питання щодо використання між предметних зв'язків як однієї з умов формування інтересу до фізичної культури й спорту.

Виклад основного матеріалу. Викладання предмета "Фізична культура" нерозривно поєднується з розв'язанням загальних виховних завдань щодо формування особистості учнів, розвитку в них суспільної свідомості, морального загартування й виробленню навичок морального поведіння, вихованню вольових якостей, інтелектуальних здібностей, естетичних смаків та трудового виховання [2, 6].

Навчально-виховна робота з предмета "Фізична культура" сприяє підвищенню працездатності учнів на уроках з інших дисциплін. Рухові уміння і навички, які здобувають на уроках фізичної культури, фізичні якості, які виховуються, сприяють кращому формуванню в учнів працездатних рухів, що досягаються різними видами навчальної і виробничої праці, допомагають легше переносити навантаження, швидко й легко входити в потрібний темп і ритм роботи, найбільше доцільно й ощадливо виконувати трудові рухи. З іншого боку, багато шкільних дисциплін сприяють освоєнню предмета "Фізична культура". Забезпечення міжпредметних зв'язків у поданні навчального матеріалу веде до створення в школярів більш стрункої системи знань, розширює кругозір, дозволяє висвітлювати відомі явища з нового боку. Так, спираючись на отримані знання, наприклад, в галузі природознавства, анатомії, фізіології, гігієни, учні краще осмислюють вплив фізичних вправ на організм, доцільність і способи їхнього виконання. Для обґрунтування техніки рухових дій найбільш широко використовуються знання фізики, математики. У процесі фізичного виховання використовуються знання і навички, отримані учнями на уроках малювання, креслення, праці, історії та з інших предметів шкільної програми.

Велике значення для формування інтересу до занять фізичними вправами має вивчення учнями п'ятого класу курсу "Історія Давнього світу" [164, 165]. Здавалося б, що зв'язує історію й фізичну культуру? Однак, при уважному розгляді теми "Олімпійські ігри в Давній Греції" можна переконатися, що її можливості в цілеспрямованому формуванні інтересу до фізичної культури і спорту та у залученні учнів до занять фізичними вправами дуже великі. Але це відбудеться тільки в тому випадку, якщо вчитель історії буде націлений на такий виклад матеріалу, де б просліджувався міцний зв'язок між олімпійцями стародавності й олімпійцями сьогодення, зв'язок, який кличе учнів на спортивні майданчики для самостійних занять фізкультурою, зв'язок, який залучає до цілощого світу фізичних вправ.

У процесі вивчення навчального матеріалу школярі довідаються, що до участі в іграх давності допускалися всі вільні грецькі громадяни, але лише в тому випадку, якщо протягом 10-12 місяців до початку ігор вони проходили напружену підготовку



й потім складала дуже суворий іспит комісії елладонників. Після виконання цього стародавнього "олімпійського нормативу" майбутні олімпійці ще цілий місяць готувалися за спеціальною програмою під керівництвом самих елладонників. І тільки тоді були старті. Отже, вже тут учням стає ясно, що тільки завзяте і тривале тренування приведе до визначеного результату, вони бачать значення систематичних занять фізичними вправами [151, 241, 244].

Знайомлячись з програмою олімпійських ігор, учні дізнаються і про нові види спорту, розширюють свої знання про вже знайомі, вивчені на уроках фізичної культури. Програма стародавніх ігор була, в основному, легкоатлетичною: біг на різні дистанції, стрибки в довжину, метання списа, метання диска. Біг, стрибки і метання, об'єднані з боротьбою, створювали особливу спортивну дисципліну - пентатлон, тобто п'ятибір'я. Крім того, лаврові вінки розігрувалися в гонках на колісницях, кулачному бої і панкратіоні (поєднанням боротьби і кулачного бою) [5].

Учні довідаються, що і техніка, і тактика давніх олімпійців помітно відрізнялися від нинішніх. Ну, скажімо, стрибаючи в довжину, атлет розбігався з двома досить важкими гантелями в руках. Вважалося, що, розмахуючи ними, він прибавляє собі додаткове прискорення. Списометальники й дискоболи перед кидком піднімалися на невелике підвищення. Переможцем вважався не той, чий спис полетить далі, а той, хто влучить у мішень.

Спорт виховував витривалість, волю і цілеспрямованість. Учитель може прочитати, переказати уривок із твору стародавнього письменника: "Спортсмен, який біжить, не дивиться на глядачів; він бачить тільки нагороду, він нікуди не обертається: нехай глузують з нього, нехай хвалять його чи навіть кидають у нього камені, нехай розкрадають його будинок, нехай з'являться раптом діти і дружина, він нічого не побачить і не помітить; його захоплює одне - добігти й одержати нагороду" [4].

П'ятикласникам важливо буде довідатися, що вже тоді, тисячі років тому, греки організували щось подібне нинішнім юнацьким змаганням. Уперше старті дітей відбулися в 632 році до нашої ери, на 37-й Олімпіаді. Учитель продовжує свою розповідь: "Учасниками Олімпійських ігор були відомі вам з підручників - історик Геродот, оратор Демосфен, філософ Сократ, математик Піфагор. Не потрібно думати, що представники образотворчих мистецтв змагалися тільки лише в піснеспівах і літературних творах. Піфагор, наприклад, став чемпіоном Олімпійських ігор у кулачному бої!". Учителю необхідно сказати кілька слів про сучасні Олімпійські ігри; звичайно, учні можуть назвати імена вітчизняних спортсменів - переможців, познайомити з церемоніалом відкриття ігор (олімпійський смолоскип, почесне місце грецької делегації у святковому ході й т. ін.). Дуже важливе і необхідне використання наочності на уроках: фотографій, картин, малюнків перших олімпійських чемпіонів, місць змагань тощо. Усе це підвищить зацікавленість учнів до фізичної культури [3].

Однак, у процесі викладання, даючи учням знання про фізичну культуру та спорт на уроках з інших предметів, необхідно вимагати, щоб теоретичний інтерес обов'язково переростав в інтерес практичний, а споглядальний інтерес у діючий, манливий до самостійних занять фізичними вправами [2]. Це ж повною мірою

стосується й процесу навчання на уроках з предметів "Анатомія", "Фізіологія", "Гігієна людини" у 8 класі.

Вивчаючи будову й форму організму і всіх його органів, а також їх функції, одержуючи знання про створення умов, сприятливих для збереження людиною здоров'я, про правильну організацію його праці й відпочинку, про запобігання хвороб, учні одержують первинні знання про вплив фізичних вправ на організм людини, про його зміну в процесі занять спортом.

Учні довідаються про те, що людина, яка постійно займається фізичною культурою й спортом стає спритною, м'язи її тіла розвиваються, рухи стають точними. Треновані люди сильні, витривалі, працездатні. У підручнику "Людина" (анатомія, фізіологія, гігієна) під ред. академіка В.В. Парена підкреслюється: "Запам'ятайте: кожному необхідно займатися фізичними вправами, але займатися помірковано. Без відповідної фізичної підготовки тривала гра, наприклад, у футбол, хокей, баскетбол, а також біг на довгі дистанції можуть принести шкоду незміцнілому організму".

Наприкінці теми "Значення фізичних вправ для правильного формування кістяка і м'язів" дається порада: "Якщо ви не робили дотепер ранкової зарядки, то почніть щодня її виконувати". Тут же даються знання про найпростіший самоконтроль. Усе це допоможе учням зміцнити інтерес до фізичної культури, поліпшити їхні знання в цій галузі. У роботі з формування інтересу до фізичної культури й спорту повинні брати участь не тільки учителі фізичної культури, але й учителі з інших предметів [1].

Висновок. Аналізуючи вище сказане, слід відмітити, що інтерес є важливим засобом успішного навчання і виховання, необхідною умовою досягнення позитивних результатів. Інтерес має найважливіше значення в здійсненні будь-якої діяльності людини, а саме: є одним з найбільш істотних стимулів придбання знань, розширення кругозору, підвищує пізнавальну активність людини, викликає прагнення працювати в певній галузі, служить одним із найважливіших умов справжнього творчого ставлення до роботи. Інтереси примушують особу активно шукати шляхи та способи задоволення бажання, знання і розуміння. Задоволення інтересу до об'єкта, що володіє стійкою значимістю, як правило, не приводить до згасання цього процесу, а сприяє його розширенню шляхом внутрішньої перебудови.

1. Брехман И.И. Введение в валеологию - науку о здоровье. Л.: Наука, 1987. - 125 с.
2. Гаврилов Д.Н., Комков А.В., Малинин А.В, Романова Е.Е., Савенко М.А. Особенности мониторинга физического состояния населения // Теория и практика физической культуры. - 2006. - №3. - С. 60 - 62.
3. Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України / за ред. М.Д. Зубалія /, 2-е вид. - К., 1997 р. - 36 с.
4. Егорычев А.О., Пенник Б.Н., Бондаренко К.А., Смирнова Ю.А. Здоровье студентов с позиции профессионализма // Теория и практика физической культуры. - 2002. - №2. - С. 53 -56.

5. Коных А.П., Маликов Н.В. Особенности физической работоспособности студентов в процессе их обучения в ВУЗе // Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичної культури і спорту. - Харків. - 2003. - №6. - С. 93 - 100.

6. Ляхович А.В. Новые подходы к формированию здорового образа жизни студентов в вузах различного профиля // Здоровый образ жизни и физическая культура студентов: Социологические аспекты. - Харьков. - 1990. - Вып. 1. - С. 84 - 85.

МОТИВИ, ПОТРЕБИ ТА ІНТЕРЕСИ ШКОЛЯРОК ДО ФІЗКУЛЬТУРНИХ ЗАНЯТЬ

Тодорова В.Г.

ПНПУ ім. К.Д. Ушманського, м. Одеса, Україна

Фізичне виховання дітей та учнівської молоді реалізується через систему двох дидактичних компонентів: обов'язкового (урок, фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі навчального дня), що формує основи фізичної культури особистості відповідно до державних стандартів освітньої галузі "Фізичне виховання" та позаурочного (заняття у гуртках фізкультурно-оздоровчого спрямування, секціях, самостійні заняття, участь у фізкультурно-оздоровчих та спортивних заходах), що доповнює обов'язковий компонент з урахуванням індивідуальних мотивів, потреб, природних здібностей та стану здоров'я учнів. При цьому ряд авторів [1, 2] вказують на досить гостру необхідність наукового пошуку методів оптимізації, удосконалення сучасної системи фізичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл України.

Інтерес до занять фізичною культурою є центральною ланкою в ієрархії основних особистих рис школяра: природної потреби в рухах, нових враженнях, новій інформації, мотивації до занять фізичною культурою, стійкого інтересу до фізичної культури, звички до фізичних вправ, гігієнічних норм і процедур, потреби у фізичному вдосконаленні [2].

Багаторічні дослідження провідних вчених: В.Н.Платонова, Т.Ю.Круцевич, Л.Я.Іващенко, А.А.Виру, Г.В.Безверхньої показали залежність ефективності процесу фізичного виховання, від мотивації тих, які займаються. Мотивацію слід розрізняти внутрішню і зовнішню. За даними Данилевич М.В. інтерес формується лише в результаті внутрішньої мотивації. Така мотивація виникає тоді, коли зовнішні мотиви і цілі відповідають можливостям школярів і вони розуміють суб'єктивну відповідальність за їх реалізацію. Успішна реалізація мотивів і цілей викликає у школярів бажання продовжувати займатися за власною ініціативою, тобто внутрішню мотивацію та інтерес.

Аналіз програм з фізичної культури за останні 20 років свідчать, що вони забезпечують деякий аспект освітнього рівня, але не розвиваючий, який сприяє підвищенню функціональних можливостей організму. Діючі програми з фізичної культури, орієнтовані на виконання нормативів фізичної підготовленості, які



визначені системою Державних тестів та не відповідають належним нормам фізичного здоров'я. Завдання вчителя - побудувати навчальний процес на уроці так, щоб учень зробив вибір на користь фізичної культури, свідомо обрав здоровий спосіб життя. Проте, спостерігається зниження інтересу до занять фізичною культурою, з віком збільшується кількість школярів незадоволених змістом занять, з'являється впевненість що на уроках фізкультури нецікаво.

Крім того аналіз інтересів учнів до різних видів занять свідчить про зниження популярності традиційних видів, таких як легка атлетика, баскетбол, волейбол. Одночасно на першому місці за популярністю у юнаків знаходиться атлетична гімнастика та різні види єдиноборств, а у дівчат - модифіковані аеробні технології (на основі різновидів аеробіки, шейпінгу, ритміки та ін.).

Формування зацікавленості школярів у заняттях фізичною культурою є важливою умовою їх успішного фізичного виховання. Лише тоді можна досягти всебічного розвитку учнів, зміцнити їх здоров'я і підтримати на високому рівні фізичні, психічні сили та можливості, коли вони з інтересом ставляться до уроків фізичної культури, за власною ініціативою прагнуть відвідувати спортивні секції, розумно використовувати свій вільний час. Тому важливою є систематична робота в школі з формування інтересу учнів до фізичної культури.

У ряді публікацій [3] наголошується на важливості питання формування у школярів ціннісних орієнтацій, мотивів, потреб та зацікавленості займатися фізичними вправами. Звертається увага на значення вікового періоду у формуванні потреби займатися фізичними вправами. Адже мотивація у школярів має вікові особливості. Для учнів молодших класів основним мотивом виступає задоволення природної потреби в рухах, бо завдяки виконанню навчальної діяльності дитина набуває нову соціальну позицію. У середньому шкільному віці виникає новий тип мотиву, що визначається позицією дитини в школі, зростає взаємозв'язок з колективом, збільшується інтерес до роботи у шкільних організаціях. А в учнів старших класів заняття носять особисту значимість, соціальні мотиви пов'язані із широким колом громадського життя школяра, з підготовкою до вибору професії та визначенням життєвих перспектив [4]. Перехід від одного до іншого періоду - переломний етап індивідуального розвитку організму. Саме це обумовлює вікові відмінності в засобах та методах формування інтересу учнів до занять [5].

За дослідженнями Т.Ю.Круцевич та Г.В.Безверхньої формування мотивації до занять фізичною культурою залежить від місця проживання в різних регіонах України. Існують певні розходження в структурі проведення занять фізичною культурою, які впливають на мотивацію до систематичного виконання фізичних вправ.

Так, для дівчат-старшокласниць, які проживають в міських зонах основним мотивом до занять є удосконалення форм тіла (42%), а для дівчат сільської місцевості - прагнення бути здоровими (22%). Міські школярі мають різноманітнішу мотивацію, ніж дівчата, які проживають у сільських зонах та можливість вибору занять за сучасними технологіями, такими як: шейпінг, аеробіка, фітнес. На сьогоднішній час, відкривається велика кількість спортивних клубів, які здатні задовольнити потреби різних верств населення. У сільській зоні умови



для занять спортом обмежені, тому школярі знайомі лише з доволі відомими і традиційними видами спорту, як футбол, легка атлетика, гімнастика спортивні ігри.

Важливе значення у підвищенні інтересу підлітків до фізичної культури має досягнення ними успіхів на самих заняттях. Як зазначає Р.С. Мотиланська завдання учням слід давати враховуючи їх можливості. Непосильні завдання за складністю викликають у школяра почуття невпевненості в своїх силах, замкнутість. Це може негативно впливати на розвиток інтересу до занять фізичною культурою.

Для підлітків характерний підвищений інтерес до самих себе. Вони хочуть мати ті якості, котрі самі підлітки вважають для себе цінними. Для дівчат цікавими є заняття, які формують правильну тіло будову, витончені рухи, формують статуру та ходу. Дівчинка-підліток дуже боляче реагує на негативну оцінку своєї особи зі сторони однолітків і це переживає.

Існує певна залежність інтересу до занять фізичною культурою від стану фізичного виховання в школі, від того як відносяться до цієї справи керівники школи, вчителі, від якості матеріально-технічної бази, від того як проводяться такі уроки [5]. Особливу роль тут відіграє вчитель фізичної культури. Він повинен дбати про те щоб уроки фізичної культури приносили школярам задоволення.

Враховуючи прагнення старшокласників до самостійності та самовираження, слід під час уроку фізичної культури надавати їм можливість задовольнити прагнення, які формують потребу самовдосконалення. Окремі автори [2] вважають, що саме у підлітковому віці самовиховання стає цілеспрямованою діяльністю.

Виховуючи інтерес до занять у школярів, необхідно формувати у них звичку (звичка - це сформована дія, виконання якої стає потребою людини) до систематичних занять фізичними вправами.

До раціональних методів формування звички займатися фізичними вправами належать такі, що:

- забезпечують свідоме засвоєння знань, формування вмій та навичок;
- розвивають інтерес до занять фізичною культурою;
- сприяють розвитку самооцінки рухів;
- враховують індивідуальні можливості учнів при самостійному виконанні домашнього завдання з фізичної культури;
- виховують звичку до активного відпочинку в режимі дня.

Процес формування інтересу до фізичної культури - це не одноманітний процес, а багатоступеневий: від перших гігієнічних знань і першого знайомства з фізичними вправами до глибоких психофізіологічних знань і занять спортом. Психологічною передумовою інтересу виступає емоційний компонент. Доведено, що позитивні емоції на занятті підвищують працездатність дітей та покращують якість виконання рухів.

Необхідною умовою виникнення інтересу до занять фізичною культурою є, насамперед, соціально-економічні умови, ефективне використання сучасних комп'ютерних технологій: створення комп'ютерних програм діагностики мотивації

фізкультурно-оздоровчої діяльності учнівської молоді на основі індивідуального підходу [1].

Актуальність проблеми формування інтересу до фізичної культури очевидна, однак комплексного вивчення її не проводилося. Дослідження з цієї проблеми носять, в основному, фрагментарний характер. Для формування у підлітків інтересу до фізичної культури необхідно, по-перше, цілеспрямовано впливати на їх внутрішню мотивацію; по-друге, сприяти усвідомленню ними особистих потреб у фізичному вдосконаленні, а також запроваджувати нові організаційні форми фізичного виховання, з урахуванням психічних особливостей та біологічного віку.

1. Безверхня Г. В. Мотивація до занять фізичною культурою і спортом школярів 5-11 класів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 "Фіз. культура, фіз. виховання різних груп населення" / Г. В. Безверхня. - Л., 2004. - 23 с.

2. Благій О. Л. Інноваційні підходи до організації фізичного виховання школярів / О. Л. Благій, М. В. Чернявський // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези доп. IX Міжнар. наук. конгр. - К., 2005. - С. 546.

3. Гордійчук С. Застосування нових технологій у фізичному вихованні студентів / Світлана Гордійчук // Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури та спорту. - Л., 2001. - Вип. 5, т. 1. - С. 45-47.

4. Жданова О. Вплив занять шейпінгом на формування мотивації до здорового способу життя дівчат-старшокласниць / О. Жданова, У. Шевців // Валеологічна освіта в навчальних закладах України : стан, напрямки й перспективи розвитку. - Кіровоград, 2008. - Ч. 2. - С. 52-56.

5. Завадович В. Уроки ритмічної гімнастики у школі для старшокласниць / В. Завадович, Т. Ротерс // Фізичне виховання в школі. 2005. - № 5. - С. 32-38.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Шаповалова Т.М., Врублевский Е.П.
УО ПГУ, г. Пинск, Республика Беларусь

Введение. Согласно данным современных исследователей [1, 2, 9, 10, 11, 13, 14] активное формирование двигательных навыков и развитие физических качеств начинается с ранних лет жизни человека. В работе дошкольных учреждений используется система педагогических воздействий, направленная на гармоничное физическое развитие детей и подготовку их к обучению в школе [13]. Специалисты, занимающиеся проблемами физической культуры дошкольников, давно говорят о необходимости учета индивидуальных особенностей развития личности ребенка в процессе занятий физическими упражнениями [4, 11, 13].



В настоящее время дошкольные учреждения работают по различным образовательным программам. Практически все они предусматривают необходимость контроля физической подготовленности детей для определения их индивидуального образовательного маршрута [14]. Педагоги при стремлении использовать как можно большее количество образовательных программ и технологий не всегда способны оценить их качество, особенно с точки зрения взаимодействия взрослого и ребенка.

Важным условием успешного осуществления педагогического процесса является диагностическая работа. Одной из насущных проблем физической культуры дошкольников является диагностика их физической подготовленности [7, 9, 11]. Возможность получения обширной информации о ребенке, уровне развития его физических качеств и степени сформированности двигательных навыков, определяет качество проведения дальнейшей физкультурно-оздоровительной работы с детьми и является основой индивидуального подхода к ребенку. Объективная диагностика расширяет возможности индивидуализации процесса физического воспитания детей.

Целью данного исследования является дальнейшее совершенствование процесса физического воспитания детей дошкольного возраста.

Задачи:

1. Проанализировать литературу по методике оценки физической подготовленности детей дошкольного возраста, предусматривающую комплексную оценку развития физических качеств и сформированность двигательных навыков.

2. Выявить наиболее прогрессирующие показатели физической подготовленности дошкольников.

3. Оценить физическую подготовленность детей дошкольного возраста (на примере г. Пинска).

Организация исследования. Исследования проводилось с детьми дошкольного возраста (5-7 лет) в ГУО "ясли-сад №10" г. Пинска. Испытуемые, независимо от их физической подготовленности, были разделены на 2 возрастные группы (старшая и средняя). Все контрольные упражнения среди детей проводились в форме соревнований. Перед проведением теста дети выполняли стандартную разминку в течение 10 - 25 минут, специальные беговые упражнения: бег с высоким подниманием бедра, с захлестыванием голени, ускорения и т.д. Каждому из участников давалось по 2 или 3 попытки. В каждом контрольном испытании в зачет шёл лучший результат.

Физическая подготовленность детей дошкольного возраста определялась с помощью следующих тестов:

1. Бег на 10 м с хода (тест позволяет оценить скоростные качества ребенка и его реакцию).

2. Бег на 30 м со старта (тестируются скоростные качества).

3. Прыжок в длину и вверх с места (тесты для определения скоростно-силовых способностей).

4. Прыжок в длину с разбега (тест позволяет оценить скоростно-силовые способности и ловкость).

5. Бросок набивного мяча (весом 1 кг) вперед, стоя из-за головы двумя руками (тестировался уровень физического развития детей, их ориентировочные реакции и координационные способности).

6. Челночный бег 3 раза по 10 м (определялась способность быстро и точно перестраивать свои действия в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки).

7. Статическое равновесие (тест выявляет и тренирует координационные возможности детей).

8. Подбрасывание и ловля мяча (тест на ловкость и координацию).

9. Прыжки через скакалку (тестировалась ловкость, гибкость, выносливость).

10. Наклоны туловища вперед (тест характеризует подвижность всех звеньев опорно-двигательного аппарата, эластичность мышц и связок).

11. Бег на выносливость 90, 120 и 150 м (в зависимости от возраста) - определялась функциональная устойчивость нервных центров, координирующих функциональную активность двигательного аппарата).

12. Подъем туловища из положения лежа на спине (тест для определения силовой выносливости).

Результаты и их обсуждения. Данные, полученные в ходе исследования, представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Показатели физической подготовленности детей 5-7 лет

Наименование показателя	Пол	5 лет		6 лет		7 лет	
		Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
Бег на 10 м с ходу (с)	М	2,9	2,7	2,6	2,5	2,5	2,4
	Д	3,1	2,9	2,8	2,6	2,6	2,5
Бег на 30 м со старта (с)	М	10,2	9,7	9,1	8,6	8,2	7,6
	Д	10,6	9,1	8,9	8,3	8,1	7,3
Челночный бег 3x10м (с)	М	12,8	12,1	11,9	11,2	10,8	9,9
	Д	13,0	12,1	12,1	11,3	11,0	10,1
Бег на выносливость (с)	М	30,6	28,0	35,7	31,2	42,2	38,1
	Д	31,2	28,3	36,5	33,4	41,4	37,2
Прыжок в длину с места (см)	М	75	84	85	91	101	108
	Д	70	75	88	93	98	105
Прыжок в длину с разбега (см)	М	110	118	123	143	180	194
	Д	102	109	113	134	184	192
Прыжок вверх с места (см)	М	21	23	24	26	25	27
	Д	20	23	23	25	25	28
Прыжки через скакалку (кол-во)	М	2	4	7	10	14	17
	Д	4	9	15	19	28	39
Бросок набивного мяча (см)	М	167	210	220	240	270	310
	Д	150	174	193	225	248	275
Подбрасывание и ловля мяча (кол-во)	М	17	20	27	34	46	58
	Д	16	20	28	35	43	55
Статическое равновесие (с)	М	13	18	26	33	36	42
	Д	16	24	31	35	45	58
Подъем туловища (кол-во)	М	9	11	13	18	17	21
	Д	8	11	12	15	16	18
Наклон из положения стоя (см)	М	2	4	4	6	5	7
	Д	3	6	6	8	8	9



Рассматривая результаты тестов, можно заметить прирост показателей по всем тестам и вовсе возраста. Увеличение результатов тестирования от 5,5% и выше свидетельствует о благоприятном, эффективном влиянии занятий на детский организм (таблица 2).

Таблица 2

Прирост показателей физической подготовленности у детей 5-7 лет (%)

Наименование показателя	Пол	Прирост показателя в 5 лет	Прирост показателей в 6 лет	Прирост показателей в 7 лет
Бег на 10 м с ходу (с)	М	7,1	3,9	4,0
	Д	7,0	7,4	3,9
Бег на 30 м со старта (с)	М	0,5	5,6	7,5
	Д	15,2	6,9	10,3
Челночный бега 3x10м (с)	М	5,6	6,0	8,6
	Д	7,1	6,8	8,5
Бег на выносливость (с)	М	8,9	13,5	10,2
	Д	9,7	8,9	10,7
Прыжок в длину с места (см)	М	11,3	6,8	6,7
	Д	6,9	5,5	6,9
Прыжок в длину с разбега (см)	М	7,0	15,0	7,5
	Д	6,6	17,0	4,3
Прыжок вверх с места (см)	М	9,0	8,0	7,7
	Д	14,0	8,3	11,3
Прыжки через скакалку (кол-во)	М	50,0	35,2	19,3
	Д	76,9	23,5	32,8
Бросок набивного мяча (см)	М	22,8	8,7	13,8
	Д	14,8	15,3	10,3
Подбрасывание и ловля мяча	М	16,2	23,0	23,0
	Д	22,2	22,2	24,5
Статическое равновесия (с)	М	32,2	23,7	15,3
	Д	40,0	12,1	25,2
Подъём туловища (кол-во)	М	20,0	32,3	21,1
	Д	31,6	22,2	11,8
Наклоны из положения стоя (см)	М	66,6	40	33,3
	Д	66,6	28,5	11,7

Полученные данные о показателях физической подготовленности дошкольников трех возрастных групп, воспитывающихся в ГУО "ясли-сад №10" г. Пинска, позволили определить общие закономерности возрастного развития физических качеств у детей дошкольного возраста:

а) выявлены постоянно изменяющиеся (в основном положительно) показатели физических качеств и координационных способностей, что свидетельствует о наличии непрерывных процессов формирования нервно-мышечной системы организма во взаимосвязи с морфологическими и биохимическими изменениями;

б) в проведенном исследовании подтвердилась возрастная закономерность, характерная для детей дошкольного возраста, связанная с зависимостью изменения показателей физической подготовленности от возраста, т.е. чем старше ребенок, тем выше его результат;

в) полученные данные согласуются с мнениями многих исследователей [2, 3, 6, 8, 11, 12] о половых различиях в показателях развития физических качеств между мальчиками и девочками (в пользу мальчиков). Так, по результатам проведенного нами исследования выявлено, что во все возрастные периоды мальчики:

- имеют большую скорость двигательного действия;
- демонстрируют лучший результат в умении произвольно координировать свои движения;
- показывают более высокие результаты в беге на выносливость;
- превосходят своих сверстниц в прыжке в длину с места и метании предмета на дальность.

При этом разница результатов статистически достоверна ($p < 0,05$). Более высокие результаты мальчиков в указанных контрольных упражнениях можно связать с наибольшей предпочтительностью беговых, силовых и метательных движений мальчиками в сравнении с девочками. Однако в отдельные возрастные периоды у девочек фиксируются лучшие показатели развития физических качеств в сравнении с мальчиками. В этой связи половые отличия в показателях физической подготовленности пинских девочек можно объяснить не только половыми особенностями, но и, вероятно, различным уровнем их двигательной активности в повседневной жизни, интересом к определенным физическим упражнениям и подвижным играм.

Сопоставление динамики годовых приростов физических качеств у дошкольников региона выявило неравномерность и скачкообразность их развития, обусловленные естественным ростом детей. Тем самым подтверждена еще одна закономерность развития физических качеств, характерная для детей дошкольного возраста:

- наиболее высокие ежегодные темпы прироста отмечены в показателях общей выносливости, затем мышечной силы, гибкости, скоростных способностей и наименьшие - в показателях ловкости;

- в исследовании наиболее высокие ежегодные приросты почти по всем изучаемым качествам отмечены у детей 5 лет. По-видимому, это связано с тем, что именно в данном периоде начинается целенаправленное обучение движениям, стимулирующее развитие психических процессов, следовательно, движения выполняются более осознанно, качественно, с интересом. Однако, существуют мнения специалистов, считающих, что наибольшие приросты происходят в 6-7-летнем возрасте, поскольку двигательный навык начинает приобретать более стойкую форму [3].

Вывод. В заключение хочется отметить, что как бы банально ни звучала мысль о важности движений для развития ребенка, следует неоднократно повторять, что только научно обоснованная и методически грамотная организация физкультурно-оздоровительной работы с дошкольниками будет способствовать сохранению здоровья подрастающего поколения.

Перспективы дальнейших исследований. На протяжении ряда лет исследователи стремятся разработать тесты, определяющие физическую подготовленность детей и доступные для использования в дошкольном учреждении [3, 8, 13]. Однако до настоящего времени нет четкости и единства в позициях авторов, нет единых методик обследования. Вместе с тем, определение физической подготовленности детей необходимо не только в диагностических целях, но и в

целях коррекции их психомоторного развития, проверки ряда методов педагогического воздействия. В этой связи актуальным является создание единой системы тестирования, которая позволит руководителю физического воспитания грамотно строить педагогический процесс и сравнивать результаты своих воспитанников с результатами любого другого дошкольного учреждения.

1. Алябьева, Н.В. Диагностика психофизического и функционального состояния дошкольника: учеб. пособие / Н.В. Алябьева. - Мурманск, МГПИ, 1998. - 114 с.
2. Вавилова, Е.Н. Развивайте у дошкольников силу, ловкость, выносливость: Пособие для воспитателя детского сада / Е. Н. Вавилова. - М.: Просвещение, 1981. - 165 с.
3. Вильчковский, Э. С. Развитие двигательных функций у детей / Э. С. Вильчковский. - Киев: Здоров'я, 1983. - 208 с.
4. Глазырина, Л. Д. Физическое воспитание и развитие ребёнка : учеб.- метод. пособие / Л.Д.Глазырина. - Мн.: БГПУ, 2009. - 292 с.
5. Ермак, Н. Н. Физкультурные занятия в детском саду: творческая школа для дошколят / Н. Н. Ермак / Серия "Мир вашего ребенка". - Ростов н/Д: Феникс, 2004. - 288 с.
6. Завьялова, Т. П. Туризм в детском саду: новые возможности, новые решения: учеб. пособие / Т. П. Завьялова. - Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2006. - 264 с.
7. Лагутин, А.Б. О преемственности физического воспитания детей дошкольного и младшего школьного возраста Текст. / А.Б. Лагутин, Р.И. Амарян / Физическая культура в школе. - 2002. - №4. - С.104-107.
8. Ноткина, Н. А. Развитие двигательных качеств у детей дошкольного возраста. Игры и упражнения / Н. А. Ноткина. - СПб.: ЛОИУУ, 1995. - 64 с.
9. Рунова, М. А. Двигательная активность ребенка в детском саду / М. А. Рунова. - М., 2000. - 96 с.
10. Степаненкова, Э. Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Э. Я. Степаненкова. - М.: Академия, 2001. - 368 с.
11. Филиппова, С. О. О проблемах физического совершенствования детей в дошкольных учреждениях / С. О. Филиппова // Дошкольное воспитание. - 1999. - № 4. - С. 34-36.
12. Шарманова, С. Б. Инновационные подходы в физическом воспитании детей дошкольного возраста // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка / С. Б. Шаманова, А. И. Федоров. - 2004. - №4. - С. 41-44.
13. Шебеко, В. Н. Физическое воспитание дошкольников: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / В. Н. Шебеко, Н. Н. Ермак, В. В. Шишкина. - 4-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2000. - 176 с.
14. Шишкина, В. А. Физическое воспитание дошкольников: пособие для педагогов и руководителей учреждений, обеспечивающих получение дошк. образования / В. А. Шебеко. - Мн.: Зорны верасень, 2007. - 160 с.



ДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Циплюк А. М.

ВНУ імені Лесі Українки, м. Луцьк, Україна

Постановка наукової проблеми та її значення. Здоров'я є однією з фундаментальних цінностей людства та основою всього буття. Лише здорова людина здатна досягти фізичного, психічного та соціального благополуччя, сприяти матеріальному та культурному поступу країни, вирішувати соціальні та економічні питання державотворення.

Проте, дані свідчать, що вже протягом дошкільного дитинства збільшуються відхилення у стані здоров'я дітей, зростає кількість хронічних захворювань, погіршуються показники фізіологічного та психічного розвитку.

Саме тому одним з пріоритетних завдань освіти, зокрема її первинної ланки, є формування здорового способу життя, пошук нових соціальних та педагогічних підходів, які б сприяли формуванню, збереженню та зміцненню фізичного, психічного і духовного здоров'я дітей.

Про це зазначається в чинних державних документах, а саме в Державних національних програмах "Освіта. Україна XXI століття" (1993р.), "Діти України" (2001р.), Концепції неперервної валеологічної освіти (1994р.), Концепції інтегративної українознавчої валеологічної освіти в Україні (1996р.), Базовому компоненті дошкільної освіти в Україні (1999р.), Законах України "Про дошкільну освіту", "Про охорону дитинства" (2001р.), Національній доктрині розвитку освіти (2002р.), Положенні про дошкільний навчальний заклад (2003р.), новій Базовій програмі розвитку дитини дошкільного віку "Я у Світі" та інших законодавчих документах та програмах.

У нашій країні існує значний власний досвід пропаганди здорового способу життя, але йому властива відсутність цілісної теорії формування здорового способу життя, системності, послідовності, дещо застарілі методичні підходи. Тому, науково обґрунтована теорія та практика потребує нових знань до розуміння феномену здоров'я, принципів та закономірностей формування здорового способу життя дітей дошкільного віку.

Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми. Проблема здорового способу життя є багатоаспектною, тому досліджується вченими різних галузей науки: медичної (Г. Апанасенко, Д. Давиденко, В. Волков, П. Половников), біомедичної (Ю. Лисицин, О. Щетинін), соціальної (О. Вакуленко, Л. Жаліло, В. Климова, С. Шапіро).

У педагогічних працях проблема здорового способу життя розглядалася в контексті підвищення ефективності системи фізичного виховання дітей дошкільного та шкільного віку (Е. Вільчковський, Н. Денисенко, Т. Дмитренко, О. Дубогай та ін.).

Актуальні питання формування здорового способу життя учнів, здоров'язбереження у загальноосвітніх навчальних закладах є предметом



досліджень Т. Бойченка, О. Ващенко, С. Іванової, С. Кириленко, В. Морозової, С. Свириденко та ін.

Досліджено різні аспекти валеологічної освіти та валеологічного виховання дітей та молоді (О. Вакуленко, Р. Валецька, О. Петрик, С. Юрочкіна та ін.).

У контексті формування здорової особистості в період дошкільного дитинства значущими є праці О. Кононко, І. Беха, С. Кулачківської, С. Ладивір та ін.

Визначено умови професійної підготовки майбутніх фахівців із дошкільної освіти щодо формування навичок здорового способу життя (В. Нестеренко).

Як засвідчив аналіз літературних джерел, у вітчизняній науці та практиці досліджено феномен поняття "здоров'я", розкрито гармонійну єдність фізичної, психічної, духовної та соціальної його сфер, визначено чинники, що впливають на розвиток здорової особистості.

Мета нашої статті - з'ясувати сутність поняття "здоровий спосіб життя" та окреслити передумови його формування у дітей дошкільного віку.

Основні завдання статті - аргументація того, що період дошкільного дитинства є особливо важливим та сприятливим у процесі формування здорового способу життя особистості; узагальнити теоретичні підходи щодо опрацювання проблеми формування здорового способу життя; сформулювати оптимальні передумови, що сприяють формуванню у дошкільників свідомого ставлення до свого здоров'я.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дошкільне дитинство - це золота пора розвитку особистості і найбільш значущий період у житті людини. У цей час формується більшість ментальних здібностей (близько половини з них до народження), закладається фундамент здоров'я.

Протягом перших шести - семи років життя дитина розвивається надзвичайно стрімко, наслідком чого є грандіозні зміни у її фізичному і психічному розвитку. З безпорадної істоти дитина перетворюється на свідому людину, набуває певних якостей, які в подальшому житті лише розвиваються і вдосконалюються. Як зауважив український педагог В. Сухомлинський, кожна людську рису природа закладає, а не відшліфовує. Відшліфовувати їх належить педагогам, батькам, суспільству [3]. Тому раннє мудре втручання допомагає запобігти багатьом вадам і недолікам розвитку.

У дошкільному дитинстві особливо інтенсивним є фізичний розвиток. У цей період формуються життєво необхідні рухові навички та вміння, розвиваються важливі фізичні якості, що свідчить про необхідність правильного фізичного виховання, яке має сприяти оздоровленню дитини, формуванню здорового способу життя та свідомого ставлення до здоров'я, підвищенню рівня функціональних та адаптаційних можливостей організму.

Стан здоров'я дитини є передумовою її успіху в будь-якій діяльності, адже повноцінний фізичний розвиток забезпечує загальну високу опірність організму. Рухова діяльність сприяє розвитку системи аналізаторів, активізує роботу органів чуття, прискорює розвиток мовлення, допомагає формуванню розумових дій.

Здоровий малюк відчуває душевний комфорт і рівновагу; у нього стійкий позитивний настрій, він виявляє жвавий інтерес до навколишнього світу та здатний

легко адаптуватися у ньому, його дії спрямовані на досягнення успіху. Підрастають такі діти впевненими особистостями, вони вміють радіти життю, ставити реальні цілі й досягати їх, не дивлячись на різноманітні перешкоди, тобто вміють бути щасливими. А саме такою ми хочемо бачити людину майбутнього: активною, ініціативною, дієвою, успішною, а значить здоровою.

У міжнародному товаристві загальноприйнятим є визначення "здоров'я" за Статутом ВООЗ (1948 р.), де наголошується, що це - стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб [6]. Тож не варто розглядати феномен здоров'я як суто медичну проблему. Це складне багатовимірне явище, яке включає фізичний, духовний та соціальний виміри людського буття.

Саме на діалогічній єдності фізичного, психічного та соціального акцентується увага у Базовій програмі розвитку дитини "Я у Світі" [1]. Головна мета дошкільної освіти полягає у вихованні зрілої, свідомої особистості, в якій сформований дитячий світогляд, прагнення домогтися успіху, впевненість у собі.

На сьогоднішній день науково обґрунтованим (Т. Андрющенко, Н. Денисенко, О. Дубогай) є те, що стан здоров'я людини залежить не тільки від зовнішніх чинників, а й від власного ставлення до нього. О. Кононко вважає, що дитина дошкільного віку має не лише знати про власне здоров'я, а й емоційно ціннісно ставитися до нього, надаючи перевагу позитивним впливам навколишнього середовища перед шкідливими, негативними [4, 3].

Тому велику роль в охороні та зміцненні здоров'я людини мають її індивідуальні установки та орієнтири, які закладаються в дошкільному дитинстві. Здоров'я багато в чому залежить від самої особистості, зокрема, від того, наскільки вона усвідомлює саму себе.

Усвідомлення - це відображення у психіці людини ідеальних образів дійсності, своєї діяльності, себе у цій діяльності. Вже в дошкільному віці дитина може усвідомлювати своє здоров'я за умови, що вона має знання про нього, розуміє свій фізичний і психологічний стан, уміє доглядати за своїм тілом, володіє гігієнічними навичками.

Як зазначає О. Кононко, важливим елементом формування в дошкільника свідомого ставлення до власного здоров'я є емоційна чутливість [4, 4]. Прояви позитивних емоцій (привітність, ширість, не байдужість до людей) сприяють формуванню оптимістичного світосприйняття, яке є обов'язковим елементом здорового способу життя, ціннісного ставлення до себе, свого здоров'я та інших осіб.

Виховання свідомого ставлення до здоров'я має поєднуватись з прищепленням навичок та звичок здорового способу життя. Стратегічними завданнями дошкільної освіти, окресленими в Законі України "Про дошкільну освіту", Національній доктрині розвитку освіти в Україні, передбачено не тільки збереження і зміцнення здоров'я, а й активне формування основ здорового способу життя дітей, починаючи з раннього віку.

Вчені світу дійшли спільної думки: здоров'я людини залежить від чотирьох



факторів: системи охорони здоров'я (10%), генетичної спадковості (20%), стану зовнішнього середовища (20%) та способу життя (50%). І. Павлов твердив, що людина могла б жити сто років, якби нестриманістю, безпорадністю, байдужим ставленням до свого організму не зводила б цей нормальний для життя час до значно меншої цифри. Щоб цього не відбувалося вже з дошкільного віку, необхідно прищеплювати знання принципів та методів здорового способу життя [6].

Аналіз літературних джерел свідчить, що не існує одностайної думки щодо визначення поняття "здоровий спосіб життя". Як наголошує В. Оржеховська, здоровий спосіб життя - це життєдіяльність, спрямована на збереження та покращення здоров'я людей [5, 45].

Ю. Лисицина визначає здоровий спосіб життя як "типові й істотні форми життєдіяльності, що зміцнюють адаптивні можливості організму людини і сприяють повноцінній реалізації нею соціальних функцій" [5, 45].

За визначенням Т. Воронцової та В. Пономаренка, здоровий спосіб життя - це поведінка, яка сприяє задоволенню базових потреб і досягненню загального благополуччя: гарного самопочуття, гармонії внутрішнього стану, збалансованих стосунків із оточенням, інтелектуального та духовного розвитку [5, 45].

На нашу думку, найбільш влучним визначенням здорового способу життя буде визначення, яке у своїй науковій публікації наводить О. Богініч, це сформованість психологічної установки на збереження, зміцнення та примноження власного здоров'я та здоров'я оточення, активна діяльність індивіда в цьому напрямку, зокрема оздоровлення способу життя, боротьба зі шкідливими звичками та чинниками ризику для здоров'я [2, 8].

Здоровий спосіб життя - це не сума засвоєних знань та правил, а стиль поведінки в різноманітних ситуаціях.

З усього сказаного можна виділити такі передумови формування здорового способу життя:

- сформованість світоглядних позицій та основ культури, зорієнтованість на здоровий спосіб життя;
- прагнення до фізичного удосконалення в процесі рухової діяльності;
- дотримання правил гігієни (чистота тіла і думок, загартовування тіла і духу);
- прагнення до досягнення фізичної, духовної та психічної гармонії у житті;
- виключення з власної поведінки саморуйнівних дій (негативні емоції, негативне мислення) тощо.

З перших років життя малюка слід формувати у нього звичку дбати про власне здоров'я, викликати бажання бути здоровим та успішним, брати відповідальність за своє здоров'я та життя на себе. Це завдання покладається не лише на працівників дошкільної освіти, але й суспільства в цілому.

Висновки та перспективи досліджень. Основи здоров'я закладаються в ранньому та дошкільному дитинстві. Тому, саме у цей період надзвичайно важливо формувати у дитини свідоме ставлення до свого здоров'я та здоров'я інших людей, прищеплювати навички здорового способу життя, який є надбанням соціологічного, медико-біологічного та психолого-педагогічного досвіду людства. Подальші

розвідки у цьому напрямі мають виробити методику формування та оптимізації здорового способу життя старших дошкільників, та поглибити розуміння цього поняття.

1. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку "Я у Світі" / М-во освіти і науки України, Академія пед. наук України; наук.ред. та упоряд. О.Л. Кононко. - К.: Світич, 2008. - 430 с.
2. Богініч О. Оздоровчу ідеологію в життя малят / Ольга Любомирівна Богініч // Дошкільне виховання. - 2006. - № 7. - с. 7-9.
3. Денисенко Н. Освітній процес має бути здоров'язбережувальним / Нінель Федорівна Денисенко // Дошкільне виховання. - 2007. - № 7. - с. 8-10.
4. Денисенко Н. Формування свідомого ставлення до здоров'я / Нінель Федорівна Денисенко // Дошкільне виховання. - 2008. - № 9. - с. 3-5.
5. Успенська В. Впровадження здоров'язберігальних технологій у загальноосвітньому навчальному закладі - вимога часу / Валентина Миколаївна Успенська // Рідна школа. - 2009. - № 4. - с. 44-47.
6. Петрик О. І. Медико-біологічні та психолого-педагогічні основи здорового способу життя : Курс лекцій / Омелян Іванович Петрик. - Львів : Світ, 1993. - 120 с.

АНАЛІЗ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Демінська Л.О.

ДДІЗФВіС при НУФВіС України, м. Донецьк, Україна

Сучасний стан здоров'я дітей шкільного віку потребує особливої уваги з боку вчителів загальноосвітньої школи, а також розгляду здоров'я та особистості учня як головної цінності педагогічного процесу. У цьому зв'язку, актуальною проблемою професійно-педагогічної підготовки вчителя фізичного виховання є формування його аксіологічної компетентності. Аксіологічна компетентність вчителя повинна бути спрямована на аксіологічний підхід до своєї професійної діяльності вчителя фізичного виховання.

Особливу важливість аксіологічного підходу до змісту освіти підкреслює М.Г. Племенюк. Вчений указує на те, що в даний час освітній процес є основною можливістю виховання у студентів духовних, гуманістичних і ціннісних якостей. Таким чином, аксіологічний підхід підвищує соціальну роль освіти, оскільки ціннісно-орієнтовний характер властивий всім видам людської діяльності. Аксіологічний підхід є актуальним не тільки у системі освіти, але й у всьому суспільстві в цілому, оскільки само поняття "людина" розглядається як вища суспільна цінність [3].

Аналіз літератури. Як вказує Н.А. Гущина, аксіологічний підхід традиційно вважається за одну з методологічних основ гуманістично орієнтованої педагогічної освіти, оскільки він направлений на формування гуманних професійно-ціннісних орієнтацій майбутнього вчителя в процесі його підготовки у вищому навчальному закладі [1].

Так, на думку Н.І. Постнікової, аксіологічний підхід навчального процесу має бути направлений на розвиток гуманістичних переконань майбутніх вчителів. Особистість учня, його індивідуальні здібності розглядаються вченими як ціннісний потенціал суспільства, а педагогічним завданням вчителя Н.І. Постнікова бачить формування усвідомленого відношення учнів до свого способу життя, вчинків, мислення й усвідомлення свого місця в майбутньому соціальному житті суспільства [4].

Л.Х.Сгорова та Н.А. Гущина саме аксіологічний підхід розглядають як основний засіб формування ціннісної орієнтації молоді. Такі орієнтації сприяють розвитку спрямованості її особистості, цілей, мотивів, ідеалів і настанов. На думку вчених, ціннісна орієнтація визначає зміст діяльності майбутнього фахівця [1,2].

Мета дослідження: визначення змісту навчальних дисциплін які можуть сприяти формуванню аксіологічної компетентності майбутнього вчителя фізичного виховання.

Завдання дослідження:

1. Визначити зміст навчальних дисциплін, які сприяють формуванню аксіологічної компетентності майбутнього вчителя фізичного виховання.

2. Визначити компоненти аксіологічної компетентності, які не формуються в процесі професійно-педагогічної підготовки.

3. Визначити можливість формування у майбутніх вчителів фізичного виховання мотивації до професійної діяльності на засадах аксіології.

Дане дослідження проводиться в рамках науково-дослідної теми Донецького державного інституту здоров'я, фізичного виховання і спорту: "Формування системи професійного самовизначення дітей та молоді в галузі фізичного виховання та спорту" (№ держреєстрації 0111U009241).

Результати дослідження. Аксіологічна компетентність майбутнього вчителя фізичного виховання складається з наступних компонентів: основні положення аксіології; педагогічні цінності; професійно-особистісні цінності вчителя фізичного виховання; мотивація до професійної діяльності на засадах аксіології.

Для формування аксіологічної компетентності необхідно провести аналіз змісту навчальних дисциплін для визначення саме тих, які можуть сприяти розвитку даної компетентності. Нами було проаналізовано зміст дисциплін соціально-гуманітарної, медико-біологічної, професійної та організаційно-практичної підготовки.

Аналіз навчальних дисциплін показав, що у процесі навчання не розглядаються такі питання основних положень аксіології як: цінності та системи цінностей; загальнолюдські, національні, професійні та особистісні цінності; аксіологічний потенціал особистості, норма, сенс, ідеал, інтерес, потреба; аксіологічний підхід



до професійної діяльності. Поняття "особистість" та "ціннісні орієнтації", розглядаються при вивченні дисциплін: психологія та загальна теорія здоров'я.

На нашу думку, педагогічними цінностями є: гуманізм, толерантність, творчість та відповідальність.

Аналіз змісту навчальних дисциплін визначив теми, які розглядають питання гуманізму, толерантності, творчості та відповідальності. Дані теми представлені у табл. 1.

Таблиця 1

Педагогічні цінності		
Напрямок аксіологічної компетентності	Зміст професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя фізичного виховання	
Педагогічні цінності	Дисципліна	Тема
Гуманізм	Методика виховної роботи в галузі фізичного виховання	Виховний процес та його особливості виховання в галузі фізичного виховання Характеристика виховної системи
	Педагогіка фізичного виховання	Педагогічна діяльність викладача фізичного виховання
Толерантність	Педагогіка	Виховання інтернаціоналізму й культури міжнародного спілкування
		Виховання відносин як процес особистісного розвитку учнів та його дослідження у педагогіці
Творчість	Методика виховної роботи в галузі фізичного виховання	Особистісно-орієнтований підхід та методи виховної роботи з учнями
		Методичні прийоми та засоби педагогічної взаємодії
Відповідальність	Соціальна педагогіка та педагогічна майстерність	Процес творчості в основах діяльності й психологічні компоненти творчої особливості
Відповідальність	Теорія та методика фізичного виховання	Принципи, які регламентують діяльність фізичного виховання
		Планування й контроль процесу фізичного виховання
	Методика виховної роботи в галузі фізичного виховання	Алгоритм аналізу та рішення педагогічних завдань
	Педагогічна практика	

До професійно-особистісних цінностей ми відносимо: педагогічний досвід, педагогічну майстерність, методологічну культуру, етику вчителя, професійне

самовдосконалення та самовизначення, а також вміння діагностувати стан здоров'я учня та його можливості щодо занять фізичним вихованням. Розглянемо, які дисципліни формують професійно-особистісні цінності, табл. 2.

Таблиця 2

Професійно-особистісні цінності вчителя фізичного виховання		
Напрямок аксіологічної компетентності	Зміст професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя фізичного виховання	
Професійно-особистісні цінності вчителя	Дисципліна	Тема
Педагогічний досвід	Педагогіка	Методи навчання та активізація пізнавальної діяльності учнів. Педагогічні технології. Форми навчання Теорія виховання. Зміст вихованого процесу Загальні методи виховання
		Педагогічна практика
Педагогічна майстерність	Соціальна педагогіка та педагогічна майстерність	Суть педагогічної майстерності. Шляхи формування педагогічної майстерності Майстерність і технологія педагогічного спілкування Педагогічна техніка, як елемент педагогічної майстерності Майстерність вчителя фізичного виховання у керуванні навчально-виховним процесом
		Тестування на заняттях фізкультурно-оздоровчими технологіями
Вміння діагностувати стан здоров'я учня та його можливості щодо занять фізичним вихованням	Нові технології у фізичному вихованні	Методи дослідження функціонального стану людини, визначення порушень функціонального стану різних систем людини
	Основи медичних знань. Спортивна фізіологія. Спортивна медицина	Структурно-функціональний компонент здоров'я та деякі підходи до його діагностики
	Загальна теорія здоров'я	

Аналіз показав, що в процесі професійно-педагогічної підготовки не розглядаються питання, які формують етику саме вчителя фізичного виховання, методологічну культуру вчителя, знання цінностей фізичного виховання та ціннісні орієнтації вчителя фізичного виховання.

Останнім компонентом аксіологічної компетентності є здоров'я та особистість учня як головна цінність педагогічного процесу. Ми розглядаємо здоров'я з трьох точок зору, як фізичне, духовне та психологічне здоров'я.

До фізичного здоров'я слід віднести: фізичний розвиток та розвиток рухових якостей, згідно до вікових особливостей організму; профілактику виникнення захворювань; відновлення фізичного здоров'я засобами фізичного виховання.

Духовне здоров'я включає: національне виховання засобами фізичного



виховання; розвиток особистісних якостей засобами фізичного виховання; розвиток моральних якостей особистості учнів засобами фізичного виховання.

Таблиця 3

Здоров'я учня. як головна цінність педагогічного процесу

Напрямок аксіологічної компетентності	Зміст професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя фізичного виховання	
	Дисципліна	Тема
Здоров'я учня, як головна цінність педагогічного процесу	Фізичне здоров'я	
	Теорія та методика фізичного виховання	Рухові здібності та методи їх виховання Методи виховання швидкісних, силових, координаційних здібностей Педагогічне значення рухових ігор та їх характеристика у зв'язку з віковими особливостями дітей.
Фізичний розвиток та розвиток рухових якостей, з врахуванням вікових особливостей організму	Вікова фізіологія	Вікові особливості розвитку кісток та м'язів. Вікові особливості розвитку опорно-рухового апарату. Розвиток рухів.
	Педагогіка фізичного виховання	Основи відбору змісту навчальних програм з фізичного виховання на основі особистісно-розвивального навчання.
	Рекреація та оздоровча фізична культура	Оздоровча фізична культура, як фактор зміцнення та збереження здоров'я. Рухова активність та здоров'я людини.
Профілактика виникнення захворювань	Безпека життєдіяльності	Основи здорового способу життя. Засоби спеціально-оздоровчого напрямку.
	Рекреація та оздоровча фізична культура	Фізкультурно-оздоровчі системи. Особливості методики фізкультурно-оздоровчої роботи з дітьми шкільного віку
	Теорія та методика фізичного виховання	Основи фізичного виховання школярів з послабленим здоров'ям.
Духовне здоров'я		
Національне виховання	Методика виховної роботи в галузі фізичного виховання	Загальні характеристики виховання патріотизму та громадянськості
	Рухові ігри в фізичному вихованні та спорті	Педагогічні вимоги до організації та проведення національних рухових ігор Українські національні рухові ігри
	Історія української культури	Структура, жанровий склад українського фольклору

Психологічне здоров'я розглядається нами, як: психологічний комфорт учнів; міжособистісні відносини; розвиток психофізіологічних властивостей засобами фізичного виховання.



Розвиток особистісних якостей засобами фізичного виховання	Педагогіка	Розвиток та виховання особливості
	Теорія та методика фізичного виховання	Спрямованість формування особистості в процесі фізичного виховання
Розвиток моральних якостей особистості учня	Педагогіка	Моральне виховання. Роль см'ї у вихованні моральних якостей
	Гендерна та спортивна психологія	Формування моральності школярів у процесі занять фізичною культурою
Психологічне здоров'я		
Психологічний комфорт	Психологія	Вікова психологія Педагогічна психологія
	Вікова фізіологія	Вікові особливості розвитку ЦНС, вищої нервової діяльності та її вікові особливості
	Вікова психологія	Психологічний розвиток дитини в молодшому шкільному віці Психологічний розвиток дитини в підлітковому та юнацькому віці
	Психологічна реабілітація	Підходи до вивчення стресу та тривоги. Поняття збудження, стресу та тривожності. Рівні свідомості особистості. Структура особистості
Міжособистісні відношення	Психологія	Загальні питання психології Соціальна психологія малих груп та колективу
	Методика виховної роботи в галузі фізичного виховання	Загальні характеристики дитячого колективу, структура, ролі та статуси колективу
	Гендерна та спортивна психологія	Соціальна поведінка Групова та командна динаміка
	Вікова психологія	Емоційне збудження, стрес і тривожність
Розвиток психофізіологічних властивостей	Соціальна педагогіка та педагогічна майстерність	Конфлікти, як психолого-педагогічна проблема
	Педагогіка	Формування світогляду учнів у системі навчально-виховної роботи
	Гендерна та спортивна психологія	Інтелектуальні, мовні й емоційні характеристики
	Педагогіка фізичного виховання	Реалізація основних методів навчання та виховання, психофізіологічні особливості їх використання

Розглянемо зміст навчальних дисциплін, які формують знання та вміння майбутнього вчителя щодо фізичного, духовного та психологічного здоров'я, табл.3.

Таким чином, можливо зробити наступні висновки:

1. В процесі професійно-педагогічної підготовки майбутніх вчителів фізичного виховання здійснюється формування таких аспектів аксіологічної компетентності: педагогічні цінності - гуманізм, толерантність, творчість, відповідальність; професійно-педагогічні цінності - педагогічний досвід, педагогічна майстерність, вміння діагностувати стан здоров'я учня та його можливостей щодо занять фізичним вихованням, професійне самовдосконалення та самовизначення.

2. Деякі компоненти аксіологічної компетентності не розглядаються та не вивчаються в процесі професійно-педагогічної підготовки, а саме: основні положення аксіології; етика вчителя фізичного виховання, методологічна культура, ціннісні орієнтації вчителя фізичного виховання.

3. Аналіз змісту навчальних дисциплін показав, що в процесі професійно-педагогічної підготовки не здійснюється формування мотивації майбутнього вчителя до професійної діяльності на засадах аксіології, оскільки не формуються знання, розуміння, усвідомлення та вміння основних положень аксіології та формування ціннісних орієнтацій вчителя.

Перспективи подальшого дослідження передбачають пропозиції впровадження у навчальний процес питань щодо формування мотивації майбутнього вчителя фізичного виховання до професійної діяльності на засадах аксіології.

1. Гущина Н. А. Аксіологические основы отечественного образования как фактор формирования профессионально-ценностных ориентаций будущего учителя / Н.А. Гущина: дис. ... к.пед.н., 13.00.01. - Калуга, 2004. - 188 с.

2. Егорова Л.Х. О системе ценностных ориентиров современного общества / Л.Х. Егорова // VII Государственные чтения. Психология. Педагогика. Физическая культура и спорт: Материалы научной конференции преподавателей и аспирантов. Февраль, 2002. - Тамбов: ТГУ - С. 33-34.

3. Племенюк М.Г. Аксіологічний підхід в формуванні содержания образования в высшей школе Режим доступа: ftp://lib.herzen.spb.ru/text/Pleminiuk_Izv68_p60_68.pdf

4. Постникова Н.И. Формирование гуманистической направленности личности будущего учителя в условиях ориентации его в ценностях педагогической деятельности / Н.И.Постникова: дис...к.пед.н. - Челябинск, 1999. - 251 с.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПАРАМЕТРІВ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ТА КОМПОНЕНТІВ ТРЕНОВАНOSTІ КВАЛІФІКОВАНИХ ЛИЖНИКІВ-ДВОБОРЦІВ НА СПЕЦІАЛЬНО-ПІДГОТОВЧОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВЧОГО ПЕРІОДУ

Бережанський О.О., Голуб В.А.

КрОГПІ імені Тараса Шевченка, м. Кременець, Україна

Прогрес у сучасному спорті пов'язаний з винятково високим ступенем напруженої спортивної боротьби, зростаючою щільністю спортивних результатів, досягненням граничних величин обсягів тренувальних навантажень і свідчить про постійно зростаючі складнощі у забезпеченні результативної діяльності спортсменів.

Сьогодні, коли можливість появи нових засобів спеціальної фізичної підготовки дуже знизилась, а обсяги навантажень досягнули максимальних величин,

управління специфічністю тренувального впливу навантаження - єдиний шлях підвищення ефективності системи тренування спортсменів високого класу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На думку провідних фахівців, у галузі теорії і методики спортивного тренування одним з перспективних напрямів удосконалення системи підготовки спортсменів є розробка й практична реалізація нових, високоефективних засобів, методів, технологій комплексного контролю й управління тренувальним процесом [2].

Однією з найнеобхідніших передумов управління тренувальним процесом, зокрема, для регулювання навантажень та адекватного вибору основних засобів спеціальної підготовки кваліфікованих лижників-двоборців є отримання інформації про взаємозв'язок даних вправ зі спортивним результатом [1,3].

Об'єктом нашого дослідження виступав навчально-тренувальний процес кваліфікованих лижників-двоборців.

Предметом дослідження був взаємозв'язок параметрів тренувальних навантажень та компонентів тренуваності кваліфікованих лижників-двоборців на спеціально-підготовчому етапі.

Метою дослідження було дослідити взаємозв'язок параметрів тренувальних навантажень та компонентів тренуваності кваліфікованих лижників-двоборців на спеціально-підготовчому етапі підготовчого періоду. Встановити взаємозв'язок компонентів тренуваності та спортивних результатів.

Завдання дослідження. Встановити взаємозв'язки параметрів тренувальних навантажень та компонентів тренуваності кваліфікованих лижників-двоборців.

Методика й організація дослідження. У дослідженні взяли участь 8 кваліфікованих лижників-двоборців (4 МС і 4 КМС), які є членами і кандидатами у збірну команду України з лижного двоборства.

У ході дослідження нами визначалися параметри тренувальних навантажень, компоненти тренуваності кваліфікованих лижників-двоборців та встановлювалися рівні взаємозв'язку параметрів тренувальних навантажень та компонентів тренуваності у підготовчому періоді.

Упродовж педагогічного спостереження нами було встановлено величини взаємозв'язку основних засобів підготовки та особливості їхнього впливу на рівень спортивної підготовленості кваліфікованих лижників-двоборців.

Результати дослідження. Отримані дані кореляційного аналізу (рис. 1) свідчать, що показник загального обсягу бігового навантаження має тісний кореляційний зв'язок з рівнем розвитку спеціальної витривалості як на початку спеціально-підготовчого етапу підготовчого періоду (0,735), так і не втрачає його до початку змагального періоду (0,704).

На початку цього етапу підготовчого періоду, взаємозв'язок показників загального обсягу бігу на лижах встановлено на рівні 0,861, але до початку змагального періоду щільність цього взаємозв'язку знижується (0,619).

Встановлено, що показник обсягу бігу по пересіченій місцевості суттєво не змінюється впродовж підготовчого періоду і має кореляційний взаємозв'язок з показником розвитку спеціальної витривалості на рівні 0,534-0,568.

Цікавим, на нашу думку, є зростання кореляційного взаємозв'язку показників обсягу виконання такої спеціальної вправи, як біг-імітація з лижними палками впродовж підготовчого періоду. Так, якщо на початку цього періоду цей показник встановлено на рівні 0,694 то до початку змагального періоду він зріс до 0,836.

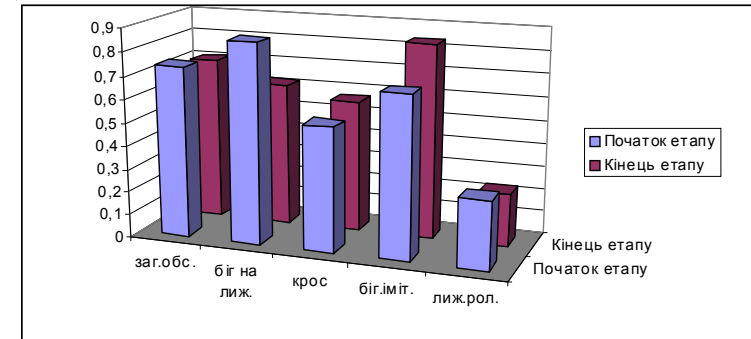


Рис. 1. Взаємозв'язок показника спеціальної витривалості з показниками загального обсягу бігового навантаження у спеціальних вправах

Як свідчать отримані дані, щільність показників кореляційного взаємозв'язку загального обсягу бігу на лижоролерах є низькою і не змінюється впродовж підготовчого періоду (0,291 - 0,229).

Отримані нами результати збігаються з аналогічними даними інших авторів. Так, встановлено, що біг на лижах та імітаційний біг можуть використовуватися як засоби, що підвищують функціональні можливості спортсмена і розширюють адаптаційні властивості його організму. Тренування на лижоролерах меншою мірою може виконувати цю роль. У більшості випадків лижоролери можуть використовуватися як основний засіб підвищення технічної майстерності. На лижоролерах досягаються більші енерговитрати за рахунок підвищення швидкості бігу, але це супроводжується значними змінами у структурі руху і регресом у техніці.

Нами проведено аналіз результатів кореляційного взаємозв'язку між показниками спеціальної витривалості й обсягом виконання бігової роботи в зонах різної відносної інтенсивності (рис. 2).

Так, між показниками обсягу виконання бігової роботи у I зоні відносної інтенсивності (ЧСС 90-120 уд/хв) та показниками рівня розвитку спеціальної витривалості нами не встановлено тісних кореляційних взаємозв'язків, як на початку спеціально-підготовчого етапу підготовчого періоду (0,235), так наприкінці цього етапу (0,305).

Між показниками обсягу виконання бігової роботи у II зоні відносної інтенсивності (ЧСС 120-140 уд/хв) і рівня розвитку спеціальної витривалості виявлено незначний кореляційний взаємозв'язок на початку спеціально-підготовчого етапу підготовчого періоду (0,239) і навіть його зниження (0,206) до початку змагального періоду.



Встановлення кореляційних взаємозв'язків між показником обсягу виконання бігової роботи у III зоні відносної інтенсивності (ЧСС 150-180 уд/хв) та показником рівня розвитку спеціальної витривалості показало, що щільність цих взаємозв'язків зростає у процесі спеціально-підготовчого етапу підготовчого періоду. Так на початку цього етапу цей показник знаходився на рівні 0,499 і до початку змагального періоду зріс до 0,808, що свідчить про зростаюче значення бігової роботи розвиваючого і формуючого характеру саме на цьому етапі підготовчого періоду.

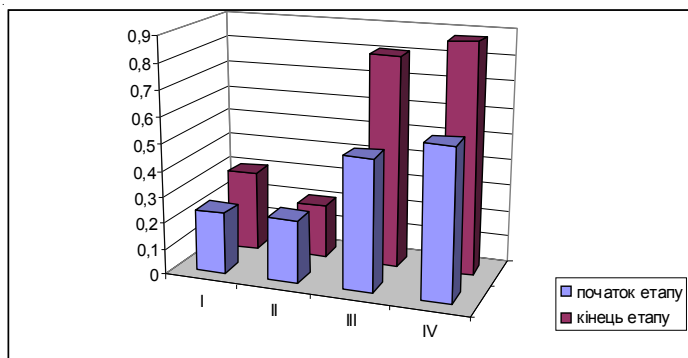


Рис. 2. Взаємозв'язок показників спеціальної витривалості з показниками обсягу виконаної роботи у різних зонах відносної інтенсивності.

Нами виявлено статистично достовірне зростання взаємозв'язку між показниками спеціальної витривалості і показниками обсягу виконання бігової роботи у IV зоні відносної інтенсивності (ЧСС 190 < уд/хв). На початку спеціально-підготовчого етапу підготовчого періоду цей показник встановлено на рівні 0,571, а до кінця цього етапу щільність взаємозв'язку між цими показниками зросла до 0,877.

Можна стверджувати, що на цьому етапі підготовчого періоду виконання спеціальних бігових вправ у режимі максимальної та субмаксимальної інтенсивності є особливо важливим для формування та розширення рівня розвитку як основних функціональних систем організму лижників-дворборців, так і рівня розвитку спеціальної витривалості у цілому.

Нами було проведено дослідження взаємозв'язку спортивного результату у стрибках на лижах з основного змагального трампліна потужністю К-90 м і обсягу стрибкової підготовки на трамплінах різної потужності (рис. 3).

Аналіз отриманих даних кореляційного зв'язку показав, що на початку підготовчого періоду існує тісний взаємозв'язок показників спеціальної підготовленості у стрибках з трампліна К-90 м з показниками обсягу виконаних стрибків з трамплінів потужністю К-50 м (0,861), але наприкінці підготовчого періоду, тобто перед основними змаганнями сезону, нами було встановлено значне зниження кореляційного взаємозв'язку між цими показниками (0,619).

Нами не встановлено тісного взаємозв'язку між показниками спеціальної підготовленості та показниками виконаних стрибків з трамплінів потужністю К 70 м. Так, на початку підготовчого, періоду ці взаємозв'язки встановлено на рівні 0,534

і наприкінці підготовчого періоду встановлено щільність взаємозв'язків між цими показниками на рівні 0,568.

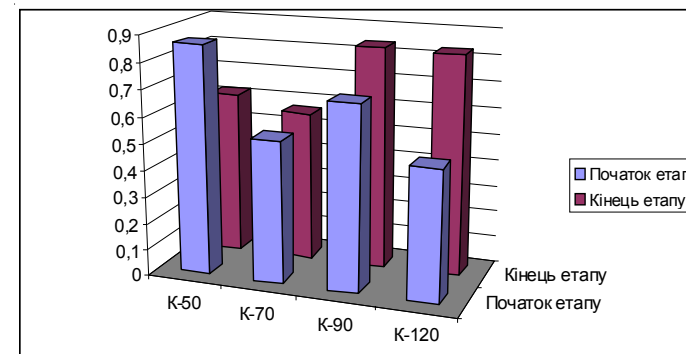


Рис. 3.3. Взаємозв'язок спеціальної підготовленості у стрибках з трампліна потужністю К-90 та обсягу виконаної стрибкової підготовки.

Взаємозв'язок між показниками спеціальної тренуваності та обсягом виконаних стрибків з трамплінів потужністю К-90 м на початку підготовчого періоду встановлено на рівні 0,694 і до початку змагального періоду значно зріс до 0,836, що свідчить про необхідність застосування у передзмагальному періоді спеціальних вправ, максимально наближених до змагальної вправи.

Лижники-дворборці високої спортивної майстерності, які є членами збірної команди України у сезоні 2010-2011 р., виконали в середньому 78 стрибків з трампліна К-120м, що забезпечило тісний взаємозв'язок із спортивним результатом на трампліні К-90 м ($r = 0,829$ при $P < 0,05$) на початку змагального періоду.

Можна припустити, що застосування спеціальних вправ підвищеної інтенсивності та складності у підготовчому періоді позитивно впливає на формування спеціальної спортивної майстерності.

Отже, аналітичний аналіз взаємозв'язків тренувальних засобів, які використовуються у підготовці кваліфікованих лижників-дворборців та спортивного результату дозволив зробити такі висновки:

1. У біговій підготовці кваліфікованих лижників-дворборців найбільший вплив на спортивний результат мають показники бігу-імітації з лижними палками, загального обсягу бігової роботи та обсягу роботи, виконаної у III і IV зонах інтенсивності.
2. У стрибковій підготовці дворборців найбільше значення на спортивний результат мають показники загального обсягу виконаних стрибків і обсягу виконаних стрибків з потужних трамплінів (К-90, К-120).

1. Бережанський В. О. Спеціальна фізична підготовка лижників-дворборців / Віктор Бережанський, Володимир Трач. - Львів: 2002. - 83 с.

2. Верхошанский Ю. В. Актуальные проблемы современной теории и методики спортивной тренировки / Ю. В. Верхошанский. // Теор. и практ. физ. культ. - М., 1993. - № 8. - С. 21-28.

3. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. - К. : Олимпийская литература, 2004. - 808 с.



Фізичне виховання в організованих колективах



ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА АЭРОБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Якубовская А.Р., Васильева Т.В.
ФБГУ ВНИИФК, МГППУ, Москва, Россия

Известно, что физическая культура является лучшим средством укрепления здоровья, активной жизнедеятельности (В.Г.Бауэр, 2001; М.М.Латыпов 2001 и др.)

Физическая нагрузка оказывает генерализованное влияние на организм, воздействуя на все его физиологические механизмы, повышая сопротивляемость человека стрессам, оказывая тонизирующее влияние на процессы координации и регуляции двигательных функций, обеспечивающих адаптацию организма к внешним и внутренним воздействиям (Ф.А.Иорданская).

Правильная организация физического воспитания среди молодежи, предусматривающая индивидуальный подход, с учетом возрастных анатомо-физиологических и психологических особенностей организма и личности человека, способствует физическому развитию и является надежным средством предупреждения различных отклонений в состоянии здоровья (В.К.Бальсевич, 1996; И.В.Шаркович с соавторами., 2000 и др.).

Анализ литературных данных позволил сделать вывод о необходимости единства научного подхода к физическому и психическому здоровью студенческой молодежи.

Учитывая большую популярность среди молодежи оздоровительной аэробики, можно предположить, что она является одним из эффективных средств положительно влияющих на психофизиологические функции организма занимающихся.

Регулярные занятия физическими упражнениями ведут к совершенствованию нервной системы. Систематическая мышечная деятельность ведет к благоприятным сдвигам кровообращения в головном мозге; физические упражнения способствуют увеличению объема мышечной массы, занятия физическими упражнениями в коллективе способствуют формированию психологического статуса (М.М.Безруких, М.Ф.Киселев, 2000; З.Б.Белоцерковский, 2000 и др.).

Существующие в нашей стране и за рубежом программы шейпинга, аэробики, стрейчинга и др. направлены в первую очередь на формирование красивого телосложения в обход улучшению функционального и порой физического состояния.

Научная новизна нашей работы заключается в том, что мы попытались обосновать эффективность комплексного использования в одном занятии средств различной направленности на функциональный и физический статус занимающихся, на повышение психоэмоционального состояния.

Нами было обследовано 45 студенток 1-3 курсов, занимающихся оздоровительной аэробикой, включающей несколько ее направлений: танцевальную, силовую, стрейчинг, йогу, элементы восточных единоборств и упражнения со



снарядами.

Подготовительная часть включала в себя разминку, необходимую для увеличения притока крови к мышцам, улучшения подвижности в суставах.

Вторая - основная часть базировалась на аэробных упражнениях, тренирующих сердечно-сосудистую и дыхательную системы.

В третьем периоде шло постепенное снижение нагрузки за счет использования упражнений меньшей интенсивности и амплитуды.

Далее предусматривались упражнения на силу и гибкость, выполняемые стоя, сидя и лежа на полу.

В заключительную часть вошли упражнения статического характера на растяжение и упражнения со снарядами.

Занятия проходили 2 раза в неделю по 60 минут в условиях спортивного зала.

Нагрузка регулировалась за счет изменения количества звеньев тела, одновременно участвующих в упражнениях; амплитуды движения, темпа, эмоциональности музыки.

Результаты тестирования двигательной подготовленности, функционального и психоэмоционального состояния показали следующее.

К завершению экспериментального периода (по тесту Купера) улучшилась общая выносливость на 11,1%; улучшилась сила мышц брюшного пресса на 10,6%; увеличилась гибкость в наклоне вперед на 33,3%. Жизненная емкость легких достоверно улучшилась на 26,0% и может быть оценена как "выше средней". Основной обмен после нагрузки достоверно улучшился и снизился на 13,8%. Частота сердечных сокращений после нагрузки к концу эксперимента снизилась на 12 уд./мин.

Изучение психоэмоционального состояния девушек проводилось с помощью психологических тестов: шкалы Спилбергера, определяющей уровень ситуативной тревожности и теста САИ (самочувствие, активность, настроение).

Анализ уровня нервно-психической активности занимающихся проводился по показателям электрокожного сопротивления (ЭКС), анализ психомоторных функций - по показателю "время реакции", а психической работоспособности - по значениям омега-потенциала.

К завершению эксперимента у занимающихся достоверно улучшились показатели самочувствия, активности, настроения в среднем на 18,9%, уровень тревожности снизился на 5,1%.

За время занятия у занимающихся девушек наблюдалось снижение ЭКС с $4,6 \pm 0,4$ кОм. до $2,5 \pm 0,2$ кОм., что говорит об оптимизации нервно-психического состояния занимающихся.

Анализ психомоторных функций, обследуемых по показателю "время реакции" выявил его снижение к концу занятия по сравнению с исходным уровнем в среднем на $42,6 \pm 2,6$ мл/сек. Психическая работоспособность обследованных по значениям омега-потенциала увеличилась в среднем на $13,9 \pm 1,8$ мВ от исходного уровня, что подтверждает улучшение психической работоспособности.

±

Таким образом, резюмируя вышесказанное, можно сделать следующие выводы. Исследование влияния комплекса аэробных физических упражнений на состояние здоровья и физическую подготовленность студенческой молодежи показали положительный оздоравливающий и тренирующий эффект.

Доказательством этого утверждения служат показатели тестирования физической подготовленности, функционального и психического состояния занимающихся.

Организация тренировочного процесса, построенного на чередовании различных видов аэробики с использованием методов совершенствования выносливости, гибкости, двигательных качеств, является наиболее эффективным способом совершенствования уровня двигательной подготовленности, функционального состояния занимающихся.

Исследования подтвердили, что занятия оздоровительной аэробикой улучшают эмоциональное состояние девушек, повышают самооценку, физическую, психическую и умственную работоспособность.

СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ УНІВЕРСИТЕТІВ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ "Я"-КОНЦЕПЦІЇ ЗДОРОВ'Я

Пристинський В.М., Пристинська Т.М., Караїмчук І.В.
ДДПУ, м. Слов'янськ, Україна

Постановка проблеми. Створення здоров'язбережувального освітнього середовища вищого навчального закладу повинно здійснюватись на засадах сучасного валеологічного розуміння глобальності цієї проблеми. Світова наука вважає проблему здоров'я однією з нагальних проблем сучасності, вирішення якої обумовлює не тільки перспективи майбутнього розвитку людства, а й сам факт його подальшого існування як біологічного виду. У зв'язку з цим гостро постає практичне завдання щодо формування здорового способу життя людини як соціальної умови збереження української нації, її духовного оновлення. Шляхи розв'язання цієї проблеми, на наш погляд, полягають у спрямованості дій суспільства на формування в свідомості людини необхідності збереження, зміцнення, споживання, відновлення і передачі здоров'я як духовно-ціннісного феномену [2; 3; 4; 5].

Відтак, одним з пріоритетних завдань сучасної освіти повинно стати навчання людини відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточуючих як найвищих соціальних й особистісних цінностей; формування активного відношення молоді до духовного, психічного і фізичного здоров'я як суспільно-соціальної і духовно-соматичної цінності.

Аналіз й узагальнення даних літературних джерел з даної проблеми, наші власні дослідження свідчать, що розробка і впровадження в навчально-виховний процес



студентів інтерактивних педагогічних технологій слід вважати досить ефективним гносеологічним підходом щодо пізнання й інноваційного розвитку здоров'язбережувального освітнього середовища сучасного університету.

Метою статті є формування у студентів свідомого поєднання ціннісного відношення до психосоматичного здоров'я з розвитком духовно-моральних якостей як основи індивідуальної "Я"-концепції здоров'я.

Виклад основного матеріалу. Погіршення стану здоров'я учнівської молоді та студентів актуалізує необхідність розв'язання цієї проблеми в освіті завдяки впровадження в навчально-виховний процес університетів здоров'язбережувальних технологій, які сприяли б формуванню потреби здорового способу життя як духовно-ціннісної орієнтації особистості.

Відомо, що в розвиненому суспільстві стан здоров'я значною мірою визначається рівнем освіти. Сучасний рівень освіти ми розуміємо не тільки як засвоєння інформації, набуття системних професійних знань, умінь і навичок, а і як виховання української нації в дусі незаперечного пріоритету цінностей індивідуального і суспільного здоров'я в усіх його проявах [1; 4; 5].

Тематична спрямованість розробленої педагогічної технології, яку ми назвали "Здоров-Я", полягає у визначенні індивідуальної "Я"-концепції здоров'я студентів як духовно-соматичної і професійно-соціальної цінності особистості.

Метою впливу технології є формування свідомого поєднання ціннісного відношення до психосоматичного здоров'я, здорового способу життя з розвитком особистісних духовно-моральних якостей, що визначаються життєво-смысловими цілями студентів та соціокультурною ситуацією в університеті - ціннісним духовно-соціальним відношенням суспільства до здоров'я людини.

Реалізація алгоритму розробленої технології відбувалась у процесі виконання студентами низки дидактичних завдань. Так, одним із вдалих, на наш погляд, експериментальних вправ-завдань було таке, що передбачало активізацію пізнавальної діяльності студентів в аспекті формування самооцінки, самоактуалізації, ціннісного визначення фахової сутності індивідуальної "Я"-концепції здоров'я особистості".

Мета впливу вправи-завдання - сформувати рефлексію студентів щодо особистісно орієнтованого розвитку їх культури здоров'я, конструктором якої є індивідуальна "Я"-концепція здоров'я.

Хід виконання вправи-завдання. Отримані теми-завдання розглядаються студентами як проблеми, що підлягають оперативному і якісному розв'язанню. Студенти концентрують увагу на моделюванні ситуації, в якій стан їх психосоматичного здоров'я, здоровий спосіб життя, ціннісне відношення до здоров'я, життєвий досвід, знання, навички, уміння, мотиви, потреби є основними засобами вирішення проблеми збереження і зміцнення здоров'я; надають аргументацію щодо оцінки, атрибутування і привласнення одержаних результатів.

Студенти у формі "мозкової атаки і штурму" сформульованих проблем пропонують власні шляхи реалізації ідей щодо їх психосоматичних, психомоторних,



духовно-моральних, фахових можливостей. Кожна ідея пропонується як результат реальної, динамічної, прогностичної, ідеальної самооцінки, самоактуалізації, самоорганізованості, саморозвитку, самореалізації особистості. Шляхом голосування висловлені ідеї обираються як найбільш ефективні, що відображають позицію кожного на рівні моделювання соціокультурної ситуації ціннісно-духовного відношення до свого здоров'я.

В умовах психолого-педагогічної підтримки навчальної діяльності викладач актуалізує самооцінку, прогнозування, ціннісні орієнтації, знання, навички, уміння, досвід, потреби студентів щодо індивідуальної "Я"-концепції здоров'я як духовно-соматичної основи фахової самореалізації. Постійно акцентується увага на професійно-ціннісних духовно-моральних аспектах культури здоров'я особистості (конкурентоспроможність, працездатність, фахова витривалість, адаптивність, ситуативно-варіативне мислення, раціональність, психосоціальні відносини, співпраця, взаємодопомога, взаємна творчість тощо).

Кожна мікрогрупа (або студент за призначенням) готує звіт, в якому обгрунтовані найефективніші ідеї, напрями, засоби вирішення проблем, що визначені темами, відповідає на запитання, аргументує оригінальність ідеї, підходу, засобу, наслідків їх вирішення.

Такий конструктивний аналіз, обговорення, узагальнення висунутих ідей, підходів, засобів, інтерактивних форм співпраці забезпечує оперативне сприйняття, а також духовно-ціннісне засвоєння, привласнення і практичне використання студентами панорамне представлених ідей, підходів, засобів особистісно орієнтованої культури здоров'я.

Якість й оригінальність звітів оцінює експертна група та викладач, які доброзичливо, стимулюючи, спонукаючи підсумовують діяльність кожної мікрогрупи, формулюються рекомендації щодо подальшого творчого формування індивідуальної "Я"-концепції здоров'я. Звертається увага, що розроблені ідеї, систематизовані оригінальні підходи до їх практичного втілення, ціннісні орієнтації є підтвердженням ідеї усвідомлення стану психосоматичного здоров'я, здорового способу життя, індивідуальної "Я"-концепції здоров'я як духовно-фахової категорії ціннісно-сміслового порядку.

У процесі психолого-педагогічного супроводу навчальної діяльності реалізуються міждисциплінарні взаємозв'язки з предметів фахової підготовки ("Фізіологія і психологія праці", "Безпека життєдіяльності", "Нормування праці", "Соціологія", "Філософія", "Демографічна статистика", "Фізичне виховання", "Історія української культури", "Основи культури здоров'я" тощо). Міждисциплінарна інтеграція здійснюється шляхом актуалізації знань студентами понятійно-категоріальної системи дисциплін, які оперують такими поняттями як "соціальна сутність здоров'я", "фахова працездатність і здоров'я", "здоров'я і нормування праці", "здоров'я суспільства і демографічна статистика", "здоров'я нації і прогнозування трудових ресурсів", "культура здоров'я особистості як основа безпеки суспільства", "культура здоров'я нації як основа стабільної демографічної ситуації в країні" тощо.

Досягненням гарантованого педагогічного впливу є оперативне формування суттєвих ознак індивідуальної "Я"-концепції здоров'я студентів (самоорганізованість, самоактуалізація, самооцінка, самоконтроль, рефлексія, когнітивна мотивація, мотиваційна інтерпретація, ініціативність, працьовитість, інтенсивність зусиль, спрямованість діяльності, ціннісне відношення до здоров'я).

Отже, ґрунтовне усвідомлення студентами доцільності виконання вправ завдання забезпечило:

- необхідність діяти у високому пізнавально-емоційному темпі творчої самореалізації;
- оперативно удосконалювати навички творчого осмислення нових ідей, поглядів, переконань, ціннісних орієнтацій, вчинків, досвіду;
- формування адекватної самооцінки темпів розвитку мотиваційно-потребнісної сфери;
- зберігання у свідомості засвоєних ідей, підходів, оригінальних засобів, досвіду подальшого творчого розвитку і професійного становлення.

Висновки. Таким чином, впровадження в практику навчально-виховного процесу певних дидактичних умов формування особистісно орієнтованої "Я"-концепції здоров'я повинно здійснюватись на основі реалізації інтерактивних технологій у формі організаційно-діяльнісних ігор, педагогічного моделювання і прогнозування; інформаційно-проблемної, репродуктивно-дослідницької, проблемно-дослідницької, самопізнавальної, самовиховної, самоосвітньої діяльності; оперативної аргументації, дискусій, конкурсів, проблемних ситуацій тощо.

Ефективність впливу інтерактивної технології визначається атрибутами і рівнем пропедевтичної підготовленості до використання; пізнавально-духовною активністю здоров'язбережувального освітньо-виховного середовища університету; системою організаційно-методичних умов, які забезпечують комплементарну конгруентність педагогічних чинників із соціокультурною ситуацією духовно-ціннісного відношення до здоров'я.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямку полягають у розробці інтерактивних технологій формування у майбутніх фахівців ціннісних орієнтацій до громадянської активності в аспекті створення в суспільстві соціокультурної ситуації духовно-ціннісного відношення до здоров'я.

1. Горашук В. П. Формування культури здоров'я студентів педагогічного університету / В. П. Горашук // Творча особистість вчителя: проблеми теорії і практики : збірник наук. праць. - К., 2001. - Вип. № 5. - С. 177 - 182.

2. Григоренко В. Г. Професійно-педагогічна мотивація та технологія її розвитку / В. Г. Григоренко. - Одеса : вид-во ПУДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2003. - 148 с.

3. Пристинский В. Н. Здоровый образ жизни, духовное и физическое здоровье, долголетие и работоспособность человека во всемирном кросс-культурном информационном пространстве / В. Н. Пристинский, К. К. Краснолуцкий //

Педагогічні, психологічні і медико-біологічні проблеми диференціації навантажень у фізичному вихованні та спорті : збірник наук. статей І міжн. електронної наук.-практ. конф. - Одеса, 2010. - С. 10 - 14.

4. Pristinsky V. Ukrainian charitable knowledge development foundation in promoting healthy lifestyle, spiritual and physical education of students / V. Pristinsky, K. Krasnolutsky, E. Drobkov // Теорія і практика фізичного виховання: наук.-метод. журнал. - 2010. - №2. - С. 155 - 159.

5. Теоретико-методологічні засади формування здорового способу життя [Електронний ресурс]. - Режим доступу <http://horting.org.ua/node/1069>.

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ РОССИЙСКОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Журавская Н. В., Асмолов И.Ю.
ФГБОУ ВПО "ОГИИК", Орел, Россия

Предпринимаемые политическим руководством Российской Федерации шаги по интенсификации деятельности государственных органов управления в области приобщения граждан нашей страны, и в особенности - молодого поколения, к занятиям физической культурой и спортом, формированию мотивации к здоровому образу жизни выводят на передний рубеж инновационные преобразования в российской высшей школе. Эти преобразования одним из своих детерминант представляют изменение структуры, системы и методов физического воспитания студентов.

По данным ежегодных медицинских осмотров, в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Орловский государственный институт искусств и культуры" количество здоровых студентов имеет устойчивую тенденцию к постоянному снижению. Аналогичная ситуация, по нашему мнению, наблюдается практически во всех вузах региона. Как отмечается многими исследователями, к концу обучения в вузе количество студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, увеличивается. При этом необходимо отметить, что программы, даже примерные, по физической культуре как для контингента студентов, не имеющих противопоказаний к постоянным занятиям физическими упражнениями, так и для тех обучающихся, которые зачислены в специальные медицинские группы, на сегодняшний день отсутствуют, и каждое отдельно взятое учреждение высшего профессионального образования разрабатывает их самостоятельно.

Вышеназванное позволяет говорить о том, что студенты, в большинстве своем, не имеют возможности обогатить себя достаточными знаниями как о здоровье и индивидуальных особенностях своего организма, так и о факторах, оказывающих на них значительное влияние. Недостаточная сформированность и сформулированность



личностной ориентации и мотивации к физкультурной деятельности способна снизить результативность как физических, так и профессионально значимых качеств личности, вследствие чего у подавляющего большинства студентов обнаруживается низкий уровень отношения к своему здоровью и здоровому образу жизни (далее - ЗОЖ). К сожалению, мы вынуждены констатировать, что далеко не все студенты имеют верное представление о ЗОЖ, считая при этом, что даже лишь отказ от большинства вредных привычек способен дать значительный положительный результат.

Как показали наши исследования, содержание ЗОЖ студентов отражает результат распространения индивидуального или группового стиля поведения, а также качество их общения и организации жизнедеятельности. Основными элементами ЗОЖ, по мнению студентов, выступают: соблюдение режима труда и отдыха, питания и сна, гигиенических требований, отказ от вредных привычек, занятия физической культурой.

В таблице 1 представлены результаты анкетирования студентов 1-3 курсов нашего института, проведенного в целях выявления личной ориентации студентов на ЗОЖ.

Таблица 1.

Результаты анкетирования студентов

Отношение к правилам здорового образа жизни	%
Систематически придерживаются правил ЗОЖ	17%
Почти всегда придерживаются правил ЗОЖ	22%
Иногда придерживаются правил ЗОЖ	27%
Почти никогда не придерживаются правил ЗОЖ	13%
Никогда не придерживаются правил ЗОЖ	21%

Как выяснилось, более 60% студентов не следуют правилам ЗОЖ. Количество студентов, регулярно следующих правилам здорового образа жизни (37%), практически совпадает с данными Минздрава Российской Федерации о количестве здоровых молодых людей до 20 лет (35%). Это еще раз, и достаточно наглядно, доказывает то, что здоровье студентов в основном зависит от их образа жизни [1].

Исходя из данных фактов, мы разработали еще одну анкету, результаты которой представлены на рисунке 1. Постановочной задачей для респондентов являлось индивидуальное оценивание ими степени своего поведенческого отношения к различным элементам ЗОЖ по 5-балльной шкале. Затем по среднему арифметическому высчитывался "вес" каждого элемента в баллах.

Самый высокий балл, как выяснилось, имеет элемент ЗОЖ, обозначающий неупотребление наркотических веществ - 4,82. Вторым идет показатель, обозначающий гигиенические процедуры - 3,89 балла, третьим и четвертым - неупотребление алкоголя и никотина: соответственно 3,68 и 3,49 балла.

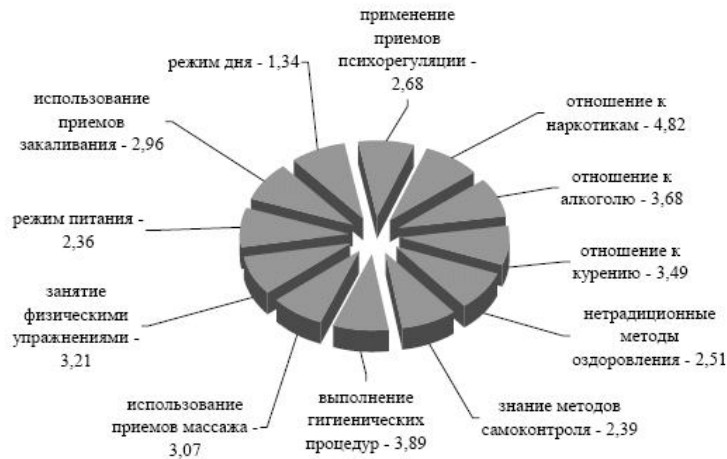


Рис. 1. Степень поведенческого отношения студентов к различным элементам ЗОЖ

Не может не вызывать настороженности тот факт, что определяющий элемент ЗОЖ - двигательная активность - набрал всего 3,25 балла, при этом регулярно занимаются физическими упражнениями лишь 13% респондентов. Последующие места по количеству баллов заняли такие элементы, как: использование массажа, приемы закаливания и психорегуляции, нетрадиционные системы оздоровления, знание методов самоконтроля и режим питания. Особо подчеркнем, что позицирование на последнее место такого компонента ЗОЖ как режим дня было характерно практически для 100% анкетированных. По нашему мнению, все это связано с недостаточной информированностью студентов о благотворном влиянии названных факторов на здоровье и отсутствием навыков применения данных элементов ЗОЖ.

Вышеизложенное позволяет говорить о том, что одной из основных гуманистических задач физического воспитания в вузах должно являться формирование устойчивой мотивации к физическому самосовершенствованию. Решение этой задачи возможно путем разработки преподавателем специальных педагогических воздействий в процессе физического воспитания, позволяющих оказать позитивное влияние на эмоциональную и мотивационную сферы студентов. Причем основными факторами, которые способствовали бы формированию мотивационной сферы, должны стать, прежде всего, содержание физического воспитания, способ его реализации и система предъявляемых требований.

В большинстве вузов страны в соответствии с Государственными образовательными стандартами (как второго, так и третьего поколений) обязательные занятия по физической культуре проводятся только на первом, втором и третьем курсах обучения.

На наш взгляд, это не может удовлетворить потребности молодежи в физической активности. Ведь достаточно длительные перерывы в постоянных занятиях

физической культурой, как то: две экзаменационные сессии, зимние и летние каникулы, учебные и производственные практики, сводят на нет и без того скромные результаты, достигнутые в процессе учебно-тренировочных занятий.

Внутривузовские статистические данные наглядно демонстрируют, что после прекращения обязательных занятий физической культурой резко возрастает количество студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, в 2-3 раза увеличивается количество пропусков учебных занятий по причине заболеваемости.

Анализ современных научных данных о путях становления двигательного потенциала и его вегетативного компонента, а также об объеме и условиях физических качеств, необходимых для развития их оптимального уровня, вызывает сомнение в реальности выполнения в ближайшем будущем задач, поставленных перед российским вузовским физическим воспитанием [4].

Невозможность полноценного решения задачи по обеспечению высокого уровня физической подготовленности студентов позволяет говорить о проблеме несовершенства физического воспитания на сегодняшний день. Образовательные задачи вузовского физического воспитания, призванные вооружать студентов знаниями, методическими умениями и навыками, решаются, как правило, недостаточно эффективно. Одна из причин - в исторически сложившемся утилитарном подходе к физическому воспитанию преимущественно как к средству физической подготовки молодежи. При таком подходе основным критерием эффективности физического воспитания является норматив или результат, отражающий уровень физической подготовленности.

Несмотря на то, что необходимости и важности физкультурного воспитания и образования в современных условиях уделяется значительное внимание, сложившее положение дел в российском высшем образовании, как представляется, говорит об обратном - реально студенты не получают его в должном объеме. Причина, на наш взгляд, заключается, как в неготовности самих преподавателей физического воспитания дать студентам знания, соответствующие требованиям сегодняшнего дня, так и в отсутствии мотивации со стороны студентов. Как результат, обучающиеся оказываются не готовыми к самостоятельному использованию средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, поддержания высокого уровня психофизической подготовленности, столь необходимой для успешной самореализации в предстоящей профессиональной деятельности.

В заключение отметим, что укрепление здоровья студентов как в процессе обучения в вузе, так и при дальнейшей профессиональной или производственной деятельности становится одной из главных и требующих быстрого разрешения гуманистических проблем. Как нам представляется, ее решение возможно только на основе придания физическому воспитанию и образованию компетентностной направленности, включающей в себя личностно - ориентированный и индивидуально - дифференцированный подходы.



1. Богатырев, В.С. Исследование состояния здоровья студентов [Текст]/ В.С. Богатырев// Материалы Сателлитного симпозиума XX Съезда физиологов России "Экология здоровья" / Рос. ун-т дружбы народов. - М., 2007. - С. 14-17.
2. Болотин А.Э. Индивидуально-дифференцированный подход в образовательном процессе высшей школы: монография [Текст]/ А.Э. Болотин, М.В. Семенов. - СПб.: ВИФК, 2006. - 125с.
3. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб. пособие [Текст]/ М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. - М.: Гардарики, 2007. - 218 с.
4. Кобяков, Ю.П. Двигательная активность студентов: структура, нормы, содержание [Текст]/ Ю.П. Кобяков // Теория и практика физической культуры. - 2004. - № 5. - С. 44-46.
5. Кузьмина Ю.О. Компетентностный подход в образовательном процессе высшей школы [Текст]/ Ю.О. Кузьмина //Высшее образование сегодня.- 2010.- №11.- С. 22-23.

ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ОЗДОРОВЛЕННЯ І ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ

Бабенко В.Г.¹, Бойко О.Г.¹, Біляков О.Ю.², Євдокимова Л.Г.², Тупиця Ю.І.²,
Хапсаліс Г.Л.¹

¹Український державний університет фінансів та міжнародної торгівлі
²Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна

Головним завданням сучасної освітянської діяльності є розкриття засобами фізичної культури і спорту здібностей кожного студента, підготовка і виховання його, як особистості, готової до безпечної життєдіяльності у непростих умовах сучасного суспільства. Однак, кожного року нам доводиться спостерігати невпинний процес поступового збільшення загальної кількості першокурсників з різними відхиленнями у стані здоров'я, травмами, хронічними хворобами, недостатнім фізичним розвитком. На превеликий жаль, ця проблематика розглядається як вузько спрямована мета незважаючи на те, що процес підготовки професійної спрямованості майбутніх фахівців органічно з'єднаний зі змістом їх фізичного виховання.

Загальновідомо, що основним фундаментальним положенням фізичного виховання у вищому навчальному закладі є принцип оздоровчої спрямованості [5, 6]. Його основний зміст зосереджується в досягненні якомога більшого корекційно-оздоровчого ефекту від занять фізичною культурою. Однак, незважаючи на простоту цього оздоровчого принципу, в практичній діяльності педагогів при його втіленні в реалії зустрічається ряд значних труднощів, які стосуються організації та проведення заходів з фізичного виховання у навчальному закладі зі студентами спеціальної медичної групи.

Основою є те, що заняття розподіляються послідовно й об'єднуються темою загального циклу відповідно стану здоров'я студентів і можливостей наявної матеріально-технічної бази, а планування визначається змістом програми з поаспектною її реалізацією. На нашу думку, це одна з причин виникнення факту того, що загальний рівень функціональних можливостей і фізична підготовленість на першому курсі починає стабілізуватися, а потім щорічно і послідовно починає поступово знижуватися.

Особливо чітко це спостерігається у студентів, віднесених до спеціальної медичної групи. Разом з упровадженням нових технологій профілактики й лікування, науково-педагогічному і медичному персоналу необхідно з особливою увагою відноситися до формування у студентів позитивної мотивації фізичного оздоровлення і здорового способу життя.

Заходи організаційного, теоретичного й практичного спрямування науково-педагогічного й медичного персоналу дають свої результати, але, фізичні й розумові навантаження повинні відповідати віковим і функціональним можливостям студентів, а їх релаксаційні заходи у позанавчальний час - забезпечувати найбільш ефективне відновлення працездатності. Саме тоді режим дня комплексно буде сприяти гармонійному відновленню, розвитку й укріпленню здоров'я.

Однак, не знаходячи внутрішньої підтримки щодо достатнього мотиваційного спрямування, недостатня рухова активність студента призводить до певного функціонального розладу, а потім до розвитку і прогресування хронічних захворювань. Зазвичай, ставлення людини до власного здоров'я проявляється у її вчинках, звичках, діях та поглядах на фактори, які мають безпосередній вплив на її фізично-психологічний комфорт і добробут. Саме під впливом усього позитивного повинна формуватися потреба молодшої людини у здоров'ї [3, 5].

Багато методик фізичного вдосконалення з оздоровчою спрямованістю існує на сьогоднішній день, але фахівці галузі лікувальної фізичної культури дуже обережно підходять до методик самовдосконалення, розроблених або підібраних безпосередньо для себе самими студентами. Як правило, складена студентом індивідуальна оздоровча програма виходить з потреби оздоровлення тих або інших органів, які потребують уваги. Крім формування потреби у студента з'являється впевненість у собі. Він бачитиме, що це не "нав'язаний" викладачем комплекс вправ, а підібраний ним самим індивідуально, нібито "поглядом на проблему з середини". Слід зазначити, що цей "погляд" вже є певною частинкою набутого у ході пізнавальної діяльності морального, психічного й фізичного здоров'я.

Ми вважаємо, що викладач не повинен перешкоджати індивідуалізації оздоровлення і прагнення до саморозвитку й самовдосконалення, а навпаки, повинен усіляко заохочувати студента доступними способами та методами, обов'язково очолювати цей процес, допомагати й звертати увагу на правильність і послідовність складання індивідуальної оздоровчої програми:

- виконання загальногігієнічних норм і правил;



- правильно підібрані оздоровчі форми, методи і засоби;
- систематизована послідовність їх використання;
- тривалість та інтенсивність виконання обраних вправ;
- дозування навантаження з урахуванням статі, віку, виду і форми захворювання, стану здоров'я, рівня попередньої підготовленості;
- релаксаційно-відновлювальні заходи;
- самоконтроль і контроль з боку фахівців.

Дослідження показали, що найкращих результатів розвитку фізичної підготовленості студенти досягають лише при максимальному врахуванні в динаміці навчального процесу їх індивідуальних рухових характеристик, соціально-психологічних факторів, морфофункціональних здібностей організму й рівня фізичного стану [3, 5, 6]. Це створює передумови до самовизначення, самовиховання, саморозвитку і самореалізації в різних видах фізкультурної діяльності.

Як відомо, самовизначення базується на задатках і здібностях молодшої людини, що обумовлює бажання займатись певним видом фізкультурної активності. Це означає, що арсенал засобів, методів і форм проведення різних видів фізичної культури настільки різноманітний, що дозволяє знаходити адекватні рішення для використання їх у фізкультурній діяльності студентів спеціальної медичної групи з урахуванням їх індивідуальних психофізіологічних особливостей і стану здоров'я.

Головні принципи цієї стратегії полягають у відповідності змісту фізкультурної активності індивідуальному фізичному стану і руховим можливостям організму студентів, гармонії й оптимізації фізичних навантажень, лібералізації фізкультурного виховання відповідно особистісним спрямуванням і здібностям молодшої людини.

1. Артющенко А.Ф., Данилко В.М., Данилко М.Т. та інші. Організація і методика проведення занять по фізичній культурі з школярами спеціальної медичної групи: метод. рекомендації. - Переяслав-Хмельницький, ВФ Пальміра, 1998. - 88 с.
2. Бальсевич В.К., Запорожанов В. О. Фізична активність людини. - К., Здоров'я, 1987. - 224 с.
3. Башавець Н.А. Культура здоров'язбереження у питаннях і відповідях: навч. пос./Н.А. Башавець. - Одеса: видавець Букаев В. В., 2010. - 272 с.
4. Дубогай А.Д. Управлять здоровьем смолоду. / А.Д. Дубогай. - К.: Молодь, 1985. - 112 с.
5. Дубогай О.Д. Фізкультура як складова здоров'я та успішного навчання дитини/ О.Д. Дубогай. - К.: Вид. дім "Шкільний світ": Вид.: Л. Галіцина, 2006. - 128 с.
6. Костюкевич В.М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: Навчальний посібник. - К.: Освіта України, 2009. - 279 с.

ПРИЙОМИ САМОСТРАХУВАННЯ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВНЗ

Онопрієнко О.В., Онопрієнко О.М.
ЧНУ ім. Б. Хмельницького, м. Черкаси, Україна

Унеможливити або принаймні звести до мінімуму випадки травм студентів під час занять фізичними вправами у ВНЗ і вдома - одне із головних завдань в роботі викладача з фізичного виховання. Вирішується це завдання, як правило, широким комплексом різноманітних заходів, що становлять зміст техніки безпеки під час організації і проведення керованих і самостійних форм занять фізичними вправами. Практика і досвід показують, що найбільша кількість травм трапляється в побуті. При більш глибокому аналізі виявляється, що сучасна молодь, як правило, має низький рівень фізичної підготовленості і погане володіння навичками самострахування.

Самострахування - це здатність людини своєчасно приймати рішення і самостійно виходити з небезпечних положень, які можуть виникати під час виконання вправ. Існує головним чином, два основні шляхи виходу із небезпечного положення:

- своєчасне припинення виконання вправи (якщо це можливо);
- видозміна вправи з метою запобігання травми або полегшення сили падіння.

Отже, щоб уникнути травм студент повинен зробити потрібний і своєчасний додатковий рух або цілу рухову дію. Ці рухи і вправи не складні, доступні і потрібні практично всім студентам, а особливо тим, хто займається спортом, пов'язаним з несподіваними або навмисними падіннями (гімнастика, акробатика, боротьба, футбол, гандбол, волейбол і ін.).

Чим вищий рівень координаційних здібностей і розвитку спритності, тим швидше студент оволодіє прийомами самострахування.

Самострахування при падіннях вперед

При падіннях вперед студенти іноді отримують різні травми рук, обличчя, грудей. Найбільш це трапляється з тими у кого слабкі руки і недостатньо розвинута спритність. Для усунення цього недоліку пропонується наступний комплекс вправ для амортизації падіння - згинанням рук. Цей спосіб самострахування застосовують при падіннях на місці або з невеликою поступальною швидкістю руху. При навчанні падінням слід використовувати поролонові мати.

1. Поперемінне і одночасне згинання і розгинання рук в упорі лежачи з опорою руками на стіл, гімнастичну лаву, підлогу, те ж, але ноги на лаві або підтримуються партнером. Темп виконання вправ постійно зростає.

2. Ходьба на руках: в упорі лежачи з підтримкою партнера за ноги.

3. Згинання і розгинання рук в стійці на руках: біля гімнастичної стінки зачепившись носками за нижню жердину; з підтримкою партнером за ноги.

4. В упорі лежачи на підлозі: відштовхування руками; теж з 1-2 оплесками; відштовхування ногами; відштовхування руками і ногами одночасно; теж з просуванням вправо і вліво. Темп виконання вправ постійно зростає.



5. Падіння вперед на руки в упор лежачи; з упору на колінах відштовхнутись руками від підлоги і з просуванням тулуба вперед-вгору приземлитись в упор лежачи на зігнутих руках; те саме з упору присівши; те саме з основної стійки, тулуб прямий; те саме з поворотом кругом і одночасним падінням в упор лежачи з м'яким опусканням на груди; те саме після перекиду вперед і назад.

6. Стрибки в упор лежачи: з упору присівши стрибок вгору, приймаючи горизонтальне положення тулуба, з м'яким приземленням в упор лежачи і амортизацією руками; те саме після перекиду вперед.

7. Падіння вперед з м'ячем: з стійки на колінах, тримаючи в зігнутих руках набивний, футбольний або баскетбольний м'яч, падіння вперед в упор лежачи з амортизацією м'ячем і руками; те саме після ловлі м'яча, кинутого партнером; те саме після перекиду вперед з м'ячем; те саме з ловінням м'яча, кинутого партнером.

8. Перекати в сторони: з упору лежачи зігнути праву руку до опори на передпліччя і, притискаючи її якнайближче до тулуба, переكات вправо на 180-360°, тулуб прямий; те саме вліво.

9. Перекати в сторону зігнувши ноги: з упору стоячи на колінах, згинаючи праву руку, м'який переكات вправо на спину, ноги до грудей; те саме вліво, переكات на 360° з поверненням у вихідне положення в упор присівши.

10. Перекиди вперед: з упору присівши - перекид вперед; довгий перекид вперед, перекид вперед кроком або випадом вперед; перекид вперед з опорою на одну руку; перекид вперед з опорою на зовнішню сторону кистей прямих рук; 2-3 перекиди вперед.

11. Перекид вперед після падіння вперед і бігу: з основної стійки падіння вперед з наступним згинанням ніг або кроком і перекидом вперед на одну ногу; те саме після стрибка вперед-вгору, з місця або з розбігу; те саме після бігу. Вправи можна виконувати, тримаючи в руках м'яч.

12. Перекид вперед - в бік через плече - кроком правою вперед, з опорою на праву руку і незначним поворотом голови вліво, перекид через праве плече і лопатки, завершуючи його на одну ногу; те саме кроком лівою через ліве плече, те саме після стрибка і бігу; те саме з м'ячем.

13. Перекати вперед і назад прогнувшись: переكات вперед і назад в упорі лежачи прогнувшись; те саме 2-3 рази в темпі, збільшуючи амплітуду; те саме з стійки на руках; переكات вперед прогнувшись з стійки на колінах з послідовним торканням опори стегнами, животом, руками, грудьми у положення, близьке до стійки на грудях; те саме тримаючи руки за спину або за голову.

Самострахування при падіннях назад перекатом

1. Перекати назад зігнувши ноги: з сіда, руки зігнуті до грудей, долоні біля плечей; те саме з о. с. присідаючи; те саме після високого стрибка вгору і вгору-назад; те саме після зіскоку з гімнастичної лави назад, гімнастичної стінки; те саме, утримуючи в руках набивний, футбольний або баскетбольний м'яч.

2. Перекати назад згинаючи одну ногу: з о. с. кроком назад, з опорою руками на гімнастичний мат; те саме після падіння назад з прямим тулубом до кута 45°; те

саме після стрибка вгору-назад; те саме без опори на руки; те саме, утримуючи в руках м'яч; те саме після ловлі м'яча, кинутого партнером; те саме після поштовху партнера в плечі або м'яч.

3. Перекати назад зігнувшись: з сіда переكات назад зігнувшись на лопатки до торкання носками підлоги, руки вздовж тулуба, на груди або з опорою біля плечей; те саме після ловлі м'яча, кинутого партнером; переكات назад після сіду назад з прямими ногами.

4. Перекид назад. З сіда: на коліна; в упор присівши; в упор присівши на одну; через плече. Те саме з упору присівши. Те саме з о. с; те саме після падіння прямим тулубом до 45°; те саме після стрибка вгору і вгору-назад. Перекид назад після поштовху партнера в плече.

Вправи для амортизації зіскоків

1. Присідання: глибоке присідання з о. с. з різними положеннями рук (вперед, в сторони, на пояс, за спину, вгору); те саме після стрибка вгору з упору присівши; присідання з обтяженнями (набивний м'яч, гантеля, штанга, з партнером, який сидить верхи на плечах і т. д.).

2. Присідання на одній нозі, друга вперед: з підтримкою за стіл, крісло, гімнастичну стінку тощо.

3. Зіскоки з присіданням в упор присівши, з поступовим збільшенням висоти (з гімнастичної лави, крісла, стола, гімнастичної стінки, козла, колоди і т. д.); те саме, але з поворотом у польоті на 90° і більше.

4. Зіскоки з перекидом вперед (в момент приземлення плечі повинні бути попереду ніг); те саме, але зіскок в сторону; те саме з поворотом в польоті на 90°.

5. Зіскоки з перекидом назад; те саме з поворотом на 90°[1,2].

Висновки. Отже, кожен студент, який регулярно займається фізичними вправами, повинен вміти користуватися найпростішими прийомами страхування та самострахування, оскільки сам викладач не спроможний забезпечити страхування при проведенні занять у декількох підгрупах. Це дає змогу правильно регулювати навантаження під час виконання фізичних вправ, дозуючи кількість тренувальних занять, їх інтенсивність.

1. Вашкиров В. Ф. Профілактика травм у спортсменів / Вашкиров В. Ф. - М. : Фізкультура и спорт, 1987. - 176 с.

2. Мардар Г. Запобігання травматизму в процесі підготовки спортсменів / Г. Мардар, І. Ячнюк // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. - Луцьк : РВВ "Вежа" Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. - Т. 3. - С. 79-82.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Буцкая Л.В., Туранский А.И.
НГУУ "КПИ", г. Киев, Украина

Использование наработок, касающихся благоприятного влияния занятий в воде (Е. W. Hines, 1999, Д. Ф. Мосунов, 2001, М. И. Савченко, 2004, Н. Ж. Булгакова, 2005) на организм ребенка, в контексте усовершенствования школьных уроков физического воспитания является одним из способов повышения уровня физического здоровья детей младшего школьного возраста.

Целью исследования стало изучение влияния занятий плаванием на изменение уровня физического здоровья детей младшего школьного возраста, оценить эффективность таких занятий.

Были использованы следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы; социологические исследования (проводились с целью изучения мотивов и интересов учащихся младших классов к физкультурно-оздоровительным занятиям в воде; для этих целей была разработана анкета, которая включала 15 вопросов); антропометрия (рост, масса тела, окружность грудной клетки, ЖЕЛ, кистевая динамометрия); определялся уровень физического развития (по массо-ростовому индексу Кетле (ИК); состояние осанки (определялось путём выкопировки данных из медицинских карт школьников); клинико-физиологические (частота сердечных сокращений в состоянии относительного покоя; систолического и диастолического артериального давления по методике Н. С. Короткова; физической работоспособности, которую определяли по величине индекса Руфье, пробы с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге) и выдохе (проба Генчи); экспресс-оценка уровня физического здоровья по Г.Л. Апанасенко; оценка некоторых показателей заболеваемости (количество острых случаев и дней, пропущенных по болезни); оценка физических качеств (силы, быстроты, гибкости, ловкости - на основе результатов выполнения двигательных тестов в соответствии с Государственной программой тестирования физической подготовленности). В ходе исследования изучены соматометрические и соматоскопические характеристики детей 7-10 лет, разработана программа занятий в воде с детьми младшего школьного возраста. Сформирована основная группа (40 человек), которая принимала участие на всех этапах исследования, которое проводили на базе специализированного учебного комбината "Пролисок" Дарницкого района г. Киева. В исследовании приняло участие 205 детей 1-4 классов 7-10 лет (98 девочек и 107 мальчиков), в течение полугода было проведено 72 занятия. Был проведен подробный анализ современных литературных источников, изучены основные закономерности, определяющие развитие физкультурно-оздоровительных технологий в водной среде; определены цель, задачи, объект, предмет и программа исследования, отобраны и апробированы методы



исследования, составлены анкеты и протоколы исследований, проведены анализ и систематизация полученных результатов.

Результаты анализа данных первичного обследования физического состояния позволили констатировать, что при изучении мотивации приоритет отдается занятиям в воде, при этом выявлено основное желание у детей - научиться плавать. Были установлены факторы, способствующие поддержанию устойчивой мотивации к занятиям в воде: бодрость и хорошее настроение после занятий. Было исследовано эффективность физкультурно-оздоровительных занятий в воде у детей младшего школьного возраста. Предварительно проведено обоснование медицинского обеспечения занятий в воде. Факторами, определяющими содержание занятий, были: уровень физического здоровья, возраст, мотивы и интересы занимающихся. Алгоритм действий по оздоровлению детей были - проверка уровня здоровья, физической и плавательной подготовленности; комплектование групп по уровням физического здоровья; обеспечение медицинского сопровождения процесса оздоровления. Упражнения подбирались так, чтобы они активно содействовали укреплению здоровья и гармоническому физическому развитию, развивали необходимые физические качества и способствовали формированию правильной осанки. После проведенного курса оздоровительного плавания произошли существенные изменения в уровне здоровья занимающихся.

После проведенного курса плавания уровень физической подготовленности под влиянием занятий повысился. Достоверная улучшение показателей наблюдается в таких показателях как ловкость ("челночный" бег 4×9 м, с), сила (сгибание и разгибание рук в упоре лежа) и скоростно-силовые показатели (прыжок в длину с места, см), а у девочек и гибкость (наклон туловища вперед из положения сидя, см). После проведенного курса прослеживаются улучшение и показатели плавательной подготовленности ($p < 0,05$). Таким образом, после завершения шестимесячного исследования эффективности оздоровительного плавания (72 занятия) отмечено повышение уровня здоровья младших школьников. Уменьшилось количество дней, пропущенных по болезни, и количество случаев острой заболеваемости. Кроме того, у учащихся достоверно улучшились показатели физической подготовленности: ловкость, сила, скоростно-силовые качества и у девочек гибкость ($p < 0,05$).

Выводы: Результаты проведенного исследования свидетельствуют об позитивном влиянии физических нагрузок на воде на здоровье младших школьников, что позволило повысить показатели физического состояния (функциональные показатели, уровень физического здоровья, уровень физической и плавательной подготовленности).

1. Апанасенко Г. Л. Управление здоровьем как стратегия здравоохранения / Апанасенко Г. Л. // Материалы XV юбилейной международной научно-практической конференции "Спортивная медицина, лечебная физкультура и валеология" - О.: - 2010. - С.13-16.

2. Дубровский В. И. Экогигиена физической культуры и спорта: Руководство для спортивных врачей и тренеров / Дубровский В. И., Рахманин Ю.А., Разумов А.Н. -М., 2008. - 551 с.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Игнатенко С.А.

ПНПУ им.К.Д.Ушинского, г.Одесса, Украина

В сложных условиях прогрессивных преобразований в нашей стране во всех областях важная роль принадлежит образованию - общему и профессиональному. Можно с уверенностью сказать, что в XXI веке одним из важнейших факторов прогресса станут модернизация образования, высокий профессионализм и здоровый образ жизни людей.

В обеспечении успешности модернизации образования, профессионализации учащейся молодежи, формирования здорового образа жизни важнейшая роль принадлежит физическому воспитанию и спорту, охватывающим широкую сферу жизнедеятельности человека: различные типы и виды спорта, образование, труд, быт, досуг, отдых, лечение, вовлекающим все категории людей, как здоровых, так и больных, которые нуждаются в укреплении здоровья, физической и социальной реабилитации и адаптации.

Физическое воспитание и спорт предполагают формирование основ физической и духовной культуры личности, создание системы ценностей реализуемых в здоровом образе жизни. Проблема развития физического воспитания и спорта особо актуальна в последнее время в связи с снижением общего уровня здоровья населения, представляющим угрозу для национальной безопасности нашей страны.

Следует отметить, что физическая культура учащихся на этапе общего образования имеет важное значение, обеспечивая развитие физических, интеллектуальных способностей и нравственных качеств, повышение физической работоспособности, психофизической подготовки школьников к службе в ВС Украины. Физическая подготовка подрастающего поколения в украинских общеобразовательных школах приобретает принципиально важное значение, так как она не только обеспечивает физическое развитие и укрепление молодого организма, но и способствует формированию навыков здорового образа жизни, созданию базы общей физической работоспособности и воли. За многие годы в общем образовании сложилась система развития физической культуры и спорта, являющаяся составной частью современного (в части военно-патриотического) воспитания школьников.

Несмотря на сложную социально-экономическую ситуацию в стране, возрастающий дефицит финансирования образования, физическая культура по-прежнему остается предметом школьного учебного плана.



Сохранение и укрепление здоровья учащихся, формирование у них потребности в физическом совершенствовании и здоровом образе жизни является одной из основных задач образовательных учреждений по решению проблемы здоровье-образующего фактора школьников. Образовательные учреждения самостоятельно с учетом местных условий и интересов учащихся определяют формы занятий физической культуры и средства физического воспитания. Большое значение в улучшении здоровья школьников имеют рекреативные формы физической культуры, которые учитывают индивидуальные вкусы, интересы, склонности и потребности учащихся. В общеобразовательном учреждении к рекреативным формам физической культуры относятся:

- физкультурные минуты во время уроков, особенно необходимые в начальной школе;
- подвижные игры на удлиненных переменах;
- ежедневные физкультурные занятия в группах продленного дня;
- спортивные секции и кружки.

Вместе с тем надлежит отметить, что в последние годы в Украине наметилась тенденция ухудшения состояния здоровья детей и подростков, обучающихся в образовательных учреждениях.

Уже при поступлении в школу у многих первоклассников наблюдаются отклонения в состоянии здоровья, физическом развитии и подготовленности, снижение сопротивляемости неблагоприятным факторам, они плохо адаптируются к школьной жизни, учебной деятельности. За время обучения в школе количество и характер отклонений в спортивно-двигательном аппарате, морфофункциональных системах учащихся нарастает, достигая угрожающих размеров. Все это отражается на поведении учащихся, их отношении к учебе, окружающим, на целевых установках, жизненной позиции, приводит к появлению вредных привычек.

Данные медицинских осмотров свидетельствуют о том, что за период обучения в школе здоровье детей ухудшается в 4-5 раз. Среди причин, влияющих на ухудшение здоровья обучающихся, 21% составляют факторы внутришкольной среды: переуплотненность классов, недостаточная освещенность учебных мест, перегруженность основными и дополнительными занятиями, неблагоприятное психологическое климата школьных коллективов, интенсификация образования на фоне ухудшения социально-экономической и экологической обстановки.

Неразрешенными остаются следующие проблемы в развитии детско-юношеского спорта в системе общего образования:

- отсутствие достаточного количества учебных и спортивных сооружений;
- дефицит спортивного инвентаря;
- дефицит спортивного оборудования и спортивной формы.

В последние годы появились новые проблемы, связанные с прекращением финансирования внешкольной и внеучебной спортивной программ из государственного и профсоюзного бюджетов, резким повышением арендной платы



за пользование спортивними спорудженнями. В следствии этого сократился календарь спортивных внешкольных мероприятий.

За последние годы система методического и научного обеспечения физической культуры и спорта школьников стала отставать от современных потребностей и физической подготовки.

Информация о негативных явлениях в официальных документах, средствах массовой информации представлена достаточно широко, что убедительно свидетельствует о необходимости принятия властными структурами и всеми заинтересованными сторонами кардинальных мер по сохранению физического и нравственного здоровья нации, подготовке поколения, способного к прогрессивным преобразованиям в обществе, к высокопроизводительному труду в социально значимых видах деятельности.

С учетом реального состояния физического здоровья и подготовки школьников как будущих защитников Отечества, органами образования в центре и на местах необходимо принять меры по решению указанных проблем.

РОЗШИРЕННЯ ОБСЯГУ ПЕРВИННИХ ОБСТЕЖЕНЬ СТУДЕНТІВ З МЕТОЮ ПРАВИЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ НА МЕДИЧНІ ГРУПИ ДЛЯ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Михалюк Є.Л., Малахова С.М.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Сьогодні тільки 10 % населення України від 16 років регулярно займаються фізичною культурою і спортом, 12 % епізодично. В той же час відхилення в стані здоров'я має 90 % студентської молоді України, близько 50 % незадовільну фізичну підготовленість, майже на 40 % збільшилась кількість студентів, віднесених до спеціальної медичної групи [1]. Це пов'язано з гіподинамією, недотриманням режиму і порушенням нормального функціонування органів і систем.

У зв'язку з випадками раптових смертей під час занять з фізичного виховання і враховуючи, що 85 % випадків раптової смерті обумовлені кардіальними причинами, нами з 2009 року [2] проводяться електрокардіографічні (ЕКГ) дослідження студентам, які вступили до I курсу медичного університету, а при наявності патологічних змін ехокардіографічні дослідження (ЕхоКГ).

Мета роботи проведення та оцінка ЕКГ і ЕхоКГ досліджень студентам, що вступили на I курс Запорізького державного медичного університету (ЗДМУ) в 2010 та 2011 році.

Матеріал і методи дослідження. На початку 2010-2011 навчального року нами було обстежено 633 студента I курсу у віці 17-19 років (середній вік $18,04 \pm 1,80$ років). На початку 2011-2012 навчального року - 639 студентів I курсу у віці 17-23 років (середній вік $18,6 \pm 1,50$ років).

За даними ЕКГ у 2010 та 2011 навчальних роках синусовий правильний ритм зареєстрований в 100 % випадків, частота серцевих скорочень від 45 до 98 уд/л. У 2010-2011 навчальному році електрична вісь серця відхилена вліво у 151 студента (23,9 %), не відхилена у 482 (76,1 %), ЕКГ без відхилень від електрокардіографічних норм у 577 (91,2 %) студентів. У студентів I курсу 2011-2012 навчального року електрична вісь серця відхилена вліво у 187 (29,2 %), не відхилена у 452 (70,7 %), ЕКГ без відхилень від електрокардіографічних норм у 568 (88,9 %).

У студентів I курсу 2010-2011 навчального року в 56 (8,8 %) випадках були зареєстровані такі зміни: повна блокада правої ніжки пучка Гіса у 9-ти, неповна блокада правої ніжки пучка Гіса у 26-ти, у 2-х блокада передньо-верхньої гілки лівої ніжки пучка Гіса, в одного блокада задньо-верхньої гілки пучка Гіса, у 2-х біфасцикулярна блокада, у 9-ти осіб діагностовано синдром преєкзитації (WPW, CLC). Нижньопередсердний ритм зареєстрований у 5-ти обстежених студентів, у одного синоатріальна блокада із замісним ритмом. В одному випадку на ЕКГ зафіксовано ритм електрокардіостимулятора (з анамнезу відомо, що електрокардіостимулятор був встановлений з приводу повної вродженої атріовентрикулярної блокади).

У студентів I курсу 2011-2012 навчального року відхилення від електрокардіографічних норм було зареєстровано у 71 (11,1 %): повна блокада правої ніжки пучка Гіса у 7-ми, неповна блокада правої ніжки пучка Гіса у 35-ти, неповна блокада лівої ніжки пучка Гіса у 17-ти, у одного біфасцикулярна блокада, синдром WPW у 3-х, CLC в 4-х. Нижньопередсердний ритм зареєстровано у 3-х обстежених студентів, р-pulmonale в одному випадку. Таким чином, кількість студентів з відхиленнями від нормальної ЕКГ на початку 2011-2012 навчального року в порівнянні з 2010-2011 навчальним роком збільшилась на 2,3 %.

На підставі даних ЕКГ за 2010-2011 навчальний рік нами, з метою уточнення діагнозу, було проведено 17 ЕхоКГ (2,7 %). Так, у 11-ти студентів зі змінами на ЕКГ (повна блокада правої ніжки пучка Гіса 7 осіб, блокада задньо-верхньої гілки пучка Гіса 1, біфасцикулярна блокада 1, нижньопередсердний ритм 1, синдром CLC 1) за даними ЕхоКГ не було зафіксовано патологічних змін структур міокарда і порожнин. В одного студента (на ЕКГ синоатріальної блок із замісним ритмом) діагностовано гіперкінетичний тип гемодинаміки (фракція викиду 82 %). У трьох студентів (на ЕКГ повна блокада правої ніжки пучка Гіса 1, блокада передньо-верхньої гілки лівої ніжки пучка Гіса 1 і нижньопередсердний ритм 1) діагностована гіпертрофія міжшлуночкової перетинки. В однієї дівчини на етапі скринінгу ЕКГ зареєстровано нижньопередсердний ритм. Цій дівчині нами вперше, за даними ЕхоКГ, був встановлений діагноз вродженої вади серця трьохпередсердне серце.

У одного юнака з блокадою передньо-верхньої гілки лівої ніжки пучка Гіса на ЕхоКГ встановлена дилатація лівого шлуночка і відносна недостатність мітрального клапана з регургітацією II ступеня без легеневої гіпертензії.

За результатами ЕКГ студентів I курсу 2011-2012 навчального року, показання для проведення ЕхоКГ мали 14 (2,2 %) осіб (переважно з повною блокадою однієї з ніжок пучка Гіса, з біфасцикулярною блокадою, нижньопередсердним ритмом). У 2-х студентів вперше встановлено підвищення рівня артеріального тиску до 139/



84 мм рт.ст. За результатами ЕхоКГ у 2-х осіб з повною блокадою правої ніжки пучка Гіса діагностовано гіперкінетичний тип гемодинаміки (фракція викиду 83 % и 75 %, відповідно).

Необхідно підкреслити, що обстежені студенти скарг не пред'являли і кардіологом не спостерігалися, тому ЕКГ і ЕхоКГ проводилися їм вперше. Незважаючи на збільшення кількості студентів з ЕКГ патологією у 2011/2012 навчальному році, необхідність у додаткових обстеженнях за допомогою ЕхоКГ зменшилась на 0,5 % (зі 17-ти до 14-ти).

На підставі виявлених патологічних змін міокарда вищезазначені студенти для занять з фізичного виховання були зараховані до спеціальної медичної групи і групи ЛФК, під наглядом кардіолога.

Висновки

1. Враховуючи випадки раптової смерті на уроках фізкультури і той факт, що вони, найчастіше, обумовлені захворюваннями з боку серцево-судинної системи вважаємо доцільним на початку навчального року в обсяг обстежень медичного профілактичного огляду студентів, включати ЕКГ дослідження.

2. Студентам, з встановленими відхиленнями на ЕКГ, доцільно проводити ультразвукове дослідження серця, що дозволить підтвердити, чи виключити патологічні зміни структур міокарда та своєчасно здійснювати корекцію способу життя і фізичних навантажень в одній з медичних груп (спеціальна або ЛФК). Це сприятиме попередженню небажаних кардіоваскулярних подій, поліпшенню стану фізичного здоров'я студентської молоді за умов адекватних фізичних навантажень.

1. Присяжнюк С. І. Використання здоров'язбережувальних технологій в процесі фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи / С. І. Присяжнюк // Теорія і практика фізичного виховання. Науково-методичний журнал. Донецьк, ДонНУ. 2010. № 1. С. 455-465.

2. Михалюк Е. Л. Уровень соматического здоровья и отношение к физкультуре юношей и девушек, которые поступили на первый курс медицинского университета / Е. Л. Михалюк, И. В. Ткалич / Вестник морского врача. - Севастополь, 2010. - № 9. - С. 74-77.

ЕКСПРЕС-ОЦІНКА РІВНЯ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ЗА Г. Л. АПАНАСЕНКО І ФІЗИЧНІ ЯКОСТІ, ЯКІ ПОТРІБНІ ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ

Михалюк Є.Л., Малахова С.М., Левченко Л.І.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

В останні роки з'явилися дослідження, що стосуються проблеми розвитку професійних якостей особистості фахівця, які можуть бути вирішені в процесі специфічної фізичної підготовки студентів-медиків [2]. Аналіз виробничої діяльності

лікарських професій свідчить про велику різницю їх фізичної активності. Так, якщо у лікаря-лаборанта трудова діяльність здійснюється впродовж 6-8 годин у положенні сидячи, то у хірурга - це статична робота в положенні стоячи впродовж 5-8 годин і більше, а у дільничного терапевта чи педіатра - 3-4 години ходьби, та ще й підйоми на 2-5 поверх, а може і вище, а потім прийом у кабінеті, на протязі 3-х годин [1].

Розвиток конкретних фізичних якостей на заняттях з фізичного виховання студентів-медиків достатньо проблематичний, зважаючи на велику низку причин, серед яких різний вихідний рівень фізичного розвитку, фізичних якостей, майбутня лікарська спеціалізація та ін.

Метою роботи було вивчення стану рівня соматичного здоров'я за методикою Г.Л. Апанасенко студентів I курсу ЗДМУ на початку навчального року, їх ставлення до фізичної культури, а також рекомендації щодо виборчого розвитку фізичних якостей майбутнього лікаря.

Матеріал і методи дослідження. На початку навчального року здійснено медичний огляд студентів I курсу ЗДМУ, за результатами якого були визначені медичні групи. Так, до спеціальної медичної групи було зараховано 107 (16,6 %) студентів. Впродовж останніх 13 років в ЗДМУ відсутні студенти, які за станом здоров'я звільняються від занять з фізичного виховання, ці студенти займаються під керівництвом кваліфікованих викладачів за програмою лікувальної фізичної культури з урахуванням стану захворювання.

Слід зауважити, що регулярно, під час занять з фізичного виховання, здійснювалися лікарсько-педагогічні спостереження з обов'язковим вимірюванням ЧСС, АТ, кресленням фізіологічної кривої заняття. Це дозволяло вносити корективи в навчальний процес з метою дотримання індивідуального підходу до фізичних навантажень.

Результати досліджень. Обстежені розподілилися по групах соматичного здоров'я (СЗ) наступним чином: низький рівень СЗ був виявлений в 45,8 % випадків, рівень нижче середнього в 30,5 %, середній рівень в 23,2 % і рівень вище середнього в 0,5 % випадків.

Дані анонімного анкетування (n=605) показали, що регулярно заняття з фізкультури в школі відвідувало 64,5 %, нерегулярно 35,5 %. При цьому 90,1 % дівчат і юнаків вважають, що людині необхідні регулярні заняття фізичними вправами. Позитивне ставлення до занять з фізичного виховання в школі відзначили 68,8 %, негативне 8,2 % осіб, 23,3 % невизначене. Серед причин негативного ставлення до занять з фізкультури в школі більшість дівчат та юнаків вважають переважно та одноманітний характер занять.

Самостійно заняттями фізичними вправами вважають необхідним займатися 49,9 % респондентів, ранкову гігієнічну гімнастику виконують 71,4 % студентів.

Розподіл на медичні групи для занять з фізичного виховання в школі був наступним: у основній і підготовчій медичних групах займалися 73,0 %, в спеціальній 10,2 % школярів, звільнених від занять з фізкультури в школі з невідомих причин було 16,8 %, тобто загальна кількість учнів, яка має патологію становить 27,0 %.



Встановлено, що алкоголь вживають 19,2 % студентів, переважно юнаків, палять 19,5 %, теж переважно юнаки. Знаходяться перед екраном телевізора або перед монітором комп'ютера більше 3-х годин на добу 46,1 % респондентів, 45,3 % до 5-ти годин, необмежений термін часу 8,6 % юнаків та дівчат. Тривалість нічного сну становить близько 8-ми годин у 83,5 % студентів, близько 9-ти годин у 15,4 %, більше 10-ти годин у 1,1 %.

На питання "Чи займалися батьки спортом?", 64,5 % відповіли позитивно. На запитання "Що заважало займатися фізичною культурою у школі?", 50,1 % відповіли відсутність часу, 10,4 % відсутність бажання, 1,2 % відсутність грошей, в 38,3 % випадків ніщо не заважало.

Висновки

1. На початку навчального року 76,3 % студентів I курсу ЗДМУ мають низький та нижче середнього рівень соматичного здоров'я.

2. Вважаємо, що студентам вищих медичних навчальних закладів, починаючи з I курсу, необхідні фізичні вправи, які спрямовані на розвиток якості витривалості, швидкості реакції і стійкості до стресів. А для майбутніх стоматологів, на додаток, дуже важливими є розвиток спритності, сили, концентрації уваги, оперативного мислення і вольових якостей.

1. Михалюк Е. Л. Уровень соматического здоровья и отношение к физкультуре юношей и девушек, которые поступили на первый курс медицинского университета / Е.Л. Михалюк, И.В. Ткалич / Вестник морского врача. - Севастополь, 2010. - № 9. - С.74-77.

2. Ніколайчук І. Ю. Формування духовно-фізичних якостей студентів у системі фізичного виховання медичного університету: автореф. дис ... к.мед.н.: І. Ю. Ніколайчук - Луганськ, 2008.- 20 с.

АНАЛІЗ РОБОТИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ПТУ

¹Топилко Н.Я., ²Балушак Г.Я.

¹Міжрегіональний Центр професійно-технічної освіти художнього моделювання і дизайну, м. Львів, Україна

²ДНЗ "Казка", м. Львів, Україна

Існує багато досліджень з питань оцінювання та контролю за фізичним розвитком дітей та підлітків - як важливим компонентом здоров'я. В останнє десятиріччя частіше почали з'являтися роботи, в яких досліджується фізичний розвиток учнів професійно-технічної освіти. Під час навчально-виховного процесу, необхідно використовувати достатній об'єм рухової активності, який би забезпечував позитивний вплив на процес адаптації організму учнів до великих навчальних і виробничих навантажень [2, 3].

Наукові дослідження, створення нових галузевих знань і високі технічні досягнення висувають підвищені вимоги до підготовки кваліфікованих робітників, що працюють у всіх сферах суспільного виробництва. Здоров'я майбутнього фахівця розглядається сьогодні як головна складова людського капіталу, важливий ресурс особистісного та професійного зростання [1]. В професійно-технічному навчальному закладі до шкільної гіподинамії додається гіподинамія виробничого процесу, оскільки учні, крім завершення середньої освіти, вивчають виробничі професії, що вимагає високого рівня працездатності у ще не сформованому, молодому організмі. Головною проблемою є їх недостатня фізична активність (А.М. Нагорна, 2003; В.Р. Кучма, 2004; О.М. Жданова, 2006; М.Р. Батишцева, 2007; Р.І. Дзьобак, 2008; У.С. Шевців, 2009; Тимченко, 2010; Р.Р. Сіренко, 2010).

Аналіз планів роботи педагогічних працівників професійно-технічного училища (ПТУ) щодо використання засобів фізичного виховання для запобігання гіподинамії у процесі виробничого навчання, свідчить, що вони недостатньо уваги приділяють професійно-прикладній фізичній підготовці (ППФП). У робочих планах вихователів лише 2 % відведено уваги професійно-прикладній фізичній підготовці. Аналіз документів працівників виявив, що майстрів виробничого навчання питанню ППФП приділяють 5 % уваги, викладачі фізичної культури лише 20 %.

Проведене анкетне опитування учнів ПТУ (n=120) за спеціальністю "швачка, кравець" щодо знань про ППФП виявило, що лише 2 % опитаних знають, що таке ППФП і 8 % мають навички контролю власного фізичного стану. Лише 3 % опитаних учениць можуть самостійно проводити фізкультпаузи, ще менше (1 %) дітей самостійно добирають для себе вправи для профілактики професійних захворювань, самостійно шукаючи для власного користування матеріал із ППФП. Теоретичні знання з ППФП мають 5 % учнів, що можна поставити під сумнів, судячи з відповідей на попередні питання, 13 % учнів самостійно займаються фізичними вправами, а 37 % опитаних подобаються уроки фізичної культури.

Отже, необхідно: забезпечити мотивацію учнів на досягнення рівня професійної дієздатності, удосконалюючи фізичні якості, необхідні в обраній спеціальності "швачка, кравець"; підготувати учениць до самостійного використання засобів фізичного виховання протягом усього життя; зменшити негативний вплив професійної діяльності на організм учениць.

1. Сфімова В. М. Здоров'я - збережувальний компонент професійної підготовки майбутніх фахівців / В. М. Сфімова, О. А. Георгіаді // Проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. - 2009. - № 12. - С. 60-64.

2. Сіпцова А. Аналіз сучасного стану та перспективи оптимізації ППФП в навчальних закладах різних типів і рівнів акредитації / А. Сіпцова, Т. Пристанська, А. Трададюк // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури і спорту. - Л., 2006. - Вип. 10. - С. 313-318.

3. Стельмахівська В. П. Здоров'я підлітків в закладах професійно-технічної освіти / В. П. Стельмахівська // Буковинський медичний вісник. - 2008. - т. 12. - № 4. - С. 131-134.

САМОСТІЙНА РОБОТА ЯК ЕЛЕМЕНТ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Остапова О.О., Гета А.В., Остапов А.В.
ПолтНТУ ім. Ю.Кондратюка, м. Полтава, Україна

Особливої гостроти набуває стан здоров'я молодшої генерації, яка в найближчі роки буде продовжувати будівництво незалежної Української держави. Занепокоєння викликає те, що майже 60 % випускників вищих навчальних закладів унаслідок низького рівня здоров'я та фізичної підготовленості не готові працювати з належною самовіддачею, яка необхідна в сучасних умовах виробництва.

Сумна та тривожна статистика говорить, що 9 із 10 студентів мають відхилення у стані здоров'я; на 100 студентів припадає до 95 і більше захворювань різної етіології; до 50 % студентів перебуває на диспансерному обліку; кожен 5-й студент (а на гуманітарних факультетах навіть кожний 2 - 3) зарахований до спеціальної медичної групи або взагалі звільнений за станом здоров'я від фізичних навантажень [2], тому перед викладачами ВНЗ ставиться мета - дослідити роль самостійної роботи з фізичного виховання студентів шляхом мінімізації аудиторної роботи з фізичного виховання студентів за рахунок самостійних занять.

Для реалізації поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

1. Дослідити роль самостійної роботи з фізичного виховання студентів.
2. З'ясувати ймовірність мінімізації аудиторних занять з фізичного виховання за рахунок самостійних занять.

3. Висвітлити можливі шляхи вдосконалення фізичного виховання у ВНЗ.

Важливу роль у вирішенні зазначених проблем відводиться модернізації вищої освіти. Дискусійним на сьогоднішній день є питання фізичного виховання у вищій школі. Історично сформований в Україні навчально-виховний процес з викладання фізичного виховання у вищому навчальному закладі щодо реалій сьогодення потрібно узгоджувати з вимогами Болонської декларації, з технологією викладання, її змістом. Відсутність аналогічної за змістом дисципліни в окремих університетах ближнього і дальнього зарубіжжя не є підставою для вилучення фізичного виховання з навчальних планів вищих навчальних закладів України. Копіювання навчальних планів провідних Європейських університетів, ігнорування рівня матеріально-технічного забезпечення ВНЗ може не тільки зашкодити розвитку фізичного виховання у вищій школі, а й дискредитувати в Україні ідею загальноєвропейського освітнього простору [1].

Метою фізичного виховання ВНЗ в першу чергу має стати досягнення високого рівня фізичної культури кожного, для чого повинна бути сформована відповідна культура життя [2]. Останнім часом з'являються наукові розробки, що стосуються реформування програми фізичного виховання в умовах кредитно-трансферної системи організації навчального процесу.



Поряд із цим невирішеною залишається проблема узгодження навчальних планів, їх змісту. Особливої гостроти набувають питання узгодженості різних форм занять (аудиторні, самостійні) й об'єднання їх в одну цілісну педагогічну систему фізичного вдосконалення.

Насамперед варто зазначити, що самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. У процесі занять фізичними вправами діяльність вважається самостійною, якщо студент виявляє максимум рухової активності, робить необхідні спостереження, узагальнення, самостійно перевіряє правильність і міцність знань, умій і навичок, а також оцінює рухи, які він виконує.

Регламентация навчального часу, відведеного для самостійної роботи студента з фізичного виховання, повинна становити не менше 1/3 і не більше 2/3 загального обсягу навчального часу студента, відведеного на вивчення дисципліни [3]. Також слід зауважити, що коли йде мова про навчальну дисципліну "фізичне виховання", то самостійна робота в першу чергу повинна бути спрямована на засвоєння програмного матеріалу. У цьому випадку орієнтація на самостійну роботу за рахунок аудиторної роботи не є прийнятною на сьогодні, оскільки розвиток фізичних якостей і формування рухових навичок можливо досягти тільки шляхом систематичних занять.

Цей вид самостійної роботи доцільно називати індивідуальними заняттями під керівництвом викладача, на яких деталізується інформація про розділи, що вивчаються на основному аудиторному занятті, на яких також вивчаються теми елективного компоненту; студенти виконують індивідуальні навчально-дослідні завдання; беруть участь у змаганнях із видів спорту, як учасники чи судді; покращується рівень фізичної підготовленості. Цей напрямок самостійної роботи з фізичного виховання повинен забезпечуватися системою навчально-методичних засобів: підручниками, навчальними та методичними посібниками, конспектами лекцій тощо. Все це об'єднується в інтерактивний навчально-методичний комплекс, який повинен бути розроблений з врахуванням специфіки проходження навчального матеріалу залежно від напряму підготовки студентів і формуватись згідно вибраного напряму навчального відділення.

Відповідно до нормативних документів, фізичне виховання повинно проходити в об'ємі 4 години на тиждень. Отже доцільно 2 години на тиждень проводити у режимі академічних занять за навчальною програмою і 2 години за спортивною спрямованістю. Спортивний напрям фізичного виховання передбачає відвідування секцій у вищому навчальному закладі та спортивну діяльність поза ним.

Для підтримання належного рівня власного здоров'я та високої працездатності руховий режим студентської молоді повинен становити 8 - 12 годин на тиждень. Якщо брати весь навчальний рік (36 навчальних тижнів, по 18 тижнів на семестр), то мінімальна річна кількість годин на рухову активність студента за період навчання повинна становити мінімум 288 годин, а максимальна - 432 години. Якщо з цієї кількості годин вирахувати обов'язкові заняття з фізичного виховання обсягом 4 години на тиждень (144 години на рік), то на самостійну роботу залишається 144 - 288 годин на рік (табл. 1).



Таблиця 1

Орієнтовний розподіл годин з дисципліни "Фізичне виховання"

Навчальні заняття	Кількість годин			
	Аудиторна робота		Самостійна робота	
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота під керівництвом викладача
Навчальний рік (36 тижнів, 4 кредити)	4	68	36	36

З огляду на структуру занять є доцільним втілювати в життя поставлені завдання за подібної навчальної програми з фізичного виховання через аудиторну (модуль № 1) та самостійну види робіт, комбінування яких дозволяє отримати максимальну ефективність від реалізації програми дисципліни "фізичне виховання". Самостійна робота в свою чергу поділяється на індивідуальну роботу під керівництвом викладача (модуль № 2) і самостійну роботу студента (модуль № 3). Ці види робіт включають у себе змістові модулі (табл. 2).

Таблиця 2

Змістовні модулі з дисципліни "Фізичне виховання"

Модуль I	Аудиторна робота (заняття з фізичного виховання (практичні, лекції, семінарські))	ЗМ 1(а)	Теоретичний (базовий) компонент з фізичного виховання
		ЗМ 2(а)	Методичний (базовий) компонент з фізичного виховання
		ЗМ 3(а)	Ведення паспорта здоров'я
		ЗМ 4(а)	Фізична підготовленість
		ЗМ 5(а)	Перевірка відвідування занять
Модуль II	Індивідуальна робота (індивідуальні заняття з фізичного виховання в поза навчальний час під керівництвом викладача)	ЗМ 1і	Теоретичний (елективний) компонент з фізичного виховання
		ЗМ 2і	Методичний (елективний) компонент з фізичного виховання
		ЗМ 3і	Участь у змаганнях
		ЗМ 4і	Фізична підготовленість
		ЗМ 5і	ІНДЗ
Модуль III	Самостійна робота (самостійні заняття з фізичного виховання)	ЗМ 1с	Теоретичний (базовий, елективний) компонент з фізичного виховання (опрацювання додаткової літератури)
		ЗМ 2с	Методичний (базовий, елективний) компонент з фізичного виховання
		ЗМ 3с	Фізкультурно-оздоровчі заняття

Підводячи підсумок вищевикладеного, виявлено, що фізичне виховання як навчально-виховний процес повинен займати одне з провідних місць в підготовці фахівців у вищих навчальних закладах України. Поряд з цим вимагає реформування система розподілу годин за різними видами навчального навантаження студента. З одного боку мінімізація аудиторного навантаження повинна привести до покращення самостійної роботи, а з іншого - вимагає розроблення нових методичних підходів щодо індивідуальної роботи студента під керівництвом викладача як необхідної умови успішного засвоєння навчального матеріалу та збереження життя і здоров'я студента.

1. Вакарчук І. Стан, проблеми, перспективи розвитку фізичного виховання і спорту у ВУЗах України (концепція міністерства освіти і науки України) / І. Вакарчук. // Освіта України, № 21 - 22, 19 березня 2008 р. - С. 14 - 17.

2. <http://www.mon.gov.ua/> Виступ міністра освіти і науки України Івана Вакарчука на спільній із Міністерством охорони здоров'я України та Міністерством України у справах сім'ї, молоді та спорту колегії з питань реформування фізичної культури, збереження здоров'я учнівської та студентської молоді у навчальних закладах України 11 листопада 2008 р.

3. <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/sport> Про затвердження Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах наказ Міністерства освіти і науки України № 4 від 11.01.2006 р.

РОЗВИТОК ВИТРИВАЛОСТІ У СТУДЕНТІВ ВНЗ

¹Жиров Г.Ф., ¹Ладишкова О.Ю., ²Кізіма О.В., ²Петров Є.П.

¹ОДАБіА, м. Одеса, Україна

²ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

На даному етапі розвитку Світової цивілізації усе гостріше виникає проблема виховання здорового способу життя, збереження і зміцнення здоров'я людей. Стан здоров'я населення сучасної України має тенденцію до погіршення. Здоров'я людей залежить не тільки від медицини, але і від впливу складного комплексу природних і соціально-економічних умов життя. Важкий стан економіки, зниження матеріального добробуту, безробіття викликає розпач, стан загальної депресії, що, у першу чергу, позначається на показниках здоров'я. Тому так важливо протиставити цим явищам фізичну активність, мотивацію до збереження і зміцнення здоров'я.

В сучасних умовах перебудови вищої школи України, проблема всебічного фізичного розвитку молоді може розглядатися як одна з найбільш актуальних.

Необхідність якнайшвидшого рішення цієї проблеми продиктована і тим, що Європейський стандарт у сфері вищої освіти не передбачає наявність у своїх Програмах обов'язкової навчальної дисципліни "фізичне виховання". Уся робота в цьому напрямку навчальної діяльності передбачається в системі спортивних клубів ВНЗ за бажанням самих студентів. Аналіз перспективи розвитку освіти і науки в нашій країні не виключає можливість того, що в Україні складеться аналогічна ситуація в самому недалекому майбутньому. Витривалість є основною фізичною якістю людини. На достатньому рівні її розвитку базуються усі інші фізичні якості.

Мета роботи полягала у виявленні можливості вдосконалення системи фізичного виховання студентів Вузів шляхом застосування впливу занять фізичними вправами на розвиток витривалості у студентів.

В роботі вирішували наступні задачі:



1. На основі аналізу літературних даних виявляли об'єктивні і суб'єктивні фактори навчання і реакції на них організму студентів.

2. Проводили аналіз успішності навчальної діяльності в що займаються і не займаються фізичними вправами студентів і підібрати показники кількісного визначення розвитку витривалості.

3. Оцінювали можливості вдосконалення системи фізичного виховання студентів Вузів шляхом застосування занять різними фізичними вправами, які мають позитивний вплив на розвиток у студентів фізичної якості витривалості (в ВНЗ різного профілю).

Об'єктом досліджень були студенти.

Предметом досліджень були мотиви до занять різними видами фізичної культури і спорту, рекреативні засоби (РЗ) які застосовують студентки на протязі навчання, а також рухова активність студентів і можливі шляхи її корекцій

В нашому дослідженні вибірка студентів (чоловічої статі) здійснювалася без урахування їхньої спортивної кваліфікації, фізичної підготовки і року народження: методом "випадкових чисел" - по журналах академічних груп. Дослідження проводилися з 1-го по 4-й курс навчання за програмою бакалаврів. Це, на нашу думку, забезпечувало достовірність показників фактичного матеріалу і, в достатній мірі, відображало рівень розвитку фізичної якості витривалості на різних курсах навчання. На цьому етапі дослідження під контролем знаходиться більш як 80 досліджуваних. Інша частина випробовуваних, студентів ІФКІР включала в себе дві групи студентів 1-го курсу, (по 20 чоловік у кожній) у яких визначали показник розвитку витривалості за результатами бігу на 1000 м. Ці показники були взяті з журналів контролю відвідуваності й успішності занять з фізичного виховання 1-го курсу. Даний підхід дозволяв нам визначити середній ($M \pm m$) рівень розвитку витривалості у студентів, які тільки приступили до заняття в ІФКІР.

З метою простежити ретроспективу, динаміки показника витривалості у студентів вищого, спеціального, фізкультурного навчального закладу нами були піддані аналізу архівні дані за 1986 рік. Як предмет вивчення ми розглядали результати естафетного бігу 100 x 1000 м., в якому брали участь студенти колишнього факультету фізичного виховання 1-го і 2-го курсів у 1986 році. Наявність такої кількості фактичного матеріалу (Більш ніж по 40 випробовуваних, що займаються на кожному курсі) з достатньою достовірністю дало нам можливість провести порівняльний аналіз середнього рівня витривалості по підготовленості в бігу на 1000 м., Даний норматив тоді надходив до "Норми" Всесоюзного комплексу ГТО і навчальну програму занять з легкої атлетики на факультеті фізичного виховання і в старших класах загальноосвітньої середньої школи.

Для більш повного аналізу проблеми фізичного розвитку витривалості у молоді сучасної України, не залежно від профілю вищого навчального закладу, нами використовувалися результати в бігу, показані студентами 1-го курсу Одеської державної академії будівництва та архітектури. У цьому випадку, були піддані аналізу результати в бігу на 1000 м. більш, ніж 40-ка випробовуваних чоловічої статі.

У цілому, загальна картина, що дозволяє наочно представити всю сукупність випробовуваних нашого дослідження укладається в наступну схему:

- 1986 р.: - студенти факультету фізвиховання (біг на 1000 м.) - 100 чол.;
 - 2003-2004 р.: - ст-ти ІФК і Р (біг на 1000 м.) - 40 чол.;
 - 2004-2006 р.: - ст-ти ОДАБА (біг на 1000 м.) - 40 чол.;
 - 2009-2010 р.: - ст-ти ІФКІР (част. Педан., МПК і біг 1000 м.) - 40 чол.
- всього: понад 220 чол.

Вивчення доступних нашій увазі літературних джерел показало, що проблема розвитку рухової активності молоді яка навчається, в загалі, і витривалості, у вчасності, в нашій країні залишається актуальною і далека від її остаточного рішення. Багато фахівців фізичної культури і спорту, практичної медицини, психології, представники соціальних наук, а також державні діячі України вважають, що в сучасних умовах у країні спостерігається складна ситуація зі станом здоров'я населення.

Оцінюючи можливість оцінки рівня розвитку витривалості у студентів 1 - 4-го курсів ІФКІР ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, ми визначили як комплексного тесту "батарею" наступних показників:

- Частота педалювання на велоергометрі типу "Здоров'я" з заданою частотою (60 - 70 об / хв., І величиною обтяження - 3,5 кг);
- Пульсові реакції: - до навантаження, під час 6-ти хвилинного педалювання, в кінці кожної хвилини роботи і в період відновлення (пульс підраховується протягом 10 с.);
- Розраховувалися: - сумарна механічна робота за 6-ть хв. (КГм), потужність роботи (кГм / хв), МПК (за таблицею: - І. В. Аулік, 1990)
- Фіксувався результат у бігу на 1000 м.

Результати вимірювань групувалися і оброблюються методами математичної статистики.

Результати проведених досліджень показали доволі невтішну "картину" рівня розвитку фізичної якості витривалості у студентів, що займаються на 1 - 4 курсах ІФКІР на протязі 2009 - 2011 навчального року. Фактичні дані по курсам представлені в табл. 1.

Таблиця 1.

	ЧСС _{сх}	ЧСС _{6хв}	ЧСС _{п.н}	ЧСС _{10 хв в}	N, кГм/хв	Vo ₂ л/хв	Оцінка МПК
1	90	160	180	108	844	3,2	середнє
2	74	191	178	86	927	2,8	знижена
3	81	169	169	109	941	2,6	низька
4	78	210	217	122	941	2,6	низька

Умовні позначення: ЧСС_{свих} - вихідні значення пульсу, ЧСС_{6 хв} - пульс на 6-й хвилині педалювання, ЧСС_{п.н} - Пульс відразу після навантаження, ЧСС_{10 хв в} - Пульс на 10 хв. відновлення, N, кГм/хв - розрахункова потужність виконаної роботи, Vo₂, л / хв - МПК.



У студентів 1 курсу, в більшості своїй, результати тестування показали оцінку "середня" і "знижена". У дружок курсників, як правило, "знижена" і "низька", а у студентів 3-го і 4 курсів - "низька" і "дуже низька".

Показовим є те, що нам не вдалося отримати переконливі і, в достатній мірі достовірні, дані за результатами бігу на 1000 м. у студентів старших курсів. Причиною цього явища було те, що заняття з легкої атлетики з третього курсу немає в Навчальній Програмне ВНЗ, а прояви позитивної мотивації до тестування в бігу ми не досягли.

Результати досліджень розвитку витривалості (за показниками бігу на 1000м) представлені в табл. 2.

Аналіз фактичного матеріалу наведених у табл. 2.2. наочно свідчить про наявність явної тенденції до зниження рівня розвитку витривалості як із збільшенням "стажу" навчання у ВНЗ фізкультурного профілю (від курсу до курсу), так і в міру віддалення, в часі, від моменту проведення досліджень. Наприкінці 80 - х - початку 90 - х років минулого століття на території сучасної України, як союзної республіки колишнього СРСР спортивно-масова робота у ВНЗ підпорядковувалася тренуванню комплексу ГТО. У цьому комплексі обов'язковою вимогою до здачі "Норм" був біг на 1000м. Ці нормативи коливалися, у молодих людей які закінчили школу, в межах 3-х мін.05, 00 с. до 3-х мін.20, 00 с. і їх невиконання було, м'яко скажемо, з певним "дискомфортом" в морально-психологічному плані. Ще більшою мірою це стосувалося абітурієнтів фізкультурного ВНЗ. Таким чином, не дивно, що студенти перших курсів "легко" справлялися з цими вимогами: - їх середні результати були в межах 3 хв. 10,74±2,8 с. - 3 хв. 17,56±2,8 с.

Того ж віку, студенти нинішнього покоління, значно їм поступаються як у фізичному розвитку, так і напевно в стані здоров'я. Повернемося в даний час і недалеке минуле. Всього лише 20 - ти років вистачило для того, щоб настали значні "провали" у розвитку витривалості - найважливішої рухової здібності у студентів ВНЗ - майбутніх будівельників, молоді держави Україна! Студенти факультету фізичного виховання (1986 року), перевершують студентів ІФКІР нинішнього покоління в бігу на 1000 м., в середньому, на 5 - 6 с. На тих швидкостях це складе "розрив" у 25 - 37 метрів.

Таблиця 2

Курс	Кількість випр.(n)	Назва ВНЗ	Рік дослідж.	Показник витривалості	Результат вимірюв. М±m (с)
I	50	Фак. ФВ	1986	Біг на 1000м.	190,74 ± 2,8
II	50	-//-	1986	-//-	197,56 ± 2,8
I	40	ОДАБА	2004	-//-	205,55 ± 1,9
I	20	ІФКІР	2003	-//-	196,15 ± 1,5
I	20	-//-	2004	-//-	195,95 ± 0,95
I	10	-//-	2009	-//-	195,80 ± 1,45
II	10	-//-	2010	-//-	203,60 ± 2,85
III	10	-//-	2011	-//-	204,50 ± 3,7
IV					Данні відсутні

Як би ми могли провести цю естафету по " Поясу Слави" в місті героїв Одесі (він складає 100 кілометрів), то, коли останній учасник команди факультету фізичного виховання (1986 року навчання) фінішував на "Алеї Слави" в парку ім. Т.Г. Шевченка, його найближчий суперник (команда ІФКІР І-го курсу 2009 року навчання), знаходився би за 2660м., у районі "Пересипу", а збірні ОДАБА м. Одеси і команда ІІІ-го курсу ІФКІР (2009 року навчання), тільки відбігали би від заводу "Центролит" до межі городу, - початок - Суворовського району місця.

Обговорення отриманих нами результатів у дослідженні, на жаль, ставить більше питань, ніж дає відповідей. Можна говорити і обговорювати недосконалість освітніх стандартів сучасної України у сфері фізичної освіти і підготовки молоді; залишається відкритим, і, не до кінця усвідомленим педагогічною громадськістю, питання про перехід до навчання за кредитно-модульною системою у ВНЗ, прийнятій в сучасному світі, можна говорити і про знищення, яка була раніше, щодо непоганому, матеріально-технічному - державному забезпеченні фізичного виховання молоді, переоцінці моральних і патріотичних цінностей сучасної молоді, але стан здоров'я молоді під загрозою. Це найважливіша проблема будівництва громадянського суспільства в нашій країні і вона вимагає свого якнайшвидшого вирішення.

В цілому дослідження дозволяє зробити наступні висновки:

1. Витривалість, як рухове фізична якість (здатність) відносна - вона відноситься тільки до певного виду діяльності.

2. Витривалість визначається головним чином аеробними можливостями, які багато в чому залежить від функціональних можливостей людини.

3. В основі позитивного чинника розвитку витривалості лежить позитивний ефект морфо-функціональних змін (адаптацій) у процесі виконання аеробної роботи.

4. Під час тестування рівня розвитку витривалості потрібно оцінювати не тільки яке-то її специфічне прояв (результати в бігу на середні і довгі дистанції, підтягуванні в висі, віджимання в упорі і т. п.), а в повній мірі представляти, як важливий фактор фізичної працездатності, для чого використовувати доцільно комплекс - "батарею" тестів;

5. Загальна тенденція в розвитку витривалості у студентів різних курсів ІФКІР - прагнення до значного, явно негативного, зниження від курсу до курсу - по всіх її показниках;

6. Стан здоров'я молоді України під загрозою і ця найважливіша проблема будівництва громадянського суспільства в нашій країні вимагає свого якнайшвидшого вирішення.

1. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1990. - С. 122.

2. Верхошанский Ю.В. Выносливость как фактор, определяющий скорость движений в циклических видах спорта // Научно-спортивный вестник. - 1988. - № 1. - С. 15 - 20.

3. Матвеев Л.П., Меерсон Ф.З. Принципы теории тренировки и современные

положения теории адаптации к физическим нагрузкам. В кн.: Очерки по теории физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1984. - С.224 - 241,

4. Платонов В.Н. Адаптация в спорте. - К.: Здоров'я, 1988. -215с.

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ БАКАЛАВРОВ- ЮРИСТОВ

Тупицына Е.Г.

Институт (филиал) МГЮА имени О.Е. Кутафина в г. Кирове, г. Киров, Россия

Одной из задач физического воспитания в высших учебных заведениях является формирование у студентов устойчивого интереса и потребности к физическому совершенствованию и здоровому образу жизни как к основному фактору их качественной жизнедеятельности.

Современный образовательный процесс ориентирован на реализацию Болонского соглашения, утвердившего приоритет развития основных компетенций личности в процессе ее становления в разных сферах жизнедеятельности.

Предмет "Физическая культура", с 1994 года входил в качестве обязательной дисциплины в гуманитарный компонент государственного стандарта высшего профессионального образования, ценность, которой проявляется через гармоничное развитие личности, ее духовное, физическое и психическое здоровье. Вместе с тем, анализ научной литературы и педагогические исследования свидетельствуют о том, что физическое воспитание студентов не лишено серьезных недостатков. Поэтому, содержательная сторона физического воспитания в вузах нуждается в существенной модернизации на основе гуманизации и компетентностного подхода в учебно-воспитательном процессе.

Известно, что Федеральным законом Российской Федерации от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ[1] была утверждена новая структура государственного образовательного стандарта третьего поколения (ФГОС третьего поколения).

Культурологическая цель физического воспитания рассматривается как составная часть общей и профессиональной культуры студента, как важнейшая качественная характеристика личностного развития, как фундаментальная ценность, определяющая его социокультурного бытия, способ и меру реализации способностей и сущности сил[2].

Здоровый образ жизни и физическая подготовленность студенческой молодежи - важнейшие критерии физического совершенства личности и общества в целом. Формирование физической культуры будущих специалистов вузов может стать возможным лишь при выявлении и мобилизации физических, интеллектуальных, психических резервов личности, развития различных видов деятельности студентов, средствами новых форм, тенденций физической культуры.

В Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по направлению подготовки "Юриспруденция"



квалификация "бакалавр", указано на участие бакалавра в занятиях физической культурой и спортом, освоение и ведение здорового образа жизни, но без закрепления "физкультуры" в качестве обязательной. Выпускник по направлению подготовки бакалавр юриспруденции должен владеть навыками ведения здорового образа жизни, участвовать в занятиях физической культурой и спортом. В рамках требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки "Юриспруденция" отмечено, что Вуз вне расписания учебных занятий в обязательном порядке обеспечивает условия обучающимся для самостоятельных и под руководством преподавателей занятий по физической культуре, которые проходят в течение всего периода обучения на спортивных площадках, отвечающих современным требованиям [3].

По мнению министра юстиции Александра Коновалова, "спорт в ВУЗе должен быть элементом корпоративной культуры, элементом приличного и наиболее популярного досуга"[4].

Подготовка бакалавров-юристов должна быть осуществлена на основе лично ориентированного образовательного процесса, реализуемого как индивидуальная образовательная траектория при осуществлении кафедрой физической культуры педагогического руководства и методического сопровождения учебного процесса. Это позволяет преобразовать лично ориентированный учебный процесс в индивидуальную траекторию физического развития студента в соответствии с его потребностями, индивидуальными способностями, степени готовности к освоению программы.

Достижимая при их использовании предметно-центрированная направленность учебного процесса, обеспечивает повышение качества учебного процесса за счет дифференциации программ физического воспитания. Успешное решение этой задачи возможно при условии сформированной позитивной мотивации студентов к систематическому физическому самосовершенствованию средствами физической культуры и спорта. Поэтому наиболее важным в структуре личной физической культуры студента является мотивационный компонент.

Переход на кредитно-модульную форму обучения бакалавров, предполагает перемещение объема часов, отводимых на физическое воспитание, в разряд самостоятельной работы, что при не сформированной мотивации студентов к занятиям может проявляться в снижении двигательной активности студентов в целом.

По мнению исследователей, у студентов не сформирована потребность в самостоятельных занятиях физическими упражнениями. Данная проблема оказывает влияние на снижение уровня индивидуального здоровья, умственную и физическую работоспособность, физическое развитие и физическую подготовленность студентов[5].

Одним из путей решения этой проблемы может быть организация занятий групп по видам спорта по выбору самих студентов. Определение того или иного вида спорта, которое сознательно осуществляет студент, является началом

осмысленного выбора форм двигательной активности, удовлетворяющих индивидуальным физическим и психологическим потребностям.

Процесс организации занятий групп по видам спорта по выбору должен быть хорошо спланированным и продуманным. Одним из основных моментов здесь является определение самих видов спорта, по которым могут быть организованы занятия. При этом следует учитывать популярность вида спорта среди студентов, которое определяется путем анкетного опроса, возможности и состояние спортивных сооружений, которыми располагает высшее учебное заведение, а также наличие специалистов по видам спорта в преподавательском составе кафедры физического воспитания.

В рамках перехода на реализацию стандартов третьего поколения, считаем необходимым введение обязательных учебных занятий по дисциплине "Физическая культура" на 1 курсе обучения юристов. Система балльно - рейтингового контроля будет способствовать более быстрой адаптации первокурсников в условиях вуза, позволит стимулировать студентов к получению высшего балла при выполнении контрольных упражнений, подтягиванию отстающих физических качеств до нормативных требований, способствовать активному участию в спортивно-массовой работе и соревнованиях, регулярному посещению занятий по физическому воспитанию. В дальнейшем на 2-ом и 3-ем курсах обучения для поддержания интереса к физическим упражнениям, на наш взгляд, более действенна организация физического воспитания на основе спортивных специализаций. Построение занятий по принципу спортивной тренировки в избранном виде спорта будет поддерживать интерес студентов к физическому воспитанию и способствовать стремлению к совершенствованию физических качеств. Занятия по физическому воспитанию на основе спортивной специализации в большей степени создадут условия для последующей реализации задач профессионально-прикладной физической подготовки.

Решение задач по теоретическому освоению основ формирования навыков здорового образа жизни студентов возможно при изучении обязательной дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". В рамках изучения данной дисциплины должны изучаться следующие проблемы:

- физиологические основы наркомании, токсикомании, алкоголизма и курения и их профилактика;
- способы и пути оздоровления и самооздоровления растущего организма;
- традиционные и нетрадиционные методы оздоровления организма;
- влияние умственной и физической нагрузки на растущий организм;
- биологические ритмы и здоровье;
- заболевания, передающиеся половым путем, и их профилактика;
- занятия физической культурой.

Сегодня, как никогда, остро встает проблема формирования здорового образа жизни молодежи, в том числе и студенческой. От того, насколько успешно удастся



сформировать и закрепить в сознании навыки здорового образа жизни в молодом возрасте, зависит в последующем реальный образ жизни, препятствующий или способствующий раскрытию потенциала личности. Молодежь наиболее восприимчива к различным формирующим и обучающим воздействиям. С одной стороны, в этом возрасте уже существует основа для проявления сознательной индивидуальной активности в обеспечении здорового образа жизни. С другой стороны, работа в данном направлении позволяет также нейтрализовать в последующем развитие факторов риска различных заболеваний, предотвратить возникновение вредных привычек.

1. Федеральный закон от 01 декабря 2007 г. № 309-ФЗ "О внесении изменений отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта". Режим доступа: Консультант Плюс.

2. Алферова, И.А. Формирование компетенций поддержания здоровья в процессе физического воспитания студентов специальных медицинских групп: дисс... кан. пед.наук: 13.00.08 / Алферова Ирина Анатольевна. - Краснодар, 2008. - 188 с.: ил.

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 4 мая 2010 г. № 464 "Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 030900 Юриспруденция (квалификация (степень) бакалавр) . Режим доступа: Консультант Плюс.

4. <http://www.pravo.ru/news/view/28379> (последнее посещение - 30 марта 2011 г.).

5. Чистяков, В.А. Компетентностный подход к проектированию индивидуальных образовательных траекторий физического развития студентов [Текст] / В.А. Чистяков, Д. К. Ким, Д.Н. Давиденко, В.Н. Григорьев // Журнал Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2011. - № 1 (71). - с. 35-41.

АНАЛИЗ МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОК ВУЗА

Черба Т.И., Твердохлебова Л.И., Гилко В.Н.
ПГУ им. Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь, ПМР

Физкультурно-спортивная деятельность учащейся молодежи на этапе профессионального обучения приобретает профессионально-важное значение, поскольку способствует физическому развитию молодого организма, формированию навыков здорового образа жизни, совершенствованию культуры двигательной активности и обеспечивает психофизическую подготовку к будущей профессиональной деятельности.



Нормативное и программно-методическое обеспечение физического воспитания студентов должно формироваться с учетом требований государственного образовательного стандарта, устанавливающего минимальные требования к содержанию и уровню подготовленности студентов по физической культуре, и особенностей материально-технической базы, позволяющих вариативность содержания программ физкультурного образования. Кроме того, при разработке рабочих программ по дисциплине "Физическая культура" предполагается учет мотивов и потребностей студентов в различных видах двигательной активности, отсутствие которого негативно отражается на посещаемости учебных занятий по физической культуре, уровне здоровья и физической подготовленности студентов (М.П. Коновалова, 2001).

В связи с переходом на учебные планы третьего поколения и необходимостью разработки новой типовой и рабочей программы по физической культуре, мы сочли необходимым изучить мотивационную сферу физического воспитания студенческой молодежи. С этой целью была разработана анкета, содержащая вопросы о самооценке студентами уровня своего здоровья и физической подготовленности и об их отношении к физической культуре, в том числе к учебным занятиям по этому предмету. В анкетировании приняли участие более 200 студенток 18-20 лет, обучающихся в Институте языка и литературы ПГУ им. Т.Г. Шевченко по различным специальностям и занимающихся физической культурой в основных группах.

Сравнительный анализ результатов анкетирования и исследования уровня здоровья и физической подготовленности студенток по данным медицинских обследований и педагогического тестирования (табл.) показал, что 25,4% опрошенных оценивают уровень своего здоровья как выше среднего; 67,5% - как средний; 7,1% - как низкий. Результаты же медицинского обследования позволяют охарактеризовать уровень здоровья выше среднего лишь у 8,8% респондентов; средний - у 51,8%; низкий - у 39,4%.

Аналогичная ситуация складывается и с ответами на вопрос об уровне физической подготовленности: 26% опрошенных оценили его выше среднего; 62,3% - как средний; 11,7% - как низкий. Результаты проведения тестирования дают нам другую картину: уровень физической подготовленности выше среднего выявлен у 4,7% студенток; средний - у 42,2% и низкий - у 53,1%.

Таблица
Оценка уровня физического здоровья и физической подготовленности студенток
(в %)

Оценка	Физическое здоровье			Физическая подготовка		
	Уровни			Уровни		
	низкий	средний	выше среднего	низкий	средний	выше среднего
Объективная	39,4	51,8	8,8	53,1	42,2	4,7
Субъективная	7,1	67,5	25,4	11,7	62,3	26,0

Полученные результаты свидетельствуют о завышенной самооценке студентками как состояния своего здоровья, так и уровня физической

подготовленности, что свидетельствует об отсутствии у них знаний о возможных объективных способах самоконтроля состояния физического здоровья.

В то же время, на вопрос "Считаете ли Вы необходимым поддерживать и улучшать уровень своего здоровья?" все респонденты ответили положительно.

На вопрос об основных мотивах занятий физической культурой были получены следующие ответы: на первом месте - желание повысить свою физическую подготовленность (77,5% респондентов); на втором - стремление оптимизировать свой вес и улучшить фигуру (75,3%); на третьем - желание укрепить здоровье (68,0%). Далее следуют такие мотивы как: профилактика заболеваний (65,8%); желание получить зачет по дисциплине "Физическая культура" (54,4%); стремление воспитать волю, характер, целеустремленность (12,2%).

Мотивы, связанные с применением физических упражнений для снятия усталости, повышения работоспособности и достижения спортивных успехов, не присутствовали у наших респондентов.

На вопрос о том, какими средствами студентки хотели бы поддерживать и улучшать свое здоровье, были получены следующие ответы: физическими упражнениями в процессе учебных занятий (62,4% опрошенных); клубными формами физической активности (41,9%); самостоятельными занятиями физическими упражнениями дома (28%).

На вопрос "Удовлетворяются ли Ваши потребности двигательной активности в процессе занятий физической культурой в университете?" только 15,3% респондентов ответили положительно; 57,5% опрошенных студенток считают, что удовлетворяются частично; 30,3% считают, что не удовлетворяются вообще.

Ответы на вопрос в отношении предпочитаемых видов двигательной активности на учебных занятиях по физической культуре показали, что большинство респондентов хотели бы заниматься фитнесом (69,2% опрошенных), 60,4% респондентов предпочли бы заниматься спортивными играми; 46,1% - степ-аэробикой; 23,2% - плаванием. Приходится констатировать, что из четырех наиболее популярных, по мнению опрошенных студенток, видов двигательной активности в реализуемых программах физического воспитания присутствует только один (спортивные игры).

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

- большинство студенток считают необходимым заниматься физическими упражнениями в рамках занятий по физической культуре для укрепления здоровья, в то же время современная система физического воспитания мало способствует удовлетворению их потребностей в двигательной активности;

- реализуемые в настоящее время программы по физической культуре не отвечают современным запросам студенческой молодежи и нуждаются в модернизации.

С учетом полученных данных необходимо усиление теоретической и методико-практической направленности занятий с целью формирования мотивационно-ценностного отношения студентов к физической культуре и повышения их физкультурной образованности в целом. Кроме того, планируется расширить

содержание занятий по физической культуре упражнениями народных, в том числе молдавских подвижных игр, различными видами оздоровительной аэробики, дыхательными упражнениями, специальной релаксационной гимнастикой, йогой и др. видами двигательной активности, популярными сегодня среди молодежи.

ПРИМЕНЕНИЕ КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ

Абрамова В.В.

ПГУ им. Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь, ПМР

Совокупность социальных требований к высшему образованию выдвигает на первый план профессионализм и конкурентоспособность, т.е. высокий уровень компетентности и процессуально-технологической готовности к профессиональной деятельности, наличие ответственности за порученное дело и "чувства причастности" к сохранению и развитию культуры. Учитывая современные мировые тенденции к глобализации, интернационализации, информатизации и региональные особенности Приднестровья, в частности многонациональный, а, следовательно, и многокультурный состав населения, необходимой составляющей профессионализма становятся также такие качества как коммуникабельность, сотрудничество, толерантность в отношениях к окружающему миру, гуманность. Кроме того, что вуз должен выпускать грамотных специалистов своего дела, людей культурных, творческих, инициативных, они также должны обладать хорошим здоровьем и физическими кондициями, вести и пропагандировать здоровый образ жизни.

Физкультурное образование является основной формой функционирования физической культуры в учебных заведениях и одним из важнейших средств, обеспечивающих здоровье и уровень общей и профессиональной культуры молодежи. Повышение эффективности физкультурного образования студентов вузов является задачей государственной важности, ибо физкультурное образование является интегративным фактором, связанным с удовлетворением не только потребностей студентов в двигательной активности, но и формированием их мировоззрения.

Обеспечить восхождение студента к общечеловеческим ценностям и идеалам культуры может только культуросообразное образование. Это означает, что основным методом его проектирования и развития должен стать культурологический подход, т.е. поворот всех компонентов образования к культуре и человеку, как ее творцу и субъекту, способному к культурному саморазвитию (Е.В. Бондаревская). Именно поэтому, большинство ученых, занимающихся проблемами высшей школы, признают необходимость применения культурологического подхода при подготовке будущих специалистов. При этом процесс образования рассматривается ими не только как путь овладения личностью



определенной профессией, но и как способ приобщения ее (личности) к современной культуре. Как справедливо замечает М.С. Каган, "требуется такой разворот всей системы образования, при котором мы смотрели бы на студента не как на будущего специалиста, а как на будущего просвещенного человека, который хорошим специалистом, конечно, должен быть, но это только грань его целостного бытия".

Для решения задачи физического, культурно-нравственного, интеллектуального развития студента, введения его в общий культурный мир ценностей, в котором он далее реализует себя как специалист, нами была разработана культуроформирующая технология физкультурного образования.

Приступая к разработке технологии, мы определяли ее цель, исходя из необходимости воспитания студента субъектом культуры (приобщение его к достижениям мировой и национальной культуры, развитие высокой нравственности и социальной активности, личного достоинства в сочетании с терпимостью к позиции других, патриотизма, безусловной вежливости и т.п.). Основными задачами, реализуемыми в технологии, являются:

- создание условий для социокультурного развития личности студента посредством познания ценностей культуры;
- обеспечение возможностей для возникновения потребности и готовности студента войти в мир культуры;
- содействие познанию и формированию студентом Я-концепции (интегративное начало, позволяющее индивиду не только осознавать себя, но и сознательно направлять и регулировать свою деятельность [1, с. 90]; личностная и социальная идентичность индивида);
- создание условий для проявления творческой индивидуальности студента;
- создание атмосферы сотрудничества, разработка средств педагогической поддержки культурной деятельности студентов.

Начальный этап технологии - создание культурно-творческой атмосферы и культуросообразной среды, в которой происходят культурные события, и осуществляется "творение культуры" (Е.В. Бондаревская).

Чтобы учебный процесс способствовал "вхождению" в мир культуры, содержательный компонент каждой отдельно взятой дисциплины должен быть "культуроемким". Содержание дисциплины "Физическая культура" изначально обладает значительным воспитательным и культуроформирующим потенциалом, возможностью социализации занимающихся путем совмещения ценностей спорта, общества и личности. Повысить эффективность культуроформирующего потенциала средств физической культуры можно путем усиления личностно-смысловой направленности образовательного процесса, наполнением содержания образования культурными, т.е. человеческими смыслами. Одним из возможных средств этого является эстетизация содержания, выделение в нем таких доминант как идеалы красоты человеческого тела и духа (например, принципы олимпизма и "fair play" - честной, справедливой игры); красота и культура движения (красивая осанка, легкая походка, грациозность, изящество); возможность придать движению различный



характер и разную эмоциональную окраску, подчеркнуть в движении свои индивидуальные особенности.

В рамках культууроформирующей технологии эти доминанты содержания реализуются на практических занятиях по физической культуре, учебной единицей которых, наряду с другими, являются ситуации "эстетического восприятия и самовыражения", направленные на эстетическое "распредмечивание" предметов и разрешение разнообразных творческих задач, благодаря чему студент открывает в себе самую потенциальную способность эстетического отношения к миру [3].

Учитывая данные исследований о наличии тесной корреляции между эрудицией студентов в вопросах искусства и уровнем развития их профессиональной компетентности, мы ввели в содержание занятий систему творческих заданий, направленных на формирование ценностных ориентаций будущего специалиста и предполагающих интеграцию двигательного компонента и культурологического знания. Расширение объема гуманитарных знаний, по мнению ряда ученых, обеспечивает возможность преодоления технократичности мышления будущего специалиста и помогает сформировать духовно богатую творческую личность. В качестве примера интеграции двигательного компонента и знания из области искусства можно рассмотреть процесс составления студентами третьего курса комплекса утренней гимнастики с музыкальным сопровождением. Прослушав фрагменты из нескольких рекомендуемых музыкальных произведений, и выбрав один из них, студент (или группа студентов) должен подготовить мини-доклад о композиторе, чье произведение выбрано в качестве музыкального сопровождения и о самом музыкальном произведении. Затем, уточнив характер музыкального произведения и требования к двигательному содержанию комплекса, студент (группа студентов) приступают к творчеству в самостоятельной (коллективной) деятельности. Красота двигательной миниатюры (результата индивидуального или группового творчества), высококультурное нравственное поведение участников действия (студентов) - являются критериями успешности выполнения задания (разрешения педагогической ситуации). Каждый составленный комплекс оценивается самими студентами, которые высказывают свои суждения, ориентируясь на свое собственное впечатление об увиденном и на существующую технику выполнения упражнений, составляющих содержание комплекса, владение исполнителями гимнастическим стилем, красивой осанкой и пр. Происходит понимание значимости телесности (ее места в структуре личности, соотношения с духовным началом, рейтингом на личностной и общественной шкале ценностей, значения для достижения определенного социального статуса) и истинных ценностей физической культуры - сферы проявления высокой культуры и нравственности, гуманного человеческого общения и отношения друг к другу. Таким образом, посредством движения осуществляется реализация общечеловеческих, общекультурных ценностей и овладение опытом эмоционально-нравственных отношений, а творческое взаимодействие в двигательном воплощении становятся основным обучающим и воспитательным инструментом культууроформирующей технологии.

Средством решения задачи познания и развития студентом собственной Я-концепции в рамках культууроформирующей технологии являются спроектированные педагогические ситуации культурной идентификации каждого студента с прошедшими культурами (история развития различных видов двигательной активности, составляющих содержание занятий); с культурами различных народов мира (элементы танцевальных движений, вводимых в подготовительную часть; национальные виды подвижных игр, нетрадиционные средства физического воспитания, представляющие культуру восточных стран (гимнастика йогов, ушу)), с культурой нашего региона (экскурс в спортивное и олимпийское прошлое и настоящее Приднестровья). Знания о культурной самобытности и культурном наследии народов различных стран мира способствуют приобщению студентов к культурным ценностям, воспитанию патриотизма, уважения к представителям различных национальностей, терпимости к позиции других. Происходит выбор студентом своего "социума культуры" (В.С. Библер, 1991), в котором он будет осуществлять свое культурное самоопределение в дальнейшем.

От преподавателя физической культуры в контексте культурологического подхода требуется, в некоторой степени, отказ от авторитарного стиля преподавания и использование диалоговых, коммуникативно-деятельностных и рефлексивных форм взаимодействия со студентами. Гуманизировать различные сферы человеческой деятельности более успешно сможет тот студент, который на себе испытал гуманистическую позицию педагога в воспитании, осознал себя "самоосуществляющимся субъектом своей собственной жизни, культуры, истории", ощутил "помощь в личностном саморазвитии, раскрытии личностного потенциала и поддержки человеческого достоинства" [2, с. 85]. Это особенно актуально как с позиции специфики возраста студента (период личностного и профессионального становления), так и в контексте его социализации в условиях кризиса социальной, культурной, духовной и других сфер жизни.

Таким образом, реализация культууроформирующей технологии на занятиях по физической культуре позволяет студентам накапливать рациональный опыт использования двигательных возможностей, которыми потенциально обладает человек; обеспечивает в той или иной мере направленное физическое и личностное развитие; создает условия для самореализации, поддержки индивидуальности, формирования культурной идентичности и освоения многообразных духовно-физических ценностей физической культуры.

1. Бондаревская А.И. Культурно-образовательное пространство вуза как среда личностно-профессионального саморазвития студентов: Дисс. ... канд. пед. наук. - Ростов н/Д, 2004.
2. Бондаревская Е.В. Развитие гуманистической теории воспитания в современной России // Славянский педагогический Собор // Тезисы докладов I Международного конгресса. Тирасполь, 26-29 июня 2002 г. - Бендеры: Полиграфист, 2002.
3. Сериков В.В. Образование и личность. - М.: Перемена, 1999.



ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА АДАПТАЦИЮ УЧАЩИХСЯ К УЧЕБНЫМ НАГРУЗКАМ

Хасанова Н.Н.
 ФГБОУ ВПО АГУ, г. Майкоп, Россия

Содержание и динамика адаптационных процессов у школьников находятся в зависимости от характера учебной деятельности. Представляется очевидным, что осуществление учебной деятельности учащихся будет и в дальнейшем происходить на фоне увеличения напряженности и интенсивности умственной нагрузки. Это требует соответствующих профилактических и коррекционных мер с момента поступления ребенка в школу. Поиск путей повышения адаптации учащихся к учебным нагрузкам и сохранения здоровья привел к разработке новых физкультурно-оздоровительных технологий, направленных на снижение нервно-эмоционального напряжения, снятие синдрома гиподинамии в условиях как традиционных, так и инновационных форм обучения.

Проблема поиска оптимального соотношения учебной и физической нагрузок в условиях современной школы является необходимой ступенью на пути создания адекватной системы обучения [1,2]. Увеличение объема статического компонента при обучении должно быть компенсировано двигательной активностью, что непросто реализовать в условиях современной школы, так как возникает вопрос о пересмотре режима дня. Интеграция в образовательное пространство альтернативных форм двигательной деятельности (хореография, аэробика, танцы и др.) отвечает современным требованиям здоровьесберегающей педагогики [3,4]. Известно, что двигательная активность способствует не только физическому развитию и становлению основных двигательных качеств, но и повышению функциональных и адаптивных возможностей детей, улучшению их состояния здоровья. Однако, это возможно при условии соответствия объема и содержания физических нагрузок возрастным особенностям учащихся и интенсивности умственных нагрузок в этот период обучения [1].

Цель работы: выявить особенности влияния повышенной двигательной активности и ее коррекции в режиме дня на адаптацию учащихся к учебным нагрузкам. В лонгитудинальных исследованиях участвовали школьники 1-4-х классов, обучавшихся по традиционной образовательной программе при расширенном двигательном режиме: в 1-ом классе к трем урокам физического воспитания в неделю дополнительно после занятий все дети занимались по 2 раза в неделю хореографией и тхэквандо; во 2-ом классе на один урок физкультуры было меньше, в 3-ем классе - исключено одно занятие тхэквандо, в 4-ом - осталось 2 урока физического воспитания и 3 занятия хореографии. Для оценки адаптации учащихся к учебным нагрузкам в этих условиях исследовалась умственная работоспособность (УР) в динамике учебного дня методом дозирования во времени заданий по буквенным таблицам. Анализ состояния здоровья учащихся осуществлялся по данным индивидуальных медицинских карт. Исследование

дневной динамики УР учащихся 1-2 классов с расширенным двигательным режимом (РДР) показало ухудшение ее показателей (скорости, точности) на первых уроках, особенно в 1-ом классе, с некоторым улучшением на 3 и 4 уроках, что можно рассматривать как включение компенсаторных механизмов для дальнейшего обеспечения работоспособности. Наиболее выраженное снижение УР, отмеченное в 1-м классе, свидетельствует о более глубоком утомлении учащихся, о трудности формирования процессов адаптации. Очевидно, это является результатом вработывания школьников в учебную деятельность, переработкой сложившегося динамического стереотипа в дошкольный период, сочетанием умственных нагрузок с повышенными физическими. Некоторые положительные сдвиги показателей динамики УР во 2-м классе указывают на начало выработки кумулятивной адаптации и совершенствование ее долговременных механизмов к существующим физическим и умственным нагрузкам. Возможно, это связано со снижением физической нагрузки во 2 классе (2 урока физвоспитания в неделю вместо 3 уроков), переходом на 6-дневную неделю и на продленную форму, которая в определенной мере позволяет упорядочить режим дня школьника.

Снижение объема двигательной активности в 3-м классе за счет исключения одного занятия по тхэквандо в первом полугодии и второго в следующем полугодии показало довольно хорошую работоспособность учащихся на первых двух уроках и снижение ее до исходного уровня на 4-м уроке. Это свидетельствует о развитии естественного утомления под влиянием увеличения учебной нагрузки в 3-м классе, так как наблюдалось соответствие полученной дневной динамики УР классической биоритмальной кривой работоспособности

В 4-ом классе, когда базовые занятия физической культурой составляли 2 часа в неделю, а дополнительные - 3 часа хореографии наблюдалась благоприятная дневная динамика показателей УР учащихся, несмотря на увеличение учебной нагрузки в этот период. Большинство показателей УР после 4-го урока оставалось выше исходных до уроков величин или равными им, что указывает на высокую продуктивность умственного труда. Положительное влияние проведенной коррекции двигательной активности в классе с РДР за период четырехлетнего обучения в соответствии с возрастом и учебной нагрузкой учащихся подтверждается сравнением по состоянию здоровья учащихся другого класса этой же школы, но с традиционным двигательным режимом (ТДР). Стартовый уровень по группам здоровья учащихся в 1-х классах с РДР и ТДР был примерно одинаковым. По отдельным видам заболеваний учащихся в 1-ом классе с РДР было выявлено, что сердечно-сосудистые патологии составляли 38,4 %, нарушения осанки - 84,7 %, заболевания нервной системы - 43,3%, в классе с ТДР процентное соотношение идентичных заболеваний у детей составляло -37,9 %, 72,4%, 41,3 %. Сравнение полученных данных в первых классах с состоянием здоровья этих же учащихся в 4-ых классах показало более благоприятную картину уровня здоровья учащихся с РДР, чем в классе с ТДР. Так, у первых - сердечно-сосудистые заболевания составляли 34,6%, с нарушением осанки - 52,0%, нервной системы - 40, 0% против 56,0%, 86,2% и 57,1 % в классе с ТДР. Очевидно отмеченные изменения в



состоянии здоровья учащихся в классе с РДР вызваны дополнительной двигательной активностью, которая оказывает благоприятное влияние на физическое развитие, тренирует и закаливает функциональные системы организма учащихся, осуществляет коррекцию нарушений опорно-двигательного аппарата, особенно хореография, в которой звуковой ритм, музыкальная синхронизация положительно влияют на ритм сердечных сокращений, глубину и частоту дыхания, координацию некоторых рефлексов, улучшают функциональное состояние ЦНС [3].

Таким образом, полученные результаты исследований еще раз подтверждают необходимость повышенного внимания к контролю и своевременной коррекции функционального состояния школьников, к поиску оптимальных и рациональных вариантов двигательной активности в режиме дня учащихся, которые бы обеспечивали благоприятную динамику адаптации к учебной деятельности и сохранение здоровья детей.

1. Левченко В.Г. Медико-биологические основы дифференцированного подхода в физическом воспитании школьников. Майкоп, 2002. - 65с.
2. Лях В.И., Копылов Ю.А., Малыгина М.В. Физическое воспитание учащихся общеобразовательной школы: состояние, перспективы, пути реорганизации// Теория и практика физической культуры. - 1998. - №9. - С. 49-52
3. Сократов Н.В., Корнева И.Н. Влияние хореографического искусства на здоровье детей // Валеология. - 2003. - № 3. - С. 10-14.
4. Янсон Ю.А. Оздоровительные модели физического воспитания школьников // Валеология. - 1997. - №4. - С. 24-27.

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ТА МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ШКОЛЯРІВ 10-11 РОКІВ З УРАХУВАННЯМ РОЗВИТКУ ГРУДНОЇ КЛІТИНИ

Дроздова К.В., Беспятчук С.А.
ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

Необхідність диференціації фізичного виховання з огляду на різну форму грудної клітини є достатньо актуальною, а досягається вона суттєвою перебудовою педагогічного процесу.

Найважливішими умовами перебудови педагогічного процесу є чітке усвідомлення мети спільної діяльності учня й учителя, переклад його на принципи демократизації й гуманізації. Відповідно до цих принципів має бути переорієнтація навчально-виховного процесу з відтворення зразків готових знань, рухових умінь і навичок на формування в дітей і підлітків усвідомленої потреби у фізичному вдосконалюванні й вихованні звичок до здорового способу життя. З цією метою навчальний процес повинен бути в першу чергу насичений відомостями з області особистої й соціальної гігієни, фізіології, психології, теорії й методики фізичного

виховання, які формують науково обґрунтовані погляди на соціально-біологічну сутність, на роль і можливості фізичної культури в розвитку людини. У цьому змісті навчальні заняття по фізичній культурі повинні поступово перетворитися в уроки пізнання себе, свого організму, своїх моральних і вольових якостей, духовних і фізичних можливостей.

Не менш важливим є насичення навчально-виховного процесу більшою розмаїтістю учбово-методичного матеріалу, використанням різноманітних форм, методів і організації навчальної й позакласної роботи, що враховує регіональні, національні традиції, сучасну спортивну моду, інтереси конкретного учня.

Перебудовуючи педагогічний процес на основі педагогіки співробітництва, варто орієнтуватися на її провідні положення:

- виключення примусових методів навчання й застосування тільки таких методів, які включають дітей у загальний процес оволодіння фізичною культурою, викликають задоволення від занять і від досягнення результату, сприяють руху вперед і розвитку;
- "важка мета", що забезпечує поступовий розвиток вольових якостей, особистої відповідальності, віру в можливість подолання труднощів;
- "опора", що дозволяє будь-якому учневі послідовно просуватися в навчанні;
- "випередження", що полягає в прискореному розвитку сильних, найбільш здатних у даному виді рухової діяльності (фізичних вправах) учнів;
- "великі блоки", які дозволяють засвоювати головні сутнісні поняття, зв'язки, опановувати "системами" засобів і методів фізичної культури, що сприяє збільшенню обсягу освоюваного матеріалу й знижує навантаження на учня;
- "самоаналіз", співпраця із батьками;
- форми контролю, нові підходи до оцінки успішності, які орієнтовані на навчання без примусу. Як показує передовий педагогічний і закордонний досвід, для успішного рішення завдань, пов'язаних з вихованням звички здорового способу життя, двох уроків фізичної культури в тиждень недостатньо. Починаючи з основної школи, два-три уроки у кварталі повинні бути присвячені формуванню глибоких знань в області валеології й застосування цих знань у повсякденному житті.

Вправи гігієнічної гімнастики, прості по своїй суті, мають місце головним чином, у підготовчій частині заняття - 12 - 15 вправ виконують 18 - 20 хвилин з метою активізації всіх процесів в організмі й найшвидшому входженні його в робочий стан. Рухи з потягуванням і прогинанням у грудному відділі хребта в сполученні із глибоким диханням.

Загальнорозвиваючі вправи виконують у всіх структурних частинах заняття, але більше, звичайно, в основній частині й спрямовані вони на розвиток основних п'яти груп м'язів, що мають особливе значення:

1 група - м'язи черевного преса. Це, мабуть, головна м'язова група, що має пряме відношення до здоров'я. Вона стабілізує положення внутрішніх органів, оберігає від зовнішніх ударів печінку, шлунок, селезінку, бере участь практично у всіх наших діях. Але в повсякденному житті ми мимохідь (як, наприклад, ноги під час ходьби) вони не зміцнюються. Потрібні свідомі фізичні вправи - їх багато.

2 група - довгі м'язи спини. Більшість видів робіт у людини спрямовані проти сили ваги, тобто ми постійно щось піднімаємо. Добре розвинені м'язи спини охороняють від травм уразливі місця: попереk, хребет. Вправи - нахили з невеликими обтяженнями, піднімання тулуба лежачи з в.п. на стегнах на гімнастичному ослоні лицем до низу і т.д.

3 група - розгиначі ніг. Беруть участь у всіх пересуваннях (біг, ходьба, плавання). Краще тренування - присідання. Гарний показник: юнака - 25 - 30 разів, дівчини у два рази менше.

4 група - розгиначі рук. Кращий спосіб зміцнити їх - віджимання.

5 група - великий грудний м'яз. Практично всі рухи в плечових суглобах здійснюються при її участі. Вправи - підтягування на поперечині, з набивними м'ячами, віджимання тощо.

За допомогою дихальних вправ можна здійснювати свідомий контроль за глибиною, частотою й ритмом дихання. Тривалість вдиху, видиху й дихальних пауз зручніше за все контролювати уявним рахунком. Різні варіанти дихання приводять до різних змін функціонального стану організму. Ритмічний спокійний подих з подовженим видихом робить на організм заспокійливий вплив. Енергійні дихальні вправи з укороченим форсованим видихом, навпаки, знижує сонливість, збуджують і активізують розумову активність.

Вправи на розвиток "повного" дихання є основою правильного дихання. В.п. - сидячи або стоячи, спину прогнути в попереку: 1 - повільно виконати максимальний видих; 2 - напруженням діафрагми випнути вперед живіт, наскільки це можливо; 3 - не зменшуючи величини випинання живота, зробити повільний вдих, розширюючи грудну клітину послідовно за рахунок нижніх, середніх, верхніх ребер, підведення плечей і ключиці; 4 - на вдиху затримати дихання і втягнути живіт; 5 - не послаблюючи діафрагми, зробити повільний видих. Виконати вправу 8-10 разів. Ритм дихання: вдих і видих по 8 сек, затримки на вдиху й видиху - по 4 сек.

Вправа очищуючого дихання, забезпечує ефективну вентиляцію легенів і видалення вуглекислоти, що накопичилися в них. При певних порушеннях постави, які частіше носять характер відхилень у формі спини (кругло-вігнута, кругла, плоска) до плану занять необхідно включати комплекси корегуючої гімнастики, основною метою яких є зменшення грудного кіфозу та поперекового лордозу.

Таким чином, проаналізувавши відхилення у фізичному розвитку та функціональному стані школярів 10-11 років нам вдалося встановити, що серед дослідженої когорти дітей існує певна кількість осіб, що вимагає диференційованого підходу в організації методичного забезпечення уроків фізичного виховання.

1. Сонькин В., Зайцева В., Маслова Г. Роль и место физического воспитания в формировании валеологической службы в школе / Сонькин В., Зайцева В., Маслова Г. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 1996 - №2. - С. 2-10.

2. Троцко Г. Гуманізм у підготовці майбутніх учителів / Троцко Г. // Філософія освіти в сучасній Україні. - К.: ІЗМН, 1997. - С. 241-243.



3. Хмель Н. Педагогический процесс в общеобразовательной школе / Хмель Н. - Алма-Ата: Пресса, 1984. - 134 с.

4. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Шиян Б. - Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2001. - Частина 1. - 272 с.

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА

Бутько А. В., Абрамович П. А.
БГУКИ, г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Прикладная физическая подготовка в высших учебных заведениях студентов творческих специальностей представляет собой один из видов специализированного процесса физического воспитания, направленного на развитие физических и психических качеств музыкантов, а так же на формирование двигательных умений и навыков, применительно к конкретным особенностям той или иной музыкальной профессии [1].

Исходя из этого, физическое воспитание студентов творческих специальностей помимо задач, определенных общеузовской программой, ставит дополнительно свои специфические задачи: воспитание физических качеств, особенно важных для конкретных музыкальных профессий; повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям условий музыкальной деятельности и профилактика профессиональных заболеваний; формирование и совершенствование двигательных умений и навыков, имеющих профессиональное значение; изучение особенностей профессиональной деятельности студентов разных музыкальных специальностей.

Программа по физическому воспитанию музыкантов, прежде всего, должна учитывать физиологические характеристики факторов, определяющих содержание видов труда музыкантов, рабочей позы, рабочим местом и двигательными возможностями человека, положением туловища, ног, рук и головы. Профессиональная деятельность музыкантов-исполнителей связана с большой нервно-психической нагрузкой, а высокая эмоциональность может привести к возникновению как общего, так и местного утомления и даже нервного перенапряжения.

Поэтому приоритетными задачами физического воспитания студенческой творческой молодежи будет являться направленность учебно-тренировочных занятий на сохранение и коррекцию здоровья, повышение функциональной и двигательной подготовленности, формирование здорового стиля жизни [2].

Для того чтобы физическое воспитание в вузе выполняло свои функции, то есть стало действенным средством укрепления здоровья и повышения физической подготовленности, основополагающими принципами должны являться его



регулярність, достаточність і гнучка варіативність, що відображає специфіку навчальної роботи і життя студентів.

В цій зв'язі виникає необхідність удосконалення процесу фізичного виховання на основі застосування ефективних форм і методів організації навчально-тренувальних занять студентів університету, спрямованих на покращення їх фізичного стану. Розробка найбільш ефективних засобів в багатьох залежить від наявності об'єктивної інформації про фізичне здоров'я і функціональний стан студентів, завдяки чому можна визначати і коректувати засоби і методи педагогічного впливу на зайнятих [3].

Аналіз науково-методическої літератури показав, що існуючі рекомендації по удосконаленню фізичних якостей у студентів мають суперечливий характер. Методика фізичного виховання в університеті, як правило, не враховує індивідуальний рівень розвитку рухових якостей, а також специфіку навчально-трудової діяльності студентів [4]. При розробці і плануванні розділу професійно-прикладної фізичної підготовки студентів музикантів перед викладачем фізичної культури виникає багато питань. З метою удосконалення навичок виконавського майстерства, розвиток яких м'язових груп і яких фізичних якостей є пріоритетним для кожної спеціалізації? Яку кількість і яку інтенсивність навантаження необхідно? Відповіді на ці питання викладачі шукають інтуїтивно [1, 5].

З урахування спрямованості навчально-тренувального процесу інтерес представляє проблема розробки конкретних засобів фізичної підготовки, викладених не в традиційній формі окремих фізичних вправ, а в новій, більш прогресивній організаційно-методическій формі представлення змісту тренувального процесу - стандартних тренувальних завдань. Значення завдання визначається в залежності від його місця в ряду інших завдань, а його організація в часі передбачає цілісність заняття.

Метою даного дослідження була розробка раціонального змісту і методики побудови тренувальних завдань для підвищення оздоровчої ефективності навчальних занять по фізичній культурі в умовах творчого університету.

Відповідно поставленої меті дослідження здійснювалось шляхом вирішення наступної задачі:

- визначити зміст і спрямованість процесу фізичного виховання.

Для вирішення поставленої задачі використовувались наступні методи: дослідження і аналіз літературних джерел, педагогічні спостереження, метод педагогічного тестування, педагогічний експеримент; методи математическої статистики.

Для визначення стану здоров'я, рівня фізичної підготовленості і побудови найбільш підходящої моделі занять фізичної культурою в вересні 2010 року ми протестували студентів, навчаючись на першому курсі факультету музичного мистецтва Білоруського державного університету культури і мистецтв.

З метою дослідження поточного стану фізичної підготовленості студентів і виявлення динаміки показників, що характеризують її, тестування проводиться двічі на рік: один раз в осінній і один раз в весняній семестрах.

Підвищення ефективності процесу фізичного виховання слід шукати не в прямому збільшенні обсягів навантаження, а в оптимізації процесу тренування з урахуванням нової організації занять. На основі індивідуальних показників фізичної підготовленості юнаків і дівчаток нами були вибрані оптимальні фізичні навантаження, засоби і методи фізичного виховання.

Навчальний процес здійснювався на основі застосування спеціально розроблених і каталогізованих стандартних тренувальних завдань з переважною спрямованістю на виховання основних фізичних якостей, а найважливішим методическим прийомом повинен бути варіативний підхід до застосування.

Стандартизація розроблених і складених в каталог тренувальних завдань в формі комплексів спеціально-підготовчих вправ з переважною спрямованістю на виховання основних рухових якостей повинна сприяти більш цілеспрямованому їх розвитку і становленню раціональної техніки. Разом з тим, використовуючи цільові установки на варіювання окремих компонентів тренувального завдання, викладач має можливість диференціювати навантаження з урахуванням індивідуальних особливостей і поточного стану зайнятих в умовах кожного навчально-тренувального заняття.

Застосування тренувальних завдань методом варіативної вправи дозволяє знизити монотонність, збільшити діапазон цілеспрямованих варіацій основної рухової дії, створити умови для оптимального співвідношення повторюваності і варіативності.

Спочатку були досліджені більш ніж тисяча вправ і запропоновані в літературних джерелах комплекси вправ, з яких для подальшої експериментальної перевірки на базі попередньо обраних 450 вправ були складені 20 комплексів вправ.

При апробації в умовах занять визначалась тривалість виконання кожної вправи окремо і всього комплексу в цілому, дозування і кількість повторень, тривалість інтервалів відпочинку, якість виконання вправ, ставлення студентів до роботи і їх самопочуття. Враховувались організаційні особливості реалізації запропонованих комплексів, їх переважна спрямованість на виховання основних фізичних якостей.

Було використано обов'язкову форму фізичного виховання - навчально-тренувальне заняття, що має традиційну структуру і проводиться з урахуванням вимог, пред'являються до урочної форми. Підготовча і заключна частина занять проходили по загальноприйнятій структурі. Основна частина заняття була розділена на два блоки.

Перший блок - навчальний. Основною задачею в цьому блоці було дослідження і удосконалення техніки легкоатлетических і гімнастических вправ, а також елементів спортивних і подвижних ігор.

Второй блок - оздоровительно-развивающий. Основной задачей в этом блоке являлось оптимизация функциональных возможностей организма занимающихся, развитие двигательных качеств.

В целях изучения динамики физического состояния занимающихся в конце учебного года (май 2011 г.) контрольные нормативы были приняты повторно. Анализ изменений средних показателей юношей и девушек по контрольным нормативам (таблица 1,2) в течение учебного года показал, что у обследуемых студентов произошла положительная динамика роста показателей физической подготовленности.

Таблица 1

Показатели физической подготовленности девушек в течение учебного года

№ п/п	Контрольные нормативы	Начало учебного года, М+м	Конец учебного года, М+ м	Прирост, %
1.	Челночный бег 4х9 м, с	11,01±0,07	10,72±0,06	2,71
2.	Бег 500 м, с	116,4±1,49	112,3±1,16	3,65
3.	Прыжок в длину с места, см	166,5±1,57	169,0±2,08	1,48
4.	Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, кол-во раз	41,4±1,6	45,8±1,2	9,6

Таблица 2.

Показатели физической подготовленности юношей в течение учебного года

№ п/п	Контрольные нормативы	Начало учебного года, М+ м	Конец учебного года, М+м	Прирост, %
1.	Челночный бег 4х9 м, с	10,38±0,05	10,08±0,04	2,97
2.	Бег 500 м, с	105,7±0,72	103,4±0,89	2,22
3.	Прыжок в длину с места, см	192±1,08	199±1,75	3,52
4.	Подтягивание на перекладине, кол-во раз	7,4±0,4	8,6±0,3	13,9

Таким образом, на основании представленных данных можно сделать вывод о том, что тренировочные задания, сгруппированные по своей преимущественной направленности на воспитание определенных физических качеств, способствуют более эффективному решению задач по улучшению здоровья и развитию физических и функциональных возможностей молодежи. Исходя из вышеизложенного, мы пришли к следующим выводам:

1. Теоретический анализ специальной научно-методической литературы и собственные данные подтверждают, что приоритетному использованию инновационных и рациональных средств, форм и методов физического воспитания студентов творческих специальностей не уделяется необходимого внимания. Это существенно ограничивает качество их двигательной и физической подготовленности для достижения профессионального мастерства, формирования и реализации основ здорового образа жизни, укрепления и сохранения здоровья и высокой работоспособности.

2. Традиционные методы спортивной тренировки являются лишь базисом в физическом воспитании студентов. При этом преподаватель из простого носителя



інформації стає настоящим помішником студентам в процесі досягнення ними фізичної підготовленості.

1. Абрамович, П. А К вопросу о необходимости профессионально-прикладной физической подготовки студентов музыкальных специальностей творческих вузов / П. А. Абрамович, В. М. Сидоренко // Здоровый образ жизни - основа профессионального и творческого долголетия: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 29-30 янв.2009г. - Минск: ГУ "РУМЦ ФВН", 2009. - С. 4-6.

2. Бутько, А. В. Оптимизация оздоровительной тренировки на занятиях по физической культуре в творческом вузе / А. В. Бутько, П. А. Абрамович // Здоровье для всех: материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Пинск, 19-20 мая 2011г. - Пинск: ПолесГУ, 2011. - С. 6-9.

3. Виленский, М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. - Москва: Гардарики, 2007. - 218с.

4. Григорович, Е. С. Физическая культура / Е. С. Григорович, В. А. Переверзев. - Минск: Вышэйшая школа, 2008. - 224с.

5. Толкачева, И. Т. Влияние физической нагрузки на динамометрию рук музыкантов / И. Т. Толкачева // Теория и практика физической культуры. - 1999. - №6. - С. 51-55.

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ТА ФІЗИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТА УСПІШНОСТІ ШКОЛЯРІВ

Подгорна В. В

ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

Актуальність. Освітня діяльність не може бути оптимізованою, якщо не враховувати ресурси здоров'я дітей, які суттєво задіюються під час освітнього та виховного процесів. Здоров'я визначається функціональними резервами організму школяра, а їх моніторинг має стати основним у вирішенні проблем, пов'язаних із збільшенням навчальних навантажень та попередженням їх негативних впливів на організм школяра [2]. Традиційні медичні підходи не здатні вирішити цю проблему. Концептуально має вирішуватися питання адекватної оцінки функціонального стану як найбільшої кількості функціональних систем в динаміці, що вимагає застосування пристосованих до умов скринінгових обстежень у "польових умовах" діагностичних комплексів, адже врахування функціональних напружень окремих систем дозволить регламентувати характер і обсяг педагогічних навантажень так, щоб не припустити ні перевантаження, ні недовантаження[5]. Шкільний період є важливим для формування стану здоров'я людини на все життя. У цей віковий період особливо важливим є взаємозв'язок підтримки розвитку рухової активності та розумової праці. Недостатність фізичних навантажень призводить до розвитку синдрому гіподинамії,



який негативно впливає на низку органів та систем організму людини, що визначають його адаптаційні можливості і рівень здоров'я в цілому[3].

Кардіореспіраторна система значною мірою визначає адаптацію організму до шкільних навантажень та її функціональний стан може бути критерієм ефективності педагогічних технологій[4]. Сучасні технології дозволяють оцінювати основні функціональні системи організму для визначення функціональних резервів школяра і пошуку шляхів збереження здоров'я дитини в умовах освітнього процесу[1].

Метою даної роботи було визначення ступеня напруження серцево-судинної системи та встановлення взаємозв'язків із рівнем фізичної активності, фізичної підготовленості, адаптаційного потенціалу, шкільної успішності та психологічної готовності учнів.

Для досягнення поставленої мети були обстежені 50 школярів ОМШ № 65 (м. Одеса) у віці 8-10 років, з них 14 дівчат і 36 хлопчиків. Для визначення рівня фізичної активності (ФА) дітей використовувався опитувальник Ваеске (1982), який дозволяє визначити загальний рівень ФА в умовах повсякденного життя, а саме - поза школою. Для оцінки адаптаційних можливостей розраховувався адаптаційний потенціал (АП) за формулою, запропонованою А.П. Берсеневою (1986,1991). Функціональне напруження організму школярів оцінювалось за результатами аналізу даних функціонування кардіореспіраторної системи, отриманих із використанням сучасного поліфункціонального методу дослідження - спіроартеріокардіо-ритмографії (САКР). За результатами останнього адекватно оцінюється функціональне напруження насосної функції серця, його вегетативного забезпечення, а також вегетативного забезпечення систем підтримки систолічного (СТ) і діастолічного (ДТ) артеріального тиску. Згідно результатів САКР-дослідження, аналізувались рівні рангових відхилень показників, які характеризувались як гранично збалансовані, або оптимальні (при потраплянні в діапазон 25 - 75 %), помірно напружені, або припустимі (при потраплянні в діапазони 5 - 25% та 75 - 95 %) і виражено напружені (при потраплянні в діапазони 0 - 5% та 95 - 100%). Оцінка фізичної підготовленості школярів здійснювалася за показниками програмних шкільних тестів. Оцінювались бистрота, сила, витривалість, гнучкість і спритність.

Для оцінки успішності школярів розраховувався середній бал поточних оцінок з основних предметів. Після розрахунку середнього балу успішності, діти були розподілені в три основних групи:

1. рівень знань вище середнього - учні з пересічною оцінкою 10-12 балів;
2. середній рівень знань - учні з пересічною оцінкою 8 - 9,9 балів;
3. рівень знань нижче середнього - учні з пересічною оцінкою 5 - 7,9 балів.

Низький рівень успішності (1-4 бали) в обстеженій групі учнів не спостерігався. Для оцінки психологічного стану використовувались тести, які характеризують увагу, мислення, логіку, зорову та слухову пам'ять.

Оцінка успішності школярів показала, що серед обстежуваного контингенту 30% учнів мають рівень знань нижче середнього, 28% - середній рівень знань ("хорошисти") і 42% дітей мають рівень знань вище середнього. За результатами оцінки індексу Ваеске було встановлено, що 62% дітей мають середній рівень ФА,

20% - вище середнього і 18% - нижче середнього. Аналіз параметрів АП показав, що 72% учнів мають напруження механізмів адаптації, у 22% дітей - незадовільна адаптація і тільки у 6% дітей - задовільна. У 52% учнів фізична підготовленість була оцінена як середня, у 36% - нижче середньою і тільки 12% мають високий рівень фізичної підготовленості. За оцінкою показників психічних процесів 44% дітей мають низький рівень уваги і 52% - низьку рівень зорової пам'яті. Логіка і мислення більшої половини дітей знаходиться на середньому рівні. Слухова пам'ять у 44% оцінена як "вище середнього" (табл.1).

Таблиця 1

Розподіл рівнів фізичного активності, адаптаційного потенціалу, успішності і психологічних функцій в обстежених дітей

рівні	Індекс Ваеске	АП	успішність	Фізична підготовленість	Увага	Мислення	Логіка	Зорова пам'ять	Слухова пам'ять
вище середнього	20%	6%	42%	12%	20%	12%	32%	8%	44%
середній	62%	72%	28%	52%	36%	64%	56%	40%	32%
нижче середнього	18%	22%	30%	36%	44%	24%	12%	52%	24%

За даними САКР-дослідження було встановлено, що 16% учнів мають виражене напруження насосної функції серця, 36% - вегетативного забезпечення серцевого ритму, 17% - вегетативного забезпечення АТс і 25% - вегетативного забезпечення АТд (табл.2).

Таблиця 2.

Розподіл рівнів функціонального напруження в обстеженій когорті

Рівень функціонального напруження	Насосна функція серця	Вегетативне забезпечення		
		Серцевий ритм	АТс	АТд
Оптимальний	40%	16%	39%	30%
Припустимий	44%	48%	44%	45%
Виражений	16%	36%	17%	25%

Тобто за даними визначення функціонального напруження серцево-судинної системи найбільш суттєвими є зміни механізмів вегетативної регуляції серцевого ритму і діастолічного артеріального тиску. Останнє досить чітко узгоджується з даними оцінки рівня АП, який в досліджуваній групі школярів більш ніж у 1/5 випадків знаходиться на рівні незадовільної адаптації.

З урахуванням поставленої в роботі мети необхідно було проаналізувати отримані результати ФА, АП, фізичної підготовленості і психічних процесів залежно від рівнів функціонального напруження серцево-судинної системи (табл.3).



Встановлено, що у 100% дітей з вираженим рівнем напруження насосної функції серця відзначається низький рівень ФА та напруження механізмів адаптації.

Таблиця 3.

Індивідуальні характеристики учнів при виражених напруженнях серцево-судинної системи (у %)

	Рівень показників	Виражене напруження функції			
		Насосна функція серця	Вегетативне забезпечення серця	Вегетативне забезпечення систолічного артеріального тиску	Вегетативне забезпечення діастолічного артеріального тиску
Фізична активність	I	0	11	0	0
	II	0	33	75	40
	III	100	56	25	60
Адаптаційний потенціал	I	0	22	25	20
	II	100	56	50	60
	III	0	22	25	20
Шкільна успішність	I	25	33,5	50	20
	II	50	33,5	25	40
	III	25	33	25	40
Увага	I	0	33	50	0
	II	25	0	25	40
	III	75	64	25	60
Мислення	I	0	22	25	0
	II	50	56	75	100
	III	50	22	0	0
Логіка	I	0	33	50	20
	II	75	55	50	80
	III	25	12	0	0
Зорова пам'ять	I	0	12	0	20
	II	75	44	50	20
	III	25	44	50	60
Слухова пам'ять	I	25	33	50	40
	II	50	33,5	50	20
	III	25	33,5	0	40
Бистрота	I	50	33	25	20
	II	0	34	75	60
	III	50	33	0	20
Сила	I	25	33	25	20
	II	25	22	75	60
	III	50	45	0	20
Витривалість	I	0	33	50	20
	II	25	22	0	0
	III	75	45	50	60
Гнучкість	I	25	45	25	20
	II	25	33	75	60
	III	50	22	0	20
Спритність	I	50	56	75	20
	II	0	22	25	80
	III	50	22	0	0

Психологічний стан таких дітей характеризується в 3/4 випадків низьким рівнем уваги, посередніми рівнями логічного мислення і зорової пам'яті. Випадків високої оцінки останніх при вираженому напруженні насосної функції серця не зустрічалось взагалі. Прояв фізичних здібностей суттєво відстає від зареєстрованих у всій групі дітей та характеризується в 75% випадків низькою витривалістю, а в 50% випадків низьким рівнем розвитку бистроти, гнучкості, сили та спритності. Однак, слід зазначити, що у 50% дітей з вираженим напруженням насосної функції серця відзначається високий рівень прояву бистроти та спритності. Пересічний бал успішності цих школярів відповідає середньому рівню в 50% випадків, а варіанти високого та низького рівня зустрічаються однаково часто. При цьому необхідно звернути увагу, що діти з оптимальним рівнем напруження насосної функції серця у 50% випадків мають рівень успішності нижче середнього.

Нагадаємо, що найбільш напруженим функціональним показником виявився показник вегетативного забезпечення серця, який зустрічався на даному рівні більш, ніж у третини дітей (36%). Встановлено, що більш, ніж у половини останніх (56%) відзначався низький рівень ФА та напруження механізмів адаптації. З іншого боку, необхідно звернути увагу на те, що в цілому по групі напруження механізмів адаптації реєструвалось в 72% випадків. В 64% випадків у дітей з вираженим напруженням вегетативного забезпечення серця суттєво страждає уважність, однак в 56% випадків відзначаються високі показники розвитку спритності. Достатньо інформативним є те, що оптимальний рівень вегетативного забезпечення серця найчастіше (в 75% випадків) сполучається з високим рівнем шкільної успішності, в такій же кількості випадків, також найчастіше, спостерігається низький розвиток гнучкості.

Виражене напруження вегетативного забезпечення АТс дітей сполучається з посереднім рівнем ФА (75% випадків), а 50% дітей мають напруження механізмів адаптації, що значно менше, ніж в цілому в групі, хоча в ? випадків відзначається незадовільна адаптація. Достатньо характерним виявилось те, що напруження вегетативного забезпечення АТс в 75% випадків сполучалось із високим розвитком спритності. З іншого боку, оптимальний рівень даної функції в 56% випадків сполучається з високою успішністю та гарною слуховою пам'яттю.

Виражене напруження вегетативного забезпечення АТд не залежить від рівня ФА, адже низький рівень останнього при вираженому напруженні визначається, як низький в 60% випадків, а при оптимальному рівні в 85% випадків. Цікаво, що в 100% випадків оптимальний рівень вегетативного забезпечення АТд сполучається з напруженням механізмів адаптації. Окремо, слід зазначити, що виражене напруження даної функції в 60% випадків характеризується низьким рівнем уваги, зорової пам'яті, а також витривалості. З іншого боку оптимальний рівень вегетативного забезпечення АТд в 67% випадків сполучається з високим рівнем бистроти, спритності та успішності школярів.

Таким чином, проведено дослідження дозволило встановити, що рівні функціонального напруження серцево-судинної системи достатньо чітко сполучаються з показниками рівня фізичної активності, шкільної успішності, окремих психофізіологічних характеристик та фізичних здібностей. Насамперед,



серед школярів найчастіше зустрічається виражене напруження вегетативного забезпечення серцевого ритму (36%), у 1/4 школярів відзначається виражене напруження вегетативного забезпечення діастолічного артеріального тиску, у кожного шостого - виражене напруження насосної функції серця та систолічного артеріального тиску. Найбільш значущими виявились напруження насосної функції серця, які супроводжувались в 100 % випадків низьким рівнем фізичної активності, в 75% випадків зниженням уваги, низьким розвитком витривалості, швидкості, гнучкості, сили та спритності. Щодо вегетативного забезпечення серця, то оптимальний його рівень найчастіше (в 75% випадків) характеризує високий рівень успішності та низький рівень гнучкості школярів. Інформативним виявилось також те, що переважно високий розвиток швидкості, спритності та успішності школярів найчастіше сполучається з оптимальним рівнем вегетативного забезпечення діастолічного артеріального тиску.

В цілому, отримані результати вказують на достатню інформативність визначення функціонального напруження серцево-судинної системи щодо встановлення взаємозв'язків між різними характеристиками особистості школяра. Подальші дослідження у цьому напрямку можуть бути корисними для оптимізації шкільних навантажень з урахуванням функціонального стану серцево-судинної системи.

1. Комаров Г.Д. Полисистемный саногенетический мониторинг//Г.Д. Комаров, В.Р. Кучма, Л.А. Носкин.-М.: МИПКРО, 2001. - 343 с.
2. Комаров Г.Д. Оценка здоровьесберегающей составляющей педагогических технологий: [учебное пособие]/Г.Д. Комаров, Н.Б.Панкова. - М.: ООО "ИПЦ "Маска"", 2009 - 282 с.
3. Кучма В.Р. Педагогическая санология// В.Р. Кучма, Л.А. Носкин, Ф.В. Кривошеев, А.Г. Румянцев, М.Ю. Карганов. - М.: МИОО. - 2005. - 248с.
4. Романчук А. П. Современные подходы к оценке кардиореспираторных взаимодействий у спортсменов: [монография] / Александр Романчук. - Одесса: Астопринт, 2006. - 232с.
5. Пивоваров В.В. Диагностика функционального состояния сердечно-сосудистой системы детского организма методом спиреокардиографии/ В.В. Пивоваров, М.А. Лебедева, Н.Б. Панкова, Л.А. Носкин, А.Г. Румянцев// Российский педиатрический журнал. - 2005. -№1. - С.8-12.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ

Чустрок А.П., Середенко И.А., Федоров Р.И.
 ПНПУ им. К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Актуальность. Физическое воспитание, как учебная дисциплина, предусматривает овладение студентами системой профессиональных знаний,

развитие моторно-функциональных качеств, изучение специальных движений, профессиональных умений и навыков. [1,2,3,4,6,]. Комплекс двигательных качеств является показателем гармонического физического развития студентов, физической подготовленности одним из показателей их успеваемости, а также предметом для коррекции программ спортивно-педагогических дисциплин студентов ИФК и Р.

Объект исследования: физическая подготовленность студентов.

Предмет исследования: физическая подготовленность студентов 1-го и 2-го курсов ИФК и Р, 17-18 лет, (63 студента).

Задачи исследования: Определить физическую подготовленность студентов 1-го и 2-го курсов ИФК и Р.

Методики исследования: Исследовались показатели развития двигательных качеств: силы (сгибание и разгибание рук, в упоре лежа (для девушек) и подтягивание на перекладине (для юношей); удержание прямого угла в виси для девушек и в упоре для юношей (с); скоростно-силовых (прыжок в длину с места (см); гибкости: наклон, не сгибая ноги (см), и подвижность у плечевых суставах: выкрут, удерживая гимнастическую палку (см) и статокINETической устойчивости (СКУ) по времени удержания статического равновесия в (с), стоя на одной ноге без зрительного контроля, и динамического равновесия: отклонение от прямой в (см) при прохождении пятиметрового отрезка после десяти поворотов на месте с наклонями и выпрямлениями головы со скоростью: один поворот на 360° и наклон головы с выпрямлением за 2 с без зрительного контроля [5]. Методы математической статистики.

Анализ результатов исследования. По показателям динамической силы (сгибание и разгибание рук в упоре лежа) студенты (девушки) 1-го (21±7,04) и 2-го курса (21,92±6,73) достоверно не отличались, а по средним показателям статической силы (угол в виси) студентки 1-го курса (8±7,19с) даже несколько превышали студенток 2-го курса (6,54±6,01с). Хотя был большой разброс индивидуальных показателей (Таблицы 1 и 2). Студенты (юноши) по показателям силы достоверно не отличались по двум параметрам: подтягивание и угол в упоре. По скоростно-силовым качествам студенты 2-го курса, как девушки, так и юноши, несколько превышали показатели студентов 1-го курса. На 2-м курсе у девушек снижаются показатели гибкости по двум параметрам: (выкрут и наклон) и у юношей по показателю подвижности в плечевых суставах. И только средний показатель гибкости (наклон) у юношей 2-го курса (13,15±5,11см) имеет тенденцию к улучшению, по сравнению с таковым показателем студентов 1-го курса (12,28±3,96см). СтатокINETическая устойчивость у девушек по показателям статического равновесия улучшилась с (15,76±3,87с) у студенток 1-го курса до (22,06±11,7с) у студенток 2-го курса и не изменилась по показателям динамического равновесия [5], после вестибулярных раздражений. И только статокINETическая устойчивость у юношей 2-го курса была лучшей по двум параметрам: статическое (25,93±13,66с) и динамическое равновесие (52,5±20,96см) (они меньше отклонялись от прямой при ходьбе после вестибулярных раздражений по сравнению



с показателями студентов 1-го курса (21,12±19,71с) и (120,62±56,63см), соответственно.

Таблица 1

Сравнительные показатели двигательных качеств девушек 17-18 лет, 1 и 2 курсов ИФК и Р

Показатели	Единица измерения	Студентки 1 курса (M±m)	Студентки 2 курса (M±m)	P
Сила	Динамическая (раз)	21±7,04	21,92±6,73	>0,05
	Статическая (с)	8±7,19	6,54±6,01	>0,05
Скоростно-силовые	(см)	181,56±7,75	189,17±13,4	<0,05
Гибкость	Выкрут (см)	62,22±14,49	71,54±9,5	<0,05
	Наклон (см)	15,09±4,28	14±3,39	>0,05
СКУ, равновесие	Статическое (с)	8±7,19	22,06±11,7	<0,05
	Динамическое (см)	105±33,57	105,23±44,36	>0,05

Таблица 2

Сравнительные показатели двигательных качеств юношей 17-18 лет, 1 и 2 курсов ИФК и Р

Показатели	Единица измерения	Студенты 1 курса (M±m)	Студенты 2 курса (M±m)	P
Сила	Динамическая (раз)	12,18±2,08	11,33±3,22	>0,05
	Статическая (с)	8,64±4,57	8,79±5,81	>0,05
Скоростно-силовые	(см)	225,6±5,87	228,21±7,48	<0,05
Гибкость	Выкрут (см)	83±9,63	84,61±8,94	<0,05
	Наклон (см)	12,28±3,96	13,15±5,11	>0,05
СКУ, равновесие	Статическое (с)	21,12±19,71	25,93±13,66	<0,05
	Динамическое (см)	120,62±56,63	52,5±20,96	>0,05

Выводы:

1. Так как наиболее важной целью физического воспитания, как учебной дисциплины есть не только овладение студентами системой профессиональных знаний, а также повышение развития их моторно-функциональных качеств, способствующих совершенствованию специальных умений и навыков своей специализации [6], данные исследования могут быть полезны преподавателям физического воспитания специальных ВУЗов для пересмотра программ спортивно-педагогических дисциплин.

2. Анализ результатов исследований показывает недостаточную физическую подготовленность студентов 2-го курса по показателям силы, гибкости у юношей и у девушек и статокINETической устойчивости (динамическое равновесие после вестибулярных раздражений) у девушек.

3. Следует скорректировать методику преподавания программ по гимнастике и спортивного совершенствования по спортивной гимнастике и другим спортивно-

педагогическим дисциплинам с целью улучшения и гармонизации исследованных параметров двигательной подготовленности студентов, способствующих повышению уровня их профессионализма.

1. Національна Доктрина розвитку освіти України в ХХІ столітті. - К. - 2001.

2. Палыга В.Д., Чустрак А.П., Романов Н.А. и др. Методические рекомендации по оценке профессиональной подготовки студентов факультета физического воспитания по гимнастике. Министерство просвещения УССР. ОГПИ им. К.Д. Ушинского. Кафедра гимнастики. - Одесса. - 1988. - 22 с.

3. Богданова І.М. Модульна технологія в системі професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів. // Науковий вісник. Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського. Збірник наукових праць. Випуск 5-6. - Одеса, ПДПУ ім. К.Д. Ушинського. - 2003. - С. 42.

4. Мунтян І. С. Щодо сутності сучасної концепції організації професійної підготовки майбутніх учителів. // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського. Збірник наукових праць. Випуск 4-5. - Одеса, ПДПУ ім. К.Д. Ушинського. - 2002. - С. 139.

5. Чустрак А.П. Как повысить статокINETическую устойчивость. // Физическая культура в школе. - М: Педагогика. - 1990. - № 7. - С. 27.

6. Чустрак А.П. Підвищення професійного рівня майбутніх учителів // Науковий вісник. ПДПУ ім. К.Д. Ушинського. (Збірник наукових праць). Ювілейний випуск. До 190-річчя ПДПУ ім. К.Д. Ушинського. - Одеса, 2007. - С. 108-116.

СИЛОВІ ЗДІБНОСТІ ТА ЇХ ОЦІНКА В ДОШКІЛЬНОМУ ВІЦІ

Беседа В.В.

ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

Актуальність досліджень в галузі фізичного виховання, рухової реабілітації та спортивної медицини дітей дошкільного віку не викликає сумнівів [4,5]. Зміни соціально-економічних умов, інтелектуалізація багатьох видів діяльності людини, інтенсифікація навчального процесу, зниження рухової активності, низька адаптованість дітей до процесу навчання в початковій школі і т.п. зумовили появу численних досліджень у сфері фізичного здоров'я особистості, в тому числі, в період дошкільного дитинства [6]. Поряд з цим система фізичного виховання, що склалася в освітніх установах, недостатньо ефективна і потребує модернізації та адаптації до сформованих умов [1,2]. Останнім часом вдосконалення засобів і методів фізичного виховання дітей дошкільного віку присвячено значну кількість робіт, проте залишається невирішеним ще цілий ряд методичних проблем, що стосуються проведення діагностики рухового розвитку дошкільників, що є значущим в попередньої їх підготовки до занять фізичними вправами [3]. У зв'язку з цим питання

постановки дошкільного фізичного виховання на основі індивідуального підходу базується на принципах диференційованої освіти, який передбачає комплексне вивчення та врахування індивідуальних особливостей дітей, розподіл їх на цій основі за типологічними групами є пріоритетними.

Зміст методики розвитку рухових якостей у дошкільних установах, як і раніше носить класичний характер, який не відповідає вимогам сучасності. Аналіз наукових досліджень в галузі фізичної культури дошкільників, а також державних програм з фізичного виховання даного контингенту дітей дозволяє виявити наступне:

- відсутній єдиний чітко регламентований процес обстеження показників розвитку рухової сфери в дошкільному фізичному вихованні;
- запропоновані тести, не відповідають моментам гетерохронності розвитку рухових навичок дітей та фізичних якостей, формуванню функціонально-рухових здібностей;
- слабкий облік спряженості розвитку якостей, здібностей і навичок, поточної і підсумкової корекції рівнів рухової, фізичної та функціонально-рухової підготовленості дітей;
- переважають тести, що визначають рівень розвитку рухових якостей м'язів тазового поясу і нижніх кінцівок, а інші частини тіла залишаються без уваги;
- відсутня шкала оцінювання рівня розвитку тих чи інших показників рухового статусу.

На сьогоднішній день однією з складних проблем продовжує залишатися вибір способів вимірювання показників фізичної підготовки дітей дошкільного віку, в тому числі і рухових якостей. Переважаючими є методики діагностики, що враховують залежність фізичної підготовленості від соматотипа дитини [2,6]. Однак, в даний час вони неповні і часто суперечливі, що актуалізує продовження досліджень в даному напрямку. Рухова діяльність дитини забезпечується складним комплексом коркових, підкоркових, нейрофізіологічних, біохімічних механізмів, але жоден руховий акт неможливий без участі м'язової системи як основної ланки опорно-рухового апарату [3]. Роботу м'язової системи характеризують показники рухових (фізичних) якостей, де одним з основних є силові здібності, які показують ступінь напруги м'язової системи. Під силою розуміється здатність долати або протистояти опору за рахунок напруження м'язів, що значною мірою впливає на становлення основних, базових рухів у немовлят і подальший розвиток рухової діяльності в дошкільному віці і більш старшому віці.

Мета дослідження - визначити особливості формування силових якостей дітей дошкільного віку, а також розробити шкалу оцінки рівня розвитку сили у дітей дошкільного віку.

Для досягнення поставленої мети було обстежено 237 практично здорових дошкільників віком від 3х до 7,5 років, з них 120 - хлопчиків, 117 - дівчаток (табл. 1).

Для вивчення розвитку силових якостей досліджувалися:

абсолютна сила м'язів (максимальна потужність мускулатури);

швидкісно-силові здібності (здатність подолання опору з максимальною швидкістю м'язового скорочення);



силова витривалість (здатність тривалий час підтримувати певну (задану) силову здатність).

Вивчення силових якостей проводилося з використанням методики ігрового тестування Н.Н.Ефіменко [4]:

- тест "Сильна рука" (кистьова динамометрія) визначає абсолютну силу м'язів рук;
- тест "Артилерист" визначає швидкісно-силові здібності рук. Кидки набивного м'яча на дальність;
- тест "Висить груша" визначає силову витривалість м'язів плечового поясу і рук в положенні вису;
- тест "Кенгуру" визначає швидкісно-силові якості м'язів тазового поясу і ніг при стрибку в довжину двома ногами з місця.

Таблиця 1.

Структура обстеженого контингенту дітей

Вік	Хлопчики	Дівчатка
3 – 3,5 роки	13	17
3,5 – 4 роки	27	26
4 – 4,5 роки	12	14
4,5 – 5 років	18	17
5 – 5,5 років	16	14
5,5 – 6,5 років	13	13
6,5 – 7.5 років	12	12

Оцінка рухових якостей базувалася на обліку популяційних розподілів отриманих показників з побудовою центильних таблиць [1]. За нормальну (задовільну) оцінку приймався результат, який потрапляє в діапазон найбільшою зустрічальності - 25-75%. Значення результатів, що потрапляють в діапазони 75-95% і більше 95% оцінювалися, як хороші і відмінні, відповідно. Значення результатів, що потрапляють в діапазони 5-25% і менше 5%, оцінювалися як незадовільні і абсолютно незадовільні, відповідно. Даний підхід до оцінки результатів фізичної підготовленості дітей дошкільного віку має чітко виражений фізіологічний сенс, що дозволяє об'єктивізувати розвиток окремих якостей у дітей та досить точно зіставляти їх з показниками психофізичного розвитку дитини, що значною мірою спростить індивідуалізацію корекційно-реабілітаційних заходів, як у здорових дітей, так і у дітей з різними відхиленнями у розвитку.

У табл.2 представлені діапазони оцінки силових здібностей дітей у віці від 3х до 7,5 років, отримані при обстеженні 237 дітей, які відвідують ДДУ м. Одеса.

З урахуванням даних представлених у таблиці можна зазначити, що якщо у віці 3-3,5 років абсолютна сила не відрізняється між хлопчиками і дівчатками (нормативні значення у дівчаток - 3,4-6,4 кг, у хлопчиків - 3,2-6,4 кг), то у віці 3,5-4 роки вже з'являється превалювання у хлопчиків (нормативні значення у дівчаток -



2,8-6,2 кг, у хлопчиків - 4,8-7,6 кг). Виняток склала вікова категорія 5-5,5 років, де у дівчаток верхня межа показників абсолютної сили вище, ніж у хлопчиків (нормативні значення у дівчаток - 9,4 кг, у хлопчиків - 8,4 кг).

Швидкісно-силові здібності рук у дівчаток у віці 3-3,5 років істотно краще розвинені, ніж у хлопчиків (нормативні значення у дівчаток - 86-109 см, у хлопчиків - 59-91 см). Після 3,5 років вони вирівнюються, а в 6,5-7,5 років відзначається істотне превалювання результатів у хлопчиків (нормативні значення у дівчаток - 163-240 см, у хлопчиків - 183-256 см).

Таблиця 2.

Критерії оцінки силових здібностей дітей дошкільного віку

	Вік	Дівчатка					Хлопчики					
		%	<5	5-25	25-75	75-95	>95	<5	5-25	25-75	75-95	>95
		Оцінка	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Абсолютна сила м'язів	3-3,5 года	<1,6	1,6-3,2	3,4-6,4	6,6-7,6	>7,6	<1,2	1,2-3	3,2-6,4	6,6-7	>7	
	3,5-4 года	<2,2	2,2-2,6	2,8-6,2	6,4-8	>8	<1,8	1,8-4,6	4,8-7,6	7,8-9	>9	
	4-4,5 года	<3,4	3,4-4,4	4,6-8,4	8,6-9	>9	<4	4-6	6,2-8,4	8,6-9,2	>9,2	
	4,5-5 лет	<5,6	5,6-7,4	7,6-9,4	9,6-11	>11	<5,2	5,2-7,2	7,4-10,4	10,6-11,6	>11,6	
	5-5,5 лет	<2,6	2,6-6,4	6,6-9,4	9,6-11,2	>11,2	<4,8	4,8-6	6,2-8,4	8,6-12,6	>12,6	
	5,5-6,5лет	<5,6	5,6-7,4	7,6-11,4	11,6-13	>13	<6,4	6,4-10,4	10,6-12,4	12,6-13,6	>13,6	
	6,5-7,5 лет	<3,6	3,6-8	8,2-13	12,8-13,2	>13,2	<8	8-10,4	10,6-14,4	14,6-16,6	>16,6	
Швидкісно-силові якості рук	3-3,5 года	<67	67-85	86-109	110-124	>124	<56	56-58	59-91	92-98	>98	
	3,5-4 года	<90	90-97	98-128	129-139	>139	<70	70-96	97-120	121-126	>126	
	4-4,5 года	<104	104-122	123-134	135-143	>143	<103	103-108	109-146	147-156	>156	
	4,5-5 лет	<127	127-137	138-157	158-171	>171	<105	105-112	113-151	152-179	>179	
	5-5,5 лет	<110	110-142	143-163	164-195	>195	<96	96-122	123-164	165-181	>181	
	5,5-6,5лет	<152	152-158	159-207	208-228	>228	<150	150-152	153-200	215-240	>240	
	6,5-7,5 лет	<140	140-162	163-240	241-271	>271	<120	120-182	183-256	257-297	>297	
Силова витривалість	3-3,5 года	<2	2-10	11-24	25-46	>46	<7	7-10	11-34	35-51	>51	
	3,5-4 года	<10	10-18	19-29	30-44	>44	<7	7-11	12-30	31-60	>60	
	4-4,5 года	<19	19-22	23-34	35-60	>60	<15	15-20	21-28	29-65	>65	
	4,5-5 лет	<17	17-22	23-53	54-86	>86	<17	17-23	24-36	37-89	>89	
	5-5,5 лет	<19	19-29	29-58	59-88	>88	<21	21-26	27-65	66-90	>90	
	5,5-6,5лет	<20	20-24	25-83	84-110	>110	<33	33-45	46-80	81-91	>91	
	6,5-7,5 лет	<53	53-60	61-79	80-95	>95	<29	29-40	41-70	71-77	>77	
Швидкісно-силові якості ніг	3-3,5 года	<23	23-31	32-63	64-80	>80	<23	23-24	25-59	60-80	>80	
	3,5-4 года	<30	30-51	52-77	78-87	>87	<35	35-43	44-78	79-90	>90	
	4-4,5 года	<45	45-67	68-86	87-95	>95	<51	51-55	56-87	88-97	>97	
	4,5-5 лет	<73	73-79	80-103	104-114	>114	<45	45-76	77-103	104-115	>115	
	5-5,5 лет	<82	82-92	93-105	106-115	>115	<66	66-91	92-108	109-116	>116	
	5,5-6,5лет	<77	77-102	103-112	113-130	>131	<78	78-90	91-121	122-130	>130	
	6,5-7,5 лет	<112	112-114	115-122	123-131	>131	<79	79-100	101-127	128-132	>132	

У показниках силової витривалості значущих відмінностей не спостерігається. Однак, заслуговує уваги деяке зниження показників даної якості в 6,5-7,5 років (нормативні значення у дівчаток - 61-79 сек., у хлопчиків - 41-70 сек.), в порівнянні з попереднім віковим періодом, що може бути пов'язано з віковим стрибком вагостових показників.

Значних відмінностей у віковому аспекті між хлопчиками і дівчатками в швидкісно-силових здібностях ніг не відзначається.

Розроблені діапазони оцінки силових здібностей дітей дозволяють визначити не тільки найбільшу зустрічальність результатів тестування, а й охарактеризувати відмінності у розвитку даної рухової якості хлопчиків і дівчаток, а також простежити динаміку розвитку відповідно до визначених вікових категорій. Особливість даного підходу полягає в простежуванні взаємозв'язку індивідуального розвитку силових здібностей у дитини, щодо його статі і певного вікового періоду.

Дані нормативні таблиці дозволяють об'єктивно оцінити рівень розвитку силових здібностей дітей, які відвідують дитячі організовані колективи. Надалі планується розробка подібних таблиць з інших рухових якостей. В результаті аналізу даних, представлених в таблиці, простежується чітка відмінність у розвитку показників сили між хлопчиками і дівчатками, а також вікова періодизація розвитку вищевказаної рухової якості. Розробка нормативних показників рівня розвитку рухових якостей у дітей дошкільного віку при поділі за статевою ознакою і певним віковим категоріям, сприятиме об'єктивізації та диференціації процесу фізичного виховання з урахуванням психофізичних особливостей дитини, яка відвідує дошкільний заклад.

1. Беседа В.В., Романчук О.П. До питання оцінки фізичної підготовленості дітей дошкільного віку: зб. наук. праць / за ред. О.В. Гаврилова, В.І.Співака. - Вип. ІХХ, ч.2. - Кам'янець-подільський: Медобори-2006, 2012. - С.237 - 243.

2. Бланин А.А. Становление физических качеств дошкольников в зависимости от их двигательной активности и соматотипа : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Малаховка, 2000. - 154 с.

3. Васильков А.А. Теория и методика физического воспитания [учебник "Высшее образование"] / . Андрей Андреевич Васильков. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 381 с.

4. Ефименко Н.Н. Методика игрового тестирования двигательного развития и здоровья детей в норме и при патологии. Изд. 2-е, доп. и пререраб. - Винница : Изд-во "Едельвейс и К", 2004. - 132с.

5. Мухина М.П. Физическое воспитание детей дошкольного и младшего школьного возраста в условиях применения педагогической технологии / Мухина М.П. // Омский научный вестник. - 2008. - № 2 (66). - С.166 - 171.

6.Шибарева А.А. Дифференциация физической подготовки детей 5-7 лет с учетом соматотипа : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Улан-Удэ, 2010. - 213 с.



Сучасні проблеми відбору до занять спортом



СПОРТИВНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В СВЯЗИ С ВОЗРАСТНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТЬЮ СТРУКТУРЫ ПСИХОМОТОРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Туревский И.М.
ТГПУ им. Л.Н.Толстого, г. Тула, Россия

Быстрый рост спортивных достижений и связанная с этим тенденция к ранней специализации во многих видах спорта все острее ставят вопрос о необходимости дальнейшего повышения эффективности системы отбора и спортивной ориентации юных спортсменов (М.С.Бриль, 1980; С.В.Брянкин, А.Т.Контанисов, 1982; П.З.Сирис и др., 1983; А.Николич, В.Параносич, 1984; В.Б.Шварц, С.В.Хрущев, 1984; В.Г.Никитушкин и др., 1993; Губа В.П. и др., 2009; Афанасьев В.В. и др., 2008).

Для создания определенной стратегии спортивной ориентации детей и подростков надо, прежде всего, реально оценить возможности предвидения индивидуальных особенностей морфологического и функционального развития организма на разных стадиях онтогенеза. Ценность прогноза тем выше, чем раньше он может предсказать склонность индивида к тому или иному виду деятельности. В связи с этим весьма заманчиво ориентировать науку на разработку методики ранней диагностики спортивных склонностей. Но насколько правомерен этот путь? Возможно, ли с достаточной степенью надежности распознать в ребенке 7-8 лет будущего гимнаста, пловца или баскетболиста и стоит ли к этому стремиться? Эти вопросы имеют принципиальное значение, как для практики спорта, так и для правильной ориентации дальнейших научных изысканий в данной области.

Школьники 7-8, 11-12 и 15-16 лет (всего 480 человек), не имеющие специальной спортивной подготовки, и юные спортсмены 11-12 лет, занимающиеся спортивной гимнастикой, боксом, баскетболом и плаванием (160 человек), обследовались по специальной программе. Она включала тесты, характеризующие уровень развития основных физических качеств, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата, сенсомоторику и психические процессы, способность рационально управлять движениями в различных условиях (разные проявления ловкости). Учитывались также и данные физического развития. Использовались общепринятые показатели дееспособности организма и достаточно известные методы их измерения. Применялись и новые тесты, которые позволяют достаточно надежно и объективно оценивать эффективность ручных и локомоторных действий в условиях временной и альтернативной неопределенности.

Чтобы создать представление о возрастных особенностях структуры психомоторных способностей детей и ее изменениях под влиянием систематических занятий спортом, полученные данные обрабатывались с помощью факторного анализа.

Материал дает основание говорить о том, что по мере роста и развития организма структура психомоторных способностей дифференцируются, различные



их проявления становятся менее взаимосвязанными, все заметнее начинают обнаруживаться склонности к определенным видам двигательной деятельности. Наибольшая интенсивность перестройки структуры двигательных способностей наблюдается в подростковом возрасте - от 11-12 до 15-16 лет. Этот факт имеет важное значение при обосновании общей стратегии отбора детей для занятий спортом и выбора спортивной специализации.

При определении склонностей (генетических задатков) к тому или иному виду двигательной деятельности (виду спорта) в принципе важно иметь возможность оценить отдельные (определенные) компоненты структуры психомоторных способностей, ключевые для последующего профилирующего развития двигательной функции. В младшем школьном возрасте (до 11-12 лет) все основные компоненты структуры изучаемых способностей тесно взаимосвязаны, и попытки объективно оценить каждый из них в относительно чистом виде вряд ли могут быть реальными.

Моторно-одаренный (или, как часто говорят, "спортивный") ребенок в возрасте до 11-12 лет способен достаточно хорошо проявить себя в большинстве основных видов двигательной деятельности. Его истинные склонности к определенному виду спорта можно лишь угадать (это иногда удается маститым специалистам-практикам), но не предсказать с достаточной степенью достоверности, основываясь на научных расчетах. В практике ультраранней специализации приводит к тому, что из потенциально отличного боксера готовят заурядного гимнаста и наоборот.

Итак, налицо проблемная ситуация. С одной стороны, есть достаточные основания для того, чтобы говорить о целесообразности еще более раннего начала спортивных занятий с детьми, с другой - не меньше оснований считать неоправданным стремление как можно раньше определить спортивную специализацию. Как же преодолеть это противоречие? Выйти из этого положения можно, пересмотрев существующие взгляды на методику и организацию начальной спортивной подготовки.

Начинать надо не с поиска среди дошкольников талантливых гимнастов, пловцов, баскетболистов и т.п., а с отбора вообще моторно-одаренных детей. При таком подходе к проблеме, методика отбора и спортивной ориентации детей и подростков может быть поставлена на действительно научную основу. Уже сейчас вполне реальна возможность разработки моделей для прогностической оценки общей моторной одаренности детей в дошкольном и младшем школьном возрасте, причем эти модели могут быть дифференцированными, позволяющими выявлять в обобщенном виде основные склонности индивида. Представляется, например, возможным с их помощью распознавать основные типы спортивной одаренности (сенсорный, моторный, смешанный - сенсомоторный).

Предлагаемый принцип дедуктивного подхода к отбору и спортивной ориентации детей предусматривает в начальном периоде подготовки наличие двух

этапов: I - отбор вообще моторно-одаренных детей и выяснение их психомоторного статуса; II - определение спортивной специализации. Реализация этого принципа требует перестройки традиционных организационных основ системы подготовки юных спортсменов. Его внедрение в практику связано с необходимостью создания достаточно широкой сети начальных детских спортивных школ общего профиля с 2-3-летним сроком обучения. Эти школы на основе принципа разносторонности (большинство из них, видимо, могут быть платными) должны будут осуществлять в процессе разнообразной психомоторной подготовленности (ПМП) отбор перспективных спортсменов в специализированные ДЮСШ и используют на тренировках многие средства физической культуры, адекватные возрастным особенностям детей.

Эта гипотеза проверялась в педагогическом эксперименте.

В ДСШ общего профиля было набрано 200 моторно-одаренных детей 7-8 лет (их них 142 мальчика). В течение трех лет дети, занимаясь 3-4 раза в неделю по 1,5-2 часа, обучались подвижным и спортивным играм (баскетбол, гандбол, футбол, водное поло, хоккей на траве), элементам легкой атлетики, спортивной гимнастики, плаванию, боксу, различным видам борьбы, гребле на байдарке, парусному спорту (класс "Кадет"), шахматам, основам музыки и ритмики.

Опытные тренеры проводили учебно-тренировочные занятия методом погружения в программы на 1,5-2 месяца (прохождение программы обучения было обусловлено наличием материальной базы, способностью детей усваивать материал и другими факторами).

Медицинские осмотры и тестирование по программе исследования ПМП проводились каждые три месяца. Интегративными считались показатели отсева, выполнения разрядов и присвоения званий спортивной классификации.

В результате трех лет занятий в ДСШ общего профиля (гимнастов отобрали в ДЮСШОР через два года) в специализированные ДЮСШ отобрали 174 подростка из 200 (отсев составил 13%). Дальнейшее отслеживание показало, что в течение последующих 7-12 лет выбыли по разным причинам из занятий спортом 15% выпускников ДСШ общего профиля, выполнили спортивные разряды (не ниже первого) и получили звания - 41% выпускников. Интегративные показатели доказывают достаточно высокую рентабельность и эффективность новых форм подготовки спортивных резервов

Создание начальных ДСШ - централизованных баз для отбора спортивно одаренных детей - будет способствовать объединению интересов и усилий специалистов разных видов спорта и облегчит разработку единых методологических основ подготовки спортивных резервов с раннего детского возраста. Этот принцип характерен тем, что независимо от вида спорта, учебно-воспитательный процесс ДСШ направляется на всестороннее развитие личности ребенка, обнаружение его двигательных способностей и привитие интереса к систематическим занятиям физическими упражнениями.



Рекомендуемая система начальной спортивной подготовки более рациональна по сравнению с существующей не только потому, что она повысит рентабельность и коэффициент полезного действия специализированных ДЮСШ, но и потому (и это не менее важно), что в ней заложены большие потенциальные возможности для существенного улучшения физического воспитания детей от 6 до 11-12 лет. А это возраст, как известно, один из наиболее ответственных (сенситивных) периодов в развитии психомоторных способностей человека и соответствует принципам рационализации и оптимизации в физическом воспитании. Т.е. используется рациональная достаточность физических нагрузок в занятиях разными видами спорта с детьми, учитывая индивидуальные способности, используя привлекательные формы, средства и методы занятий.

ВІДНОШЕННЯ ЛЕГКОАТЛЕТІВ ПОЧАТКІВЦІВ ДО ЗАНЯТЬ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНКЕТУВАНЬ

Омельяненко О.В.
ПНТУ, м. Полтава, Україна

У сучасному світі спорт і фізична культура є вагомими складовими життя нації. Професійний спорт розвивається і використовуються нові методики, ускладнюються технічні елементи і вправи. У цих змінних умовах спортсмени досягають вищих результатів, встановлюють нові рекорди, застосовуючи в процесі своєї підготовки новітні методики і розробки.

Спортивне тренування направлено на досягнення найвищих результатів у даному виді спорту. Це дуже важлива його риса, так як при цьому посилюється прагнення до поглибленого вивчення техніки, до підвищення спортивної майстерності. Поряд із цим виховується сміливість, сила, швидкість, витривалість, спритність і гнучкість. [4]

Але на сьогодні, враховуючи соціальне та екологічне становище в країні, все менше дітей займаються спортом.

Сучасний стан спорту та рівень спортивної підготовки, на жаль, не можна назвати високим, але це не є провиною спортивних тренерів, професіоналізм і майстерність яких не викликають сумніву. Це спричинено матеріальними та соціальними чинниками. Слабке фінансування не дозволяє створити необхідні умови для успішного проведення тренувань.

У Полтаві знаходяться 3 стадіони: "Ворскла", "Локомотив", "Динамо". Із них один є лише легкоатлетичним, на рівні якого можна проводити місцеві й обласні змагання. Але бігові доріжки та легкоатлетичні сектори не мають належного вигляду до відповідних змагань.

На базі ДЮСШ №5 м. Полтави було проведено анкетування учнів-спортсменів, які займаються легкою атлетикою. Завдання анкетування включали: визначення віку,



з якого діти займаються цим видом спорту, стан їх здоров'я, відношення учнів до легкої атлетики, обґрунтування вибору цього виду спорту, емоційний і фізичний стан учнів після тренування, вплив тренувань на навчання; рівень розвитку фізичних якостей. В анкетуванні взяли участь 2 групи НП-1, 2 групи НП-2, група УТ-1, що становлять близько 52 учнів віку від 10 до 14 років. У результаті анкетування ми отримали наступні результати:

1. З якого віку Ви почали займатися легкою атлетикою?

- з 10 років - 17,9 %;
- з 11 років - 21,4 %;
- з 12 років - 25 %;
- з 13 років - 35,7 %.

2. Чому Ви обрали легку атлетику?

- приваблює її краса та сила, швидкість і витривалість змагань - 60,7 %;
- подобається бігати та стрибати - 28,6 %;
- батьки залучили мене до легкої атлетики - 3,5 %;
- інший варіант - 7,2 %.

3. Оцініть Ваш фізичний стан за 5-ти бальною шкалою:

- відмінний - 46,4 %;
- добрий - 39,3 %;
- задовільний - 14,3 %;
- поганий - 0 %;
- дуже поганий - 0 %.

4. Заняття легкою атлетикою приносить Вам емоційне задоволення?

- так - 93 %;
- ні - 9,5 %;
- не знаю - 3,5 %.

5. Заняття легкою атлетикою заважають Вашому навчанню в школі?

- так - 7,1 %;
- ні - 75 %;
- не знаю - 17,9 %.

6. На Вашу думку, легка атлетика має переваги перед іншими видами спорту?

- так - 57,1 %;
- ні, кожен вид спорту по-різному цікавий - 42,9 %.

7. На Вашу думку, чи приносить користь тренування легкою атлетикою для Вашого здоров'я?

- так - 96,5 %;
- ні - 0 %;
- не знаю - 3,5 %.

8. Які фізичні якості розвинені у Вас, коли Ви почали займатися легкою атлетикою?

- швидкість - 27,4 %;
- сила - 16,4 %;
- витривалість - 27,4 %;
- гнучкість - 12,4 %;
- спритність - 16,4 %;

Нами розглянуто проблему відношення легкоатлетів-початківців до занять з легкої атлетики в ДЮСШ. Надані характерні ознаки інтересів хлопців і дівчат до легкої атлетики, виявлено їх емоційний і фізичний стан після занять легкою атлетикою, які фізичні якості у них більш розвинуті, які - менше, чи заважає тренування навчанню у школі, який вид спорту їх більше приваблює.

Аналізуючи одержані дані можна констатувати, що більшість кореспондентів отримує задоволення від занять легкою атлетикою. Після відвідування тренувань протягом нетривалого часу діти стають більш фізично розвинуті, але деякі якості в них ще слабкі. Виявлено, що у 10-12-річному віці у школяра з'являється координація рухів на точність, розвивається точність і спритність. Учні цього віку мають порівняно низькі показники м'язової сили. Діти більш пристосовані до короткочасних швидкісних силових вправ динамічного характеру. До 11 років діти мають невисоку витривалість, а вже починаючи з 11 років стають більш-менш витривалими. До 14 років м'язова витривалість дорівнює 50-70 % дорослої людини. У 10-12 років спостерігається гармонія рухів, але в період статевого дозрівання цей процес трохи пригальмується.

На основі проведеного анкетування можна визначити, що для кожної дії та розвитку якостей існує певний вік, протягом якого процес засвоєння вправ і розвиток фізичних якостей стають легшими.

Підводячи підсумки анкетувань виявлено, що вік дітей, котрі вступають до ДЮСШ по легкій атлетиці, починається з 10-11 років. Також бачимо залучення дітей більш старшого віку, що обумовлено їх позитивним ставленням до легкої атлетики та більш розвинутими фізичними якостями.

Зрозуміло, що школярам подобається заняття з легкої атлетики, яке в свою чергу приносить емоційне задоволення та позитивно впливає на організм, розвиваючи всі фізичні якості, але відповідно до вікових періодів.

1. Аросьєв Д.А. Методика физического воспитания школьников / Д.А. Аросьєв, Л.В. Бавина, Г.А. Баранчукова. - М.: Просвещение, 1989. - 143 с.

2. Деминский А.Ц. Развитие способностей спортивной деятельности. / А.Ц. Деминский. - Донецк: Донеччина, 1996. - 356 с.

3. Деркач А.А. Педагогическое мастерство тренера / А.А. Деркач, А.А. Исаев. - М.: Физкультура и спорт, 1981. - 375 с.

4. Маркова Д.П. Лёгкая атлетика / Д.П. Маркова, Н.Г. Озомина. - М.: Физкультура и спорт, 1965. - 660 с.

5. Спортивная медицина: [Учебник для ин-тов физ.культ.] / Под ред. В.Л. Карпмана. - М.: Физкультура и спорт, 1987. - 304 с.

6. Якса Н.В. Основы педагогических знаний: [навч. посібн.] / Н.В. Якса. - В.: Знання, 2007. - 358 с.



О ВОЗМОЖНОСТЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО ОТБОРА ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

Судонина М.Л.

Филиал ФГБОУ ВПО "СГУ", г. Нижний Новгород, Россия

Одной из основных теоретических и прикладных педагогических, а также медико-биологических проблем подготовки спортсменов является научное обоснование и реализация системы спортивного отбора [3]. Вовлечение детей в систематические занятия спортом, их интерес и личные достижения зависят от соответствия индивидуальных особенностей специфике того или иного вида спорта, при этом к числу наиболее значимых компонентов относятся мотивация и психологические особенности личности [2, 4]. Эффективность спортивного отбора в значительной степени определяется обеспечением его комплексной методикой оценки личности ребёнка, предполагающей использование педагогических, медико-биологических, психологических и социологических методов исследования. Эти методы позволяют получить данные о интересах детей и подростков к занятиям тем или иным видом спорта, формировании мотиваций к длительным занятиям спортом и высоким спортивным достижениям, оценить особенности психики юных спортсменов, оказывающие влияние на решение индивидуальных и коллективных задач в ходе спортивной борьбы, психологическую совместимость спортсменов при решении задач, поставленных перед спортивной командой [3]. Особое внимание обращается на проявление у спортсменов самостоятельности, решительности, целеустремленности, способности мобилизовать себя в соревновании, на реакцию на неудачное выступление в нем, активность и упорство в спортивной борьбе, способность максимально проявить свои волевые качества на финише, спортивное трудолюбие.

Вопросы спортивного отбора в адаптивном спорте для лиц с нарушением интеллекта разработаны недостаточно. Оценка индивидуальных психологических особенностей, являющихся основополагающими для частных концепций и методологий, используемых в спортивном отборе, имеет в адаптивном спорте еще большее значение, т.к. существенной особенностью тренировочного процесса инвалидов является индивидуализация тренировочных воздействий на основе дифференцированного подхода. Используемые при спортивном отборе характеристики включены в понятие олигофренического дефекта - механизма компенсации интеллектуальной недостаточности через иные структуры личности - темперамент, характер, мотивационную сферу [1]. Определение типа олигофренического дефекта - основной, психопатоподобный (эксплозивный, астенический и апатический варианты) - позволит оценить сформированность потребностно-мотивационных и психологических характеристик, рассматриваемых при спортивном отборе. Детям с нарушением интеллекта и основным типом

олигофренического дефекта могут быть рекомендованы как занятия индивидуальными видами спорта, так и участие в командных спортивных играх, т.к. этот контингент характеризуется отсутствием расстройств в сфере темперамента и характера. Больные добродушны, доброжелательны, общительны, покладисты, без значительных аффективных вспышек. Мотивационная сфера социально ориентирована - на помощь другим, характерно стремление найти место в социальной группе. При психопатоподобном типе олигофренического дефекта социальная дезадаптация обусловлена не столько интеллектуальным дефектом, сколько эмоционально-волевой неустойчивостью, эксплозивностью или астеническими формами реагирования. При эксплозивном варианте психопатоподобного типа олигофренического дефекта помимо интеллектуального дефекта имеются нарушения в сфере темперамента и характера. Такие дети возбудимы, агрессивны-злобны, эмоционально ситуативно неадекватны; двигательны расторможены, неадекватно общительны, требуют повышенного внимания, постороннего контроля за поведением и деятельностью, индивидуального темпа занятий. Для реабилитации этой группы детей важно постоянное, активное вовлечение в социально приемлемые формы деятельности; они могут удержаться в небольшом коллективе. Это делает возможными занятия как индивидуальными, так и командными видами спорта, исключить следует лишь виды спорта, связанные с эмоциональным подъемом. Для детей с астеническим вариантом психопатоподобного типа олигофренического дефекта характерна обидчивость, слезливость, повышенная утомляемость, "детский" негативизм, замедленный темп психической деятельности. Это затрудняет занятия спортом, однако социальная ориентированность мотивационной сферы - стремление быть "как все" - позволяет рекомендовать им командные виды спорта без значительных нагрузок. Сложно вызвать интерес к занятиям спортом у детей с апатическим вариантом психопатоподобного типа олигофренического дефекта, для которых характерно сочетание интеллектуальной недостаточности с вялостью, равнодушием ко всем формам деятельности, отсутствием стремления к социальным контактам, нежеланием участвовать в деятельности группы. Таких детей с нарушением интеллекта можно привлекать к занятиям только индивидуальными видами спорта.

Таким образом, определение типа олигофренического дефекта у детей с нарушением интеллекта при проведении спортивного отбора позволит выявить индивидуальные возможности занятий тем или иным видом спорта, который максимально соответствовал бы индивидуальным задаткам и личностным потребностям. Это позволит определить, в каком конкретно направлении наиболее целесообразно ориентировать спортивную деятельность ребенка с нарушением интеллекта, чтобы с возможно большей эффективностью содействовать развитию его индивидуальных способностей и формированию интересов.

1. Войтенко, Р.М. Социальная психиатрия с основами медико-социальной экспертизы и реабилитологии. / Р.М. Войтенко. - СПб.: Фолиант, 2002. - 256 с.



2. Кривцов, А.С. Первичный отбор в группы начальной подготовки СДЮСШОР по пулевой стрельбе: Автореф. дис... канд. пед. наук. / А.С. Кривцов. - Белгород, 2009. - 138 с.

3. Опалев, М.А. Критерии отбора и спортивной ориентации юных гребцов-каноистов: Автореф. дис... канд. пед. наук. / М.А. Опалев. - Волгоград, 2004. - 165 с.

4. Розин, Е.Ю. Методологические аспекты отбора, и проблемы спортивного отбора в частности / Е.Ю. Розин // Физическая культура. - 2001. - №4. - с. 3-13.

АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ ОРИЕНТАЦИИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ С УЧЕТОМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАРКЕРОВ

Гробовикова И.Ю., Величко М.В., Соловьёва Н.Г.
БГПУ, г. Минск, Республика Беларусь

На современном этапе развития спорта до сих пор актуальна проблема спортивного отбора и спортивной ориентации. Решение данной проблематики невозможно без системного анализа ряда междисциплинарных областей, а также требует уже на ранних этапах спортивной подготовки внедрения принципа индивидуализации. Индивидуальные критерии предрасположенности и способностей организма к тому или иному виду спортивной деятельности именуют как "жесткие", заданные генетически, так и "гибкие" элементы [1]. Несмотря на большое разнообразие требований, предъявляемых современным спортом и затрудняющих поиск и определение единых критериев родовой спортивной деятельности, в большинстве видов спорта одним из классификационных признаков выступает способность к качественному формированию двигательного динамического стереотипа и творческая функция мозга в ситуационных и нестандартных упражнениях. Эффективность реализации указанных функций предопределяется интегративной деятельностью головного мозга, а именно его функциональной латерализацией. Каждое полушарие головного мозга является доминантным в своих функциях по обеспечению определенных психофизических процессов. Функциональная асимметрия мозга динамична и может несколько корректироваться в онтогенезе под действием тренировки, но тем не менее она остается "жестким" генетически детерминированным признаком [1, 2]. Немаловажное значение имеет и морфофункциональный статус, выступающий в качестве гибкого индивидуального критерия спортивной ориентации и информативного показателя не только индивидуального развития организма, но и состояния его здоровья в целом. В процессе регулярных и интенсивных занятий спортом в организме спортсмена происходят изменения, которые, в конечном счете, ведут к формированию специфического морфотипа, характерного для данной специализации. Вместе с тем, фенотипические габитуса спортсмена в основе своей имеют генетически

предопределяемые морфометрические особенности, которые и позволяют в той или иной мере формировать соответствующие динамические качества. Кроме того, морфофункциональная диагностика состава тела позволяет более полно охарактеризовать и оценить режим спортивной деятельности, динамику восстановительных процессов и степень физической работоспособности организма. Таким образом, чем активнее и полнее в методологии тренировочного процесса будут учитываться индивидуальные генетические особенности спортсменов, тем быстрее последние будут прогрессировать и достигать больших высот в спорте.

Целью данной работы выступил анализ профиля функциональной асимметрии мозга и морфотипов в качестве критериев прогнозирования успешности роста спортивного мастерства у представителей различной спортивной специализации: N1 - представители ациклических видов (гимнастика, акробатика, спортивные игры; n=14; КМС - 3, МС - 2, I-II разряд - 9), N2 - представители циклических видов (лыжные гонки, легкая атлетика, плавание; n=14; КМС - 2, МС - 2, I-II разряд - 10), N3 - представители единоборств (таэквон-до, кик-боксинг, каратэ, вольная борьба, дзюдо; n=14; КМС - 5, МС - 3, I-II разряд - 6); N4 - высококвалифицированные представители единоборств (дзюдо; n=12; КМС - 5, МС - 6, МСМК - 1). Исследовалась структура функциональных моторных и сенсорных асимметрий по 10 тестам. Характер и степень межполушарной асимметрии оценивались по знаку и величине коэффициента асимметрии. Морфометрический профиль включал анализ продольных (11), поперечных (6), обхватных (11) и длинных (5) размеров тела, диаметров костных эпифизов (4), толщины кожно-жировых складок (10) по унифицированной методике. Рассчитывали и оценивали индекс массы тела (ИМТ), индекс Рорера (отношение МТ/ДТЗ), индекс отношения объема талии к объему бедер (ОТ/ОБ), индекс Пинье (ДТ - (МТ + ОГК)), площадь поверхности тела по формуле Дюбуа ($МТ^{0,425} \times ДТ^{0,725} \times 0,007184$). Статистическую обработку полученных данных осуществляли с использованием методов вариационного анализа и достоверности различия по U-критерию Манна-Уитни ($p < 0,05$), t-критерию Стьюдента ($p < 0,05$).

Латерализация моторики выступает важным фактором, влияющим на результативность действий во многих видах спорта, а также индикатором процессов адаптации организма [2]. В частности, ведущая сторона моторики имеет оптимальную регуляцию и более быстрое восстановление при высоких физических нагрузках, лучше осваивает сложные координационно-пространственные действия и оказывает стимулирующее влияние на не ведущую сторону [1]. Во всех исследуемых группах было отмечено доминирование праворуких спортсменов (в среднем 45,8%). Вместе с тем, моторная латерализация по группам имела следующую структуру: в группе спортсменов-представителей ациклических видов праворукие составили 58%, в группе представителей циклических видов - 72%, в группе представителей единоборств - 45% и в группе дзюдоистов выявлено 33% лиц с доминированием правой руки.

Тестирование асимметрии моторики ног также показало её значительную вариабельность в видах спорта, хотя и с преобладанием правой ноги в качестве



ведущей. Так, ведущая правая нога чаще встречалась у представителей ациклических видов спорта и единоборствах (67% и 62%), в группах с циклической структурой движений спортсмены с ведущей правой ногой составили 58%. Доминирование левой ноги обнаружено у бегунов, дзюдоистов, борцов и представителей спортивных игр (25%, 25%, 18% и 6% соответственно, $p < 0,05$).

В основе выбора рациональной структуры движения лежат критерии надежности и энергетической экономизации. Надежность двигательных действий определяется морфогенетическими особенностями организма и зависит от наличия необходимого уровня асимметрии при выполнении движения. Асимметрия движений позволяет снизить их неопределенность и увеличить устойчивость вследствие возможности выбора оптимального варианта структуры движения [3]. Вместе с тем, спортивная тренировка может несколько корректировать двигательную асимметрию в зависимости от потребностей спортивной специализации. В частности, характерным отличием спортивной борьбы и ациклических видов является широкая вариативность ситуационных действий, требующих непрерывного наблюдения за соперником в постоянно меняющейся обстановке и своевременного и точного реагирования. Известно, что более эффективное решение сложно-координационных движений проявляется у спортсменов со сниженной двигательной асимметрией, хотя и с сохранением более выраженной динамической силы и умением её концентрировать ведущей рукой и толчковой ногой [3]. В наших исследованиях моторно-двигательная амбидекстрия была отмечена в большей степени у дзюдоистов (66,7%), единоборцев (32%) и представителей спортивных игр (30%). Амбидекстрия рук способствует успешности в единоборствах, так как одним из требований для данной спортивной специализации является симметричное освоение технических приемов на левую и правую стороны [2].

Быстрота и успешность реализации двигательных актов существенно зависит также и от состояния сенсорного аппарата. Тестирование асимметрии пространственного поля зрения выявило доминирование правого глаза у представителей всех обследуемых групп (в среднем 76,2%) и в большей степени у дзюдоистов (83,3%). Доминирование левого глаза чаще было отмечено у представителей ациклических видов спорта (25%), амбидекстрия глаз - у борцов (9%). Полученные данные согласуются с имеющимися в научной литературе [2, 3]. При правом ведущем глазе монокулярное поле зрения более совершенно, имеет значительно более обширную в координатах, особенно кнутри и кнаружи, пространственную обзорность. Параллельно с данными результатами была отмечена "правоухость" у 70% спортсменов, "левоухость" - у 20%, амбидекстрия слуха - у 10%. При этом у высококвалифицированных спортсменов (КМС, МС и МСМК) по сравнению с менее квалифицированными (I-II разряды) степень доминирования левого полушария в отношении сенсорной асимметрии достигала максимума.

В результате анализа распределения вариантов индивидуального профиля асимметрии (ИПА; по схеме: рука-нога-глаз-ухо) обнаружено, что односторонние

праволатеральный и леволатеральный типы ИПА встречаются у 47% и 10% соответственно, парциальный тип ИПА - у 43%. При этом, в группе дзюдоистов парциальный тип ИПА встречался гораздо чаще (у 8 спортсменов или 66,7%), а односторонний (праволатеральный) профиль лишь у 4 лиц (33,3%). Индивидуальный профиль асимметрии, являясь нейрофизиологической основой психомоторной индивидуальности, представляет собой один из факторов, дифференцирующих резервы и рост функциональных возможностей организма. Спортсмены, имеющие односторонний тип доминирования функций, отличаются высоким уровнем подвижности нервно-психических процессов, короткой сенсомоторной реакцией, но более быстрой утомляемостью после тренировок с предельными или околопредельными нагрузками. Для представителей с парциальным типом ИПА характерны разнообразный характер межполушарной асимметрии, различная степень ее сглаживания, что несколько расширяет возможности комбинаций взаимодействия. Представители с таким типом ИПА наиболее часто обнаруживаются среди занимающихся сложно-координационными и ситуационными видами спорта (тяжелой атлетикой, акробатикой, борьбой, боксом, дзюдо, спортивными играми) [2, 3]. В наших исследованиях показано, что чем выше уровень спортивной квалификации, тем чаще встречается парциальный тип ИПА: у 67% КМС, МС и МСМК ациклических видов и единоборств, и лишь у 33% представителей I-II разряда. Известно, что нейрохимическая активность левого полушария связана с активацией катехоламинергической системы, а правого полушария - серотонинергической. При этом первая система ответственна за обеспечение высокой психической активности и регуляции двигательных функций, особенно в условиях ускоренного стресс-напряжения. Вторая участвует в обеспечении резервных возможностей в условиях длительного стресс-напряжения и процессах восстановления. Возможно, с этим связан тот факт, что более успешными в спортивной деятельности в ситуационных видах выступают спортсмены со смешанным типом доминирования, обладающие более сложной системой адаптации и мобилизации вегетативных функций. В циклических же видах афферентный синтез для принятия решения о начале своих движений относительно прост, и это облегчает формирование адаптивной системы, что делает более предпочтительным к спортивной ориентации лиц, обладающих односторонним типом доминирования.

Таким образом, показатели функциональной асимметрии полушарий головного мозга в области моторного и сенсорного доминирования, а также особенности ИПА можно рассматривать в качестве информативных маркеров спортивной ориентации и успешности спортивной деятельности с учетом видовой специфичности. Эффективными критериями спортивной ориентации для представителей ациклических видов спорта и единоборств выступают правостороннее доминирование на фоне парциального типа функциональной латерализации. При этом критерием успешности единоборцев-дзюдоистов выступает амбидекстрия рук в сочетании с ведущими правой ногой и правым глазом. Кроме того, уровень



спортивной результативности единоборцев-дзюдоистов находится в тесной корреляционной зависимости с морфометрическими характеристиками [4]. В частности, высококвалифицированные дзюдоисты отличались более высоким соотношением мышечно-костной массы, более высокими значениями обхватных и габаритных размеров тела ($p < 0,05$), крепостью телосложения (ИП меньше 10 усл.ед.), в то время как у представителей нативной группы (N3) было отмечено хорошее и среднее телосложение (10-25 усл.ед.) ($p < 0,05$).

1. Таймазов, В.А. Значение функциональной асимметрии как генетического маркера спортивных способностей / В.А. Таймазов, С.Е. Бакулев // Ученые записки. - 2006. - №22. - С. 74-82.

2. Аганянц, Е.К. Функциональная асимметрия в спорте: место, роль и перспективы исследования / Е.К. Аганянц [и др.] // Теор. и практ. физ. культ. - 2004. - №8. - С. 22-24.

3. Бердичевская, Е.М. Профиль межполушарной асимметрии и двигательные качества / Е.М. Бердичевская // Теор. и практ. физ. культуры. - 1999. - №9. - С. 43-46.

4. Приймаков, А.А. Проблемы и перспективы повышения эффективности научно-методического обеспечения спортсменов высшей квалификации специализирующихся в единоборствах / А.А. Приймаков // Wychowanie fizyczne i sport: wydawnictwo naukowe PWN Warszawa Sixth International Scientific congress. Modern Olympic sport and Sport for all - Warsaw, 2002. - Vol. 46, №1. - Part 2. - P. 432-437.

Здоров'я та медико- біологічні чинники підвищення функціональної готовності спортсменів



ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА СПОРТСМЕНОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ МИОВИЩЕРАЛЬНОЙ РЕФЛЕКТОРНОЙ КОРРЕКЦИИ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ РЕАКЦИЙ

Тарабрина Н.Ю.

Крымский институт НУ "ЮАУ им.Я.Мудрого", г. Симферополь, Украина

Повышение физической работоспособности в условиях спортивной деятельности, связанной с интенсивной нагрузкой на анализаторы, является актуальной проблемой современной спортивной физиологии и медицины. В единоборствах множественные комбинированные вестибулярные нагрузки (ВН) вызывают перевозбуждение афферентных систем вестибулярного анализатора, что приводит к нарушениям паттерна вестибуло-висцеральных реакций. Выявлены зависимость между физической работоспособностью и тонусом паравerteбральных образований [1], а также особенности вестибуло-висцеральных реакций в связи с функциональным состоянием двигательной системы при ВН[2]. Логично предположить, что коррекция миотонуса рефлексогенных зон С3-Th 8 манифестируется в функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы (ССС) при ВН.

С целью сравнения эффектов ВН и комбинации ВН с АТРМ по методу Тарабриной Н.Ю. (Авторское свидетельство № 35011 от 16.09.2010. "Методика підвищення координаційних здатностей спортсменів в умовах вестибулярних навантажень") производили вычисления процентных значений величины показателей ЭКГ (RR, QRS, PQ, QT, QTc, P, T), зафиксированных после действия каждого из исследованных факторов (ВН - в первой серии и АТРМ + ВН - во второй серии эксперимента) по сравнению с их исходным уровнем, величина которых принималась за 100%. Полученные по каждому из обследованных лиц относительные значения показателей являются объективными характеристиками изменений, связанных с действием каждого из двух изучаемых факторов (ВН и ее комбинации с АТРМ).

Фоновые показатели ЭКГ у исследуемых экспериментальной группы не выявили никаких отклонений от общепринятых вариантов, присущих спортсменам [3].

В результате анализа данных исследования, полученных на всей совокупности испытуемых выявлено, что ВН оказывает выраженное влияние на показатели ЭКГ.

Действие ВН проявлялось в статистически значимом ($p < 0.001$, W-критерий Вилкоксона) уменьшении интервала QT и длительности зубца T (табл. 1, рис.1).

Комбинация АТРМ с ВН (вторая серия) приводит к значимому ($p < 0,001$, W-критерий Вилкоксона) увеличению R-R интервалов и уменьшению интервала QT. При этом интервал QT и длительность зубца T во второй серии, в отличие от первой, незначительно увеличивались (табл. 1., рис.2.).



В результате анализа ЭКГ выявлено, что действие ВН (первая серия эксперимента) на электрическую активность сердца спортсменов заключается в сокращении интервала QT и снижении длительности зубца T. Сокращение интервала QT нельзя отнести к позитивным, поскольку негомогенность процессов реполяризации в миокарде лежит в основе его электрической нестабильности, что является причиной развития аритмий [4,5].

Таблица 1

Изменения среднегрупповых значений интервалов ЭКГ у испытуемых экспериментальной группы (спортсменов) (n=81) при действии вестибулярной нагрузки (первая серия) и ее влиянии при комбинации с активной тракционно-ротационной миорелаксацией (вторая серия)

Показатели ЭКГ (ед. изм.)	первая серия			вторая серия		
	исходный уровень	ВН	Δ %	исходный уровень	АТРМ+ВН	Δ %
RR (мс)	897,86± 143,73	880,17± 141,51	-1,97	886,60± 137,63	930,81± 131,94***	4,99
QRS (мс)	104,10± 11,15	103,94± 11,13	-0,15	102,33± 9,70	102,01± 15,21	-0,31
PQ (мс)	157,16± 19,94	154,35± 15,17	-1,79	155,56± 17,62	156,64± 19,38	0,70
QT (мс)	367,96± 28,15	362,62± 26,08***	-1,45	366,41± 26,04	370,02± 24,54	0,99
QTc (мс)	390,06± 18,41	387,63± 23,11	-0,62	391,30± 20,57	384,91± 18,24***	-1,63
P (мс)	107,90± 12,22	108,75± 14,39	0,79	108,67± 11,97	108,22± 12,96	-0,41
T (мс)	204,53± 32,62	198,30± 28,36***	-3,05	203,83± 28,78	206,14± 27,52	1,13

Примечание: RR - интервал между R-R зубцами; QRS - время комплекса QRS; PQ - временной промежуток от начала зубца P до начала зубца Q; QT - время от начала комплекса QRT до конца зубца T; QTc - интервал QT; P - длительность зубца P является показателем синусового ритма; T - длительность зубца T. *, **, *** - $p < 0,05$, $0,01$, $0,001$ соответственно (W-критерий Вилкоксона).

Считается [6], что быстрота наступающих изменений зубца T определяется, главным образом, степенью вегетативных влияний на миокард и в меньшей степени метаболическими сдвигами. Помимо наблюдаемого сокращения QT и T (на 2,23 и 4,84% соответственно), после ВН, данная закономерность проявляется и в увеличении интервалов PQ (на 3,46%) и сокращении QTc (на 2,36%).

Во второй серии эксперимента вестибулярные раздражения, примененные вслед за выполнением комплекса физических упражнений, направленных на АТРМ мышц сегментов С3-Th8, в отличие от первой, не оказали влияния на длительность интервала PQ и амплитуду зубца T. В данном случае можно полагать, что АТРМ способствует гомогенности процессов реполяризации в миокарде. Помимо этого, действие АТРМ проявилось в увеличении RR-интервалов (что соответствует росту ЧСС) и сокращении интервала QTc. Такие изменения объективно свидетельствуют



об ослаблении симпатического и усилении ваготонического влияния на электрическую активность сердца спортсменов.

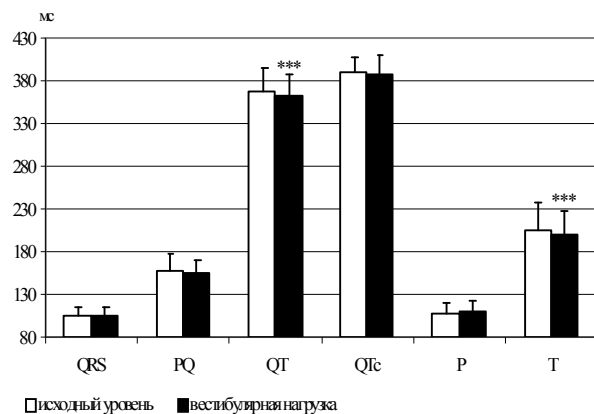


Рис. 1. Среднегрупповые значения интервалов ЭКГ у спортсменов до и после вестибулярной нагрузки.

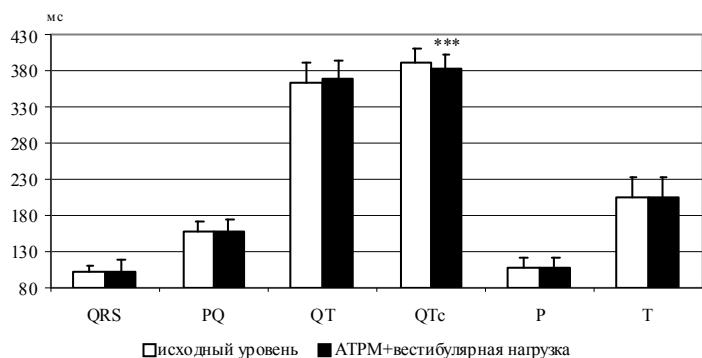


Рис. 2. Среднегрупповые значения интервалов ЭКГ у спортсменов до и после комбинированного влияния активной тракционно-ротационной миорелаксации.

Полученные результаты свидетельствуют об избирательном воздействии ВН на симпатический и парасимпатический отделы ВНС, что открывает перспективы ее целенаправленного использования для оценки функциональных резервов спортсмена. При этом необходимым условием, определяющим предел допустимого уровня стрессорного воздействия ВН, выступает соблюдение динамического равновесия между возможностями регуляторно-компенсаторных механизмов организма обеспечения спортивной деятельности и выраженностью стресс-формирующих изменений в организме человека.

1. Тарабрина Н.Ю. Корректирующие эффекты миорелаксации на уровень физической работоспособности спортсменов при вестибулярных нагрузках. Достижения, инновационные направления, перспективы развития и проблемы современной медицинской науки, генетики и биотехнологий: мат-лы I заочн. Междунар. науч.-практ. конф. 31 марта 2011 г. - Екатеринбург: изд-во "Буки-Веди", М.: 2011. - С.237-239.

2. Мельниченко Е. В. Коррекция двигательных качеств в условиях вестибулярных нагрузок методом активной тракционно-ротационной миорелаксации / Е. В. Мельниченко, Н.Ю. Тарабрина, Л.А. Озерова, Н.П. Мишин // Ученые записки Таврического национального университета им.В.И.Вернадского. Серия "Биология, химия". -2008. - Том.21 (60), №3. С.88 -92.

3. Бутченко Л.А., Кушаковский М.С., Журавлева Н.Б. Дистрофия миокарда у спортсменов / Л.А. Бутченко, М.С. Кушаковский, Н.Б. Журавлева. - М.: Медицина, 1980. - 225 с.

4. Gussak I., Brugada P., Brugada J. et al. ECG phenom of idiopathic and paradoxical short QT intervals //Cardiac. Electrophysiol. Rev. - 2002. - No 6. - P. 49-53.

5. Gussak I., Brugada P., Brugada J. et al. Idiopathic short QT interval: a new clinical syndrome? //Cardiology. - 2000. - No 94. - P. :99-102.

6. Takahashi N., Ito M., Ishida S. et al. Paradoxically shortened QT interval after of prolonged pause //Pacing Clin. Electrophysiol. - 1998. No 21. - P. 1476-1479.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С АПОНЕВРОТИЧЕСКИМИ, РУБЦОВЫМИ И УЩЕМЛЕННЫМИ ГРЫЖАМИ ЖИВОТА

Ороховский В.И.
ДГИЗФВиС, г. Донецк, Украина

В настоящее время проблема физической реабилитации (ФР) пациентов при лечении апоневротических (пупочных, белой и полулунной линий живота), рубцовых (послеоперационных) и ущемленных грыж остается актуальной [2, 5, 6]. Это можно объяснить большой распространенностью данной патологии (20-25% от общего числа грыж) и большим количеством рецидивов (до 25-40%) [3, 4, 1].

Стремление улучшить результаты лечения указанных грыж в последние годы привело к значительному пересмотру врачебной тактики на основе углубленного изучения патогенеза [4, 1, 6]. Здесь особая роль принадлежит состоянию прямых мышц живота. Именно они формируют систему продольно действующих сил, препятствующих растягиванию белой линии живота и формированию грыжи.

С целью оптимизации программы лечения, физической реабилитации больных с апоневротическими, рубцовыми и ущемленными грыжами живота с учетом их морфологического строения, симультанных заболеваний и степени операционного риска нами обследовано в хирургических клиниках Донецкого



національного медичного університету ім. М. Горького 730 пацієнтів. Из них в 375 случаях наблюдались грыжи пупочные и белой линии живота. У 313 больных были рецидивные и послеоперационные грыжи срединной локализации. У 42 пациентов обнаружено сочетание пупочной грыжи с диастазом прямых мышц живота. В экстренном порядке оперировано 347 человек с ущемленными грыжами. Возраст больных варьировал от 17 до 89 лет.

В работе использовались современные клиничко-диагностические, функциональные и статистические методы исследования. Изучены в зависимости от вида герниопластики: изменение внутрибрюшного давления, степень натяжения брюшной стенки, прочность соединения тканей, показатели внешнего дыхания, данные электрокардиографии, углеводный и белковый обмен. Проведены функциональные исследования прямых мышц живота. Биоэлектрическая активность регистрировалась на 2-канальном электромиографе МВ-5302, полоса пропускания, которого линейна в пределах от 0,1 до 5000 Гц. Запись электромиограмм производилась пластинчатыми накожными электродами диаметром 1 см с межэлектродным расстоянием 1 см. Функцию прямых мышц определяли в покое (фоновая активность) и при произвольном максимальном напряжении мышц живота в положении исследуемых лежа на спине. Для характеристики интенсивности электрической активности, её устойчивости, течения колебательного процесса, общей структуры электромиограммы при количественной обработке устанавливали типичные, наиболее часто встречающиеся амплитуды, которые измеряли в миллиметрах и переводили в микроволны.

Предложены: способ хирургического лечения больших рубцовых грыж с использованием новых пластических материалов; специальные 8-образные швы, выполняемые под контролем внутрибрюшного давления; усовершенствованная программа физической реабилитации. Разработаны принципы индивидуальной хирургической и реабилитационной тактики в зависимости от формы, величины грыжи, наличия симультанных заболеваний, косметических дефектов, от состояния тканей брюшной стенки.

При отсутствии осложнений больных выписывали из стационара на 7 - 8 сутки после операции по поводу апоневротических грыж и на 14-18 сутки после вмешательства при рецидивных и рубцовых грыжах.

К процессу физической реабилитации у 390 пациентов (основная группа) в послеоперационном периоде мы подходили строго индивидуально с использованием максимально раннего двигательного режима. У 340 больных (контрольная группа) физическая реабилитация по разработанной программе не проводилась.

Все пациенты в группах были идентичны по возрасту, полу, виду и локализации грыжи, сопутствующим заболеваниям.

Таким образом, выделенные для сравнения основная и контрольная группы больных являлись репрезентативными по всем клиническим характеристикам. Поэтому результаты выполненных исследований могут сопоставляться и дать объективную оценку используемому способу физической реабилитации.

Усовершенствованная нами система ЛФК предусматривает уже через несколько часов после операции выполнение больными дыхательных упражнений. Поскольку углубленное дыхание с участием диафрагмы может усиливать боль в области послеоперационной раны, оно должно быть в 1-е сутки после вмешательства преимущественно грудным. С нашей помощью пациент делает упражнения для дистальных отделов нижних и верхних конечностей, осуществляет ротационные движения в голеностопных суставах, повторяя каждое упражнение по 3-4 раза с паузами для отдыха. Каждые 20-40 минут больной делает 3-4 дыхания по грудному типу.

Через 14-16 часов пациент, придерживая послеоперационную рану, выполняет упражнения самостоятельно, может сидеть. Кроме этого мы проводили массаж грудной клетки с элементами поглаживания, растирания, легкой вибрации. В занятия включали общетонизирующие и специальные упражнения (например, подготовка больного к подведению судна). Пациентам рекомендовали как можно чаще поворачиваться на бок. В этом положении им 1-2 раза в день делали массаж спины. После этого больному придавали возвышенное положение в постели, подложив под спину подушку или приподняв головной конец функциональной кровати. Ноги согнуты в коленных суставах, под них подкладывали валик. Пациент сидит 5-10 мин (3-5 раз в день). В этом положении он выполняет статические и динамические дыхательные упражнения. Из исходного положения лежа больной совершает "ходьбу" лежа, скользя стопами по матрасу с небольшой амплитудой движений в коленных суставах.

Регулярно выполняя комплекс общетонизирующих и специальных упражнений по 3-5 раз в день больной подготавливается к ЛФК из исходного положения сидя со спущенными с кровати ногами и из исходного положения "стоя". Ходить пациентам разрешалось на 2-е сутки после операции, при этом следует носить поддерживающую повязку. Выполняют динамические дыхательные упражнения с палкой, следят за правильной осанкой, осуществляют наклоны туловища в стороны с опущенными руками, бросают мячи в корзину, проводят занятия у гимнастической стенки. Ограничивают упражнения, связанные с напряжением мышц живота. Интенсивность нагрузки при занятиях постепенно увеличивается, что обеспечивает адаптацию больного к бытовым нагрузкам. Каждое упражнение повторяют 8-10 раз. Продолжительность занятия увеличивается до 25-35 минут. Для постепенного увеличения нагрузки включают общеразвивающие упражнения для всех мышечных групп.

Необходимо также применять физиотерапевтические процедуры (УФО, СМТ, УВЧ-терапия и индуктотермия), что способствует первичному заживлению раны.

Помимо лечебной гимнастики использовали утреннюю гигиеническую гимнастику.

Об эффективности занятий судили по уменьшению метеоризма, улучшению моторной функции кишечника, увеличению подвижности диафрагмы, уменьшению одышки, тахикардии, исчезновению инфильтрата вокруг раны, адаптации сердечно-сосудистой и дыхательной системы к возрастающей физической нагрузке по данным физиологической кривой (пульс, АД, до и после нагрузки, время восстановления этих показателей, электромиография, исследование внешнего дыхания).

Через 2-3 месяца после грыжесечения и регулярных занятий дома и в поликлинических условиях рекомендовали выполнять комплекс лечебной гимнастики, способствующей укреплению мышц брюшного пресса.

Длительность временной нетрудоспособности и режим труда после выписки из стационара определяются характером произведенной операции, общим состоянием больного, его возрастом и выполняемой работой. Необходимо избегать тяжелого физического труда в среднем в течение 3-4-х месяцев, а при рецидивных и послеоперационных грыжах - 8-10-ти месяцев.

Функциональная активность мышц живота находилась в прямой зависимости от величины грыжевого дефекта, степени атрофии мышц, а также длительности заболевания. Чем больше величина грыжевого дефекта при сопоставляемом диастазе прямых мышц живота, тем ниже их функциональная возможность.

В норме биоэлектрическая активность прямых мышц при произвольном максимальном из напряжении колебалась в широких пределах от $52,3 \pm 4,2$ мкВ до $82,4 \pm 3,4$ мкВ справа и от $49,4 \pm 2,6$ мкВ до $74,3 \pm 2,8$ мкВ слева (в каждом наблюдении производили 10 измерений с вычислением среднего арифметического значения).

Уже при небольших грыжах отмечалось снижение показателей. Регистрируются полифазные, растянутые во времени потенциалы с амплитудой при произвольном максимальном напряжении мышц от $44,3 \pm 3,1$ мкВ до $51,3 \pm 2,9$ мкВ справа и от $42,2 \pm 4,1$ мкВ до $39,2 \pm 2,8$ мкВ слева, при средней частоте потенциалов действия 56-62 в секунду. Нам не удалось отметить большую разницу в показателях при разных сроках заболевания.

При грыжах средних размеров отмечается еще большее снижение функциональной активности мышц, - в среднем от $34,7 \pm 2,6$ мкВ до $39,4 \pm 1,1$ мкВ справа и от $32,8 \pm 1,9$ мкВ до $36,7 \pm 2,4$ мкВ слева. Средняя частота потенциалов действия составила 40-44 в секунду.

У больных с обширными и гигантскими грыжами биоэлектрическая активность мышц почти отсутствует. Лишь у некоторых пациентов регистрировались преимущественно редкие, полифазные, растянутые по времени с периодами биоэлектрического молчания, низкие по амплитуде потенциалы. Функциональная активность справа была $28,1 \pm 4$ мкВ, а слева $24,1 \pm 2$ мкВ в секунду.

Предложенные способы хирургического лечения апоневротических и рубцовых грыж позволили снизить количество осложнений в основной группе больных, по сравнению с традиционными методиками, в 3,5 раза (6,4%). Число рецидивов удалось снизить до 4,5%.

Достоверное улучшение всех средних показателей функции внешнего дыхания и функционального состояния сердечно-сосудистой системы в основной группе пациентов, по сравнению с контрольной группой, свидетельствует о высокой эффективности усовершенствованной программы физической реабилитации, позволившей сократить пребывание больных на больничном листе после грыжесечения в среднем с 36,6 до 27,4 дня.

Таким образом, полученные результаты позволяют рекомендовать разработанные методики для широкого практического использования.



1. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота. - М.: 000 "Медицинское информационное агенство", 2005. - 384 с.
2. Жебровский В.В. Атлас операций на органах брюшной полости. - М.: 000 "Медицинское информационное агенство", 2009. - 464 с.
3. Ороховский В.И. Основные грыжесечения. - Ганновер, Донецк, Коттбус, МУНЦЭХ, КИТИС, 2000. - 236 с.
4. Хирургия грыж живота и эвентраций / В.В. Жебровский, Мохамед Том Эльбашир, В.И. Ороховский и др. // Симферополь, "Бизнес-Информ", 2002. - 440 с.
5. Endoskopische Hernioplastik / hrsg- von G- Meyer, F.W. Schildberg. Unter Mitarb. Von K.H. Bauer... - Heidelberg, Leipzig: Barth, 1997. - 288 s.
6. Hernienoperationen / von M. Kux. Unter Mitarb. Von C. Avisse... - Heidelberg, Leipzig: Barth, 1997. - 221 s.

ВЛИЯНИЕ ПРИЕМА ПЧЕЛИНОЙ ПЕРГИ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЮНЫХ СПРИНТЕРОВ НА ОБЩЕПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ТРЕНИРОВКИ

Дзержинская Л.Б., Серединцева Н.В.
ФГБОУ ВПО "ВГАФК", г. Волгоград, Россия

Современная система подготовки юных спортсменов характеризуется исключительно высокими тренировочными и соревновательными нагрузками, что обуславливает поиск новых средств и методов повышения эффективности учебно-тренировочного процесса.

Как известно, подготовительный период тренировки включает общеподготовительный и специально-подготовительный этапы. Общеподготовительный этап направлен на повышение уровня функциональных возможностей, разностороннее развитие двигательных и психических качеств, пополнение фонда двигательных умений и навыков. На данном этапе физическая нагрузка характеризуется большим объемом при незначительной интенсивности [5].

Найти оптимальное соотношение между режимом тренировок и их эффективностью возможно путем применения дополнительных целенаправленных воздействий на органы и системы организма, от которых требуется высокий функциональный уровень готовности.

В последнее время заметно усилилось внимание ученых к исследованиям, направленным на изучение биологически активных продуктов пчеловодства (меда, маточного молочка, пчелиной перги) [3].

По литературным данным, на сегодняшний день, именно перга обладает наибольшей биологической активностью (среди натуральных продуктов) и представляет собой высокопитательный белково-липидно-витаминный состав, обогащенный ферментами пчелы [4]. В перге содержится около 240 биологически



активных веществ - белок, сахар, минеральные соли, почти все витамины, ферменты, обладающие высокими антимикробными свойствами и биологической ценностью, фитогормоны, аминокислоты. Кроме того, перга является безопасным анаболиком.

Однако, вопрос влияния пчелиной перги на антропометрические показатели организма юных спринтеров на общеподготовительном этапе тренировки изучен фрагментарно, что и определило актуальность нашего исследования.

В эксперименте приняли участие юные легкоатлеты-юноши (спринтеры) в возрасте 12-13 лет. Спортсмены были разделены на две однородные группы: экспериментальную (21 человек) и контрольную (19 человек). Спортсмены экспериментальной группы принимали пчелиную пергу на общеподготовительном этапе тренировки (3 г) в течение 30 дней.

Антропометрические измерения и расчет состава массы тела проводились по общепринятым в морфологии методикам [1, 2].

Для определения влияния приема пчелиной перги на морфологические показатели организма спортсменов нами были изучены показатели мышечного, костного и жирового компонентов у юных спринтеров до и после приема препарата.

Полученные нами значения свидетельствуют, что прием пчелиной перги привел к увеличению на 5,8% (при $p < 0,05$) относительного мышечного компонента у юных спринтеров экспериментальной группы (от $41,7 \pm 0,72$ до $44,1 \pm 0,67$), тогда как у юношей контрольной группы данный показатель увеличился на 1,7% (от $41,5 \pm 0,69$ до $42,2 \pm 0,64$; при $p > 0,05$).

Вместе с тем, нами выявлено, что у юношей экспериментальной группы в большей степени произошло увеличение костного и жирового компонентов (табл.).

Таблица

Динамика показателей состава массы тела юных спринтеров в течение эксперимента ($X \pm m$)

Показатели	До эксперимента		p_1	После эксперимента		p_2	p_3
	КГ (n=19)	ЭГ (n=21)		КГ (n=19)	ЭГ (n=21)		
Мышечный компонент	$41,5 \pm 0,69$	$41,7 \pm 0,72$	$p > 0,05$	$42,2 \pm 0,64$	$44,1 \pm 0,67$	$p < 0,05$	$p < 0,05$
Костный Компонент	$18,3 \pm 0,43$	$18,2 \pm 0,54$	$p > 0,05$	$19,1 \pm 0,62$	$19,7 \pm 0,63$	$p > 0,05$	$p > 0,05$
Жировой компонент	$17,8 \pm 0,56$	$18,0 \pm 0,63$	$p > 0,05$	$18,3 \pm 0,67$	$18,9 \pm 0,71$	$p > 0,05$	$p > 0,05$

Примечание: p_1 - достоверность различий показателей контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента;

p_2 - достоверность различий показателей контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента;

p_3 - достоверность различий внутригрупповых показателей.

Несмотря на тот факт, что зарегистрированные нами изменения не являются статистически достоверными, следует отметить, что у юных спринтеров экспериментальной группы прирост относительного костного компонента составил 8,2%, тогда как у их сверстников из контрольной группы - 4,4%.

Аналогичная картина выявлена нами в показателях относительного жирового компонента, который увеличился у спортсменов экспериментальной группы на 5,0%, а у спринтеров контрольной группы - на 3,4%.

Таким образом, полученные нами результаты позволяют заключить, что прием пчелиной перги в течение одного месяца на общеподготовительном этапе тренировки способствовал статистически достоверному росту относительного мышечного компонента, что свидетельствует об увеличении физических кондиций юных спринтеров, а, следовательно, эффективному решению задач данного периода подготовки.

1. Козлов, В.И. Основы спортивной морфологии. / В.И. Козлов, А.А. Гладышева. - М.: Физическая культура и спорт, 1972. - 84 с.

2. Мартиросов, Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии. / Э.Г. Мартиросов - М.: Физическая культура и спорт, 1982. - 199 с.

3. Сейфулла, Р.Д. Новые комбинированные адаптогены, повышающие работоспособность спортсменов. / Р.Д. Сейфулла. // Теория и практика физической культуры. - 1998. - № 10. - С 47-50.

4. Сейфулла, Р.Д. Лекарства и БАД в спорте: Практическое руководство для спортивных врачей, тренеров и спортсменов. / Р.Д. Сейфулла. - М.: ЛитТерра, 2003. - 218 с.

5. Теория и методика физической культуры: Учебник. / Под ред. Ю.Ф. Курамшина. - М.: Советский спорт, 2004. - 464 с.

ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ З ВІДХИЛЕННЯМИ В СТАНІ ЗДОРОВ'Я

Смирнова О. Л.

Дніпропетровська державна медична академія, м. Дніпропетровськ, Україна

Актуальність. Погіршення стану здоров'я молодих поколінь на сучасному етапі представляє реальну загрозу як для генофонду нації, так і для майбутньої безпеки України. Саме тому, виходячи з національних інтересів, проблеми збереження та зміцнення здоров'я молоді на сучасному етапі стають все більш важливими і актуальними. Як відомо, за даними офіційної статистики, в Україні майже 90% випускників шкіл і студентів мають різні відхилення в стані здоров'я, на 40% збільшилась кількість осіб, віднесених до спеціальної медичної групи. Більш того, аналіз поглиблених медичних оглядів, демонструє вкрай негативні тенденції в погіршенні стану здоров'я молоді, а саме - збільшення діапазону хронічної патології, а також зріст випадків поєднання декілька серйозних хронічних захворювань [1]. На превеликий жаль, в більшості навчальних закладів такі особи звільняються від занять



фізичною культурою та спортом. Проте саме вони, як ніхто інший, потребують відновлення здоров'я за допомогою засобів фізичної культури.

Методи. Проведено обстеження студентів спеціальної медичної групи (СМГ) І курсу ДДМА (n=160), яке включало: анкетування, поглиблений медичний огляд, дослідження фізичного розвитку і функціонального стану організму, а також ретроспективний аналіз деяких показників за період з 2001-2002 по 2009-2010 навчальний рік.

Результати та їх обговорення. За даними анкетування встановлено, що тільки 18,6% осіб з відхиленнями в стані здоров'я під час навчання в школі займалися в СМГ, 1,1% відвідували заняття лікувальною фізкультурою (ЛФК) в поліклініці. Інші були або повністю звільнені від занять фізичною культурою (43,4%), або займалися з основною медичною групою (36,9%), що в обох останніх випадках є недопустимим. При обстеженні майже у 82,7% студентів СМГ виявлено ознаки вегетативної дисфункції та неадекватне пристосування до фізичних навантажень. Щодо структури захворюваності, то звертає на себе увагу той факт, що поряд з високим рівнем патології системи кровообігу (18,9%), відзначається суттєве збільшення випадків малих аномалій розвитку органів і систем (26,7%), підвищення уражень центральної нервової системи (13,1%) (з яких зумовлено перинатальною патологією 1,8%), збільшилась кількість захворювань опорно-рухового апарату (12,5%), патології ендокринної системи (4,5%), онкопатології (4%) алергічних захворювань (3,9%) та ін. Кількість осіб з наявністю декілька (2-3) серйозних хронічних захворювань склала понад 29,8%. Загальна чисельність СМГ у 2009 р. у порівнянні з 2001 р. збільшилась з 1,2% до 28,6%, тобто майже в 20 разів.

Висновки. Враховуючи велику кількість дітей та молоді з відхиленнями в стані здоров'я, необхідно на законодавчому рівні створити Накази та організувати заняття лікувальною гімнастикою для учнів і студентів з відхиленнями в стані здоров'я в спеціальній медичній групі та групах лікувальної фізичної культури безпосередньо в усіх навчальних закладах (незалежно від форм власності та підпорядкування), в окремому приміщенні та з окремим спеціально підготовленим тренером-викладачем або фахівцем з фізичної реабілітації, для чого ввести в штат навчальних закладів (теж на законодавчому рівні) відповідні посади. Крім того, було б доцільним поновлення в усіх навчальних закладах проведення ранкової гігієнічної гімнастики, фізкультхвилин, динамічних фізкультпауз та ін., а також організація безкоштовних спортивних секцій, забезпечивши фінансову підтримку для цього з боку Держави та органів місцевого самоврядування.

1. Динаміка та характеристика захворюваності населення. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідеміологічну ситуацію. 2005 рік. - К., 2006. Розділ 3. - С. 29-43.

ТРАВМА КОНЕЧНОСТИ КАК ФАКТОР СТИМУЛЯЦИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ МЫШЦИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Щуров В.А.

ФГБУ РНЦ "Восстановительная травматология и ортопедия" имени академика
Г.А.Илизарова Минздравсоцразвития РФ, г. Курган, Россия

Термодинамический феномен восстановления организма после травмирующего воздействия представляет собой замечательное явление природы, защитную реакцию на повышение энтропии. Выживанию класса млекопитающих с относительно невысокой прочностью биологических структур способствовало развитие у них умения прогнозировать развитие опасных для жизни ситуаций и сохранение высокой способности к регенерации поврежденных тканей. Это имело большое значение для естественного отбора, который осуществляется, в частности, путем выбраковки менее сильных и решительных, избегающих опасности представителей данного вида. И хотя широко распространено мнение, что травма с переломом костей должна приводить к последующему ограничению функциональных способностей опорно-двигательной системы, с глубокой древности известен аллопатический принцип лечение. Этот принцип, провозглашенный Гиппократом, гласит, что факторы, способные повреждать организм, могут способствовать и его излечению: *contraria contrariis curantur*.

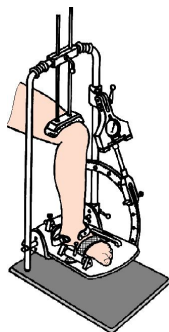
В тоже время известно, что, например, перелом костей голени у пациентов трудоспособного возраста к моменту окончания периода функциональной реабилитации сопровождается недовосстановлением сократительной способности мышц поврежденной конечности не менее 15-25% от условно исходного уровня. В отдаленном реабилитационном периоде полного восстановления силы мышц также не наблюдается [1, 2].

Наряду с этим, обнаружено, что у детей уже через год после перелома может наблюдаться полное восстановление сократительной способности мышц поврежденного сегмента конечности и ускорение его естественного продольного роста [3]. У взрослых людей происходит восстановление силы мышц до 80-90% условно исходного уровня в течение первого года после травмы, однако в последующие годы наблюдается снижение показателя, что связывается с купированием эффекта компенсаторной посттравматической гипертрофии. В последующие 5 лет сила мышц продолжает вновь увеличиваться, однако окончательный уровень восстановления относительно исходных значений не определен [4]. Такая динамика восстановления ставит под сомнение перспективность травмированных спортсменов, до завершения карьеры которых остается менее 5 лет. Поэтому вопрос о возможности полного восстановления сократительной способности мышц травмированной конечности имеет не несомненное

практическое значение в физиологии спорта высоких достижений. Кроме того, практически не исследован вопрос о влиянии травмы на восстановление умственной работоспособности, что особенно важно для учащейся молодежи.

МЕТОДИКА

Обследованы 98 больных (35 мужчин и 63 женщины) с закрытым диафизарными винтообразными переломами нижней трети костей голени в различные сроки после окончания лечения по методу Илизарова. Больные были разделены на 2 возрастные группы: 1 группа - от 7 до 15 лет (28), 2 группа 16-70 лет (70 чел.). У больных отсутствовали сопутствующие заболевания или осложнения основной травмы, что позволяло с первых дней лечения в клинике института вести активный образ жизни. У детей 1 группы проанализированы годовые оценки по основным школьным предметам в сравнении с оценками здоровых сверстников.



Максимальный момент силы передней (тыльные сгибатели стопы - ТСС) и задней групп мышц голени (подошвенные сгибатели стопы - ПСС) определялся с помощью разработанного нами динамометрического стенда [5]. У группы больных (5 мужчин в возрасте от 27 до 56 лет) выполнены электромиографические исследования мышц голени с помощью цифровой ЭМГ-системы "Viking-4" (фирма "Nicolet", США). У этих же больных с помощью метода магнитно-резонансной томографии определялась максимальная площадь поперечного сечения икроножной и передней большеберцовой мышц поврежденной и интактной конечностей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Уровень восстановления сократительной способности мышц в отдаленные сроки после диафизарных закрытых переломов костей голени составил для передней группы мышц голени пораженной конечности 95%, задней группы мышц - 96%, для передней и задней групп мышц бедра соответственно 105 и 98% (рис. 1). В группе обследуемых после переломов лодыжек выявлено превалирование силы задней группы мышц поврежденной голени (табл. 1).

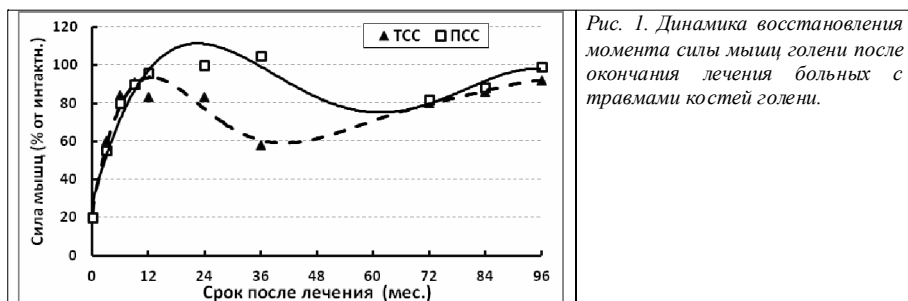


Рис. 1. Динамика восстановления момента силы мышц голени после окончания лечения больных с травмами костей голени.

Таблица 1.

Относительный момент силы мышц голени у больных мужского пола в различные сроки лечения (Н*м/кг)

Срок обследования (дни)	Число набл.	Передняя группа мышц		Задняя группа мышц	
		интактная	больная	интактная	больная
Фиксация: 22-44	10	64 ± 2,3	8 ± 2,1	126 ± 8,8	24 ± 3,8
45-60	12	63 ± 3,4	4 ± 1,2	122 ± 9,8	24 ± 5,2
После лечения					
1-60 дней	17	65 ± 2,3	19 ± 4,0	117 ± 8,9	41 ± 7,8
1-3 года	6	69 ± 6,0	62 ± 11,0	152 ± 13,1	146 ± 18,9
4-5 лет	6	62 ± 5,9	57 ± 6,6	120 ± 10,2	132 ± 7,8

Причину полного восстановления силы до уровня интактной конечности у больных молодого возраста мы видим в посттравматической гипертрофии мышц. Гипертрофия возникает под влиянием снижения порога чувствительности мышц к сомато-вегетативным воздействиям при функциональном нагружении конечности. Через 3-5 лет после травмы происходит снижение динамометрического показателя на стороне повреждения ("отрицательная фаза" темпов функциональной реабилитации). Стационарный уровень показателя достигается еще через 2-3 года под влиянием повышения объема функционального нагружения мышц. Теоретическим подтверждением эффекта посттравматической гипертрофии мышц в первые годы после травмы является выявленная зависимость динамометрического показателя поврежденной голени от срока фиксации кости, зависящей от тяжести повреждения. Методом линейного экстраполирования можно найти мнимую точку нулевой длительности периода фиксации, при которой сила могла бы быть на одну треть больше исходных значений до травмы. Эффект повышения силы мышц травмированной конечности у растущих детей связан с ускорением темпа увеличения скорости поперечного и продольного роста поврежденной голени, у подростков чаще встречается при переломе одной большеберцовой кости. У взрослых пациентов эффект наблюдается через 5 и более лет после переломов костей лодыжки. Этот прирост не связан с увеличением площади поперечного сечения и увеличением М-ответов мышц.

Исследуя максимальную силу мышц при изменениях установки стопы в суставе обнаружили, что прирост динамометрического показателя касается узкого диапазона изменения длины брюшка, близкого к длине покоя (максимум Бликса). Для спортсмена такое восстановление силы в ограниченном диапазоне изменения длины мышц нельзя назвать полноценным. Следует оговориться, что среди наших пациентов не было спортсменов, тренирующих восстановление мышечных групп в изокинетическом режиме сокращения.

У школьников структура успеваемости в первый год после травмы по отдельным предметам выше, а по другим ниже, чем у здоровых сверстников. Отмечаются более высокие баллы по истории и литературе при снижении



успеваемости по русскому языку и химии. По-видимому, для достижения успеха по русскому языку и химии требуются постоянные упражнения, совершенствование и расширение объема знаний, в то время как освоение курсов литературы и истории в значительной мере базируются на развитии ассоциативного мышления.

Травма оказала стимулирующее влияние на оценки учащихся с исходно низкими показателями успеваемости, которые прибавили в среднем 0,4 0,17 балла. Возраст, в котором дети получили травму, также оказывал влияние на восстановление последующей успеваемости. Достоверный прирост уровня оценок наблюдался в основном у детей в период пубертатного ускорения естественного роста тела (11-12 лет).

Следовательно, в ближайшие месяцы и годы после травмы восстановление функционального нагружения конечности и силы мышц, а также умственной работоспособности происходит в условиях изменения сомато-вегетативного рефлекторного взаимодействия, направленного на стимуляцию функциональной реабилитации пострадавших.

1. Гурко Н.С., Володина А.В., Кипренский Ю.В. и др. Анализ причин неполного структурно-функционального восстановления скелетных мышц после тяжелого травматического повреждения конечности (ультраструктурное исследование). // Патол. физиология и эксперим. терапия. 1991. №6. С.50-53.

2. Новицкая Н.В., Вогулкин С.Е., Овсянникова Р.В. Определение тяжести состояния у больных с тяжелой скелетной травмой // Ортопедия, травматология и протезирование. 1991. № 6. С. 62-64.

3. Щуров И.В., Марфицын, В.П. Швед С.И., Колчева О.В.. Феномен антиэнтропийного ускорения восстановления функционально-структурных свойств тканей травмированной голени. //Гений ортопедии, 2006. № 1 С. 63-66.

4. Von Laer L. Skelett Traumata in Wachstumsalter // Berlin, 1984.-84 s.

5. Патент РФ 2029536 МКИ Ф 61 Н 1/00 Устройство для ангулодинамометрии. Щуров В.А. № 5042260/14. Заявл. 15.05.92. Опулб. Бюл. № 6. 27.02.1995.

МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА И ИЗМЕНЕНИЙ ТЕМПОВ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ У ЮНИОРОК И МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОК

Бугаевский К.А.

Коммунальное учреждение "Бериславское медицинское училище", г. Берислав, Украина

На сегодняшний день понятия "спорт" и "здоровье" тесно взаимосвязаны. Для родителей, тренеров и самих молодых спортсменок, в любом виде спорта и при любом тренировочном режиме актуальным есть вопрос взаимосвязи менструального цикла, нагрузок, тренировок и соревнований.

Иногда, занятия спортом и тренировочный процесс, могут стать тем негативным фактором, который может как сам, так и в совокупности с другими внешними и внутренними составляющими, повлиять как на состояние здоровья вообще, так и на формирующееся репродуктивное здоровье юной спортсменки, в частности. Зачастую и тренерам, и спортивным медикам, которые имеют достаточный опыт в вопросах нагрузок и формирования тренировочного процесса, не хватает "малого" - четких, объективных данных о состоянии репродуктивной функции, антропометрии и уровня изменений в вопросе задержки или ускорения полового созревания у спортсменок.

Мною, с учетом многолетнего практического и преподавательского опыта, разработана и предложена для практического использования анонимная анкета, содержащая ряд вопросов, ответы на которые помогут специалистам спортивной медицины и тренерам, да и самим спортсменкам увидеть те изменения, которые могут оказать существенное влияние как на уровень здоровья, так и на построение и организацию тренировочного процесса.

Вашему вниманию предоставляется анкета, которая с успехом была использована автором при проведении ряда исследований у спортсменок разного возраста и уровня тренированности в течение последних пяти лет. Данные, полученные при анкетировании, помогают не только при планировании тренировочного процесса, но и позволяют корректировать его.

Анонимная анкета для проведения исследования:
 "Нарушения менструального цикла у девушек-спортсменок"

Вид спорта: _____

Внимание! Уважаемые участницы исследования! Просим Вас с пониманием и ответственностью отнестись к заполнению предложенной Вам анкеты. Внимательно прочитайте вопросы и отметьте те ответы, которые соответствуют Вашим физиологическим процессам. Если у Вас есть иной ответ, чем тот, который был предложен, напишите его.

1. Ваш полный возраст: _____ лет, _____ месяцев.
2. В каком возрасте Вы начали занятия спортом? _____.
3. С какого возраста Вы занимаетесь данным видом спорта? _____.
4. Сколько раз в неделю Вы тренируетесь и как долго, по времени, длится Ваша тренировка? _____.
5. Если во время тренировки Вы применяете подъем штанги или гири, каков суммарный вес, который Вы поднимаете за время тренировки: _____.
6. Какое расстояние Вы пробегаете во время тренировки? _____.
7. Каков объем нагрузки во время проведения тренировки (приседания, подтягивания, отжимания, упражнения со скакалкой, разминочные и другие упражнения и т. д.): _____.
8. Как Вы питаетесь, сколько раз в день, какие продукты преобладают в Вашем меню? _____.
9. Сколько времени в течение суток Вы отдыхаете, какова продолжительность Вашего сна? _____.
10. В каком возрасте у Вас появилась первая менструация _____ и за какое время менструации стали регулярными? (через 1-3 месяца, полгода, год, другое _____).
11. Какая длительность Вашего МК (менструального кровотечения) в днях? Если количество дней разное, то укажите: среднее, самое малое и самое длительное число дней менструального кровотечения _____.
12. Какова длительность Вашего МЦ (менструального цикла)? Это отрезок времени от 1 дня нынешней менструации до 1 дня следующей менструации (в среднем - 28 дней).
13. Если Ваш МЦ нерегулярный, то какая длительность самого короткого МЦ: _____ дней, и самого длительного МЦ: _____ дней? В среднем, от _____ до _____ дней.
14. Как протекает Ваше МК: обильные 1-е дни, усиление кровотечения в середине или в конце МК, отхождение крови со сгустками, другое? _____.

15. Есть ли у Вас следующие изменения перед месячными:

- Головная боль, головокружение (да, нет, иногда, никогда);
- Раздражительность, повышенная агрессия, плохой сон (да, нет, иногда);
- Сонливость, вялость, снижение работоспособности (да, нет, иногда, никогда);
- Чувствительность, напряженность и болезненность молочных желез (да, нет);
- Боли в животе, пояснице, усиление выделений из влагалища (да, нет, иногда).
- Другое _____

16. С какого возраста у Вас начался рост волос под мышками, на лобке: _____

17. Есть ли у Вас рост темных, жестких волос на лице, ногах, руках, животе, ягодицах? Если, "да", то как давно это у Вас началось? _____

18. С какого возраста у Вас начался рост и развитие молочных желез _____

19. Как изменился Ваш вес за последний год (повысился, понизился, остался без изменений). С чем Вы связываете эти изменения? _____

20. Каков Ваш вес? _____ кг _____ грамм. Какой Ваш рост _____ см.

21. Ваш объем талии _____ см, бедер _____ см, груди _____ см.

21. Курите ли Вы (да, нет, иногда). Если "да", то как давно Вы начали курить, и сколько сигарет Вы выкуриваете, в среднем, за 1 день? _____

22. Живете ли Вы половой жизнью (да, нет, иногда). Если "да", то с какого возраста _____

23. Изменился ли Ваш МЦ после начала половой жизни? (да, нет, изменился _____)

24. Тренируетесь ли Вы во время менструального кровотечения (да, нет, иногда, по мере необходимости, всегда, мне все равно, другое _____).

25. Как меняются Ваши спортивные показатели во время Вашей менструации (никак, становятся лучше, хуже, я не обращала внимания, я в это время не тренируюсь и не участвую в соревнованиях, другое _____).

26. Подстраиваете ли Вы и/или Ваш тренер, план Ваших тренировок, выступлений и объем физических нагрузок, с учетом Вашего индивидуального менструального цикла? (да, нет, никогда, иногда, я (мы с тренером) никогда на это не обращаем внимания, другое _____)

27. Контролируется ли Ваше здоровье врачом (спортивным, подростковым, гинекологом, эндокринологом, другим специалистом _____), родителями, тренером? Да, нет, никогда, постоянно, иногда, другой ответ: _____

Благодарим Вас за участие в нашем анкетировании!

Имея на руках данные, полученные при проведении анкетирования, спортивный врач и тренер могут, даже без использования дорогостоящих обследований, выявить имеющиеся, или начинающиеся нарушения в половом развитии молодой спортсменки или девочки, отбираемой для занятий тем, или иным видом спорта. Начинаясь рост грудных желез и волос на лобке, первый признак полового созревания, как правило отмечается примерно в возрасте 11,5 лет, приблизительно еще через год появляются первые менструации [1,4].

Начинающееся формирование молочных желез сочетается с ускорением роста, и максимальное прибавление в росте в единицу времени отмечается за полгода до начала менструаций. Менархе у девушек в Украине составляет, в среднем 12,5 лет [1,4]. После наступления месячных рост заметно замедляется, последующее увеличение длины тела у большинства девушек редко превышает 10 см. Несмотря на то, что время появления вторичных половых признаков и наступления менструаций значительно колеблется, допустимый предел можно установить прибавлением или вычитанием 3 лет из среднего возраста. На задержку в половом созревании указывает не начавшееся к 14 годам формирование грудных желез и отсутствие волос на лобке, не наступившие до 16 лет менструации или их отсутствие в течение 3 лет после начала формирования грудных желез [1,4,5].

Исследуя антропометрические показатели (рост или длину тела, вес или массу тела, окружности различных частей тела), можно наглядно и просто оценить физическое развитие. Общее представление о физическом развитии получают при проведении трех основных измерений [2,3]:



- определяя длину тела;
- массу тела;
- обхват грудной клетки.

Как известно, девушки, в пубертатный период, могут быть разделены на 3 типа, с учетом их полового созревания: 1). акселерированного типа (ускоренное половое развитие). 2). с нормальным течением полового развития (нормотип). 3). ретардированного типа (с задержкой полового развития) [1,4].

Проводя медицинский контроль и, зная результаты, полученные путем анкетирования, особенно с учетом выявления морфологических и функциональных особенностей развития юных спортсменок, можно планировать как сам тренировочный процесс, так и интенсивность нагрузок во время проведения тренировок.

При проведении ряда исследований было выявлено, что у девушек акселерированного типа, с 14 до 15 лет отмечается увеличение большинства антропометрических характеристик. Причем, увеличение длины тела происходит в большей степени за счет удлинения туловища. Наиболее значительным было увеличение размеров плечевого пояса: ширины плеч и окружности грудной клетки, увеличиваются ЖЕЛ и другие показатели функции внешнего дыхания. Масса тела, обычно, нарастает медленно [3].

У нормально развивающихся девушек-спортсменок, с 14 до 15 лет отмечается незначительное увеличение длины тела, также как и у акселераторок, в основном, связанное с удлинением туловища (длина рук и ног практически не меняется), увеличиваются обхват грудной клетки и ЖЕЛ [3].

Известно, что протекание полового созревания у девушек сопровождается интенсивным увеличением роста, а также массы тела, прежде всего, за счет ее жирового компонента [3].

Наращение массы тела в 14 - 15 лет происходит, в большей степени, за счет увеличения активной мышечной массы и в меньшей степени за счет увеличения жировой ткани, что может приводить к нарушениям менструального цикла, так этот период потери жировой массы, по времени совпадает с периодом формирования репродуктивных органов и активизацией эстрогенно-образующей функции яичников и их контроля со стороны гипофиза и гипоталамуса [1,4]. С 15 до 16 лет у спортсменок с нормотипом продолжают увеличиваться такие антропометрические показатели, такие как - рост, вес, ширина плеч, обхват грудной клетки, наряду с замедлением увеличения длины тела и конечностей [3,5].

У юных спортсменок, развивающихся по ретардированному типу, с 14 до 15 лет среди морфологических показателей достоверно увеличивается только обхват грудной клетки, при этом незначительное увеличение наблюдается в ширине плеч и ЖЕЛ. У них увеличение массы тела, в данный возрастной период, происходит за счет жирового компонента, при этом изменения мышечной и активной массы тела незначительны. Здесь имеет место достаточно стабильное протекание менструального цикла, хотя



его появление и стабилизация может задерживаться на период от 1 до 2 лет, по сравнению с популяцией [2,5].

Полученные нами данные говорят о необходимости учета уровня биологической зрелости юных спортсменок при оценке их спортивной перспективности. В ряде исследований доказано, что при равных функциональных показателях большего их прироста и прироста спортивных достижений следует ожидать у девушек, принадлежащих к ретардированному типу полового созревания, особенно в период 15 - 16 лет [3]. Кроме этого, данные, полученные при проведении анкетирования помогут врачу и тренеру получить такие данные, как рост - весовой индекс Кетле (Формула: масса тела в кг разделить на рост в метрах в квадрате), определение биологического возраста юной спортсменки, что важно для определения планирования тренировочных нагрузок [6].

Используя предложенную анкету, тренер и врач, который задействован в процессе контроля и отбора девочек и девушек к занятиям спортом и к соревновательной деятельности, могут не только определять степень и активность процессов, связанных с половым созреванием юных спортсменок, но и определять различные отклонения в процессе полового созревания и формирования их репродуктивной системы [2,5].

Это даст возможность не только улучшить спортивные результаты, но и послужит средством предупреждения и раннего выявления патологических изменений в репродуктивной системе юных спортсменок, которые потенциально являются, в будущем, матерями и женами, а не только рекордсменками и чемпионками.

1. Веселова Н.М., Антипина Н.Н., Бурлев В.А. Проблемы репродуктивного здоровья девочек и девушек / Н.М. Веселова, Антипина Н. Н., В.А. Бурлев. - М.: Медицина, 1999. - 144 с.

2. Особенности здоровья спортсменок: Информационное письмо для медицинских работников, тренеров, спортсменов / Центр здоровья и городской врачебно - физкультурный диспансер; Сост. Г.Н. Головина и др. - Курган, 2009. - 46 с.

3. Зырянова Е.А. Композиционный состав тела и состояние репродуктивной системы спортсменок различных видов спорта: Автореф. диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. - М.: 2008. - 46 с.

4. Паращук Ю.С. Репродуктивне здоров'я дівчаток-підлітків. - К.: Здоров'я, 2003. - 112 с.

5. Здоровье женщины в современном спорте: Метод. рекомендации / Донецкий областной врачебно - физкультурный диспансер; Сост.: Н.И. Соколова и др. - Донецк, 2007. - 28 с.

6. Онтогенетическая динамика индивидуально-типологических особенностей организма человека / В. Г. Николаев, В. В. Гребенникова, В. П. Ефремова и др. - Красноярск: Сибирь, 2001.- 172с.

МАССА ТЕЛА, ЖИРОВАЯ ТКАНЬ, ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ И РЕПРОДУКТИВНАЯ ФУНКЦИЯ ЖЕНЩИН-СПОРТСМЕНОК

Бугаевский К.А.

КУ "Бериславское медицинское училище", г. Берислав, Украина

Вопрос массы тела, её коррекция, "сжигание лишнего жира", накопление и тренированность мышечной ткани - один из вопросов, который волнует как тренеров, так и самих спортсменок. Некоторые из них в этом вопросе уходят так далеко, что финалом этого стремления стать сильнее и совершеннее является бесплодие, потеря смысла жизни, семейные драмы. Как разобраться в этом сложном и важном вопросе?

Коротко коснемся вопросов женской физиологии. Способность женщины к репродукции напрямую связана с функционированием многоуровневой системы регуляции и, в частности, гипоталамуса и выделения им особых веществ - гонадолиберинов, которые, влияя на гипофиз, способствует выработке последним гонадотропных гормонов, что приводит к активизации работы яичников, с выработкой яйцеклеток и продукцией гормонов яичника. При низком уровне этих гормонов овуляция наступить не может. Гипоталамус также контролирует процесс голода и насыщения, т.е. напрямую связан с процессами прибавки и потери женщиной массы тела [6,8].

Связь массы тела со скоростью созревания осуществляется через эндокринные механизмы и через количество жировой ткани в организме. Установлено, что для начала менструальной функции девочкам необходимо иметь жировые отложения не меньше чем 17 - 22 %. У женщин средняя масса жировой ткани в норме составляет 25 - 30 % от общей массы тела, что значительно превышает ее количество у мужчин - 15 - 20 % [2,4].

О тесной взаимосвязи количества жировой ткани и функционирования репродуктивной системы свидетельствует тот факт, что масса тела является критическим фактором, регулирующим половое развитие. Для того чтобы у женщины могли возникнуть и установиться нормальные менструальные циклы и, соответственно, способность к деторождению, в ее организме должно накопиться некоторое "пороговое", минимальное, количество жира. И если в результате, скажем, строгой диеты или интенсивной физической нагрузки масса жира становится ниже пороговой, то наступление менархе (первой менструации) может задерживаться, а имеющийся менструальный цикл может изменяться, вплоть до аменореи. У чрезмерно худых женщин аномальны как количественные, так и временные характеристики секреции гонадолиберинов и гонадотропинов [4,5,7]. Они, по существу, такие же, как у девочек до периода полового созревания. В результате нарушается весь каскад гормональных процессов, в норме приводящий к овуляции и подготавливающий матку к беременности.

Дефицит массы тела - одна из наиболее частых причин нарушений менструального цикла у молодых женщин. Клиническая картина гормональной недостаточности яичников, обусловленная снижением массы тела, варьирует, в



пределах от единичной ановуляции при похудании на 2 - 3 кг до серьезных нарушениях состоянии здоровья при большей потере массы тела. Стойкая аменорея развивается при потере массы тела на 10 - 15 % от исходной. Частота встречаемости аменореи, связанной с потерей массы тела, составляет от 12 до 25 %, а у молодых девушек - до 40 % от всех форм вторичной аменореи [2,8,9]. Кроме того установлено, что у больных с продолжительной аменореей, связанной с потерей массы тела и физической нагрузкой, также повышается риск развития остеопороза [2,9]. Как известно, похудание - это, в первую очередь, потеря организмом воды и жировой ткани. Этого можно достигнуть или жестким ограничением в питании, или повышением интенсивности тренировок и физических нагрузок. Ряд спортсменок прибегают для снижения массы тела к использованию фармпрепаратов со слабительным обязательна катастрофическая потеря веса. Вполне достаточно "умеренного похудания" - на 3 - 5 % от нормальной массы тела [1,2,10].

Для девочек, в процессе их физического формирования, очень важными факторами есть их питание, сон, отдых и физическое развитие. Сегодня, когда вопрос качества и доступности питания стоит не столь остро, сроки формирования физического развития девочек - подростков значительно ускорился. В Украине средний возраст наступления менархе составляет - 12 лет \pm 6 мес. [1,2,6]. Более раннее менархе обусловлено акселерацией, так как между средней массой тела к моменту менархе и средним возрастом существует определенная взаимосвязь. Среднее соотношение безжировой массы тела и жира для популяции в целом, возможно, позволит предсказать "критическое" значение для наступления менархе [1,2,6].

В процессе пубертата формирование девочек ускоряется, включая их рост и массу тела. Но, несмотря на то, рано или поздно начиналось половое созревание, средняя масса тела в момент наступления первой менструации составляет, в среднем 45 до 47 кг [1,2,6]. Вряде исследований достоверно доказано, что у девочек, достигших окончательного для себя роста, менструации не начинались до тех пор, пока они не набирали соответствующую росту массу тела, когда на долю жира приходится, по меньшей мере, 17 % массы тела [2,6].

Средний рост при этом был существенно больше у тех девочек, половое созревание у которых началось поздно. Самое существенное изменение состава тела в период быстрого увеличения массы тела перед менархе - это значительное возрастание количества жира. В среднем у девочек, как при раннем, так и при позднем половом созревании количество жира увеличивается, приблизительно на 120 % (от 5 до 11 кг) [1,2].

Содержание жира в организме имеет особое значение у женщин, занимающихся спортом. Соотношение жировой и безжировой (мышечной) ткани - важный морфологический фактор, определяющий спортивный результат. Среди спортсменок самое высокое относительное содержание мышечной массы имеют гимнастки. Причем достигшие высокого спортивного результата имеют наименьшее количество жира. Многие авторы связывают задержку полового созревания у спортсменок с уровнем спортивного мастерства [2,7,9].

Нарушения менструального цикла у спортсменок учащаются с увеличением нагрузок в период соревновательных сезонов и больше распространены у девушек, потерявших вес в ходе тренировок, чем у тех, чей вес остался прежним. Однако, на состояние менструальной функции влияет главным образом распределение жира, а не вес тела в целом [2,9].

Ряд авторов указывает на то, что у обследованных им пациенток с явлениями стойкой аменореи отмечалось, на фоне дефицита массы тела, резкое снижение жировой ткани в руках, ногах, в области ягодиц, бедер, в области лобка и нижней части живота [5,9]. Все это четко указывает на то, что выраженность нарушений в системе гипоталамус - гипофиз - яичники зависит от степени потери массы тела. Методы похудения позволяют сокращать жировые отложения в области бедер и ягодиц - отложения, которые могут иметь существенное значение для менструальной функции. У студенток-гимнасток с нормальным менструальным циклом жировые отложения на боковой поверхности бедер значительно больше, чем у гимнасток с аменореей [2,7,9]. Нормальное процентное содержание жира у женщин, не занимающихся спортом, колеблется от 20 % до 30 %. У спортсменок эти показатели значительно ниже и не превышают, в среднем, 21 %. Некоторые спортивные врачи отмечают, что для юных спортсменок является допустимым 14 % содержание жира. Однако специалисты эндокринологи утверждают, что при доле жира менее 14 % у девушек нарушается менструальная функция. Следовательно, 14 % - это нижняя пороговая граница, на которой балансируют спортсменки в некоторых видах спорта, включая художественную гимнастику [6,7,8]. В различных исследованиях художественных гимнасток было установлено, что процентное содержание жировых отложений у спортсменок в этом виде спорта составляет от 13 % до 16 % [2,7,9].

Сложность проблемы в том, что многие спортсменки начинали делать свои первые шаги в спорте в совсем юном возрасте. Некоторые виды спорта предполагают привлечение к тренировкам девочек с 5-6 лет, а в 8-10 лет достаточно большое количество девочек уже несколько лет интенсивно тренируются, выступают на соревнования и имеют спортивные разряды и достижения. Но какой ценой? Период препубертата, когда в девичьем организме идет подготовка к началу функционированию главной его функциональной системы - репродуктивной, подвергается интенсивному испытанию - повышенным физическим и психо-эмоциональным нагрузкам, нарушением фаз сна и отдыха, изменениям в пищевом режиме. Неудивительно, что это приводит к задержкам в наступлении первых месячных и, в дальнейшем, к сбою менструального цикла. Все это может привести к непоправимым последствиям, финал которого - бесплодие.

Вряде исследований было обнаружено, что у женщин причиной аномального функционирования гипоталамуса и нарушений менструального цикла может быть не только чрезмерная потеря веса в результате недоедания или занятий спортом. Речь идет о содержании гормона лептина в сыворотке крови и его роли в нарушении менструальной функции при потере массы тела, связанной с уменьшением жировой ткани в организме женщины. Общее количество лептина в организме пропорционально массе жировой ткани и физиологически выше у женщин, чем у



мужчин, что обусловлено не только более высоким процентом жировой ткани, но и влиянием половых гормонов на его выработку. Установлено, что уровень лептина зависит от фазы менструального цикла, достигая максимума в последней, лютеиновой фазе. Есть достоверные исследования, доказывающие взаимосвязь уровня лептина с уровнем эстрадиола Е2 и их совместное влияние на менструальный цикл [3,10]. Во время голодания, похудения, физической нагрузки выявлено резкое снижение уровня лептина, что является одной из причин нейроэндокринных сдвигов и нарушений репродуктивной функции, в частности у спортсменок. Было установлено, что лептин содержится в фолликулярной жидкости в тех же концентрациях, что и в сыворотке крови, а также то, что у женщин содержание лептина в сыворотке крови на 40 % больше, чем у мужчин [3,10]. Лептин участвует в процессах роста, полового развития, становления репродуктивной функции. Причем роль этого гормона в становлении репродуктивной функции женского организма выглядит более весомой, чем мужского. Кроме того, возраст наступления менархе имеет обратную зависимость от уровня лептина в крови [3,10], т. е. можно утверждать, что уровень лептина в крови коррелирует с менструальной функцией. Его средние значения при олигоменорее достоверно выше, а при гиперменструальном синдроме (полименорея и маточные кровотечения пубертатного периода) существенно ниже, чем при нормальном менструальном цикле [3,10].

Потеря спортсменками в результате неадекватных и интенсивных физических нагрузок от 1,5 до 2-3 и более кг массы тела, может подавлять секрецию гипоталамусом и гипофизом гормонов, с развитием последующей гормональной недостаточностью яичников. При этом происходит торможение гонадотропной функции гипофиза и нарушение механизма обратной положительной связи между яичниками и гипофизом [2,9]. В результате это может вызвать у спортсменок стойкую ановуляцию и другие нарушения менструального цикла. Также при аменорее, вызванной чрезмерной физической нагрузкой, имеет место низкий уровень и нарушение суточной секреции лептина. Все это дает право утверждать, что гиполептинемия напрямую связана с нарушениями менструального цикла, а через них и с возможностью бесплодия [3,10]. Имеющиеся данные дают основание утверждать, что при проведении врачебного контроля за состоянием здоровья и интенсивности тренировочного процесса у спортсменок, особенно с высоким уровнем спортивного мастерства, а также с выявленными явлениями потери массы тела и с нарушениями менструального цикла, в скрининговые исследования, необходимо обязательно вводить определение уровня лептинемии. Низкий уровень лептина - это сигнал о недостатке жира для роста и развития, в особенности в процессе формирования репродуктивной системы [3,10]. Поэтому контроль уровня лептина в сыворотке крови служит более эффективным показателем процесса потери или повышения количества жировой ткани в женском организме, чем используемые в практике подсчеты разных индексов [10].

Не секрет, что как длительность тренировки, так и суммарная тренировочная нагрузка, приводят как к потере организмом спортсменки воды, так и расходом жировой массы тела. Запасы жира в организме при частых и интенсивных нагрузках быстро снижаются. Это приводит не только к снижению массы тела, но и к нарушению

баланса женских и мужских половых гормонов, т. е. эстроген - андрогеного равновесия. Исследования, проведенные рядом ученых среди школьниц и студенток показали, что интенсивная физическая нагрузка действительно может играть такую роль. Как выяснилось, у девочек, начавших занятия спортом в возрасте еще до полового созревания, менархе наступает в среднем в 15 лет [4,5,8]. У тех же девушек, которые начали заниматься спортом в более позднем возрасте, первая менструация происходит, в среднем, в 12,7 лет - т.е. так же, как в группе их сверстниц, которые не занимаются спортом. Имеются данные, говорящие о том, что каждый год спортивных тренировок в возрасте до менархе сдвигает срок первой менструации на 5 месяцев [5,6,8]. В ряде исследований показано, что раннее начало занятий спортом и интенсивный тренировочный режим до менархе коррелирует с высокой частотой нарушений менструального цикла [1,6,8]. У тех молодых спортсменок, у которых занятия спортом начинались после наступления менархе, в 60 % случаев устанавливались регулярные циклы, в 40 % случаев - нерегулярные, случаев аменореи не было зарегистрировано [4,8]. В этих исследованиях было показано, что во время интенсивных тренировок нарушения менструального цикла и аменорея наблюдались чаще в обеих группах, коррелируя с уменьшением массы тела и содержания жира. Измерения содержания гормонов, проведенных рядом исследователей, подтвердили, что в нарушениях менструаций у спортсменок играет роль потеря жира.

Так среди обследованных девушек-спортсменок, начавших тренироваться до наступления у них менархе, лишь у 17 % месячные были регулярными, у 61 % менструальные циклы были неправильными, а у 22 % не было менструаций вообще [6,7,8]. По мнению одних из исследователей, занятия художественной гимнастикой и акробатикой вызывают задержку полового созревания и темпов физического развития: они снижают уровень развития молочных желез (Ма), лобкового (Р) и аксиллярного (Ах) оволосения, задерживают становление менструальной функции (Ме), снижают размеры таза, общую и жировую массу тела девочек, а у бывших спортсменок, для которых характерна высокая частота анатомически узкого таза, повышают вероятность пролонгирования I периода родов и развития клинически узкого таза [1,5,6].

Сведения о влиянии физической культуры и спорта на репродуктивное здоровье, в том числе на половое созревание и становление менструальной функции важны, прежде всего, в практическом отношении, так как позволяют ответить на вопрос о том, какими видами спорта более предпочтительнее заниматься, с точки зрения вреда для здоровья. У спортсменок с низкой массой тела, с нарушениями менструального цикла или поздним менархе уровни лептина, эстрадиола Е2 и лютеинизирующего гормона оказались низкими. При резком снижении веса, когда процент жира в организме составляет менее 12 %, возникает резкая гормональная перестройка - прекращаются месячные, т.е. возникает вторичная аменорея [2,9]. Однако эти изменения, к счастью, обратимы. При восстановлении нормального веса детородная функция, зачастую, восстанавливается. В тех случаях, когда тренировки, по разным причинам, временно прекращались, содержание гормонов возвращалось к нормальному уровню и устанавливались нормальные менструальные циклы.



Это согласуется с предположением, что причиной нарушений менструального цикла являются потеря жира и увеличение мышечной массы [2,9]. Поэтому для тренеров, спортивных врачей, да и самих спортсменок есть немаловажным контроль, как за массой тела спортсменки, так и за интенсивностью и длительностью тренировочного процесса, качеством, количеством и калорийностью принимаемой спортсменкой пищи, ее сном и отдыхом.

Наличие исходных антропометрических данных спортсменки, в особенности контроль за изменениями её массы тела, поможет профилактически избежать сбоев и нарушений в работе её репродуктивной функции. На практике удобно применять определение таких показателей, как рост - весовой индекс (индекс Кетле) и индекс Пинье [5,7]. Наиболее популярным методом оценки веса на сегодняшний день является вычисление индекса Кетле, отражающего запасы жира в организме. ИМТ (индекс массы тела) - показатель, который наиболее точно характеризует отклонение от нормальной массы тела. Повышение данного показателя более 26 свидетельствует о метаболических нарушениях и ожирении различной степени тяжести, что нередко сочетается с различными нарушениями менструального цикла, гиперпластическими изменениями эндометрия и гипертонической болезнью. Снижение ИМТ менее 19 указывает на наличие астенического синдрома и нарушениях в репродуктивной сфере [5,7].

По мнению автора, в оценке уровня полового развития спортсменки и при определении уровня жировой массы и, соответственно, нарушений функционирования репродуктивной системы спортсменки, было бы информативным и уместным дополнительно определять такие показатели, как: индекс Соловьева, наружные размеры таза, особенно межтrophантерный размер и наружную конъюгату, обхват груди и бёдер. Также у молодых спортсменок в препубертатном и пубертатном периодах необходимо определять массо-ростовой индекс Рорера (Rohrer), (ИНр) по формуле: W/H^3 кг/см³, где W - масса тела (кг), H - рост тела (м). Способ позволяет повысить точность оценки физического развития у детей и подростков [2,5,7]. При значении ИНр от 10,7 до 13,7 кг/м³ диагностируют гармоничное, нормальное или среднее физическое развитие детей, при ИНр менее 10,7 кг/м³ физическое развитие оценивают как низкое, а при значении ИНр более 13,7 кг/м³ - диагностируют высокое физическое развитие у детей и подростков. Показатель W/H^2 не зависит от возраста и поэтому может применяться у детей и подростков различного возраста и пола. Кроме того этот показатель меньше всего связан с ростом, что позволяет его использовать для оценки массы тела (пониженная или повышенная). У взрослых спортсменок наиболее информативным является, всё же индекс массы тела (W/H^2) или индекс-Кетле (Quetlet) [2,5,7]. Для того, чтобы контролировать рост - весовые изменения и отслеживать возможные нарушения репродуктивной функции, тренеру, спортивному врачу, да и самой спортсменке необходимо вести индивидуальный учет этих изменений.

Полученные данные могут быть использованы как для коррекции имеющихся изменений, так и для профилактики нарушений со стороны репродуктивной функции женщины - спортсменки.

1. Блинков С.Н. Влияние физических нагрузок различной направленности на подростков / С.Н Блинков, С.П. Левушкин, В.Д. Сонькин // Новые исследования. - 2002. - № 1. - С. 141-149.

2. Богданова Е.А. Роль массы тела и роста в становлении менструальной функции / Е.А Богданова, Н.Н. Антипина, И.С. Долженко, И.М. Хорева // Акушерство и гинекология. - 1984. - № 5. - С. 48-50.

3. Давыдов А.И; Роль лептина в регуляции репродуктивной системы женщины / А.И. Давыдов, М.А. Стрижакова, О.Н. Орлов. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2004. - Т. 3, №6. - С.84-89.

4. Зырянова Е. А. Нарушения репродуктивной системы у спортсменок / Е. А. Зырянова, А.В. Смоленский, Е.И. Марова // Сборник тезисов пятой международной научной конференции студентов и молодых ученых "Актуальные вопросы спортивной медицины, лечебной физической культуры, физиотерапии и курортологии" - М.: РГМУ, № 2 (19). - 2006 г. - С. 20 - 21.

5. Калинина Н.А. Диагностика и профилактика нарушений репродуктивной системы спортсменок // Теория и практика физической культуры. - 2004. - № 1. - С. 49-51.

6. Можейко Л.Ф. Расстройства менструальной функции у девочек-подростков. Современные принципы диагностики и лечения: Методические рекомендации. - Минск: БГМУ, 2001. - 26 с.

7. Рыбакова В.В. Биологические особенности развития организма юных гимнасток в прогнозировании и совершенствовании их спортивного мастерства / В.В. Рыбакова, В.Э. Фризен // Вестн. новых мед. техн. - 1997. - Т.4, № 1. - С. 73-78.

8. Сазыкина Е.И. Состояние репродуктивного здоровья женщин - спортсменок / Е.И. Сазыкина, Э.К. Айламазян, Д.А. Ниаури, Т.А. Евдокимова // Журнал акушерства и женских болезней. - 2001. - Т.50, № 2. - С. 33-37.

9. Татарчук Т.Ф. Жировая ткань и репродуктивная система женщины / Т.Ф. Татарчук, Н.В. Косей, И.Ю. Ганжий // Здоровья України. - № 1 (24). - 2008. - С. 14-16.

10. Blason-Lauber A. Leptin in Reproduction / A. Blason-Lauber, M; Zachmann, E. J. Schoenle // Endocrinology. 2000. - Vol. 141. - P. 1446- 1454

АНАЛІЗ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

¹Топилко Н.Я., ²Балушак Г.Я., ³Ошуст І.Є.

¹ Міжрегіональний Центр професійно-технічної освіти художнього моделювання і дизайну, м. Львів, Україна

² Дошкільний навчальний заклад "Казка", м. Львів, Україна

³ Загальноосвітня школа №77, м. Львів, Україна

Протягом останнього десятиріччя вчені різних країн ведуть активний пошук ефективних засобів і методів підвищення рівня здоров'я, оскільки, з року в рік стан здоров'я дітей дошкільного віку та учнівської молоді погіршується. Завдання є досить



серйозним, і для їх вирішення необхідні комплексні наукові дослідження, які об'єднують зусилля всіх працівників педагогічних дисциплін, фізичної культури і спорту, медичних науковців тощо [1, 5, 6].

Одне із основних завдань, визначених Законом України "Про дошкільну освіту" - збереження та зміцнення фізичного, психічного і духовного здоров'я дитини (Додаток до листа МОН України від 16.08.2010 р. № 1/9-563).

Аналіз документальних матеріалів і результатів медичного огляду по вихованцям дошкільного навчального закладу, зокрема, "Казка" (м. Львів). показав, що станом на 1 січня 2012 року виведена наступна диспансерна група. Серед загальної кількості дітей відхилення у стані здоров'я мають - 17,1 % дітей ясельного віку, дошкільного віку - 14 %.

Педагоги дошкільного навчального закладу мають спонукати дітей до рухової діяльності, регулювати їхню активність, схвалювати намагання виявляти самостійність, вольові зусилля. При цьому важливо враховувати руховий досвід кожної дитини, притаманний їй темп, рівень рухливості, природні можливості та здібності. У межах активного рухового режиму щоденний обсяг рухової активності становить до 3-х годин для дітей раннього віку, 3-4 години для молодшого дошкільного віку, 4-5 годин - для старших дошкільників. Важливий складник життєдіяльності дітей - прогулянки. Неодмінна умова їх проведення - збалансування дорослими програмових вимог з бажаннями вихованців. Зміст роботи в ході прогулянок залежить від погоди, освітніх завдань, загальної атмосфери в групі, настрою та інтересів дітей тощо. На прогулянках тривалість фізичних вправ та рухливих ігор для дітей раннього віку становить 20-35 хв., молодшого - 35-45 хв., старшого - 45-60 хв. Рухову активність дітей варто знижувати наприкінці прогулянки (за 10-15 хв.) до її закінчення, щоб забезпечити спокійний перехід до іншого режимного моменту. Враховуючи провідну роль ігрової діяльності в особистісному зростанні дітей, значне місце під час організації рухового режиму відводиться рухливим іграм. При їх доборі враховуються такі чинники: вік дітей, пора року, погодні та природні умови, місце ігор протягом дня, наявність необхідного фізкультурного обладнання та інвентарю.

Проблеми здоров'я підростаючого покоління викликають обґрунтовану тривогу вчених у багатьох країнах. Зокрема, форум педіатрів показав, що найбільше погіршення стану здоров'я припадає на вік 7-17 років, абсолютно здоровими можна визнати не більше 3-10 % всіх дітей (науковий центр здоров'я дітей). Серед учнів початкової школи - функціональні відхилення мають 85 %, 10 % - хронічні захворювання, серед учнів старших класів показники відображені в цифрах приросту 54 % і 40 % відповідно [7].

Аналіз медичного огляду учнів ЗОШ № 77 (м. Львів) виявив, що 44,86 % мають відхилення у стані здоров'я, а саме кількість захворювань становить: опорно-рухового апарату - 49 %, центральної нервової системи - 10 %, дихальної системи - 15 %, органів зору - 26 %.

Проаналізовано медичний огляд учнів-першокурсників Міжрегіонального Центру професійно-технічної освіти художнього моделювання і дизайну (м. Львів). Виявлено, що 25 % складають захворювання опорно-рухового апарату, центральної

нервової системи - 12,6 %, серцево-судинної системи - 12 %, дихальної системи - 19 %, органів зору - 9,4 %, шлунково-кишкового тракту - 22 % (діагноз надлишкова вага мають - 13 % учнів).

У шкільному віці організм дітей ще росте і розвивається, закладаються основи здоров'я. Учнівській молоді притаманний низький рівень рухової активності, через що, в організмі розвивається гіпокінезія.

Особливу тривогу викликає стан здоров'я дівчат старшого шкільного віку [2, 3, 4], недостатній рівень якого негативно впливає на їхню майбутню репродуктивну функцію.

В нашій країні ухвалені документи, які регулюють правовий статус дітей та молоді: Закони України "Про державну допомогу сім'ям з дітьми" (1992), "Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні" (1993), Національна програма "Діти України" (1996), "Про фізичну культуру і спорт" (1993), Державна програма розвитку фізичної культури і спорту в Україні (1994), Цільова комплексна програма "Фізичне виховання - здоров'я нації" (1998), "Програма для професійно-технічних навчальних закладів. Фізична культура" (2009), завдання яких зміцнити стан здоров'я населення та виховання соціальної орієнтації на здоровий спосіб життя. Тому МОН України підписали низку наказів "Про заходи МОН України щодо реалізації постанови КМУ. Про затвердження державної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2007 - 2011 рр." № 625 від 07.07.07 "Про затвердження заходів, спрямованих на реформування системи фізичного виховання учнів та студентської молоді у навчальних закладах України" № 1078 від 27.11.08.

У Великобританії широкого розповсюдження набули програми "Слідкуй за собою", "Проект здорового і фізичного виховання" (заснована ще у 1968 році). У журналі американського міжнародного союзу охорони здоров'я "Наше здоров'я" (1996) подається опис програми партнерства та взаємодії союзу зі школами, навчальними закладами і суспільством в цілому, з метою підвищення рівня здоров'я і дотримання здорового способу життя "Міста здорового способу життя". Програма "Місто здорового способу життя" прийнята в Бостоні (штат Массачусетс, США), Джундіаї (Бразилія), Загребі (Хорватія), Печі (Угорщина), Санкт-Петербурзі (Росія), Саут Бенді (Штат Індіана, США), Торонто (Канада) У багатьох країнах навчальні освітні плани передбачають заняття з питань зміцнення здоров'я. Наприклад, у США, Канаді і Японії - курс "Навчання здорового способу життя", Фінляндії - "Формування навичок здорового способу", Австралії - "Навчання раціонального використання дозвілля" [8].

Аналіз медичного огляду виявив, що рівень здоров'я дітей та учнівської молоді знижується. Проблема підвищення здоров'я дітей та молоді, їх оздоровлення та профілактика є предметом фундаментальних досліджень. Подальші дослідження передбачають пошук засобів фізичного виховання для дітей та учнів спеціальних медичних груп.

1. Артамонова О. Е. Стратегии в отношении здоровья учащейся молодежи : [результаты исслед. здоровья студентов] / О. Е. Артамонова // Социология образования. - 2008. - № 9. - С. 61-71.



2. Васьков Ю. В. Наукові основи аналізу навчально-виховного процесу на уроках фізичної культури / Ю. В. Васьков. - Х. : ОІУВ, 1998. - С. 11-12.
3. Сапуга І. Є. Стан здоров'я дітей України. Фактори "ризиків" шкільного середовища / І. Сапуга // Основи здоров'я та фізична культура. - 2007. - № 9. - С. 12.
4. Солопчук М. Урок фізичної культури: стан і перспективи розвитку фізичного виховання школярів / М. Солопчук, С. Жевага // Фізичне виховання в школі. - 2000. - № 4. - С. 50.
5. International Convention on Science, Education and Medicine in Sport: proceedings. - Guangzhou, 2008. - Vol. 1. - 392 p.; Vol. 2. - 396 p.; Vol. 3. - 442 p.
6. Sterkowicz S. Ocena rzetelności w?asnego zestawu testów komputerowych do pomiaru wybranych koordynacyjnych zdolności motorycznych (badania pilota?owe) / Sterkowicz S., Jawor-ski J. // Antrpomotoryka. - 2006. - N 36. - S. 81 - 90.
7. http://www.health.gov.ua/www.nsf/maindocs/news_ukr_4?opendocument
8. http://www.zus.pl/files/reh2003_2.pdf

ГОРМОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В СВЯЗИ С КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМИ ТИПАМИ В ПУБЕРТАСЕ МУЖЧИН

Титова Е.П., Савостьянова Е.Б., Савченко Е.Л.
 РГУФКСМиТ, г. Москва, Россия

Актуальность проблемы. Проблема индивидуально-типологической специфики ростовых процессов в связи с общим соматическим развитием и конституцией является одной из наиболее разрабатываемых в современной аукологии, физической и возрастной морфологии. Её актуальность определяется влиянием сдвигов темпов развития на здоровье подрастающих поколений. Особый интерес представляет изучение функциональной активности нейроэндокринной системы в пубертатный период, когда наиболее отчетливо проявляются изменения в деятельности нейроэндокринной системы при бурном развитии половой сферы.

Из числа многочисленных факторов, влияющих на дифференциацию как темпов развития, так и соматического статуса, гормоны принадлежат к наиболее эффективным.

Цель и задачи исследования. Настоящее исследование представляет собой попытку применения конституционального подхода к анализу индивидуальной изменчивости гормонального статуса в зрелом пубертате. Тем самым предопределен выбор гормонов, среди которых, наиболее информативным для этого возраста являются половые гормоны и СТГ- ведущие анаболические факторы роста и развития в пубертатный период, кортизол - их антагонист.

Методы и организация исследований. Обследовалась группа из 100 подростков мужского пола, преимущественно русской национальности (г. Москва), в возрастном диапазоне 14 лет 9 месяцев - 15 лет 6 месяцев.

Учитывались: социальная однородность группы, сезонность, режим дня, питания, степень физической нагрузки. Применялись различные методы конституциональной диагностики (соматометрические и соматоскопические). Оценка биологического возраста осуществлялась на основе наиболее информативного для зрелого пубертата критерия полового развития. Количественная концентрация гормонов (тестостерон, эстрадиол, прогестерон, СТГ и кортизол) определялась в сыворотке крови радио-иммунологическим методом.

Соматическая характеристика подростков основывалась на широкой антропометрической программе из 30 признаков, характеризующих развитие основных компонентов сомы, пропорции тела, физическое развитие. Определялись: длина и масса тела, окружность грудной клетки, ее сагиттальный и поперечный диаметры, ширина плеч и таза, длина руки, ноги, бедра, голени, стопы, длина туловища, четыре эпифизарных диаметра, четыре обхватных размера конечностей и двенадцать кожно-жировых складок - на туловище и конечностях.

Полученные данные подвергались стандартной статистической обработке. Вычислялись для морфологических и гормональных признаков общепринятые статистические параметры - средняя, среднее статистическое отклонение, коэффициент вариации и их ошибки, а также коэффициенты асимметрии и эксцесса. В ряде случаев в работе применялся аппарат корреляционного и дисперсионного анализа.

Были использованы и методы непараметрической статистики.

Одной из важнейших методических предпосылок морфофункциональных исследований является оценка внутрииндивидуальной изменчивости гормональных показателей и ее соотношений с межиндивидуальной вариабельностью. Для решения этой задачи преимущественное значение имеют индивидуализирующие (микро- и макро-лонгитудинальные) наблюдения гормонального профиля. Репрезентивность однократного определения подтверждена данными продольного месячного (с недельным интервалом) наблюдения индивидуального гормонального профиля в группе из 10 человек. Высокую внутрииндивидуальную стабильность уровней секреции большей части гормональных показателей подтверждает коэффициент корреляции однократного и усредненного (по результатам пяти определений) гормональных показателей во всех случаях:

Гормоны	R	
Тестостерон	0,894	0,001*
Эстрадиол	0,927	0,001
Прогестерон	0,872	0,001
СТГ	0,945	0,001
Кортизол	0,703	0,025

Стабильность индивидуального гормонального профиля может сохраняться длительное время, как это было показано в серии работ, выполненных на кафедре антропологии МГУ (I, II).



Обсуждение результатов. На эндокринограмме (рис. 1) выделяется повышенный уровень эстрадиола у подростков астеноидного типа; тестостерона и СТГ - в мышечном типе; прогестерона (при некотором снижении уровня остальных гормональных показателей) - у юношей дигестивного типа и, наконец, минимально отклоняющийся от среднего профиля торакального типа. Все значения гормональных показателей укладываются в пределы $\pm 0,5 \sigma$.

По-видимому, даже более существенными для характеристики конституций могут оказаться не столько абсолютные значения, сколько соотношения гормональных показателей.

Наибольшие значения индекса тестостерон:кортизол и СТГ:кортизол свойственны мускульному типу; здесь же самое низкое соотношение эстрадиол:тестостерон, что полностью согласовано с анаболической тенденцией в телосложении и максимальным значением показателя андроморфии у подростков этого варианта телосложения.

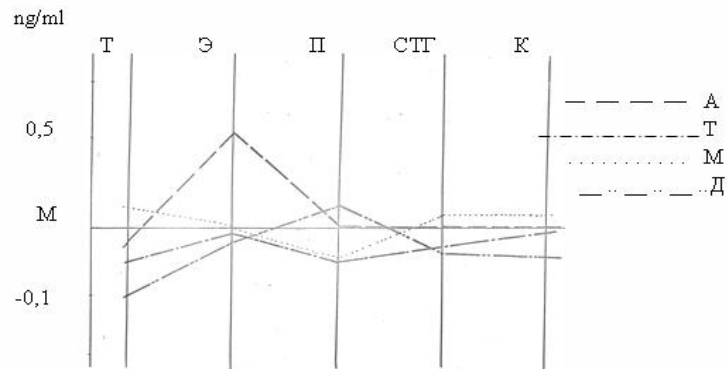


Рис. 1 Эндокринограмма конституциональных типов. Т - тестостерон; Э - эстрадиол; П - прогестерон; СТГ - соматотропный гормон; К - кортизол.

А - астеноидный; Т- торакальный; М- мускульный; Д- дигестивный тип конституции

Напротив, при минимальной андроморфии у астеноидных юношей отмечается самое высокое значение соотношения эстрадиол:тестостерон. Явный параллелизм в соизменчивости признаков, характеризующих соматическую и гормональную конституцию (среднее соматическое развитие и наиболее близкие к средним значениям гормональных показателей) отмечался выше и у юношей торакального типа.

В последнем случае можно говорить о соответствии торакального ("среднего") варианта предполагаемым границам биномиального оптимума в норме: 25-30%.

Выводы. Основные тенденции, выявившиеся в средних эндокринных формулах рассмотренных вариантов телосложения достаточно четко реализуются на индивидуальном уровне, что позволяет заключить о плодотворности биотипологического (конституционального) подхода в исследованиях по гормональной морфологии в периоде развития у лиц, занимающихся спортом.

1. Бец Л.В. Опыт определения индивидуального гормонального профиля по эстрогенам у мужчин / Л.В. Бец, Д.А. Пикунов // Вопросы антропологии, 1984. - № 74. - С. 110-117.

2. Савостьянова Е.Б. Опыт изучения наследственных основ гормонального статуса близнецовым методом: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук / Савостьянова Евгения Борисовна; Московский государственный университет. - М., 1985. - 16 с.

3. Rosenfield R. The relationship between plasma testosterone and mean LH levels in men / R. Rosenfield // J. Clin. Endocrinol, 1977. N 1. - P.30.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧОЮ АЕРОБІКОЮ НА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Токарева К.П.

РВНЗ "КГУ", м. Ялта, Україна

У сучасному розвитку оздоровчої фізичної культури відбуваються два незалежних один від одного процеси. По-перше, збільшується кількість спортивних та фітнес-клубів, а, по-друге, збільшується кількість молодих людей, які мають проблеми зі здоров'ям. Ці факти, на нашу думку, слід враховувати і більш активно залучати молодь до занять оздоровчою фізичною культурою, перш за все, засобами просвітницької діяльності.

Спеціальні дослідження таких вчених як Н. Агаджанян, М. Амосов, П. Анохін, Г. Апанасенко, В. Артамонов, В. Бальсевич, Л. Бендет, І. Брехман, Н. Граєвська, В. Запорожанова, С. Летунова, Р. Мотилянська, І. Мурахов та ін. довели, що оптимальна фізична активність забезпечує оздоровчий ефект. Незважаючи на значну кількість наукових даних, що свідчать про позитивний вплив рухової активності на здоров'я людини (І. Акулик, В. Бальсевич, Ю. Вавілов, Л. Івашенко, О. Пирогова, Н. Стапко, М. Фомін та ін.), лише незначна частина молоді цілеспрямовано займається оздоровчою діяльністю.

Дослідження впливу різних видів оздоровчої аеробіки на організм людини та на стан здоров'я досліджували О. Булгакова, І. Дубогризова, А. Жерсенюк, О. Зєфірова, Н. Кім, Т. Лисицька, Т. Чибісова, В. Чубакова та ін. Вчені розглядали компоненти і параметри фізичного навантаження на заняттях оздоровчою аеробікою, а саме, обсяг і інтенсивність навантаження, що задається темпом музичного супроводу; спрямованість вправ на розвиток різних м'язових груп та ін.

Під впливом фізичних навантажень під час занять різними видами оздоровчої аеробіки збільшується частота серцебиття, м'язів серця скорочується сильніше, підвищується викид серцем крові в магістральні судини. Постійне тренування в таких умовах приводить функціонального вдосконалення системи кровообігу. Крім того, під час фізичної роботи в кровоток включається й та кров, яка в спокійному стані не циркулює по судинах [1; 5]. Залучення в кровообіг великої маси крові не тільки тренує



серце й судини, але й стимулює кровотворення (В. Артамонов, Е. Каплан, А. Литвак, М. Ростовцева, Р. Мотиланська, В. Тхоревський та ін.).

Фізичні вправи аеробної спрямованості викликають підвищену потребу організму в кисні. У результаті чого збільшується число альвеол, що беруть участь у роботі легенів, зростає їх життєва ємність, поліпшується рухливість грудної клітини. Крім того, повне розправлення легенів ліквідує застійні явища в них, скупчення слизу й мокротиння, тобто служить профілактикою можливих захворювань. При систематичних заняттях фізичними вправами легені збільшуються в обсязі, подих стає більше рідким і глибоким, що має велике значення для їх вентиляції. Дихальний апарат, розвинутий під час фізичних аеробних навантажень, спроможний краще засвоювати кисень, що забезпечує повноцінну життєдіяльність клітин, і тим самим підвищує працездатність організму (І. Дубогризова). У результаті в стані спокою у тренуваної людини частота подиху знижується, але це дає можливість організму (навіть при надходженні в легені такої ж кількості кисню, що й до початку регулярних тренувань) отримати з легенів більшу кількість кисню. При м'язовій активності потреба в кисні зростає, і в роботу включаються так звані резервні альвеоли, які починають активно забезпечуватися кров'ю, підвищується насиченість киснем легенів, що значно знижує ризик виникнення запальних процесів (Е. Артюмова, Е. Каплан, Л. Корольова, Ю. Латишева, Р. Мотиланська).

Доведено, що систематичні аеробні фізичні навантаження мають важливе значення для підвищення стійкості організму до дії несприятливих факторів зовнішнього середовища: стресових ситуацій, високих і низьких температур, радіації, травм, гіпоксії. У результаті підвищення неспецифічного імунітету підвищується й стійкість до простудних захворювань [4; 5].

Одним з найважливіших позитивних ефектів від занять різними видами аеробіки є зменшення частоти серцевих скорочень у стані спокою (брадикардія) як прояву "економії" серцевої діяльності й більш низької потреби міокарда в кисні. Збільшення тривалості фази розслаблення після аеробного навантаження забезпечує більший кровоток і краще постачання киснем серцевого м'яза [2; 6].

Значний вплив має тренувальний процес в оздоровчій аеробіці на активну частину рухового апарату людини, тобто на м'язову масу, яка у жінок становить 33-35% від ваги тіла. Вправи з перевагою статичних елементів сприяють різкому збільшенню обсягу й маси м'язів. При навантаженнях динамічного характеру, які переважають в оздоровчій аеробіці, вага й обсяг м'язів збільшуються в значно меншому ступені, відбувається подовження м'язової частини й укорочення сухожильної. У цьому випадку чергування скорочень і розслаблень м'язів не порушує кровообігу, кількість капілярів збільшується, хід їх залишається більше прямолінійним. Кількість нервових волокон у м'язах, що виконують роботу динамічного характеру, перевищує їх кількість у м'язах, що виконують статичне навантаження в 4-5 разів (І. Адамова, О. Земскова).

Відзначається також позитивний вплив занять аеробікою на кісткову систему людини. З віком починається щорічна втрата кісткової маси - по 1% у рік від загальної

кісткової маси, у жінок після менопаузи ці втрати зростають до 2-3% щорічно, а оскільки з віком нова тканина утвориться усе повільніше, а стара втрачається швидше, кістки тоншають, стають крихкими. Доведено, що регулярні фізичні вправи аеробного характеру не тільки запобігають виникненню зазначених факторів, але іноді навіть можуть сприяти збільшенню щільності кісток (при правильному способі життя й повноцінному харчуванні) (О. Бондаренко).

Таким чином, оздоровчий ефект від занять різними видами аеробіки пов'язаний, насамперед, з підвищенням аеробних можливостей організму, рівня загальної витривалості й фізичної працездатності. Підвищення фізичної працездатності супроводжується профілактичним ефектом відносно факторів ризику серцево-судинних захворювань: зниженням ваги тіла й жирової маси, рівня холестерину й тригліцеридів у крові, зниженням артеріального тиску й частоти серцевих скорочень. Крім того, регулярні фізичні тренування в аеробному режимі дозволяють у значній мірі загальмувати розвиток вікових інволюційних змін фізіологічних функцій, а також дегенеративних змін різних органів і систем (включаючи затримку й зворотний розвиток атеросклерозу) [2].

На основі вище викладеного, можна виділити основні оздоровчі ефекти систематичних аеробних навантажень: загальний, спеціальний (медико-біологічний) та психологічний.

Загальний ефект аеробного тренування полягає у витраті енергії, яка прямо пропорційна тривалості й інтенсивності м'язової діяльності, що дозволяє компенсувати дефіцит енерговитрат. Тобто чим інтенсивніше протікає аеробне тренування, тим більшою є компенсація малорухливого способу життя.

Спеціальний (медико-біологічний) ефект оздоровчого аеробного тренування пов'язаний з підвищенням функціональних можливостей серцево-судинної системи. Він полягає в "економії" роботи серця в стані спокою й підвищенні резервних можливостей апарату кровообігу при м'язовій діяльності. Спеціальний ефект від тренувань також полягає у загальному оздоровленні організму й профілактиці захворювань різних систем та органів, нерозривно пов'язаний з підвищеною фізичною активністю, посиленням функцій опорно-рухового апарату.

Оздоровчі заняття аеробікою мають психологічний ефект впливають на суб'єктивну оцінку людиною свого здоров'я. Так, Ф. Йорданська відзначає, що дослідження жінок молодих жінок (25-30 років) та жінок зрілого віку (35-40 років), які займаються оздоровчою аеробікою, самооцінка суттєво відрізняється від жінок, які ведуть пасивний спосіб життя. Кількість жінок молодого віку, які мають високу або адекватну самооцінку на 35% більше, ніж серед тих, хто не займається аеробікою. У групі жінок зрілого віку виявлено на 25% більше жінок, які мають завищену або адекватну самооцінку у порівнянні з групою жінок, які не займаються оздоровчою аеробікою. Зафіксовано, що жінки, які систематично відвідують фізкультурно-оздоровчі заняття, більш дбайливо ставляться до свого здоров'я, намагаються дотримуватися принципів здорового способу життя, більш свідомо ставляться до вибору раціону харчування у порівнянні з жінками, які систематично не займаються фізичними вправами [3].

Таким чином, систематичні заняття оздоровчою аеробікою позитивно впливають на рівень фізичної й функціональної підготовленості людини, дозволяють не тільки зберегти й поліпшити на тривалий час функціональні можливості організму, але й створити сприятливі умови для формування стійких потреб і мотивів до фізичної активності протягом наступних років життя.

1. Артамонов В. Н. Медико-биологические основы здорового образа жизни : метод. разработка для студентов и слушателей факультета повышения квалификации / В. Н. Артамонов, Р. Е. Мотылянская. - М. : ГЦОЛИФК, 1992. - 51 с.
2. Борилкевич В. Е. Сравнительная и физиологическая характеристика спортивной аэробики / В. Е. Борилкевич // Теория и практика физической культуры. - 1998. - № 3. - С. 44-45.
3. Иорданская Ф. А. Физическая культура и спорт в жизни российских женщин / Ф. А. Иорданская // Теория и практика физической культуры. - 1999. - № 9. - С. 45-48.
4. Карпман В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. - М. : Физкультура и спорт, 1988. - 208 с.
5. Мотылянская Р. Е. Врачебный контроль в физическом воспитании / Р. Е. Мотылянская, С. П. Летунов. - М. : Медицина, 1957. - 196 с.
6. Фомин Н. А., Вавилов Ю. Н. Физиологические основы двигательной активности / Н. А. Фомин, Ю. Н. Вавилов. - М. : Физкультура и спорт, 1991. - 224 с.

ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ЗАНЯТИЯМИ ФИЗКУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Михалюк Е.Л.

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье, Украина

Мониторинг исследований, касающийся проведения врачебно-педагогических наблюдений (ВПН) у спортсменов за почти половину столетия, дает возможность проследить этапы их совершенствования.

Одно из первых сообщений о ВПН у спортсменов было опубликовано в книге "Врачебные наблюдения за спортсменами в процессе тренировки" в 1954 году. Позже, в 1958 году вышла книга "Врачебно-физкультурный диспансер" [4], в которой подчеркивается, что основным содержанием ВПН является исследование и наблюдение за спортсменами в условиях учебно-тренировочной деятельности. Эти наблюдения, в процессе спортивной деятельности, помогают врачу изучить индивидуальные особенности спортсмена, уровень его спортивной работоспособности. Врач знакомится с поведением спортсмена, выявляет степень физической нагрузки на занятиях, реакцию организма во время и после совершенных физических усилий. Все это расширяет возможности правильного анализа, сравнения,



синтезирования и обобщения данных, полученных в результате диспансерного обследования. Авторы рекомендуют проводить ВПН в первую очередь за спортсменами, тренирующимися с максимальной или субмаксимальной нагрузкой, а также за спортсменами, у которых выявлены те или иные функциональные изменения. В комплекс этих наблюдений входит проверка санитарного состояния мест занятий, ознакомление с планом и содержанием, а также методикой проведения занятий. Кроме этого, определение последовательности распределения физиологической нагрузки во времени и правильности ее дозирования в зависимости от возраста, пола, состояния здоровья и физического развития, степени физической подготовленности, тренированности и других индивидуальных особенностей спортсменов. "Острое" влияние физиологической нагрузки на организм определяется, главным образом, объективными методами исследования - измерение АД, ЭКГ, в отдельных случаях определение газообмена. Врач должен ознакомиться с состоянием спортсмена в ближнем и отдаленном восстановительном периоде. Для записи ВПН рекомендуется пользоваться специальной картой-отчетом. В ней многие пункты соответствуют пунктам современного протокола, однако, что касается объективного наблюдения, то фиксируются только данные исходного пульса и АД, после первой, второй и третьей частей занятия, а также спустя 10 минут после окончания занятий, т.е. в восстановительном периоде. В отношении наглядности этих измерений, т.е. рекомендации по вычерчиванию физиологической кривой занятия по ЧСС, АД и т.д. в этой карте пока отсутствуют.

Несколько позже, в учебнике "Спортивная медицина" [19], авторы, при проведении ВПН, рекомендуют производить исследования сухожильных рефлексов, координации движений, электрической чувствительности глаза, динамометрии, спирометрии, температуры и массы тела. Для более полного представления об изменениях, происходящих в организме спортсмена под влиянием спортивной нагрузки, авторы считают целесообразным определять латентный период простой и дифференцированной двигательной реакции, максимальную вентиляцию легких, осуществлять запись ЭКГ, осциллографию, проводить клинические и биохимические анализы и т.п.

Для оценки степени утомления, вызванного тренировкой, ценным методическим приемом является дополнительная нагрузка, в основном скоростная, в виде 15-секундного бега на месте, поскольку тонкие координационные механизмы, обеспечивающие приспособляемость организма к скоростной работе, при утомлении меняются в первую очередь. Авторы также считают, что если основная нагрузка не вызвала чрезмерного утомления, реакция на дополнительную пробу остается нормотонической, но сопровождается большим учащением пульса при меньшем подъеме систолического АД и значительным снижением диастолического, а также более медленным восстановлением всех показателей. При выраженном утомлении, помимо этого, появляются атипические реакции, в основном "ступенчатая" и дистоническая.



На основании указанных исследований предлагается вычерчивание, так называемой физиологической кривой изучаемого занятия.

Изучение ответной реакции организма спортсмена на повторные нагрузки максимальной интенсивности с целью сравнения результатов, полученных на разных этапах тренировочного процесса, позволяет судить о тренированности спортсменов. Эти нагрузки неодинаковы для различных видов спорта, однако всегда одинаковы для одного и того же спортсмена. В частности, для боксеров это повторная работа на "груше" или настенной подушке, или "бой с тенью". Интервалы между повторениями должны быть стандартными и составлять 2-10 минут. Дополнительная нагрузка проводится спустя 10-15 минут после учебно-тренировочного занятия. Преимуществом данного метода перед стандартными функциональными пробами является возможность сопоставления работоспособности по времени пробегания (у легкоатлетов), проплыва дистанции (у пловцов) или весу штанги (у тяжелоатлетов) и т.п., и приспособляемости (по ответной реакции организма). Несомненно, что важным разделом ВПН является изучение восстановительного периода.

Обзор публикаций по теме ВПН показал, что чаще всего приводятся данные о проведении исследований с применением функциональных проб. В качестве функциональных проб авторы применяли: максимальную задержку дыхания на глубоком вдохе у бегунов [17], функциональную пробу С.П. Летунова у бегунов и лыжников, степ-тест и специфическую пробу у велосипедистов, боксеров и борцов [1,10,11], пробегание дистанции 3x1000 м для лыжников, 3x400 м - конькобежцев, 3x60 м для бегунов [6], первую нагрузку пробы PWC170 у борцов [7], бег на месте в темпе 180 шагов в минуту в течение 2-х минут 45 секунд с последующим переходом на 15 секундный быстрый бег [18], 20 приседаний за 30 секунд у футболистов [21]. Кроме того, комплексное исследование, включающее оценку статической выносливости, скорости зрительно-моторной реакции, кардиоинтервалографии, функциональную пробу с дозированной специфической нагрузкой у лыжников, фигуристов и конькобежцев [22], тест Купера у студентов-медиков на занятиях по физическому воспитанию [2], повторные специфические нагрузки максимальной интенсивности у борцов [20].

В последние годы результаты ВПН у спортсменов в доступной нам спортивно-медицинской литературе представлены довольно редко. Имеются сообщения, в которых авторы рекомендуют осуществлять врачебно-педагогический контроль спортсменов при проведении этапных медицинских обследований [8], или с целью моделирования соревновательных условий в большом теннисе [5].

Относительно новое направление представлено проведением ВПН во время занятий спортом с лечебной целью, которое получило название специализированное [3]. Смысл заключается в том, что в процессе проведения ВПН определяется не реакция спортсмена на нагрузку, а лечебный эффект от занятий. В частности, введение методик, разработанных для занятий спортом с лечебной целью, оказалось эффективным для роста спортивных результатов у высококвалифицированных

спортсменов. Например, у баскетболистов после введения в тренировочный процесс частных методик для больных миопией возрастает точность бросков по кольцу.

Проведение ВПН дает возможность определять функциональное состояние и специальную тренированность [1,6,9,10,18,20], что позволяет в некоторой степени управлять ею (тренированностью), предвидеть явления переутомления и перетренированности, корректировать нагрузки, творчески влиять на учебно-тренировочный процесс [6,7,11,21,22]. Кроме этого ВПН проводят с целью анализа соотношения качества тренировочной работы и физиологических (биохимических) реакций [8], для снижения психологической нагрузки при подготовке к соревнованиям [5].

На современном этапе спортивной медицины проведение ВПН за тренировочным процессом спортсменов, особенно высокого класса, претерпело значительные изменения. Прежде всего, за счет внедрения в исследовательский процесс современных телеметрических анализаторов пульса.

Известно, что в большинстве видов спорта, тренеры планируют объем и интенсивность тренировочных нагрузок по частоте пульса, которая изменяется под воздействием физической или эмоциональной нагрузки. По ЧСС возможно определять функциональное состояние, работоспособность, индивидуализировать нагрузки и т.д.

Использование ритма сердца в тренировочном процессе позволяет получить важную информацию о состоянии аппарата кровообращения, являющегося одним из главных показателей функционального состояния спортсмена. Зная распределение физической нагрузки по ЧСС на контрольной тренировке (на прикидке, в спарринге) или в период соревнований, можно смоделировать подобную нагрузку и во время тренировочных занятий.

Оценка приспособляемости организма спортсмена к различным нагрузкам по реакции пульса на отдельные упражнения и длительность его восстановления дает возможность врачу и тренеру совершенствовать тренировочный процесс, исключать или ограничивать отдельные упражнения, к которым спортсмен недостаточно адаптирован, находить оптимальные интервалы отдыха, осуществлять правильное чередование упражнений и различные средства тренировки.

Мониторинг пульса в процессе тренировочных занятий позволяет осуществлять это непрерывно, непосредственно во время мышечной работы. При пальпаторном измерении пульса, которое проводилось до недавнего времени, в промежутках вынужденного отдыха, фиксировалось, по сути дела, последствие нагрузки, т.е. восстановительные процессы.

Кроме мониторинга пульса, который осуществляется благодаря применению телеметрических анализаторов пульса системы "Polar", у спортсменов, занимающихся тхеквондо, боксом, а также кикбоксом, в наше исследование входит: визуальное наблюдение за внешними признаками утомления спортсменов, регистрация массы тела, измерение АД, числа дыхательных движений, ЖЕЛ, измерение латентного периода двигательной реакции на световой и звуковой раздражители, определение силы мышц кисти, проведение координационной пробы



Ромберга (IV вариант), а также испытаний с дополнительной специфической нагрузкой, которую мы назвали как "поединок с воображаемым соперником", выполняемый по формуле: 3 раунда по 2 минуты с односторонними интервалами отдыха [13,14,16].

В боксе считается принятым подобную специфическую нагрузку называть "бой с тенью". Слово "бой" (бить), согласно словаря С.И. Ожегова [15], означает "вооруженное столкновение", сражение, бить кулаком. Слово "тень", означает, неотчетливое очертание человеческой фигуры, силуэта. "Поединок" - это борьба двух противников в присутствии секунданта, дуэль (поединок боксеров). "Воображение" - способность воображать, фантазировать, мысленное представление; плод фантазии. "Противник" - значение "соперник в состязании", борьбе. "Соперник" - человек, который соперничает с кем-нибудь, в чем-нибудь; соперничать, значит состязаться.

Итак, в первом случае, определение "бой с тенью" означает "вооруженное столкновение с неотчетливым очертанием человеческой фигуры, силуэта". А во втором - определение "поединок с воображаемым соперником" - как "способность воображать, фантазировать, мысленное представление соперников в состязании, борьбе". Таким образом, мы считаем, что общепринятое, в тренировочном процессе боксеров выражение "бой с тенью", следует называть "поединок с воображаемым соперником" (ПВС), поскольку оно правильно отображает действия единоборцев.

Алгоритм проведения ВПН заключается в следующем [12]. У спортсмена выясняют самочувствие, жалобы, определяют цвет кожных покровов. Затем его взвешивают, измеряют АД, считают число дыхательных движений за 1 минуту, измеряют ЖЕЛ, проводят координационную пробу Ромберга (измеряют время в с), измеряют латентный период двигательной реакции на свет и звук по 10 попыток, определяют силу кисти на обеих руках. После этого накладывают датчик "Polar T61" под грудными мышцами, а монитор на запястье. Далее начинается тренировочное занятие с разминки. После разминки проводят поединок с воображаемым соперником, включающий выполнение всех элементов учебно-тренировочного спарринга, т.е. удары руками, ногами и т.д. в воображаемого соперника по вышеприведенной формуле. Во время основной части занятия в незначительные паузы отдыха измеряют АД.

После окончания заключительной части занятия все измерения повторяют в такой же последовательности. На 10-й минуте после окончания занятия осуществляют повторно ПВС. Затем снимают датчик и монитор, и через инфракрасный порт осуществляют запись информации на компьютер, с установленной программой. В конце эту информацию распечатывают и по физиологической кривой пульса осуществляют интерпретацию полученных данных. Дополнительно учитываются результаты первичных и повторных обследований указанных спортсменов. На основании суммы данных осуществляют вывод.

Врачебно-педагогические наблюдения проведены во время тренировочных занятий 72-х спортсменов-единоборцев высокого класса (тхеквондистов - 41, боксеров - 22, кикбоксеров - 9). У 49-ти (68,0%) выявлено правильное распределение

тренировочных нагрузок с адекватной реакцией пульса. Отсутствие заключительной части занятия было у 12-ти спортсменов (16,7%), из-за чего пульс в конце занятия превышал исходный уровень более чем на 20%, поэтому восстановительный период носил пролонгированный характер. У 7-ми (9,7%) спортсменов зафиксирована недостаточная нагрузка в основной части занятия и у 4-х (5,6%), результаты свидетельствовали о недостаточном внимании к подготовительной части (разминке), за счет чего существует вероятность получения травмы.

Таким образом, анализ представленных данных проведения врачебно-педагогических наблюдений за физкультурниками и спортсменами позволил проследить этапы их совершенствования. Новая ступень совершенствования процесса врачебно-педагогических наблюдений связана с внедрением современных телеметрических анализаторов пульса системы "Polar". Авторская методика проведения врачебно-педагогических наблюдений у представителей спортивных (ударных) единоборств позволила получить полезную информацию для врача и тренера. Это касается, прежде всего, оптимизации объема физических нагрузок, рационального построения занятия (распределение нагрузки, число повторений, продолжительность пауз отдыха и др.), интервалов отдыха между занятиями, последовательность и распределение в занятии упражнений, способствующих развитию тех или иных физических качеств и т.д. Благодаря наблюдению за динамикой функциональной готовности спортсмена и получения срочной информации, становится реальным обоснованное и своевременное внесение корректив в педагогическую и медико-биологическую составляющие его подготовки. С указанных позиций открывается путь для создания максимально эффективных технологий подготовки высококвалифицированных спортсменов, особенно в процессе моделирования соревновательных условий во время спаррингов у единоборцев.

Перспективой дальнейших исследований является совершенствование тренировочного процесса спортсменов с целью выработки оптимальных пульсовых режимов для работы спортсменов в конкретных зонах интенсивности.

1. Архангельская И.А. Использование метода тренд-анализа во врачебно-педагогических наблюдениях у юных спортсменов /И.А.Архангельская, В.П.Шпитальная, А.В.Артамонова //Гипокинезия и спортивная гиперкинезия растущего организма и их коррекция. Тезисы докл. Всес. научно-практ. конф. - Ташкент, 1983. -Ч. II. -С.250-251.

2. Архангельская И.А. Организация врачебно-педагогических наблюдений за физическим воспитанием студентов-медиков /И.А.Архангельская, О.Г.Колесова, С.Б.Лежнева, В.П.Шпитальная //Медицинские проблемы массовой физической культуры. Тезисы I Всес. конференции. -М., 1983. -С.69-70.

3. Волков П.Г. Специализированные врачебно-педагогические наблюдения при занятиях спортом с лечебной целью / П.Г.Волков // I Всероссийский конгресс "Медицина для спорта". М., 2011. -С.108-111.

4. Врачебно-физкультурный диспансер / В.Г.Блюмин, Р.Л.Прагер, П.А.Рысков и др. -М.: Медгиз. -1958. -174 с.



5.Доронин Е.В. Моделирование и коррекция тренировочного процесса теннисистов /Е.В.Доронин, В.М.Сероштан, П.П.Хвостиков, В.П.Овчаренко //Український медичний альманах, 2008. -Т.11. -№6 (додаток). -С.26-27.

6.Егоров Г.Е. Значение функциональных проб с повторными нагрузками для определения специальной тренированности /Г.Е.Егоров //Медицинские проблемы исследования и управления тренированностью спортсменов. Материалы XVI Всес. научн. конф. по спортивной медицине. -М. -1969. -С.34-35.

7.Еремеев И.Н. Испытания с дополнительной физической нагрузкой в практике врачебно-педагогических наблюдений за подготовкой борцов /И.Н.Еремеев// Спортивная медицина и управление тренировочным процессом. Тезисы XIX Всес. конф. по спортивной медицине. -М., 1978. -С.136.

8.Кукес В.Г. Научно обоснованная организация спортивного отбора, врачебного контроля и фармакологической реабилитации в циклических видах спорта /В.Г.Кукес, В.В.Городецкий, Г.И.Городецкая, С.Л.Чичерина //Журнал РАСМИРБИ, 2008. -№4. -С.101-102.

9.Куколевский Г.М. Врачебно-педагогические наблюдения в тренировочном макроцикле /Г.М.Куколевский//Спортивная медицина и управление тренировочным процессом. Тезисы XIX Всес. конф. по спортивной медицине. -М., 1978. -С.153.

10.Маркусас Ф.Г. Значение врачебно-педагогических наблюдений стандартными тренировочными нагрузками для определения тренированности /Ф.Г.Маркусас //Медицинские проблемы исследования и управления тренированностью спортсменов. Материалы XVI Всес. научн. конф. по спортивной медицине. -М. -1969. -С.68-69.

11.Маркусас Ф.Г. Врачебно-педагогический контроль как способ определения физической подготовленности и оптимальной тренировочной нагрузки /Ф.Г.Маркусас //Спортивная медицина и управление тренировочным процессом. Тезисы XIX Всес. конф. по спортивной медицине. -М., 1978. -С.159.

12.Методика проведення лікарсько-педагогічних спостережень за спортсменами-єдиноборцями (тхеквондо, бокс, кікбокс) /Є.Л.Михалюк, І.В.Ткаліч. //Методичні рекомендації МОЗ України. -Київ, 2011. -27 с.

13.Михалюк Е.Л. Применение современных телеметрических анализаторов пульса с целью улучшения планирования тренировочного занятия /Е.Л. Михалюк, И.В.Ткалич // Актуальні проблеми фізичного виховання студентів в умовах кредитно-модульної системи навчання: Мат-ли Всеукраїнської науково-практичної конференції. -Дніпропетровськ, 2010. -С.267-269.

14.Михалюк Є.Л. Удосконалення тренувального процесу спортсменів високого класу за допомогою сучасних телеметричних аналізаторів пульсу /Є.Л.Михалюк, І.В.Ткаліч, О.А.Бражко // Мат-ли II Міжн. науково-практ. конф. "Здорове довкілля - здорова нація". -Бердянськ, БДПУ, 2010. -С.153-155.

15. Ожегов С.И. Словарь русского языка. -12-е изд. -М.: Русский язык, 1978. -846 с.

16.Патент на корисну модель №51367 МПК (2009) А61В5/00. "Спосіб проведення комплексних лікарсько-педагогічних спостережень за тренувальним

процесом спортсменів високого рівня" /Є.Л.Михалюк, І.В.Ткаліч, С.І.Атаманюк. Промислова власність. 2010. Бюл. №13. С.5.10.

17.Попов С.Н. Врачебно-педагогические наблюдения в процессе тренировки бегунов /С.Н.Попов //Ученые записки. -Вып.9. Методы исследования во врачебно-педагогическом контроле. Вопросы спортивной патологии. -Ленинград. -1964. -С.36-47.

18.Сванишвили Р.А. Значение одномоментной комбинированной функциональной пробы сердечно-сосудистой системы как дополнительной нагрузки при врачебно-педагогических наблюдениях /Р.А.Сванишвили //Спортивная медицина и управление тренировочным процессом. Тезисы XIX Всес. конф. по спортивной медицине. -М., 1978. -С.173.

19.Спортивная медицина /В.В.Васильева, Н.Д.Граевская, Г.М.Куколевский и др. Под ред. Г.М.Куколевского. -М.: Медгиз. -1961. -276 с.

20.Фролов А.Ф. Медицинский контроль и врачебно-педагогические исследования в процессе тренировок по борьбе /А.Ф.Фролов //Медицинские проблемы исследования и управления тренированностью спортсменов. Материалы XVI Всес. научн. конф. по спортивной медицине. -М. -1969. -С.226-227.

21.Хайт Г.Я. Определение тренированности футболистов методом дополнительной физической нагрузки /Г.Я.Хайт, А.Н.Богатырев, В.И.Зиновьев // Спортивная медицина и управление тренировочным процессом. Тезисы XIX Всес. конф. по спортивной медицине. -М., 1978. -С.181-182.

22.Цофнас Л.М. Врачебно-педагогические наблюдения в тренировочном процессе при занятиях зимними видами спорта /Л.М.Цофнас //Спортивная медицина и управление тренировочным процессом. Тезисы XIX Всес. конф. по спортивной медицине. -М., 1978. -С.184-185.

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Желтиков А.А.

ТГПУ им. Л.Н. Толстого, г. Тула, Россия

Для успешной модернизации системы профессиональной подготовки и физического воспитания студенческой молодежи одной из актуальных задач современной медико-биологической науки и педагогики является дальнейшее углубление знаний о законах онтогенетического развития человека. Хорошо известно, что процессы роста и развития организма детерминированы унаследованной генетической программой и в то же время тесным образом связаны с состоянием окружающей среды [2]. В ряде работ убедительно показано, что условия последней могут существенно изменять естественное развитие организма человека, в частности, антропогенное загрязнение способно вызывать напряжение механизмов гомеостаза,



формировать адаптационные изменения, а также приводит к болезням адаптации [3,4,7]. При этом нередко наблюдаются отклонения в морфологических и функциональных параметрах физической подготовленности у молодежи пребывающей в ВУЗ из неблагоприятных эколого-географических зон [5,6]. Вместе с тем учет таких особенностей формирования физических кондиций в зависимости от конкретных условий среды обитания может быть важным для разработки и планирования занятий физической культурой и спортивной тренировки, определении индивидуализированного подхода физических нагрузок, а также для осуществления комплекса других мероприятий упреждающего характера по сохранению и укреплению здоровья студенческой молодежи.

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей физической подготовленности студентов первокурсников по параметрам телосложения и функционирования кардиореспираторной системы проживавших до поступления в ВУЗ на различных по экологическим условиям территориях Тульской области, в том числе подвергшихся радиационному загрязнению вследствие Чернобыльской катастрофы. Для этого проведено обследование 365 студентов первокурсников ТГПУ им. Л.Н. Толстого - уроженцев различных эколого-географических зон Тульской области (экозона "Тула" - промышленный урбанизированный центр; экозона "Юг" включающая районы с высоким уровнем местных промышленных загрязнений и радиационных загрязнений вследствие Чернобыльской аварии; экозона "Север" с относительно благополучными экологическими условиями). Обследование включало антропометрию по общепринятым методикам, компьютерную спирометрию и ритмокардиографию.

Наше изучение показало, что у молодого поколения туляков имеются определенные различия в морфо-функциональном статусе в зависимости от экологических условий районов проживания. Так, по линейным размерам: рост (длина тела), длина верхнего отрезка тела, длина корпуса, размеры верхней и нижней конечностей, головы имелись статистически выраженные различия. Наибольшие из них обнаружены между группами девушек северо-западных районов области (экозона "Север") и экозона "Тула", и значительно меньшие различия наблюдались у обследованных экотоп "Юг" и "Тула". В то же время в группах юношей наиболее выраженные различия выявлены между обследованными из экотоп "Юг" и "Тула". Менее выражены различия были между обследованными когортами экотоп "Север" и "Тула", а также экотоп "Юг" и "Север". Следовательно, по результатам антропометрических обследований можно констатировать, что у девушек Тульского региона существуют, по крайней мере, два крайних типа соматической организации - один характерный для экотоп "Север", другой - для экотоп "Тула". Соматотип характерный для юго-восточных районов (экозона "Юг"), является промежуточным между двумя указанными соматотипами. У юношей, напротив, выявлены два крайних соматотипа характерные для экотоп "Юг" и "Тула". Соматотип северо-западных районов области (экозона "Север") является промежуточным между

указанными выше крайними соматотипами. Анализируя различия между сравнимаемыми популяционными группами по размерам отдельных частей тела, можно констатировать, что у девушек максимальные различия наблюдались по размерам головы, несколько ниже различия были по размерам нижней конечности, корпуса. У девушек самые незначительные различия наблюдались по размерам верхней конечности. У юношей наибольшие различия между сравнимаемыми популяционными группами наблюдались по размерам корпуса и верхней конечности. Несколько меньшие различия наблюдались по размерам нижней конечности и совсем незначительные - по размерам головы.

Проведенный нами анализ по степени варьирования изучаемых антропометрических показателей свидетельствует о том, что у обследованных девушек и юношей наиболее выраженное варьирование показателей общих индексов было у лиц юго-восточных районов и наименее выраженное - у лиц северо-западных районов. Следовательно, по коэффициентам варьирования общих индексов группа обследованных из экотоп "Юг" представляла достаточно полиморфную когорту, а обследованных из экотоп "Север" - более однородную группу. Обследованные из экотоп "Тула" представляли собой промежуточную группу по степени варьирования антропометрических показателей общих индексов. Анализ варьирования индексов по отдельным частям тела показал, что у обследованных девушек наибольшее варьирование по индексам туловища выявлено у обследованных из экотоп "Юг", а наименьшее - у обследованных из экотоп "Тула". Индексы конечностей наиболее варьировали также у обследованных девушек юго-восточных районов и практически не отличались у обследованных экотоп "Тула" и северо-западных районов. Индексы головы больше всего варьировали у тулячек и меньше всего - у обследованных экотоп "Север". У юношей максимальное варьирование индексов туловища выявлено у обследованных экотоп "Тула", наибольшее варьирование индексов конечностей наблюдалось у обследованных экотоп "Юг". Варьирование индексов головы было менее выраженным по сравнению с такой характеристикой других индексов в целом у всех обследованных. Следовательно, наиболее однородные группы обследованных по всем рассматриваемым индексам - жители северо-западных районов и более полиморфные группы обследованных - жители г. Тула и юго-восточных районов области. Сделанное заключение подтверждается и соответствующим распределением максимальных и минимальных значений антропометрических показателей в рассматриваемых когортах.

Выявленные антропометрические различия между сравнимаемыми популяционными группами не могли не затронуть и функциональные характеристики обследуемых лиц. Предпринятое нами изучение некоторых показателей функции внешнего дыхания и ритмокардиографии также выявило существенные различия между обследованными группами. Ряд показателей функции внешнего дыхания имели достоверные различия между рассматриваемыми группами при сравнении обследуемых из экотоп "Север" и "Юг" а также "Север" и "Тула". Между группами лиц из экотоп "Юг" и "Тула" различий практически не наблюдалось. Различия между когортами юношей оказались несколько больше, чем различия между женскими группами.



По показателям ритмокардиографии различия по экотонам постоянного проживания были выше также у юношей, чем у девушек. Кроме этого различие между обследованными когортами экотон "Юг" и "Тула" было небольшим, а между группами из юго-восточных (экотон "Юг") и северо-западных (экотон "Север") районов области - достаточно выраженными. Следовательно, оценивая различия по функциональным показателям обследованных из разных эколого-географических зон Тульской области можно констатировать, что в отличие от антропометрических показателей, по функциональным особенностям также возможно разделить всех обследуемых на северо-западную популяцию и юго-восточную, которые отличаются по многим параметрам. Обследованные студенты, проживавшие в Туле, по функциональным характеристикам оказались ближе к обследованному экотону "Юг". Эти данные прямо противоположны результатам, полученным при анализе антропометрических различий. В то же время хорошо известно, что при несоответствии структурных особенностей организма условиям среды наблюдаются изменения функционального характера, которые позволяют компенсировать несоответствие структурной организации организма требованиям окружающей среды и на определенное время достигнуть состояния равновесия организма с окружающими условиями [1]. Вместе с тем, это равновесие зависит от половых и конституциональных различий. Так, исследуя половой диморфизм студентов первокурсников - жителей Тульской области по показателям кардиореспираторной системы, было показано, что по значениям ЖЕЛ, ОФВ1, ПСВ наибольшие различия наблюдаются у обследованных девушек и юношей из экотона "Север". При сравнении параметров, характеризующих работу сердца, было выявлено, что наибольшая разница между юношами и девушками у обследованных из экотона "Юг", а наименьшая - из экотона "Север". Следовательно, функциональные изменения кардиореспираторной системы, вызванные различными эколого-географическими условиями, существенно зависят от половой принадлежности.

Полученные данные расширяют наши представления об особенностях физического развития организма человека в конкретных экологических условиях среды обитания и могут быть использованы для планирования и более эффективного использования инновационных адаптивно-оздоровительных технологий в физическом воспитании и образовании студенческой молодежи.

1. Агаджанян Н. А. Экологическая физиология человека / Н. А. Агаджанян, А. Г. Марачев, Г. А. Бобков. - М. : КРУК, 1998. - 416 с.

2. Алексеева Т. И. Адаптивные процессы в человеческих популяциях / Т. И. Алексеева. - М. : МГУ, 1986. - 215 с.

3. Димитриев А. Д. Оценка воздействия антропогенного загрязнения на морфофункциональный статус детей школьного возраста / А. Д. Димитриев, Д. А. Димитриев, И. И. Романова и др. // Гигиена и санитария. - 2003. - № 2. - С. 41-43.

4. Желтиков А. А. Экологическое состояние и заболеваемость населения Тульской области / А. А. Желтиков. - М. ; Тула : ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 1999. - 91 с.

5. Котышева Е. Н. Некоторые показатели индивидуального развития детей промышленного города / Е. Н. Котышева, Н. А. Дзюндзя, М. Ю. Болотская // Гигиена и санитария. - 2007. - № 4. - С. 69-71.

6. Северин А. Е. Состояние функции внешнего дыхания у детей школьного возраста из разных климатогеографических и экологических регионов / А. Е. Северин, О. В. Манкаева // Экология человека. - 2005. - С. 7-11.

7. Ярмоненко С. П. Радиобиология человека и животных / С. П. Ярмоненко, А. А. Вайсон. - М. : Высшая школа, 2004. - 543 с.

СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА В ПРОФИЛАКТИКЕ ГИПОДИНАМИИ ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

¹Макеева В.С., ²Бочкова Т.В.

¹Государственный университет-УНПК, г. Орел, Россия

²Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия

Современная, высоко технологичная действительность сводит на нет одну из главных функций человека - движение. Урбанизация, улучшение бытовых, производственных условий, современный технологический процесс, шаговая доступность социально-бытовых учреждений, управление огромным количеством технологических функций всего одним двигательным органом, важные помощники человека в современном мире, но они являются и его злейшими врагами: скрываясь за внешним комфортом существования, подтачивают основы счастливой жизни человека - его здоровье.

В соответствии с индивидуальными особенностями своей соматической и нервно-психической организации человек способен выполнять какой-то определенный комплекс движений и действий. Характер работы на занятиях физической культурой определяется теми средствами и методами, которые целенаправленно развивают необходимые физические качества и двигательные навыки. Полагаем, что существенным фактором, оказывающим благотворное влияние на повышение качества жизни женщин среднего возраста, является планирование занятий таким образом, чтобы индивидуально привлекательные формы физической активности выступали подкрепляющим основанием для выработки потребности в систематических занятиях физическими упражнениями, т.е. планирование учебно-тренировочного процесса следует осуществлять таким образом, чтобы уровень тренированности был достигнут, прежде всего, за счет форм двигательной активности, привлекательных для каждого конкретного человека.

Одним из благоприятных средств физической тренировки выступает ускоренная ходьба. Однако в подготовке женщин среднего возраста нередко отмечаются случаи перенапряжения и травмы опорно-двигательного аппарата,



особенно у тех, кто ранее не занимался спортом. Это во многом связано с ослаблением двигательных навыков, что не позволяет обеспечить адекватный режим оздоровительного занятия. Появления нежелательных стрессовых состояний можно в значительной мере избежать путем балансирования положений тела и формирования рациональной биомеханической структуры ходьбы, в частности использование северной ходьбы.

Импульс профессиональному и массовому применению NordicWalking придали профессиональные лыжники, стремящиеся поддерживать себя в форме круглый год, даже вне лыжного сезона. Они догадались тренироваться без лыж, используя ходьбу с лыжными палками. Палки для Nordicwalking похожи на лыжные, имеют крепления для фиксации рук, подбираются под рост конкретного человека. Высота палки рассчитывается по формуле: рост человека $\times 0,68 (\pm 5\text{см})$. К примеру, при росте человека в 185 см палка выбирается длиной около 125 см. От высоты палки зависит работа определенной группы мышц, поэтому, чем выше длина палки - тем больше нагрузка.

Сегодня скандинавской ходьбой в мире занимаются миллионы людей. В списке основных услуг бальнео-отелей и wellness-клубов в Европе повсеместно предусмотрен профессиональный инструктаж по скандинавской ходьбе. Основная идея ходьбы с палками состоит в том, что к работе ногами при ходьбе добавляются и работа рук, составляющей около 40% нагрузки, что обеспечивает максимальный тренировочный эффект.

Регулярные медицинские исследования показали, что скандинавская ходьба способствует поддержанию в тонусе мышц верхней и нижней части корпуса одновременно. В процессе занятия задействуется до 90% мышц тела. Прогулка с палками сжигает на 46% больше калорий, чем быстрая ходьба, и, естественно, занятия скандинавской ходьбой намного эффективнее беговой дорожки - ведь ее обычно устанавливают в зале, где "спертый" воздух только вредит занимающимся.

Популяризация Nordicwalking привела к тому, что на улицах встречается все больше людей разного возраста, поодиночке и даже семьями шагающих с палками, похожими на лыжные. В отличие от ходьбы без палок (променада на природе), бега и велоспорта, скандинавская ходьба дает одновременную нагрузку на руки, плечи и пресс. Занятия показаны круглый год зимой и летом. Результат достигается естественным путем - посредством ритмичного движения и правильного вдыхания воздуха на природе.

Положительное влияние северной, или "скандинавской", ходьбы в профилактике гиподинамии и развитии выносливости мышц пресса и спины подтверждается данными наблюдений за уровнем физического состояния женщин среднего возраста, страдающих поясничным остеохондрозом. В течении 2010-2011 года было проведено исследование клиентов, занимающихся в спортивно-оздоровительном центре Северного государственного медицинского университета города Архангельска.

В исследовании приняло участие 22 женщины трудоспособного возраста. Средний возраст исследованных составил $47,1 \pm 1,3$ лет. Особенностью исследуемой группы является наличие остеохондроза поясничного отдела II-III степени в периоде восстановления у 77% женщин, грыжи межпозвоночного диска имеют 23% женщин. Данные о наличии остеохондроза поясничного отдела позвоночника и грыжи межпозвоночного диска у обследуемых лиц получены из выписок медицинских карт, которые были предоставлены по просьбе руководителя исследования. В группу обследованных вошли лица, условия труда которых предполагают сидячий, малоподвижный образ жизни. Из обследованных к таким профессиям были отнесены: экономист, бухгалтер, менеджер, юрист, управляющая, преподаватель, административный работник. Частота обострения заболевания у исследуемой группы составила 1-2 раза в год, в связи с воздействием неблагоприятных факторов.

Исследование показало, что начальный уровень выносливости мышц пресса и спины очень низкий, что говорит о плохом развитии "мышечного корсета" у лиц исследуемой группы (табл.1). В связи с этим риск возникновения обострения остеохондроза поясничного отдела позвоночника очень высокий, так как мышцы не смогут выдерживать больших нагрузок, перенося их на пораженные отделы позвоночника.

Таблица 1

Динамика показателей выносливости мышц пресса и спины позвоночного столба ($M \pm m$)

Показатели	Этапы исследования		p
	Конец первого мес.	Через 10 мес. занятий	
Выносливость мышц пресса (кол-во раз)	$15,08 \pm 2,34$	$38,15 \pm 6,65$	1-2**
Выносливость мышц спины (мин.)	$1,82 \pm 0,27$	$3,00 \pm 0,28$	1-2*

Примечание: * $p > 0,05$, ** $p < 0,001$

Цель повторного проведения теста была, определить влияют ли тренировки на развитие выносливости мышц пресса и спины, а если влияют, то насколько эффективен результат. Как показало повторное исследование, выносливость мышц пресса и спины значительно увеличилась в процессе занятий нордической ходьбой, а это значит, риск возникновения обострения данного заболевания резко сокращается, что говорит об эффективности применения данной методики в реабилитации лиц с поясничным остеохондрозом.

Включение скандинавской ходьбы в систему оздоровительных занятий способствовало снижению веса в среднем за исследуемый период на $8 \pm 2,3$ кг. По данным самооценки респондентов при 4-бальной оценке эффект скандинавской ходьбы заключается в уменьшении давления на колени и суставы (3.2 б), снятии болевых симптомов шейного и плечевого отделов (3.4 б), улучшении осанки (2.3б), улучшении работы дыхательной и сердечнососудистой систем (3.6 б). Особенно высокие оценки женщины поставили таким характеристикам ходьбы с палками как безопасность (3.7 б), эмоциональная (3.8 б) и социальная (3.6 б) привлекательность занятий.

Однако занятия аэробными упражнениями необходимо проводить в экологически благоприятных условиях, так как их выполнение связано с вентиляцией легкими большого количества воздуха.

Таким образом, необходимость учета возрастных физиологических изменений в организме женщин среднего возраста, в частности нарушения в деятельности опорно-двигательного аппарата, снижение эластичности стенок кровеносных сосудов, снижение устойчивости к недостатку кислорода (гипоксия) и многое другое обуславливает специфику занятий оздоровительной физической культурой и требует соответствующего подбора тренировочных нагрузок, методов и средств тренировки. Как показали полученные данные, северная ходьба является эффективным средством оздоровительной тренировки. Она обладает всеми преимуществами аэробной нагрузки, не имея при этом побочных недостатков, таких, как нагрузка на колени и суставы и особенно позвоночник, что особенно важно для лиц среднего возраста и пожилых людей.

1. Панков, В. А. Физическая культура и спорт в здоровом образе жизни женщин / В. А. Панков // Теория и практика физической культуры. -2000.-№6.-С. 20.
2. Kantaneva M. Original Nordic Walking . - <http://www.markokantaneva.com/>

БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Тамбовцева Р.В.

Институт возрастной физиологии РАО, г. Москва, Россия

Биоэнергетические возможности спортсменов являются наиболее важным биохимическим фактором, лимитирующим их физическую работоспособность. Невозможно выполнять какую-либо работу, не затратив энергии. Образование энергии при мышечной работе может осуществляться анаэробным и аэробным путем. В зависимости от биохимической природы энергетических процессов принято выделять три обобщенных функциональных свойств организма, оказывающих прямое влияние на величину и характер проявления физической работоспособности:

-алактатную анаэробную способность, связанную с процессами преобразования энергии в АТФ-азной и КрФ-киназной реакция;

-гликолитическую анаэробную способность, отражающую возможность усиления при работе анаэробного гликолитического процесса, в ходе которого происходит накопление молочной кислоты в организме;

-аэробную способность, связанную с возможностью выполнения работы за счет усиления аэробных процессов в митохондриях клеток при одновременном увеличении доставки и утилизации кислорода в работающих тканях.

Эти функциональные свойства, определяющие физическую работоспособность человека, количественно могут быть охарактеризованы с использованием биохимических критериев трех видов:



-критериев мощности, отражающих скорость освобождения энергии в метаболических процессах;

-критериев емкости, в которых отражаются размеры доступных для использования субстратных фондов или общий объем метаболических изменений в организме, происшедших за время упражнения;

-критериев эффективности, определяющих, в какой-то степени высвобождаемая в метаболических процессах энергия используется для выполнения специфической мышечной работы.

Эти критерии могут быть представлены большим числом разнообразных биохимических показателей, одна часть которых оценивает биохимические изменения в отдельных органах и тканях и потому имеет локальное значение, другая - общеорганизменные свойства и способности. В таблице 1, приведены наиболее важные интегративные показатели, которые чаще всего применяются в качестве оценок мощности, емкости и эффективности биоэнергетических процессов.

Таблица 1

Биоэнергетические критерии физической работоспособности спортсменов

Критерии	Энергетические способности		
	Алактатные анаэробные	Гликолитические анаэробные	Аэробные
Мощности	Максимальная анаэробная мощность (МAM), скорость распада макроэргов (-P/t)	Скорость накопления молочной кислоты (HL/t), скорость «избыточного выделения CO ₂ (Exc-CO ₂)	Максимальное потребление кислорода (VO _{2max}) критическая мощность (W _{кр})
Емкости	Общее содержание КрФ в мышцах, величина алактатного кислородного долга (Alact O ₂ -долг)	Максимум накопления молочной кислоты в крови (max HLa), максимальный O ₂ -долг, максимальный сдвиг pH (pH _{max})	O ₂ -приход за время упражнения (V O ₂), туд max V O ₂
Эффективности	Скорость оплаты алактатного O ₂ -долга (K _α)	Механический эквивалент молочной кислоты (W/HLa)	Кислородный эквивалент работы (КЭР), порог анаэробного обмена (ПАНО)

Общее количество возможных сочетаний вышеуказанных биохимических параметров, на основе которых формируются различные метаболические состояния, связанные с конкретными проявлениями физической работоспособности человека, определяется простым алгебраическим выражением: N=3³=27 возможных вариантов, т.е., если принять, что в условиях мышечной деятельности мы можем использовать три основных источника энергии - анаэробный алактатный, анаэробный гликолитический и аэробный, каждый из которых может быть количественно оценен по 3 основным параметрам - мощности, емкости и эффективности, то общее число метаболических состояний, выявляемых при исполнении упражнений разной мощности и предельной

продолжительности, может достигать 27 возможных вариантов. В действительности число таких вариантов, в зависимости от того, какое число параметров для активируемых метаболических процессов мы можем одновременно оценить, никогда не достигает столь высоких величин.

Метаболические процессы, определяющие аэробную и анаэробную работоспособность, заметно различаются по значениям параметра мощности. Так, наибольшая скорость энергопродукции, соответствующая максимальной мощности алактатного анаэробного процесса, достигается в упражнениях продолжительностью 5 секунд и составляет у высококвалифицированных спортсменов около 3600 Дж/кг.мин. Максимальное усиление энергопродукции в гликолитическом анаэробном процессе приходится на упражнения, предельная длительность которых составляет около 30 с и соответствует 2400 Дж/кг.мин. Максимальная мощность аэробного процесса достигается в упражнениях, предельная продолжительность которых составляет 2-7 мин, и равна 1200 Дж/кг.мин. (при среднем значении МПК 60 мл/кг.мин). Таким образом, значения максимальной мощности аэробного, гликолитического и алактатного процессов соотносятся как 1:2:3

Максимальная мощность аэробного процесса, достигаемая на 2-3-й минуте работы, может поддерживаться вплоть до 15-30-й минуты, в более длительных упражнениях она постепенно уменьшается. В марафонском беге средний уровень аэробной энергопродукции составляет 80-85% от значения максимальной аэробной мощности.

Мощность алактатного и гликолитического анаэробных процессов с увеличением предельного времени выполнения упражнения быстро снижается. Это связано с относительно небольшими величинами их энергетической емкости.

Аэробный процесс по своей энергетической емкости во много раз превышает алактатный и гликолитический анаэробные процессы. Субстратные фонды для митохондриального окисления в работающих мышцах включают не только внутримышечные запасы углеводов и жиров, но и глюкозу, жирные кислоты и глицерин крови, запасы гликогена в печени и в неработающих мышцах, а также резервные жиры различных тканей организма. Если оценивать емкость биоэнергетических процессов по продолжительности работы, в течение которой может поддерживаться максимальная скорость энергопродукции в данном процессе, то емкость аэробного процесса окажется в 10 раз больше, чем емкость анаэробного гликолиза, и в 100 раз больше, чем емкость алактатного процесса. Заметные различия и в показателях эффективности различных биоэнергетических процессов. Для количественной оценки эффективности преобразования энергии метаболических процессов в механическую работу мышц могут быть использованы два типа показателей:

-отношение общего количества выполненной механической работы к объему происшедших метаболических изменений в организме, то есть механический эквивалент для единицы использованного субстрата (КрФ, глюкозы, O₂) или образованного продукта (АДФ, креатина, молочной кислоты, CO₂);



-отношение всей полезно затраченной энергии к общему количеству энергии, выделенной в данном метаболическом процессе, т.е. коэффициент полезного действия (к.п.д.).

Общий вклад к.п.д. при преобразовании энергии метаболических процессов в механическую работу (Е_м) складывается из двух показателей: а) эффективности преобразования выделенной в ходе метаболических превращений энергии в энергию ресинтезируемых макроэргических фосфорных соединений (АТФ), то есть эффективности фосфорилирования (Е_ф); б) эффективности преобразования энергии АТФ в механическую работу, то есть эффективности хемомеханического сопряжения (Е_с): $E_m = (E_f \times E_c) \times 100$.

Эффективность хемомеханического сопряжения в процессах аэробного и анаэробного метаболизма примерно одинакова и составляет около 50%. В то же время эффективность фосфорилирования наивысшая в алактатном анаэробном процессе - около 80%, наименьшая - в аэробном гликолизе, в среднем около 44%, а в аэробном процессе она составляет около 60%.

Значения показателей мощности, емкости и эффективности алактатного, гликолитического и аэробного процессов приведены в таблице 2. Суммирование в ней значения биоэнергетических критериев мощности, емкости и эффективности были получены путем прямых экспериментальных измерений энергопродукции у высококвалифицированных спортсменов. У людей, ведущих умеренно активный образ жизни, эти значения существенно ниже.

Таблица 2

Критерии мощности, емкости и эффективности для различных метаболических процессов - источник энергии при мышечной деятельности

Источник энергии	Максимальная мощность, кДж/кг.мин	Время удержания max мощности, с	Максимальная емкость, кДж/кг	Эффективность,%		
				Е _ф	Е _с	Е _м
Алактатный анаэробный процесс	3770	6	630	80	50	40
Анаэробный гликолиз	2500	60	1050	36-52	50	22
Аэробный процесс	1250	600	00	60	50	30

Данное исследование позволило разработать систему контроля с учетом точных количественных измерений значений биоэнергетических факторов, которые могут быть использованы для мониторинга уровня подготовки и оценки эффективности применяемых средств и методов тренировки.

ЕКСТРЕМАЛЬНА ФІЗИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА НЕСПЕЦИФІЧНІ АДАПТАЦІЙНІ РЕАКЦІЇ В ОРГАНІЗМІ СПОРТСМЕНІВ

¹Перевошиков Ю.О., ²Романчук О.П., ¹Бирюков А.К.

¹НУ "Одеська юридична академія", м. Одеса, Україна

²ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

Однією з областей людської діяльності, що має значний вплив на організм є фізична активність. Вивченню особливостей реакцій організму людини при заняттях різними видами спорту присвячена велика кількість наукових публікацій. Однак, розуміння процесів адаптації організму до впливу фізичних навантажень можливо лише з позицій комплексного інтегрального підходу до оцінки реакцій людського організму, що має винятково важливе значення для фізіології і спортивної медицини [1].

Дослідженнями Л.Х.Гаркаві та О.Б.Квакіної [2], було показано, що у відповідь на дію різних за якістю подразників фізіологічних систем, розвиваються неспецифічні адаптаційні реакції (НАР): реакція тренування - на дію слабких подразників; реакція активації - на дію подразників середньої сили; реакція-стрес - на дію сильного подразника. Ця тріада утворює функціональну одиницю, у якій кількісно-якісний принцип (розвиток адаптаційних реакцій у відповідь на дію різних за силою подразників) здійснюється найбільш просто - реакції розвиваються дискретно: при збільшенні сили (дозі) подразника. Існування такої закономірності можливо завдяки тому, що живі системи працюють за принципом дискретності, "квантованості" [3]. Цей же принцип перебігу біологічних процесів обумовлює можливість переходу з однієї реакції в іншу. Що торкається питання про те, як на тлі дії більш сильного подразника більш слабкий вплив визначає характер відповідної реакції, то з цього приводу можна висловити два припущення. По-перше, реакції дискретні, і, по-друге, організм легше розвиває ту відповідну реакцію, яка вимагає менших енергетичних витрат.

Біологічна сутність реакції тренування полягає в основному у відсіканні повторюваних слабких подразників шляхом поступового підвищення порогу чутливості при створенні первісного стану "готовності до захисту". Якщо ж хвилеподібно зростаючими впливами підтримувати тривалу реакцію тренування, то готовність до захисту поступово переходить до підвищення активності захисних систем організму, його резистентності [4].

Біологічний зміст реакції активації складається в підвищенні вже із самого початку активності захисних систем тому, що, очевидно, подразник середньої сили найбільш адекватний оптимальному рівню захисної відповіді організму. Було також виявлено, що реакція активації поділяється на реакцію спокійної і підвищеної активації, причому саме підвищена активація відповідає розвитку найбільш вираженої в межах норми захисної відповіді, і тому швидко підвищує резистентність організму.

Здатність організму реагувати на різні за силою подразники можна визначити рівнем його реактивності: реактивність висока, якщо організм здатний реагувати на слабкі впливи, низька - якщо він реагує лише на сильний вплив. Організм здатний



відповідати на різні за силою впливи, тобто працювати на різних рівнях реактивності. На кожному рівні є своя відносна сила подразника: відносно велика, середня чи мала. Вона і визначає тип адаптаційної реакції (тренування, спокійна і підвищена активація, стрес), у той час як рівень реактивності, на якому розвивається реакція, визначається абсолютною силою подразника. Абсолютна сила подразника відбивається також на рівні резистентності організму, характерному для кожної адаптаційної реакції.

В умовах змагальної діяльності, коли відзначається поєднаний вплив надмірного фізичного і емоційного напруження, відбуваються значні зміни в різних інтегральних системах організму, що нерідко знаходяться на межі фізіологічних, а часом і патологічних станів.

Виходячи з цього, нас цікавили питання, пов'язані з адаптаційною реакцією організму спортсменів у відповідь на різні за інтенсивністю, тривалістю і характером впливу фізичні навантаження в процесі змагальної діяльності.

Під наглядом знаходилися 68 осіб чоловічої статі у віці від 20 до 57 років, спортивна кваліфікація яких була від першого спортивного розряду до майстра спорту міжнародного класу.

Дослідження НАР проводилися в умовах тренувальних занять і змагань, у стані відносного спокою (до навантаження) та після виконання циклічно-бігового навантаження у марафонців, учасників 100 км пробігу та бігунів, які приймали участь у 3-и та 6-добовому пробігах. Тестування у випробуваних ациклічної спрямованості проводилося до та після виконання силового навантаження. Результати проведених досліджень наведені в таблиці.

Як видно, у спортсменів циклічної спрямованості, НАР знаходилися в стадії тренування й активації (відповідно 87% і 13%). Усі показники білої крові знаходилися в межах фізіологічної норми [5,6]. Оцінюючи кількість лейкоцитів і показники лейкограми у спортсменів у процесі змагань і відразу після їх закінчення, слід констатувати стрес-реакцію. Порівнюючи індивідуальні зрушення показників крові спортсменів і зіставляючи їх із зайнятими місцями, слід відзначити, що більш виражені відхилення (кількості лейкоцитів і нейтрофілів) відповідали більш високим спортивним результатам. У спортсменів, що показали посередні результати, відзначалося різке падіння кількості еозинофілів.

При цьому необхідно зазначити, що, незважаючи на те, що стрес-реакція тимчасово вичерпувала резервні адаптаційні можливості, організм високотренованих спортсменів міг компенсувати вичерпання функціональних резервів у процесі виконання м'язового навантаження.

У спортсменів-пауерліфтінгістів (ациклічний вид) до виконання навантаження в більшості випадків відзначається реакція тренування й активації (90%), в інших 10% - стрес. Після виконання максимального навантаження ми не спостерігали особливих змін у розвитку відповідної адаптаційної реакції. Судячи з характеру адаптаційних реакцій у пауерліфтінгістів, які знаходяться в стадії тренування й активації, навіть граничні фізичні навантаження не приводили до виснаження резервних можливостей організму.



Проведені нами дослідження показали, що НАР спортсменів розвиваються різноспрямовано і залежать від вихідного рівня фізичної підготовленості, характеру, обсягу й інтенсивності виконаного навантаження. Зрушення білої крові можуть слугувати діагностичною ознакою при установленні тяжкості проробленої роботи, а показники реакції - стрес, активації і тренування свідчать про резервні адаптаційні можливості організму.

Таким чином, простота і доступність методики виконання, що сполучається з інформативністю тесту, дозволили нам визначити наявність резервних можливостей у всіх обстежуваних спортсменів і рекомендувати метод як експрес-тест для виявлення розвитку відповідних НАР в умовах різних екстремальних впливів.

Список літератури:

1. Уилмор Дж. Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. - К.: Олимпийская литература, 1997. - 456 с.
2. Гаркави Л. Х., Квакина Е. Б. Роль адаптационных реакций в поддержании гомеостаза организма // Современные проблемы изучения и сохранения биосферы. Т. II. Живые системы под внешним воздействием. - Санкт-Петербург: Гидрометеиздат, 1992. - С.124-132.
3. Крыжановский Г.Н. Общая патофизиология нервной системы. - М.: Медицина, 1997. - 48 с.
4. Гаркави Л. Х., Квакина Е. Б., Уколова М. А. Адаптационные реакции и резистентность организма. - Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского университета, 1976. - 128 с.
5. Перевошиков Ю.А., Грачев В.М. Некоторые гематологические и биохимические показатели у спортсменов до и после марафонского бега// Вестник спортивной медицины России. - 1995. - №4. - С. 97.
6. Перевошиков Ю.А. Реактивность организма в условиях многосуточного пробегания/ Международный научный симпозиум "Физическая подготовленность и здоровье населения": Тез. докл. - Одесса, 1998. - с.132.

ПРОГНОЗУВАННЯ СПОРТИВНИХ ДОСЯГНЕНЬ БОКСЕРІВ МОЛОДІ НА ОСНОВІ ФІЗИЧНОГО СТАНУ

¹Яготін Р. С., ²Босенко А.І.

¹ОДАХ, Одеса, Україна

²ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, Одеса, Україна

Фізична культура і спорт являються одними з важливіших видів діяльності людини, так як вони передбачають забезпечення повноцінної діяльності всіх систем організму, розвиток людини як індивіда - тобто біологічної системи, і як особистості - соціальної системи. В наш час головними фізичними руйнівними факторами залишаються гостре незадоволення потреби в фізичних навантаженнях - гіпокінезія і

гіподинамія. На думку фахівців, негативні тенденції є результатом впливу ряду факторів, один з яких - відсутність реальної інформації про стан здоров'я молоді, що навчається і тренується. Як відмічає ряд спеціалістів одним із перспективних напрямів підвищення якості та ефективності процесу фізичного виховання студентів є вдосконалення технологій педагогічного контролю, що дозволяє організувати процес на основі диференційованого фізичного навантаження та мінімізувати можливі ризики з урахуванням індивідуальних фізичних можливостей тих, хто навчається. Проблема визначення фізичного стану як спортсменів, так і звичайного населення широко вивчалась протягом останніх десятиріч. Вченими було проведено багато досліджень для виявлення закономірностей формування фізичного стану, розроблені методи їх виявлення. Але ця проблема недостатньо вивчалась серед боксерів молоді. Хоча очевидно, що ефект впливу рухової діяльності на організм людини значною мірою залежить від відповідності фізичних навантажень вихідному фізичному стану, значно зростає у випадку, коли мова йдеться про спортсменів, що готуються до відповідальних змагань. Бокс не є винятком, а враховуючи його популярність та останні здобуття: командна перемога на чемпіонаті світу серед аматорів (2011р.) та домінування у найпрестижнішій ваговій категорії серед професіоналів, подальше дослідження стає в край актуальним.

Основна мета роботи було виявити та апробувати інформативні показники оцінки фізичного стану боксерів різної кваліфікації на початковому етапі підготовки. Основними завданнями дослідження були:

1. Вивчити проблему оцінки фізичного стану спортсменів, які спеціалізуються з боксу, за даними вітчизняної й зарубіжної науково-методичної літератури.
2. Відібрати доступні та інформативні педагогічні тести для оцінки рухових якостей боксерів, з метою дослідження фізичної працездатності та підготовленості спортсменів різної кваліфікації.
3. Порівняти фізичний стан боксерів молоді з літературними даними.

Оскільки існує багато різних визначень терміну "фізичний стан" та засобів його визначення, ми вважаємо коректним використовувати термінологію відомого фахівця теорії та практики спорту - Круцевич Т.Ю. Фізичний стан - за визначенням міжнародного комітету стандартизації тестів характеризує особистість людини, стан здоров'я, статуру і конституцію, функціональні можливості організму, фізичну працездатність і підготовленість [2].

Із доступних методів для визначення фізичної працездатності ми використали степ-тест та метод оцінки функціональних резервів організму при навантаженні з реверсом; для оцінки підготовленості - тести для учнів старших класів та ВНЗ; при тестуванні спеціальних фізичних здібностей і психофізіологічних показників боксерів орієнтувались на запропоновану методику у спортивній селекції Кличко В.Р.; для виявлення морфологічного статусу - індекси Брока та Кетле, коефіцієнт пропорційності.

Оцінка фізичного стану здійснювалась протягом осені 2011 року на початковому етапі підготовки до обласних та Всеукраїнських змагань. Дослідження

проводилось як на базі ОДАХ, так і на стадіонах міста. У дослідженні брали участь члени збірної команди Одеської області з боксу (n=7, з них 3 - кандидати в майстри спорту та 4 - першорозрядника). Порівнюючи показники загальної фізичної підготовленості атлетів, що приймали участь у дослідженні, та затверджені нормативи для учнів 11-х класів і студентів I-го курсу, встановили відмінні результати майже усіх спортсменів. В свою чергу порівнюючи отримані дані з показниками середньогрупових значень підготовленості боксерів молодіжної команди ЦСК ДСО профспілок легких та середніх вагових категорій виявили незначне, але відставання майже за всіма критеріями. Оцінка спеціальних фізичних здібностей показала високий рівень підготовленості за показником сума двох серій ударів за 8 с, та середній рівень - за показниками сили удару та часу між ударами лівою-правою. Психофізіологічні здібності знаходились на границі між середньою та високою оцінкою. Комплексна оцінка фізичного стану піддослідних характеризувалась вищими за середні значеннями [4,5].

Прогноз успішних виступів на подальших змаганнях можливий лише у окремих боксерів, котрі мали оптимальний фізичний стан. Це може бути обумовлено відносно малим середньогруповим терміном тренувань піддослідних 3,5 роки при середньому віці 17,5 р. Класичні рекомендації психологів, фізіологів та лікарів, щодо оптимального віку для початку занять з боксу встановлені на межі 12-13 років. Але існує цілий ряд сучасних факторів, що спростовують це твердження. По-перше, у 2012 році буде проведений лише X-й чемпіонат Європи з боксу серед юнаків 13-14 років (до того часу він не проводився взагалі), а перші офіційні змагання в Україні проводяться серед 11-ти річних хлопців; по-друге, опитування серед передових тренерів області свідчить, що вік 9-10 років є прийнятним для початку тренувань. Прикладом більш ранньої спеціалізації є Олімпійський чемпіон, Василь Ломаченко, котрий почав займатися боксом у 6-ти річному віці.

Однак контролювати фізичний стан спортсмена повсякденно з залученням об'ємних методик дуже складно. Тому одним з допоміжних заходів є самоконтроль. Для систематизації контрольних показників заводять спеціальний щоденник, який включає в себе спостереження і аналіз станів організму, що проводяться за допомогою об'єктивних і суб'єктивних прийомів. До об'єктивних належать прийоми, використовуючи які можна виміряти і виразити кількісно: антропометричні показники, силові показники, спортивні результати. Суб'єктивними методами можна оцінити самопочуття, настрій, почуття втоми і бажання або небажання займатися фізичними вправами, порушення апетиту і сну, боязнь змагань. Основними принципами для побудови "Щоденника" самоконтролю у піддослідних були: самооцінка результатів (проміжних, підсумкових), систематичність і регулярність само моніторингу, акуратність і естетичність оформлення і обґрунтованість результатів [1,3].

Застосування методик оцінки фізичного стану боксерів дозволило визначати спортсменів-лідерів і підвищити їхній спортивний результат. Такий підхід може бути використано при відборі до складу збірних команд різного рівня. Подальші дослідження з проблеми, що вивчалась, будуть спрямовані на розробку критеріїв



оцінки фізичної підготовленості й функціонального стану центрально-нервової та серцево-судинної систем спортсменів та на їх підґрунті здійснення оцінки фізичного стану боксерів різної кваліфікації, що мають відмінні стилі ведення поєдинків.

1. Карпман В.Л. Исследование физической работоспособности у спортсменов / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. - Москва: ФиС, 1974. - 95 с.
2. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання. / Т.Ю. Круцевич. - Київ: Олімпійська література, 2008. - 1 том. - 424 с.
3. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов, М. М. Булатова. - Киев: Олимпийская литература, 1997. - 583 с.
4. Сергієнко Л.П. Комплексне тестування рухових здібностей людини: навч. посібник / Л.П. Сергієнко - Миколаїв: УДМУ, 2001. - 360 с.
5. Филимонов В.И. Бокс. Педагогические основы обучения совершенствования / В.И. Филимонов. - Москва: ИСАН, 2001. - 400 с.

ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ДЛЯ ВАГІТНИХ

Семенюк В.В.

Технологічний коледж НУ " Львівська Політехніка", м.Львів, Україна

Здоров'я нації значною мірою визначається здоров'ям її майбутнього - дітей, яке, як відомо, закладається ще в утробі матері [1,6]. Аналіз захворюваності майбутніх мам виявляє чітку тенденцію до погіршення їхнього здоров'я, а це призводить до збільшення ускладнень вагітності та пологів [1,3,4]. Відповідно, значно зменшуються шанси дітей народитися здоровими.

Статистика свідчить про постійне зростання безплідності та нездатність жінок виносити і народити дитину. Серед новонароджених кожне третє немовля має певні генетичні вади, а кожна 17 дитина народжується психічно неповноцінною [5].

Дослідження показали, що стан здоров'я жінки і майбутньої дитини безпосередньо залежить від її фізичної активності. Саме тому однією з причин погіршення здоров'я майбутніх мам науковці називають недостатню рухову активність [2,3,4]. Якщо немає протипоказань, а вагітність протікає без ускладнень, фізичні вправи підуть на користь як самій мамі, так і дитині. Малорухливий спосіб життя призводить до застійних процесів в організмі, що несприятливо позначається на здоров'ї майбутньої мами та малюка.

Сучасна наука володіє даними про велике значення фізичних вправ у період вагітності [2]. Призначення жінки бути матір'ю накладає відбиток як на фізичний розвиток, так і ряд функціональних особливостей її організму. На протязі всієї вагітності у жінки проходить ряд важливих процесів, які готують організм до майбутніх пологів. В основному ці процеси зводяться до підготовки центральної нервової системи та



складних рефлекторних реакцій, які складають основну сутність пологового акту. Фізичні вправи, що проводяться в цей період, сприятливо впливають як на перебіг вагітності, так і на самі пологи та після пологовий період [2,6].

У майбутніх мам відбувається перебудова організму, що іноді супроводжується явищами раннього токсикозу, який проявляється втратою апетиту, нудотою, запамороченням. При систематичних заняттях фізичними вправами ці явища проявляють себе менше, так як фізичні навантаження сприятливо впливають на вегетативну нервову систему. Вправи підвищують загальну працездатність, покращують сон і апетит, викликають бадьорість, життєрадісність, що допомагає відновити втрачену рівновагу між різними органами й системами, які бувають при вагітності порушеними.

При недостатній руховій активності майбутньої мами плід в її утробі відчуває брак кисню і поживних речовин [5]. У результаті занять фізичними вправами покращується функціональний стан серцево-судинної та дихальної системи, що забезпечує повноцінне кровопостачання плоду. Тому призначення фізичних вправ, починаючи з ранніх термінів вагітності, можна розглядати як один із профілактичних заходів з охорони плоду. Крім того вправи допомагають підготувати до пологів м'язи, суглоби та зв'язки. Зміцнення м'язів тазового дна і збільшення їх еластичності попереджує розриви при пологах.

Систематичне виконання спеціальних вправ у випадку нетипового положення плоду дозволить зробити корекцію положення в типове, що є важливим компонентом акушерської та реабілітаційної допомоги [2].

Фізичні вправи під час вагітності ефективні для профілактики плоскостопості та запобігання варикозного розширення вен на ногах. Також застосування вправ певною мірою є профілактикою опущення внутрішніх органів черевної порожнини після пологів.

Пологи є великим фізичним навантаженням на організм жінки. Їх можна порівнювати зі спортивною діяльністю, яка триває де-кілька годин. Аналіз наукових досліджень та акушерська практика свідчать, що проходять пологи легше і швидше у "спортивних" мам [1,2]. Натреноване серце, легені і відповідні м'язи допомагають мамі та дитині в цей відповідальний момент. Разом з тим діє природний знеболюючий гормон ендорфін, який накопичується в організмі під час фізичних навантажень.

Фізичні вправи під час вагітності підбираються в залежності від рівня підготовленості майбутньої мами. Основний принцип для вагітних - займатися систематично (при нормальному протіканні вагітності та відсутності протипоказань). Несистематичні фізичні навантаження мають на організм виключно стресовий вплив. Заняття не повинні супроводжуватися неприємними відчуттями чи болем. Основні показники правильності дій - гарне самопочуття, відчуття комфорту, здоровий сон і хороший настрій.

Де-які види фізичної діяльності не рекомендується під час вагітності. До них належать екстремальні та травматичні види спорту: підводне плавання, професійний

альпінізм, кінний спорт, велосипедні перегони, гірськолижний спорт, єдиноборства, командні ігри і т.д.

Майбутнім мамам рекомендується займатися по 30 хвилин аеробними вправами з помірною інтенсивністю 5-6 днів на тиждень. Прикладом цих вправ є ходьба, плавання, танці [2]. Один із найефективніших засобів фізичної активності під час вагітності є плавання. Вправи у воді розвантажують хребет, знімають м'язову напругу, покращують кровотік в тканинах, сприятливо впливають на нервову систему. Разом з тим вода знімає втому, зміцнює і гартує організм мами і майбутнього малюка [1,6].

Важливо пам'ятати, що вагітність - це не захворювання, а особливий стан, при якому жінка повинна вести звичайний спосіб життя. Фізична активність позитивно впливає на протікання вагітності, на процес пологів та після пологовий стан жінки. Разом з майбутньою мамою займається фізкультурою і майбутня дитина. В даний час доведено, що немовлята, чії матері займалися під час вагітності фізкультурою, за фізичним розвитком помітно випереджають своїх однолітків, мами яких вели малорухомий спосіб життя [6].

Тому необхідно використовувати будь-яку можливість для збільшення обсягу фізичної активності протягом дня, раціонально використовувати вільний час, заповнюючи його виконанням фізичних вправ.

1. Апанасенко Г. Л. Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. - Ростов н/Дону : Феникс, 2000. - 243 с. С. - 103. (Серия "Гиппократ").
2. Брега Л.Б. Вплив фізичної активності на перебіг вагітності / - Л.: Спортивна наука України №4, 2011. - С. 3-10.
3. Мурза В. П. Фізичні вправи і здоров'я / В. Мурза. - К. : Здоров'я, 1991. - 256 с.
4. Презлята Г. В. Заняття фізкультурою та здоров'я / Ганна Презлята, Андрій Шпільчак // Медико-педагогічний моніторинг. - К. : Шкільний світ, 2006. - 112 с.
5. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання: навч. посіб. - К.: Центр учбової л-ри, 2008, - 504 с.
6. Рухові режими і комплекси ЛФК для вагітних жінок: методичні рекомендації / О.А. Владимиров, Н.І. Тофан, С.К. Кліменко. - К. : ПАГ Україна. - 2004. - 32 с.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ЛЕГОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОК К ГИПОКАПНИИ

¹Двоеносов В.Г., ²Щербакова Д.Ю.
¹КФУ г. Казань, ²СГУ, г. Самара, Россия

Проблема гипервентиляции имеет большое значение в современных условиях. Помимо проявлений, связанных с различными заболеваниями, физическими и экологическими факторами, гипервентиляция может сопровождать различные виды

профессиональной деятельности человека, связанные с экстремальными условиями, в том числе, и физические нагрузки и становится одним из факторов, сопутствующих современной жизни [1].

Изучению проблемы гипервентиляции, ее проявлениям и физиологическим механизмам развития посвящено значительное количество исследований [1,2,3]. Указывается о влиянии гипервентиляции на основные функциональные системы организма. Отмечается влияние гипоксии различной степени на изменения кардиореспираторной системы, газообмена и центральной нервной системы при участии нейрогуморальных факторов [1] и возможно большая чувствительность аппарата регуляции кровообращения на гипоксию у женщин [4].

Вместе с тем, недостаточно изученными остаются вопросы, связанные с адаптивными реакциями кардиореспираторной системы и регуляции ритма сердца в условиях гипервентиляции у лиц с различным исходным уровнем легочной вентиляции, что и явилось целью нашего исследования.

В исследовании приняло участие 38 практически здоровых студенток в возрасте 18-20 лет. В качестве функциональной нагрузки использовалась 2-х минутная, дозированная по дыхательному объему (0.5 ЖЕЛ) гипервентиляция с обратной связью. В процессе пробы определялось парциальное давление O_2 (PeO_2) и CO_2 ($PeCO_2$) в выдыхаемом воздухе. Газообмен определяли по методу Дугласа-Холдейна. Обследования проводили в состоянии относительного покоя в положении сидя и в пробе с гипервентиляцией. Регистрировались показатели внешнего дыхания, газообмена, вариабельности сердечного ритма (ВСР), в фоне и в конце пробы. Регистрацию электрокардиограммы во II стандартном отведении с последующим анализом 200 кардиоциклов проводили с помощью медицинской диагностической системы "Валента" (СПб., ПО "НЕО"), совмещенной с компьютером. В связи с тем, что сердечно-сосудистая система является интегральным индикатором адаптационно-приспособительной деятельности, математический анализ ВСР дает возможность понять характер текущего взаимодействия звеньев управления ритмом сердца и, тем самым, позволяет оценить состояние и степень напряжения регуляторных механизмов целостного организма [5].

Оценивались такие показатели ВСР как мода (M_o , мс); амплитуда моды (AM_o , %); вариационный размах ($?X$, мс); индекс вегетативного равновесия (ИВР, ед.); вегетативный показатель ритма (ВВР, ед.); показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР, ед.); индекс напряжения (ИН, ед.); а также мощность быстрых (High Frequency - HF, мс²) волн, т.е. мощность колебаний в высокочастотном (0.5-0.1 Гц) диапазоне спектра волн; мощность медленных волн (Low Frequency - LF, мс²), т.е. мощность колебаний в низкочастотном (0.1-0.03 Гц) диапазоне спектра волн; мощность очень медленных волн (Very Low Frequency - VLF, мс²) - мощность колебаний в очень низкочастотном (<0.03 Гц) диапазоне спектра волн; индекс централизации (VLF + LF)/HF.

Статистическая обработка материалов исследований проводилась стандартными методами вариационной статистики с использованием современных средств вычислительной техники.



Результаты проведенных исследований показали, что в процессе пробы с гипервентиляцией отмечались значительные изменения показателей системы внешнего дыхания, газообмена и вариабельности сердечного ритма у студенток по сравнению с исходным состоянием (таблица 1).

Представленные данные свидетельствуют, что проведение пробы с гипервентиляцией сопровождалось достоверным повышением парциального давления кислорода ($p < 0.001$) и снижением парциального давления углекислого газа ($p < 0.001$) в выдыхаемом воздухе.

Таблица 1.

Показатели внешнего дыхания, газообмена и вариабельности сердечного ритма у студенток при выполнении пробы с гипервентиляцией ($M \pm m$)

Показатели	Фоновое состояние	Проба с гипервентиляцией
ЧД, цикл/мин	16.6 ± 0.83	15.1 ± 0.73
ДО, (л)	0.49 ± 0.027	1.61 ± 0.040 **
МОД, (л)	8.0 ± 0.66	23.8 ± 0.99 **
PeO ₂ , (мм рт.ст.)	119.0 ± 0.81	135.0 ± 0.35 **
PeCO ₂ , (мм рт.ст.)	32.4 ± 0.53	21.9 ± 0.34 **
VO ₂ , (мл/мин)	318 ± 16.0	576 ± 19.7 **
VCO ₂ , (мл/мин)	269 ± 15.6	566 ± 31.4 **
ДК, ед	0.85 ± 0.013	0.98 ± 0.039 **
КП (мл/уд)	3.90 ± 0.207	6.13 ± 0.292 **
КИO ₂ (мл/л)	34.5 ± 0.86	23.5 ± 0.46 **
ЧСС, уд/мин	82.5 ± 1.72	94.8 ± 2.14 **
Mo, мсек	0.76 ± 0.011	0.67 ± 0.011 **
AMo, %	38.5 ± 2.07	44.7 ± 2.47
? X, мсек	0.26 ± 0.017	0.27 ± 0.02
ИН, ед	122.9 ± 13.89	180.5 ± 27.83 *
ВВР, ед	5.76 ± 0.375	7.03 ± 0.676 *
ПАПР, ед	51.5 ± 3.19	68.6 ± 4.81 **

$p < 0.05$; ** $p < 0.005$ - различия достоверны с фоновым состоянием

Увеличение дыхательного объема (ДО) в пробе с гипервентиляцией до 50% от индивидуальной ЖЕЛ приводило к росту легочной вентиляции. ЖЕЛ, измеренная в состоянии покоя, составляла у студенток 3.20 ± 0.06 л или $94.0 \pm 2.29\%$ от должной величины. Минутный объем дыхания (МОД) в результате пробы увеличился по сравнению с фоновыми значениями с 8.0 ± 0.66 до 23.8 ± 0.99 л/мин ($p < 0.001$). При этом увеличение ДО почти в 4 раза, приводило к снижению частоты дыхания (ЧД).

На преимущественный вклад ДО в рост легочной вентиляции у женщин при различных режимах гипервентиляции указывали и другие авторы [1,6].



Значительно возросло в процессе пробы с гипервентиляцией минутное потребление кислорода ($p < 0.001$) и минутное выделение углекислого газа ($p < 0.001$). При этом дыхательный коэффициент (ДК) увеличился с 0.85 ± 0.013 до 0.98 ± 0.039 ед., при ($p < 0.001$).

Вопрос об особенностях кислородного обеспечения организма при гипервентиляции до настоящего времени остается нерешенным. Указывается, что повышение потребления O_2 связано с увеличением работы дыхания по преодолению эластического и неэластического сопротивления при выполнении дыхательных движений и с новыми условиями в газовом и кислотно-щелочном состоянии организма - гипокапнией и респираторным алкалозом, а также со снижением концентрации H^+ ионов или же с методическим погрешностями [7,8].

Несмотря на значительный рост потребления O_2 в пробе с гипервентиляцией, коэффициент использования кислорода (КИО₂) достоверно снижался ($p < 0.001$). В то же время у студенток значительно увеличился кислородный пульс (КП) с 3.90 ± 0.207 мл/уд до 6.13 ± 0.292 мл/уд, при ($p < 0.001$), что свидетельствовало о снижении эффективности легочной вентиляции и сердечной деятельности в пробе с гипервентиляцией.

Значительное повышение выделения CO_2 было связано с уровнем легочной вентиляции ($r = 0.925$, при $p < 0.001$), что также подтверждает данные [1], в соответствии с которыми V_{CO_2} связан с альвеолярной вентиляцией. При этом отмечалась отрицательная корреляционная зависимость МОД и $PeCO_2$ в пробе с гипервентиляцией ($r = -0.544$, при $p < 0.01$).

Уменьшение КИО₂ и повышение ДК могут указывать на снижение эффективности газообмена в легких, обусловленное в свою очередь резким нарушением равномерности вентиляционно-перфузионных отношений, в общей структуре которых вентиляция альвеол постоянно преобладает над их перфузией [1].

В пробе с гипервентиляцией также отмечалось увеличение ЧСС с 82.5 ± 1.72 уд/мин до 94.8 ± 2.14 уд/мин, при ($p < 0.001$). При этом показатели variability сердечного ритма также изменялись. Мо уменьшилась с 0.76 ± 0.011 мсек до 0.67 ± 0.011 мсек ($p < 0.001$), АМо возросла с 38.5 ± 2.07 до $44.7 \pm 2.47\%$, отражая тенденцию к увеличению ($p < 0.06$), а ?Х практически не изменился.

ИН в пробе с гипервентиляцией достоверно увеличился с 122.9 ± 13.89 до 180.5 ± 27.83 усл.ед. ($p < 0.02$). Также увеличился ВПР с 5.76 ± 0.375 до 7.03 ± 0.676 усл.ед. ($p < 0.02$) и ПАПР с 51.5 ± 3.19 до 68.6 ± 4.80 усл.ед. ($p < 0.001$). Индекс вегетативного равновесия (ИВР) несколько возрос с 181.7 ± 19.62 до 228.8 ± 29.14 усл.ед., отражая тенденцию к увеличению ($p < 0.06$). Данные изменения показателей ВСР указывают на повышение степени активности симпатического отдела ВНС, снижение активности автономного контура регуляции и напряжение механизмов регуляции ритма сердца.

На индивидуальный характер реакции гемодинамики при гипервентиляции указывалось рядом авторов. Выявлены индивидуальные особенности реакции мозговых сосудов у различных обследуемых на гипервентиляцию [9] и фазовая динамика изменения тонуса мозговых сосудов у здоровых лиц [10].

Мы провели анализ реакции внешнего дыхания, газообмена и ВСР на гипервентиляцию у студенток с учетом исходного уровня легочной вентиляции- индекса дыхания (ИД). Были выявлены лица с высоким и низким исходным ИД- $M \pm 1$?

Уровень легочной вентиляции в пробе с гипервентиляцией достоверно увеличивался у всех студенток, однако, у лиц с высоким исходным ИД оставался достоверно выше. При этом у студенток с низким ИД частота дыхания в пробе с гипервентиляцией не изменялась по сравнению с фоновыми значениями, тогда как у лиц с высоким индексом дыхания ЧД достоверно ($P < 0.001$) уменьшалась с 22.3 ± 1.38 до 16.8 ± 1.60 циклов/мин.

Потребление O_2 и выделение CO_2 в пробе с гипервентиляцией было достоверно выше у лиц с исходно высоким ИД ($P < 0.02$ и $P < 0.003$, соответственно).

Несмотря на возрастание потребления O_2 в пробе с гипервентиляцией, КИО₂ снижался. При этом в пробе с гипервентиляцией различия данного показателя у лиц с высоким и низким уровнем вентиляции становились недостоверными.

ДК при гипервентиляции у лиц с высоким и низким ИД также не различался, что может указывать на общность изменений, обуславливающих снижение эффективности легочной вентиляции и газообмена, у тех и других, связанные с нарушением вентиляционно-перфузионных отношений.

Гипервентиляция приводила к значительным изменениям показателей сердечно-сосудистой системы. ЧСС в пробе с гипервентиляцией значительно возрастала у всех обследуемых студенток, но наибольший ее прирост и большие значения отмечались у лиц с высоким уровнем легочной вентиляции (с 90.7 ± 4.04 уд/мин в фоне, до 107.6 ± 4.89 уд/мин при гипервентиляции, $P < 0.001$). В то время как у лиц с исходно низким ИД частота пульса увеличилась с 81.2 ± 3.86 до 87.3 ± 3.50 уд/мин.

Значительно изменялись в пробе и показатели variability сердечного ритма. Мо достоверно снижалась у всех обследуемых, но наиболее низкие ее величины отмечались у студенток с высоким уровнем легочной вентиляции (с 0.73 ± 0.016 до 0.62 ± 0.024 мсек, $P < 0.002$), тогда как у студенток с низким уровнем легочной вентиляции с 0.75 ± 0.015 до 0.70 ± 0.009 мсек, ($P < 0.009$).

АМо у студенток с низким уровнем легочной вентиляции в пробе с гипервентиляцией практически не изменилась по сравнению с фоновыми показателями, но была достоверно ниже ($P < 0.009$), чем у лиц с высоким уровнем легочной вентиляции.

Вариационный размах у студенток с высоким исходным ИД достоверно снижался (с 0.25 ± 0.009 до 0.20 ± 0.006 мсек, $P < 0.001$) до значений достоверно более низких ($P < 0.001$) по сравнению с лицами, имеющими низкий уровень легочной вентиляции.

У студенток с низким уровнем легочной вентиляции в пробе с гипервентиляцией практически не изменился ИН, тогда как у лиц с высоким ИД он достоверно увеличился с 108.0 ± 6.82 до 200.0 ± 24.4 усл.ед. ($P < 0.02$), превышая его значения у первых ($P < 0.001$).



Данные изменения ВСР, а также достоверно более высокие значения ВПР, ПАПР и ИВР у студенток с высоким ИД, в сравнении с лицами с низким ИД ($P < 0.001$, $P < 0.005$, $P < 0.001$, соответственно), указывали на значительное усиление симпатикотонических влияний на регуляцию ритма сердца и значительное функциональное напряжение регуляторных систем, связанные с более высокими уровнями легочной вентиляции. О связи фонового МОД с уровнем легочной вентиляции при гипервентиляции у студенток с высоким ИД свидетельствовала высокая корреляционная зависимость этих показателей ($r = 0.891$, при $p < 0.01$).

Анализ значений спектральной мощности ВСР показал значительные различия у студенток с исходно низким и высоким ИД. Достоверное увеличение индекса $VLF \pm LF/HF$ у студенток с низким уровнем вентиляции с 0.66 ± 0.241 до 3.13 ± 1.249 ед., $p < 0.04$ позволяет говорить о преобладании СНС над ПНС при гипервентиляции. У студенток с исходно высоким ИД индекс $VLF \pm LF/HF$ при гипервентиляции практически не изменился, оставаясь таким же высоким как в фоне. Известно, что одним из проявлений парасимпатического влияния на частоту сердечных сокращений является респираторная синусовая аритмия (РСА). РСА повышает эффективность газообмена в легких, согласуя во времени легочный кровоток с объемом легких в каждом дыхательном цикле, "сберегая сердцебиения" во время выдоха и таким образом повышая "выгодность" легочного кровотока [11]. В нашем исследовании величина HF, отражающая уровень РСА при гипервентиляции достоверно снижалась у студенток с низким ИД и оставалась низкой, на уровне фона, у студенток с исходно высоким ИД. В условиях критического функционирования организм меняет стратегию обеспечения "выгодного" кровообращения (ПНС) на стратегию усиления СНС-регуляции, направленную на выживание [12]. На это указывает снижение мощности низкочастотной компоненты (LF) у студенток с исходно низким ИД, свидетельствующее о снижении активности подкоркового сосудистого центра, и увеличение мощности очень низкочастотных колебаний (VLF) говорящее об активизации центрального контура регуляции. У студенток с исходно высоким ИД низкие величины HF, LF, и снижение VLF в условиях гипервентиляции, свидетельствовали об уменьшении ВСР, что указывало на уменьшенную реактивность ВНС и снижение способностей организма адаптироваться к неблагоприятным условиям [13]. У студенток с исходно высоким ИД уже в фоне отмечается напряжение регуляторных систем по данным ВСР, которое значительно усиливается влияниями гипервентиляции. Очевидно, что возникающая при гипервентиляции гипокания вызывает значительные напряжения регуляторных систем, связанные с усилением СНС, а у лиц с исходно высоким уровнем вентиляции может приводить к состоянию истощения (астенизации) регуляторных систем, при котором активность управляющих механизмов снижается.

На основании проведенных исследований установлено, что гипервентиляция в используемом режиме приводит к значительным изменениям со стороны сердечно-сосудистой системы, дыхания, газообмена и вариабельности ритма сердца у

студенток, связанных со снижением эффективности легочной вентиляции, газообмена и сердечной деятельности, повышением степени активности симпатического отдела ВНС, снижением активности автономного контура регуляции и напряжением механизмов регуляции ритма сердца. Установлена связь исходного уровня легочной вентиляции с уровнем вентиляции при пробе с гипервентиляцией. У студенток с исходно высоким уровнем относительной легочной вентиляции отмечалась высокая зависимость МОД при гипервентиляции с исходным МОД ($r = 0.891$, при $p < 0.01$). Повышение выделения CO_2 также связано с уровнем легочной вентиляции ($r = 0.925$, при $p < 0.001$). При этом, индивидуальный уровень относительной легочной вентиляции оказывал влияние на адаптивные реакции кардиореспираторной системы и механизмы регуляции деятельности сердца в условиях гипервентиляции. Студентки с исходно низким ИД были более устойчивы к гипокании, а у студенток с исходно высоким ИД отмечались симптомы, характерные для состояния истощения регуляторных систем (по данным ВСР).

1. Малкин В.Б., Гора Е.П. Гипервентиляция/Проблемы космической биологии. Т.70. - М.: Наука, 1990. - 182 с.
2. Агаджанян Н.А., Терехин П.И. Физиологические механизмы респираторных феноменов при тревожных и депрессивных расстройствах. // Физиология человека, 2002, Т. 28, №3. С. 112-122.
3. Агаджанян Н.А., Панина М.И., Козулица Г.С., Сергеев О.С. Субъективные и неврологические проявления гипервентиляционных состояний разной степени выраженности // Физиология человека, 2003, Т. 29, №4. С.66-71.
4. Гора Е.П. Влияние произвольного управления дыханием на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у подростков и юношей // Гигиена и санитария, 1989, №2. С.92-93.
5. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. М.: Медицина, 1979. - 298 с.
6. Гора Е.П. Возрастные особенности легочного газообмена при некоторых режимах произвольного управления дыханием // Новые исследования по возрастной физиологии. М.: Педагогика, 1987. № 2(29). С.18-22.
7. Левашов М.И. Исследования общего, внутрилегочного газообмена и отдельных показателей гомеостаза при моделировании гипервентиляционных состояний: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Казань, 1984. - 22 с.
8. Karetzky M.S., Chain S.M. Effect of carbon dioxide on oxygen uptake during hyperventilation in normal man // J. Appl. Physiol. 1970. Vol.28, N 1. P.8-12.
9. Фанталова В.Л. Характеристика вазомоторных изменений при короткой произвольной гипервентиляции по данным реографического и плетизмографического исследования // Бюл. эксперим. биологии и медицины, 1973, Т. 75, № 1. С.9-14.
10. Morgan W.P. Hyperventilation syndrome: A review // Amer. Ind. Hyg. Assoc. J. 1983. Vol. 44, N 9. P. 685-689.

11. Hayano J., Yasuma F., Okada A. et al. Respiratory sinus arrhythmia-phenomenon improving pulmonary gas exchange and circulatory efficiency// *Circulation*. 1996. V. 94. P. 842.
12. Нестеров С.В. Особенности вегетативной регуляции сердечного ритма в условиях воздействия острой экспериментальной гипоксии// *Физиология человека*, 2005, Т.31. № 1. С. 82-87.
13. Barron H.V., Viskin S. Autonomic markers and prediction of cardiac death after myocardial infarction// *Lancet*. 1998. V.351. P. 461.

МИНЕРАЛЬНЫЙ СТАТУС ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Рылова Н.В.

ПГАФКСИТ, г. Казань, Россия.

Минералы необходимы для разнообразных метаболических и физиологических процессов в организме человека. Из 92 химических элементов, встречающихся в природе, 81 обнаружено в организме человека. Из них 12 элементов являются структурными, так как именно они на 99% формируют элементный состав человеческого организма [1]. Остальные элементы (микроэлементы) присутствуют в организме в очень малых количествах, многие из них являются жизненно необходимыми (эссенциальными), т. к. играют активную биологическую роль, участвуют в регулировании жизненно важных функций организма. Любое изменение концентрации того или иного эссенциального микроэлемента изменяет активность выработки или утилизации соответствующих гормонов, ферментов, белков и биологически активных веществ. Поэтому для нормальной функциональной работы организма человека должен поддерживаться необходимый минеральный обмен, обеспечивающий организм микроэлементами в требуемых количествах, т.е. должен поддерживаться определенный баланс микроэлементов.

С точки зрения физиологии, многие минералы важны для организма спортсменов, которые принимают участие в: сокращение мышц, проведение нервного импульса, транспорт кислорода, окислительное фосфорилирование, активация ферментов, иммунные функции, антиоксидантная активность, здоровье костей, кислотно-щелочной баланс крови [2].

Поскольку все обменные процессы ускоряются во время физических упражнений, необходимо достаточное количество минералов для оптимального функционирования организма в целом. Спортсмены должны получать адекватное количество всех полезных веществ в их диете, минеральный дефицит может привести к нарушению оптимального здоровья, и нарушения здоровья могут оказать негативное воздействие на спортивные результаты [3,4]. Согласно ряду авторов, особенно снижается количество железа и кальция у юных спортсменов [5]. В поддержку этой точки зрения, Ziegler P (2002) подтверждает недостаток кальция и



железа во время усиленных подготовок к соревнованиям по фигурному катанию [6]. Отмечается, что, диета спортсменов, богатая углеводами и низким содержанием белков и жиров, может уменьшить потребление цинка, что в свою очередь приводит к недостаточности данного микроэлемента с потерей массы тела, скрытой усталостью и снижением выносливости [1].

Установлено, что изучение содержания металлов в волосах человека является наиболее информативным. Во время фазы роста волос подвержен влиянию метаболической среды, в частности, циркулирующей крови, лимфы, а также внеклеточной жидкости. По мере того, как волос растёт и достигает поверхности кожи, его наружные слои затвердевают, "запирая" продукты обмена, скопившиеся за период образования волоса. Этот биологический процесс даёт "отпечаток" питательной метаболической активности - биохимического состояния организма за время роста и развития волоса. Установлено, что волос является более подходящей тканью, чем кровь или моча, для исследования баланса микроэлементов, поскольку является отображением длительной экспозиции металлов в организме.

Целью нашего исследования являлась оценка состояния минерального статуса в волосах юных спортсменов. Обследовалось содержание кальция, магния, цинка в волосах 15 юных спортсменов (основная группа) и 28 практически здоровых детей (контрольная группа). Основная группа состояла из 14 девочек и 1 мальчика в возрасте 12-16 лет. Все они с раннего возраста профессионально занимаются спортом, являются кандидатами в мастера спорта. Тренировки проходят 5 дней в неделю по 4 часа. Соревнования проходят практически ежемесячно.

Для исследования использовался метод масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой на масс-спектрометре "Elan-9000", оптическая эмиссионная спектрометрия с индуктивно связанной плазмой на оптическом эмиссионном спектрометре "Optima 2000DV".

Выявлено, что уровень магния, кальция, цинка в волосах юных спортсменов достоверно ниже их содержания в волосах детей контрольной группы: магний $84,3 \pm 4,8$ и $171,6 \pm 3,9$ соответственно ($p < 0.05$); цинк $158,5 \pm 7,2$ и $204,5 \pm 6,4$ ($p < 0.05$); медь $11,4 \pm 0,8$ и $15,4 \pm 0,4$ ($p < 0.05$).

После проведённых исследований спортсменам были даны индивидуальные рекомендации, исходя из пола, возраста, дефицита микроэлементов, физической нагрузки. Повторные образцы волос были взяты через месяц после проведённой коррекции. Зарегистрировано достоверное увеличение содержания кальция в слюне, также отмечалось увеличение содержания магния и цинка без достоверной разницы.

Выявленный дефицит элементов в организме спортсменов, вероятно, обусловлен двумя особенностями: потерей макро- и микроэлементов с потоотделением и перемещением их во внутриклеточные области (в активные мышечные клетки). Находясь в незначительных концентрациях в структуре ряда важнейших ферментов, гормонов, витаминов и других биологических активов организма, микроэлементы способны стимулировать или угнетать многие



биохимические процессы. Присутствие микроэлементов особенно важно у спортсменов в период тяжелых тренировочных нагрузок и соревнований, когда обмен веществ резко ускорен. Коррекцией изменений можно добиться лучшей переносимости нагрузок у спортсменов, которым требуется особая выносливость.

1. Micheletti A. Zinc status in athletes: Relation to diet and exercise. // *Sports Medicine*. - 2001. - Vol. 31. - P. 577-582.
2. Speich M. Minerals, trace elements and related biological variables in athletes and during physical activity. // *Clinical Chimica Acta*. - 2001. - Vol. 312. - P. 1-11
3. Dressendorfer R. Mineral metabolism in male cyclists during high-intensity endurance training. // *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. - 2002. - Vol. 12. - P. 63-72.
4. Lukaski H. Magnesium, zinc, and chromium nutrition and athletic performance. // *Canadian Journal of Applied Physiology*. - 2001. - Vol. 26. - P. 13-22.
5. Maughan R. Nutrition and the young athlete. // *Medicina Sportiva*. - 2000. - Vol. 4. - P. 51-58.
6. Ziegler P. Nutritional status of teenage female competitive figure skaters. // *Journal of the American Dietetic Association*. - 2002. - Vol. 102. - P. 374-379.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУРСА НЕЙРОБИОУПРАВЛЕНИЯ У ГИМНАСТОК В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Стрижкова О.Ю., Черепкина Л.П., Стрижкова Т.Ю.
СибГУФК, г. Омск, Россия

К настоящему времени у спортсменов различных специализаций достаточно изучены отдельные физиологические аспекты успешного и эффективного нейробиоуправления, однако до сих пор нет целостного представления о месте нейробиоуправления в системе подготовки высококвалифицированных спортсменов, отсутствуют данные об ожидаемых эффектах при использовании нейробиоуправления в определенные периоды тренировочного процесса. С целью изучения данного вопроса было обследовано 85 спортсменок, из которых 46 спортсменок прошли курс нейробиоуправления, направленный на повышение мощности альфа-ритма, а 39 составили контрольную группу.

Курс нейробиоуправления, направленный на повышение мощности альфа-ритма, проводился с использованием программно-аппаратного комплекса "Бослаб-альфа", созданного в НИИМББ СО РАМН г. Новосибирск. Для записи биопотенциалов мозга использовалось биполярное отведение. Электроды располагались согласно международной системы "10 - 20" в лобной и теменной области (F1, F2, P3, P4). Курс нейробиоуправления состоял из 15 сеансов. Сеансы проводились один раз в день до тренировки. На каждом сеансе тренинга спортсменка получала информацию об

успешности сеанса и могла оценить свои способности к саморегулированию биоэлектрической активности головного мозга [9]. До и после курса тренинга у спортсменок проводились комплексное обследование, включающее: оценку реактивной и личностной тревожности по шкале Спилберга-Ханина; определение уровня психической напряженности (коэффициент Вольнеффера) на основе восьми цветового теста Люшера [10]; тест усеченная пирамида [6]; проба Ромберга [4]; тест на скорость усвоения сложнокоординационных движений [12]; оценку времени идеомоторного выполнения соревновательной программы [8] и времени выполнения программы верхними конечностями [12].

Анализ полученных данных показал, что после проведения тренинга в подготовительном периоде гимнастики основной группы быстрее, чем гимнастики контрольной группы, запоминали комбинацию сложнокоординационных движений ($p < 0,05$) (табл.). В течение данного периода под влиянием курса нейробиоуправления улучшилась быстрота запоминания сложнокоординационных движений ($p < 0,05$) и повысилась точность выполнения программы верхними конечностями ($p < 0,05$).

В соревновательном периоде спортсменки, прошедшие тренинг, отличались от спортсменок, не проходивших его, временем идеомоторного выполнения соревновательной программы, более приближенным к эталонному ($p < 0,05$). После курса нейробиоуправления в соревновательном периоде уменьшилось время запоминания сложнокоординационных движений ($p < 0,05$) и улучшилась вестибулярная устойчивость спортсменок ($p < 0,05$), что свидетельствует об улучшении функционального состояния ЦНС гимнасток [11].

В переходном периоде после тренинга основная группа в отличие от контрольной группы имела большую вестибулярную устойчивость ($p < 0,05$) и за меньшее время осваивала комбинацию сложнокоординационных движений ($p < 0,05$). Тренинг, проведенный в переходном периоде, способствовал сокращению времени а) запоминания сложнокоординационных движений ($p < 0,05$), б) идеомоторного выполнения программы ($p < 0,05$) и в) выполнения программы верхними конечностями ($p < 0,05$). Без использования тренинга в данном периоде произошло снижение показателя вестибулярной устойчивости ($p < 0,05$), что является одним из признаков развивающегося переутомления [5]. Е.М. Мерная с соавторами [7] установила, что во время выполнения сложнокоординированной деятельности происходит увеличение мощности альфа-ритма. Очевидно, существует обратная зависимость, при которой произвольная регуляция альфа-ритма приводит к улучшению сложнокоординированной деятельности. В основе данного процесса может лежать взаимосвязь таламуса, отвечающего за генерацию альфа-ритма [1], с моторным кортексом [3], отвечающим за освоение двигательных навыков [2].

В подготовительном периоде под влиянием курса нейробиоуправления среди психофизиологических показателей снизились показатели ситуативной тревожности ($p < 0,05$) и психической напряженности ($p < 0,05$). В соревновательном периоде проведение тренинга в значительной степени повлияло на самооценку спортсменками собственного функционального состояния ($p < 0,05$).



Наибольшее влияние на психофизиологические показатели гимнасток тренинг оказал в переходном периоде: у спортсменок произошло улучшение показателей переключения внимания ($p < 0,05$), самооценки функционального состояния ($p < 0,05$) и снижение ситуативной тревожности ($p < 0,05$). После тренинга, проведенного в переходном периоде, спортсменки основной группы в отличие от контрольной имели меньший показатель ситуативной тревожности ($p < 0,05$), были способны к более частому переключению внимания ($p < 0,05$), проявляли большую работоспособность ($p < 0,05$) и уверенность в себе и своих силах ($p < 0,05$).

Таблица

Показатели функционального состояния гимнасток контрольной и основной групп в разные периоды тренировочного процесса, $M \pm m$

показатель	группа	Подготовительный период			Соревновательный период			Переходный период		
		до	после	$p_{до-после}$	до	после	$p_{до-после}$	до	после	$p_{до-после}$
ПР (с.)	1	9±1,2	8±1,2	-	16±3,4	19±5,5	-	15±3,4	8±1,7	<0,05
	2	10±2,3	18±4,6	-	14±2,8	30±6,5	<0,05	21±5,2	$p_{1-2} < 0,05$ 18±4,5	-
БЗ СД (с.)	1	137±18	135±25,9	-	80±20	104±14,6	-	100±15	120±18,8	-
	2	137±24	$p_{1-2} < 0,05$ 73±9,6	<0,05	93±7,2	78±7,8	<0,05	99±11	$p_{1-2} < 0,05$ 71±7,1	<0,05
ИВП (%)	1	94±4,2	95±4,7	-	87±5,5	87±4,7	-	88±4,3	83±8,4	-
	2	86±4,6	96±4,2	-	95±3,9	$p_{1-2} < 0,05$ 97±2,0	-	86±4,0	97±3,3	<0,05
ВП ВК (%)	1	96±5,7	93±4,1	-	88±3,3	90±3,8	-	90±2,8	91±2,9	-
	2	85±2,9	98±4,9	<0,05	93±2,6	98±3,4	-	85±3,2	93±1,9	<0,05
УВ (с.)	1	12±1,3	15±3,3	-	21±6,4	24±6,6	-	19±6,5	14±3,4	<0,05
	2	11±1,3	17±4,4	-	17±3,6	21±5,2	-	20±3,1	22±3,8	-
ПВ (раз/с.)	1	0,8±0,08	0,9±0,08	-	0,9±0,12	1,0±0,12	-	0,8±0,07	0,8±0,06	-
	2	0,8±0,08	0,9±0,07	-	0,9±0,06	0,8±0,06	-	1,1±0,10	$p_{1-2} < 0,05$ 1,3±0,08	<0,05
СТ (усл. ед.)	1	39±2,1	39±1,5	-	39±2,3	38±2,2	-	39±1,8	41±1,6	-
	2	43±2,0	37±1,9	<0,05	38±1,5	37±0,8	-	40±1,3	$p_{1-2} < 0,05$ 35±1,2	<0,05
ЛТ (усл. ед.)	1	43±2,1	41±2,0	-	40±2,1	40±1,3	-	42±2,1	43±2,4	-
	2	44±2,2	43±1,6	-	42±1,5	41±1,4	-	40±2,0	39±1,2	-
КВ (усл. ед.)	1	12±1,8	13±1,8	-	13±2,1	12±1,4	-	12±1,9	12±1,4	-
	2	13±2,1	10±2,1	<0,05	13±1,5	14±2,1	-	11±1,9	11±1,1	-
ФС (баллы)	1	50±1,7	48±1,6	-	51±1,5	50±1,5	-	51±1,4	51±1,5	-
	2	48±1,1	50±1,8	-	48±0,9	51±1,4	<0,05	52±1,2	$p_{1-2} < 0,05$ 54±1,2	<0,05

Примечание: ПР - проба Ромберга; БЗСД - быстрота запоминания сложнокоординационных движений; ИВП - идеомоторное выполнение программы; ВПВК - выполнение программы верхними конечностями; УВ - устойчивость внимания; ПВ - переключение внимания; СТ - ситуативная тревожность; ЛТ - личностная тревожность; КВ - коэффициент Вольнефера; ФС - суммарный показатель функционального состояния; 1 - контрольная группа, 2 - основная группа; * - изменения при $p < 0,05$.

В течение изученных периодов тренировочного процесса в группе спортсменок, не проходивших тренинг, показатели функционального состояния практически не изменились, за исключением снижения устойчивости внимания ($p < 0,05$), наблюдаемого в переходном периоде.

Таким образом, курс нейробиоуправления способствовал улучшению функционального состояния высококвалифицированных гимнасток. Однако его эффективность варьировалась в зависимости от периода тренировочного процесса. Наибольшая эффективность тренинга наблюдалась в переходном периоде, а наименьшая - в подготовительном периоде.

1. Bollimunta A. Neuronal Mechanisms and Attentional Modulation of Corticothalamic Alpha Oscillations / A. Bollimunta, J. Mo, C. E. Schroeder, M. Ding // The Journal of Neuroscience. - 2011. - V.30, N13. - P. 4935-4943.

2. Kleim, J. A. Functional reorganization of the rat motor cortex following motor skill learning / J. A. Kleim, S. Barbay, R. J. Nudo // Journal Neurophysiology. - 1998. - № 6 (80). - P. 3321-3325.

3. Signals from the ventrolateral thalamus to the motor cortex during locomotion / V. Marlinski [et al.] // AJP - JN Physiol. - 2012. - № 1 (107). - P. 455-472.

4. Григорьев, А. И. Донозологический контроль и укрепление соматического здоровья и функциональных резервов организма человека (медицинская технология "Навигатор здоровья") / А. И. Григорьев [и др.]. ? М. : Ассоциация "Народный СпортПарк", 2010. ? 60 с.

5. Захариев, Л. А. Изменение устойчивости вестибулярного анализатора в процессе развития утомления фигуристов / Л. А. Захариев // Совершенствование научных основ физического воспитания и спорта. - Л., 1981. - С. 141-143.

6. Маклаков, А. Г. Общая психология: учеб пособие / А. Г. Маклаков. - СПб. : Питер, 2001. - 592 с.

7. Мерная, Е. М. Эффективность сессии альфа-ЭЭГ/ЭМГ биоуправления для музыкантов зависит от нейрогуморального статуса / Е. М. Мерная, А. В. Кондратенко, О. М. Базанова // Сибирский физиологический съезд (VI; 2008; Барнаул). Тезисы докладов: 25-27 июня 2008 г. - Барнаул, 2008. - Т. I. - С. 170 - 171.

8. Пиккенхайн, Л. Нейрофизиологические механизмы идеомоторной тренировки / Л. Пиккенхайн // Вопросы психологии. - 1980. - № 3. - С. 116 - 120.

9. Погадаева, О. В. Представление человека о восприятии времени после АСТ / О. В. Погадаева, В. Г. Тристан // Биоуправление в медицине и спорте: материалы III Всерос. конф. (Омск, 11 - 12 марта 2001 г.) / Рос. акад. мед. наук, НИИ молекуляр. биологии и биофизики, СибГАФК. - Омск, 2001. - С. 48 - 49.

10. Собчик, Л. Н. Метод цветных выборов - модификация восьмицветового теста Люшера : практ. руководство / Л. Н. Собчик. - СПб.: Речь, 2007. - 128 с.

11. Стрелец, В. Г. Теория и практика управления вестибуло-моторикой человека в спорте и профессиональной деятельности / В. Г. Стрелец, А. А. Горелов // Теория и практика физической культуры. - 1996. - № 5. - С. 13-16.

12. Стрижкова, Т.Ю. Влияние фаз ОМЦ на эффективность ЭЭГ-БОС тренинга у спортсменок, занимающихся спортивной аэробикой / Т.Ю. Стрижкова, Л.П. Черепкина, О.Ю. Стрижкова // Биоуправление в медицине и спорте: Матер. VII Всерос. Конф., 25 - 26 мая 2005 г. - М.: ИМББ СО РАМН, РГУФК, 2005. - С.70-73.



МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ

¹Комиссарова Е.Н., ²Панасюк Т.В.

¹СПбГМПА, Санкт-Петербург, ²РГУФКСМиТ, г. Москва, Россия

Основным направлением гуманизации физического воспитания и спортивной подготовки является: усиление внимания к личности каждого ребенка на основе учета его индивидуальных физических и психических особенностей. Сейчас ведется активный поиск путей индивидуализации физического воспитания школьников, однако он часто основан на персонализации технологий, имеющих целью достижения половозрастных нормативов физической подготовленности, базирующихся на среднестатистических данных. Требование индивидуального подхода остаются абстрактными призывами, не имеющими конструктивные идеи, основанной на учете индивидуальных особенностей физиологии и поведения каждого человека [5]. При отборе в командные игровые виды спорта имеет значение не только соответствие игрока модельным характеристикам данного вида спорта, но и правильный выбор его игрового амплуа [2,3]. В гандболе, кроме вратарей, выделяют два основных амплуа - крайние и игроки задней линии. При этом ни анализа динамики становления спортивного мастерства на данном этапе подготовки в целом, ни ее специфики в зависимости от амплуа, проведено не было.

Целью данного исследования явилось разработка построения учебно-тренировочного процесса дзюдоистов (7-9 лет) и гандболистов (10-13 лет) на начальном этапе в зависимости от их морфофункциональных особенностей.

Материалы и методы. Для решения поставленной цели обследованы мальчики 7-9 лет, приступившие к занятиям дзюдо в рамках школьной спортивной секции. Их соматотипы были оценены по схеме В.Г.Штефко и А.Д.Островского[6]. А также мальчики 10-13 лет, занимающиеся гандболом 4 года. Их ежегодно обследовали антропометрически, на основе этих измерений проводилось метрическое и компьютерное соматотипирование по методике Р.Н.Дорохова, [4]. В обеих группах детей также ежегодно проводилось клинико-физиологическое исследование: измерения артериального давления крови (АД) и ЧСС в покое, высчитывались пульсовое давление, минутный объем крови сердца (МО) в покое, гемодинамика (среднее АД) и энергопотенциал по индексу Робинсона. Проводилось педагогическое тестирование по 9 педагогических тестам (нормативы СДЮСШОР). Кроме того были исследованы генетические маркеры двигательных качеств (пальцевая дерматоглифика с оценкой кожных узоров всех 10 пальцев рук, расчетом дельтового индекса и суммарного гребневого счета) [1]. Все результаты исследования обрабатывались с применением пакета прикладных программ STATGRAPHICS plus for Windows. В настоящем исследовании при проведении факторного анализа было использовано 4 морфологических, 2 функциональных признака и 9 педагогических тестов.

Результаты исследования. У начинающих дзюдоистов представлены все соматотипы схемы Штефко: астеноидный (А), торакальный (Т), мышечный (М) и дигестивный (Д). Различия соматотипов в показателях систолического артериального давления совпадают с показателями ЧСС покоя: наибольшие показатели ЧСС выявлены у детей типа Д - 97,46 уд/мин., а наименьший показатель у детей типа А - 87,6 уд/мин. Показатели ЖЕЛ наиболее высокие у детей типов Д и М - 1,56 и 1,5 л. соответственно. Наименьший показатель у детей типа А - 1,38 л.

Наиболее ценными критериями энергопотенциала является состояние резервов сердечной-сосудистой системы. Важнейший показатель этого резерва индекс Робинсона. Этот показатель характеризует систолическую работу сердца. Чем ниже он в покое, тем выше максимальные аэробные возможности человека. В нашем исследовании наиболее высокие показатели ДП характерны для детей типа А - 88,5 ед., наиболее низкие показатели у детей Д и М типа: 103,3 и 98,7 ед. соответственно. Наиболее высокие показатели работоспособности на пульсе 170 уд/мин. (PWC 170) характерны для детей типов А и Т: средние показатели составляют 356 и 339 кгм/мин. соответственно. Наиболее низкие показатели у детей типа Д - 312 кгм/мин.

У юных гандболистов факторный анализ показывают смену приоритетов, определяющих влияние морфофункциональных показателей на спортивную деятельность с возрастом. В возрасте 10 лет первый фактор (37% общей дисперсии) содержит наибольший процент морфологических признаков и энергопотенциал детей. Второй фактор (29%) объединил качества ловкости, скорости и энергопотенциал игроков, а также особенности энергии непрерывного движения крови по сосудам. Наконец третий фактор (13,4 %) выявил взаимосвязь между генетическим маркером (пальцевая дерматоглифика), выраженным в дельтовом индексе и степенью развитием ловкости мальчиков. В возрасте 11 лет также, в первую очередь, определялась взаимосвязь между морфофункциональными показателями гандболистов и качествами быстроты и ловкости. При этом получено два фактора. В первом факторе (40,8%) наибольшие факторные нагрузки, аналогично возрасту 10 лет, имеют морфологические показатели и энергопотенциал гандболистов. Второй фактор (32%) показывает, в большей степени, взаимосвязь между степенью развитием качества ловкости и быстроты, пальцевой дерматоглификой, а также показателями энергии непрерывного движения крови по сосудам. Данное обстоятельство свидетельствует о том, что на начальном этапе подготовки юных гандболистов 10-11 лет (общая физическая подготовка) происходят процессы адаптации сердечной-сосудистой системы. Общая физическая подготовка ориентирована на гармоничное развитие двигательных качеств, физического развития и создание функционального потенциала юных спортсменов.

В возрасте 12 лет при определении взаимосвязи между морфофункциональным профилем юных гандболистов и качествами скорости и ловкости, также выявлено два фактора. Первый фактор (46,4 %) объединил переменные с большими факторными нагрузками, которые отражают специфическое двигательное развитие

гандболистов (бег на 30 м, челночный бег, ведение гандбольного мяча, обводка на дистанции 30 м правой и левой рукой) с их энергопотенциалом. Вторым фактором (25 %) объединил переменные, имеющие наибольшие факторные нагрузки, которые отражают телосложение и энергию непрерывного движения крови по сосудам. При установлении связи между слагаемыми телосложения и развитием силовых качеств гандболистов в 12 лет основным является первый фактор (59,4 %). По его факторным нагрузкам можно судить о сопряженности, в первую очередь, длины тела с показателями прыжковых нормативов, а потом и с результатами метания гандбольного мяча. В возрасте 13 лет при установлении сопряженности между морфофункциональными показателями гандболистов и степенью развития качеств быстроты и ловкости также сформировалось два фактора. В первый фактор (35,5 %) с наибольшими факторными нагрузками вошли все показатели, по которым оценивалось развитие качеств быстроты и ловкости гандболистов и их наследственная предрасположенность (пальцевая дерматоглифика) к указанным качествам. Т.е. в 12-13 лет морфофизиологические качества отходят на второй план, а на первый выходят двигательные качества и приобретенные на их основе спортивные навыки.

При учете игрового амплуа оказалось, что все игроки задней линии обладают макросоматическим типом (МаС) на протяжении 10-13 лет. Крайние игроки имеют представителей всех трех типов: макросоматический, мезосоматический (МеС) и микросоматический (МиС). Причем в период 10-12 лет доли соматотипов почти равные, то к 13 годам преобладает количество игроков с мезо- и микросоматическим типом. С помощью коэффициента корреляции Брауэ-Пирсона, у игроков задней линии в 10 лет установлена взаимосвязь между показателями: вес и энергопотенциал ($r=0,8987$), энергопотенциал и метание гандбольного мяча сидя ($r=0,8601$), обводка правой рукой и дельтовый индекс ($r=0,8932$) ($P?0,05$). А у крайних игроков, в этом же возрасте, коррелирует вес с бегом ($r=0,9128$), вес и прыжок в длину ($r=-0,9394$), вес и ведение мяча ($r=0,9695$), вес и обводка левой рукой ($r=0,9518$), энергопотенциал с бегом ($r=0,9147$), энергопотенциал и тройной прыжок ($r=-0,9673$), энергопотенциал и ведение гандбольного мяча ($r=0,8828$), энергопотенциал и обводка левой рукой ($r=0,8839$) ($P?0,05$). В 11 лет у игроков задней линии установлена взаимосвязь между показателями: энергия движения крови и бег 30 м ($r=-0,8607$), энергопотенциал и метание гандбольного мяча ($r=0,8449$), энергопотенциал и обводка левой рукой ($r=0,8751$). У крайних игроков сопряжены: длина тела и ведение мяча ($r=0,8194$), длина тела ? ведение мяча и обводка правой рукой ($r=0,9433$) ($P?0,05$). У игроков задней линии в 12 лет установлена взаимосвязь между показателями: длина тела и бег 30 м ($r=-0,9028$), длина тела и прыжок в длину ($r=0,9153$), длина тела и челночный бег ($r=-0,8118$), длина тела и метание гандбольного мяча сидя ($r=0,8836$). У крайних игроков выявлена сопряженность между весом и обводкой правой рукой ($r=0,9374$), энергией движения крови и бегом ($r=0,9570$), челночным бегом и ведением гандбольного мяча ($r=0,9660$), обводкой правой рукой и соматотипом ($r=0,9044$) ($P?0,05$).

Заключение. Таким образом, наше исследование показывает, что на начальном этапе занятий различными видами спорта следует оптимизировать физические нагрузки



с учетом соматотипа, поскольку он определяет функциональные возможности организма. В тренировочном процессе астеноидных и торакальных детей должны преобладать нагрузки аэробного характера, а мышечных и дигестивных - анаэробного. В гандболе при начальном обучении можно дифференцировать юных спортсменов макросоматического типа как будущих игроков задней линии, а микросоматического типа как крайних игроков. Выявлено, что к мезосоматическому типу, нужно относиться наиболее внимательно, так как дети могут достаточно быстро перейти из мезосоматического типа как в микросоматический, так и в макросоматический типы. На протяжении 4 лет подготовки гандболистов происходит равномерное достоверное развитие качеств быстроты и ловкости в обеих группах. Развитие динамической силы нижних и верхних конечностей у юных гандболистов выявило достоверный прирост силы мышц верхних конечностей, как в обеих группах, так и между группами. Игроки задней линии намного лучше выполняют упражнения на метание гандбольного мяча из различных положений. Из морфологических признаков для игроков задней линии более значим высокий рост, а для крайних - вес тела.

1. Абрамова Т.Ф. Пальцевая дерматоглифика и физические способности. Автореф. дисс. д.б.н., М., 2003, 51 с.
2. Асанов А.Ю., Мартиросов Э.Г. Некоторые проблемы генетических исследований в спорте. Сб. научн. тр. ВНИИФК. М., 1989. с. 30-45.
3. Бриль М.С. Отбор в спортивных играх. М., 1980, 127 с.
4. Дорохов Р.Н. Опыт использования оригинальной метрической схемы соматотипирования в спортивно-морфологических исследованиях. Т и П ФК, 1991, №1, с.14-20.
5. Изаак С.И., Панасюк Т.В., Тамбовцева Р.В. Физическое развитие и биоэнергетика мышечной деятельности школьников. Монография. - Москва - Орел: Изд-во ОРАГС, 2005 - 224 с.
6. Штефко В.Г., Островский А.Д. Схемы клинической диагностики конституциональных типов. - М. - Л.: Медгиз, 1929. 98с.

ДИНАМІКА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ПРИ ПІДВИЩЕННІ СПОРТИВНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ

Петров Є.П., Жосан Р.Л., Мунтян І.С.
ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, Одеса, Україна

Актуальність теми. Велике значення має врахування взаємозв'язку загальної та спеціальної фізичної підготовки. Це може стати в нагоді тренеру при плануванні навчально-тренувального процесу.



Метою даної роботи було прослідкувати динаміку зв'язків між показниками фізичного розвитку та загальної і спеціальної фізичної підготовки юних волейболістів.

Дослідження проводились на базі СДЮШОР №2. В основу роботи покладено результати дослідження 11 хлопчиків віком 14-16 років, що займаються волейболом, та мають I розряд.

Для досягнення поставленої мети використовувались дослідження: маси тіла, довжини тіла, обсягу живота, ОГК (в спокої)- вдих- видих, обсягу плеча, обсягу передпліччя, обсягу стегна, обсягу гомілки, динамометрії правої/лівої долоні, вмісту жиру.

Для визначення загальної та спеціальної фізичної підготовленості використовувались наступні тести: стрибок в довжину з місця, стрибок у гору з місця (см), біг на 30 м, човниковий біг 4x9 м (с), згинання рук в упорі (за 30 с), підтягування з вису на поперечині (к-ть раз), кидок н/м (вагою 1кг) двома руками з-за голови сидячи (м), біг на місці (за 10 с), подача м'яча в стрибку (5-ть спроб).

Аналіз. У подальшому проводився статичний аналіз, який передбачав визначення пересічних показників та кореляції між ними.

Таблиця 1.

Пересічні значення фізичного розвитку хлопчиків 14-16 річного віку, що займаються волейболом, в динаміці спостережень ($M \pm m$)

№ п/п	Показники антропометрії	2011р.	2012р.
1	Маса тіла, кг	72,0±2,4	71,3±1,7
2	Довжина тіла, см	185,7±0,8	187,9±1,7*
3	Обсяг черева, см	71,1±0,9	71,1±1,3
4	ОГК (в спокої), см	86,4±0,8	87,3±0,8
5	Вдих, см	91,8±1,0	93,3±0,8*
6	Видих, см	82,6±0,6	85,3±0,9*
7	Екскурсія, см	8,4±0,5	7,8±0,5*
8	Обсяг плеча (розслаб.), см	24,7±0,4	25,0±0,6
9	Обсяг плеча (напр.), см	28,2±0,4	28,6±0,5
10	Обсяг передпліччя, см	22,8±0,5	24,2±0,4*
11	Обсяг стегна, см	50,2±0,7	50,7±0,9
12	Обсяг гомілки, см	35,8±0,8	35,9±0,8
13	Динамометрія правої, кг	39,5±1,8	42,5±1,8*
14	Динамометрія лівої, кг	37,0±1,7	36,8±1,8
15	Вміст жиру, %	20,1±0,5	10,3±1,1*
16	Обсяг шиї, см	40,3±0,6	33,7±0,5*
17	Діаметр плечей, см	31,4±0,4	40,8±0,3*
18	Станова, кг	95,0±3,6	111,9±7,3*
19	ЕШП правої, у.о.	24,1±3,7	42,5±3,9*
20	ЕШП лівої, у.о.	20,5±2,6	39,8±4,2*

* - $p < 0,05$

Аналіз річної динаміки змін антропометричних показників кваліфікованих волейболістів 14-16 років дозволив встановити (табл.1), що за рік відбулися вірогідні зміни довжини тіла з 185,7±0,8 до 187,9±1,7 (см), обсягу грудної клітини у спокої з 86,4±0,8 до 87,3±0,8 (см), однак рухливість грудної клітини невірогідно зменшилась з 8,4±0,5 до 7,8±0,5 (см). Заслугує на увагу вірогідне збільшення обсягу передпліччя з 22,8±0,5 до 24,2±0,4 (см) та динамометрії правої долоні з 39,5±1,8 до 42,5±1,8 (кг), хоча силовий показник лівої невірогідно зменшився з 37,0±1,7 (кг) до 36,8±1,8 (см). Не менш значущим виявились те, що за рік обсяг шиї вірогідно зменшився з 40,3±0,6 до 33,7±0,5 (см), при тому що діаметр плечей вірогідно збільшився з 31,4±0,4 (см) до 40,8±0,3 (см). Останнє свідчить, що процеси зростання організму хлопчиків супроводжуються зменшенням розвитку м'язів шиї, що в свою чергу відображається на показниках загальної та спеціальної фізичної підготовленості, та вимагає врахування цієї обставини у навчально-тренувальному процесі. З іншого боку вірогідно збільшились показники станової динамометрії з 95,0±3,6 до 111,9±7,3 (кг), які пов'язані із розвитком м'язів хребта та нижніх кінцівок. Найбільшою уваги серед антропометричних параметрів заслуговує вірогідне зменшення відсоткового вмісту жирової тканини з 20,1±0,5 до 10,3±1,1 (%). Достатньо інформативним виявили збільшення електрошкірної провідності (ЕШП) для правої долоні з 24,1±3,7 до 42,5±3,9 (од.), для лівої з 20,5±2,6 до 39,8±4,2 (од.), що свідчить про зростання енергетичного потенціалу організму спортсменів та є не прямим маркером підвищення їх працездатності.

Таблиця 2.

Пересічні значення показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості хлопчиків 14-16 річного віку, що займаються волейболом, в динаміці спостережень ($M \pm m$)

	Тести	2011	2012
1	Стрибок в довжину з місця (см)	241,0±2,2	246,0±0,03*
2	Стрибок угору з місця (см)	57,0±1,7	58,0±2,9
3	Біг на 30 (м)	6,95±0,03	4,83±0,10*
4	Човниковий біг 4 x 9 м (с)	9,4± 0,1	9,7±0,1
5	Згинання рук в упорі (за 30 с)	42,6±2,6	36,8±2,5*
6	Підтягування з вису на поперечині (к-ть раз)	19,7±0,4	13,7±1,0*
7	Кидок н/м двома руками сидячи (м)	8,83±0,11	9,98±0,37*
8	Біг на місці (за 10 с)	71,0±2,0	74,0±1,8*
9	Подача м'яча у стрибку (1 зону), к-сть	4,5±0,2	4,8±0,1*
10	в 5 зону, к-сть влучань	4,4±0,2	4,8±0,1*
11	в 6 зону, к-сть влучань	4,0±0,1	4,9±0,1*

* - $p < 0,05$

Результати динаміки тестування спеціальної фізичної підготовленості волейболістів засвідчили, що за рік суттєво покращились певні з них (табл.2). А саме, вірогідно покращилися результати стрибка у довжину з місця з 241,0±2,2 до



246,0±0,03 (см), бігу на 30 метрів з 6,95±0,03 до 4,83±0,10 (с), кидка н/м'яча двома руками з-за голови з 8,83±0,11 до 9,98±0,37 (м), кількості кроків при інтенсивному бігу на місці з 71,0±2,0 до 74±1,8. Однак, відзначалось вірогідне погіршення результатів тестування силових здібностей верхніх кінцівок за тестами згинання рук в упорі за 30 секунд з 42,64±2,56 до 36,83±2,46 раз та підтягування з вису на поперечині з 19,7±0,4 до 13,7±1,0 (к-ть раз). В цілому порівняння річної динаміки змін показників фізичного розвитку дозволило встановити, що відзначається суттєве покращення силових та швидко-силових здібностей нижніх кінцівок та певне погіршення силових здібностей м'язів верхнього плечового поясу. Останнє поєднується з вірогідним покращенням влучності при виконанні подач м'яча у стрибку в першу, п'яту та шосту зони. Тобто, можна припустити, що формування спеціальних навичок відбувається в умовах розвитку окремих м'язів плечового поясу, які відповідальні за них. Ті ж м'язові групи, які не задіюються у виконанні даної рухової дії не розвиваються.

Таблиця 3.

Взаємозв'язок між фізичним розвитком та фізичної підготовленості хлопчиків 14-16 років

Показники	2011		2012	
	г	р	г	р
Маса тіла (кг) – біг на 30м (с)	0,1112	p=0,1	0,7357	p=0,006
Маса тіла (кг) – кидок н/м в полож. сид. із-за голови (м)	0,1785	p=0,599	0,8423	p=0,00
Діаметр плечей (см) – стрибок у довжину з місця (см)	0,1587	p=0,641	0,8711	p=0,000
Обсяг шиї (см) – стрибок у довжину з місця (см)	0,3565	p=0,282	0,71	p=0,010
Обсяг плеча (напр.) (см) – кидок н/м сидячи (м)	0,3333	p=0,317	0,7592	p=0,004
Обсяг черева (см) – човниковий біг 4x9м (с)	-0,7580	p=0,007	-0,1681	p=0,602
Динамометрія правої (кг) – стрибок у довжину з місця (см)	0,1811	p=0,594	0,7838	p=0,00
Динамометрія лівої (кг) – стрибок у довжину з місця (см)	0,0558	p=0,871	0,7917	p=0,002
Станова (кг) – стрибок у довжину з місця (см)	0,2107	p=0,422	0,7205	p=0,008
ЕКС правої – подача м'яча у стрибку (1 зону)	-0,3628	p=0,273	0,7700	p=0,003
ЕКС правої – підтягування з вису на поперечині (к-ть раз)	-0,1022	p=0,765	0,7058	p=0,010
Довжина тіла – згинання рук в упорі (за 30сек.)	0,4136	p=0,206	-0,7910	p=0,002

З урахуванням поставленої у роботі мети було проаналізовано динаміку змін взаємозв'язків між показниками фізичного розвитку та спеціальної фізичної підготовленості за результатами якого (табл.3) встановлено, що істотні зміни кореляційних зв'язків відбулися в результатах тестування швидко-силових здібностей нижніх кінцівок (біг на 30 м) та масою тіла з 0,1112 (p=0,1) до -0,7357 (p=0,006). Також суттєво збільшується зв'язок між масою тіла та результатом кидання н/м'яча в положенні сидячи із-за голови (м) з 0,1785 (p=0,599) до 0,8423 (p=0,000), дана обставина дозволяє підтвердити наше раніше виказане припущення адже за умови збільшення вмісту м'язової тканини покращуються швидко-силові здібності, які необхідні у ігровій діяльності волейболістів. Достатньо інформативним є формування тісного зв'язку між обсягами шиї з 0,3565 (p=0,282)

до 0,71 (p=0,010), плеча в напруженні з 0,3333 (p=0,317) до 0,7592 (p=0,004) та їх діаметру з 0,1587 (p=0,641) до 0,8711 (p=0,000) з результатом стрибка у довжину з місця (см), що свідчить про достатньо характерні особливості фізичного розвитку волейболістів пов'язаними з необхідністю зміцнення м'язів плечового поясу волейболістів. Зростання взаємозв'язку між зростанням показника станової динамометрії (кг) та стрибку у довжину з місця (см) з 0,2107 (p=0,422) до 0,7205 (p=0,008) при тому, що обидва показники вірогідно збільшуються свідчить про визначальну роль м'язів нижніх кінцівок у підвищенні станової динамометрії (кг). Цікавим виявилось те, що збільшення ЕШП супроводжується збільшенням влучності подач м'яча у стрибку в першу зону з -0,3628 (p=0,273) до 0,7700 (p=0,003) та кількістю підтягувань з вису на поперечині з -0,1022 (p=0,765) до 0,7058 (p=0,010).

Таким чином проведенні дослідження дозволили виявити низку характерних для волейболістів взаємозв'язку між показниками фізичного розвитку та спеціальної фізичної підготовленості, які свідчать про формування чітких міжсистемних зв'язків, які забезпечують підвищення рівня спортивної майстерності волейболістів.

1. Железняк Ю.Д., Ивойлов А.В. Волейбол. - М.: Фис, 1991. - 239 с.
2. Лікарсько-педагогічний контроль в оздоровчій фізичній культурі: навч.-метод. пос / О.П. Романчук. - Одеса: видавець Букаєв В.В., 2010. - 206с.

ВЛИЯНИЕ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ НА ВЕГЕТАТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Голубев В.Н. , Королев Ю.Н. , Тимофеев Н.Н. , Панов В.Г.
 НИЦ "Арктика" ДВО РАН, Магадан
 НГУФКСиЗ имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург

Наиболее ранними и эффективными механизмами аварийной компенсации гипоксического состояния являются гипервентиляция и возрастание минутного объема дыхания [1, 2].

В настоящее время исследователи моделируют гипоксические состояния с различной концентрацией кислорода во вдыхаемых смесях. Теоретически предполагается, что концентрации кислорода 10-12% во вдыхаемой гипоксической смеси являются предельными, на грани субкомпенсации [3].

Цель исследования. Изучить изменения вегетативных функций организма человека при дыхании гипоксической газовой смесью с 10% содержанием в ней кислорода в покое и при физических нагрузках.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 41 мужчина в возрасте от 18 до 21 года, добровольцы, ведущие однотипный образ жизни. Модель



гипоксической, нормобарической гипоксия вызывалась дыханием в течении 15 мин газовой смесью с 10% содержанием кислорода в азоте. Схема исследования включала в себя: исходное состояние (при нормальном атмосферном давлении и комнатной температуре испытуемый сидел в течение 2 мин. и дышал атмосферным воздухом), гипоксическую нагрузку (в течение 15 мин. испытуемый дышал через маску газовой смесью), восстановление (в течение 3 мин. после гипоксической нагрузки испытуемый дышал атмосферным воздухом). При исходном состоянии, гипоксической нагрузке и восстановлении после нагрузки у испытуемых регистрировали показатели внешнего дыхания (минутный объем дыхания (МОД) и частоту дыхания (ЧД)), насыщение гемоглобина крови кислородом, ЭКГ.

Динамика насыщения гемоглобина кислородом (SpO_2) изучалась методом пульсоксиметрии. Физическая работоспособность определялась при помощи выполнения велоэргометрической нагрузки ступенчато возрастающей мощности, теста PWC_{170} , а также теста максимальной анаэробной мощности (МАМ). Суммарная величина нагрузки (ΣA) рассчитывалась путем сложения всех величин выполненной работы до отказа.

Определялся: минутный объем дыхания (МОД); частота дыхания (ЧД) дыхательный объем.

Пробы Штанге (в модификации Джулиани) и Генча проводили по общепринятым методам.

Результаты и их обсуждение. Показано, что через 5 мин дыхания гипоксической смесью кислородное насыщение гемоглобина снижется в среднем до 90%, а к концу экспозиции - до 85% ($p < 0,05$). В восстановительном периоде уже через 3 мин дыхания атмосферным воздухом в SpO_2 практически не отличался от исходного.

Наряду с общей тенденцией динамики сатурации, наблюдались индивидуальные различия. Так, у одних испытуемых SpO_2 в течение первых 3-х минут снижался до 92%, и до конца экспозиции колебался от 90 до 95%. У других испытуемых SpO_2 снижался в течение всего периода гипоксической пробы и в конце ее составил 78%. Первые составили группу "устойчивых" к гипоксии, а вторые - "неустойчивых".

МОД начинал увеличиваться уже к концу первой минуты дыхания гипоксической смесью, в среднем на 58% ($p < 0,05$). В дальнейшем МОД изменяется незначительно, а к концу нагрузки еще более возрастал в сравнении с исходным состоянием ($p < 0,05$). Восстановление МОД происходило в течение 2-3 мин дыхания атмосферным воздухом.

ЧД незначительно изменялась во время гипоксической нагрузки, находясь в пределах 11-13 1/мин и не отличалась от исходного. При велоэргометрическом тестировании в условиях гипоксии не удалось выявить существенных различий ударного объема (УО) между выделенными группами устойчивых и неустойчивых к гипоксии.

Значимые корреляции ДО с МАМ и PWC_{170} свидетельствуют о том, что увеличение МОД при гипоксии может быть обусловлено преимущественно увеличением ДО.

Индивидуальные различия в реакциях дыхательной системы на гипоксию были весьма существенными. Выделено несколько типов таких реакций. У одной группы испытуемых на первых минутах дыхания гипоксической смесью наблюдалось уменьшение ЧД и МОД, и эти изменения, в той или иной степени, сохранялись до конца нагрузки. У испытуемых другой группы наблюдались противоположные изменения: увеличение ЧД и МОД. Наконец, у нескольких испытуемых снижение частоты дыхания сопровождалось увеличением МОД за счет ДО.

Вероятно, различное насыщение крови кислородом, выявленное при определении SpO_2 , оказывает разное влияние на возбудимость дыхательного центра. Возможно, гипоксия вызывала снижение возбудимости, что проявилось в уменьшении обоих регистрируемых показателей при относительно стабильной величине дыхательного объема. В другом случае возбудимость дыхательного центра повышалась, на что указывает увеличение МОД, однако разными путями - за счет увеличения ЧД или ДО.

Было выявлено снижение SpO_2 кислородного насыщения гемоглобина при выполнении велоэргометрической нагрузки по сравнению с исходным уровнем. Так, средние значения снижения SpO_2 для 1-4-й степени составляют, соответственно $94,5 \pm 0,4$; $95,1 \pm 0,3$; $94,5 \pm 0,25$; $92,7 \pm 0,4\%$. Статистически значимых различий в подгруппах "устойчивых" и "неустойчивых" не было.

Значения показателей работоспособности дают представления о состоянии физической работоспособности и, в частности, общей выносливости, а также ее составляющих компонентах в условиях гипоксии. Аэробная производительность, которая оценивалась по тесту PWC_{170} , свидетельствует о том, что средние значения всей группы составляют $829,9 \pm 26,0$ кГм, колеблются в диапазоне от 531 до 1365 кГм, имеют большую величину дисперсии 166,9. Эти значения характеризуют нижнюю границу среднего уровня оценки данного теста, что вполне закономерно для обычной выборки испытуемых, не занимающихся специально развитием общей выносливости. В подгруппах "устойчивых" и "неустойчивых" эти значения составляют соответственно $774,9 \pm 43$ и 858 ± 40 кГм, различия не значимы.

Состояние МАМ оценивалось по тесту Р. Маргария. Средние значения этого показателя для всей группы составляют $93,5 \pm 2,9$ кГм с диапазоном от 54,0 до 137,0 кГм, при дисперсии в 18,6 кГм. Различия между подгруппами "устойчивых" и "неустойчивых" не выявлены, средние значения составляют соответственно $93,6 \pm 7,9$ и $92,7 \pm 3,6$ кГм. Данные значения показателя МАМ соответствуют среднему уровню состояния анаэробной устойчивости. Для оценки устойчивости организма к гиперкапнии и гипоксии использовались широко распространенные пробы с задержкой дыхания Штанге и Генча.

Средние значения пробы Штанге у всех обследуемых составляют $36,1 \pm 1,92$ с, в подгруппах "устойчивые" $31,6 \pm 3,4$ и $36,5 \pm 2,4$ "неустойчивые". Эти параметры проб соответствуют хорошему уровню функционального состояния.

Индекс пробы Руфье для всей группы составляет $8,2 \pm 0,5$. В подгруппе "устойчивые" $7,8 \pm 0,7$, в подгруппе "неустойчивые" $8,4 \pm 0,7$ ед., что соответствует хорошему значению изучаемых показателей. Это относится и к показателям



выносливости, определенными по пробе Генча и коэффициенту Кваса (КВ).

При рассмотрении суммарной величины выполнения велоэргометрической нагрузки ступенчато возрастающей мощности средние значения всей группы составляют 2236,4 54,7 Вт, что соответствует удовлетворительной оценке этого показателя для здоровых молодых мужчин. Анализ значения этого показателя по подгруппам (3247,3 77,2 Вт для "устойчивых" и 2226,9 80,1 Вт для "неустойчивых"), выявил тенденцию различий между подгруппами в показателях работоспособности. Обращает на себя внимание тот факт, что коэффициенты парных корреляций между показателем работоспособности ΣA и другими ее показателями не имеют значимых величин при сравнении их внутри всей группы. Выявлена лишь незначительная связь между ΣA и PWC_{170} в подгруппах "устойчивых" и "неустойчивых" на уровне коэффициентов 0,47 и 0,56 соответственно. Самая значимая корреляционная связь отмечена в группе "устойчивых" между SpO_2 (S за 15 мин) и МАМ, причем она положительна (0,72).

Заключение. Установлено что, практически с первой минуты дыхания гипоксической газовой смеси с 10% содержанием кислорода возникают изменения в легочной вентиляции. При этом минутный объем дыхания возрастает главным образом за счет глубины дыхания. Однако, образование оксигемоглобина крови, оттекающей от легких, у разных испытуемых различно, что свидетельствует об индивидуальной стратегии адаптации к недостатку кислорода при примерно равных условиях газообмена в легких. Об этом свидетельствуют и данные восстановления легочной вентиляции, уже на третьей минуте дыхания нормальной воздушной смесью. Полученные данные позволили выделить две основные группы людей по количеству образующегося оксигемоглобина: группу "устойчивых" и группу "неустойчивых" к данным условиям гипоксии. Очевидно, причины таких различий в образовании оксигемоглобина могут быть или при разных условиях диффузии газа из альвеол в кровь (например, при увеличении длины диффузии), или особенностей кислородсвязывающих свойств крови, и то, и другое требует дополнительных исследований.

Изменения физической работоспособности, оцененные по различным тестам, характерны для нетренированных людей, совпадают с общепринятыми представлениями о динамике этих процессов, хотя в группе "устойчивых" выявлены тенденции к лучшей реализации функциональных резервов, благодаря чему суммарная величина выполнения велоэргометрической нагрузки у них достоверно больше, чем у всей группы и группы "неустойчивых".

Самая значимая положительная корреляционная связь (0,72), отмеченная в группе "устойчивых" между SpO_2 (S за 15 мин) и МАМ, говорит о том, что существуют механизмы обеспечения устойчивости к гипоксии данного уровня и в других физиологических системах, таких как кровообращение и энергетический обмен у людей, специально не тренированных к недостатку кислорода.

1. Березовский В.А., Бойко К.С., Клименко К.С., Левченко М.Н., Назаренко А.И., Шумицкая Н.М. Гипоксия и индивидуальные особенности реактивности. - Киев: Наукова думка. - 1978. - 216 с.
2. Агаджанян Н.А., Елфимов А.И. Функции организма в условиях гипоксии и гиперкапнии. - М.: Медицина. - 1986. - 270 с.
3. Колчинская А.З. Кислород, физическое состояние, работоспособность. - Киев: Наукова думка. - 1991. - 206 с.
4. Колчинская А.З. Гипоксическая гипоксия, гипоксия нагрузки повреждающий и конструктивный эффекты // Нурохия Мед. J. - 1993. - №3. - Р.8.

БІОХІМІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ УШКОДЖЕННЯ СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗІВ ПРИ ІНТЕНСИВНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ

Гузій О. В., Башкін І.М., Корж В.П.
ЛДУФК, м. Львів, Україна

Постановка проблеми. Сучасний спорт неухильно наближається до екстремальних видів людської діяльності з постійно зростаючими фізичними і психічними навантаженнями. Коли фізичні навантаження (ФН) здійснюються на межі адаптивних можливостей організму, вони можуть викликати негативні зміни структурного та функціонального статусів скелетних м'язів [1,2,4,6].

Розглянута проблема представляє теоретичний і практичний інтерес, тому що більш детальне розуміння механізмів, що лежать в основі зниження функції м'язів при їх посиленому функціонуванні, може допомогти зменшити пошкодження і прискорити відновлення м'язової тканини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Пошкодження скелетних м'язів, індуковані ФН, призводять як до локальних, так і до системних порушень [7]. При ФН не відбувається втрата м'язової маси, як, наприклад, при гіподинамії й гіпогравітації, однак внаслідок дуже високих і тривалих навантажень, що виконуються м'язами, виникають пошкодження м'язових волокон, механізм реалізації яких включає як біохімічні, так і імунологічні реакції [10]. Крайнім випадком у загальному ланцюгу ушкоджень є розрив самого м'яза (зв'язки) [8]. Ушкодження можуть відновлюватися за рахунок власних регенеративних можливостей м'язової тканини, або потребують терапевтичного, а часом і хірургічного втручання.

Мета дослідження: дослідити зміни в м'язах, які відбуваються при ФН, та визначити результат, до якого призводять дані зміни.

Методи і організація досліджень. Проведено модельні експерименти із використанням стандартного тесту (біг на тредмилі до повного виснаження, 32 м/хв., та повторно через 1 годину 20 м/хв., нахил 7,5%) на 32 білих щурах лінії Вістар. Всі маніпуляції було виконано у повній відповідності щодо положень про догляд за тваринами і використання їх в експериментальних цілях, прийнятими в ЄС.



Після експериментального тестування тварини виводилися із експерименту, відповідно до загальноновизначених правил, одразу після проведення тесту на 1 - 3 день після тестування. У безбілковому перхлорному екстракті тканин скелетної мускулатури, визначали вміст, а саме: аденілових нуклеотидів (Н.Б. Захаров и др., 1980), креатин фосфату (А.М. Алексеева, 1951), глікогену (Good, 1933), лактату (Hohorst, 1962), пірувату (Zock, Lamprecht, 1962). Методом диференційованого центрифугування у гомогенізатах тканин у сольовому ізотонічному середовищі виділяли цитоплазматичну фракцію і мембрани клітин, де визначали активність: фосфофруктокінази (Г.А.Кочетов, 1980); мієлопероксидази (М.З. Саидов, Б.В. Пинегин, 1998); Na⁺/K⁺-АТФази (А.М. Казеннов, 1984); катепсину D (Дж. Дингл, 1980) й катепсину В (А.Д. Barrett, 1981); ферментів антирадикального і антиперекисного захисту -супероксиддисмутази (СОД) (Е.Е. Дубинина, 1983), глутатіонпероксидази (ГПО) (В.И. Моин, 1986) і каталази (М. А. Королюк и др., 1988), вміст кінцевих продуктів реакцій перекисного окиснення ліпідів, що реагують із тіобарбітуровою кислотою (малонового діальдегіду) (И.Д. Стальная, 1977).

Математичну та статистичну обробку результатів досліджень проводили із використанням програмних пакетів GrafPadPrism 4.0 (GrafPadSoftwareInc., США) та Excel 2003 (Microsoft Corp., США).

Результати дослідження та їх обговорення. Вважають, що при дозованих ФН м'язи здорової людини не піддаються ішемії - приплив крові до них достатній. Разом з тим, високо інтенсивні ФН викликають сильну метаболічну гіпоксію м'язів, наслідки якої після припинення навантаження виявляються схожими з наслідками реперфузії при ішемії [3]. Надмірні ФН викликають суттєві метаболічні та функціональні зміни в організмі, наслідком яких є відмовлення від подальшого виконання роботи.

Результати, отримані нами при обстеженні щурів, до яких були застосовані тривалі субмаксимальні навантаження на біговій доріжці, підтверджують дані Kuipers H. et al. (1983) [9], що під впливом ФН у м'язовій тканині виникають дегенеративні вогнища. Особлива виразність наданого процесу була у тих м'язах, які безпосередньо залучені у бігові навантаження, у нашому випадку m. soleus, m. Rectusfemoris та m. vastuslateralis. Негативні зміни мали місце по закінченню рекомендованих навантажень, та у різній степені виразності проявлялися на 1-3 дні експерименту.

Перш за все, рекомендоване ФН викликало дефіцит у м'язах макроергічних фосфатів, які утворюються у сполучених із окиснювально-відновними процесами реакціях фосфорилування на внутрішній мембрані мітохондрій, на підтвердження чого було зниження вмісту КФ і АТФ і збільшення АДФ (рис. 1).

При цьому, процеси ресинтезу АТФ у мітохондріях тісно пов'язані не тільки з окиснювально-відновними реакціями, а й з реакціями гліколізу, ліполізу, протеолізу, які є постачальниками Ацетил- КоА для циклу Кребса.

У регуляції шляхів субстратної трансформації глюкози беруть участь багато ферментів: фосфорілаза, гексокіназа, фосфофруктокіназа (ФФК), піруваткіназа.

ФФК відіграє роль одного з головних регуляторних ферментів у послідовних реакціях гліколізу, активність якого інгібують АТФ та цитрат і стимулюють АМФ та АДФ. У задіяних скелетних м'язах відразу після навантаження відзначалася активація

ключового ферменту гліколізу - ФФК з подальшим пригнічення його активності яке відзначалося на першій добі експерименту. При цьому, на всі терміни обстеження у м'язових тканинах, які були досліджені, спостерігалось різке зниження запасів глікогену і накопичення продуктів гліколітичних реакцій - молочної та пірвіноградної кислоти (див. рис. 1). Дана спрямованість метаболізму призводить до блокування процесів окиснення жирних кислот, надмірного накопичення в тканинах кислих продуктів, формування метаболічного ацидозу.

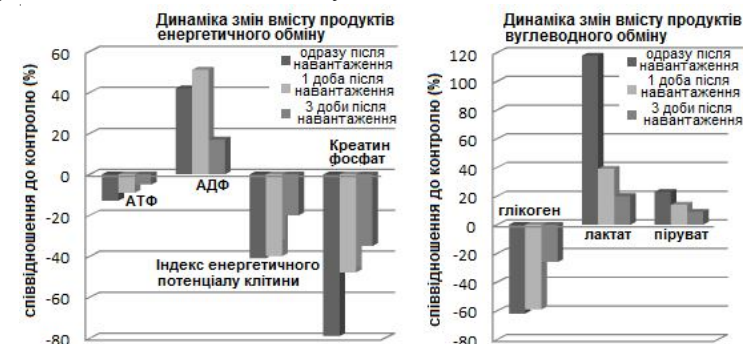


Рис. 1 Дінаміка змін продуктів вуглеводно-енергетичного обміну у м'язах після ФН.

Надмірне накопичення іонів водню, біологічно активних сполук призводить до серйозних пошкоджень структурних утворень клітин, різкого збільшення проникності біологічних мембран за рахунок структурних переходів у білках і ліпідах, і активації процесів вільно-радикального окиснення (ВРО). Щодо активації реакцій ВРО свідчили динамічні зміни активності ферментів антирадикального і антиперекисного захисту, та підвищення вмісту кінцевих продуктів реакцій перекисного окиснення ліпідів, що реагують із тіобарбітуровою кислотою (табл.).

Активация реакцій ВРО зачіпає найважливіші фізико-хімічні властивості мембран - проникність, в'язкість, фазовий стан. Серйозну негативну дію надають механічне (осмотичне) розтягування мембрани, адсорбція на ліпідному шарі поліелектролітів, включаючи деякі білки і пептиди.

Таблиця 1
Дінаміка змін окремих показників реакцій ВРО у тканинах скелетної мускулатури у щурів на різні строки після тестування на біговій доріжці (M±m, N = 8)

Показники	Контрольна група	Час після фізичного навантаження		
		Одразу по закінченню тестування	1 доба по закінченню тестування	3 доби по закінченню тестування
Активність:				
СОД	131,54±5,01	87,63±6,82*	99,85±6,52*	122,12±5,87
ГПО	12,14±1,47	7,54±1,36*	9,67±0,89*	10,74±0,94
Каталаза	47,7±0,84	31,9±0,67*	33,4±0,92*	41,4±1,07*
Вміст МДА	0,985±0,061	1,810±0,075*	1,580±0,092*	1,457±0,082*



Стійке зниження в уражених тканинах активності ферменту локалізованого у мембранах клітин, який бере участь в активному транспорті іонів - Na⁺/K⁺-АТФази, а також підвищення активності лізосомальних протеолітичних ферментів - катепсинів В і D, що підтверджує про наявність деструкції м'язових клітин (рис. 2).

Пошкодження плазмолемі призводить до витікання екстрацелюлярних м'язових білків, розгортання запальної реакції за участю лейкоцитів, відповіді гострої фази.

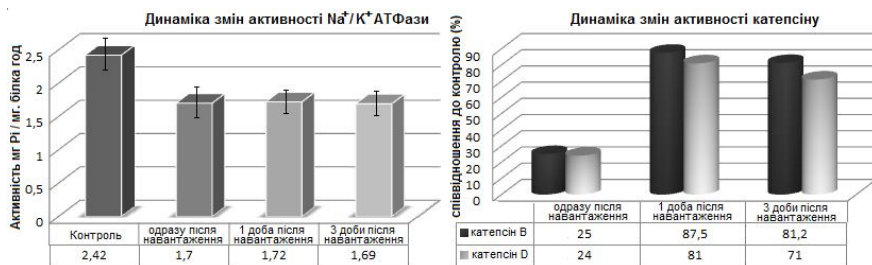


Рис. 2 Динаміка змін активності окремих ферментів у м'язах після ФН.

До першої доби експерименту у м'язах тварин збільшувалася активність маркерного ферменту нейтрофілів - мієлопероксидази (білок, що реалізується у ході дегрануляції нейтрофілів і моноцитів), що свідчило про розвиток процесу лейкоцитарної інфільтрації, активність якого залежала від відмінностей у ступені пошкодження волокон, які по-різному залучені до виконання рекомендованого ФН.

Вважають, що інтенсивність нейтрофільної інфільтрації м'язів, що супроводжує розвиток запального процесу, є неоднаковою у волокнах різного типу [5]. Так активність мієлопероксидази у щурів в білих, гліколітичних волокнах була нижчою у порівнянні із червоними, оксидативними волокнами, де щільність капілярів значно вища, ніж у білих волокнах [11]. На тлі активації катаболічних процесів на 1 добу експерименту спостерігалось зниження кількості лейкоцитів та їх функціональних показників. Набуті зміни залишалися на 3 добу експерименту.

Висновки. Картину uszkodження м'язової тканини, що розвивається внаслідок поєданої дії на м'яз механічного та метаболічного стресів, ймовірно, можна представити таким чином: у динаміці розвиток дегенеративних процесів у м'язах ініціює механічна фаза uszkodження, яка призводить до суттєвих порушень обміну речовин у вогнищі uszkodження; недостатність кисню до наявних потреб м'язових клітин у процесі навантаження, призводить до накопичення кислих метаболітів та закиснення саркоплазми; накопичення у вогнищі uszkodження біологічно активних сполук, судинна ендотеліальна дисфункція з розбалансуванням продукції вазоконстрикторів та вазодилататорів, каліємія, тощо, викликають звуження кровоносних судин та відповідно посилюють стан гіпоксії; енергетичні ресурси тканини виснажуються; активуються протеолітичні ферменти, що у свою чергу призводять до генералізації та маніфестації процесів uszkodження клітин скелетних м'язів за різними сценаріями (некроз, апоптоз, аутоліз), зменшенню функціонально активної тканини.

Подальші дослідження будуть спрямовані на більш детальне вивчення особливостей розвитку змін м'язової тканини під впливом ФН в умовах інтенсивних та тривалих тренувально-змагальних навантаженнях.

1. Башкин И.Н. Биохимические изменения в органах и тканях лабораторных животных при истощающих физических нагрузках и возможные пути их коррекции [Текст] / И.Н. Башкин // Наука в современном спорте. - 2006. - № 2. - С. 49 - 55.

2. Корж В.П. Медико-біологічне забезпечення спортсменів вищої кваліфікації: дис. докт. мед.наук: 14.03.04. / Віктор Петрович Корж; ДДМА - Дніпропетровськ, 2010. - 16 с.

3. Морозов В.И. Морфологические и биохимические аспекты повреждения и регенерации скелетных мышц при физических нагрузках и гиподинамии /В.И. Морозов, Г.А. Сакута, М.И. Калинин//Морфология. - 2006. - 129(3). - С. 88-96.

4. Тишкин В.С. Коррекция гипоксических нарушений метаболизма вызываемых физической нагрузкой. / В.С. Тишкин, В.В. Дунаев, И.М. Белай и др./ Фармакологическая коррекция гипоксических состояний: Тез. докл. I Всесоюз. конф., Москва, 27 - 28 января 1989 г. - Ижевск., 1989. - С.124 - 125.

5. Цыпленков П.В. Влияние мышечной деятельности на содержание миелопероксидазы в крови и скелетных мышцах крыс / П.В. Цыпленков. - Автореф. дисс. канд. биол. наук.- Л.,1988.- 21 с.

6. Byrne C. Neuromuscular function after exercise-induced muscle damage: theoretical and applied implications. /C.Byrne, C.Twist, R.Eston// Sports Med.- 2004. - V. 34. - P. 49-69.

7. Evans W.J. The metabolic effects of exercise-induced muscle damage. / W.J.Evans, J.G. Cannon // Exerc. Sports Sci. Rev.- 1991. - V. 19. - P. 99-125.

8. Hagerman F. Muscle fiber necrosis in marathon runners. Med. /F.Hagerman, R. Hikada, R.Staron// Sci. Sports Exerc. - 1983. -V. 15. - P. 164-167.

9. KuipersH. Muscledenerationafterexerciseinrats. /H.Kuipers, J. Drukker, P.M. Frederik, P. Geurten, G. vanKranenburg // Int. J. SportsMed. - 1983. - V. 4. - P. 45-51.72.

10. Lieber R.L. Muscle cytoskeletal disruption occurs within the first 15 min of cyclic eccentric contraction. /R.L.Lieber, L.E. Thornell, J. J. Friden// Appl. Physiol.- 1996. - V. 80. - P. 278-284.

11. MacAllister R.M., Skeletal muscle fiber types and their vascular support. / R.M. MacAllister, J.F. Amann, M.H. Laughlin // J. Reconstr. Microsurg. - 1993. - V. 9. - P. 313-317.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ И СКОРОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ НЕРВНОГО ИМПУЛЬСА У БИАТЛОНИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Высочина Н.Л., Колосова Е.В.
НУФВиС Украины, г.Киев

Актуальность. В современном спорте высших достижений постоянно увеличиваются как физические, так и психические нагрузки спортсменов, и как следствие, выдвигаемые к ним требования. Контроль и координацию деятельности организма спортсмена, выработку у него соответствующего психофизиологического состояния в условиях интенсивных физических и психоэмоциональных нагрузок осуществляют высшие отделы нервной системы. Научные знания о формировании индивидуально-типологических свойств высшей нервной деятельности могут быть направлены на прогнозирование успешности спортивной деятельности.

Анализ последних исследований и публикаций. Изучению индивидуально-типологических свойств высшей нервной деятельности посвящено много научных работ (В. А. Трошихин, С. И. Молдавская, Н. В. Кольченко, 1978; Н. В. Макаренко, 1991; Г. М. Чайченко, 1992; Т. И. Борейко, 1993; В. С. Лизогуб, 2001 и др.). Основное внимание в них уделяется возрастным психофизиологическим особенностям и их развитию в онтогенезе [5, 6, 8].

По литературным данным, скорость проведения импульса по двигательным волокнам нерва (СПИ) находится в зависимости от (в числе прочих факторов): диаметра нервного волокна и степени его миелинизации, кислотно-щелочного равновесия и электролитного обмена в тканях, а также от состояния периферического кровообращения в конечности [1-4, 7]. В норме значение скорости составляет 45-65 м/с. Исследования СПИ у спортсменов подтверждают значимость этого показателя для оценки уровня тренированности спортсмена [9].

С развитием спортивной науки и появлением новых технических средств диагностики возникает необходимость проследить взаимосвязь между нейродинамическими функциями и показателями скорости проведения импульса по нервным волокнам, что дало бы возможность углубить знания о специфике проявления индивидуальных особенностей спортсменов-биатлонистов и обосновать целесообразность их применения в спортивной подготовке.

Цель исследования: изучение взаимосвязи индивидуально-типологических психофизиологических показателей и скорости проведения нервного импульса по моторным волокнам нерва у спортсменов-биатлонистов.

Методы: анализ литературных источников, наблюдение, психологическое тестирование с использованием психодиагностических методик: измерение латентного периода простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), измерение латентного периода сложной зрительно-моторной реакции выбора одного раздражителя из трёх (РВ1-3) и реакции выбора двух раздражителей из трёх (РВ2-



3), измерение уровня функциональной подвижности нервных процессов (ФПНП) по методике Н.В.Макаренко, стимуляционная электронейромиография (определение скорости проведения нервного импульса по моторному нерву верхней конечности (n.medianus)), корреляционный анализ.

В исследовании принимали участие 8 спортсменов-биатлонистов высокой квалификации, члены сборной команды Украины. У всех обследованных спортсменов регистрировали параметры высшей нервной деятельности по результатам сенсомоторной деятельности различной степени сложности и параметры функционального состояния нервно-мышечной системы.

Исследования проводили в марте 2012 года в Научно-исследовательском институте Национального университета физического воспитания и спорта Украины на базе лаборатории теории и методики спортивной подготовки и резервных возможностей спортсменов по методике Н.В.Макаренко с использованием компьютерной системы "Диагност-1".

Электронейромиографическое (ЭНМГ) исследование проводилось на нейродиагностическом комплексе Nicolet Viking Select (США-Германия). Для оценки функционального состояния нервно-мышечной системы спортсменов использовали методику определения скорости проведения нервного импульса по моторным (двигательным) волокнам нерва.

Проводили электрическую стимуляцию срединного нерва (n.medianus). Для отведения М-ответа (прямого ответа мышцы на раздражение моторных волокон нерва) от мышцы, приводящей большой палец (m.abductor pollicis brevis) использовали пару стандартных поверхностных электродов.

Связь работы с научными планами, темами. Исследование выполнено в соответствии со "Сводным планом научно-исследовательских работ в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 гг." Министерства Украины по делам семьи, молодёжи и спорта по теме 2.25. "Мониторинг процесса адаптации квалифицированных спортсменов с учётом их индивидуальных особенностей".

Анализ и обсуждение: Для получения достоверных результатов отдельно сопоставлялись данные каждой руки спортсмена. При этом учитывалось, что в группе испытуемых у всех спортсменов ведущей является правая рука.

Полученные данные свидетельствуют о том, что средняя скорость реакции правой руки в группе биатлонистов выше, чем скорость реакции левой. Время реакции составляет 433,7 мс (уровень выше среднего) для правой руки и 459,0 мс (средний уровень) для левой. Средняя величина латентного периода простой зрительно-моторной реакции у биатлонистов находится на уровне ниже среднего (308,1 мс), что обусловлено спецификой их двигательной активности. Поскольку взаимосвязь между показателями латентного периода реакции и скоростью проведения нервного импульса является обратной, полученные корреляционные данные имеют отрицательные значения (табл.). Наибольшие показатели достоверной корреляционной взаимосвязи выявлены между уровнем РВ2-3 правой руки и показателями скорости проведения нервного импульса по правой руке ($r=-0,61$, $p < 0,05$).



Таблиця

Психофізіологічні показателі спортсменів-біатлоністів

Параметри	ПЗМР (мс)	PВ1-3 (мс)	PВ2-3 (мс)	PВ2-3 пр. (мс)	PВ2-3 л. (мс)	ФПНП (с)	МВЭ (мс)	Время выхода на МЭ (с)
Средний показатель (n=8)	308,1	383,7	446,3	433,7	459,0	66,3	120,0	44,0
Уровень	Ниже среднего	Средний	Средний	Выше среднего	Средний	Средний		

Определение уровня функциональной подвижности нервных процессов проводилось в режиме обратной связи, когда длительность экспозиции тестирующего сигнала изменяется автоматически в зависимости от характера ответных реакций испытуемого. Среднее время выполнения теста для определения ФПНП у биатлонистов составляет 66,4 с, минимальное время экспозиции - 120,0 мс, а время выхода на минимальную экспозицию - 44,0 с. Данные показатели характеризуют средний уровень функциональной подвижности нервных процессов. Позитивная достоверная корреляция отмечается между показателями ПЗМР и ФПНП ($r=0,93$, $p < 0,05$), показателями ПЗМР и МВЭ (минимального времени экспозиции) ($r=0,83$, $p < 0,05$), показателями ПЗМР и PВ1-3 ($r=0,73$, $p < 0,05$), а также PВ1-3 и ФПНП ($r=0,87$, $p < 0,05$).

Для анализа скорости проведения нервного импульса были взяты показатели по срединному нерву верхней конечности (n.medianus), т.к. он осуществляет иннервацию мышц, участвующих в движении указательного пальца, которым работали спортсмены при выполнении теста. Значение скорости проведения импульса по нервным волокнам находилось на верхней границе нормы. Средний показатель для правой руки составлял 63,4 м/с, а для левой - 63,6 м/с соответственно. Показатели скорости проведения импульса для правой и левой рук не имели достоверных различий.

Выводы. Изучение индивидуальных характеристик ПЗМР, PВ1-3, PВ2-3 и функциональной подвижности нервных процессов показали, что особенности высшей нервной деятельности биатлонистов высокой квалификации отражают их индивидуальную психофизиологическую адаптацию к конкретному типу двигательной активности. Высокий показатель СПИ характеризует состояние функциональной подготовленности спортсменов. Взаимосвязь нейродинамических функций со скоростью проведения импульса по нервным волокнам наиболее выражено проявляется в реакциях правой руки.

Полученные показатели позволяют объективно диагностировать особенности психофизиологических функций биатлонистов высокой квалификации, что предоставляет информацию, необходимую для индивидуального подхода в спортивной подготовке. Результаты работы могут быть использованы в работе спортивных центров при разработке системы спортивного отбора в биатлоне, а также студентами медицинских, биологических, психологических специальностей при изучении комплекса медико-биологических дисциплин.

1. Андриянова Е. Ю. Электронейромиографические показатели и механизмы развития пояснично-крестцового остеохондроза / Е. Ю. Андриянова, Р. М. Городничев. - Великие Луки, 2006. - 119 с.
2. Бадалян Л. О. Клиническая электромиография / Л. О. Бадалян, И. А. Скворцов. - М: Медицина, 1986. - 368 с.
3. Гехт Б. М. Теоретическая и клиническая электромиография / Б. М. Гехт. - Л., 1990. - 232 с.
4. Команцев В. Н. Методические основы клинической электронейромиографии. Руководство для врачей / В. Н. Команцев. - Санкт-Петербург, 2006. - 349 с.
5. Макаренко Н. В. Психофизиологические функции человека и операторский труд / Н. В. Макаренко. - Киев, Наукова думка, 1991. - 216 с.
6. Макаренко Н. В. Методика оценки основных свойств высшей нервной деятельности человека / Н. В. Макаренко, В. В. Сиротский, В. А. Трошихин // Сб. "Нейробионика и проблемы биоэлектрической активности". - К., Научный совет по проблеме "Кибернетика", 1975. - С. 41-49.
7. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса / Под ред. Дж. МакДуглла, Г. Э. Уэнгера, Г. Дж. Грина: Пер с англ. - К.: Олимпийская литература, 1998. - Глава 9, С. 404-429.
8. Трошихин В. А. Функциональная подвижность нервных процессов и профессиональный отбор / В. А. Трошихин, С. И. Молдавская, Н. В. Кольченко. - Киев, Наукова думка, 1978. - 226 с.
9. Pawlak M. Field hockey players have different values of ulnar and tibial motor nerve conduction velocity than soccer and tennis players / M. Pawlak, D. Kaczmarek / Arch Ital Biol. - 2010. - Т.148. - 4. - С. 365-376.

СУЧАСНІ ЕЛЕКТРОННІ ТЕХНОЛОГІЇ У ОБ'ЄКТИВІЗАЦІЇ РІВНЯ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ

¹Бріскін Ю. А., ²Корягін В. М., ³Блавт О. З.

¹ЛДУФК, м. Львів, Україна

²НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна

Наукові дослідження в сучасних умовах є тим важливим фактором, який обумовлює прогресивні перетворення у спорті. Бурхливий розвиток досягнень у світовому спорті потребує безперервного пошуку нових, ефективніших засобів підготовки спортсменів різної кваліфікації. Протягом останніх років відбувається активне формування науки навколо пошуку інноваційних підходів до оптимізації оцінювання критеріїв фізичної підготовленості спортсменів [2-5]. На сьогоднішній день стан фізичної підготовленості спортсменів є одним із важливих предметів вивчення для багатьох досліджень [2-7, 11]. Багаторічне спортивне тренування являє собою процес, який протікає у відповідності з закономірностями розвитку фізичних якостей, оволодіння технікою певного виду спорту, спортивної моторики, тощо.



Численними авторами доведено, що ефективність її організації нерозривно пов'язана з наявністю високого рівня медико-біологічного забезпечення, що включає в себе діагностику рівня фізичного стану [2-8, 11].

Удосконалення фізичної підготовленості спортсменів залежить від успішної розробки ефективних засобів та методів розвитку фізичних якостей, яка певною мірою забезпечує виконання м'язової роботи та висуває різноманітні вимоги до функціонального стану організму спортсменів. Одним із найбільш інформативних показників фізичної підготовленості спортсменів є показник координаційних здібностей [7, 8, 11]. Не має такого виду спорту, де результат не забезпечується рівнем розвитку координаційних здібностей. Саме тому визначення їхнього рівня є одним з визначальних факторів, що лімітує динаміку фізичної підготовленості та дає змогу цілеспрямовано керувати цим процесом. Зазначимо, що результати численних наукових досліджень демонструють, що усі показники фізичної підготовленості досить тісно корелюють між собою [6-8, 11, 12].

Координаційні здібності характеризуються здатністю швидкого оволодіння новими рухами, вміннями перебудувати рухову діяльність залежно від зміни обставин та ситуації, що склалася. Оцінювання рівня їхнього розвитку, дають підставу міркувати про динаміку фізичної підготовленості в процесі тренування, допомагають розв'язувати питання регламентації характеру, обсягу та інтенсивності фізичних навантажень [9, 10, 12].

Тестування рівня координаційних здібностей спортсменів розглядається як компонент управління процесом спортивного тренування. Обґрунтуванню організаційно-методичної системи контролю їхнього розвитку присвячено роботи ряду авторів [1, 4, 5, 11]. Вони єдині у думці, що для досягнення необхідного результату потрібен постійний контроль змін у стані координації. Дослідження [7, 8, 11] підтвердили гіпотезу можливості вдосконалення координації завдяки виконанню складних вправ. Аналіз наявної науково-методичної літератури з цього питання дає підстави стверджувати, що вимір рівня координації винятково важливий у таких випадках: під час оцінювання рівня рухової координації у спортсменів і її динаміки під час спортивного тренування (добові зміни, зміни в різних періодах тренування, зміни під впливом застосовуваних тренувальних навантажень і засобів); під час контролю за ходом процесу відновлення після тренувального навантаження. Своєю чергою це буде сприяти глибшому вивченню змін рівня функціональної підготовленості спортсменів.

У цьому аспекті інтерес представляє розробка нових інформаційних технологій, які базуються впровадженні комп'ютеризації тренувального процесу. Одним із перспективних напрямків удосконалення є розробка моніторингу фізичного та рухового розвитку на основі сучасних електронних технологій [5, 8]. Специфіка електронних технологій передбачає програмно-методичне забезпечення тренувань за наявності новітніх технічних засобів.

Мета роботи - обґрунтувати можливість вдосконалення методики тестування рівня розвитку координаційних здібностей на основі використання сучасних електронних технологій.

Завдання дослідження:

1. Визначити основні способи тестування рівня розвитку координаційних здібностей спортсменів.

2. Визначити доцільність композицій сучасних електронних технологій для вдосконалення методики тестування рівня розвитку координаційних здібностей.

На теперішній час рухова координація вимірюється і оцінюється на основі спроможності виконання обертів навколо поздовжньої осі тіла під час стрибка. Уміння виконувати максимальне обертання навколо поздовжньої осі тіла під час стрибка вимагає прояву певного рівня рухової координації. Це пов'язано з виконанням точних рухів за оптимальний відрізок часу. Високий результат у цьому тестовому завданні (максимальному обертанні) потребує швидкого й точного сполучення рухів декількох частин тіла та зберігання рівноваги під час стрибка й приземлення. Спроможність виконання максимального обертання визначається як показник точності виконання складного рухового завдання. Деякі автори називають цю спроможність динамічною рівновагою, динамічною координацією, загальною руховою координацією. Аналіз виконання максимального обертання під час стрибка вказує на високий ступінь складності цього тестового завдання, що потребує прояву всіх основних координаційних здібностей. Тому цей тест називають синтетичним. Проте результат виміру рівня координації, або результат виконання максимального обертання (кількості обертів) під час стрибка, може залежати від рівня стрибучості (вищий стрибок теоретично забезпечує більшу кількість обертів і потребує більшого прояву координації) і виду спорту.

Засіб виміру координації: координаціометр (1976)- складається з дерев'яної платформи розміром 1x1 м, на якій уписане коло діаметром 80 см. Коло пофарбовано в чорний колір, у середині - намічені центр і контури ступнів. На окружності кола нанесено градусну кутовий поділ.

Проводячи вимір рівня координації, застосовується стрибок поштовхом двох ніг із приземленням на дві або з однієї ноги на одну. У другому завданні можна використовувати два варіанти: стрибок із правої ноги на ту саму ногу, а також із заміною ноги (тобто з правої на ліву). Мета всіх рухових завдань тесту - виконання максимальної кількості обертів.

Спортсмен стає на координаціометр так, щоб його ліва і права ступні розмішувалися на контурах, нарисованих на платформі. Вихідне положення - ноги разом. Після виконання напівприсяду здійснюється швидкий вертикальний стрибок із максимальним обертанням уліво. Приземляючись на обидві ноги, підслідний залишає слід - відбиток лінії, накресленої крейдою на його ступні. За цією лінією визначається величина обертання в градусах.

У разі виходу за чорне коло або втрати рівноваги завдання повторюється. Таким самим способом вимірюється результат виконання завдання під час обертів в іншому напрямку. Приземлення повинно бути стійким, без втрати рівноваги. Досліджуваний виконує завдання шість разів по три рази в кожному напрямку. Результат тесту визначається за сумою найкращих результатів. Для статистичного опрацювання з трьох повторень у праву і ліву сторони відбирається кращий результат.

Основною ідеєю запропонованого методу є принцип "друкування" ступнів на координаціометрі: чим більший кут обертання під час стрибка, тим вищий рівень його рухової координації [9, 10].

Такий спосіб вимірювання координації є дуже суб'єктивним та вимагає певного втрати часу. Це стало підставою для проведення нами комплексних досліджень, спрямованих на удосконалення процесу тестування рівня координаційних здібностей спортсменів. На даному етапі розвитку електронної техніки, існує суттєва можливість удосконалення цього тестового процесу з використанням комп'ютерного моніторингу на основі сучасних електронних технологій.

Для автоматизованого визначення координаційних здібностей був проведений вибір сенсорних пристроїв вимірювання параметрів приземлення при стрибку навколо своєї осі. В ході аналізу параметрів та принципів роботи таких пристроїв було показано, що оптимальним рішенням поставленої задачі є ємнісна сенсорна матриця тиску, що забезпечує "електронне друкування" відбитку ступнів. Така сенсорна матриця дозволяє визначити положення ступнів на вимірювальній площині до та після стрибка спортсмена.

Структура сенсорних матриць поверхневого тиску базується на струмопровідних стрічках (conductive threads), що утворюють X-Y матрицю (рис. 1), стовбці якої розміщено в нижньому електродному шарі (Lower layer), а рядки - у верхньому (Upper layer). Струмопровідні стрічки виготовляються з гнучкого матеріалу, типово, з струмопровідної тканини.

В залежності від призначення сенсорні матриці тиску можуть мати різні розміри, та роздільну здатність. Типово розміри становлять від 0,1 м до 2 м, а роздільна здатність - від 100 до 1000 точок вимірювання на 1 м. Кількість точок вимірювання на одиницю довжини визначається кількістю струмопровідних стрічок на цій довжині, а кількість точок на одиницю площі - добутком кількості струмопровідних стрічок в нижньому та верхньому шарах.

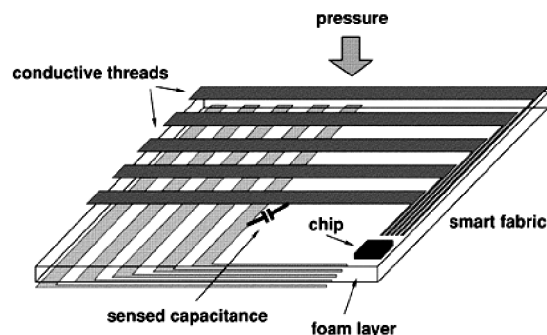


Рис. 1. Структура текстильної матриці поверхневого тиску.

Нижній та верхній електродні шари розділені пружним діелектриком, наприклад шаром поролону (foam layer). Ділянки перекриття нижніх та верхніх електродів утворюють сенсорну ємнісну комірку (sensed capacitance), товщина якої, а отже і її ємність, змінюється під дією тиску (pressure).

В структуру інтелектуальної матриці поверхневого тиску вбудовують чіп інтегральної схеми, що, послідовно комутуючи електроди матриці, забезпечує формування та підсилення інформативних сигналів. Далі ці інформативні сигнали передаються у персональний комп'ютер і обробляються відповідним програмним забезпеченням. Це програмне забезпечення розраховує значення тиску в кожній точці вимірювання, графічно представляючи результат вимірювання у виді двомірної матриці. Приклад такого графічного представлення тиску людини на площину наведено на рис. 2. Лідером ринку матриць поверхневого тиску є компанія Xsensor Technology Corporation, пристрої характеризується унікальною гнучкістю, широким вибором типо-розмірів, багатоканальністю, зручністю в експлуатації та якісним графічним представленням отриманих картин розподілу тиску.

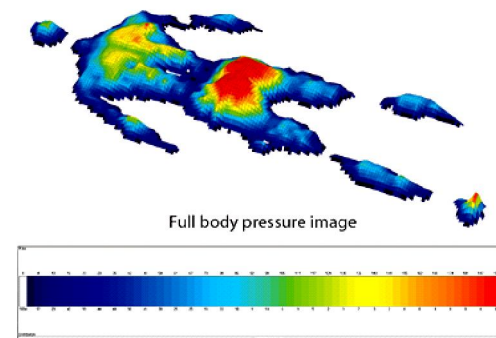


Рис. 2. Відбиток поверхневого тиску людини на площину.

Нами вперше показана можливість використання сенсорної матриці тиску з метою визначення координаційних здібностей та проведений вибір типу матриці. Матриця містить більше 65 тисяч точок вимірювання. Діапазон вимірювання тиску на поверхню становить від 0,1 кг/см² до 14 кг/см², що дозволяє чітко ідентифікувати положення ніг (у взутті чи без взуття) спортсменів всіх вагових категорій. Вимірювання проводиться з швидкістю 6 кадрів за секунду.

Висновки:

1. Рівень розвитку координаційних здібностей спортсменів є важливим прогностичним показником виконання рухових дій, основою набуття та ефективного застосування технічних прийомів у спортивній діяльності.

2. Одним із перспективних напрямків удосконалення якості процесу тестування рівня координації є розробка та впровадження в цей процес спеціальних електронно-технічних сенсорних пристроїв, які повинні забезпечити об'єктивність отриманих результатів.

3. Позитивними особливостями використання запропонованої нами технології є точність тестування, зручність у використанні та компактність пристрою, достовірність отриманих результатів тестування, автоматичне отримання результатів вимірювання у вигляді електронного протоколу.



1. Антонов С. В. Спрямований розвиток координаційних здатностей при удосконаленні технічної підготовленості стрільців із лука: перспективи та напрями досліджень / С. В. Антонов, Ю. А. Бріскін, М. П. Пітин // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези доп. XIV Міжнар. наук. конгр. - К., 2010. - С. 38.

2. Бріскін Ю. А. Специфічні якості спортсменів, проблема та напрямок дослідження / Ю. А. Бріскін // Фізична культура та спорт - важливий фактор виховання особистості та зміцнення здоров'я населення : матеріали звітної наук.-практ. конф. викладачів ін-ту за 1992 рік. - Л., 1993. - С. 36-37.

3. Бріскін Ю. А. Специфічні якості спортсменів: закономірності формування / Ю. А. Бріскін // Фізична культура та спорт - важливий фактор виховання особистості та зміцнення здоров'я населення: матеріали звітної наук.-практ. конф. викладачів ін-ту за 1994 рік. - Л., 1995. - С. 46.

4. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта: [учеб. пособие] / Л. В. Волков. - К.: Олимпийская литература, 2002. - 294 с.

5. Духовский Е. А. Техническое регулирование и эффективность физической культуры и спорта / Е. А. Духовский, А. Н. Грачев // Физкультура и спорт в условиях современных экономических преобразований в России : материалы юбил. науч.-практ. конф., посвящ. 79-летию ВНИИФК. - М., 2003. - С. 378.

6. Глазирін І. Д. Організація навчально-дослідної роботи на заняттях зі спортивних ігор / І. Д. Глазирін. - Черкаси: Відлуння-Плюс, 2009. - 172 с.

7. Лапутин А. Н. Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификации / А. Н. Лапутин // Наука в олимпийском спорте : спец. вып. - 1999.- С. 78-83.

8. Лапутин А. Н. Современные проблемы усовершенствования технического мастерства спортсменов в олимпийском и профессиональном спорте / А. Н. Лапутин // Наука в олимпийском спорте. - 2001. - № 2. - С. 38-46.

9. Методы исследования в спорте: учеб. пособие / [под. ред. В. П. Филина, А. С. Ровного]. - Х.: Основа, 1992. - 149 с.

10. Тесты в спортивной практике / Х. Бубэ, Г. Фэнк, Х. Шлюбтер, Ф. Трогш. - М.: Физкультура и спорт, 1968. - 40 с.

11. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учеб. тренера высш. квалификации / В. Н. Платонов. - К.: Олимпийская литература, 2004. - 808 с.

12. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса / под ред. Дж. Дункана Мак-Дуггала [и др.]. - К.: Олимпийская литература, 1997. - 504 с.

ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК НА ОБЪЕМНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ СЕРДЦА С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ АДАПТАЦИИ

Талатынник Е.А.

НИИ НУФВиС Украины, г. Киев, Украина

Постановка проблемы. Физическая работоспособность организма в значительной мере определяется возможностями сердечно-сосудистой системы, от функционального состояния которой зависит обеспечение всех видов деятельности организма. В свою очередь, спортивные тренировочные нагрузки оказывают существенное влияние на морфофункциональное развитие аппарата кровообращения и, в частности, сердца, а также полноценность механизмов его регуляции [5, 6]. Особенно это проявляется у детей, подростков и юношей, так как известно, что в этом возрастном периоде развитие сердца отстает от темпов физического развития. У молодых спортсменов происходит непрерывный рост и функциональное совершенствование сердечно-сосудистой системы, что объясняет определённые особенности сердца в юном организме [1, 2, 3, 4].

В последнее время, как за рубежом, так и в Украине спортсмены в более молодом возрасте выполняют нормативные требования в различных видах спорта, а тренеры все чаще стали применять форсированные тренировки в детско-юношеском возрасте. Быстрое наращивание их объема и интенсивности без достаточного научного обоснования и критериев оценки функционального состояния сердца могут вызвать его перенапряжение и оказать серьезное неблагоприятное воздействие на организм и тем самым ограничивают дальнейшее совершенствование в избранном виде спорта.

Связь с планом НИР. "Мониторинг процесса адаптации квалифицированных спортсменов с учетом их индивидуальных особенностей" Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 г.

Анализ последних исследований и публикаций. Научные исследования по проблеме адаптационных возможностей сердечной мышцы растущего организма приобретает все большее значение.

На сегодня существует значительное количество научных работ, в которых изучают развитие приспособительных реакций растущего организма, где лимитирующим звеном является деятельность сердца (Р.М. Баевский, 1985; Ф.З. Меерсон, 1988; Ф.Г. Ситдииков, 1989; Н.И. Абзалов, 1998; Г.В. Кмить, 2000; Ю.С. Ванюшин, 2001). Преобладающее число исследований основано при этом на данных обследований спортсменов старше 18 лет. В значительно меньшем числе работ анализируются результаты обследования детей, подростков и юношей, занимающихся спортом.

Систематическая напряженная мышечная деятельность обуславливает комплекс ответных реакций организма, дифференцированных функциональных и структурных изменений, обеспечивающих адаптацию к специфике нагрузок в том



или ином виде спорта в зависимости от направленности физических нагрузок, спортивного стажа, возраста занимающихся (Ф.З. Меерсон с соавт., 1988; А.С. Солодков, 1990; А.Г. Дембо, 1991; М.М. Безруких с соавт., 2002; Г.А. Макарова, 2003; И.Х. Вахитов, 2005). Дети и подростки наиболее чувствительны к предъявляемым их организму физическим нагрузкам в связи с незрелостью функциональных систем. Исследования структурных характеристик сердца у спортсменов разного возраста имеет важное прикладное значение при решении вопросов контроля за функциональным состоянием организма, при планировании тренировочных нагрузок.

Цель исследования. Изучить возрастные особенности адаптации сердечной мышцы у спортсменов разных видов спорта под влиянием тренировочных нагрузок различной направленности в общеподготовительном периоде подготовки.

Методы исследования. Для изучения функционального состояния сердечно-сосудистой системы спортсменов применялся метод количественной пространственной векторкардиографии предсердий и желудочков. Векторкардиограмма предсердий и желудочков регистрировалась в трех взаимно-перпендикулярных плоскостях: фронтальной, сагиттальной и горизонтальной. Определялись проекции моментных векторов каждой 0,01 с, а также проекция начального (Н), главного (Г) и конечного (К) векторов - желудочковой петли, а также проекции правого (P1), левого (P3) и обоих предсердий (P2) - предсердной петли.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведено исследование объемного электрического поля сердечной мышцы у юных спортсменов разных видов спорта в возрасте от 6 до 20 лет, спортивный стаж которых составлял от 1 до 5 лет на этапном комплексном обследовании в общеподготовительном периоде подготовки. Всего было обследовано 20 спортсменов, которые были разделены на три возрастные группы.

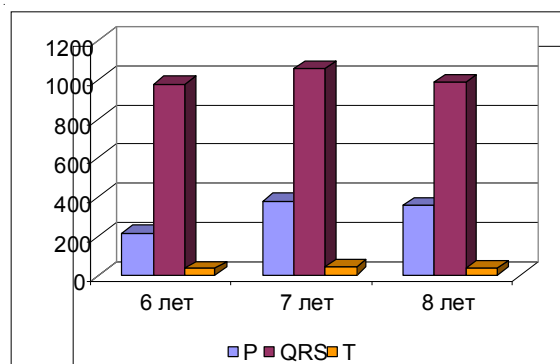


Рис. 1. Индивидуальная динамика объемного электрического поля сердечной мышцы у детей в общеподготовительном периоде подготовки

В первой группе были выявлены такие топографические изменения как незначительное увеличение объемного электрического поля сердечной мышцы,

преимущественно левых отделов (передне-боковой и боковой стенки левого желудочка), а также повышение электрической активности предсердной мышцы и низкий уровень метаболического обеспечения миокарда. Это связано, как с особенностями данного возраста, так и с нагрузками направленной на развитие общей выносливости (нагрузок аэробного характера 80% и меньшей доли нагрузок силовой направленности 20%) (рис. 1).

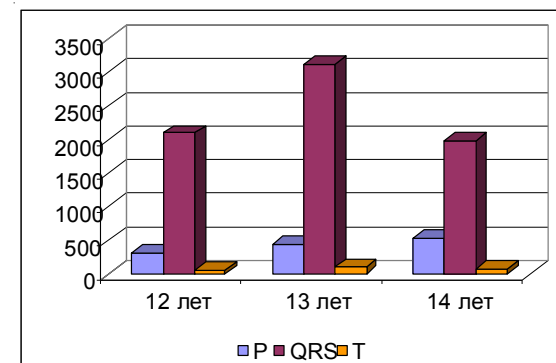


Рис.2. Индивидуальная динамика объемного электрического поля сердечной мышцы у подростков в общеподготовительном периоде подготовки.

Во второй группе отмечалось объемное электрическое поле сердца выше, на 47% по сравнению с первой группы, как правых, так и левых отделов, за счет повышения объема и интенсивности нагрузок скоростно-силовой направленности. Уровень метаболического обеспечения миокарда находился на достаточно высоком уровне, при этом у юных спортсменов наблюдалась гемодинамическая перегрузка обоих предсердий в разной степени выраженности (рис. 2).

Это повышение электрической активности предсердий у первой и второй групп является возрастной особенностью адаптации и характерно для спортсменов с маленьким спортивным стажем.

К 13-15 годам происходит интенсивное развитие двигательной функции вместе с тем функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем еще значительно ниже, чем у взрослых. В частности, у подростков сердце по весу и размерам меньше, чем у взрослых, минутный и ударный объемы сердца ниже. В силу этих причин одинаковая физическая работа выполняется подростком менее экономично, чем взрослым. Особенно заметно это отличие для акселераторов, у которых разрыв между темпом роста тела в длину и развитием сердечно-сосудистой системы больше, чем у обычных подростков. Поэтому у них имеет место "синдром малого сердца", выражающийся в жалобах на быструю утомляемость, слабость, периодические сердцебиения, колющие боли в сердце.

Подросткам свойственна высокая лабильность нервных процессов. Это сказывается на работе сердечно-сосудистой системы. В частности у них чаще возникает нарушения ритма сердца. Показатели ЧСС и АД у детей и подростков

изменчивы. С возрастом ЧСС урезается, а АД повышается, реакция на физическую нагрузку становится более экономичной (табл. 1, 2).

Таблица 1.

Частота сердечных сокращений в покое у детей различных возрастных групп

Возраст, годы	5-8	8-12	12-16
ЧСС, уд./мин	115-70	108-65	102-55

Таблица 2.

Артериальное давление в покое у детей различных возрастных групп

Возраст, годы	4-10	11-12	13-14	15-16
САД, мм. рт. ст	75-85	90-95	95-110	105-110
ДАД, мм. рт. ст	50-60	55-60	60	60-70

В третьей группе наблюдается гармоничное развитие сердечной мышцы всех отделов. Объемное электрическое поле желудочков было выше на 23% по сравнению со второй группой и на 63% по сравнению с первой группой. С высоким уровнем метаболического обеспечения миокарда. Гемодинамическая перегрузка предсердной мышцы не наблюдалась. Указанные изменения можно связать с характером тренировочного процесса у начинающих спортсменов, направленного на развитие специальной выносливости и физиологическими особенностями данного возраста.

В 18-20 лет происходит становление и развертывание резервных возможностей сердца. Сердечная мышца переходит на более экономичный путь своего функционирования (рис. 3).

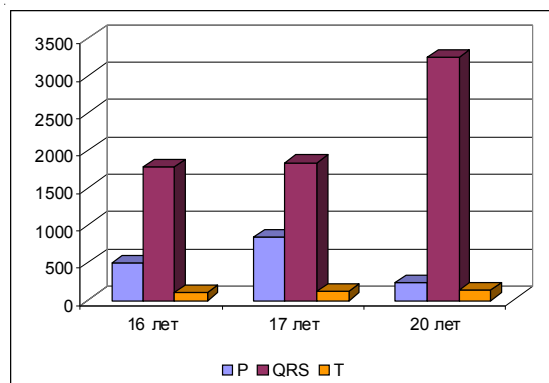


Рис. 3. Индивидуальная динамика объемного электрического поля сердечной мышцы у молодых спортсменов в обще подготовительном периоде подготовки

У некоторых спортсменов во всех возрастных группах отмечалась перегрузка левого желудочка и снижение резервных возможностей сердца, сопровождающаяся повышением электрической активности предсердий. Такие изменения в топографии объемного электрического поля желудочков наблюдаются у спортсменов при нерегулярных тренировочных занятиях и тренировке в болезненном состоянии на



фоне недостаточной общей выносливости, что приводит к быстрому развитию гипертрофии и дилатации сердечной мышцы. Полученные изменения являются следствием отсутствия централизованной подготовки, где необходим индивидуальный подход, с учетом возрастных особенностей адаптации.

Выводы.

1. У молодых спортсменов всех групп наблюдается функциональные изменения сердечной мышцы неодинаково.

2. Для спортсменов первой группы характерно небольшое объемное электрическое поле желудочковой петли, которое сопровождается гемодинамической перегрузкой предсердий и низким уровнем метаболического обеспечения миокарда.

3. Повышение электрической активности предсердий у первой и второй группах является возрастной особенностью адаптации и характерно для спортсменов с маленьким спортивным стажем.

4. Гармонично развитое сердце с высоким уровнем метаболического обеспечения миокарда наблюдается у спортсменов третьей группы.

5. При не регулярных тренировочных занятиях и тренировке в болезненном состоянии отмечается перегрузка левого желудочка и снижение резервных возможностей сердца у некоторых спортсменов во всех возрастных группах.

Перспективы дальнейших исследований будут направлены на детальное изучение особенностей адаптационных перестроек сердечной мышцы у юных спортсменов с учетом периода подготовки, индивидуальных и возрастных особенностей спортсмена. Правильно спланированный тренировочный процесс под постоянным контролем даст возможность не только повысить спортивный результат, но и избежать нарушений, перегрузок в деятельности сердечно-сосудистой системы, сохранить здоровье у юных спортсменов.

1. Бати М.Д. Функциональное состояние организма юных спортсменов /М.Д. Бати. - Краснодар. - 2005. - 65 с.

2. Белоцерковский З.Б. Реакция сердца на изменение нагрузок /З.Б. Белоцерковский, Б.Г. Любина //Медицина и спорт. - 2005. - № 4. - С. 33-34.

3. Быков, Е.В. Спорт и кровообращение: Возрастные аспекты /Е.В. Быков, А.П. Исаев, С.А. Сашенков. //Челябинск: "Интерполиарт и К". - 1998. - 64 с.

4. Калужная Р.А. Возрастные особенности регуляции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку /Р.А. Калужная, В.В. Панавене, Н.М. Преснякова //Новые исследования по возрастной физиологии. - 1980. - №1(14). - С.33-37.

5. Набатникова М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов /М.Я. Набатникова. - М. - ФиС. - 1982. - 279 с.

6. Никитушкин В.Г. Методика определения норм физической подготовленности и функционального состояния юных спортсменов /В.Г. Никитушкин, В.Г. Бауэр // Научные труды ВНИИФК, 1995. - М. - 1996. - С. 115-120.



ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ВАЖКОАТЛЕТІВ РІЗНИХ ГРУП ВАГОВИХ КАТЕГОРІЙ

¹Олешко В.Г., ²Луговінов Ю.А., Лисенко В.М., ³Ткаченко К.В.

¹НУФВіС України, м. Київ, Україна

²Аграрне відділення ДНЗ "ЛЦПТО", м. Луганськ, Україна

³КрНУ імені М. Остроградського, м. Кременчук, Україна

Вступ. Підготовка майбутніх чемпіонів починається з 10 - 12 років. Заняття силовими вправами у поєднанні з аеробними вправами значно поліпшують стан здоров'я юного атлета та різноманітно впливають на фізичну підготовленість.

Найбільший приріст тотальних розмірів юних важкоатлетів спостерігається у 12 - 15 років. У порівнянні з школярами юні важкоатлети мають однакові показники у довжини тіла, але маса і обвід грудної клітини значно більший [1, 3, 4].

Аналіз науково - методичної літератури показав, що фахівцями у важкій атлетиці вивчався рівень фізичної підготовленості юних важкоатлетів, але недостатньо виявлено порівнянь.

Тому на основі аналізу спеціальної літератури, опросу тренерів, вважаємо, що наша проблема повинна бути досліджена.

Робота виконана згідно з планом НДР НУФВСУ на 2011 - 2015 р.р. за темою 2.8. "Удосконалення підготовки спортсменів у окремих групах видів спорту".

Мета роботи - вивчення рівня фізичної підготовленості юних важкоатлетів різних груп вагових категорій.

Методи дослідження.

1. Аналіз науково - методичної літератури.
2. Опитування тренерів та спортсменів.
3. Визначення рівня фізичної підготовленості юних важкоатлетів за допомогою контрольної проходки у ривку, поштовху, присіданнях на плечах та грудях.
4. Педагогічне спостереження за тренувальним процесом.
5. Методи математичної статистики.

Досліджено 40 юних важкоатлетів 12 - 15 років: I і II розрядів - 15 чоловік, III і юнацьких розрядів - 25.

Результати досліджень. Нижче наведено порівняльна характеристика відношення ривка до підйому на грудь з напівприсідом, відношення поштовху до присідань зі штангою на грудях і плечах юних важкоатлетів різних груп вагових категорій та за Л.С. Дворкіним (2006), (рис.1), %.

Аналіз показує, що відношення ривка до підйому на груди з напівприсідом у першій і другій групах вагових категорій юних важкоатлетів (13-14 років) вище, ніж у юних важкоатлетів за Л.С. Дворкіним - на 6,0 %, а відношення поштовху до присідань на плечах і грудях - на 0,5 %. У третій групі ваговій категорії юних важкоатлетів відношення ривка до підйому на грудь з напівприсідом більше, ніж у юних важкоатлетів за Л.С. Дворкіним 2006 - на 3,0 %, а відношення поштовху до присідань зі штангою на плечах і грудях - на 0,5 %.

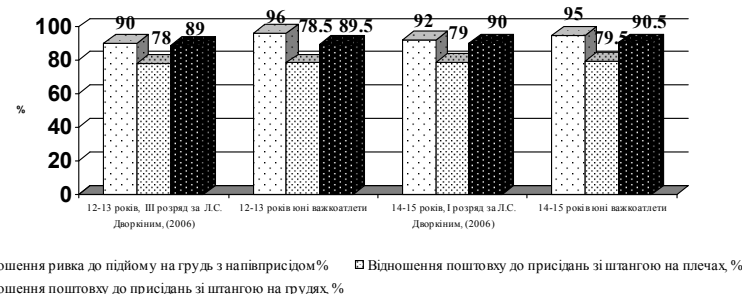


Рис. 1. Порівняльна характеристика відношення ривка до підйому на грудь з напівприсідом, відношення поштовху до присідань зі штангою на грудях і плечах юних важкоатлетів різних груп вагових категорій та за Л.С. Дворкіним (2006), %.

Нижче наведено величина взаємозв'язку між показниками фізичного розвитку та фізичної підготовленості юних важкоатлетів різних груп вагових категорій, (рис. 2).

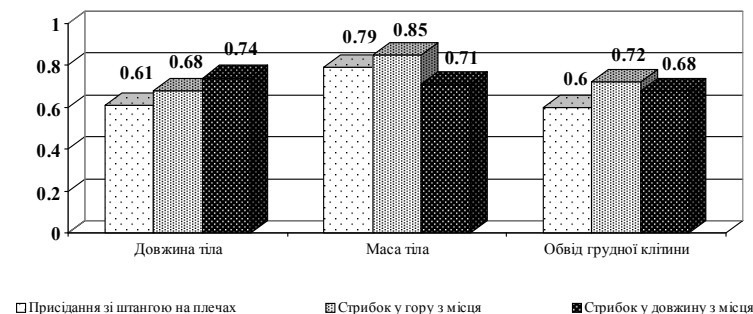


Рис. 2. Величина взаємозв'язку між показниками фізичного розвитку та фізичної підготовленості юних важкоатлетів різних груп вагових категорій

Аналіз показує, що величина взаємозв'язку між показниками фізичної підготовленості та масою тіла юних важкоатлетів усіх груп вагових категорій більша, ніж довжиною тіла та обводом грудної клітини - на 15,2 %.

Висновки.

1. Досліджені показники рівня фізичної підготовленості юних важкоатлетів різних груп вагових категорій, які ведуть підготовку до першості України серед кадетів.

2. Величина взаємозв'язку між показниками фізичного розвитку та фізичної підготовленості юних важкоатлетів різних груп вагових категорій - 0,72, що підтверджується дослідженнями провідних фахівців [1, 3, 4].

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем підготовки вікових і вагових груп важкоатлетів.



1. Дворкин Л.С. Подготовка юного тяжелоатлета. Учебное пособие. - М.: Советский спорт, 2006. - 396с.
2. Лутовинов Ю.А. Сравнение показателей физического развития и физической подготовленности в группах юных тяжелоатлетов 14 - 15 лет. // Педагогіка, психологія та медико - біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: збірник наукових трудов под ред. проф. Ермакова С.С. - Харків: ХГАДИ (ХХПІ), 2007. - № 7. - С. 92 - 95.
3. Олешко В.Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту. [Навчальний посібник]. - Київ: ДІА, 2011. - 444с.
4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. - Киев: Олимпийская литература, 2004. - 808с.

ДИНАМИКА ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК ГУМАНИТАРНОГО ВУЗА

Ямалетдинова Г.А., Кучумов Д.В.
 Гуманитарный университет, г. Екатеринбург, Россия

Реалии современного общества предъявляют все более жесткие требования к подготовке высококвалифицированного специалиста, готового к социальной и профессиональной деятельности, которая, помимо узкопрофессиональных знаний и умений, должна обеспечиваться высоким уровнем индивидуального здоровья [1, 5].

В связи с этим была определена цель нашего исследования - оценить уровень физического здоровья по результатам самодиагностики и разработать модель системы самоуправления познавательной деятельностью, обеспечивающую его продуктивное повышение.

Организация и методы исследования. В опытно-экспериментальном исследовании принимали участие 223 студентки очного обучения различных факультетов трех курсов. Из них были созданы опытные (А, Б, В) группы в рамках занятий оздоровительной, профессиональной, физкультурно-спортивной направленности и контрольная.

В процессе исследования в компьютерном классе на методических занятиях с помощью пакета компьютерных программ разных типов оценивалось изменение уровня физического здоровья. Оценка осуществлялась по показателям: определения индивидуального биологического возраста (В.П.Войтенко), степени индивидуального утомления (Р.Т.Раевский), адаптационного потенциала и установления степени риска заболеваний сердца (Р.М.Баевский). Методы их оценки представлены в методических рекомендациях [2,3]. Полученные результаты заносились в созданную нами автоматизированную информационную систему "Учебный процесс кафедры оздоровительной тренировки и профессионально-прикладной физической подготовки".

По мнению Раевского Р.Т. [1] индивидуальное здоровье является не просто желательным качеством будущего специалиста, а необходимым элементом его личностной структуры, необходимым условием построения и развития общественных отношений. Кроме количественных и качественных характеристик состояния, оно должно включать и самооценку студентами своего здоровья, своей работоспособности и готовности к выполнению жизненных и предстоящих профессиональных функций. При этом физическая культура рассматривается как важный компонент профессионально-личностного развития, ориентированного на формирование осознанной познавательной деятельности. Умение проецировать знания в любую профессиональную или жизненную ситуацию характеризует действенность полученной студентом подготовки. Поэтому сегодня каждый студент несет ответственность за свое здоровье как за личную и социальную ценность.

Для реализации цели исследования разработана и реализована модель самоуправления познавательной деятельностью студентов [5]. Эффективность динамики самоуправления определяется условиями и характером функционирования структурных компонентов, которые на основании выделенных критериев достигают различных уровней проявления.

На основе полученных теоретических и методических знаний и умений в процессе методических занятий осуществлялась самодиагностика уровня физического здоровья с использованием информационно-методического программного комплекса, включающего методический инструментальный и авторские компьютерные программы разных типов.

В нашем исследовании использовалась комплексная самодиагностика. Она включает методы оценки, направленные на качественную и количественную оценку функциональных состояний, работоспособности, адаптивности и резервных возможностей студента с последующей лонгитюдной экспресс-оценкой индивидуального здоровья и определением уровня субъективного опыта студента в физкультурно-спортивной деятельности. Логическими продолжениями комплексной самодиагностики являются проектирование, профилактика, самокоррекция.

Комплексная самодиагностика реализуется на базе информационных технологий, и состоит из следующих блоков: диагностика на этапе управления, где студент чаще является объектом деятельности, познает уровень своего развития и степень проявления своих возможностей с помощью автоматизированной системы контроля; диагностика на этапе самоуправления, где студент является субъектом физкультурно-спортивной деятельности в образовательном пространстве физической культуры. Она осуществляется с использованием компьютерных программ более сложного класса.

Для оценки уровня физического здоровья разработана система критериев. Для каждого критерия установлены показатели, которые определяют количественную и качественную характеристику конкретного вида деятельности, а также уровни сформированности - недостаточный, критический, репродуктивный, продуктивный и креативный [4].


 Таблица/
 Динамика показателей физического здоровья студентов опытных (А, Б, В) и
 контрольной групп

Показатели	Группы	Годы обучения (t)	Статистические параметры							
			Mt	mt	V, %	M1-M3- M1 M3-M	ΔM, %	P по группе	P между группами до, после	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Адаптационный потенциал, балл	А	t=0	2,81	0,17	20,91					>0,05
		t=1	2,15	0,04	15,01	-0,66	-23,49	<0,001		
		t=3	1,68	0,01	5,12	-0,47	-21,87	<0,001		
	Б	t=0	2,70	0,09	25,26					>0,05
		t=1	2,15	0,08	25,47	-0,55	-20,37	<0,001		
		t=3	1,96	0,03	9,64	-0,19	-8,84	<0,01		
	В	t=0	2,77	0,08	19,77					>0,05
		t=1	2,14	0,05	16,57	-0,63	-22,74	<0,001		
		t=3	2,06	0,03	10,03	-0,08	-3,74	>0,05		
	К	t=0	2,68	0,08	23,39					>0,05
		t=1	2,76	0,08	19,93	0,08	2,99	>0,05		
		t=3	2,93	0,07	17,93	0,17	6,16	>0,05		
Биологический возраст, лет	А	t=0	31,46	0,79	20,53					>0,05
		t=1	24,01	0,36	12,25	-7,45	-23,68	<0,001		
		t=3	17,85	0,26	11,71	-6,16	-25,66	<0,001		
	Б	t=0	30,98	0,75	17,75					>0,05
		t=1	27,00	0,51	13,75	-3,98	-12,85	<0,001		
		t=3	22,56	0,43	14,04	-4,44	-16,44	<0,001		
	В	t=0	30,84	0,99	22,71					>0,05
		t=1	28,16	0,76	19,04	-2,68	-8,69	<0,001		
		t=3	24,64	0,48	13,88	-3,52	-12,5	<0,001		
	К	t=0	30,15	0,94	22,45					>0,05
		t=1	31,25	0,69	15,95	1,10	3,65	>0,05		
		t=3	31,71	0,69	15,75	0,46	1,47	>0,05		
Риск заболеваний сердца, балл	А	t=0	22,03	0,84	31,04					>0,05
		t=1	14,48	0,55	31,02	-7,55	-34,27	<0,001		
		t=3	10,25	0,22	17,67	-4,23	-17,83	<0,001		
	Б	t=0	20,98	1,08	37,73					>0,05
		t=1	15,59	0,96	45,32	-5,39	-25,69	<0,001		
		t=3	11,76	0,56	34,95	-3,83	-24,57	<0,001		
	В	t=0	20,06	1,06	37,32					>0,05
		t=1	16,88	1,03	43,05	-3,18	-15,85	<0,001		
		t=3	12,86	0,75	40,94	-4,02	-23,85	<0,001		
	К	t=0	20,52	0,98	34,48					>0,05
		t=1	20,79	0,94	30,12	0,27	1,32	>0,05		
		t=3	22,15	0,93	35,99	1,36	6,63	>0,05		
					1,63	7,94	>0,05			

Показатели	Группы	Годы обучения (t)	Статистические параметры							
			Mt	mt	V, %	M1-M3- M1 M3-M	ΔM, %	P по группе	P между группами до, после	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Оценка степени утомления, балл	А	t=0	12,81	0,54	34,21					>0,05
		t=1	8,85	0,42	39,20	-3,96	-30,91	<0,001		
		t=3	5,21	0,27	42,21	-3,64	-41,13	<0,001		
	Б	t=0	11,74	0,56	34,95					>0,05
		t=1	8,96	0,45	37,10	-2,78	-23,68	<0,001		
		t=3	6,59	0,35	38,70	-2,37	-26,45	<0,001		
	В	t=0	11,10	0,64	40,59					>0,05
		t=1	8,28	0,49	42,19	-2,82	-17,12	<0,001		
		t=3	6,42	0,39	43,39	-1,86	-22,46	<0,001		
	К	t=0	11,08	0,75	48,69					>0,05
		t=1	12,40	0,61	35,28	1,32	11,91	>0,05		
		t=3	12,71	0,62	34,88	0,31	2,50	>0,05		
					1,63	14,71	<0,05			

В процессе эксперимента выявлена положительная динамика показателей во всех опытных группах. Показатели существенно ($P < 0,001$) повышались в конце каждого семестра и незначительно снижались в начале обучения во всех опытных группах. Причем, на старших курсах в начале семестра показатели были лучше, и особенно в группе А.

Все показатели уровня физического здоровья до начала эксперимента существенно не отличаются друг от друга в большинстве опытных и контрольной групп ($P > 0,05$) и имеют низкие значения. Такие показатели характеризуют отсутствие базовой (школьной) подготовки, недостаток знаний по теории и методике, а также умений осуществлять диагностику и самодиагностику своих состояний и умений ими управлять.

В процессе занятий под руководством преподавателя студенты учились анализировать собственные результаты, сравнивать их с нормой и определять свой уровень физического здоровья.

На I курсе в соответствии с показателями, характеризующими уровень физического здоровья, студенты самостоятельно осуществляли постановку реальной цели и разрабатывали личностный проект здорового стиля жизни по предложенному нами алгоритму.

В процессе эксперимента в группах произошло улучшение большинства исследуемых показателей. Однако к концу обучения прирост результатов (табл.) и их уровень проявления не одинаков.

В опытных группах А, Б, В наблюдалась значительная положительная динамика показателей, особенно в опытной группе А, которая занималась физическими упражнениями оздоровительно-направленности, а в контрольной (К) - динамика ухудшалась. Это свидетельствует, в первую очередь, о том, что студенты опытных групп стали относиться к здоровью как к ценности. Включение в занятия



опытных групп комплекса информационно-методического обеспечения разной направленности мотивирует студентов на осознание возможностей физической культуры в самоуправлении познавательной деятельностью.

Следует заметить, что сравнительный анализ данных между опытными группами также показал различную динамику. Наиболее существенный прирост по всем показателям наблюдается в группе А ($P < 0,001$), в которой методические занятия проводились в рамках физкультурно-оздоровительной направленности. Для этого применялись компьютерные программы с акцентом на традиционные и нетрадиционные средства оздоровления в соответствии с профилактикой и реабилитацией тех заболеваний, которые наиболее часто встречаются у студентов нашего университета. При этом, показатели оценки степени утомления у студентов всех опытных групп уже в течение первого года обучения достигли высоких результатов. На старших курсах показатели продолжают повышаться, но незначительно, и к концу обучения наблюдается наибольший прирост во всех группах А, Б, В (- 59,33 %, - 43,87 %, - 42,16 % соответственно). Это свидетельствует о том, что информация о высокой степени своего утомления, его последствиях, способности противостоять утомлению, полученная студентами с помощью компьютерных программ, активизирует их к созданию системы послерабочего восстановления (это часть проекта здорового стиля жизни).

В свою очередь, снижение утомления к концу III курса способствует уменьшению показателей риска заболеваний сердца соответственно во всех опытных группах А, Б, В (прирост составил 53,47 %, 43,95 %, 35,89 %). Считаем, что автоматизированная информационная система контроля и управления (комплексные компьютерные программы) не только осуществляет диагностику, но и дает возможность сделать выбор программы (средств, методов, форм организации) с учетом индивидуальных особенностей, интереса и перехода от одного уровня к другому. Эти программы обладают широким спектром рекомендательного характера с учетом иерархии сформированных ценностей на виды двигательной деятельности и модульным принципом построения учебного процесса. Такие результаты доказывают эффективность алгоритма поэтапного формирования умений и приемов самодиагностики.

Оценки показателя адаптационного потенциала у всех студентов опытных групп А, Б, В уже в течение первого года обучения достигли высоких результатов (прирост составил 23,49 %, 20,37 %, 22,74 % соответственно). На старших курсах показатели продолжают незначительно повышаться. Полагаем, что информация о степени адаптации регуляторных систем, полученная студентами на методических занятиях с помощью компьютерных программ, мотивирует их к самопознанию, саморегуляции и к проявлению осознанной активности на практических занятиях. Меньший прирост результатов мы наблюдаем по показателям индивидуального биологического возраста (до 43,26 %), и еще меньше - по показателям адаптационного потенциала (до 40,21 %). Но во всех опытных группах эти изменения достоверны ($P < 0,001$).

Степень овладения умениями самодиагностики студентами опытных групп подтверждают данные об увеличении количества студентов, у которых показатели

здоровья проявляются на высоком (креативном) уровне, и снижении их в контрольной группе. Так, абсолютно лучшие изменения от низкого к креативному уровню наблюдаем в группе А (у всех 67 человек), от низкого к продуктивному - в группе Б и В, соответственно 33 и 30 человек, в контрольной группе - снижается.

При анализе показателей интегрального уровня физического здоровья студентов выяснилось, что к концу обучения во всех группах произошли достоверные изменения (рис.). Более существенные изменения на протяжении всех курсов обучения выявлены в группах А и Б ($P < 0,001$). В контрольной группе эти изменения существенно ухудшились ($P < 0,01$).

Следовательно, студент, который обладает высокой работоспособностью, умеет оценивать свое физическое состояние и четко определять цели на основе результатов самодиагностики, создавать индивидуальные проекты здорового стиля жизни, реализовать, контролировать и корректировать их, становится конкурентоспособным специалистом.

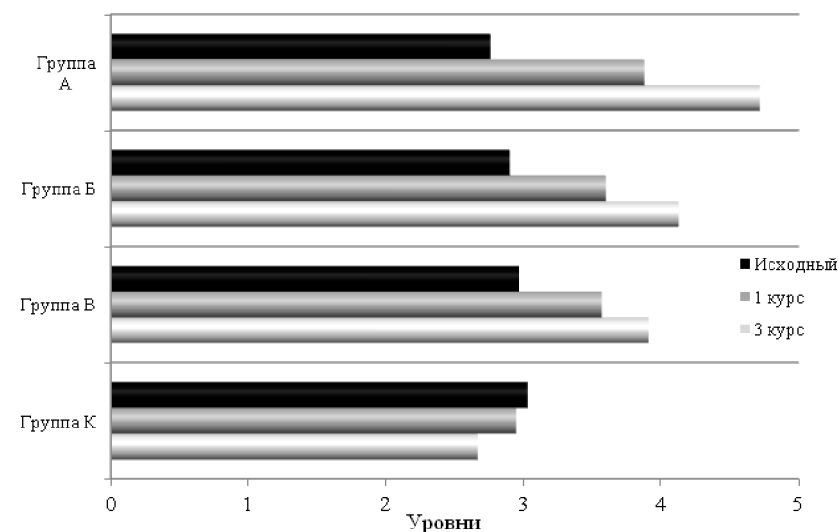


Рис. 1. Динамика интегрального показателя уровня физического здоровья студентов опытных (А, Б, В) и контрольной групп, кол-во баллов

Теоретический анализ по проблеме исследования и собственная опытно-экспериментальная деятельность позволили сделать следующие выводы:

1. Получены посредством реализации модели системы самоуправления учебно-познавательной деятельностью студентов новые данные, позволяющие реализовать способы включения студента в процесс управления своей учебной деятельностью, самим собой и своим здоровьем, способствующие продуктивному повышению физического здоровья.

2. Обоснована система критериев и показателей, характеризующих уровни физического здоровья, которая мотивирует студента к объективной самодиагностике,



самооценке и анализу собственных результатов.

3. Выявлено повышение уровня овладения умениями самодиагностики студентами опытных групп, подтверждающимися данными об увеличении количества студентов, у которых показатели здоровья проявляются на высоком (креативном) уровне и снижении их в контрольной группе.

4. Доказана эффективность применения модели системы самоуправления познавательной деятельностью физкультурно-оздоровительной профессиональной и физкультурно-спортивной направленности, заключающейся не только в повышении показателей биологического возраста (от 8,7 % до 43,3 %), индивидуального риска заболеваний сердца (от 15,9 % до 53,5 %), оценки степени утомления (от 17,1 % до 59,3 %), адаптационного потенциала (от 20,4 % до 40,2 %), но и в высоком интегральном уровне сформированности у студентов опытных групп индивидуального физического здоровья.

1. Раевский Р.Т. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни /Р.Т. Раевский, С.М. Канишевский. О.: Наука и техника, 2008. С.227-234.

2. Раевский Р.Т. Основы оздоровительной тренировки: метод. рекомендации для студентов спец. отделения /Р.Т. Раевский, Г.А. Ямалетдинова. Екатеринбург: Изд-во УрГУА, 1993. 51 с.

3. Ямалетдинова Г.А. Балльно-рейтинговая система оценивания самоуправления познавательной деятельностью студентов: методические рекомендации по дисциплине "Физическая культура": Учебно-методическое издание. Екатеринбург: Гуманитарный ун-т, 2011. 60 с.

4. Ямалетдинова Г.А. Модульное обучение как средство самоуправления в сфере физической культуры //Высшее образование в России. 2009. № 7. С.173-177.

5. Ямалетдинова Г.А. Самоуправление учебно-познавательной деятельностью студентов в сфере физической культуры: монография / Г. А. Ямалетдинова. Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2008. 136 с.

РЕГУЛЯЦІЯ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ У ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ВАЖКОАТЛЕТІВ

Романчук О.П., Пісарук В.В., Савченко Р.О.
ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

Актуальність. У другій половині ХХ століття в розвитку теорії важкоатлетичного спорту відбувалося інтенсивне накопичення знань по тренуванню спортсменів. Проте численні наукові дані, отримані в різних методичних умовах, не розглядалися як цілісний об'єкт в теорії цього виду спорту. Виняток становлять роботи А.Н. Воробйова, в яких розкривалися медико-біологічні аспекти тренування

висококваліфікованих атлетів. Значний крок в пізнанні теорії важкоатлетичного спорту зроблений А.С. Медведєвим, який вирішив важливе методологічне завдання сучасної масової підготовки важкоатлетів - програмованого тренування спортсменів різної кваліфікації (від новачка до майстра спорту). Багато дослідників розглядають заняття з обтяженнями як засіб досягнення ефективної силової підготовки підростаючого покоління і виховання на цій основі спортсменів високого класу. Ці дослідження дозволили досить переконливо довести, що широке використання різних засобів і методів важкоатлетичного спорту найбільшою мірою дозволяє забезпечити вдосконалення однієї із засадничих фізичних якостей людини - м'язової сили. Особливе значення в системі спортивного тренування у видах спорту з переважним розвитком сили і швидкісно-силових якостей мають вправи з дозованими обтяженнями спрямованої дії. Ряд робіт вказують на те, що сучасна військова служба і повсякденна виробнича і сільськогосподарська праця вимагають оптимального рівня розвитку сили із застосуванням значних обтяжень, оскільки деякі військові професії, а також трудові операції можуть ефективно виконуватися тільки з максимальним фізичним напруженням.

Вирішенню багатьох питань в теорії спорту надається велике значення з точки зору не стільки власне змагальної діяльності, скільки глибшого розкриття суті її соціально-педагогічних і біологічних аспектів. Багато авторів відмічають, що комплексне рішення цих проблем неабиякою мірою стримується дефіцитом суворо вивірених наукових даних з різних питань теорії спорту.

Виходячи з сучасної концепції загальної теорії фізичної культури, єдності педагогічних і соціально-біологічних аспектів тренування, ми розглядали наше дослідження як цілісний об'єкт у вирішенні проблеми оптимізації системної підготовки важкоатлетів з урахуванням показників діяльності серцево-судинної системи.

Метою даного дослідження було визначення критеріїв вегетативного забезпечення серцево-судинної системи, використання яких дозволило б оптимізувати підготовку висококваліфікованих важкоатлетів.

Для досягнення поставленої мети були обстежені 17 висококваліфікованих важкоатлетів чоловічої статі у віці $24,5 \pm 2,85$ роки, серед яких: 1 - кандидат у майстри спорту, 9 спортсменів - майстри спорту, 4 - майстри спорту міжнародного класу. Важкоатлети виступали у різних вагових категоріях. Середня вага складала $82,4 \pm 3,7$ кг. Стаж занять коливався від 2 до 10 років та в середньому складав $7,6 \pm 2,1$ роки. У якості контрольної групи були обстежені 127 кваліфікованих спортсменів у віці від 20 до 25 років, що займаються різними видами спорту.

З метою аналізу вегетативного забезпечення кардіореспіраторної системи було проведено інструментальне дослідження з використанням САКР, результати якого оцінювались з урахуванням статеві-вікового розподілу з використанням центильних таблиць.

На рис. 1 представлений розподіл показників ЧСС (а) та ЧД (б) згідно популяційного розподілу.

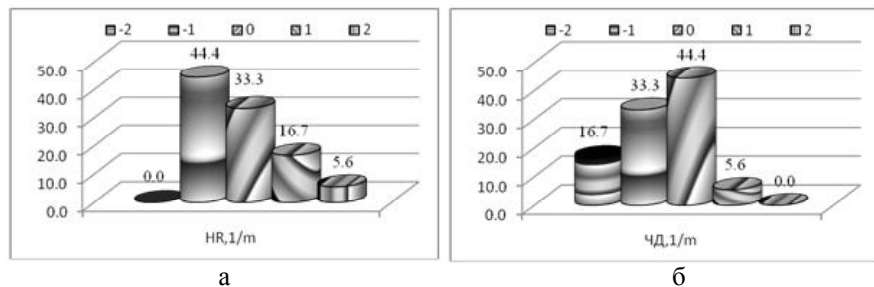


Рис. 1. Розподіл показників ЧСС (а) та ЧД (б) у чоловіків, що займаються важкою атлетикою, де -2 - потрапляння в межі 0-5%, -1 - в межі 5-25%, 0 - в межі 25-75%, 1 - в межі 75-95%, 2 - в межі 95-100%.

ЧСС в стані спокою в ЕГ у більшості випадків (44%) є дещо зниженим, тобто відзначається помірна брадикардія, в 33% випадків ЧСС відповідає нормативним значенням, в 16,7% - помірно та в 5,6% - виражено підвищеною. За ЧД у більшості випадків (44,4%) у стані спокою відзначаються нормативні значення, хоча в цілому в 50% випадків існує тенденція до рідшання ЧД при тому, що тільки в 5,6% випадків відзначається помірне частішання дихання у стані спокою (рис. 1).

Достатньо інформативним є розподіл зустрічності загальної потужності серцевого ритму, що свідчить про вегетативне його забезпечення, та співвідношення потужності у низькочастотному та високочастотному діапазонах LF/HF (m^2/m^2), яке свідчить про переважання активності тієї чи іншої гілки ВНС.

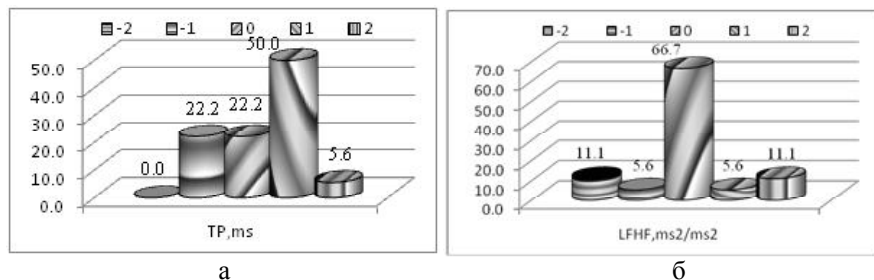


Рис. 2. Розподіл показників TP (а) та LFHF, m^2/m^2 (б) у чоловіків, що займаються важкою атлетикою, де -2 - потрапляння в межі 0-5%, -1 - в межі 5-25%, 0 - в межі 25-75%, 1 - в межі 75-95%, 2 - в межі 95-100%.

Аналіз активності вегетативного забезпечення серцевого ритму свідчить про певну тенденцію до її збільшення (50% - помірного, 5,6% - вираженого) у висококваліфікованих важкоатлетів у порівнянні з популяцією, при тому, що вегетативний тонус є гранично збалансованим у 66,7% випадків, а помірна та виразна симпатикотонія та парасимпатикотонія зустрічаються у рівній кількості випадків - 16,7%, відповідно (рис. 2).

Достатньо інформативним був розподіл показників загальної потужності варіабельності СТ (рис. 3), який засвідчив надзвичайну ригідність вегетативного

забезпечення. Так, TP_{CT} свідчить про суттєве зниження вегетативної регуляції СТ (у 71,4% випадків), при тому, що варіанти нормативного забезпечення зустрічаються тільки в 28,6% випадків. Суттєво доповнює дану інформацію розподіл співвідношення $\text{LF}_{\text{CT}}/\text{HF}_{\text{CT}}$ ($\text{mm rt.st}^2/(\text{mm rt.st}^2)$), яке свідчить про тенденцію до помірного збільшення активності симпатичної гілки (у 57,1% випадків).

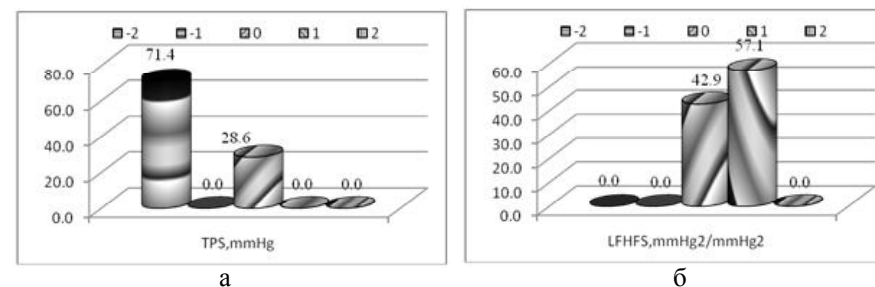


Рис. 3. Розподіл показників TP_{CT} (а) та LFHF_{CT} , $\text{mm rt.st}^2/\text{mm rt.st}^2$ (б) у чоловіків, що займаються важкою атлетикою, де -2 - потрапляння в межі 0-5%, -1 - в межі 5-25%, 0 - в межі 25-75%, 1 - в межі 75-95%, 2 - в межі 95-100%.

Інформативним був розподіл показників загальної потужності варіабельності ДТ (рис. 3), який підтвердив дані про стабільність його вегетативного забезпечення. Так, TP_{DT} свідчить про нормальне вегетативне забезпечення з певною тенденцією до її помірного зниження у 42,9% випадків, відповідно, при тому, що розподіл співвідношення $\text{LF}_{\text{DT}}/\text{HF}_{\text{DT}}$ ($\text{mm rt.st}^2/(\text{mm rt.st}^2)$) свідчить про тенденцію до вираженого збільшення активності симпатичної гілки (у 42,9% випадків).

Вищенаведене дозволяє стверджувати, що тренувальний процес у важкій атлетіці суттєво впливає на вегетативне забезпечення серцево-судинної системи, що вимагає відповідної корекції з урахуванням застосування спеціальних фізичних вправ, спрямованих на покращення судинного тонуусу.

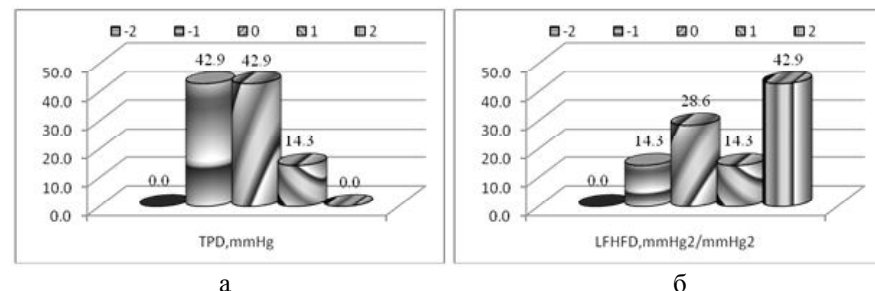


Рис. 4. Розподіл показників TP_{DT} (а) та LFHF_{DT} , $\text{mm rt.st}^2/\text{mm rt.st}^2$ (б) у чоловіків, що займаються важкою атлетикою, де -2 - потрапляння в межі 0-5%, -1 - в межі 5-25%, 0 - в межі 25-75%, 1 - в межі 75-95%, 2 - в межі 95-100%.

Достатньо характерні зміни відзначались також у вегетативному забезпеченні дихальної системи (рис. 5), адже у 66,7% випадків було зареєстровано виражене зниження загальної потужності дихання, що свідчить про формування характерної

функціональної системи, яка у стані спокою передбачає надзвичайну економізацію вегетативного забезпечення та автономність даної функції у висококваліфікованих важкоатлетів. В той же час за рівнем внеску активності гілок ВНС у регуляцію діяльності дихальної системи відзначається гранична збалансованість. І тільки в 11,1% випадків, що в 2 рази перевищує очікування відзначається переважання активності симпатичної гілки ВНС.

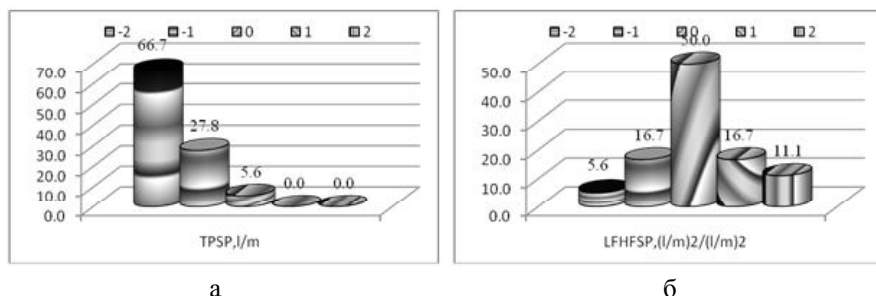


Рис. 5. Розподіл показників ТРдих (а) та LFHFдих, (л/хв.)²/(л/хв.)² (б) у чоловіків, що займаються важкою атлетикою, де -2 - потрапляння в межі 0-5%, -1 - в межі 5-25%, 0 - в межі 25-75%, 1 - в межі 75-95%, 2 - в межі 95-100%.

Тобто, з урахуванням отриманих результатів ми можемо стверджувати, що у групі висококваліфікованих важкоатлетів відзначаються характерні функціональні відхилення, які свідчать про формування стійких змін у організмі. Насамперед, це стосується вегетативної регуляції СТ та ДТ, які мають характерні у порівнянні із популяцією особливості. Найбільш вагомими є зменшення вегетативного забезпечення СТ з тенденцією до помірної симпатикотонії, виразна симпатиконія у впливі на ДТ та виражене зменшення вегетативної активності у впливі на зовнішнє дихання. Вказані особливості вимагають врахування цих показників при організації тренувального процесу високваліфікованих важкоатлетів.

1. Воробьев А. Н., Ермаков А. Д. Вариативность нагрузки - важнейший фактор рационального построения тренировки // Теор. и пр. физ. культ. - 1972. № 6. С. 9 - 11.
2. Медведев А.С., Дворкин Л.С. Особенности методики тренировки тяжелоатлетов различного возраста // Тяжелая атлетика. М.: ФиС, 1984. С. 36 - 42.
3. Пивоваров В.В. Спироартериокардиоритмограф // Медицинская техника. - 2006. - №1. - С.38-42.
4. Романчук А.П. Современные подходы к оценке кардиореспираторных взаимодействий у спортсменов. - Одесса, Астропринт, 2006. - 232 с.
5. Романчук О.П. Поліфункціональні детермінанти вегетативної регуляції при спортивній діяльності / Мед. реабілі., курортол., фізіотер. - №2. - 2007. - С. 7-9.
6. Уилмор Дж.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности: Уч. издание / Пер. с англ. - К.: Олимпийская литература, 1997. - 504 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ СИЛОВЫХ ВИДОВ СПОРТА С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ В ОБЛАСТИ СПИНЫ

АбдульРаззак Китаз
 ДГМА, г. Днепрпетровск, Украина

Для изучения эффективности реабилитации спортсменов силовых видов спорта с болевым синдромом в области спины проанализированы результаты применения у них препарата "Траумель-С", гирудотерапии и физических факторов с учетом клинико-функциональных и антропометрических показателей.

Обследовано 83 спортсмена, среди которых 72 (86,7%) - мужчины и 12 (13,3%) - женщины в возрасте от 14 до 40 лет. В зависимости от вида спорта обследованные распределялись следующим образом: бодибилдинг - 25 (30,1%), тяжелая атлетика - 20 (24,1%), атлетическая гимнастика - 15 (18,1%), пауэрлифтинг - 12 (14,5%), легкая атлетика - 7 (8,4%), футбол и теннис - 4 (4,8%) чел. Среди спортсменов были: кандидаты в мастера спорта - 4, мастера спорта - 13, мастера спорта международного класса - 4, чемпион Украины - 1, подростки, имеющие первый взрослый разряд - 4 чел. Длительность занятий спортом составляла от 2-х месяцев до 20 лет.

Все спортсмены предъявляли жалобы на боли в области спины (дорсалгии), в частности в шейном - 23 (27,7%), пояснично-крестцовом - 30 (36,1%) чел. У 40 (48,2%) чел. боли носили распространенный характер.

Пациентам в динамике проводили клинико-неврологическое обследование, детально оценивали антропометрические данные (вес, рост, объем грудной клетки и плеч, форма спины и живота, осанка) с последующим расчетом антропометрических индексов (весо-ростовой, жизненный, силовой, индекс Эрисмана), определяли функциональные пробы (пульс, АД в исходном состоянии и после нагрузки, кардиоинтервалография), подвижность и тонус мышц верхнего плечевого пояса, спины, живота, передней и задней поверхности бедра, голени.

Первая группа получала препарат "Траумель С" в дозе 2,0 мл. вводили паравerteбрально в 6 зон наибольшей болезненности в шейном, грудном либо пояснично-крестцовом отделах позвоночника через день, чередуя с наложением медицинских пиявок (стандартизованных) по 3-4 шт. в паравerteбральных зонах наибольшей болезненности. Курс состоял из 14-15 сеансов (по 7-8 инъекций препарата "Траумель С" и по 7-8 сеансов гирудотерапии). Вторая группа - дополнительно получала синусоидальные модулированные токи (8-10 процедур на курс).

По данным клинико-инструментальных методов исследования наилучшие результаты в виде уменьшения и исчезновения болевого синдрома улучшения в неврологическом статусе, клинико-функциональных показателей (антропометрические индексы, пульс и АД, кардиоинтервалография) и качества жизни получены при комплексном применении препарата "Траумель-С", гирудотерапии и синусоидальных модулированных токов.



ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ВЕСТИБУЛЯРНОГО АНАЛІЗАТОРУ СПОРТСМЕНОК ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ

Шевченко І.М.
ДІТтаНМ, м. Дніпропетровськ, Україна

В ігрових видах спорту важлива роль належить функціональному стану системи аналізаторів, особливо вестибулярного [1, 4]. Автори [2, 5] відзначають, що ступінь стійкості вестибулярного аналізатора обумовлює рівень функціональних можливостей організму у формуванні складних рухових навичок. В. Болобан [1] підкреслює, що оптимальне функціонування вестибулярного аналізатору має велике значення для досягнення високих спортивних результатів.

Метою роботи стало дослідження функціонального стану вестибулярного аналізатору у спортсменів ігрових видів спорту.

Матеріал та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети були обстежені спортсменки віком від 10 до 17 років, які займаються бадмінтоном (n=40), 45 дівчаток того ж віку склали контрольну групу. Для оцінки статичної рівноваги проведено кефалографію. Для визначення динамічної рівноваги спостерігаемого контингенту оцінювали ходу по прямій лінії, фланкову ходу вперед і назад з відкритими та закритими очима, а також крокуючий тест Фукуда [1]. Статистичну обробку отриманих результатів проведено за загальноприйнятими методиками [3].

Результати дослідження. За даними проведеної кефалографії у 20% обстежених бадмінтоністок віком 10-11 років визначались кефалограми I типу, що характеризує високу стійкість вестибулярного апарату у спортсменок даної групи. У 70% спортсменок спостерігалися кефалограми II типу, що свідчило про асиметрію вестибулярної збудливості та було менше, ніж у дівчаток із контрольної групи (КГ) на 13,3% (табл. 1). Кефалограми III типу на 6,7% частіше зустрічалися серед неспортсменок у порівнянні з бадмінтоністками.

Таблиця 1

Тип кефалограм юних спортсменок, які займаються бадмінтоном (%)

Тип кефалограм	Паспортний вік (років)							
	10-11		12-13		14-15		16-17	
	К.гр. (n=12)	Бад. (n=10)	К.гр. (n=12)	Бад. (n=10)	К.гр. (n=11)	Бад. (n=10)	К.гр. (n=10)	Бад. (n=10)
I тип (нормальний)	-	20,0	8,3	30,0	18,2	40,0	30,0	50,0
II тип (асиметричний)	83,3	70,0	66,7	60,0	72,7	50,0	60,0	40,0
III тип (безладний)	16,7	10,0	25,0	20,0	9,1	10,0	10,0	10,0

Примітка: К.гр. - контрольна група, бад. - бадмінтоністки

В даному віковому періоді високий рівень статичної рівноваги спостерігався у 10% бадмінтоністок (табл. 2). У 30% спортсменок-бадмінтоністок визначався I ступінь стійкості, що характеризує незначне порушення рівноваги.

У контрольній групі переважав II ступінь статичної стійкості (58,3%). Крім того, у 41,7% дівчаток з КГ визначався III ступінь статичної стійкості.

Оцінка отриманих даних показала, що в середньому, кефалографічний індекс у спортсменок-бадмінтоністок даного віку становив $5,40 \pm 1,18$, а у неспортсменок $6,63 \pm 1,52$, $p > 0,05$.

Таблиця 2

Ступінь статичної рівноваги юних спортсменок, які займаються бадмінтоном (%)

Ступінь стійкості	Паспортний вік (років)							
	10-11		12-13		14-15		16-17	
	К.гр. (n=12)	Бад. (n=10)	К.гр. (n=12)	Бад. (n=10)	К.гр. (n=11)	Бад. (n=10)	К.гр. (n=10)	Бад. (n=10)
0 ступінь	-	10,0	6,7	20,0	9,1	30,0	10,0	40,0
I ступінь	-	30,0	25,0	30,0	18,2	40,0	20,0	40,0
II ступінь	58,3	40,0	35,0	30,0	27,3	30,0	50,0	20,0
III ступінь	41,7	20,0	33,3	20,0	48,4	-	20,0	-

Примітка: К.гр. - контрольна група, бад. - бадмінтоністки

У віковий період 12-13 років кількість спортсменок із I типом кефалограм збільшилася до 30% у порівнянні з попереднім віковим періодом, що більш ніж утричі більше, ніж у неспортсменок (8,3%). Асиметричний тип кефалограм зустрічався у 60% бадмінтоністок та у 66,7% дівчаток з контрольної групи ($p > 0,05$). У 25% неспортсменок визначено кефалограми III типу, що більше у порівнянні з бадмінтоністками на 5% (табл. 1).

Високий рівень стійкості статичної рівноваги (табл. 2) спостерігався на 13,3% частіше у спортсменок-бадмінтоністок у порівнянні з дівчатками з контрольної групи. Кількість спортсменок з I ступенем стійкості зберігалась на тому ж рівні, що у віці 10-11 років. Другий ступінь стійкості виявлено у 30% бадмінтоністок, що нижче, ніж у дівчаток з контрольної групи на 5%. У даному віці III ступінь стійкості спостерігався у 20% бадмінтоністок, що на 13,3% нижче, ніж у неспортсменок.

Кількісна оцінка даних показала, що в процесі занять бадмінтоном спостерігається подальше зменшення Ікфг від $5,40 \pm 1,18$ у віці 10-11 років до $4,65 \pm 0,87$ у віці 12-13 років, що свідчить про збільшення у спортсменок стійкості вестибулярного аналізатору. У дівчаток з контрольної групи величина Ікфг становила $5,75 \pm 1,98$, але статистичної різниці з показниками, які отримані у бадмінтоністок, визначено не було.

В процесі збільшення стажу тренувань у 40% бадмінтоністок віком 14-15 років (табл. 1) спостерігався нормальний тип кефалограм, що свідчить про подальше зростання вестибулярної стійкості у порівнянні з попереднім віковим періодом. У дівчаток, які спортом не займалися, I тип кефалограм виявлено лише у 18,2% обстежених даного віку, що удвічі менше, ніж у спортсменок ($p < 0,05$). У 50% бадмінтоністок визначався II тип кефалограм, що на 27,7% менше у порівнянні з контрольною групою. Кількість бадмінтоністок з III ступенем стійкості зменшилась удвічі від 20% у віці 12-13 років до 10% у віці 14-15 років.



В даний віковий період збільшилася кількість спортсменок з високим ступенем статичної стійкості у порівнянні з бадмінтоністками віком 12-13 років до 30% (табл. 2) та було статистично достовірно більше, ніж в контрольній групі (30,0% проти 9,1%, $p < 0,05$). В наших дослідженнях I ступінь стійкості спостерігалась у 40% бадмінтоністок віком 14-15 років та у 18,2% неспортсменок, $p < 0,05$. Кількість спортсменок з II ступенем стійкості знаходилась на тому ж рівні у порівнянні з попереднім віковим періодом та майже не відрізнялась від контрольного значення (табл. 2). У дівчаток з контрольної групи відмічається зростання числа обстежених з III ступенем стійкості до 48,4%.

Кефалографічний індекс у обстежених даного віку в середньому становив відповідно $3,21 \pm 0,94$ у бадмінтоністок та $5,29 \pm 2,05$ у дівчаток з контрольної групи, $p > 0,05$.

Надалі, у віці 16-17 років, зберігалась тенденція до збільшення стійкості вестибулярного аналізатора у юних спортсменок. Так, у половини із них спостерігався нормальний тип, а у 40% - асиметричний тип кефалограм.

Високий рівень статичної рівноваги виявлено у 40% бадмінтоністок даного віку та у 10% дівчаток з контрольної групи, $p < 0,05$. У 40% спортсменок спостерігалась I ступінь статичної рівноваги, що мало статистично достовірну різницю з неспортсменками (20% при $p < 0,05$). Другий ступінь статичної рівноваги визначався у 20% обстежених нами спортсменок даного віку та у половини дівчаток, які спортом не займалися, $p < 0,05$.

Про тенденцію до зростання статичної рівноваги у спортсменок свідчив і кефалографічний індекс. Так, Ікфг у спортсменок даної вікової групи зменшився від $3,21 \pm 0,94$ у віці 14-15 років до $3,07 \pm 1,40$ у віковий період 16-17 років.

Дослідження ходи по прямій лінії вперед та назад з відкритими очима не виявило відхилень тулуба у групах контингенту, що спостерігався. Відхилення від прямої лінії при ходьбі з закритими очима у бадмінтоністок не перевищувало $14,35 \pm 1,47$ см. В контрольній групі виявлено відхилення тулуба на $17,45 \pm 2,67$ см ($p > 0,05$).

Дослідження флангової ходи з закритими очима, яке також дозволяє судити про динамічну функцію вестибулярного аналізатора показало, що відхилення тулуба у спостережуваного контингенту становило $15,34 \pm 2,57$ см у бадмінтоністок та $18,75 \pm 2,14$ см у дівчаток з контрольної групи, що є варіантом норми ($p > 0,05$).

За даними тесту Т. Fukuda у спортсменок виявлені зсув від вихідної точки на $51,4 \pm 2,6$ см та кут ротації в межах $13,6 \pm 1,7$ градусів. Серед дівчаток, які не займаються спортом, були відхилення в межах $59,6 \pm 5,3$ см і до $10,1 \pm 2,9$ градусів, що є варіантом норми.

Таким чином, в динаміці занять ігровими видами спорту спостерігається зростання рівня динамічної та статичної стійкості вестибулярного аналізатора. При досліджуванні ходи по прямій лінії, флангової ходи вперед і назад з відкритими та закритими очима, проведенні тесту Фукуда найменше відхилення тіла встановлено

у спортсменок, які займаються бадмінтоном. Вищий рівень статичної рівноваги за даними кефалографії також показали спортсменки ігрових видів спорту у порівнянні з контрольною групою.

1. Базаров В. Г. Клиническая вестибулометрия / В. Г. Базаров. - К. : Здоров'я, 1988. - 200 с.

2. Болобан В. Сенсомоторная координация как основа технической подготовки / В. Болобан // Наука в олимпийском спорте. - 2006. - № 2. - С. 96-102.

3. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. - М. : Медиа Сфера, 2002. - 312 с.

4. Тараканова В. А. Устойчивость вестибулярных реакций как одно из условий повышения спортивного мастерства у спортсменов различной квалификации / В. А. Тараканова // Матер. республ. науч.-практ. конф. "Актуальные проблемы спортивной медицины". - К., 1986. - С. 65-67.

5. Шевченко І. М. Оцінка стану вестибулярного аналізатору у студентів, що займаються ігровими видами спорту / Шевченко І. М., Смирнова-Давлад Н. В., Тимошенко В. Г. // Актуальні питання медицини : Матер. міжрегіон. наук.-метод. конф., 27 квітня 2011 р. - Дніпропетровськ, 2011. - С. 83-84.

ПРОФІЛАКТИКА НЕВРОЛОГІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ У БОКСЕРІВ З ПОВТОРНИМИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИМИ ТРАВМАМИ

¹Дехтярьов Ю.П., ²Муравський А.В., ³Колосовський С.О.

¹Український центр спортивної медицини, Київ

²Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика, Київ

³Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Київ

Медичне та соціальне значення черепно-мозкових травм (ЧМТ), отриманих при заняттях боксом, визначається не тільки їх високою частотою та клінічною картиною в гострому періоді, але й різноманітністю віддалених наслідків, які можуть набувати персистуючий або хронічний характер, погіршуючи якість життя спортсмена, знижуючи його працездатність та нерідко приводячи до стійкої інвалідизації.

ЧМТ, отримані при заняттях боксом, поділяють на гострі та хронічні. Серед гострих ЧМТ у боксерів виділяють: струс головного мозку, забій головного мозку, внутрічерепні крововиливи, синдром вторинного пошкодження мозку. Хронічними проявами ЧМТ у боксерів є посткоммоційний синдром, травматична енцефалопатія боксерів. Обстеження боксера з ЧМТ включає збір скарг, анамнезу, загальний огляд, неврологічний огляд, додаткові методи обстеження.

Профілактика отримання ЧМТ та розвитку посттравматичних неврологічних ускладнень у боксерів включає:



1. Створення національного реєстру для всіх професійних боксерів.
2. Використання принципів чесної гри та поваги до суперника в якості ключових моментів при заняттях спортом. Суворе дотримання правил під час змагань.
3. Проведення навчальних семінарів з питань профілактики та надання невідкладної медичної допомоги при ЧМТ для лікарів, спортсменів та тренерів.
4. Проходження боксерами щорічних медичних оглядів з обов'язковим неврологічним та нейропсихологічним обстеженням. При проведенні неврологічного обстеження акцентується увага на мозочку, пірамідній, екстрапірамідній системах, функції ходьби.
5. Проведення початкового МРТ дослідження на початку кар'єри боксера для виключення вже існуючих змін зі сторони головного мозку. Ці дані стануть основою для порівняння в майбутньому.
6. Забезпечення при проведенні змагань можливості надання лікарем екстренної медичної допомоги, транспортування пацієнтів при необхідності в лікувальні заклади, можливості проведення в лікувальних закладах необхідної діагностики (КТ, МРТ) та консультації профільних спеціалістів - нейрохірург, невролог.
7. Призупинення поєдинків при наявності у боксера порушень свідомості або при отриманні великої кількості ударів в голову.
8. Проведення обов'язкової нейровізуалізації (КТ, МРТ), огляду лікарем боксерів, які перенесли нокаут або технічний нокаут.
9. Дотримання рекомендацій повернення боксера до занять спортом після перенесених ЧМТ.
10. Покращення та сертифікація боксерського обладнання, обов'язкове використання засобів захисту. Створення стандартів безпеки для обладнання на рингу.
11. Моніторинг частоти боксерських поєдинків - висока частота корелює з ризиком розвитку неврологічних ускладнень після отриманих боксерами ЧМТ.
12. Тестування на наявність ApoE генотипу у боксера виконується на початку кар'єри. Необхідно проведення генетичного консультування для обговорення позитивних результатів при тестуванні.
13. Призупинення кар'єри боксера з розвитком стійких неврологічних симптомів.

Боксери мають високий ризик розвитку неврологічних ускладнень якщо:

1. Провели більше 150 поєдинків.
2. Мали місце більше 6 втрат свідомості або нокаунів.
3. Закінчують активну боксерську кар'єру після 28 років.
4. Тривалість активної боксерської кар'єри складає більше 10 років.
5. Стиль ведення поєдинку характеризується великою кількістю пропущених ударів в голову.
6. Наявність ApoE-ε 4.
7. Мають місце скарги та неврологічні симптоми після проведеного поєдинку.
8. Зберігаються симптоми після перенесеної раніше ЧМТ.

Отримані при заняттях боксом ЧМТ мають виражений вплив на кар'єру боксера та є факторами ризику розвитку неврологічних ускладнень. Суворе дотримання правил проведення поєдинків, відповідна підготовка спортсменів, тренерів, медичного персоналу, щорічні неврологічні та нейропсихологічні обстеження, медичне спостереження та нейровізуалізаційні методи обстеження боксерів після перенесених ЧМТ сприяють своєчасній діагностиці ЧМТ та прийняттю відповідних профілактичних та лікувальних заходів. Проведення генетичного тестування дає можливість визначити ризик та попередити розвиток неврологічних ускладнень після перенесених ЧМТ.

ОСОБЛИВОСТІ НЕВРОЛОГІЧНОЇ СИМПТОМАТИКИ У БОКСЕРІВ З ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИМИ ТРАВМАМИ

¹Муравський А.В., ²Дехтярьов Ю.П.

¹Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

²Український Центр спортивної медицини, м. Київ

Вступ. Клінічна картина перебігу повторних легких черепно-мозкових травм (ЧМТ) у боксерів відзначається поєднанням неврологічних синдромів, які зустрічаються з різною частотою. Ступінь вираженості неврологічної симптоматики у боксерів залежить від багатьох факторів, зокрема віку боксера, кількості проведених поєдинків, отриманих нокаутів (нокаунів), фізичного перевтомлення, генетичних чинників.

Матеріал і методи дослідження. Під спостереженням знаходилось 158 боксерів-любителів високого рівня кваліфікації, які перенесли в анамнезі повторні ЧМТ. Кількість проведених боксерських поєдинків склала від 25 до 375, загальна кількість ЧМТ у виді нокаунів (нокаутів) коливались від 1 до 15. Обстежувані боксери знаходились на тренувальному зборі. У боксерів вивчали скарги, аналізували клінічну симптоматику з метою виділення неврологічних синдромів.

Результати та їх обговорення. Більшість в нашому дослідженні склали боксери-чоловіки - 129 (81,65%), жінок було 29 (18,35%). Серед чоловіків переважали дві вікові групи 21-25 років (41,09%) та 16-20 років (36,43%). Найбільш часто діагностувались синдром вегетативної дисфункції (49,37%), цефалічний (46,20%) та церебрастенічний (33,54%) синдроми, рідше зустрічались лікворно-гіпертензійний синдром (18,35%), розсіяна неврологічна симптоматика та диссомнічний синдром (по 17,72%). Серед боксерів-чоловіків домінували синдром вегетативної дисфункції та цефалічний синдром, серед боксерів-жінок - цефалічний та церебрастенічний синдроми. Якщо у чоловіків лікворно-гіпертензійний синдром мав місце в 22,48% випадків, то у жінок - не зустрічався жодного разу. Екстрапірамідний синдром у жінок зустрічався в чотири рази частіше, а диссомнічний синдром в три рази частіше ніж у

чоловіків. Характеризуючи частоту неврологічних синдромів в залежності від кількості проведених поєдинків можна зробити висновок, що в групі боксерів, які провели більше 200 боїв найчастіше зустрічались всі неврологічні синдроми за виключенням церебрастенічного. Церебрастенічний синдром найчастіше зустрічався в групі боксерів, які провели менше 100 поєдинків.

Висновки. У боксерів з повторними легкими ЧМТ виявлено ряд неврологічних синдромів, серед яких домінували синдром вегетативної дисфункції, цефалічний та церебрастенічний синдроми. Найчастіше неврологічні синдроми зустрічаються у боксерів, які провели більше 200 поєдинків.



Фізкультура і спорт як засіб соціальної адаптації осіб з обмеженими можливостями



ФИЛАТЕЛИЯ И ОТРАЖЕНИЕ В НЕЙ ИНВАЛИДНОГО СПОРТА - КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ

Бугаевская Н.А.

КУ "Бериславское медицинское училище", г. Берислав, Украина

Работа психолога с инвалидами - очень не простой вид психологической деятельности. Попытка найти с ними контакт, точки соприкосновения, то, что могло бы их отвлечь от их проблемы, заставить взглянуть на мир иными глазами - это результат большого, порою многомесячного труда психолога, самого инвалида и, зачастую, членов его семьи.

По данным литературных источников известно, что 10% населения мира (и около 5,3 % населения Украины) имеют ту или иную форму инвалидности [4].

Для многих людей, ставших инвалидами во взрослом возрасте, особенно внезапно, после каких либо трагических событий (травмы в результате ДТП, занятий спортом, производственный или промышленный травматизм) - их инвалидность, а в особенности собственная беспомощность и, особенно, зависимость от других - это трагедия, новая жизненная реальность. И эту реальность надо принять, приспособиться к ее неизбежности, найти возможность продолжить свою жизнь в новых, пока еще непривычных условиях [4].

Для многих инвалидов, особенно в начале их попыток как-то осмыслить свое новое состояние после травмы, характерным действием может стать уход в себя, замкнутость, нежелание ни с кем общаться, иногда агрессия и нежелание принять помощь даже от родных и близких.

Современное состояние нашего общества требует гуманизации всех сторон его жизни. В связи с этим особое место должно быть уделено инвалидам, имеющим недостатки в умственном и физическом развитии. Безусловно, представляется чрезвычайно важным тот факт, что инвалидам нужен прежде всего шанс доказать себе и обществу право на активное существование в умственном и физическом плане. Немаловажную роль в этом плане играет спорт. Следует отметить, что в Украине, начиная с 1989 года, успешно проводится широкомасштабная работа, направленная на развитие национального и международного спортивного движения инвалидов [6,10].

Инвалидность сопряжена не только с потерей трудоспособности, но и с ограничением двигательной деятельности, поэтому данная категория людей находится в вынужденных условиях дефицита двигательной активности [8].

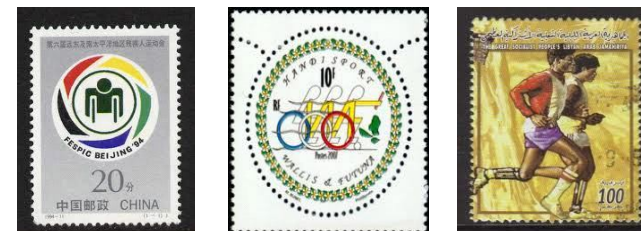
Процесс психологической реабилитации, переосмысление своего нового статуса иногда может ускориться, если в процессе общения с человеком, имеющим те или иные ограничения (движения, зрение, слух и др.) он сможет получить пример информации о том, что другие люди, имеющие заболевания или травму, подобные его, нашли в себе силы преодолеть депрессию, замкнутость, и ограждение себя от жизни [4].



Зачастую, такими примерами могут стать сообщения о занятиях спортом и спортивных победах и достижениях тех людей, о которых многие думали, что их жизнь остановилась, и максимум их удела - костыли, инвалидная коляска и одиночество, "четыре стены" и безысходность [2].

Как один из путей выхода из затянувшегося кризиса личности, можно привести такое нестандартное решение, как хобби, увлечение собирательством, поиск чего-то нового для себя. Таким выходом может стать филателия, коллекционирование почтовых марок, конвертов, картмаксимумов и пр. Поиск новых экземпляров марок, дополнительной информации о них и о событиях и людях на них изображенных, может так увлечь и заинтересовать, что человек забывает о своих проблемах, боли, беспомощности. А для инвалида - это возможность открыть окно в новый для себя мир, обрести интересный круг общения и новых друзей.

Интересная тема коллекционирования марок - это миниатюрные сюжеты, повествующие об инвалидном спорте, спортивных соревнованиях с участием инвалидов, их достижениям. Для кого-то процесс простого собирательства марок на эту тематику сможет стать первым шагом на пути новой жизни, пробе сил в том или ином виде спорта, участие в спортивных соревнованиях для инвалидов разного уровня. Инвалидный спорт занял достойное место в мировом спортивном движении.



К сожалению, Украина не выпустила ни одной почтовой марки, посвященной инвалидному спорту и достижениям в нем наших спортсменов-инвалидов. В отличие от этого в мире насчитывается несколько сотен марок, блоков, картмаксимумов, конвертов "первого дня" и спецгашений, посвященных этой тематике.



Хотелось бы напомнить некоторые моменты, посвященные инвалидному спорту. Спортивное движение инвалидов представлено паралимпийским движением и программой "Спешиал олимпикс" [7].

В паралимпийском движении участвуют спортсмены-инвалиды с поражениями опорно-двигательного аппарата, с нарушениями слуха и зрения. По сути дела,



паралимпийские игры представляют собой олимпийские игры, но только для инвалидов. Традиционно они проводятся после главных Олимпийских игр, а, начиная с 1992 - в тех же городах; в 2001 эта практика закреплена соглашением между МОК и Международным паралимпийским комитетом (МПК). Летние паралимпийские игры проводятся с 1960, а зимние паралимпийские игры - с 1976 [5,7].

Название первоначально было связано с термином *paraplegia* паралич нижних конечностей, поскольку эти соревнования проводились среди людей с заболеваниями позвоночника, однако с началом участия в играх спортсменов и с другими заболеваниями было переосмыслено как "рядом, вне(????) Олимпиады"; имеется в виду параллелизм и равноправие параолимпийских соревнований с олимпийскими [7].

Написание "параолимпийский" зафиксировано в академическом "Русском орфографическом словаре" и других словарях.

Написание "паралимпийский" в словарях пока не отмечено и употребляется только в официальных документах органов государственной власти, являясь калькой с официального названия (МОК) на английском языке- *paralympic games* [3].

В 1976 году в Эрншёльдсвике (Швеция) состоялись первые зимние Паралимпийские игры, в которых впервые приняли участие не только колясочники, но и спортсмены с другими категориями инвалидности [3,7].



В ряде стран мира инвалидный спорт стал приоритетным для самого государства и подготовка спортсменов - инвалидов, создание для них тренировочных баз, обеспечение инвентарем, спортивной формой и условий для повышение спортивного мастерства - предмет гордости и интеллектуальной ответственности граждан и элиты этих стран.

Кроме паралимпийских игр существует еще ряд спортивных соревнований, в которых принимают участие спортсмены, имеющие разные нарушения со стороны здоровья. Спортсмены-инвалиды с нарушениями интеллекта стали принимать участие в Паралимпийских играх не так давно. Для инвалидов с умственной отсталостью главным спортивным мероприятием являются игры " Специал олимпикс" [3,7].



Эта программа представляет собой особый вид спортивного движения, в котором победителем становится каждый участник. Программа не предполагает высокого уровня спортивного мастерства, не требует от участника выполнения разрядных нормативов. Применяемый в ней принцип деления на дивизионы позволяет наградить медалью или лентой каждого участника [3,7]. Этому соревнованию также посвящены почтовые марки.



Почтовые марки мира, посвященные летним и зимним играм " Специал олимпикс".



Также проводятся соревнования в рамках сурдлимпийского спорта (для глухих и глухонемых спортсменов). Дефлимпийские игры (дефлимпиада) (англ. Deaflympics, от англ. deaf "глухой") - спортивные соревнования людей с нарушениями слуха ("всемирные игры глухих"). Русифицированное название - сурдоолимпийские (вариант - сурдлимпийские) игры [3,7].

Марки и блок, посвященные мировым сурдлимпийским играм.

Привлечение инвалидов, в дальнейшем к занятиям физкультурой и спортом, напрямую связано с такими понятиями, как адаптивная физическая культура и адаптивный спорт.. Адаптивное физическое воспитание и спорт занимают сегодня одно из ведущих мест в системе комплексной реабилитации инвалидов, обеспечивая условия для всестороннего развития личности наиболее социально не защищенной категории граждан [1,8,9].



Другим составляющим адаптивной физической культуры является адаптивный спорт. Если физическое воспитание создает начальную базу для разностороннего развития физических способностей и двигательных навыков, предпосылки для формирования двигательной базы, то адаптивный спорт способствует полному раскрытию этих возможностей и позволяет испытывать чувство радости, полноты жизни и владения своим телом, преодоления определенных трудностей [1,5,8].



Адаптивный спорт содействует интеграции инвалидов в общественную жизнь. Он позволяет расширить социальные контакты. В спорте человек с ограниченными возможностями получает возможность самореализации и самосовершенствования. Кроме этих психологических элементов участие в спортивном движении способствует активизации всех систем организма, моторной коррекции и формированию ряда необходимых двигательных компенсаций. И это, в свою очередь, существенный фактор физической и социальной реабилитации инвалида [1,8]. И роль практического психолога в процессе этой адаптации, привлечение к спорту и социализации инвалида, нельзя недооценивать [4,9]. Мы все призваны помочь людям, потерявшим здоровье, вернуться к полноценной жизни. Наше тепло, внимание, заинтересованность, совет, консультирование, приобщение к коллекционированию и к занятиям спортом - все это шаги к новой жизни. А их победы и награды - признание того, что жизнь с инвалидностью не закончена, она продолжается!

1. Бегидова Т.П. Основы адаптивной физической культуры: Учебн. пособие / Т.П. Бегидова. - М.: Физкультура и спорт, 2007. - 192 с.
2. Гаврилова, Т. Через спорт к здоровому образу жизни/ Т. Гаврилова // Физическая культура и реабилитация. - 2000. - № 3-4. - С. 18-21.
3. Бріскін, Ю.А. Організаційні основи паралімпійського спорту /Ю.А. Бріскін. - Львів: Кобзар, 2004. - 180 с.
4. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта. М.: ФиС, 1986. - 207 с.

5. Дубровский В.И. Реабилитация инвалидов-спортсменов. - В кн.: Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заве дений. - 2-е изд., доп. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002, с. 411-417.

6. "Инваспорт" в цифрах и фактах /Государственный комитет Украины по физической культуре и спорту. - К., 1997. - 25 с.

7. Полищук, В.Д. Исторические аспекты, структура и содержание спортивного движения инвалидов (легкая атлетика) /В.Д. Полищук, С.М. Куренев // Физическая культура и реабилитация. - 2010. - № 2. - С. 28-31.

8. Рубцова Н.О. Адаптивное физкультурно-спортивное движение как фактор социальной адаптации инвалидов различных категорий / Н.О. Рубцова //Теория и практика физической культуры. - 1998. - № 5. - С. 31 - 33.

9. Смурова Т. С. Социально-педагогическая реабилитация инвалидов по зрению в процессе их физической подготовки и обучении: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04/ Т.С. Смурова. - М., 1999. - 150 с.

10. Цільова комплексна програма "Фізичне виховання - здоров'я нації" (1 вересня 1998 р. № 963/98) /Державний комітет України з фізичної культури і спорту. - К.,1998. - 24 с.

11. www.ns-sport.ru/reabilitaciya-invalidov-sportsmenov.html

ВИХОВАННЯ ВИТРИМКИ ТА САМООПАНУВАННЯ У ПЛАВЦІВ ІЗ ВАДАМИ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ У ПРОЦЕСІ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Бабич Н. Л.

Полтавський інститут економіки і права ВНЗ ВМУРоЛ "Україна"
м. Полтава, Україна

Витримка та самоопанування, як прояви волі, характеризуються здатністю до постійного контролю за власною поведінкою, можливістю керувати своїми почуттями, думками та діями в умовах емоційного збудження, наростаючої втоми, неочікуваних труднощів тощо (Б. Н. Смірнов [6] та ін.). Виховання витримки та самоопанування у спортсменів із вадами розумового розвитку лімітовано нездатністю останніх:

- контролювати власні дії;
- гальмувати бажання та почуття;
- долати перешкоди;
- володіти прийомами саморегуляції.

З метою виховання витримки та самоопанування у спортсменів даної нозологічної групи ми пропонуємо використовувати такі педагогічні прийоми: створення об'єктивних перешкод; "програвання" складних тривожних ситуацій; письмове та усне звітування спортсменів про виконане тренувальне завдання.

Створення об'єктивних перешкод під час навчально-тренувальних занять є необхідною умовою виховання вольових якостей здорових спортсменів (В. М. Платонов [3] та ін.). Ураховуючи досвід виховання вольових якостей здорових спортсменів в олімпійському спорті, в роботі з плавцями із вадами розумового розвитку ми, передусім, зважали на ступінь їхньої здатності до подолання перешкод. Такий підхід був обрано в якості критерію визначення складності штучних перешкод, що застосовувалися у навчально-тренувальному процесі. У вигляді об'єктивних перешкод ми використовували опір та обтяження (очікувані, неочікувані). Суб'єктивні перешкоди були пов'язані з необхідністю мобілізації вольових зусиль для продовження роботи заданої інтенсивності на тлі наростаючої втоми.

Звітування спортсменів із вадами розумового розвитку про виконане тренувальне завдання повинно здійснюватися відразу після виходу із води внаслідок низької здатності до аналізу, синтезу та подальшого усвідомлення якості виконаних ними дій. Даний педагогічний прийом ми реалізовували в двох формах: усній і письмовій. У ході усного звітування тренер повинен намагатися спонукати спортсмена до прояву активного інтересу щодо виявлення та виправлення помилок, бажання показати кращий результат, прагнення до практичного застосування отриманих вказівок чи рекомендацій. Ураховуючи низьку здатність розумово відсталих до монологу, під час звітування таких спортсменів рекомендуємо вести діалогову бесіду, ставлячи спортсменам додаткові питання, що допоможуть їм більш чітко висловлювати думки. Впровадження письмового звіту обґрунтовано взаємозв'язком письмового і внутрішнього мовлення та регулюючої функції останнього в процесі розвитку вольових якостей. Обираючи такий педагогічний прийом, ми спиралися на думку Л. С. Виготського [1] про те, що формування висловлювання думок у письмовій формі забезпечує більш інтенсивний розвиток словесної саморегуляції, що, у свою чергу, сприяє розвитку здатності до самоопанування.

Проведення тренувань в умовах, наближених до змагальних, є необхідною умовою формування таких вольових якостей як витримка та самоопанування. Використання таких педагогічних прийомів дозволить вплинути не лише на вольову сферу плавців, а й сприятиме адаптації емоцій спортсменів до змагань.

Аналіз наукової літератури свідчить, що позитивний і негативний результати участі у змаганнях можуть призвести до абсолютно протилежних переживань, по різному впливатимуть на вольову активність спортсмена в подальшій змагальній і навчально-тренувальній діяльності (В. Г. Савицький [5] та ін.). Педагогічне спостереження, що проводилося під час змагань із плавання, показало, що плавцям з інтелектуальною недостатністю часто притаманна бурхлива реакція на поразку, яка супроводжується скаргами на сильний головний біль і прискорене серцебиття, надмірним емоційним збудженням, неконтрольованими емоційними діями, небажанням продовжувати займатися спортом, ворожістю. Зважаючи на нестійкість емоцій, притаманну особам із вадами розумового розвитку (С. Л. Рубінштейн [4]), негативні бурхливі психосоматичні реакції на поразку призводять до швидкого

виснаження коркових процесів, що зумовлює виникнення охоронного гальмування (І. П. Павлов [2]). У такому стані спортсмени перестають реагувати на будь-які подразники, відмовляються від їжі та знаходяться у стані напівсну, що може тривати декілька діб. У подальшому це негативно позначається на їхніх і без того обмежених інтелектуальних потенціях і здатності до виконання будь-якого виду інтелектуальної діяльності, включаючи спортивну.

З метою попередження прояву таких негативних психосоматичних реакцій програмою корекції емоційно-вольової сфери плавців передбачено застосування педагогічного прийому програвання складних тривожних ситуацій, що спрямований на формування максимально можливої оптимальної реакції на ситуації "успіх", "неуспіх".

Суть цього педагогічного прийому полягала у штучному створенні успішного та неуспішного поєдинків з більш сильним чи слабшим суперником, спостереженням, оцінкою й аналізом емоційної реакції.

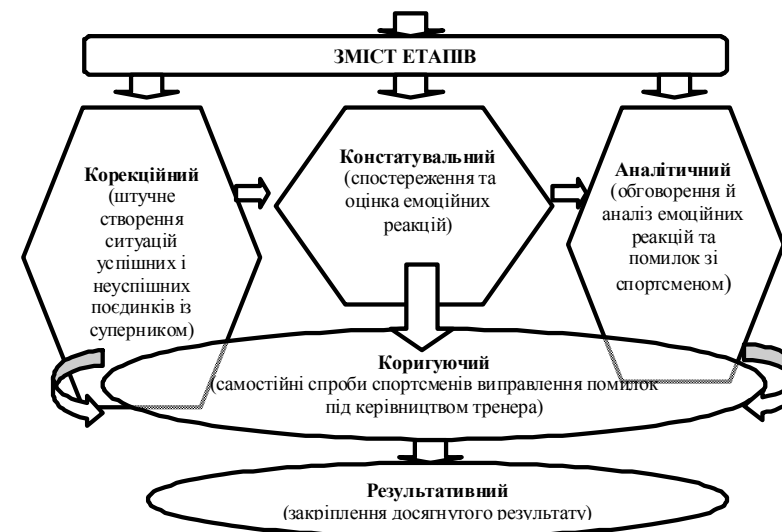


Рис. 1. Етапи формування адекватної емоційної реакції на поразку

У змодельованих ситуаціях відбувалося формування в плавців навичок адекватного реагування, самоконтролю та стриманості. Обов'язковою умовою було проведення спільного обговорення зі спортсменом помилок з акцентом на успіх і спробами самостійного виправлення цих помилок. Метою останнього етапу формування адекватної емоційної реакції було закріплення досягнутого результату. Формування адекватної емоційної реакції відбувалося в декілька етапів (рис. 1).

У випадках, коли після застосування програми корекційного втручання, негативні емоційні реакції все ж таки виникають, ми пропонуємо застосовувати наступні заходи:



- дихальні вправи з відкритими та закритими очима з в.п. лежачи на спині, сидячи на стільці, стоячи;
- вправи на розслаблення з музичним супроводом під керівництвом тренера;
- плавання в зоні помірної (аеробної) потужності 600 м основним способом, вільно;
- теплі ванни, релаксуючий масаж.

У даному періоді увага приділялась вибіркового впливу на розвиток здатності плавців до концентрації та переключення уваги. У процесі корекції функцій уваги велике значення має зовнішня стимуляція. Важливо, щоб у роботі зі спортсменами з вадами розумового розвитку інструкції тренера були чіткими, зрозумілими, не перевантаженими складними термінами та новими словами. Необхідно обов'язково домагатись виконання інструкції.

Отже, процес виховання вольових якостей у спортсменів із вадами розумового розвитку має свою специфіку і особливості, що полягають, передусім, у застосуванні корекційно спрямованих педагогічних прийомів з урахуванням індивідуального підходу та рівня сформованості їхньої емоційно-вольової сфери.

1. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6-ти томах. Основы дефектологи / науч. ред. Т. А. Власовой. - М.: Педагогика, 1983. - Т. 5. - 368 с.
2. Данилова Н. Н. Физиология высшей нервной деятельности / Н. Н. Данилова, А. Л. Крылова. - Ростов н/Д: "Феникс", 2005. - 478 с.
3. Платонов В. Н. Тренировка пловцов высокого класса / В. Н. Платонов, С. М. Вайцеховский. - М.: Физкультура и спорт, 1985. - 256 с.
4. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии [Электронный ресурс] / С. Л. Рубинштейн. - СПб: "Питер", 2000 ? 712 с. Режим доступа <http://psylib.ukrweb.net/books/rubin01/index.htm>
5. Савицкий В. Г. Психологические модели сопровождения спортсменов высокого класса / В. Г. Савицкий // Современный спорт и спорт для всех: XI междунар. конгресс, 10-12 окт. 2007 г.: тезисы докл. - Минск: БГУФК, 2007. - Ч. 1. - С. 468-470.
6. Смирнов Б. Н. О разных подходах к проблеме воли в психологии / Б. Н. Смирнов // Вопросы психологии. - 2004. - №3. - С. 64-70.

ЗМІСТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ДЛЯ ДІТЕЙ З СЕНСОРНИМИ ВАДАМИ (1917-1941 рр.)

Форостян О. І.

ПНПУ ім. К. Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

У 1918-1920 рр. школи України, що перебували під впливом Радянської влади, не мали єдиного навчального плану; місцеві освітянські органи, а часом і самі керівники шкіл, складали різні їх варіанти, включаючи до них різні навчальні предмети. Фізичне виховання у цих планах часто було відсутнє.

Основний зміст навчання в школах сліпих з 1917 по 1924 рр. мало чим відрізнявся від старої дореволюційної школи: елементарні знання з рідної мови, арифметики, розвиток сенсорики, елементарна праця.

У 1921 р. до розробки програми по праці в школі сліпих був притягнутий П. П. Почапин, який вніс свій вагомий внесок у вирішення проблеми трудового й професійного навчання сліпих дітей і дорослих у СРСР.

Що стосується диференційованого навчання слабозорих дітей, то, хоча питання про це піднімався провідними офтальмологами ще до Великої Жовтневої соціалістичної революції, зокрема С. С. Головіним, можливість відкриття шкіл для цієї категорії дітей з порушенням зору з'явилася значно пізніше.

Радою Народних Комісарів РСФСР у 1923-24 навчальному році була видана постанова про загальне обов'язкове викладання фізичного виховання в школах. Але, впровадження в життя цього рішення здійснювалося надто повільно. Навіть восени 1924 р. фізичне виховання включалося до списку обов'язкових предметів у не багатьох школах. Але у масштабах всієї країни ця цифра не перевищувала і 3 % [2].

У 1927 р. СРСР були розроблені перші єдині шкільні програми з фізичного виховання.

Перша спеціальна програма з навчання глухих видана НКО РРФСР у 1929 р. За даними О. І. Дячкова на заняття з фізичної культури з II по VII класи відводилось по 2 години на тиждень, а у VIII класі заняття з цього предмету не передбачались.

Школи для глухих дітей в Українській РСР в цей час працювали за дещо іншими навчальними планами. У них були й інші предмети, й інша кількість годин на їх вивчення

Навчальних планах українських шкіл для глухих дітей, порівняно з відповідним планом РРФСР, передбачалося більше часу на фізичну культуру. Фізкультура мала у I класі 2 години та у IX і X класах по 2 години щотижня.

Фізичною культурою діти займалися у другій половині дня, так як перша половина дня відводилась на загальноосвітні предмети і, частково, на предмети, що передбачали загальний розвиток глухих дітей.

У 1928 р. виходить перша програма радянської школи сліпих. Її авторами були В. А. Гандер, П. Я. Єфремов, Л. В. Занков, Д. І. Зоричев, Г. А. Успенська й ін. В основу змісту першої програми для шкіл сліпих була покладена комплексна програма. Матеріал програми розподілявся на п'ять років (замість чотирьох). Збільшення терміну навчання пояснювалося тим, що "дитина, яка бачить сприймає багато чого сама по собі, без особливої роботи; сліпому ж необхідно витратити більш тривалий час".

У відповідності зі спеціальними завданнями, що стояли перед школою сліпих, у програму були включені: сенсомоторне виховання й оволодіння простором - орієнтування. Сенсомоторному вихованню сліпих дітей, орієнтуванню в просторі, у навколишньому приділяється велике місце.

Новий зміст навчання й виховання сліпих, закріплений у навчальній програмі 1928 р., вимагав перегляду основних принципів і методів викладання навчального матеріалу.



Перша програма школи сліпих, датована 1928 р., передбачала відкриття підготовчої групи для тих дітей, які виявлялися непередготовленими до навчання. Робота в підготовчій групі передбачала розвиток у сліпих дітей сенсомоторних навичок, прищеплювання побутових навичок і навичок орієнтування у просторі для тієї роботи, що мала місце й у дошкільному відділенні.

Реалізуючи завдання комуністичного виховання, тифлопедагогіка того часу приділяла особливу увагу питанням фізичного і естетичного розвитку сліпих школярів [4].

У навчальних планах для шкіл сліпих (1929 р.) сенсомоторна культура виділяється як окремий навчальний предмет.

Однак, введення цього предмету у навчальний план спецшкіл себе не виправдало, і, у педагогічній літературі, стали все частіше й частіше з'являтися критичні виступи проти прагнень звести всю корекційну роботу з аномальними дітьми до "психічної ортопедії", або "сенсомоторної культури".

Перший навчальний план для школи сліпих з предмету фізична культура був розроблений у 1932 р. В ньому передбачався п'ятирічний курс з цього предмету. З першого по четвертий класи на тиждень було заплановано 2 години занять та на рік 72 години. У п'ятому класі кількість годин з фізичного виховання зменшувалась у двічі. Так, на тиждень, передбачалося одне заняття, а на рік - 36. Всього навчальним планом з фізичної культури для шкіл сліпих передбачалося 324 години занять.

Відповідно до змін, що були в масовій школі, принципово змінювалися зміст, форми і методи навчально-виховної роботи і в школі для глухих дітей.

У 1932р. НКО РРФСР відповідно до рішень партії і уряду про школу затвердив новий навчальний план школи глухих, який орієнтувався не на початкову, а на неповну середню школу (семирічку). Додавався ще один навчальний рік (підготовчий клас).

В новому навчальному плані відводиться з підготовчого класу по VI класи по 2 години занять фізичною культурою щотижня. З VII по VIII класи вже по 1 годині занять на тиждень.

Урок фізичної культури мав включати корекційно- оздоровчі заходи. Гімнастика до початку занять мала складатися з комплексу з 6-7 корекційно-оздоровчих вправ. Замінювати комплекс вправ гімнастики новим слід було не частіше як через 15 днів. Фізкультхвилинки складались з 3-4 вправ (тривалістю 2-3 хв.). Через кожні 10 днів вправи у фізкультхвилинках змінювалися.

У програмі початкової школи для слабозорих дітей, що була складена учбово-методичним сектором Наркомпросу РСФСР у 1932 р. [3], було передбачено збільшення кількості годин на заняття з фізичної культури. Збільшення кількості годин для занять фізичним вихованням було пояснено більш слабким, у порівнянні з нормою, фізичним розвитком слабозорих. У цих дітей, в наслідок недостатності зору, спостерігається обмеження вільного пересування в просторі, скутість і незграбність рухів, неправильність в позі, іноді зайві, недоцільні рухи, що можливо викоринити тривалими вправами.

Велику роботу з вивчення особливостей фізичного виховання дітей із глибокими порушеннями зору в той час зробили вчитель Ленінградської школи сліпих дітей Н. Н. Шаповальников і вчитель Московської школи сліпих дітей Л. Б. Самбикин.

Н. Н. Шеповальников поклав початок розробці теорії фізичного виховання сліпих дітей на основі матеріалістичного навчання Л. С. Виготського, відповідно до якого вторинні дефекти можуть бути усунуті в результаті цілеспрямованого впливу за допомогою спеціальних вправ.

У 1938 р. Н. Н. Шеповальников склав перші програми фізичної культури для шкіл-інтернатів сліпих дітей.

І. Н. Мусатов (1941 р.) відводив серйозне місце в загальній системі навчання дітей з порушенням слуху ритміці як спеціальному предмету. Заняття ритмікою, на його думку, повинні бути направлені на зміцнення нервово-м'язової системи, розвитку координації рухів рук і ніг при ходьбі, бігу і інших локомоторних актах, повинні розвивати спритність, плавність і легкість рухів. Під впливом ритмічних вправ поліпшується діяльність всіх органів, у тому числі і нервової системи.

Л. С. Виготським було запропоновано системний підхід до аналізу особливостей психіки дитини з дефектом, що дало змогу висунути ідею про складну структуру розвитку аномальної дитини.

У 1938 р. було змінено навчальний план школи для глухих дітей. Тому, що колишні програми шкіл для глухонімих, що недавно намагалися відобразити особливості навчання дітей без слуху, фактично ставили школу глухонімих поза системою загального початкового навчання. У зв'язку з цим у навчальний план було внесено ряд змін У молодших класах замість фізкультури була ритміка - 2 години щотижня. З IV класу по VIII клас кількість годин було менш.

Таким чином, можна зробити висновки, що на початку 40-х років в Україні остаточно склалася державна система освіти дітей з сенсорними порушеннями, розгорнулася робота щодо створення її матеріальної бази, єдиних навчальних програм і планів для кожної категорії дітей. В Україні поступово формувалася нова система спеціальної освіти дітей з особливими потребами. Незважаючи на те, що склади спеціальної освіти здійснювали навчально-виховну роботу за принципами масової школи, дедалі частіше висловлювалася думка про необхідність глибокого вивчення дітей, виявлення особливостей їхнього психічного розвитку, розробки психолого-педагогічних механізмів компенсації наслідків глухоти, сліпоты та розробка на цій основі спеціальних програм, методик, які забезпечили б ефективнішу корекційно-реабілітаційну спрямованість роботи з цими категоріями дітей.

Накопичений за попередні роки практичний досвід роботи, з дітьми, які мають сенсорні вади, зумовив потребу в розв'язанні ряду нових проблем, які тією чи іншою мірою вирішувалися дефектологами-ентузіастами або проходили експериментальне випробування.

1. Жихарев А. М. Воспитательная работа в школе-интернате для слепых детей / А. М. Жихарев. - М. : Просвещение, 1984. - 126 с.

2. Крук М.З. Становлення та розвиток системи фізичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл України (1917-1941 рр.): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 "Загальна педагогіка та історія педагогіки" / М.З. Крук. - К., 2004. - 19с.

3. Программа начальной школы для слабовидящих детей, составленная учебно-методическим сектором Наркомпроса РСФСР. - М., Учпедгиз. - 1932.

4. Феоктистова В.А. История советской тифлопедагогике, школы слепых и слабовидящих / В. А. Феоктистова. - Ленинград, ЛГПИ им. А. И. Герцена. - 1980. - 64 с.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛОВЫХ НАГРУЗОК В КОМПЛЕКСНОМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ДИСКЭКТОМИИ L_{IV} И L_V

Балаш А.П.

Областная клиническая больница им. И.И.Мечникова
г. Днепрпетровск, Украина

В настоящей статье представлен один из нескольких клинических случаев восстановительного лечения в послеоперационном периоде через 1,5 месяца после операции на позвоночнике.

Б-й Дмитрий Б., 1984г.р. профессиональный баскетболист. Рост 196 см, вес 112 кг. Боли в поясничном отделе позвоночника беспокоили с 2010 года, возникли на фоне физической усталости, после очередных сборов, без достаточного восстановительного периода. Повторно обострение в виде острой боли в пояснице возникло в 08.11.2011г. Предшествовало этому состояние эмоциональной перегрузки (тяжелый эмоциональный климат в команде). Был доставлен в больницу №1 города С-я в отделение травматологии. Проведен курс консервативной терапии - в течение месяца без улучшения.

Данные МРТ от 09.11.2011г.: признаки остеохондроза поясничного отдела позвоночника, спондилоартроз (1-2ст.) ПДС L3-S1. Секвестрирующая транслигаментарная экструзия межпозвонкового диска L4-L5 размером до 11мм с признаками надрыва фиброзного кольца и корешковой компрессии. Вторичный стеноз позвоночного канала. Левосторонняя сколиотическая деформация позвоночника 1 ст.

На момент поступления в отделение спинальной нейрохирургии больницы им.Мечникова (г.Днепрпетровск):

06.12..2011г., жалобы на боли в пояснице с иррадиацией в правую ногу по заднебоковой поверхности бедра, усиливающуюся при движении, онемение 1-2 пальцев правой стопы, нарушение походки. Клинические лабораторные данные в норме.

07.12.2011г. выполнена операция: иссечение межпозвонкового диска L4-L5 транслигаментарно справа (микродискэктомия).

Ранний послеоперационный период протекал без осложнений, терапия по схеме. Наблюдался регресс болевого синдрома. Рекомендации при выписке - стандартные с применением ЛФК (под контролем) и массажа. Выписан 21.12.2011г.



Больной обратился с просьбой о проведении восстановительного лечения с помощью средств ЛФК в январе 2012г. - через 1 месяц после операции.

В проводимом лечении выбраны основные цели и задачи:

- нормализация тонуса мышц и связок поясничной области, нижних конечностей -восстановление биомеханики позвоночника;
- увеличение мышечной силы, координации, восстановление специфических (профессиональных) локомоторных актов;
- нормализация обменных процессов, трофики тканей, работы внутренних органов и систем;
- нормализация психо-эмоционального состояния, выработка и поддержание мотивации к возвращению в спорт;
- изучение основ оздоровительных систем тренировок;
- построение, реализация (в динамике по периодам), контроль и коррекция восстановительного процесса.

Реализация задач осуществлялась с помощью комплексного стимулирующего лечения, которое включает в себя следующие элементы ЛФК:

- предтренировочную подготовку паравертебральных и параартикулярных зон разогревающим массажем со специальными мазями;
- воздействие на акупунктурные точки соответствующих каналов (акупрессура, джень-цзю, введение лекарств в БАТ паравертебрально);
- дыхательная гимнастика, ментальный позитивный настрой, аутотренинг;
- силовые упражнения со свободными весами, на стандартных грузоблочных, маятниковых тренажерах по определённому алгоритму - основное стимулирующее воздействие;
- растягивающие упражнения, на координацию и равновесие;
- выполнение домашних комплексов ЛГ;
- использование в лечении наглядных пособий и элементов адаптированных знаний по анатомии, физиологии, биомеханике - схемы, фото, рисунки, примеры и пр.
- ведение протоколов занятий, периодические измерение антропометрических данных, прочих элементов проводимого комплексного лечения (клин. лаб. анализы, данные инструментальных методов обследований) - все данные заносятся в индивидуальную папку.

Лечебные воздействия осуществляются трёхкратно в течение недели по 1-1,2 часа. Занятие состоит из 3 частей: подготовительной, основной, завершающей. Упражнения выполняются по системе агонист-антагонист на все мышечные группы: грудь-живот-спина, верхние, нижние конечности, по 3 упражнения на мышечную группу, в 3-4 подходах по 12 повторов. Темп выполнения средний. В предварительной разминке используются упражнения: вращения в суставах конечностей, вращение на диске стоя, гиперэкстензия, скручивания на наклонной скамье с ограничением и контролем амплитуд и темпа. В течение первого месяца все упражнения выполнялись в матерчатом корсете с металлическими вставками. В течение второго месяца корсет



одевался только при необходимости. Периодически вводились новые упражнения - 1-2 раза в 2 недели. Интересная деталь - ранее в возрасте 14 лет, до активной своей спортивной карьеры, пациент применял упражнения со штангой, гантелями и на тренажерах - возможно поэтому после недели восстановительного лечения пациент самостоятельно выполнил жим лёжа штанги весом 140 кг.

За период с января 2012г. по март 2012г. достигнуты следующие результаты:

- исчез болевой синдром и спастика в мышцах поясницы и нижних конечностях;
- почти полностью нормализовалась амплитуда движений во всех суставах;
- возросла сила мышц поясов верхних и нижних конечностей, груди, спины, живота;
- улучшилась опорная и локомоторные функции;
- масса тела удерживается на нужном уровне вследствие выбора

рационального режима питания и нагрузок;

- нормализовался ночной сон;
- поддерживается достаточный уровень мотивации для дальнейшего восстановления и продолжения профессиональной карьеры.

Анализируя ситуацию по данному конкретному клиническому случаю, напрашивается следующий вывод:

- позитивные функциональные сдвиги, возникшие за 2,5 месяца, имеют место в связи с нормализацией метаболических процессов и оптимизацией межсистемных связей, что обусловлено увеличением адаптивных возможностей организма пациента, вызванных в достаточной мере стимулирующим влиянием силовой мышечной работы в сочетании с качественным периодом восстановления.

Лечение и наблюдения продолжаются.

РОЛЬ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОЦИАЛИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

Лыженкова Р.С., Павличенко А.В.
ИрГУПС г. Иркутск, Россия

Социальная значимость физической культуры состоит в развитии, сохранении и поддержании телесного, психического, нравственного и духовного здоровья населения. Физическая культура является важнейшим фактором, способным помочь людям противостоять неблагоприятным условиям жизни. Адаптивная физическая культура представляет собой социальный феномен, основной целью которого является личности инвалида или человека, с отклонениями в состоянии здоровья, поднятие уровня качества их жизни, наполнение ее новым содержанием, смыслом, эмоциями, чувствами. Адаптивная физическая культура является одной из форм, составляющих полноценную жизнь человека в его новом состоянии, образовавшемся в результате травмы или болезни.

Как известно, физическая культура в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях осуществляется в тесной связи с умственным, нравственным, эстетическим воспитанием, трудовым обучением и не только способствует коррекции психофизического развития, но и является одним из средств социальной реабилитации и интеграции детей в общество. [2]

Физическая культура является частью общечеловеческой культуры. Здоровый образ жизни является определяющим фактором обеспечения длительности активной жизни, социального, биологического и психического благополучия граждан и предусматривает оптимальную двигательную активность, рациональное питание, здоровый сон, соблюдение гигиенических правил, отказ от вредных привычек. [3]

Адаптивная физическая культура, т.е. физическая культура, адаптированная к особенностям людей с нарушениями в развитии и ограниченными функциональными возможностями, является мощным фактором социализации личности. Значительная распространенность заболеваний и травм, сложность и стойкость нарушения функций, сопровождающихся длительной и зачастую стойкой утратой трудоспособности, ставят проблему медицинской реабилитации и АФК в ряд важнейших социальных проблем здравоохранения и всего общества. [1]

Адаптивный спорт, адаптивная двигательная рекреация и другие виды адаптивной физической культуры как раз и ставят задачи максимального отвлечения от своих болезней и проблем в процессе соревновательной или рекреационной деятельности, предусматривающей общение, развлечение, активный отдых и другие формы нормальной человеческой жизни. [3]

С целью выявления отношения современной молодежи к инвалидам был проведен опрос студентов 1-2-го курса электротехнического факультета ИрГУПС (в количестве 156 человек в возрасте 18-19 лет), показал, что молодым людям совсем не "все равно", какая будет жизнь у людей с ограниченными возможностями.

1. Созданы ли условия для проживания инвалидов в городах (населенных пунктах)?

а) проект города, улицы, жилые помещения, общественные места и транспорт - не пригодны для проживания инвалидов, особенно, с нарушением двигательного аппарата и "колясочников".

б) не хватает социальных работников, которые помогали и ухаживали бы за инвалидами.

с) инвалиды, сегодня, не могут полностью пользоваться своими законными правами и льготами.

2. Ваше отношение к инвалидам.

а) инвалиды полностью равноправны со "здоровыми" людьми.

б) прекрасно понимаю, как живут инвалиды, и готов, помочь чем смогу.

с) не считаю инвалидов "нормальными" людьми, которые могут вести полноценный образ жизни.

3. Помогаете ли вы инвалидам при возможности?

а) регулярно сдаю кровь на донорство.



b) не занимаюсь благотворительностью, не состою в волонтерских объединениях.

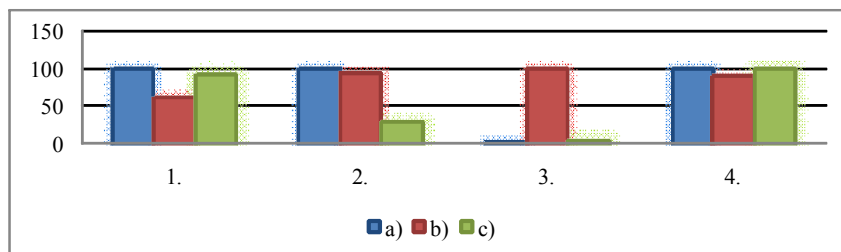
c) есть родственник или близкий друг инвалид.

4. Положение инвалидов в обществе.

A) недовольство политикой по отношению к инвалидам.

b) инвалидам трудно приспособляться к жизни в обществе.

c) непонимание со стороны общества.



Отметим, что 100% опрошенных на вопрос "влияние физической культуры, спорта на социализацию" ответили, что физическая культура, спорт способствуют социализации не только инвалидов, но и всех других людей и детей, подростков. В ходе игр, занятий спортом люди учатся говорить, контактировать, коммуникабельности, взаимопомощи, гуманизма. Опрос показал, что остро стоит вопрос социализации инвалидов, и что молодежь равнодушна к этой проблеме. Молодое поколение понимает важность этого вопроса, сегодняшнюю ситуацию в стране.

Во многих странах отработана система привлечения инвалидов к занятиям физической культурой и спортом, которая включает в себя клинику, реабилитационный центр, спортивные секции и клубы для инвалидов. Но самое главное - создание условий для этих занятий.

Основная цель привлечения инвалидов к регулярным занятиям физической культурой и спортом - восстановить утраченный контакт с окружающим миром, создать необходимые условия для воссоединения с обществом, участия в общественно полезном труде и реабилитации своего здоровья. Кроме того, физическая культура и спорт помогают психическому и физическому совершенствованию этой категории населения, способствуя их социальной интеграции и физической реабилитации.

Надо признать, что проблемы физической реабилитации и социальной интеграции инвалидов средствами физической культуры и спорта решаются медленно. Основными причинами слабого развития физической культуры и спорта среди инвалидов является практическое отсутствие специализированных физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, недостаток оборудования и инвентаря, неразвитость сети физкультурно-спортивных клубов, детско-юношеских

спортивных школ и отделений для инвалидов во всех типах учреждений дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности. Ощущается нехватка профессиональных кадров. Не выражена в достаточной степени потребность в физическом совершенствовании у самих инвалидов, что связано с отсутствием специализированной пропаганды, подвигающей их к занятиям физической культурой и спортом.

1. Абалян А.Г. Ретроспективный анализ становления спорта лиц с ограниченными возможностями здоровья в РФ. АФК, 2010, №1(41), с. 7-10.

2. Брехман И.И. Валеология - наука о здоровье/ 2-е изд., доп., перераб. - М.: ФиС, 1990.-208с.

3. Выдрин В.М. Методические проблемы теории физической культуры. ТиПФК, 1984, №6, с. 10-12.

4. Задорожная Н.А. Методика преподавания дисциплины "Комплексная реабилитация больных и инвалидов" на факультете АФК. АФК, 2010, №1(41), с. 7-10.

ФОРМИРОВАНИЕ СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В УСЛОВИЯХ ВУЗА

Козурман А.Н., Голикова Е.М.
ОГИМ, г. Оренбург, Россия
ОГПУ, г. Оренбург, Россия

В условиях реформирования нашего общества одним из главных направлений педагогической деятельности является развитие сущностных сил человека, его фундаментальных способностей, обретение им своего места в пространстве культуры. Стержнем нового образования является утверждение гуманистической парадигмы образования, его переориентация на ценности человека, способного формировать свою индивидуальность, развиваться в интеллектуальном и нравственном отношениях. В связи с этим наблюдается устойчивая тенденция повышения социальной роли физкультурного образования (физической культуры и спорта), ориентированного на свободный выбор различных форм деятельности, формирование собственных представлений о мире, развитие познавательной мотивации и способностей. Однако структурные и социальные изменения последних десяти лет привели к фундаментальным экономическим утратам и к катастрофическому снижению человеческого потенциала. Общественное или популяционное здоровье в определенной степени абстрагировано от индивидуального или личного здоровья и учитывает состояние здоровья общества в целом, включая все группы населения.

Данная проблема усиливается в крупных промышленных регионах России. Наблюдающийся рост студентов с ограниченными возможностями здоровья в



большинстве случаев связан с усложнением производственных процессов, увеличением количества интенсивности транспортных потоков, возникновением военных конфликтов и террористических актов, экономических кризисов, глобализации, ухудшением экологических факторов, сокращением двигательной активности и увеличением фармакологических средств коррекции состояния здоровья.

В последнее десятилетие в системе профессионального образования России складывается особая поддержка и помощь студентам с ограниченными возможностями. Учеными и практиками разрабатываются вариативные модели профессионального сопровождения молодежи имеющих те или иные отклонения в состоянии здоровья. Позитивные тенденции в решении проблем студентов с ограниченными возможностями отражены в положениях об образовательных учреждениях. Стратегическим направлением вузовского образования является обеспечение условий, способствующих реализации особых образовательных потребностей студентов с ограниченными возможностями здоровья (получивших в результате заболевания или травмы стойкие функциональные нарушения), их подготовка к самостоятельной независимой взрослой жизни. Определяющим признаком адаптивной системы образования является развитие способностей личности к самосовершенствованию на основе учета её возрастных, индивидуальных особенностей, внутренних ресурсов и возможностей. Цель адаптивного образования - создание условий для самостоятельного выбора каждой личностью своей стратегии поведения, способа существования, направлений самореализации и самосовершенствования в контексте человеческой культуры.

Исследователи (Третьяков П.И., Поташник М.М. Шамова Т.И., Ямбург Е.А.) выделяют пять функций адаптивного образования: ориентационная, коррекционная, реабилитационная, стимулирующая и предупреждающая [1,2,3]. Указанные функции реализуются в целостном образовательном процессе: психическое и умственное развитие, включающем физическую культуру обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья. Отличительной особенностью любой культуры является творческое начало. Следовательно, с полным правом можно сказать, что адаптивная физическая представляет собой творческую деятельность по преобразованию человеческой природы, "окультуриванию" тела, его оздоровлению, формированию интересов, мотивов, потребностей, привычек, развитию высших психических функций, воспитанию и самовоспитанию личности, самореализации индивидуальных способностей. Огромное значение имеют межпредметные связи, так как процесс занятий физическими упражнениями осуществляется освоение умственных, сенсорно-перцептивных, двигательных действий и понятий, происходит умственное, нравственное, этическое, трудовое и другие виды воспитания.

Следует особо подчеркнуть, что существующая система адаптивного физического воспитания в ВУЗах для студентов с ограниченными возможностями здоровья, количество которых в последние годы постоянно растет и достигает 30-40% от общего количества учащихся, строится по остаточному принципу и, как правило,

либо совсем не проводится, либо проводится на усмотрение преподавателя физической культуры. Основными средствами адаптивного физического воспитания являются физические упражнения, необходимые для обеспечения жизнедеятельности студентов с ограниченными возможностями здоровья. К таким упражнениям относятся циклические: ходьба, бег, плавание.

Плавание является одним из массовых видов спорта, поскольку это жизненно необходимый навык и уникальный вид физических упражнений с оздоровительным и закаливающим воздействием на человека водной среды, который практически не имеет противопоказаний. Очень велико оздоровительное значение плавания. Простое нахождение в воде в течении 3-5 мин., при температуре +24°C увеличивает глубину дыхания в двое, а обмен веществ на 50-70%. Положительное воздействие упражнений в воде на организм заключается в активной тренировке дыхательной мускулатуры и увеличении подвижности грудной клетки, усилении легочной вентиляции и газообмена, оказывает положительное влияние на состояние центральной нервной системы: устраняя излишнюю возбудимость и раздражительность, появляется уверенность в собственных силах и возможностях, повышает работоспособность и сопротивляемость организма к стрессам. Смена умственной деятельности на физическую дает возможность отдохнуть головному мозгу и упорядочить количество полученной информации. Это является следствием благотворного действия водной среды и физических упражнений на организм учащегося. В условиях продолжительного пребывания в воде совершенствуются процессы терморегуляции, происходит закаливание организма, растет сопротивляемость к неблагоприятным факторам внешней среды.

Исходя из всех выше перечисленных факторов, плавание (упражнения, выполняемые в теплой воде - гидрокинезитерапия) является незаменимым видом физических упражнений для поддержания общего функционального состояния учащихся на высоком уровне. Опираясь на такие функции адаптивной физической культуры, как лечебно-восстановительная, рекреативная, образовательная, спортивная, и анализируя практический опыт проведения и организации занятий по плаванию с инвалидами, мы выявили, что занятия плаванием соответствуют всем требованиям специальной педагогики в контексте коррекционно-развивающего принципа: поддерживать естественное стремление человека к совершенству, гармонии и красоте, вызывать положительные эмоции, создавать условия для гармонического равновесия между умственным, психическим и физическим развитием личности.

Разработанная и апробированная в педагогическом эксперименте программа учитывает индивидуальные способности обучающихся: дозировку и нагрузку, а также быстроту усвоения учебного материала и методику преподавания. Продолжительность 1 занятия - 2 учебных часа, 2 раза в неделю. Условия для занятия - искусственный водоем, глубина бассейна рекомендуется от 160-180см, температура воды от +22о С до 28°C. Методика занятий в бассейне строится на сочетании



індивідуального і групового підходу к занимающимся исходя из количества человек в группе (для оптимального усвоения учебного материала не должно превышать 12 человек на 1 преподавателя). Согласно учебного плана дисциплины специализации осваиваются в период с первого по третий курс. Учебный материал каждой дидактической единицы включает в себя следующие разделы:

1) теоретический - формирующий, научные представления о предмете "Адаптивная физическая культура" как неотъемлемого компонента общекультурного развития личности с отклонениями в состоянии здоровья, основы здорового образа жизни;

2) практический - состоящий из двух подразделов:

- коррекционно-тренировочного: развивающего, коррегирующего и поддерживающего физические качества лиц с ограниченными физическими возможностями, обучающего необходимым двигательным навыкам средствами адаптивной физической культуры.

- учебно-методического: содействующего приобретению знаний и навыков в оценке физической работоспособности, функционального состояния, моторной плотности тренировочно-оздоровительного процесса, самостоятельности и взаимоконтроля во время выполнения физических упражнений;

3) контрольный - определяющий объективный учет знаний, умений и навыков по теоретическому, коррекционно-тренировочному и учебно-методическому разделам (в контрольный раздел входят тестирование и контрольные упражнения).

На занятиях адаптивного плавания для обеспечения двигательной активности, оздоровления и наиболее успешного усвоения учебного материала используются следующие формы и методы: лекции, раскрывающие основные понятия и термины, закономерности и принципы адаптивной физической культуры, учебные академические занятия, практические занятия, тестирование.

Для подбора методики обучения, тренировочной нагрузки, а также для формирования учебных групп учитывается уровень плавательной подготовленности учащихся. На занятиях необходимо осуществлять индивидуальный подход, однако, строгая индивидуализация не должна влиять на фронтальное ведение занятия, так как это снижает физическую нагрузку, заинтересованность. Занятие строится таким образом, чтобы при фронтальном прохождении материала учитывались возможности всех занимающихся и решались коррекционные задачи в работе с каждым.

Разнообразие различных упражнений не только развивает моторную обучаемость, но и стимулирует активность и интерес на занятиях плаванием (гидрокинезитерапией), что является необходимым методическим требованием для работы со студентами.

Внедрение учебной программы "Адаптивное плавание" в учебный процесс позволит студентам с ограниченными возможностями здоровья существенно улучшить свое физическое и психоэмоциональное состояние, адаптируясь к современным требованиям общественного развития.

1. Шамова Т. И. Управление образовательными системами: учебное пособие для вузов / Т. И. Шамова, П. И. Третьяков, Н. П. Капустин. - М.: Владос, 2002 г. - 320 с.

2. Управление качеством образования: Практикоориентированная монография и методическое пособие / под ред. Поташника М.М. и Ямбург Е.А. - М., 2006. - 377 с.

ДЕФЕКТЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА I. ФРОНТАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ

Петухов Д.Ю.
г. Хабаровск, Россия.

Рассмотрено возникновение таких дефектов человеческого тела, как сутулость, уменьшение мышечной массы шеи, рук, ног, ягодиц в зависимости от уменьшения механической устойчивости (далее устойчивости). (Но, если у человека сильное сердце или он занимается спортом, то от этих дефектов он может избавляться). В большей степени устойчивость человека зависит от формы ног.

При изгибе голени во фронтальной плоскости (далее ФИГ - фронтальный изгиб голени) нижняя часть голени смещена к саггитальной плоскости. Поэтому уменьшается удерживающий момент силы (далее УДМ - удерживающий момент силы) образованный силой тяжести тела \overline{F}_y , исходящей из общего центра массы (ОЦМ), относительно внешнего края стопы опорной ноги.

Любую силу действующую на руку человека можно разложить на вертикальную и горизонтальную составляющие.

Пусть, на руку действует горизонтальная сила \overline{F}_1 . От нее во фронтальной плоскости относительно стопы образуется опрокидывающий момент силы - ОМ.

Если $ОМ > УДМ$, то человек теряет устойчивость.

УДМ при ФИГ уменьшен, и при меньшем ОМ и меньшей \overline{F}_1 человек теряет устойчивость. Чтобы не потерять устойчивость человек рефлекторно уменьшает создаваемое рукой усилие.

При действии на руку вертикальной силы \overline{F}_2 , ОМ увеличивается пропорционально увеличению горизонтальной проекции ФИГ - φ . Возрастает вероятность потери устойчивости. Это еще больше заставляет уменьшать создаваемое рукой усилие.

Постоянное уменьшение усилий создаваемых руками ведет к уменьшению на них мышечной массы.

При поднятии, переносе, отведении ноги от нее создается удерживающий от опрокидывания момент силы. (Далее УМН - удерживающий момент силы от ноги). При ФИГ, центр массы голени и всей ноги смещается к саггитальной плоскости и УМН уменьшается. Это снижает возможность человека сохранять устойчивость.

На величину УМН также влияет и вес ноги. А при отведении ноги на величину УМН влияет и длина ноги.



При стояннии устойчивость человека тем выше, чем больше вес тела. Но, при наклоне туловища, при изменении направления движения вектор \vec{F}_y может выходить за пределы опоры. В этих случаях важным для сохранения устойчивости является ширина опоры и УМН который сможет создать отводимая или переносимая нога.

При изгибе бедренной кости во фронтальной плоскости (далее ФИБ - фронтальный изгиб бедра) к сагитальной плоскости смещена нижняя часть бедренной кости и вся голень. Поэтому, если горизонтальные проекции при ФИГ и ФИБ равны, то УМН при ФИБ будет меньше чем УМН при ФИГ.

При ФИБ нижняя часть бедренной кости приведена к сагитальной плоскости. Голень есть продолжение бедренной кости, и она тоже должна быть приведена. Но для удобства ходьбы плоскость сгиба - разгиба в коленном суставе (далее КС - коленный сустав), голень и коленная чашечка отводятся в КС. Коленка становится "острой". И голень может располагаться под таким же углом к поверхности, что и при прямой бедренной кости (см. рис. 2).

Основная мышца, разгибающая бедро в тазобедренном суставе (далее ТБС - тазобедренный сустав) это большая ягодичная мышца. Она прикрепляется в верхней части бедра к ягодичной бугристости.

Если бедро прямое, то при его разгибе в ТБС, его верхняя и нижняя части располагаются в одной плоскости. При ФИБ нижняя часть бедра смещена к сагитальной плоскости. И при разгибе бедра в ТБС, его верхняя и нижняя части располагаются в разных параллельных плоскостях (см. рис. 3).

Если голень согнута в колене и при разгибе бедра в ТБС на его нижнюю часть оказывает противодействие реакция опоры верхней части голени, то создается момент силы поворачивающий бедро наружу. При закрепленной на поверхности стопе и при повороте бедра наружу, бедро будет отводиться в ТБС. Повернутое наружу и отведенное бедро уже не создает устойчивой опоры. И при самом отведении и повороте бедра не создается устойчивой опоры. Возрастает вероятность потери устойчивости во фронтальной плоскости.

Для недопущения поворота бедра наружу, человек рефлекторно уменьшает моменты сил, создаваемые руками, и создаются дополнительные усилия мышцами, поворачивающими бедро вовнутрь.

Во время ходьбы, при переносе ноги, во фронтальной плоскости, в ТБС, F_y можно разложить на силу тяжести тела F_m давящую на ТБС, и момент сил M_B перемещающий ОЦМ в сторону переносимой ноги.

При ФИГ и/или ФИБ от F_m относительно стопы создается момент силы - M_C .

Перемещающий ТБС, таз и ОЦМ в сторону опорной ноги, и приводящий бедро в ТБС. Для уменьшения приведения бедра, создается момент сил - M_K мышцами, отводящими бедро в ТБС, создается лишняя нагрузка на сердце. Если M_K создается не достаточный, то возникают перемещения (при ходьбе раскачивания) таза и ОЦМ во фронтальной плоскости. Так как, сумма моментов импульсов в замкнутой системе является величиной постоянной, то перемещения

(раскачивания) ОЦМ может выражаться не только в перемещениях (раскачиваниях) таза, но и в перемещениях (раскачиваниях) в этой плоскости сегментов части тела находящейся выше таза (далее ТВТ-тело выше таза): головы, туловища, рук. В отдельности или в совмещениях (см. рис. 4).

Период свободных колебаний маятника определяется по формуле:

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}};$$

где L - плечо маятника; g - ускорение свободного падения.

Соотношение плеч маятника для сегментов тела:

$$L_T < L_{TЛ} < L_{TЛЛ} < L_{ТЗ} < L_T$$

Где L_T - расстояние от низа шеи до ЦМ головы; $L_{TЛ}$ - расстояние от низа туловища до ЦМ туловища; $L_{TЛЛ}$ - расстояние от низа туловища до ЦМ головы вместе с туловищем; $L_{ТЗ}$ - расстояние от стопы или голеностопного сустава (далее Γ_{CTC} - голеностопный сустав) до ЦМ таза; L_T - расстояние от стопы или Γ_{CTC} до ОЦМ (при раскачиваниях таза вместе с туловищем и головой).

И соотношение периодов свободных колебаний сегментов тела будет таким же:

$$T_T < T_{TЛ} < T_{TЛЛ} < T_{ТЗ} < T_T$$

Период шага - это время, за которое одна и та же нога, при ходьбе касается поверхности. Если период свободных колебаний сегмента тела меньше или равен периоду шага:

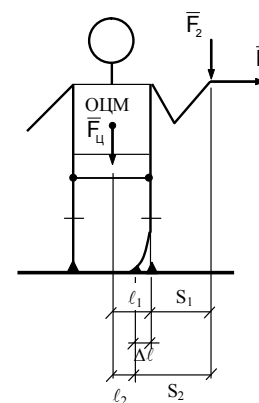


Рис.1. Изгиб голени во фронтальной плоскости. Уменьшение УДМ. Увеличение ОМ от действия вертикальной силы \vec{F}_2

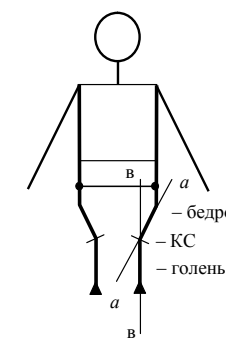


Рис.2. Изгиб бедренной кости во фронтальной плоскости. а - а - плоскость сгиба - разгиба в КС, до изгиба бедра; в - в - плоскость сгиба - разгиба при ФИБ

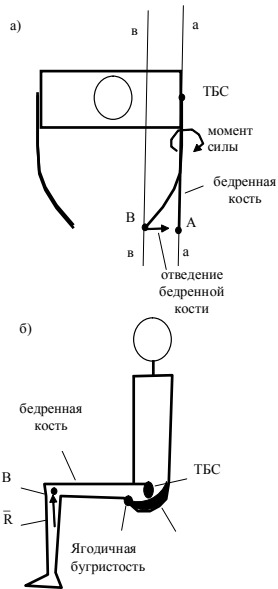


Рис.3. ФИБ. Возникновение момента сил поворачивающего бедро наружу у сидящего человека. А) Вид сверху; б) Вид слева. а-а – плоскость сгиба-разгиба КС прямого бедра; в-в – плоскость сгиба-разгиба КС изогнутого бедра; В – место приложения реакции опоры голени при ФИБ; R – реакция опоры голени.

$T_{\text{СЕКМЕНТА}} \leq T_{\text{ШАГА}}$, то сегмент может перемещаться (наклоняться) без дополнительной нагрузки на боковые мышцы шеи или туловища. Если период свободных колебаний сегмента тела больше чем период шага:

$T_{\text{СЕКМЕНТА}} > T_{\text{ШАГА}}$, то перемещения (наклоны) сегмента с большей скоростью возможны при дополнительных усилиях боковых мышц шеи и/или туловища. При этом будет создаваться лишняя нагрузка на сердце.

Также при изменении направления движения, и при стоянии, когда \vec{F}_C выходит за пределы опоры (\vec{F}_y может быть вертикальным или наклонным) \vec{F}_C создается нагрузка на мышцы отведения бедра опорной ноги в ТБС, вероятно перемещение сегмента в сторону опорной ноги.

Период свободных колебаний головы самый меньший, и перемещения (наклоны) головы без дополнительной нагрузки на мышцы шеи возможны при медленной и при быстрой ходьбе. При изменении направления движения, и при стоянии, когда вектор \vec{F}_C выходит за пределы опоры и необходимо быстро уменьшить нагрузку на мышцы отведения бедра в ТБС, вероятно перемещение головы в сторону опорной ноги. При прямых ногах нагрузки на мышцы отведения бедра может не



быть, или может быть минимальной и возможна нагрузка на мышцы шеи без наклона головы. Постоянные перемещения головы по инерции ведут к недонагрузке мышц шеи, и соответственно ведут к уменьшению мышц шеи.

Период свободных колебаний: T_T , T_{T3} , $T_{ГТЛ}$ самые большие. Поэтому, раскачивания таза вместе стуловищем и головой, раскачивания таза, раскачивания туловища вместе с головой больше подходят при медленной ходьбе. Раскачивания по инерции верхней части туловища вместе с головой более вероятны при обычной ходьбе. Если голова раскачивается не по инерции, а раскачивается вместе с прямым туловищем, происходит нагрузка на мышцы шеи, что ведет к их увеличению.

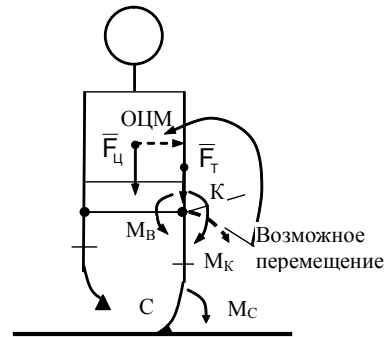


Рис.4. Фронтальный изгиб голени. Перемещение ОЦМ во фронтальной плоскости при ходьбе

1. Бегун П.И., Шукейко Ю.А. Биомеханика. СПб.: Политехника, 2000.- 462 с.
2. Кошкин Н.И., Ширкевич М.Г. Справочник по элементарной физике. Издание 9-ое. Москва. "Наука". 1982г.
3. Курепина М.М., Ожигова А.П., Никитина А.А. Анатомия человека. М.: Владос. 2002.- 383 с..
4. Панин В.А., Галкин Э.Г. Анатомия человека: (Биодинамические аспекты опорно-двигательного аппарата человека): Учеб. Пособие / Калинин. Гос. Ун-т.- Калининград, 1995.- 58 с.
5. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека в 2 кн. Кн 1: Опорно-двигательный аппарат. Внутренние органы (пищеварительная и дыхательная системы).- 2-ое изд. Перераб. и доп.- М.: Высш. школа- 1996.- 462 с.

ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Каулина Е.М.

Филиал ФГБОУ ВПО "Сочинский государственный университет" в г. Нижний Новгород, г. Нижний Новгород, Россия

Социальная адаптация - процесс активного приспособления индивида к условиям социальной среды. Когда речь идет о детях, в качестве средства социальной адаптации может выступать игра. Игра предлагается детям с отклонениями в состоянии здоровья с целью развлечения, общения, эмоционального досуга, оздоровления и закалывания организма [5].

Целенаправленно подобранные подвижные игры развивают у детей мелкую моторику, равновесие, координацию и точность движений, улучшают внимание, помогают освоению элементарных представлений о величине, расстоянии, скорости, весе, объеме, то есть стимулируют развитие физических, психомоторных и интеллектуальных способностей [2, 3, 6].

У детей с отклонениями в состоянии здоровья вследствие заболевания и при отсутствии или недостатке двигательной активности снижается уровень адаптации

организма к окружающей среде, приводящий к негативным изменениям в организме, которые выражаются в: ослаблении мышечного тонуса, что создает предпосылки для неправильного взаиморасположения костей и скелета, образования контрактур и других изменений в суставах и позвоночнике; ослаблении или выпадении функций отдельных мышечных групп, в результате чего снижаются двигательные возможности ребёнка; нарушении координации движений; нарушении функциональных систем организма [4, 5, 6].

Как средство реабилитации и социальной адаптации подвижные игры занимают особое место и в физическом воспитании ребёнка, и в лечении, обеспечивая комплексное воздействие на его организм [1, 6].

Особенности подвижных игр по сравнению с другими средствами реабилитации определяются их эмоциональной насыщенностью. На положительном эмоциональном фоне значительно увеличиваются функциональные резервные возможности организма, обеспечивая оптимальные условия для сбалансированности различных систем и их тренировки. Двигательная деятельность ребёнка в игре вовлекает в работу разнообразные мышцы, способствуя рассеянной мышечной нагрузке и предупреждая утомление.

Использование подвижных игр в реабилитации предъявляет к их подбору определённые требования: возможность регулирования физической нагрузки; управление физиологическими сдвигами, связанными с эмоциональной окраской игровой деятельности; развитие двигательных навыков и качеств; а также решение определённых лечебных задач.

Включение подвижных игр в содержание реабилитационных занятий делает необходимым соблюдение некоторых методических приёмов: соответствие характера игры возрасту ребёнка; подбор игр в соответствии с лечебными, лечебно-педагогическими и воспитательными задачами; обязательное владение всеми играющими детьми тем двигательным навыком, который определяет успешное выполнение игрового задания. Ребёнок не должен быть исключён из игры или не допущен к игре, обделён или лишён радости движения из-за имеющихся у него нарушений.

Игре принадлежит большая роль в жизни и развитии детей. Игра важна для подготовки ребёнка к будущему, и для того, чтобы сделать его настоящую жизнь полной и счастливой. Игра способствует созданию хорошего психологического климата в коллективе, преодолению личностных комплексов (застенчивости, нерешительности). Игра - это упражнение по формированию самостоятельности, инициативности, коммуникативности. Игра создает равные условия в деятельности, речевом партнёрстве, разрушает барьер между педагогом и воспитанником. Игра помогает ребёнку лучше познать себя и окружающий мир.

Для достижения максимального эффекта необходимо менять стандартные требования к игре с детьми, имеющими отклонения в состоянии здоровья. В центре внимания должно быть не только стремление к совершенствованию движений и



повышению результативности, но и предоставление возможности детям независимо от степени сложности нарушения испытывать радость от своих индивидуальных достижений в процессе игры, что ускорит приспособление ребёнка с отклонениями в состоянии здоровья к условиям социальной среды

1. Андрущенко, Т. Ю. Коррекционные и развивающие игры для детей 6-10 лет: учебное пособие [Текст] / Т.Ю. Андрущенко, Н.В. Карабекова. - М.: Академия, 2004. - 96 с.

2. Веневцев, С.И. Оздоровление и коррекция психофизического развития детей с нарушением интеллекта средствами адаптивной физической культуры / С.И. Веневцев, А.А. Дмитриев. - М.: Советский спорт, 2004. - 84 с.

3. Геллер, Е.И. Основные функции подвижных игр и проблемы дальнейшего их внедрения в практику физкультурного движения / Е.И. Геллер // Теория и практика физической культуры. - 1988. - № 3. - С. 20-22.

4. Дворкина, Н.И. Методика сопряженного развития физических качеств и психических процессов у детей 3-6 лет на основе подвижных игр [Текст]: учебно-методическое пособие / Н.И. Дворкина. - М.: Советский спорт, 2005. - 184 с.

5. Страковская, В.Л. Подвижные игры в терапии больных и ослабленных детей / В.Л. Страковская. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1987. - 240 с.

6. Частные методики адаптивной физической культуры: учебное пособие / Под ред. Л.В. Шапковой. - М.: Советский спорт, 2004. - 464 с.

△

ДЕФЕКТЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА. II. САГГИТАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ

Петухов Д.Ю.

г. Хабаровск, Российская Федерация.

При изгибе голени в саггитальной плоскости (далее СИГ - саггитальный изгиб голени), ГСТС и стопа смещены вперед относительно стопы и ГСТС для прямой голени на расстояние равное горизонтальной проекции СИГ - Δl . Вертикаль ОЦМ пересекает стопу в 4-х см. впереди от ГСТС. При СИГ, она тоже смещается вперед на расстояние - Δl . (В различных источниках дается разное определение расстояния, на котором вертикаль ОЦМ пересекает стопу впереди от ГСТС - 3 см., 4 см., 5 см. Видимо, в зависимости от длины стопы, роста, возраста и пола это расстояние у каждого человека свое).

Удобным для человека перемещением вперед ОЦМ есть перемещение вперед ЦМ ТВТ: перемещение вперед головы, рук (в том числе и с поворотом ключиц к саггитальной плоскости), наклон вперед туловища. (Состояние тела, при котором ключицы повернуты к саггитальной плоскости, соответствует названию "впалая грудь").

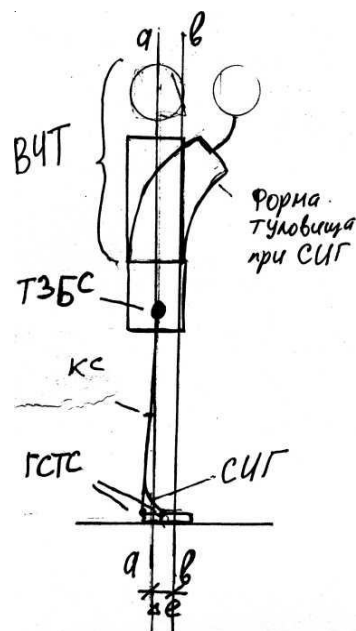


Рис.1. Вероятная форма ТБТ при СИГ. Вид на человека справа.

а-а - плоскость ОЦМ для прямой голени, в-в - плоскость ОЦМ при СИГ, Δ^1 - горизонтальная проекция

При наклоне вперед прямого туловища, под лишней нагрузкой оказываются мышцы спины и сердце. При наклоне вперед сутулого туловища большая часть нагрузки от мышц спины передается на позвоночник.

Для уменьшения наклона вперед туловища, перемещения вперед головы и уменьшения нагрузки на мышцы спины возможно выпячивание живота, перемещение вперед таза. Для уменьшения нагрузки на мышцы спины возможна постановка рук на пояс.

При изгибе бедренной кости в сагитальной плоскости (далее СИБ - сагитальный изгиб бедра), средняя и верхняя части бедренной кости вместе с мышцами, сгибающими бедро и голень в КС, смещены вперед относительно КС. От этого уменьшается плечо момента силы мышц сгибающих бедро и голень в КС. И, соответственно, уменьшается сам момент силы.

КС относится к суставам со сложной кинематикой движения костей. При разгибе в КС нижняя часть бедра вначале проскальзывает, и примерно за 15 градусов до того как центральная ось нижней части бедра пересечет вертикаль, сдвигается вперед. Что дополнительно уменьшает плечо момента силы и сам момент силы мышц сгибающих бедро и голень в КС.

При стоянии и большую часть времени при ходьбе, нижняя часть бедра располагается в этом интервале разгиба. При СИБ нижняя часть бедра дополнительно разогнута в КС и соответственно дополнительно смещена вперед относительно голени. Поэтому при СИБ, во время ходьбы и при стоянии дополнительно уменьшен момент сил мышц бедра предотвращающий разгиб бедра в колене - M_N .

Так как момент силы, предотвращающий разгиб бедра в КС уменьшен, увеличивается вероятность несдерживаемого разгиба в КС.

Когда остановить разгиб в КС усилием мышц сгибающих бедро и голень невозможно, происходит несдерживаемый разгиб в КС, и последующий переразгиб в КС. Возрастает вероятность потери устойчивости в переднюю полуплоскость.

Во время ходьбы ТБС перемещается в сагитальной плоскости по окружности, центр, которой располагается в КС. КС перемещается по окружности, центр которой располагается в ГТС или в точке перегиба стопы.

В момент касания стопой передней ноги поверхности, ЦМ ТБТ (и ТБС) перемещается вперед - вниз с ускорением \bar{a}_1 параллельным к касательной этой

окружности. Которое раскладывается на вертикальную и горизонтальную составляющие:

$$\bar{a}_1 = \bar{a}_1^y + \bar{a}_1^x$$

В начале перемещения передней ноги из передней полуплоскости назад, ТБС перемещается по подобной окружности вверх с ускорением, \bar{a}_2 . Которое раскладывается на вертикальную и горизонтальную составляющие:

$$\bar{a}_2 = \bar{a}_2^y + \bar{a}_2^x$$

Так как \bar{a}_1^y и \bar{a}_2^y направлены навстречу друг другу, то вертикальное ускорение ЦМ ТБТ относительно ТБС равно их сумме:

$$\Delta \bar{a}^y = \bar{a}_1^y + \bar{a}_2^y$$

При обычной ходьбе $\bar{a}_1 > \bar{a}_2$. Так как сила тяжести способствует перемещению вниз, и препятствует перемещению вверх. (При строевом шаге, когда передняя нога с большим усилием ударяется о поверхность $\bar{a}_1 \leq \bar{a}_2$). Тогда $\bar{a}_1^x > \bar{a}_2^x$. И горизонтальное ускорение ЦМ ТБТ относительно ТБС:

$$\Delta \bar{a}^x = \bar{a}_1^x - \bar{a}_2^x$$

Ускорение ЦМ ТБТ относительно ТБС:

$$\Delta \bar{a} = \Delta \bar{a}^x + \Delta \bar{a}^y$$

При дальнейшем перемещении передней ноги назад, ТБТ приобретает то же самое направление перемещения, что и ТБС. И $\Delta \bar{a}$ уменьшается до нуля.

Сила, действующая на ЦМ ТБТ при перемещении ТБС по окружности вверх:

$$\bar{F}_{ТБТ} = m_{ТБТ} \cdot \Delta \bar{a}$$

где $m_{ТБТ}$ - масса ТБТ.

$\bar{F}_{ТБТ}$ равна сумме сил действующих на сегменты ТБТ:

$$\bar{F}_{ТБТ} = \bar{F}_Г + \bar{F}_Р + \bar{F}_Т$$

где: $\bar{F}_Г$ - сила действующая на голову; $\bar{F}_Р$ - сила действующая на руки; $\bar{F}_Т$ - сила действующая на туловище.

Таким образом, при обычной ходьбе, на ЦМ ТБТ действует сила $\bar{F}_{ТБТ}$, и от неё, относительно КС создается момент силы в переднюю полуплоскость.

При стоянии момент силы в переднюю полуплоскость, в основном создается руками. Также этот момент силы создается и от воздействия на человека внешних сил.

Под действием момента силы в переднюю полуплоскость, ЦМ ТБТ перемещается вперед. И, так как момент силы, предотвращающий разгиб в КС - M_N при СИБ уменьшен, возрастает вероятность несдерживаемого разгиба и последующего переразгиба в КС. И возрастает вероятность потери устойчивости.

Для уменьшения перемещения ЦМ ТБТ вперед, увеличиваются усилия мышцами спины, предотвращающими наклон туловища вперед. Возрастает нагрузка на сердце.

Для уменьшения нагрузки на сердце и уменьшения перемещения ЦМ ТБТ вперед, человек уменьшает моменты силы создаваемые руками, что ведет к уменьшению на руках мышечной массы. И рефлекторно стремится принять такую форму ТБТ, при которой ЦМ ТБТ менее подвержен перемещению вперед.

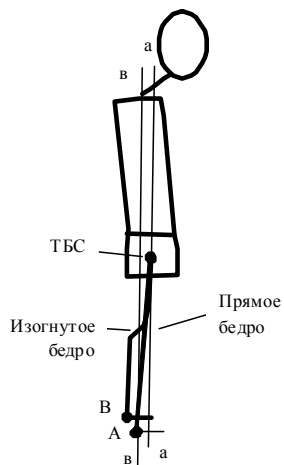


Рис.2. СИБ. Вид на человека справа. Смещение вертикали ОЦМ и ЦМ ТВТ назад. Возникновение формы ТВТ при которой ЦМ ТВТ менее подвержен перемещению вперед. а - а - плоскость ОЦМ для прямого бедра; в-в - плоскость ОЦМ при СИБ

При увеличении СИБ вероятность потери устойчивости в переднюю полуплоскость увеличивается. Вертикаль ОЦМ еще смещается назад относительно ТВС. ТВТ принимает форму, при которой ЦМ ТВТ еще менее подвержен перемещению вперед.

Нижняя и средняя части туловища еще больше перемещаются (наклоняются) назад, а вперед вместе с головой уже перемещается (наклоняется) верхняя часть туловища. От действия на нижнюю и среднюю части туловища силы направленной вперед - вниз уменьшается нагрузка на мышцы спины. И уменьшается момент силы относительно КС и ТВС.

Верхняя часть туловища может вместе с головой перемещаться (наклоняться) по инерции. И большую часть работы по ее остановке, от мышц спины передается на позвоночник.

Как видно, сутулость, возникающая при изгибе голени в сагитальной плоскости (голенная сутулость) и сутулость, возникающая при изгибе бедренной кости в сагитальной плоскости (бедренная сутулость) возникают при стоянии, при ходьбе. Поэтому, сидя от обоих видов сутулостей можно избавляться. Можно держать ТВТ прямым вертикально, без нагрузки на мышцы спины.

При увеличении объема и массы живота (при ожирении) ЦМ ТВТ и ОЦМ смещаются вперед. Для предотвращения смещения ОЦМ вперед, при СИГ голова отклоняется назад, при СИБ назад отклоняется верхняя часть туловища, а голова

Также при СИБ, вертикаль ОЦМ смещена назад относительно своего положения для прямой бедренной кости. И ЦМ ТВТ также смещен назад. Что может выражаться в наклоне туловища назад. При наклоне туловища назад уменьшается момент силы от $\vec{F}_{ТД}$ ($\vec{F}_{ТД}$ - сила действующая на туловище, $\vec{F}_{ТД} = \vec{F}_T + \vec{F}_C + \vec{F}_H$) относительно КС и относительно ТВС. Для перемещения вперед ЦМ туловища, его еще необходимо поднять.

Для большего наклона туловища назад, голова и руки перемещаются вперед. (Перемещение вперед рук возможно с поворотом ключиц к сагитальной плоскости). При действии силы \vec{F}_T , голова может по инерции перемещаться в этом направлении. Большая часть работы по ее остановке от мышц спины и мышц шеи передается на позвоночник.

При СИБ, во время ходьбы, для уменьшения момента сил в переднюю полуплоскость от рук, возможна отмашка рук по инерции. Для уменьшения момента сил от ТВТ может возникать отмашка рук с усилием.



может наклоняться еще больше вперед. То есть, при увеличении объема и массы живота голенная сутулость уменьшается, а бедренная сутулость наоборот увеличивается.

При совмещении СИБ и СИГ вертикаль ОЦМ смещается вперед относительно своего положения при СИБ. И по отношению к СИБ, при совмещении СИБ и СИГ вероятность несдерживаемого разгиба в КС и вероятность потери устойчивости в переднюю полуплоскость увеличиваются. Еще больше уменьшаются моменты сил создаваемые руками. Для уменьшения нагрузки на мышцы спины в большей степени возможны такие же варианты, что и при СИГ: выпячивание живота; перемещение вперед головы, таза, рук (в том числе и с поворотом ключиц к сагитальной плоскости).

Идеальных, голенной и бедренной сутулостей, при которых голень изогнута, а бедренная кость прямая, или голень прямая, а бедренная кость изогнута не существует. В реальности изогнуты в сагитальной плоскости и бедренная кость и голень. Только с разными горизонтальными проекциями.

Во время ходьбы, чем больше угол наклона голени к поверхности тем на меньшем расстоянии от вертикали ОЦМ располагается стопа. При одинаковом угле сгиба в ТВС прямого бедра и изогнутого бедра, КС при СИБ располагается ближе к вертикали ОЦМ. И, нижняя часть бедра располагается к поверхности под большим углом чем нижняя часть прямого бедра. Голень является продолжением бедра и при СИБ угол наклона ее к поверхности будет больше. За счет того, что при СИБ, КС находится ближе к вертикали ОЦМ и угол наклона голени к поверхности больше, стопа при СИБ располагается ближе к вертикали ОЦМ. То есть, ширина шага уменьшена. Для достижения прежней ширины шага необходимо сгибать бедро ТВС на больший угол.

Во время ходьбы, ТВС перемещается в сагитальной плоскости по окружности, центр которой располагается в КС. КС перемещается по окружности, центр которой располагается в ГСТС или в точке перегиба стопы. При подъеме по этой окружности

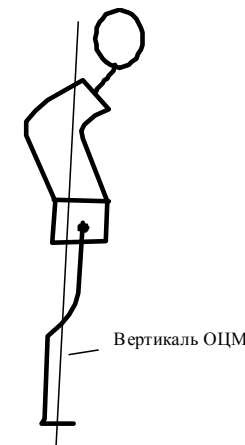


Рис.3. Вероятная форма ТВТ при увеличении СИБ. Вид на человека справа.

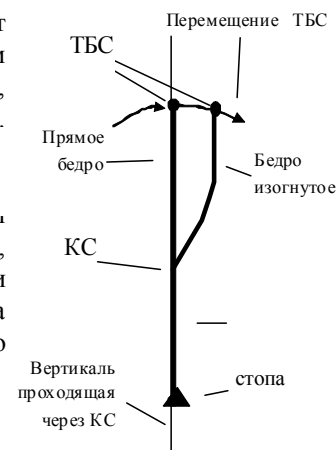


Рис.4. Пересечение тазобедренным суставом вертикали проходящей через КС при прямом бедре и при СИБ. Вид на бедра справа.



ягодичные мышцы, разгибающие бедро в ТБС сокращаются с усилием. После пересечения вертикали проходящей через КС, ТБС перемещается вниз, и ягодичные мышцы сокращаются с меньшим усилием.

При СИБ нижняя часть бедренной кости и КС смещены назад относительно нижней части и КС для прямой бедренной кости. ТБС раньше пересекает вертикаль, проходящую через КС. Раньше снимается нагрузка с ягодичных мышц. Постоянная недонагрузка мышц ведет к их уменьшению.

Основная мышца, разгибающая бедро в ТБС это большая ягодичная мышца. При СИБ она уменьшена..

Как видно, при изгибах ног возрастает вероятность потери устойчивости. Поэтому для дополнительного сохранения устойчивости создается лишняя, постоянная нагрузка на вестибулярный аппарат, на нервную систему. Человек становится более раздражительным.

С возрастом изгибы ног увеличиваются, сердце слабеет. Поэтому в большей степени выше перечисленные дефекты тела проявляются у человека в пожилом возрасте.

1. Бегун П.И., Шукейко Ю.А. Биомеханика. СПб.: Политехника, 2000.- 462 с.
2. Кошкин Н.И., Ширкевич М.Г. Справочник по элементарной физике. Издание 9-ое. Москва. "Наука". 1982г.
3. Курепина М.М., Ожигова А.П., Никитина А.А. Анатомия человека. М.: Владос. 2002.- 383 с..
4. Панин В.А., Галкин Э.Г. Анатомия человека: (Биодинамические аспекты опорно-двигательного аппарата человека): Учеб. Пособие / Калининг. Гос. Ун-т.- Калининград, 1995.- 58 с.
5. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека в 2 кн. Кн 1: Опорно-двигательный аппарат. Внутренние органы (пищеварительная и дыхательная системы).- 2-ое изд. Перераб. и доп.- М.: Высш. школа- 1996.- 462 с.

ОЦІНКА ПСИХОМОТОРНИХ ЯКОСТЕЙ ДИТИНИ ЗА ОБ'ЄКТИВНИМИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ

Дегтяренко Т.В.

ПНПУ імені К.Д.Ушинського, м. Одеса, Україна

Здібності та спроможності кожної дитини як суб'єкту, виконуючого рухи є індивідуалізованими характеристиками її особистості, тому термін "психомоторні якості" віддзеркалює єдність нейрофізіологічних і психологічних механізмів психомоторики, а прості рухові акти, сенсорні пороги і швидкості, які добре підлягають вимірюванню, об'єктивно характеризують індивідуальну рухову активність дітей з різним станом психосоматичного здоров'я. Психофізіологічна парадигма

дослідження проблеми індивідуальності дозволяє розробляти пріоритетні діагностичні методи, які надають можливість за допомогою використання сучасних апаратно-програмних комплексів об'єктивно оцінити індивідуальні особливості психофізіологічного статусу дитини та її психомоторні якості [1].

Експериментальні дослідження проведені на протязі 2009-2012 років з використанням апаратно-програмних технологій за методиками Теплінг тест і тест "Руховий об'єкт" (РРО); оцінка психомоторних якостей дітей здійснювалась на підставі визначення об'єктивних психофізіологічних параметрів. Індивідуалізована оцінка психомоторного розвитку дітей здійснена на підставі визначення коефіцієнту міжпівкульової асиметрії головного мозку (ФАП) за теплінг - тестом і показників сенсомоторного збудження і сенсомоторної точності за тестом РРО. Проведені обстеження здорових дітей (30 дівчаток і 30 хлопців) і дітей з інтелектуальною недостатністю (30 дівчаток і 30 хлопців); вік дітей складав 7-12 років. На підставі отриманих результатів нами розроблено нові методи діагностики психомоторних якостей дітей і порушень психомоторного розвитку дитини.

Визначення ступеня функціональної асиметрії півкуль мозку (ФАП) за теплінг-тестом здійснювалось наступним чином: згідно методики "теплінг-тесту" обстеження проводилося послідовно спочатку правою рукою, а потім лівою. За отриманими даними вираховували коефіцієнт функціональної асиметрії КФА за формулою: (сума точок правої руки - сума точок лівої руки) / (сума точок правої руки + сума точок лівої руки) x 100. За отриманими значеннями КФА оцінювали ступень виразності ФАП і робили висновок відносно наявності затримки психомоторного розвитку дитини: значення коефіцієнта більше 4 свідчило про порушення психомоторики у дітей.

Встановлено, що середнє значення КФА у розумово відсталих дівчат (13,97+3,26) значно перевищує середнє значення КФА у дівчат контрольної групи (4,46 + 1,45), а у хлопців з розумовою відсталістю і без вад інтелекту середнє значення КФА дорівнювало 15,81+3,34 і 1,16+1,54 відповідно, що також демонструє перевищення значення КФА у дітей з інтелектуальною недостатністю.

Нами отримано позитивне рішення на видачу Патенту України на корисну модель (№ заявки u201203451) "Спосіб діагностики порушень психомоторного розвитку дитини на підставі визначення функціональної асиметрії півкуль мозку (КФА) за теплінг-тестом). Наводимо формулу винаходу: Спосіб діагностики порушень психомоторного розвитку дитини на підставі визначення КФА за теплінг - тестом, за яким проводять психофізіологічне обстеження дитини за методикою "теплінг - тест", який дитина виконує окремо та послідовно правою та лівою рукою і за отриманими даними за допомогою комп'ютерного обладнання за формулою вираховують коефіцієнт функціональної асиметрії (КФА) мозку і, якщо значення коефіцієнта функціональної асиметрії перевищує його нормативне значення - 4,0 діагностують порушення психомоторного розвитку у дитини.

Тест "Реакції на рухомий об'єкт" призначений для оцінки здатності людини визначати просторові й тимчасові співвідношення між об'єктами; реакція на рухомий



об'єкт, являє собою рухову відповідь на сполучення що рухається й нерушливого об'єктів таким чином, щоб зафіксувати момент сполучення.

Дітям за розробленою нами модифікацією тесту РРО пред'являли об'єкти, що рухаються, чотирьох видів:

- біле коло на темному тлі, що рухається по окружності;
- смуга червоного цвіту на темному тлі, що подовжуючись, рухається по екрані монітора праворуч ліворуч;
- сектор, кут якого збільшується те до верхнього, то до нижньої крапки;
- сектор, кут якого збільшується від 0 до 360 градусів.

Час реакції (виконання завдання) фіксували й далі розраховували рівень сенсомоторного збудження - як середнє арифметичне за результатами 20-ти спроб і сенсомоторну точність - як середнє арифметичне за результатами 20-ти спроб, узятих по модулі.

Психомоторні якості дитини визначались за наступними показниками реакцій на рухомий об'єкт:

- 1) РРО - коло: сенсомоторна точність, мс, N: 26-38 ?;
- 2) РРО - коло: рівень сенсомоторного збудження, мс, N: 1-10;
- 3) РРО - смуга: сенсомоторна точність, мс, N: 26-38;
- 4) РРО - смуга: рівень сенсомоторного збудження, мс, N: 1-10;
- 5) РРО - сектор 1: сенсомоторна точність, мс, N: 26-38;
- 6) РРО - сектор 1: рівень сенсомоторного збудження, мс, N: 1-10;
- 7) РРО - сектор 2: сенсомоторна точність, мс, N: 26-38;
- 8) РРО - сектор 2: рівень сенсомоторного збудження, мс, N: 1-10;

На підставі комплексного психофізіологічного обстеження розумово відсталих молодших школярів і їх здорових однолітків була здійснена критеріальна оцінка стану психомоторного розвитку дітей після відповідної статистичної обробки отриманих результатів.

Отримані фактичні данні за рівнем показника сенсомоторного збудження показали достовірні відмінності ($p \leq 0,001$) між здоровими хлопчиками контрольної групи і розумово відсталими молодшими школярами за всіма чотирма видами рухових об'єктів (коло, смуга, сектор 1, сектор 2). Так, якщо рівень показника сенсомоторного збудження на РРО сектор 2 у здорових хлопців склав $33,70 \pm 1,22$ мс, то у їх однолітків з інтелектуальною недостатністю цей показник становив $19,19 \pm 16,23$ мс. За рівнем показника сенсомоторного збудження реакції на руховий об'єкт достовірні відмінності визначено між групами здорових дівчат і їх однолітків з вадами інтелекту. Так, якщо РРО сектор 1 рівень показника сенсомоторного збудження зіставив у здорових дівчат $1,72 \pm 2,48$ мс, то у їх однолітків з інтелектуальною недостатністю цей показник склав $52,77 \pm 2,01$ мс. Отримані результати свідчать про значні порушення рівноваги процесів збудження і гальмування в корі головного мозку дітей з інтелектуальною недостатністю, що проявлялось в їх нездатності до тимчасової просторової екстраполяції подій на підставі поточної інформації.

Порівняння показників сенсомоторної точності у хлопчиків і дівчаток

контрольної групи і дітей з вадами інтелекту дозволило встановити значні відмінності цих показників за всіма чотирма видами рухових об'єктів. Виявлено, що сенсомоторна точність РРО - коло і РРО - смуга у розумово відсталих учнів є низькою у порівнянні з здоровими хлопцями: ці показники у хлопчиків з вадами інтелекту склали відповідно $218, 39 \pm 3,41$ мс і $211,58 \pm 3,82$ мс, в той час як ці показники у хлопців контрольної групи склали $7,56 \pm 1,33$ мс і $-0,42 \pm 1,63$ мс відповідно. Порівняння показників сенсомоторної точності РРО сектор 1 і РРО сектор 2 також показало, що ці показники за результатами виконання у хлопчиків контрольної групи були значно кращими ніж у розумово відсталих учнів. Також нами були виявлені достовірні відмінності показників сенсомоторної точності за всіма чотирма видами реакції на РРО у здорових дівчаток в порівнянні з їх однолітками з вадами інтелекту. Так, показник сенсомоторної точності РРО - коло у дівчат контрольної групи склав $30,75 \pm 1,19$ мс в той час як цей показник у дівчаток з вадами інтелекту склав $270,92 \pm 3,88$ мс. Контрольна група дівчаток показала значно кращі показники сенсомоторної точності в порівнянні з їх однолітками з вадами інтелекту при виконанні тестових завдань РРО смуга, РРО сектор 1 і РРО сектор 2.

На підставі отриманих результатів нами розроблена корисна модель для визначення психомоторних якостей у розумово відсталих дітей, яка може бути використана з метою виявлення індивідуальних особливостей їх психомоторики та опрацювання диференційованих підходів до адаптативної корекції та реабілітації дітей з порушеннями когнітивних і психомоторних функцій. Нами отримано позитивне рішення на видачу Патенту України на корисну модель "Спосіб індивідуалізованої оцінки психомоторних якостей розумово відсталих дітей на підставі об'єктивних психофізіологічних параметрів (№ заявки у 1203449). Наводимо формулу вищезазначеної корисної моделі: спосіб, за яким дитині на моніторі комп'ютера по черзі пред'являють рухомі об'єкти чотирьох видів: біле коло, що рухається по колу на темному фоні, смугу червоного кольору на темному фоні, яка рухається по екрану монітора, подовжуючись праворуч і ліворуч, сектор, кут якого збільшується до верхньої та до нижньої границь, сектор, кут якого збільшується від 0 до 360 градусів, фіксують час виконання завдання і за результатами 20 спроб, узятих по модулю, за спеціальною розробленою програмою розраховують рівень сенсомоторного збудження і сенсомоторну точність, порівнюють ці показники з їх нормативними значеннями і, якщо отримані значення є перевищеними відносно нормативних, роблять висновок, що психомоторні якості розумово відсталої дитини є незадовільними.

Розроблені нові методи індивідуалізованої оцінки психомоторних якостей дітей впроваджено в практику роботи загальноосвітніх та спеціальних навчальних закладів.

1. Дегтяренко Т.В., Ковиліна В.Г. Психофізіологія раннього онтогенезу: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. - К.: УАІД "Рада", 2011. - 328 с.
2. Никадров В.В. Психомоторика. Учеб.пособие. - Спб.:Речь, - 2004. - 104 с.



ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ У ПОЄДНАННІ З СУПУТНЬОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Полянська О.С., Амеліна Т.М., Курик М.В.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

Будь яка фізична активність супроводжується інтенсифікацією обмінних процесів, підвищенням потреби у кисні та поживних речовинах. Вже при помірному фізичному навантаженні відбувається значне зростання роботи серця (частоти і сили скорочень) та органів дихання (збільшення частоти дихання з підвищенням газообміну і насичення крові киснем). Адаптація периферичної ланки кровообігу зводиться до збільшення м'язового кровотоку (приблизно в 100 раз), артеріо-веннозної різниці кисню, щільності капілярного русла в працюючих м'язах, зростання концентрації міоглобіну і підвищення активності окислювальних ферментів. Захисну роль у профілактиці реологічних розладів відіграє підвищення фібринолітичної активності крові. Саме злагоджена робота серцево-судинної та дихальної систем забезпечує ефективність та безпечність виконання фізичного навантаження організмом людини [5].

Поєднаний перебіг хронічних захворювань у людини є однією з складних сучасних проблем клінічної медицини. Найбільш часто зустрічається поєднання ішемічної хвороби серця (ІХС) і хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ), яке у хворих старших вікових груп складає близько 61,7% [4]. Обидві нозології дебютують в одному віці, мають спільні доведені чинники ризику, низку схожих патофізіологічних механізмів [1], зокрема реологічні зміни крові, які призводять до виникнення розладів мікроциркуляції в легенях, мікротромбоутворення, підвищення легенево-артеріального опору.

Нами було обстежено 113 хворих на хронічну ІХС. Середній вік хворих становив $56,1 \pm 0,76$ років. Чоловіків було 105, жінок - 8. З метою дослідження клініко-патогенетичних особливостей перебігу ІХС без наявності супутньої патології та в поєднанні з ХОЗЛ обстежені були розподілені за групами: I група складалася з 63 хворих на ІХС; II група - 50 пацієнтів із поєднаним перебігом ІХС і ХОЗЛ. Контрольну групу склали 20 практично здорових осіб відповідного віку та статі.

Оцінювали протеолітичну (за лізисом низькомолекулярних (ЛНБ) і високомолекулярних білків (ЛВБ) плазми крові) та колагенолітичну активність плазми (КАП) крові, сумарну фібринолітичну активність (СФА), її ферментативну (ФФА) та неферментативну (НФА) ланки.

Встановлено, що ЛНБ є достовірно нижчим у I та II групах пацієнтів, складаючи відповідно $3,72 \pm 0,03$ та $3,57 \pm 0,04$ мкг азоальбуміну/мл за 1 год порівняно з групою контролю ($p < 0,0001$), причому ЛНБ при супутній патології вірогідно нижчий, ніж у хворих на ІХС. Показник ЛВБ у хворих I групи становить $3,84 \pm 0,03$ мкг азоказеїну/мл за 1 год, у пацієнтів II - $3,8 \pm 0,05$ мкг азоказеїну/мл за 1 год та високо вірогідно нижчий групи порівняння ($p < 0,0001$). Рівень колагенолітичної активності плазми крові у хворих I групи складає $0,15 \pm 0,01$ мкг

азоколу/мл за 1 год, у хворих II групи - $0,11 \pm 0,01$ мкг азоколу/мл за 1 год та вірогідно нижчий порівняно як з групою контролю, так і з I групою обстежуваних ($p < 0,0001$).

У нормальних умовах система активації та пригнічення фібринолізу знаходяться в динамічній рівновазі. При ІХС ця рівновага порушується в бік інгібіторів фібринолізу і, насамперед, інгібітору активатора плазміногена-1. Причини підвищення інгібіторів активатора плазміногена ще до кінця не вивчені, однак відомі дані про те, що такий стан може поєднуватись із зниженням у крові тканинного активатора плазміногена, особливо в осіб із коронарним атеросклерозом [2, 3].

Аналізуючи стан фібринолітичної активності плазми крові при ІХС виявлено, що вона знижується в 1,3 рази. У хворих на ІХС зменшення фібринолізу компенсується на перших етапах активацією ферментативної ланки, тоді як при поєднаному перебігу ІХС і ХОЗЛ ці зрушення усуваються за рахунок неферментативних процесів.

Отже, поєднаний перебіг ІХС і ХОЗЛ призводить до зниження ЛНБ, зменшення КАП та пригнічення фібринолізу, наслідком чого є підвищене тромбоутворення, погіршення мікроциркуляції, вентиляційно-перфузійних процесів, що значно обмежує фізичну активність даної категорії пацієнтів. Визначення активності протеолізу та фібринолізу дозволить вибрати правильну тактику немедикаментозної корекції та дозволить підібрати адекватну величину фізичного навантаження.

1. Взаємозв'язок між показниками ендотеліальної функції та результатами фізичного навантаження в ранній післяінфарктний період / В.О. Шумаков, Л.П. Терешкевич, І.Е. Малиновська [та ін.] // Укр. кардіол. ж. - 2011. - № 2. - С. 61 - 67.
2. Веремеєнко К.Н. Протеоліз в нормі і при патології / К.Н. Веремеєнко, О.П. Голобородько, А.И. Кизим. - К.: Здоров'я, 1988. - 200 с.
3. Краснобрига Є.М. Фібринолітичний потенціал плазми крові / Є.М. Краснобрига, О.М. Савчук, Г.Л. Волков // Мед. хімія. - 2004. - Т. 6, № 2. - С. 30 - 34.
4. Распутіна Л.В. Особливості перебігу гострого інфаркту міокарда у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень / Л.В. Распутіна // Клін. та експерим. патол. - 2011. - Т. X, № 2 (№ 36), Ч.2. - С. 90-94.
5. Chronic obstructive pulmonary disease in heart failure. Prevalence, therapeutic and prognostic implications / J. Mascarenhas, P. Lourenço, R. Lopes [et al.] // Am. Heart J. - 2008. - Vol. 155, № 3. - P. 521 - 526.

ДИНАМІКА АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ ХВОРИХ НА ГОНАРТРОЗ ЗА ВПЛИВУ ПРОГРАМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Андрійчук О. Я.

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Хронічне порушення метаболізму хряща, кісткової структури епіфізу з розвитком прогресуючого



дегенеративно-дистрофічного процесу призводить до виникнення найбільш поширеного захворювання суглобів - остеоартрозу. Остеоартроз уражає осіб найпрацездатнішого періоду життя і людей старшого та похилого віку. Хворіють частіше жінки, особливо після менопаузи. Це захворювання уражає біля 15% населення [5]. Остеоартроз належить до поліетіологічних захворювань, захворюваність на яке з кожним роком зростає. Причинами цього є збільшення гіподинамії, загальне постаріння населення.

В залежності від локалізації патологічного процесу виділяють декілька видів захворювання, найбільш поширеним з яких є гонартроз - остеоартроз колінних суглобів. У зв'язку з перенавантаженнями на коліно втрачається адаптаційна властивість тканин суглоба, відбувається звуження суглобової щілини та тертя суглобових поверхонь. На початкових стадіях клінічними симптомами є біль, який виникає при фізичному навантаженні, наприкінці дня та зникає у спокої, мінімальна ранкова скутість в суглобі (до 30 хвилин). З прогресуванням захворювання біль набуває постійного характеру, а при фізичному навантаженні посилюється, суглоби при пальпації стають болючими, відмічається крепітація при активних рухах та обмежена амплітуда рухів, в пізніх стадіях суглоби стають деформованими за рахунок кісткових розростань.

Велика увага приділяється вивченню питань патогенезу захворювання, фармакотерапії. Г. О. Проценко вивчала стан хрящової і кісткової тканини у хворих на остеоартроз; на основі отриманих результатів, а також враховуючи дані клінічного перебігу захворювання, біохімічного, імунологічного та інструментальних методів дослідження, морфологічних показників, було запропоновано диференційований підхід до вибору фармакотерапії в залежності від стадії захворювання та супутньої патології [3]. Ю. Л. Соболевський експериментально досліджував роль значної надлишкової активації системи вільнорадикального окиснення ліпідів у розвитку остеоартрозу, обґрунтував способи корекції визначеного стану, біохімічно та морфологічно довів можливість медикаментозних препаратів з антиоксидантним типом фармакологічної дії для корекції структурно-функціональних порушень при остеоартрозі [6]. І. П. Семенів запропонував вирішення питань лікування хворих на ранніх стадіях гонартрозу шляхом використання розробленого та впровадженого автором патогенетично обґрунтованого комплексного етапного поєднання сануючої артроскопії та призначення хондропротекторів і судинотропних препаратів [4]. Роботи Т. В. Богатирьової присвячені опрацюванню нових диференційованих комплексів реабілітації хворих на артроз з застосуванням пелюдотерапії, різних видів пунктурної мікрофізіотерапії, рефлексотерапії [1].

Згідно з діючими рекомендаціями Європейської антиревматичної ліги нефармакологічні методи лікування гонартрозу займають основну позицію поряд з фармакологічним, інтраартикулярним та хірургічним лікуванням [2]. Саме дослідження впливу комплексної програми реабілітації хворих на гонартроз ми вважаємо актуальною і важливою проблемою.

Робота виконана за планом науково-дослідної роботи Волинського національного університету ім. Лесі Українки.

Мета роботи: порівняти зміни основних показників самооцінки якості життя та стану здоров'я, функціональних можливостей згідно з результатами опитувальників та анкет хворих ОГ і КГ.

Завдання дослідження: з'ясувати стан здоров'я та якість життя, функціональні можливості хворих на гонартроз на початку дослідження; порівняти дані, отримані безпосередньо після курсу лікування та реабілітації у хворих ОГ і КГ; проаналізувати віддалені наслідки реалізації програми реабілітації.

Матеріали та методи: дослідження проводилося на базі Луцької клінічної лікарні та Луцької міської поліклініки № 3. У дослідженні брали участь 596 хворих на гонартроз 0-III рентгенологічної стадії за Н. Kellgren, J. S. Lawtence. Накопичення результатів проводилося в міру звернення хворих. Під час опрацювання даних ми використовували такі методи як аналіз, синтез, порівняння, систематизація та методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення.

Всього у дослідження брало участь 596 хворих на гонартроз. Жінок було 61% - 361 особа, чоловіків - 39% (235 хворих). Середній вік обстежених - $56 \pm 0,37$. Тривалість захворювання від 3 місяців до 15 років. В залежності від рентгенологічної стадії захворювання було сформовано три групи (I група - хворі на гонартроз 0-I рентгенологічної стадії; II група - хворі на гонартроз II рентгенологічної стадії; III група - хворі на гонартроз III рентгенологічної стадії). Хворі на гонартроз IV рентгенологічної стадії до дослідження не входили.

В кожній групі методом вибіркового поділу та згодою пацієнтів було виділено ще по дві групи: контрольна група (КГ), хворі якої отримували традиційне лікування та основна група (ОГ), пацієнти якої додатково були залучені до реалізації розробленої програми реабілітації.

Програма реабілітації була доповненням до базового лікування, мала комплексний характер з індивідуально підбраною схемою застосування засобів фізичної реабілітації в поєднанні з освітніми програмами, психологічною підтримкою, дієтою. У програмі провідну роль відіграють фізичні методи впливу.

Для оцінки суглобового статусу хворих на гонартроз ми розраховували індекс за опитувальником WOMAC (Western Ontario and McMaster University). Індекс WOMAC - опитувальник, який складається із 24 запитань: 5 запитань, що характеризують виразність болю в спокої та при ходьбі; 2 питання - тривалість та виразність скутості та обмеження рухливості; 17 питань щодо труднощів та функціональної недостатності при виконанні повсякденної діяльності. Оцінка кожного запитання проводиться за ВАШ (100 мм).

Визначали індекс якості життя - EuroQol-5D (European Quality of Life Questionnaire) за допомогою анкети, складовими питаннями якої є ходьба, самообслуговування, біль/дискомфорт, занепокоєння /депресія, зміни загального стану здоров'я в порівнянні з останніми 12 місяцями до лікування. Тест EuroQol-5D є найбільш розповсюдженим в ортопедії та травматології для оцінки якості життя хворих [2].

Для детальнішого вивчення самооцінки стану здоров'я хворими на гонартроз



проводили розширене анкетування (Анкета Оцінки Здоров'я НАQ (Health Assessment Questionnaire), для визначення індексу НАQ. Анкета Оцінки Здоров'я НАQ складається з 20 запитань, що стосуються здатності самостійно одягатися та доглядати за собою, вставати, приймати їжу, прогулюватись, проводити особисту гігієну та здійснювати інші види діяльності. Індекс НАQ розраховувався за формулою: сума балів/20.

Для оцінки функціонального статусу пацієнтів використовували Стенфордську анкету оцінки здоров'я, яка складається з 8 запитань щодо можливостей у повсякденному житті. Відповіді підраховуються в балах.

Клінічну оцінку функціональної здатності колінного суглоба проводили за 100-бальною шкалою Лісхольма. Складається вона з показників: кульгавість, опороздатність, хода вгору по сходах, можливість повністю присісти, нестійкість, набряклість суглоба, біль, блокада суглоба. За характеристику кожного показника нараховується відповідна кількість балів. При загальному підрахунку балів результат може визначатись як "незадовільний" - 0-64 бали, "задовільний" - 65-83 бали, "добрий" - 84-94 бали, "відмінний" - 95-100 балів.

Ефективність програми ми оцінювали за зміною досліджуваних показників: зниження індексів WOMAC, EuroQol-5D, НАQ, зниження сумарного балу за Стенфордською анкетування оцінки здоров'я та підвищення клінічної оцінки за шкалою Лісхольма.

I група - хворі на 0-I рентгенологічну стадію гонартрозу - не мають групи інвалідності, вони здатні виконувати щоденну побутову та виробничу діяльність. Проте захворювання вносить свої корективи у якість життя та стан здоров'я хворих. Індекс WOMAC на початку дослідження у хворих КГ був $46 \pm 0,55$, у хворих ОГ - $46 \pm 0,63$ ($t=0,6$; $p>0,05$). Безпосередньо після курсу лікування та реабілітації індекс зменшився у хворих КГ на 50%, ОГ - на 72% і становив $23 \pm 0,43$ та $13 \pm 0,26$. Аналізуючи складові анкети, ми з'ясували, що запропонована програма виявилась найбільш ефективною щодо оцінки функціональної спроможності жінками (на 73% зменшилась оцінка функціональної недостатності). Індекс EuroQol-5D на початку дослідження був $4,24 \pm 0,056$ у хворих КГ і $4,15 \pm 0,052$ у хворих ОГ ($t=1,1$; $p>0,05$). При виписуванні з лікарні, після курсу лікування та реабілітації індекс змінювався на 30% у хворих КГ і на 49% у хворих ОГ і становив $2,98 \pm 0,056$ та $2,13 \pm 0,052$ ($p<0,05$). За результатами Стенфордської анкети оцінки здоров'я початковий показник у хворих КГ становив $4,3 \pm 0,06$, в результаті лікування змінювався на 42% і став $2,5 \pm 0,05$. У осіб ОГ показник був $4,5 \pm 0,05$, а в результаті реалізації комплексної програми фізичної реабілітації індекс зменшився на 62% і складав $1,7 \pm 0,03$ бала. На початку дослідження в КГ індекс НАQ становив $1,45 \pm 0,03$, а в ОГ - $1,55 \pm 0,05$ ($p>0,05$). Після курсу лікування та фізичної реабілітації індекс в хворих КГ складав $0,61 \pm 0,03$, у хворих ОГ - $0,41 \pm 0,03$. Таким чином, покращення на 58% у хворих КГ і на 74% у хворих ОГ. Клінічна оцінка функцій колінного суглоба за шкалою Лісхольма: у хворих ОГ покращення відмічало 27% хворих, а в КГ - 17%. Так, на початку дослідження клінічна оцінка за стобальною шкалою в хворих КГ була $71,4 \pm 0,56$, в хворих ОГ - $70,5 \pm 0,73$.

II група пацієнтів - хворі на гонартроз II рентгенологічної стадії, поряд з скаргами на зниження функціональної активності були скарги на біль та тугоухість в суглобі. Суглобовий статус згідно з індексом WOMAC на початку дослідження у хворих КГ був $68 \pm 0,89$, у хворих ОГ - $66 \pm 0,73$ ($t=1,7$; $p>0,05$). Повторне дослідження проведене після курсу лікування та реабілітації, показало, що індекс зменшився у хворих КГ на 38%, ОГ - на 58% і становив $42 \pm 0,52$ та $28 \pm 0,61$ відповідно. Аналізуючи складові анкети, ми виявили, що запропонована програма реабілітації виявилась найбільш ефективною щодо оцінки функціональної спроможності жінками (на 63% збільшилась самооцінка). Індекс якості життя EuroQol-5D на початку дослідження був $5,26 \pm 0,059$ у хворих КГ і $5,41 \pm 0,059$ у хворих ОГ ($t=1,8$; $p>0,05$). При виписуванні з лікарні, після курсу лікування та реабілітації індекс змінювався на 30% у хворих КГ і на 45% у хворих ОГ і становив $3,7 \pm 0,034$ та $2,95 \pm 0,034$. Згідно з результатами Стенфордської анкети оцінки здоров'я найбільше хворі скаржаться на здатність здійснювати прогулянки, сідати та виходити з машини. Середній показник у хворих КГ на початку дослідження був $4,52 \pm 0,03$, у хворих ОГ - $4,59 \pm 0,03$ ($t=1,1$; $p>0,05$). В результаті лікування та реабілітації у хворих КГ індекс змінювався на 31% і став $3,1 \pm 0,03$, у осіб ОГ показник змінювався на 45% і становив $2,52 \pm 0,03$. Індекс НАQ на початку дослідження у хворих КГ, так і ОГ був однаковий та становив $2,3 \pm 0,03$. Після курсу лікування та реабілітації індекс в осіб КГ покращився на 30% і складав $1,6 \pm 0,03$, у хворих ОГ показник зменшився на 48% і становив $0,41 \pm 0,03$ ($p<0,05$). Клінічна оцінка функцій колінного суглоба за шкалою Лісхольма на початку дослідження у хворих КГ була $64,7 \pm 1,2$, в хворих ОГ - $65,3 \pm 1,15$ ($t=0,6$; $p>0,05$). Позитивним моментом у процесі лікування та реабілітації є покращення показника - підвищення клінічної оцінки функціонування колінних суглобів. Так, на 24% покращилась оцінка у хворих КГ і на 33% у хворих ОГ ($p<0,05$).

III група хворих - особи, у яких виявлена III рентгенологічна стадія гонартрозу, що характеризується вираженим субхондральним остеоосклерозом, великими крайовими остеофітами, значним звуженням суглобової щілини. Такі зміни призводять до значного порушення функціональної активності та якості життя. Якість життя та стан здоров'я хворих згідно з Індексом WOMAC на початку дослідження у хворих КГ був $82 \pm 1,4$, у хворих ОГ - $85 \pm 1,7$ ($t=1,4$; $p>0,05$). Безпосередньо після курсу лікування та реабілітації індекс зменшився у хворих КГ на 23%, ОГ - на 40% і становив $63 \pm 0,9$ та $51 \pm 0,7$ ($p<0,05$). Аналізуючи складові анкети, ми з'ясували, що найбільше (на 45%) запропонована програма виявилась ефективною щодо оцінки болу жінками.

Індекс EuroQol-5D у хворих КГ на початку дослідження був $8,05 \pm 0,04$, у хворих ОГ $8,15 \pm 0,04$ ($t=0,8$; $p>0,05$). При виписуванні з лікарні, після курсу лікування та реабілітації індекс змінювався на 20% у хворих КГ і на 36% у хворих ОГ і становив $6,45 \pm 0,04$ та $5,25 \pm 0,04$ ($p<0,05$). Стенфордська анкета оцінки здоров'я виявила, що сумарний показник у хворих КГ був $10,22 \pm 0,06$, а в результаті лікування змінювався на 14% і став $8,79 \pm 0,06$. У осіб ОГ показник був $10,24 \pm 0,06$, а в результаті реалізації комплексної програми фізичної реабілітації показник зменшився на 27%



і складав $7,49 \pm 0,06$ ($p < 0,05$). Індекс НАQ на початку дослідження у хворих КГ і ОГ був $2,7 \pm 0,03$. Після курсу лікування та фізичної реабілітації індекс в хворих КГ зменшився на 18% до $2,2 \pm 0,03$, у хворих ОГ на 36% до $1,7 \pm 0,03$ 04 ($p < 0,05$). Клінічна оцінка функцій колінного суглоба також покращилась в результаті лікування та курсу реабілітації. Якщо на початку дослідження середнє значення у хворих КГ було $61,8 \pm 0,56$, у хворих ОГ - $59,4 \pm 1,2$ ($t=1,3$; $p > 0,05$), то після лікування змінилось на 13% у хворих КГ і на 28% у хворих ОГ до $69,8 \pm 1,4$ та $76,1 \pm 0,56$ відповідно. Зведені дані щодо зміни досліджуваних показників подано в табл. 1

Таблиця 1

Зміна основних показників якості життя та стану здоров'я хворих на гонартроз КГ і ОГ в результаті лікування та реабілітації

Показник	Рентгенологічна стадія								
	0-I			II			III		
	КГ n=60	ОГ n=60	різниця	КГ n=132	ОГ n=137	різниця	КГ n=100	ОГ n=100	різниця
Індекс WOMAC	50	72	22 %	38	58	20 %	23	40	17 %
Індекс EuroQoL-5D	30	49	19 %	30	45	15 %	20	36	16 %
Стенфордська анкета оцінки здоров'я	42	62	20 %	31	45	14 %	14	27	13 %
Індекс НАQ	58	74	16 %	30	48	18 %	18	36	18 %
Клінічна оцінка функцій колінного суглоба (шкала Лісхольма)	17	27	10 %	24	33	9 %	13	28	15 %

Аналіз результатів, отриманих після трьохмісячного та піврічного періоду після курсу лікування та реабілітації, показав, що особи, які систематично виконували фізичні вправи та дотримувались інших рекомендацій, які були їм дані, відмічають стабілізацію основних проявів захворювання. Такий висновок є підтвердженням того, що лікування та реабілітація остеоартрозу повинне бути комплексним і тривалим.

Отже, дані проведеного експериментального дослідження дають можливість стверджувати про правильний методологічний підхід до побудови комплексної програми реабілітації, реалізація якої сприяла відновленню загального стану здоров'я, якості життя, порушених функцій опорно-рухового апарату. Систематичні заняття фізичними вправами позитивно відобразились на збільшенні адаптаційних резервів організму та фізичній витривалості, зменшенні основних симптомів дегенеративно-дистрофічних процесів при гонартрозі, підвищує функціональну активність хворих та сприяє їх соціальній адаптації.

Таким чином, консервативне лікування та реабілітація гонартрозу може бути ефективним при 0-III рентгенологічних стадіях за Н. Kellgren, J. S. Lawtence та передбачає активний вплив на особистість хворого шляхом формування відповідального ставлення до свого здоров'я, правильної організації життєдіяльності та відновлення соціальної активності.

До перспективних планів дослідження ми відносимо об'єктивне вивчення та порівняння астрологічного статусу хворих ОГ і КГ.

1. Богатирьова Т. В. Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування фізичних чинників в реабілітації хворих на артроз: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук: спец. : 14.01.33 "Курортологія та фізіотерапія" / Т. В. Богатирьова; Укр. НДІ мед. реабілітації та курортології. - О., 2001. - 33 с.

2. Бур'янов О. А. Остеоартроз: генезис, діагностика, лікування / О. А. Бур'янов, Т. М. Омельченко, О. Е. Міхневич; за ред. О. А. Бур'янова, Т. М. Омельченка. - К.: Ленвіт, 2009. - 208 с.

3. Проценко Г. О. Оцінка стану хрящової і кісткової тканини у хворих на остеоартроз та обґрунтування диференційованих програм фармакотерапії: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук: спец. 14.01.12 "Ревматологія" / Г. О. Проценко; АМН України, Ін-т кардіології ім. М. Д. Стражеска. К., 2010. - 43 с.

4. Семенів І. П. Комплексне лікування хворих з ранніми стадіями гонартрозу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.21 "Травматологія та ортопедія" / І. П. Семенів; АМН України. Ін-т травматології та ортопедії. - К., 2005. - 24 с.

5. Склярєнко Є. Т. Травматологія і ортопедія: підручник / Є. Т. Склярєнко. - К.: Здоров'я, 2005. - 384 с.

6. Соболевський Ю. Л. Особливості структурно-функціональних порушень на ранніх стадіях остеоартрозу колінного суглоба: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.21 "Травматологія та ортопедія" / Ю. Л. Соболевський; Держ. установа "Ін-т патології хребта та суглобів ім. М. І. Ситенка АМН України". - Х., 2009. - 20 с.

ТРИ ЦЕНТРА ЯДЕР ИЛИ ПЯТЬ ДАНЬ-ТЯНЕЙ

Середенко І. А.

ЮУНПУ ім. К. Д. Ушинського, г. Одеса, Україна

Актуальность: Любители внутренних стилей ушу часто говорят о био-энергии, которая находится внутри человека, дает ему жизнь, они называют ее "ци". Благодаря этой энергии человек живет. Что же управляет этой энергией и где находится её центр?

Объект исследования: центр жизненной энергии человека (ци).

Предмет исследования: природа центра энергии.

Гипотеза: энергия ци - это есть, не что иное, как электрический импульс нервного волокна, а центр ци - располагается в скоплении нервных узлов.

Задачи: определить гипотетические связи энергии ци и электрического импульса нервной ткани.

Любители внутренних стилей ушу часто говорят о био-энергии, которая



находится внутри человека, дает ему жизнь, они называют ее "ци". Благодаря этой энергии человек живет. Он совершает двигательные действия, как внешние с помощью опорно-двигательного аппарата посредством соматической нервной системы, так и внутренние изменения через вегетативную нервную систему. Третьей функцией этой энергии является сенсорная: зрительная, обонятельная, вкусовая, слуховая, осязательная. При этом, говорят о так называемых центрах этой био-энергии (ци). К основным таким центрам относят три дань-тяня (центры энергии). Расположены эти центры вдоль двух основных меридианов: ду-май и мей-май. Эти меридианы замыкаются и формируют замкнутую цепь в сагиттальной плоскости, по которой движется энергия ци - так называемый "малый небесный круг". К дань-тяням относят точки, расположенные следующим образом: между надбровными дугами, внутри мозга - верхний дань-тянь; в области солнечного сплетения - средний дань-тянь; два сантиметра ниже пупка - нижний дань-тянь. Кроме этих центров ци, есть и другие, место расположения которых, так же находится на вышеупомянутых меридианах. Например, в нижнее брыжеечном и верхнее сплетении, в теменной части мозга, и некоторые другие центры дань-тяней (подчревное сплетение, шейный и звездчатый узлы).

Полагаю, что эта биологической энергии ци имеет электрическую природу малых токов, которые находятся и передаются по нейронам, нейроны служат для живого существа, в частности для человека, теми самыми меридианами и сосудами по которым передается энергия ци. Под ци, также подразумеваю и тепловую ее природу, которая появляется у человека в виде первичного и вторичного тепла, после гидролиза и окисления нутриентов (питательных веществ), которые попадают к нам в желудочно-кишечный тракт (ЖКТ). В результате полостного и пристеночного пищеварения, а также действие энтероцитов, расположенных в ЖКТ, мы получаем тепловую энергию, которую на востоке называют ци. В результате аэробного окисления в цикле Кребса мы получаем 95% тепловой энергии. В результате движений, совершаемых человеком, выделяется вторичная теплота - в силу окислительных процессов лактата (молочной кислоты).

Итак, природа энергии ци имеет двойное происхождение: электрическое - в силу двигательных мышечных действий, передающаяся по нейронам и синапсам; тепловое - действие пищи в ЖКТ и двигательной активности опорно-двигательного аппарата (аэробного происхождения). Аккумулируется эта энергия посредством полостного и пристеночного (мембранного) пищеварения в ЖКТ - в энтероцитах макроэргами АТФ (аденозинтрифосфат).

Вернемся к так называемым центрам энергии - пяти дань-тяней. Если сделать не сложный анатомический анализ, то можно предположить, что эти дань-тяни соответствуют следующим анатомическим образованиям человека: верхний дань-тянь соответствует области гипоталамуса, возможно гипофиза; средний - ганглиозным сплетениям нейронов, в области солнечного (чревного) сплетения; нижний - соответствует верхнему и нижнему брыжеечному сплетению нейронов. Остальные так называемые дань-тяни (центры или скопления энергии ци) так же можно определить по анатомическим признакам наибольших скоплений нейронов, центры которых и называют дань-тянями.

Воздействуя на эти центры ци, посредством медитации, мы можем научиться управлять внутренней энергией ци, как электрической, так и тепловой ее природой, выработав условный рефлекс. При этом, необходимо помнить, что такие воздействия могут иметь отношения к центральной нервной системе (ЦНС), посредством спиногаламического пути (по позвоночному столбу - нейронные пути), и через вегетативную нервную систему, напрямую воздействуя на внутренние органы. Каково будет это воздействие определить трудно.

Человек был создан высшей цивилизацией, и нам возможно, никогда не удастся выяснить строение, физиологические и биохимические законы, действующие внутри человека. И стоит ли воздействовать на эти центры не выяснив природу их строения и функционирования, пытаюсь понять непостижимое для человека. Мы словно приматы, прыгающие вокруг компьютера, хотим постигнуть азы программирования и строения оно. Стоит ли это делать, если наши создатели позаботились обо всем так, что изменить какие либо физиологические процессы мы не в силах, так как их программирование в ДНК на уровне белкового строения нам непосильно. Но, с другой стороны, нас сделали не только как хорошо адаптирующийся автономный организм, но и способными неадекватно мыслить. А потому, человек, как высшее существо на Земле, пытается определиться в этом огромном мире, найдя не только свое место, но и свое истинное предназначение, которое до сих пор никем не раскрыто. Пытаюсь понять самого себя и свое место в мироздании, ставя перед собой порой неразрешимые вопросы, мы совершенствуемся, как в техническом, так и в интеллектуальном уровне, обогащаемся опытом и становимся сильнее.

1. Агаджанян Н.А., Тель Л.З., Циркин В.И., Чеснокова С.А. "Физиология человека". - М.: Медицинская книга, Н.Новгород: НГМА, 2005 - 526 с.
2. Линь Хоушэн, Ло Пэйюй "Ответы на вопросы о цигун" - М.: Прогресс, ж-л "Цигун и спорт", №4, 1992 - 64 с.
3. Ян Цзюньмин "Секреты молодости: Цигун изменения мышц и сухожилий. Цигун промывания костного и головного мозга". - К.: София, 1997 - 272 с.

ПОВЫШЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ К СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКЕ СЛАБОСЛЫШАЩИХ ПОДРОСТКОВ

Янкевич И.Е., Зинчук Н.А.
ФГБОУ ВПО АГУ, г. Астрахань, Россия

Современный уровень знаний, методическая и техническая оснащенность позволяют моделировать психофизическое напряжение, изменение интенсивности при переключениях в двигательной активности, проявляемые в отдельных ситуациях матча.

В настоящее время в научной и методической литературе придается большое значение исследованиям функциональных возможностей спортсмена [2].



В спортивных играх большое значение придается исследованиям функциональных возможностей спортсмена с учетом психологического состояния и вегетативного статуса [1]. Имеются фрагментарные работы по изучению вариабельности сердечного ритма сердца и центральной гемодинамики у юных футболистов [4].

Для детей с проблемами физического развития и ограниченными возможностями, спортивная тренировка представляет подчас большую сложность в силу специфики заболевания [3]. В то же время вопросы о способности детей-инвалидов к достижению спортивных результатов в избранном виде двигательной деятельности, практически не рассматривался.

В этой связи, весьма актуальными выглядят попытки разработать методику спортивной тренировки подростков, имеющих нарушения слуха.

Цель исследования - разработка методики спортивной тренировки слабослышащих футболистов на этапе углубленной специализации, способствующую совершенствованию учебно-тренировочного процесса и повышению спортивной результативности сурдолимпийцев.

В процессе проведения экспериментального исследования нами были сформированы две группы слабослышащих подростков, занимающихся футболом (контрольная группа составила 22 человека и экспериментальная - 25 человек). Обе группы тренировались в одной команде, под руководством одного тренера. На момент проведения эксперимента спортсмены имели практически одинаковый уровень физического состояния.

Педагогический эксперимент проводился в три этапа. Первый этап включал проведение контрольных тестов для определения физического развития, уровня физической и психофизиологической подготовленности, физической работоспособности, а также психологических особенностей личности.

На втором этапе проводились изучение особенностей возрастной динамики психологических и физиологических показателей слабослышащих подростков и слабослышащих подростков-футболистов в процессе адаптации в спортивной деятельности; определялись особенности протекания адаптационных процессов к спортивной деятельности слабослышащих подростков-футболистов получавших и не получавших комплекс групповых психокоррекционных занятий.

Заключительный этап был посвящен уточнению положений работы, аналитическому обобщению экспериментальных данных и оформлению диссертационного исследования.

В начале и конце эксперимента нами проводилось тестирование с помощью указанных выше методик с целью выявления динамики исследуемых показателей особенностей психологической и физической адаптации слабослышащих подростков в соревновательной деятельности для обоснования эффективности применения разработанного комплекса восстановительных средств.

С учетом вышеизложенного, нами была разработана экспериментальная методика, суть которой заключалась в следующем.

Основной формой организации занятий, как в экспериментальной (ЭГ), так и в контрольной группах (КГ) углубленной подготовки слабослышащих подростков,

было учебно-тренировочное занятие. КГ занималась по дополнительной образовательной программе, разработанной и утвержденной администрацией спортивной школы.

В программу ЭГ кроме обязательных учебно-тренировочных занятий предполагалось проведение психологического тренинга и индивидуальные задания в процессе тренировки и задания для самостоятельной работы.

С целью выявления физических и психофизиологических особенностей слабослышащих подростков в процессе спортивной деятельности, нами было проведено предварительное тестирование, в котором приняли участие 22 слабослышащих подростка 13-15 летнего возраста.

Футболисты, принимавшие участие в предварительном исследовании, показали следующие результаты по проведенным тестам. Скоростные качества и быстрота определялись в беговых тестах 30 м. со старта. Среднегрупповой показатель бега на 30 м. с ведением мяча составляет $4,3 \pm 0,03$ с., что является показателем низкого уровня выполнения данного теста по сравнению с нормативными показателями для данной возрастной категории подростков, занимающихся футболом. По окончании предварительного исследования наблюдалось достоверное улучшение результатов данного теста ($3,8 \pm 0,06$ при $p < 0,01$).

Показатели скоростной выносливости оценивались по результатам челночного бега 7 x 50 м., в среднем составляет $65,3 \pm 0,4$ в начале предварительного исследования и $65,1 \pm 0,1$ в конце предварительного исследования, что так же достоверно ($> 0,05$), но ниже нормы для данной возрастной группы.

Общая выносливость определялась по времени гладкого бега 3000 м. Данный результат является достоверным ($p < 0,01$), но, опять же, ниже нормы для данного теста.

Анализ параметров бега показывает, что многие юные футболисты не используют свои потенциальные возможности в беге на скорость: имеют относительно низкие показатели длины и частоты шагов. Это обусловлено рядом недостатков в технике бега: низкий уровень подъема бедра, особенностями их технической подготовленности, размашистая работа рук, низкая беговая посадка, пассивная работы стопы. Вероятнее всего, это можно объяснить не только недостаточным владением техникой, но и недостаточным уровнем развития координационных способностей.

Результаты по тестам сгибание рук в упоре лежа и подтягивание на перекладине у испытуемых в предварительном исследовании не достоверны ($p > 0,05$).

Основной задачей авторской методики является повышение уровня педагогической и психофизиологической адаптации слабослышащих подростков к спортивной деятельности, в частности при занятиях футболом на этапе углубленной специализации.

Общая физическая подготовка спортсменов ЭГ предполагала развитие физических способностей подростков: скорости, силы, выносливости гибкости и координации движений. Содержание ОФП КГ и ЭГ идентично по содержанию. Специальная физическая подготовка слабослышащих спортсменов ЭГ была рассчитана на акцентированное развитие отстающих физических качеств.



При обучении технике игры акцент делался на развитие координационных способностей (точности выполнения движений, бросков и передач, совершенствовании статического и динамического равновесия) и активной гибкости.

В качестве непосредственной наглядности выступали опорные сигналы. Испытуемым предлагалось изучить карточки с жестами судей и помощников судей на основе верботонального метода. Все жесты были разделены на пять групп расположенных на цветных карточках.

В связи со сложностью объяснения особенностей технико-тактических действий футболистов в процессе игры нами была сделана подборка видеофрагментов игр ведущих футбольных команд и обучение тактике нападения и защиты осуществлялось с помощью опосредованной наглядности. Кроме того, регулярно осуществлялся видеонализ игр с непосредственным участием спортсменов ЭГ.

Кроме учебно-тренировочных занятий, подростки ЭГ участвовали в групповых психокоррекционных занятиях: тренинг "Мы и наше поведение", тренинг воздействия на состояние группы и каждого подростка, комплекс подвижных игр для психофизиологической адаптации слабослышащих подростков.

Показатели физической подготовленности слабослышащих подростков КГ и ЭГ, занимающихся футболом в процессе обследований в начале и конце каждого этапа педагогического эксперимента.

Так, показатели скорости, скоростной и общей выносливости, скоростно-силовых возможностей, гибкости увеличились, как в КГ так и в ЭГ. Вместе с тем, прирост уровня исследуемых физических качеств у слабослышащих подростков, занимающихся футболом, был существенно большим, по сравнению с показателями испытуемых КГ. При этом увеличение показателей физической подготовленности у испытуемых ЭГ было статически достоверным по всем изучаемым позициям. Это объясняется использованием футболистами ЭГ в течение года в процессе общей и специальной физической подготовки специальных упражнений на развитие физических способностей с акцентом на гибкость, координацию и скорость и упражнений для повышения уровня технической подготовленности с акцентом на отстающие физические способности.

В тоже время в КГ достоверным оказалось увеличение только результатов в тестах наклон вперед из положения лежа на спине, сгибание рук в упоре лежа, подтягивание на перекладине ($p < 0,05$), челночный бег 7 по 50 м., бег 3000м, сгибание рук в упоре лежа.

Рассматривая результаты выполнения слабослышащими подростками 13 - 15 летнего возраста ЭГ контрольных испытаний для оценки уровня специальной физподготовленности нужно отметить, что они улучшились как в КГ, так и в ЭГ.

При проведении основного педагогического эксперимента в КГ и ЭГ показали следующие данные. Результат в беге на 30 м с ведением мяча в начале исследования в КГ составил $6,0 \pm 0,1$ с, а в конце - $5,8 \pm 0,1$ с; в ЭГ наблюдалось достоверное изменение данного показателя - соответственно $6,1 \pm 0,2$ и $5,5 \pm 0,1$ ($p < 0,05$).

Анализ результатов педагогического эксперимента показал, что у обследуемых всех групп произошли изменения исследуемых показателей, но их величины были достоверны только в экспериментальной группе.

Положительное влияние рекомендуемой методики еще раз подтверждается сравнительными данными развития физических качеств слабослышащих подростков занимающихся футболом экспериментальной и контрольной групп. Таким образом, в ходе педагогического эксперимента было установлено, что использование авторской методики по повышению уровня педагогической и психофизиологической адаптации слабослышащих подростков к спортивной деятельности, в частности футболом, способствует повышению результативности игры.

1. Медведев, В.И. Взаимодействие физиологических и психологических механизмов в процессе адаптации [Текст] / Физиология человека. - 1998. - т.24. - №4. - С. 7-13
2. Молофеев, Н.Н. Специальное образование - в России и за рубежом [Текст] / Дефектология. - 1996. - №6. - С.41-63
3. Самыличев, Д.С., Сладкова Н.А. Специальные олимпийские игры для инвалидов [Текст] // Дефектология, - 1993. - №4. - С.88-112
4. Шлык, Н.И. Особенности механизмов регуляции системы кровообращения у детей в покое и при физической активности [Текст] / Вестник Удмуртского Университета. - 1992. - №3. - с.17-35

ИППОТЕРАПИЯ, КАК ЧАСТНАЯ МЕТОДИКА АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Ярошинская А.П., Ермолина Н.В., Морозова О.В.
 ФГБОУ ВПО АГУ, г. Астрахань, Россия

Повышение качества жизни инвалидов, является важнейшей задачей государства, что выдвинуло на передний план науки и практики такой социальный феномен, каким является адаптивная физическая культура.

Магистральным направлением адаптивной физической культуры является формирование двигательной активности, как биологического и социального факторов воздействия на организм и личность человека. Познание сущности этого явления - методологический фундамент адаптивной физической культуры.

Объектом познания и преобразования в адаптивной физической культуре являются не здоровые, а больные люди, в том числе и инвалиды. Деятельность будущих специалистов адаптивной физической культуры будет осуществляться с той категорией населения, которая утратила какие-либо функции на достаточно длительный срок, а зачастую - навсегда.

По сложившейся в обществе системе взглядов, инвалидами и лицами с устойчивыми отклонениями в состоянии здоровья должны заниматься представители здравоохранения, социального обеспечения, образования, но не физической культуры.

Немаловажную роль в сложившейся ситуации играет недостаточная разработанность концептуальных проблем физической культуры инвалидов.



Адаптивну фізичну культуру нельзя сводить только к лечению и медицинской реабилитации. Она является не столько средством лечения или профилактики конкретных болезней, сколько одной из форм, составляющих полноценную жизнь человека в его новом состоянии, образовавшемся в результате травмы или болезни. Основными средствами воздействия на занимающихся в адаптивной физической культуре являются физические упражнения, естественно-средовые и гигиенические факторы.

Особенностью образовательного процесса в адаптивной физической культуре является не только изучение специальных дисциплин, необходимых для квалифицированной подготовки, но и прохождение производственной практики студентов на базах лечебно-профилактических учреждений.

В Астраханском государственном университете на базе кафедры адаптивной физической культуры выполнялось совместное научно-практическое исследование с "Социально-реабилитационным центром "Русь", с применением приемов иппотерапии в реабилитации детей с детским церебральным параличом, результаты которого воплотились в выпускных квалификационных работах студентов.

Проблема реабилитации детей, страдающих детским церебральным параличом (ДЦП), на протяжении многих лет привлекает к себе особое внимание.

Иппотерапия это мощное средство социальной реабилитации для людей с ограниченными физическими или интеллектуальными возможностями, неиссякаемый источник радости, гордости, удовлетворения своими достижениями. Лошадь предоставляет человеку огромные возможности для осуществления двигательной рекреации

Уникальность иппотерапии заключается в её способности одновременно позитивно воздействовать и на физический статус пациента с ДЦП, и на его психоэмоциональную сферу. Воздействие оказывается через два мощных фактора - психогенный и биомеханический.

Иппотерапия обладает огромными возможностями для оздоровительного и социально-педагогического воздействия на инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, даже такими серьезными, которые являются следствием ДЦП. Но самое удивительное, уникальное свойство иппотерапии заключается в её способности одновременно позитивно воздействовать и на физический статус пациента, и на его психоэмоциональную сферу. Это происходит потому, что иппотерапия оказывает воздействие на больного через два мощных фактора - психогенный и биомеханический. Сложность приспособления к своему положению порождает психологический дискомфорт. Поэтому вопрос реабилитации становится основополагающим в их жизни.

Целью работы явилось исследование влияния иппотерапии на динамику двигательной активности детей с детским церебральным параличом. Задача исследования - изучить эффективность методики лечения иппотерапией детей с ДЦП.

Исследовательская работа проводилась в рамках студенческих дипломных проектов с детьми в возрасте от 5 лет до 14 лет (25 человек - из них 12 девочки и 13 мальчики).

1 этап - первичная диагностика. Метод оценки степени тяжести клинических проявлений. На данном этапе с помощью метода оценки степени тяжести клинических проявлений мы выявили уровень развития двигательных функций у обследуемых детей.

2 этап - реализация реабилитационной программы занятий иппотерапией для детей с ДЦП.

3 этап - заключительная диагностика. Метод оценки степени тяжести клинических проявлений заключался в соотношении уровня развития двигательных функций, объема мышечной силы и амплитуды движения, бытовой двигательной активности, социально-бытовой адаптации. Критерии оценки степени тяжести клинических проявлений: 1. Оценка двигательных функций пациента. 2. Определение объема мышечной силы и амплитуды движения. 3. Оценка бытовой двигательной активности.

Реабилитационная программа занятий иппотерапией для детей с ДЦП

Целью данной реабилитационной программы является улучшение двигательных функций ребенка и переход его на более высокий уровень.

Добиваться этой цели в процессе реабилитации следует с помощью правильно и корректно поставленных задач для каждого конкретного пациента. К основным относится поэтапное двигательное развитие детей в той последовательности, которая свойственна здоровым детям. Следовательно, начинать свое движение к восстановлению ребенок с ДЦП должен именно с того уровня, на котором остановился в своем развитии (в 5-10 лет двигательное развитие ребенка может находиться на уровне полугодовалого).

В процессе занятий иппотерапией на основе конкретной задачи, определяются частные индивидуальные вспомогательные задачи, которые решает инструктор в процессе занятий иппотерапией: коррекция порочных установок опорно-двигательного аппарата; преодоление слабости (гипотрофии, атрофии) отдельных мышечных групп; улучшение подвижности в суставах (профилактика или разработка контрактур); нормализация тонуса мышц (коррекция позотонических реакций); развитие мышечно-суставного чувства (кинестезии) и тактильных (кожных) ощущений; формирование компенсаторной гипертрофии определенных мышечных групп (усиление развития той группы мышц, которая вынуждена взять на себя функции ослабленной, парализованной); улучшение деятельности сердечно-сосудистой и других систем организма; развитие предметно-манипулятивной деятельности рук (в частности, пальцев); формирование вестибулярных и антигравитационных реакций, статодинамической устойчивости (равновесия) и ориентации в пространстве; формирование опорных реакций конечностей.

Получив четкое представление о конкретных задачах процесса реабилитации детей с ДЦП, можно переходить непосредственно к занятиям иппотерапией.

Курс иппотерапевтических занятий с пациентом проводится в четыре основных этапа продолжительностью от 3 до 6 месяцев. На I этапе происходит знакомство пациента с инструктором и лошадью, отрабатывается посадка на лошадь и спешивание. На этом этапе идет подготовка к решению основных коррекционных задач. На II этапе происходит создание общего функционального



базиса занять. В этот период у пациента формируется равновесие и посадка, затем подключаются дыхательные упражнения. III этап реабилитационного курса включает собственно реабилитационные мероприятия, основными направлениями которых являются: снижение спастичности; увеличение силы паретичных мышц; увеличение объема активных и пассивных движений; восстановление или формирование отсутствующих двигательных навыков. На IV заключительном этапе реабилитационного курса происходит закрепление результатов.

Процесс реабилитации воспринимается всадником как процесс обучения навыкам верховой езды, в процессе которого, всадники преодолевают свои психические и физические трудности благодаря большой мотивации, которая формируется при обучении верховой езде.

По итогам, проведенного нами исследования были получены следующие данные.

Влияние иппотерапии на организм можно разделить по нескольким критериям. К медицинским критериям относятся: а) происходит укрепление и тренировка мышц тела пациента, причем особенностью воздействия является то, что происходят одновременно тренировка слабых мышц и расслабление спастичных; б) улучшается равновесие. Этот эффект достигается из-за того, что в процессе иппотерапии всадник стремится сохранить равновесие на протяжении всего занятия; в) улучшается координация движений и пространственной ориентации. Езда в процессе иппотерапии дает полноценное ощущение движения тела в пространстве, дает возможность ощутить работу своих мышц; г) улучшается психоэмоциональное состояние занимающихся, повышается уровень самооценки личности. Человек начинает ощущать себя не больным и слабым, каким он чувствует себя в обычной жизни, а всадником, управляющим большим, сильным и грациозным животным, которое слушается и выполняет его команды;

Лечебный эффект достигается за счет естественных циклических вибраций, возникающих в процессе верховой езды, а также благодаря колебаниям, передающимся со спины лошади при ее движении на позвоночник, суставы и окружающие их ткани наездника.

Можно отметить, что особенно сильный оздоравливающий эффект верховая езда оказывает на детей в возрасте от 2 до 14 лет. Верховая езда всесторонне развивает ребенка, делает его смелым, ловким, выносливым, решительным. Не зря говорят, что лошадь, прежде всего, лечит душу. Это главное. На этом базируется все остальное. Наши исследования будут продолжены.

1. Вайнер Э.Н., Кастюнин С.А. Адаптивная физическая культура / Вайнер Э.Н., Кастюнин - М.: Флинта: Наука, 2003. - 132 с.

2. Джосвик Ф., М. Киттередж, Л. Макковен "Вопросы и ответы. Пособие по терапевтической верховой езде" / Джосвик Ф., М. Киттередж, Л. Макковен - МККИ, Москва 2000. - С. 42-62.

3. Заикина Г.Т. Обзор методов физической реабилитации детей с церебральным параличом - / Заикина Г.Т. - Набережные Челны: Изд. Камский государственный институт физической культуры. 2004. - С. 37-48.

4. Носко Н.А. Влияние средств гравитационных взаимодействий на состояние биомеханических свойств мышц больных церебральным параличом = Influencing of means of gravitational interactions on a condition of mechanical properties of muscles by an ill cerebral paralysis / Носко Н.А., Пасечник В.И., Синиговец В.И. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / ХГАДИ (ХХПИ). - Харьков, 2002. - N 2. - С. 70-75.

НЕРЕГУЛЬОВАНЕ ДИХАННЯ У ОСІБ З ТРАВМАТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ СПИННОГО МОЗКУ

¹Романчук О.П., ²Терновий К.С., ¹Глушенко М.М., ²Богачьов В.Ю., ³Карганов М.Ю.

¹ ПНПУ імені К.Д. Ушинського", м. Одеса, Україна;

² ДБОЗ ВПО ПМДМУ імені І.М. Сеченова" м. Москва, Росія

³Заклад РАМН НДІ загальної патології і патофізіології РАМН", м. Москва, Росія

Спинальні травми викликають ряд рухових ушкоджень у відділах тіла, розташованих нижче місця ураження. Іноді зона ішемії поширюється на досить велику ділянку. Травмування нижньо-грудного і поперекового відділів спинного мозку спричиняє порушення вегетативної іннервації внутрішніх органів і призводить до ряду регуляторних дисфункцій в організмі пацієнта.

Найбільш небезпечними є ушкодження спинного мозку в шийному відділі, які часто супроводжуються паралічем поперечно-смугастої мускулатури грудної клітини, що призводить до грубих порушень дихання [2].

Метою дослідження було вивчення взаємозв'язків, що виникають між параметрами патерну нерегульованого дихання і його варіабельністю у хворих з ураженнями спинного мозку.

Для досягнення поставленої мети нами було обстежено 106 осіб чоловічої і жіночої статі у віці від 17 до 83 років з ушкодженнями хребта на різних рівнях і клінічними діагнозами: нижній парапарез (52 особи), нижня параплегія (25 осіб) і тетраплегія (28 осіб).

Обстеження проводилося з грудня 2009 року по червень 2011 року на базі центру дітей і інвалідів "Майбутнє" (м. Одеса) і ЛШМД ім. Скліфасовського (м. Москва) за допомогою приладу САКР, що дозволяє вивчити патерн і варіабельність зовнішнього дихання.

Спектральні характеристики об'ємної швидкості потоку повітря розраховуються шляхом виділення в спектрах трьох головних спектральних складових: наднизькочастотні VLF, низькочастотні LF і високочастотні HF компоненти об'ємної швидкості дихання, що виражаються в (л/хв.)² [1].

Результати дослідження і їх обговорення. Виявлено, що серед досліджуваного контингенту 42,5% мають помірне і виражене подовження часу вдиху (26,5% та 16% відповідно), 42% мають аналогічні відхилення в тривалості видиху (20% - значне та



22% - помірно збільшення). Відповідно майже у половини обстежених знижується ЧД (у 27,5% спостерігається помірно та у 20% значне зниження ЧД).

Надалі проводилася оцінка дисперсії дихальних потоків в заданому часовому інтервалі (ТРдих, л/хв), потужності спектру в понад низькочастотному діапазоні (VLFдих, л/хв), потужності спектру в низькочастотному діапазоні (LFдих, л/хв), потужності спектру у високочастотному діапазоні (HFдих, л/хв) і співвідношення $LF[(л/хв)^2]/HF[(л/хв)^2]$, яка здійснювалася з урахуванням центільного розподілу за п'ятибальною шкалою, що дозволило нам представити досліджувані параметри в універсальних одиницях відхилення [1] і виявляти міру відхилення у кожному випадку.

В таблицях 1 і 2 представлені результати розподілу показників.

Таблиця 1.

Розподіл показників варіабельності нерегульованого дихання (у %) в осіб із спинальною травмою при виражених відхиленнях показників патерну дихання

Показники	виражене брадіпноє					виражене подовження вдишу					виражене подовження видиху				
	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
ТРдих, л/хв	26	47	21	5	0	14	57	29	0	0	25	40	30	5	0
VLFдих, л/хв	21	32	42	5	0	7	36	50	7	0	20	35	40	5	0
LFдих, л/хв	11	5	11	47	26	0	0	7	57	36	10	5	10	50	25
HFдих, л/зв	26	68	0	5	0	36	64	0	0	0	25	60	10	5	0
LFHFдих, (л/хв) ² /(л/хв) ²	0	0	16	21	63	0	0	0	14	86	0	0	15	30	55

Таблиця 2.

Розподіл показників варіабельності нерегульованого дихання (у %) в осіб із спинальною травмою при помірних відхиленнях показників патерну дихання

Показники	помірне брадіпноє					помірне подовження вдишу					помірне подовження видиху				
	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2
ТРдих, л/хв	4	27	65	4	0	4	29	67	0	0	6	33	61	0	0
VLFдих, л/хв	23	39	39	0	0	25	42	33	0	0	22	39	39	0	0
LFдих, л/хв	4	8	54	31	4	4	13	50	29	4	6	6	44	39	6
HFдих, л/зв	0	19	73	8	0	0	25	71	4	0	0	28	67	6	0
LFHFдих, (л/хв) ² /(л/хв) ²	4	8	50	31	8	4	4	54	29	8	6	0	50	33	11

З представлених даних виходить: в більшості випадків значного зниження ЧД загальна спектральна потужність дихання (ТР) має тенденцію до помірного (47,4%) і вираженого зниження (26,3%). У той же час при помірному зниженні ЧД показник ТР в 65,4% випадків знаходиться в межах норми.

Надсегментарні впливи на нерегульоване дихання (показник VLF) у більшості пацієнтів знаходяться в межах норми (при значному зниженні ЧД - в 42,1% випадків, при значному подовженні вдишу і видиху - в 50 і 40%, відповідно). У досить великого відсотка осіб з брадіпноє і збільшеним видихом потужність спектру в наднизькочастотному діапазоні різко знижена (21,1% і 20% відповідно). З іншого

боку у осіб з помірним брадіпноє, а також помірним подовженням вдишу і видиху надсегментарні впливи істотно знижуються. Їх нормалізація відзначається лише при вираженому брадіпноє (38,5%) і подовженому видиху (38,9%). У такій же кількості випадків відзначається помірно зниження надсегментарних впливів. При помірному подовженні вдишу в значній кількості випадків (41,7%) відзначається помірно зниження VLF. Різке зниження надсегментарних впливів відзначається у 23,1% осіб з помірним брадіпноє, в 25% з подовженням вдишом, і в 22,2% з подовженим видихом.

Аналізуючи розподіл показника низькочастотної складової спектру (LF), що характеризує, на думку багатьох дослідників, активність симпатичної гілки ВНС, можна відстежити чітку тенденцію до його помірного і вираженого збільшення в більшості випадків. При значному відхиленні досліджуваних параметрів дихання відзначаються наступні варіанти поширеності цього частотного параметра: при зниженні ЧД в 47,7% - помірно збільшення, в 26,3% - значне збільшення; при подовженні вдишу в 57,1% - помірно збільшення, в 35,7% - значне збільшення; при подовженні видиху в 50% - помірно і в 25% - значне збільшення LF. Тобто при виражених відхиленнях відмічених показників патерну дихання найбільш суттєвим у формуванні симпатичних впливів на дихальний центр являється виражене подовження видиху. При помірному зниженні ЧД і подовженні вдишу і видиху активізації низькочастотної складової практично не відзначається.

Слід зазначити, що при вираженому зниженні ЧД і подовженні вдишу і видиху відзначається істотне зниження потужності спектру у високочастотному діапазоні (HF), вираженість якого зв'язується з активністю парасимпатичної гілки ВНС. Помірне зниження потужності відзначається у 68,4% осіб з вираженим брадіпноє, 60% - з подовженням видиху і 64,3% - з подовженням вдишу. У цих випадках поширеність вираженого зниження більш ніж в 5-7 разів перевищує очікувану (26,3% при брадіпноє, 35,7% при подовженні вдишу і 25% при подовженні видиху). При помірних відхиленнях аналізованих показників патерну дихання показник HF в абсолютній більшості випадків знаходиться в межах норми, а випадків значних відхилень цього показника не зустрічається взагалі. Але не можна не звернути уваги на деяку схильність до помірного зниження потужності спектру у високочастотному діапазоні.

Інтегральним показником активності ВНС, що свідчить про переважання тонусу вважається показник співвідношення LF/HF. При вираженому брадіпноє у 63,2% пацієнтів відзначається істотне переважання низькочастотної складової, а у 21,1% - помірно. У разі значного подовження вдишу співвідношення LF/HF у 85,7% пацієнтів знаходиться у межах вираженого збільшення, а в інших випадках потрапляють в межі помірного підвищення (14,3%). При значному подовженні видиху в 15% випадків показник LF/HF знаходиться в межах нормативних, що свідчать про ейтонічні впливи. Помірне переважання низькочастотних впливів зустрічається в 30% випадків, у більшості ж (55% випадків) - значно підвищений.

При помірному брадіпноє показник LF/HF в більшості випадків знаходиться у межах ейтонії (50%), проте 30,8% пацієнтів мають незначне його підвищення. При помірному подовженні вдишу і видиху в більшості випадків (54,2% та 50%, відповідно) він також знаходиться у межах ейтонії, в 29,2% випадків при подовженому вдишу і в 33,3% при подовженому видиху відзначається тенденція до



помірного збільшення цього показника.

Слід також згадати про показники дихального об'єму, який серед усіх обстежених в нормі зустрічається у 43,4% осіб, а в 31,1% випадків має тенденцію до незначного помірного збільшення.

Результати дослідження нерегульованого дихання у пацієнтів з ушкодженнями спинного мозку свідчать про досить характерні зміни патерну дихання, що супроводжуються схильністю до брадіпное, подовження вдиху і видиху, які супроводжуються відповідними змінами ритмологічних характеристик, що свідчать про формування чітких механізмів регуляції функції зовнішнього дихання. Остання, в більшості випадків, є визначальною в регуляторних впливах на серцевий ритм і АТ.

Розуміння взаємозв'язків між частотними характеристиками зовнішнього дихання і його патерном дозволить істотно розширити можливість використання регульованого дихання в практиці реабілітації пацієнтів із спінальними ушкодженнями.

1. Романчук А.П. Комплексный подход к диагностике состояния кардиореспираторной системы у спортсменов: монография / А.П. Романчук, Л.А. Носкин, В.В. Пивоваров, М.Ю. Карганов. - О.: Феникс, 2011. - 256 с.

2. Кавалерский Г.М. Особенности функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем при вертебро-висцеральном синдроме / Г.М. Кавалерский, К.С. Терновой, В.Ю. Богачев, А.П. Романчук, М.А. Лебедева // Вестник восстановительной медицины. - №5, 2011. - С. 28-33.

НАШИ АВТОРЫ

Башкин Игорь Николаевич - д.мед.н., профессор, профессор кафедры биохимии Львовского государственного университета физической культуры, г. Львов, Украина

Брискин Юрий Аркадьевич - д.н.ф.в. и с., профессор, зав. кафедрой теоретико-методических основ спорта Львовского государственного университета физической культуры, г. Львов, Украина

Врублевский Евгений Павлович - д.п.н., профессор, профессор кафедры физической культуры и спорта Полесского государственного университета, г.Пинск, Республика Беларусь

Голубев Виктор Николаевич - д.мед.н., профессор, главный научный сотрудник Научно-исследовательского центра "Арктика" Дальневосточного отделения Российской академии наук, г. Магадан, Россия

Двоеносов Владимир Георгиевич - д.б.н., доцент кафедры физического воспитания и спорта Казанского федерального университета, г. Казань, Россия

Дегтяренко Татьяна Владимировна - д.мед.н., профессор, зав. кафедрой специальной психологии и педагогики Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Долинский Борис Тимофеевич - д.п.н., профессор кафедры биологии, экологии и основ здоровья Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Коломейцев Юрий Афанасьевич - д.психол.н., профессор, профессор кафедры психологии Академии управления при Президенте Республики Беларусь г. Минск, Республика Беларусь

Журкина Алла Яковлевна - д.п.н., профессор, ведущий научный сотрудник Федерального государственного научного учреждения Института содержания и методов обучения РАО, г. Москва, Россия

Желтиков Анатолий Алексеевич - д.мед.н., профессор, зав. кафедрой медико-биологических дисциплин факультета естественных наук, физической культуры и туризма Тульского государственного педагогического университета имени Л.Н. Толстого, г. Тула, Россия

Карганов Михаил Юрьевич - д.б.н., профессор, зав. лабораторией полисистемных исследований НИИ общей патологии и патофизиологии РАМН, г. Москва, Россия

Каулина Елена Михайловна - д.мед.н., доцент, член-корр. Российской академии естествознания, зав. кафедрой адаптивной физической культуры Филиала ФГО ВПО "Сочинский государственный университет", г. Нижний Новгород, Россия

Комиссарова Елена Николаевна - д.биол.н., профессор, профессор кафедры анатомии человека Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии, г. С.-Петербург, Россия

Корж Виктор Петрович - д.мед.н., профессор, Заслуженный работник физкультуры и спорта, вице-президент Национального олимпийского комитета Украины, народный депутат Украины, заместитель председателя Комитета Верховной Рады Украины по вопросам охраны здоровья



Корягин Виктор Максимович - д.п.н., д.н.ф.в. и с., профессор, зав. кафедрой физической воспитания Национального университета "Львовская политехника", г. Львов, Украина

Макеева Вера Степановна - д.п.н., профессор, зав. кафедрой туризма, рекреации и спорта Государственного университета-учебно-научно-производственного комплекса, г. Орел, Россия

Михалюк Евгений Леонидович - д.мед.н., профессор, зав. кафедрой физической реабилитации, спортивной медицины, физического воспитания и здоровья Запорожского государственного медицинского университета, г. Запорожье, Украина

Москвин Виктор Анатольевич - д.психол.н., профессор, профессор кафедры психологии Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г. Москва, Россия

Ороховский Валентин Иосифович - д.мед.н., профессор, декан факультета здоровья и физического воспитания Донецкого государственного института здоровья, физического воспитания и спорта, г. Донецк, Украина

Панасюк Татьяна Владимировна - д.б.н., доцент, профессор кафедры анатомии и биологической антропологии Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г. Москва, Россия

Паначев Валерий Дмитриевич - д.социол.н., академик Международной академии наук педагогического образования, Российской академии естествознания, зав. кафедрой физической культуры, профессор Пермского национального исследовательского политехнического университета, председатель президиума олимпийской академии Прикамья, г. Пермь, Россия

Перевощиков Юрий Алексеевич - д.б.н., профессор, профессор кафедры физического воспитания Национального университета "Одесская юридическая академия", г. Одесса, Украина

Полянская Оксана Степановна - д.мед.н., профессор, профессор кафедры внутренней медицины, физической реабилитации и спортивной медицины Буковинского государственного медицинского университета, г. Черновцы, Украина

Романчук Александр Петрович - д.мед.н., профессор, зав. кафедрой теории и методики физического воспитания, лечебной физкультуры и спортивной медицины Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Рылова Наталья Викторовна - д.мед.н., доцент, гл. научный сотрудник Поволжской государственной академии физической культуры спорта и туризма, г. Поволжье, Россия

Тамбовцева Ритта Викторовна - д.б.н., профессор, ведущий научный сотрудник Института возрастной физиологии Российской академии образования, г. Москва, Россия

Туревский Илья Маркович - д.п.н., профессор Тульского государственного педагогического университета имени Л.Н.Толстого, г. Тула, Россия

Щуров Владимир Алексеевич - д.мед.н., профессор член-корр. Российской академии наук, Заслуженный работник здравоохранения Российской Федерации, гл. научный сотрудник отдела физиологии Федерального государственного бюджетного

учреждения Российского научного центра "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г.А.Илизарова Минздравсоцразвития РФ, г. Курган, Россия

Ямалетдинова Галина Александровна - д.п.н., профессор, зав. кафедрой оздоровительной тренировки и профессионально-прикладной физической подготовки Гуманитарного университета г. Екатеринбург, член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования, академик Украинской академии экономической кибернетики, г. Екатеринбург, Россия

Абрамова Валентина Владимировна - к.п.н. доцент, зам. декана факультета физической культуры и спорта по научной работе, доцент кафедры гимнастики и спортивных единоборств Приднестровского государственного университета имени Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь, Приднестровская Молдавская Республика

Амелина Татьяна Николаевна - к.мед.н., ассистент кафедры внутренней медицины, физической реабилитации и спортивной медицины Буковинского государственного медицинского университета, г. Черновцы, Украина

Андрийчук Ольга Ярославовна - к.п.н., доцент Вольнского национального университета имени Леси Украинки, г. Луцк, Украина

Бабенко Вадим Григорович - к.п.н., доцент, зав. кафедрой общественных наук Украинского государственного университета финансов и международной торговли, г. Киев, Украина

Бережанский Александр Олегович - к.н.ф.в. и с., ст. преподаватель кафедры теории и методики физического воспитания Кременецкого областного гуманитарно-педагогического института имени Тараса Шевченко, г. Кременец, Украина

Бобешко Владимир Васильевич - к.п.н., доцент, зав. кафедрой спортивных игр декан факультета физического воспитания Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Босенко Анатолий Иванович - к.б.н., доцент, зав. кафедрой биологии, экологии и основ здоровья Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Брадик Галлия Мирославовна - к.п.н., доцент, доцент кафедры педагогики и психологии спорта Приднестровского государственного университета имени Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь, Приднестровская Молдавская Республика

Бугаевский Константин Анатольевич - к.мед.н., ст.преподаватель Коммунального учреждения "Бериславское медицинское училище" Херсонского областного совета, г. Берислав, Херсонская область

Буцкая Лидия Владимировна - к.мед.н., преподаватель кафедры физической реабилитации Национального технического университета Украины "Киевский политехнический институт", г. Киев, Украина

Варфоломеева Зоя Семеновна - к.п.н., доцент, декан факультета физической культуры и спорта, зав. кафедрой теории и методики физической культуры и спорта, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения Высшего профессионального образования "Череповецкий государственный университет", г. Череповец, Россия



Васильева Татьяна Викторовна - к.п.н., доцент, доцент кафедри фізичного виховання Московського городского психолого-педагогічного університета, г. Москва, Росія

Васюк Валерій Евстаф'євич - к.п.н., доцент, зав. кафедрою спортивної інженерії Білоруського національного технічного університета, г. Минск, Республіка Білорусь

Высочина Надежда Леонидовна - к.н.ф.в. і с., науковий співробітник лабораторії теорії і методики спортивної підготовки і резервних можливостей спортсменів Національного університету фізичного виховання і спорту України, г. Київ, Україна

Голикова Елена Михайловна - к.п.н., доцент Оренбурзького державного педагогічного університету, г. Оренбург, Росія

Голуб Виктор Анатольевич - к.н.ф.в. і с., зав. кафедрою теорії і методики фізичного виховання Кременецького обласного гуманітарно-педагогічного інституту імені Тараса Шевченка, г. Кременець, Україна

Горячев Вадим Владимирович - к.психол.н., доцент кафедри психології і соціальної роботи Рязанського філіала Московського психолого-соціального університету, г. Рязань, Росія

Гузій Оксана Владимировна - к.н.ф.в. і с., доцент, доцент кафедри валеології і спортивної медицини Львівського державного університету фізичної культури, г. Львів, Україна

Гуцу Василий Федорович - к.п.н., доцент, декан факультету фізичної культури і спорту, проф. кафедри педагогіки і психології спорту Придністровського державного університету імені Т.Г. Шевченка, г. Тирасполь, Придністровська Молдавська Республіка

Деминская Лариса Алексеевна - к.п.н., доцент, проректор по науково-методическій роботі Донецького державного інституту здоров'я, фізичного виховання і спорту при Національному університеті фізичного виховання і спорту України, г. Донецьк, Україна

Дехтярьов Юрій Петрович - к.мед.н., директор Українського центру спортивної медицини, президент асоціації спеціалістів по лічєбній фізкультурі і спортивної медицини України

Дзержинская Людмила Борисовна - к.п.н., доцент, доцент кафедри естєвеннонаукових дисциплін і інформаційних технологій ФГБОУ ВПО "Волгоградська державна академія фізичної культури", г. Волгоград, Росія

Ермолина Наталья Владимировна - к.п.н., доцент, доцент кафедри спортивних ігор і адаптивної фізичної культури ФГБОУ ВПО "Астраханський державний університет", г. Астрахань, Росія

Зинчук Нина Аркадьевна - к.п.н., доцент, зав. кафедрою спортивних ігор і адаптивної фізичної культури ФГБОУ ВПО "Астраханський державний університет", г. Астрахань, Росія

Игнатенко Сюзанна Александровна - к.п.н., ст. преподаватель кафедри теорії і методики фізичного виховання, лічєбної фізкультури і спортивної медицини Южно-українського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського, г. Одеса, Україна

Кизыма Александр Владимирович - к.п.н., доцент, доцент кафедри спорту і допризв'язної підготовки Южно-українського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського, г. Одеса, Україна

Колосовский Сергей Алексеевич, врач сборной команды Украины по боксу, Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины, Федерация бокса Украины

Королев Юрий Николаевич - к.мед.н., старший научный сотрудник Научно-исследовательского центра "Арктика" Дальневосточного отделения Российской академии наук, г. Магадан, Росія

Корх-Черба Оксана Владимировна - к.п.н., доцент, доцент кафедри гімнастики, спортивних танців і фітнеса Харківської державної академії фізичної культури, г. Харків, Україна

Криличенко Ольга Владимировна - к.п.н., ст. преподаватель Одесской национальной академии связи имени О.С. Попова, г. Одеса, Україна

Левченко Леонид Иванович - к.мед.н., врач футбольного клуба "Металлург", г. Запорожье, Україна

Малахова Светлана Николаевна - к.мед.н., ассистент кафедры физической реабилитации, спортивной медицины, физического воспитания и здоровья Запорожского государственного медицинского университета, г. Запорожье, Україна

Морозова Ольга Владимировна - к.п.н., доцент, доцент кафедри спортивних ігор і адаптивної фізичної культури Астраханського державного університету, г. Астрахань, Росія

Москвина Нина Викторовна - к.психол.н., доцент, доцент кафедри психології Російського державного університету фізичної культури, спорту, молодіжної і туризму, г. Москва, Росія

Муллагильдина Алла Ядикаровна - к.п.н., доцент, доцент кафедри гімнастики, спортивних танців і фітнеса Харківської державної академії фізичної культури, г. Харків, Україна

Мунтян Иван Савельевич - к.п.н., доцент, доцент кафедри фізичного виховання Южно-українського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського, г. Одеса, Україна

Муравский Андрей Владимирович - к. мед. н., доцент кафедри нейрохірургії НМАПО ім. П.Л. Шупика, г. Київ, Україна

Никитина Алла Анатольевна - к.п.н., доцент, доцент кафедри фізичної культури Балтійського федерального університету імені Еммануїла Канта, г. Калининград, Росія

Овчарек Александр Моисеевич - к.п.н., доцент, доцент кафедри спортивних ігор Южно-українського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського, г. Одеса, Україна

Олешко Валентин Григорьевич - к.п.н., профессор, заведуючий циклами силових видів спорту і фехтовання Національного університету фізичного виховання і спорту України, г. Київ, Україна

Онопrienко Александр Васильевич - к.п.н., доцент, доцент кафедри фізичного виховання Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, г. Черкаси, Україна



Онопrienко Ольга Николаевна - к.п.н., доцент, доцент кафедры физического воспитания Черкасского национального университета имени Богдана Хмельницкого, г. Черкассы, Украина

Осипова Ирина Валентиновна - к.п.н., доцент, зав. кафедрой физического воспитания Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина.

Павличенко Андрей Владимирович - к.п.н., доцент, доцент кафедры физической культуры Иркутского государственного университета путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Панов Валентин Григорьевич - к.б.н., доцент, доцент кафедры физиологии Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, г. Санкт-Петербург, Россия

Петров Евгений Петрович - к.п.н., доцент, доцент кафедры теории и методики физического воспитания, лечебной физкультуры и спортивной медицины Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Писарук Виктор Витальевич - к.ekon.н., зам. декана факультета физического воспитания Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Пристинский Владимир Николаевич - к.п.н., доцент, доцент кафедры теоретических и методических основ физического воспитания и реабилитации; заведующий научно-исследовательской лабораторией "Духовного и физического воспитания учащейся молодежи и студентов" Донбасского государственного педагогического университета, г. Славянск, Украина

Серединцева Наталья Владимировна - к.б.н., доцент, доцент кафедры физиологии Федерального государственного бюджетного учреждения Высшего профессионального учреждения "Волгоградская государственная академия физической культуры", г. Волгоград, Россия

Скибицкий Игорь Глебович - к.п.н., доцент кафедры спортивного совершенствования медико-инженерного факультета Национального технического университета Украины, г. Киев, Украина

Смирнова Елена Леонидовна - к.мед.н, доцент кафедры спортивной медицины и санологии Днепропетровской государственной медицинской академии, г. Днепропетровск, Украина

Соловьёва Наталья Геннадьевна - к.б.н., доцент, зав. кафедрой медико-биологических основ физического воспитания Белорусского государственного политехнического университета, г. Минск, Республика Беларусь

Судонина Маргарита Леонидовна - к.мед.н., доцент Филиала ФГБОУ ВПО "Сочинский государственный университет", г. Нижний Новгород, Россия

Талай Валерий Александрович - к.п.н., доцент, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта Витебского государственного университета имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Терновой Константин Сергеевич - к.мед.н., доцент кафедры ортопедии и травматологии Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова, г. Москва, Россия

Титова Елена Петровна - к.б.н., доцент Российского университета дружбы народов (РУДН), г. Москва, Россия

Топилко Надежда Ярославовна - к.н.ф.в. и с., преподаватель физической культуры Межрегионального центра профессионально-технического образования художественного моделирования и дизайна, г. Львов, Украина

Тодорова Валентина Георгиевна - к.психол.н., доцент, доцент кафедры теории и методики физического воспитания, лечебной физкультуры и спортивной медицины Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Тупицына Елена Геннадьевна - к.п.н., доцент, доцент кафедры физического воспитания Московской государственной юридической академии имени О.Е. Кутафина (Институт (филиал) МГЮА имени О.Е. Кутафина в г. Кирове), г. Киров, Россия

Форостян Ольга Ивановна - к.п.н., доцент, доцент кафедры спорта и допризывной подготовки Южно-украинского национального педагогического университета имени К. Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Хасанова Нина Николаевна - к.б.н., доцент, доцент кафедры физиологии Адыгейского государственного университета, г. Майкоп, Россия

Черапкина Лариса Петровна - к.б.н., доцент, доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры Сибирского государственного университета физической культуры и спорта, г. Омск, Россия

Чустрок Анатолий Петрович - к.п.н., доцент, зав. кафедрой гимнастики Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Шевченко Ирина Николаевна - к.мед.н., доцент, проректор по науке института традиционной и нетрадиционной медицины Днепропетровской государственной медицинской академии, г. Днепропетровск, Украина

Шеремет Борис Григорьевич - к.п.н., профессор, зав. кафедрой дефектологии и физической реабилитации, директор Института физической культуры и реабилитации Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина.

Шивринская Светлана Евгеньевна - к.п.н., доцент, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения Высшего профессионального образования "Череповецкий государственный университет", г. Череповец, Россия

Якубовская Аделя Романовна - к.п.н., доцент, ведущий научный сотрудник Федерального бюджетного государственного учреждения Всероссийского научно-исследовательского института физической культуры (ФБГУ ВНИИФК), г. Москва, Россия

Ярошинская Алевтина Павловна - к.мед.н., доцент, доцент кафедры спортивных игр и адаптивной физической культуры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения Высшего профессионального образования "Астраханский государственный университет", г. Астрахань, Россия

Абрамович Павел Антонович - зав. кафедрой физического воспитания и спорта Белорусского государственного университета культуры и искусств, г. Минск, Республика Беларусь



Асмолов Игорь Юрьевич - доцент кафедры физической культуры Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Орловский государственный институт искусств и культуры", г. Орел, Россия

Деркаченко Иван Васильевич - доцент, зав. кафедрой физического воспитания Приднестровского государственного университета имени Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь, Приднестровская Молдавская Республика

Жиров Геннадий Федорович - зав. кафедрой физического воспитания и спорта Одесской государственной академии строительства и архитектуры, г. Одесса, Украина

Журавская Наталья Викторовна - доцент, зав. кафедрой физической культуры Федерального государственного образовательного учреждения Высшего профессионального образования "Орловский государственный институт искусств и культуры", г. Орел, Россия

Черба Татьяна Ивановна - доцент кафедры физического воспитания, заместитель декана факультета физической культуры и спорта по делам молодежи Приднестровского государственного университета имени Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь, Приднестровская Молдавская республика

АбдульРаззак Китаз - аспирант кафедры спортивной медицины и санологии Днепропетровской государственной медицинской академии, г. Днепропетровск, Украина.

Бабич Наталья Леонидовна - ст. преподаватель кафедры физ. реабилитации и физ. воспитания Полтавского института экономики и права ВУЗ "Открытый международный университет развития человека "Украина"", г. Полтава, Украина.

Балаш Александр Петрович - врач ЛФК Коммунального учреждения "Областная клиническая больница имени И.И. Мечникова", г. Днепропетровск, Украина

Балушак Галина Ярославовна - магистр по педагогике, методист дошкольного учреждения "Казка", г. Львов, Украина

Бандура Валерий Анатольевич - преподаватель кафедры физического воспитания Южно-украинского национального педагогического университета имени К. Д. Ушинского, г. Одесса, Украина.

Беленькая Ирина Григорьевна - ст. преподаватель кафедры гимнастики, спортивных танцев и фитнеса Харьковской государственной академии физической культуры, г. Харьков, Украина

Бережная Татьяна Ивановна - преподаватель кафедры физического воспитания института физической культуры и спорта Николаевского национального университета имени В.О. Сухомлинского, г. Николаев, Украина

Беседа Владимир Викторович - аспирант кафедры теории и методики физического воспитания, ЛФК и спортивной медицины Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Беспятчук Сергей Александрович - студент Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Беляков Александр Юрьевич - преподаватель кафедры физического воспитания Киевского университета имени Бориса Гринченко, г. Киев, Украина

Блавт Оксана Зиновьевна - ст. преподаватель кафедры физического воспитания Национального университета "Львовская политехника", г. Львов, Украина

Богачев Вадим Юрьевич - ассистент кафедры ортопедии и травматологии Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова, г. Москва, Россия

Бойко Александр Григорьевич - преподаватель кафедры общественных наук Украинского государственного университета финансов и международной торговли, г. Киев, Украина

Бойко Олег Владимирович - преподаватель Национального технического университета Украины "Киевский политехнический институт", г. Киев, Украина

Боляк Наталья Леонидовна - ст. преподаватель кафедры гимнастики, спортивных танцев и фитнеса Харьковской государственной академии физической культуры, г. Харьков, Украина

Бочкова Татьяна Владимировна - специалист по учебно-методической работе факультета адаптивной физической культуры и оздоровительных технологий Северного государственного медицинского университета, г. Архангельск, Россия

Бублик Сергей Анатольевич - ст. преподаватель кафедры физического воспитания Прикарпатского национального университета имени Василия Стефаника, г. Ивано-Франковск, Украина

Бугаевская Наталья Анатольевна - преподаватель высшей категории, ст. преподаватель Коммунального учреждения "Бериславское медицинское училище" Херсонского областного совета, г. Берислав, Херсонская область, Украина

Бутько Алина Валерьевна - преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Белорусского государственного университета культуры и искусств, г. Минск, Республика Беларусь

Величко Марта Владимировна - студентка Белорусского государственного политехнического университета, г. Минск, Республика Беларусь

Винтоняк Олег Васильевич - преподаватель кафедры физического воспитания Института менеджмента и экономики "Галицкая академия", г. Ивано-Франковск, Украина

Гаврилова Наталья Евгеньевна - преподаватель Национального технического университета Украины "Киевский политехнический институт", г. Киев, Украина

Гета Алла Владимировна - преподаватель кафедры физического воспитания Полтавского национального технического университета имени Ю. Кондратюка, г. Полтава, Украина

Гилко Валентина Николаевна - ст. преподаватель кафедры физического воспитания Приднестровского государственного университета имени Т.Г. Шевченко, факультет физической культуры и спорта, г. Тирасполь, Приднестровская Молдавская республика

Глущенко Марина Николаевна - аспирант кафедры теории и методики физического воспитания, ЛФК и спортивной медицины Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Грбовикова Инна Юрьевна - магистрант Белорусского государственного политехнического университета, г. Минск, Республика Беларусь



Дейнеко Альфия Хамзиевна - ст. преподаватель кафедры гимнастики, спортивных танцев и фитнеса Харьковской государственной академии физической культуры, г. Харьков, Украина

Дроздова Катерина Валерьевна - преподаватель кафедры теории и методики физического воспитания, лечебной физкультуры и спортивной медицины Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Евдокимова Лилия Григорьевна - ст. преподаватель кафедры физического воспитания Киевского университета имени Бориса Гринченка, г. Киев, Украина

Жосан Римма Леонидовна - магистрант Института физической культуры и реабилитации Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Караимчук Игорь Владимирович - преподаватель кафедры физического воспитания Донбасского государственного педагогического университета, г. Славянск, Украина

Кобзева Ирина Александровна - преподаватель физической культуры Харьковского торгово-экономического колледжа Киевского национального торгово-экономического университета, г. Харьков, Украина

Ковалевский Андрей Григорьевич - аспирант кафедры психологии Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г. Москва, Россия

Козлова Татьяна Георгиевна - ст. преподаватель Национального технического университета Украины "Киевский политехнический институт", г. Киев, Украина

Козурман Алексей Николаевич - ст. преподаватель Оренбургского государственного института менеджмента, г. Оренбург, Россия

Колосова Елена Викторовна - мл. научный сотрудник лаборатории теории и методики спортивной подготовки и резервных возможностей спортсменов Национального университета физического воспитания и спорта Украины, г. Киев, Украина

Кузина О.И. - учитель физической культуры общеобразовательной школы № 22, г. Одесса, Украина

Курик Мария Васильевна - главный врач Областного лечебно-физкультурного диспансера

Кучумов Д.В. - преподаватель кафедры оздоровительной тренировки и профессионально-прикладной физической подготовки Гуманитарного университета тренер-преподаватель 1 категории, г. Екатеринбург, Россия

Ладишкова О.Ю. - ст. преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Одесской государственной строительной академии, г. Одесса, Украина

Лисецкая Елена Яковлевна - ассистент Мариупольского государственного университета, г. Мариуполь, Украина

Лисица Александр Сергеевич - преподаватель кафедры физического воспитания Приднестровского государственного университета имени Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь, Приднестровская Молдавская Республика

Лутовинов Юрий Анатольевич - аспирант кафедры силовых видов спорта Национального университета физического воспитания и спорта Украины,

преподаватель аграрного отделения Государственного профессионально-технического училища "Луганский центр профессионально-технического образования", г. Луганск, Украина

Лыженкова Рита Станиславовна - ст. преподаватель Иркутского государственного университета путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Лысенко Владислав Николаевич - вице-президент федерации мастеров тяжелой атлетики Украины, доцент Кременчугского национального университета имени Михаила Остроградского, г. Луганск, Украина

Мисенко Владимир Васильевич - преподаватель кафедры физического воспитания института физической культуры и спорта Николаевского национального университета имени В.О. Сухомлинского, г. Николаев, Украина

Михута Игорь Юрьевич - аспирант кафедры теории и методики физической культуры Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка, г. Минск, Республика Беларусь

Мудрик Иван Петрович - аспирант Львовского государственного университета физической культуры, г. Львов, Украина

Оленица Виктория Владимировна - ассистент Мариупольского государственного университета, г. Мариуполь, Украина

Омельяненко Александр Васильевич - преподаватель кафедры физического воспитания Полтавского национального технического университета имени Ю.Кондратюка, г. Полтава, Украина

Осипов Евгений Васильевич - магистрант Института психологии Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина.

Остапов Андриан Васильевич - преподаватель кафедры физического воспитания Полтавского национального технического университета имени Ю.Кондратюка, г. Полтава, Украина

Остапова Елена Александровна - преподаватель кафедры физического воспитания Полтавского национального технического университета имени Ю.Кондратюка, г. Полтава, Украина

Ошуст И.Е. - общеобразовательная школа № 77, г. Львов, Украина

Петухов Дмитрий Юрьевич - г. Хабаровск, Россия.

Подгорная Виктория Витальевна - аспирант кафедры теории и методики физического воспитания, лечебной физкультуры и спортивной медицины Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина.

Поляков А.Я. - студент Института физической культуры и реабилитации Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина.

Пороховская Марина Викторовна - преподаватель Витебского государственного университета имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Пристинская Татьяна Николаевна - ст. преподаватель кафедры физического воспитания Донбасского государственного педагогического университета, г. Славянск, Украина



Савостьянова Евгения Борисовна - преподаватель кафедры анатомии и биологической антропологии Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Москва, Россия

Савченко Елена Леонидовна - преподаватель кафедры анатомии и биологической антропологии Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Москва, Россия

Савченко Руслан Александрович - заслуженный мастер спорта Украины, тренер ДСО "Колос" по тяжелой атлетике, г. Ильичевск, Украина

Самокиш Иван Иванович - к.п.н., ст. преподаватель кафедры физического воспитания Одесской национальной академии связи имени О.С. Попова, г. Одесса, Украина.

Семенюк Вера Владимировна - преподаватель физического воспитания Технологического колледжа Национального университета "Львовская Политехника", г. Львов, Украина

Середенко Игорь Анатольевич - преподаватель кафедры гимнастики Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Синица Андрей Владимирович - ст. преподаватель кафедры спортивно-педагогических дисциплин Прикарпатского национального университета имени Василия Стефаника, г. Ивано-Франковск, Украина

Стрижкова Ольга Юрьевна - аспирантка кафедры теории и методики адаптивной физической культуры Сибирского государственного университета физической культуры и спорта, г. Омск, Россия

Стрижкова Татьяна Юрьевна - аспирантка кафедры теории и методики адаптивной физической культуры Сибирского государственного университета физической культуры и спорта, г. Омск, Россия

Сутормин Александр Сергеевич - аспирант кафедры теории и методики физической культуры и спорта ФГБОУ ВПО "Шуйский государственный педагогический университет", г.Шуя, Россия

Талатинник Елена Анатольевна - младший научный сотрудник научно-исследовательского института Национального университета физического воспитания и спорта Украины, лаборатории теории и методики спортивной подготовки и резервных возможностей спортсменов, г. Киев, Украина

Тарабрина Н.Ю. - ст. преподаватель Крымского института Национального университета "Юридическая академия Украины им Я.Мудрого", г. Симферополь, Украина

Твердохлебова Людмила Ивановна - ст. преподаватель кафедры физического воспитания Приднестровского государственного университета имени Т.Г. Шевченко, факультет физической культуры и спорта, г. Тирасполь, Приднестровская Молдавская республика имени Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь, Приднестровская Молдавская республика

Тимофеев Н.Н. - сотрудник Научно-исследовательского центра "Арктика" Дальневосточного отделения Российской академии наук, г. Магадан, Россия

Ткаченко А.И. - студентка Института физической культуры и реабилитации Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д.

Ушинского, г. Одесса, Украина

Токарева Камилла Петровна - ст. преподаватель кафедры физической культуры Международного Соломонова университета, г. Харьков, Украина

Трофименко Игорь Георгиевич - преподаватель кафедры физического воспитания Одесской национальной академии связи имени О.С. Попова, г. Одесса, Украина

Тупица Юрий Иванович - ст. преподаватель кафедры физического воспитания Киевского университета имени Бориса Гринченко, г. Киев, Украина

Туранский А.И. - преподаватель кафедры физической реабилитации Национального технического университета Украины "Киевский политехнический институт", г. Киев, Украина

Федоров Руслан Игоревич - студент Института физической культуры и реабилитации Южно-украинского национального педагогического университета имени К.Д. Ушинского, г. Одесса, Украина

Фролова Ольга Александровна - ассистент Мариупольского государственного университета, г. Мариуполь, Украина

Хапсалис Гайяно Львовна - ст. преподаватель кафедры общественных наук Украинского государственного университета финансов и международной торговли, г. Киев, Украина

Хлопцев Вадим Аркадьевич - ст. преподаватель Витебского государственного университета имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Циплюк Алина Николаевна - аспирантка Волынского национального университета имени Леси Украинки, г. Луцк, Украина

Шаповалова Тамара Михайловна - студентка Учреждения образования "Полесский государственный университет", г. Пинск, Республика Беларусь

Щербакова Дарья Юрьевна - аспирантка Самарского государственного университета, г. Самара, Россия

Шумова Н.С. - магистр кафедры психологии Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г Москва, Россия

Яготин Родион Сергеевич - ст. преподаватель Одесской государственной академии холода, г. Одесса, Украина

Янкевич Ирина Евгеньевна - ассистент кафедры спортивных игр и адаптивной физической культуры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения Высшего профессионального образования "Астраханский государственный университет", г. Астрахань, Россия


АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

АбдульРаззак Китаз	345	Дегтяренко Т.В.	386	Мудрик И.П.	65	Твердохлебова Л.И.	185
Абрамова В.В.	188	Дехтярєв Ю.П.	349, 351	Муллагильдина А.Я.	20	Терновой К.С.	407
Абрамович П.А.	197	Дейнеко А.Х.	20	Мунтян И.С.	305	Тимофеев Н.Н.	309
Амелина Т.М.	390	Деминская Л.А.	135	Муравский А.В.	349, 351	Титова Е.П.	258
Андрійчук О.Я.	391	Деркаченко И.В.	13	Никитина А.А.	16	Ткаченко А.И.	332
Асмолов И.Ю.	154	Дзержинская Л.Б.	237	Овчарек А.М.	3	Тодорова В.Г.	122
Бабенко В.Г.	158	Долинский Б.Т.	30	Оленица В.В.	105	Токарева К.П.	261
Бабич Н.Л.	359	Дроздова К.В.	194	Олешко В.Г.	332	Топилко Н.Я.	172, 255
Балаш А.П.	366	Евдокимова Л.Г.	158	Омельяненко А.В.	219	Трофименко И.Г.	49
Балушак Г.Я	172, 255	Ермолина Н.В.	403	Оноприенко А.В.	161	Тупица Ю.И.	158
Бандура В.А	114	Желтиков А.А.	271	Оноприенко О.Н.	161	Тупицына Е.Г.	182
Башкин И.Н.	313	Жиров Г.Ф.	177	Ороховский В.И.	233	Туранский А.И.	164
Беленькая И.Г.	20	Жосан Р.Л.	305	Осипов Е.В	114	Туревский И.М.	216
Бережанский О.О	141	Журавская Н.В.	154	Осипова И.В.	114	Федоров Р.И	206
Бережная Т.И.	44	Журкина А.Я.	55	Остапов А.В.	174	Форостян О.И.	59, 362
Беседа В.В.	209	Зинчук Н.А.	399	Остапова Е.А.	174	Фролова О.А.	105
Беспятчук С.А.	194	Игнатенко С.А.	166	Ошуст И.С.	255	Хапсалис Г.Л.	158
Билияков А.Ю.	158	Караимчук И.В.	150	Павличенко А.В.	368	Хасанова Н.Н.	192
Блавт О.З.	65, 321	Карганов М.Ю.	407	Панасюк Т.В.	302	Хлопцев В.А.	85
Бобошко В.В	3	Каулина Е.М.	379	Паначев В.Д.	10	Циплюк А.Н.	131
Богачев В.Ю	403	Кизыма О.В.	177	Панов В.Г.	309	Черапкина Л.П.	298
Бойко А.Г.	158	Кобзева И.А.	23	Перевозицков Ю.А.	282	Черба Т.И	185
Бойко О.В.	96, 97	Ковалевский А.Г.	68	Петров Е.П.	177, 305	Чустрак А.П.	206
Боляк Н.Л.	42	Козлова Т.Г.	90, 93	Петухов Д.Ю.	375, 381	Шаповалова Т.М.	125
Босенко А.И.	284	Козурман А.Н.	371	Писарук В.В.	340	Шевченко И.М.	346
Бочкова Т.В.	275	Коломейцев Ю.А.	78	Подгорная В.В.	201	Шеремет Б.Г.	118
Брадик Г.М.	99	Колосова Е.В.	318	Поляков А.Я.	118	Шивринская С.Е.	51
Брискин Ю.А.	321	Колосовский С.А.	349	Полянская О.С.	390	Щербакова Д.Ю.	289
Бублик С.А.	108	Комиссарова Е.Н.	302	Пороховская М.В.	82	Шумова Н.С.	68
Бугаевская Н.А.	354	КоржВ.П.	313	Пристинская Т.Н.	150	Щуров В.А.	241
Бугаевский К.А.	244, 249	Королев Ю.Н.	309	Пристинский В.Н.	150	Яготин Р.С.	284
Бутько А. В.	197	Корх-Черба О.В.	42	Романчук А.П.	3, 282, 340, 407	Якубовская А.Р.	148
Буцкая Л.В.	164	Корягин В.М.	65, 321	Рылова Н.В.	296	Ямалетдинова Г.А.	334
Варфоломеева З.С.	51	Криличенко О.В.	49	Савостьянова Е.Б	258	Янкевич И.Е.	399
Васильева Т.В.	148	Кузина О.И	59	Савченко Е.Л	258	Ярошинская А.П.	403
Васюк В.Е.	74	Курик М.В.	390	Савченко Р.А.	340		
Величко М.В.	224	Кучумов Д.В	334	Самокіш И.И.	49		
Винтоняк О.В.	111	Ладишкова О.Ю.	177	Семенюк В.В.	287		
Врублевский Е.П.	87, 125	Левченко Л.И.	170	Середенко И.А.	206, 397		
Высочина Н.Л.	318	Лисецкая Е.Я.	105	Серединцева Н.В.	237		
Гаврилова Н.Е.	90	Лисица А.С.	13	Синица А.В.	103		
Гета А.В.	174	Лутовинов Ю.А.	332	Скибицкий И.Г.	38, 40		
Гилко В.Н.	185	Лыженкова Р.С.	368	Смирнова О.Л.	239		
Глуценко М.Н.	407	Лысенко В.Н.	332	Соловьєва Н.Г.	224		
Голикова Е.М.	371	Макеева В.С.	275	Стрижкова О.Ю.	298		
Голуб В.А.	141	Малахова С.Н.	168, 170	Стрижкова Т.Ю.	298		
Голубев В.Н.	309	Мисенко В.В.	44	Судонина М.Л.	222		
Горячев В.В.	62	Михалюк Е.Л.	168, 170, 264	Сутормин А.С.	27		
Грбовикова И.Ю.	224	Михута И.Ю.	74	Талай В.А.	82		
Гузій О.В.	313	Морозова О.В.	403	Талатинник О.А.	327		
Гуцу В.Ф.	99	Москвин В.А.	68, 71	Тамбовцева Р.В.	278		
Двоеносов В.Г.	289	Москвина Н.В.	68, 71	Тарабрина Н.Ю.	230		



СОДЕРЖАНИЕ

Овчарек О.М., Романчук О.П., Бобошко В.В. ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УКРАЇНІ	3	Козлова Т.Г., Гаврилова Н.Є. ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТОК ПІД ВПЛИВОМ ЗАНЯТЬ ШЕЙПІНГОМ	90
РОЗДІЛ I. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ		Козлова Т.Г. АНАЛІЗ ДЕЯКИХ МОРАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ВІДДІЛЕННЯ "ШЕЙПІНГ" НТУУ "КПІ"	93
Паначев В.Д. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	10	Бойко О.В. ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ПЛАВАННЯМ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ НТУУ "КПІ"	96
Деркаченко И.В., Лисица А.С. СЕНСОРНЫЕ И УМСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КИКБОКСЕРА ПЕРЕД СОРЕВНОВАНИЕМ И В БОЮ	13	Бойко О.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГНУЧКОСТІ У СТУДЕНТІВ ВІДДІЛЕННЯ ПЛАВАННЯ НТУУ "КПІ"	97
Никитина А.А. ТЕЗАУРУС В ФИЗКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ	16	Гуцу В.Ф., Брадик Г.М. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ	99
Мудлагильдина А.Я., Бельнская И.Г., Дейнеко А.Х. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	20	Синица А.В. ДО ПРОБЛЕМИ КУЛЬТУРИ СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ	103
Кобзєва І.О. ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ МОТИВАЦІЇ ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЗАСОБАМИ СТВОРЕННЯ ВИХОВНОГО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧОГО ПРОСТОРУ В КОЛЕДЖІ	23	Лісецька О.Я., Оленіца В.В., Фролова О.О. СОБЛИВОСТІ ТВОРЧОГО ПІДХІДУ ВИКЛАДАЧА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ У ВИЩИХ ГУМАНІТАРНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	105
Сутормин А.С. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ГИМНАСТИКИ УШУ В РАЗВИТИИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ	27	Бублик С.А. ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПСИХОФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ 9-11 РОКІВ	108
Долинський Б.Г. ВИЗНАЧЕННЯ РІВНІВ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ НАВИЧОК У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З УРАХУВАННЯМ КРИТЕРІАЛЬНОГО ПІДХОДУ	30	Вінтоняк О.В. ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ НАВИКІВ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	111
Скибицький І.Г. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МОТИВАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ НА ПСИХІЧНИЙ СТАН СПОРТСМЕНІВ	38	Осипова И.В., Бандура В.А., Осипов Е.В. ОБУЧЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИЕМА ПОДАЧИ В ВОЛЕЙБОЛЕ	114
Скибицький І.Г. ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА СОСТОЯНИЕ РЕЗЕРВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ	40	Шеремет Б.Г., Поляков А.Я. ВИКОРИСТАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ЯК ОДНА З УМОВ ВИХОВАННЯ ІНТЕРЕСУ ДО ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ Й СПОРТУ	118
Корх-Черба О.В., Боляк Н.Л. СКЛАДНИКИ ПРОФЕСІОГРАМИ ТРЕНЕРА З ФІТНЕСУ	42	Тодорова В.Г. МОТИВИ, ПОТРЕБИ ТА ІНТЕРЕСИ ШКОЛЯРОК ДО ФІЗКУЛЬТУРНИХ ЗАНЯТЬ	122
В.В. Мисенко, Бережна Т.І. РУХЛИВІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДІВЧАТ У ГРУПАХ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ З БОКСУ	44	Шаловалова Т.М., Врублевський Е.П. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	125
Криличенко О.В., Самокіш І.І., Трофименко І.Г. РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ОНАЗ ІМ. О.С.ПОПОВА ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ	49	Циплюк А. М. ДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	131
Варфоломєєва З.С., Шивиринська С.Е. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ СТАРШИМИ ДОШКОЛЬНИКАМИ ПРОГРАММЫ "ШКОЛЫ МЯЧА" В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА "СУПЕРБОЛ"	51	Демінська Л.О. АНАЛІЗ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	135
Журжина А.Я. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	55	Бережанський О.О., Голуб В.А. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПАРАМЕТРІВ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ТА КОМПОНЕНТІВ ТРЕНОВАНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ЛИЖНИКІВ-ДВОБОРЦІВ НА СПЕЦІАЛЬНО-ПІДГОТОВЧОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВЧОГО ПЕРІОДУ	141
Форостян О. І., Кузіна О.І. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ (1917-1941 рр.)	59	РОЗДІЛ II. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ В ОРГАНІЗОВАНИХ КОЛЕКТИВАХ	
Горячев В.В. ТЕЛЕСНОСТЬ ШКОЛЬНИКА В АКСИОЛОГИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	62	Якубовская А.Р., Васильева Т.В. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА АЭРОБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ	148
Корягін В. М., Блавт О. З., Мудрик І. П. ДО ПИТАННЯ СТАНУ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ВНЗ	65	Пристинський В.М., Пристинська Т.М., Караїмчук І.В. ОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ УНІВЕРСИТЕТІВ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ "Я"-КОНЦЕПЦІЇ ЗДОРОВ'Я	150
Москвіна Н.В., Москвін В.А., Ковалевський А.Г., Шумова Н.С. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСИММЕТРИИ И ИМПУЛЬСВЕННОСТЬ В СПОРТИВНОЙ РАБОТЕ	68	Журавская Н. В., Асмолов И.Ю. ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ ПРЕОБРАЗОВАНИИ РОССИЙСКОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	154
Москвін В.А., Москвіна Н.В. КОММУНИКАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	71	Бабенко В.Г., Бойко О.Г., Біляков О.Ю., Євдокімова Л.Г., Тупица Ю.І., Хасаліс Г.Л. ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ОЗДОРОВЛЕННЯ І ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ	158
Михуга І.Ю., Васюк В.Е. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОМОТОРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СУВОРОВЦЕВ РАЗНОГО ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ	74	Онопрієнко О. В., Онопрієнко О.М. ПРИЙОМИ САМОСТРАХУВАННЯ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВНЗ	161
Коломейцев Ю.А. ВЛИЯНИЕ ОТНОШЕНИЯ К ТРЕНИРОВОЧНОЙ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОТСД) НА ДИНАМИКУ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	78	Буцкая Л.В., Туранский А.И. ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНЬЕМ НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	164
Пороховская М.В., Талай В.А. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ГАНДБОЛЕ	82	Ігнатенко С.О. АНАЛІЗ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ	166
Хлопцев В.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДСТАРТОВЫХ СОСТОЯНИЙ В ГАНДБОЛЕ	85	Михалюк Є.Л., Малахова С.М. РОЗШИРЕННЯ ОБСЯГУ ПЕРВИННИХ ОБСТЕЖЕНЬ СТУДЕНТІВ З МЕТОЮ ПРАВИЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ НА МЕДИЧНІ ГРУПИ ДЛЯ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	168
Врублевський Е.П. ТЕСТОВАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	87	Михалюк Є.Л., Малахова С.М., Левченко Л.І. ЕКСПРЕС-ОЦІНКА РІВНЯ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ЗА Г. Л. АПАНАСЕНКО І ФІЗИЧНІ ЯКОСТІ, ЯКІ ПОТРІБНІ ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ	170



Топилко Н.Я., Балушак Г.Я. АНАЛІЗ РОБОТИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ПТУ	172	Топилко Н.Я., Балушак Г.Я., Ошуст І.С. АНАЛІЗ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ	255
Остапова О.О., Гета А.В., Остапов А.В. САМОСТІЙНА РОБОТА ЯК ЕЛЕМЕНТ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	174	Титова Е.П., Савостьянова Е.Б., Савченко Е.Л. ГОРМОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В СВЯЗИ С КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМИ ТИПАМИ В ПУБЕРТАСЕ МУЖЧИН	258
Жиров Г.Ф., Ладикшова О.Ю., Кізіма О.В., Петров Є.П. РОЗВИТОК ВИТРИВАЛОСТІ У СТУДЕНТІВ ВНЗ	177	Токарева К.П. ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧОЮ АЕРОБІКОЮ НА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	261
Тупицьна Е.Г. ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ БАКАЛАВРОВ- ЮРИСТОВ	182	Михалюк Е.Л. ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ЗАНЯТИЯМИ ФИЗКУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ	264
Черба Т.И., Твердохлебова Л.И., Гилко В.Н. АНАЛИЗ МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОК ВУЗА	185	Желтиков А.А. ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ	271
Абрамова В.В. ПРИМЕНЕНИЕ КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ	188	Макеева В.С., Бочкова Т.В. СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА В ПРОФИЛАКТИКЕ ГИПОДИНАМИИ ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА	275
Хасанова Н.Н. ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА АДАПТАЦИЮ УЧАЩИХСЯ К УЧЕБНЫМ НАГРУЗКАМ	192	Тамбовцева Р.В. БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ	278
Дроздова К.В., Беспятчук С.А. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ТА МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ШКОЛЯРІВ 10-11 РОКІВ З УРАХУВАННЯМ РОЗВИТКУ ГРУДНОЇ КЛІТИНИ	194	Перевощиков Ю.О., Романчук О.П. ЕКСТРЕМАЛЬНА ФІЗИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА НЕСПЕЦИФІЧНІ АДАПТАЦІЙНІ РЕАКЦІЇ В ОРГАНІЗМІ СПОРТСМЕНІВ	282
Бутько А. В., Абрамович П. А. ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА	197	Яготін Р.С., Босенко А.І. РОГНОЗУВАННЯ СПОРТИВНИХ ДОСЯГНЕНЬ БОКСЕРІВ МОЛОДІ НА ОСНОВІ ФІЗИЧНОГО СТАНУ	284
Подгорна В. В. ФУНКЦИОНАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ТА ФІЗИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТА УСПІШНОСТІ ШКОЛЯРІВ	201	Семенов В.В. ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ДЛЯ ВАГІТНИХ	287
Чустрок А.П., Середенко І.А., Федоров Р.И. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ	206	Двоеносов В.Г., Щербакіова Д.Ю. ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ЛЕГОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОК К ГИПОКАПАНИИ	289
Бесед В.В. СИЛОВІ ЗДІБНОСТІ ТА ЇХ ОЦІНКА В ДОШКІЛЬНОМУ ВІСІ	209	Рылова Н.В. МИНЕРАЛЬНЫЙ СТАТУС ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ	296
РОЗДІЛ III. ПРОБЛЕМИ ВІДБОРУ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТОМ		Стрижкова О.Ю., Черапкіна Л.П., Стрижкова Т.Ю. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУРСА НЕЙРОБИОУПРАВЛЕНИЯ У ГИМНАСТОВ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА	298
Туревский И.М. СПОРТИВНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В СВЯЗИ С ВОЗРАСТНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТЬЮ СТРУКТУРЫ ПСИХОМОТОРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ	216	Комиссарова Е.Н., Панасюк Т.В. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ	302
Омельяненко О.В. ВІДНОШЕННЯ ЛЕГКОАТЛЕТІВ ПОЧАТКІВЦІВ ДО ЗАНЯТЬ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНКЕТУВАНЬ	219	Петров С.П., Жосан Р.Л., Мунтян І.С. ДИНАМІКА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ПРИ ПІДВИЩЕННІ СПОРТИВНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ	305
Судонина М.Л. О ВОЗМОЖНОСТЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО ОТБОРА ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА	222	Голубев В.Н., Королев Ю.Н., Тимофеев Н.Н., Панов В.Г. ВЛИЯНИЕ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА	309
Гробовикова И.Ю., Велічко М.В., Соловьєва Н.Г. АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ ОРИЕНТАЦИИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ С УЧЕТОМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАРКЕРОВ	224	Гузій О. В., Башкін І.М., Корж В.П. БІОХІМІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ УШКОДЖЕННЯ СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗІВ ПРИ ІНТЕНСИВНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ	313
РОЗДІЛ IV. ЗДОРОВ'Я ТА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ГОТОВНОСТІ СПОРТСМЕНІВ		Высочина Н.Л., Колосова Е.В. ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ И СКОРОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ НЕРВНОГО ИМПУЛЬСА У БИАТЛОНИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	318
Тарабрина Н.Ю. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА СПОРТСМЕНОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ МИОВИЩЕРАЛЬНОЙ РЕФЛЕКТОРНОЙ КОРРЕКЦИИ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ РЕАКЦИЙ	230	Бріскін Ю. А., Корягін В. М., Блавт О. З. СУЧАСНІ ЕЛЕКТРОННІ ТЕХНОЛОГІЇ У ОБ'ЄКТИВІЗАЦІЇ РІВНЯ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ	321
Ореховский В.И. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С АПОНЕВРОТИЧЕСКИМИ, РУБЦОВЫМИ И УЩЕMLЕННЫМИ ГРЪЖАМИ ЖИВОТА	233	Талатынник Е.А. ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК НА ОБЪЕМНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ СЕРДЦА С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ АДАПТАЦИИ	327
Дзержинская Л.Б., Серединцева Н.В. ВЛИЯНИЕ ПРИЕМА ПЧЕЛИНОЙ ПЕРГИ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЮНЫХ СПРИНТЕРОВ НА ОБЩЕПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ТРЕНИРОВКИ	237	Олешко В.Г., Лутовінов Ю.А., Лисенко В.М., Ткаченко К.В. ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ВАЖКОАТЛЕТІВ РІЗНИХ ГРУП ВАГОВИХ КАТЕГОРІЙ	332
Смирнова О.Л. РОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ З ВІДХИЛЕННЯМИ В СТАНІ ЗДОРОВ'Я	239	Ямалетдінова Г.А., Кучумов Д.В. ДИНАМІКА ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК ГУМАНИТАРНОГО ВУЗА	334
Шуров В.А. ТРАВМА КОНЕЧНОСТИ КАК ФАКТОР СТИМУЛЯЦИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ МЫШЦ И УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ	241	Романчук О.П., Пісарчук В.В., Савченко Р.О. РЕГУЛЯЦІЯ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ У ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ВАЖКОАТЛЕТІВ	340
Бугаевский К.А. МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА И ИЗМЕНЕНИЙ ТЕМПОВ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ У ЮНИОРОК И МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОК	244	АбдульРаззак Кінгаз ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ СИЛОВЫХ ВИДОВ СПОРТА С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ В ОБЛАСТИ СПИНЫ	345
Бугаевский К.А. МАССА ТЕЛА, ЖИРОВАЯ ТКАНЬ, ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ И РЕПРОДУКТИВНАЯ ФУНКЦИЯ ЖЕНЩИН- СПОРТСМЕНОК	249	Шевченко І.М. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ВЕСТИБУЛЯРНОГО АНАЛІЗАТОРУ СПОРТСМЕНОК ІГРОВИХ ВІДІВ СПОРТУ	346

Дехтярьов Ю.П., Муравський А.В., Колосовський С.О. ПРОФІЛАКТИКИ НЕВРОЛОГІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ У БОКСЕРІВ З ПОВТОРНИМИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИМИ ТРАВМАМИ	349
Муравський А.В., Дехтярьов Ю.П. ОСОБЛИВОСТІ НЕВРОЛОГІЧНОЇ СИМПТОМАТИКИ У БОКСЕРІВ З ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИМИ ТРАВМАМИ	351
РОЗДІЛ V. ФІЗКУЛЬТУРА І СПОРТ ЯК ЗАСОБИ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ОСІБ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ	
Бугаевская Н.А. ФИЛАТЕЛИЯ И ОТРАЖЕНИЕ В НЕЙ ИНВАЛИДНОГО СПОРТА - КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ	354
Бабиц Н.Л. ВИХОВАННЯ ВИТРИМКИ ТА САМООПАНУВАННЯ У ПЛАВЦІВ ІЗ ВАДАМИ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ У ПРОЦЕСІ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	359
Форостян О. І. ЗМІСТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ДЛЯ ДІТЕЙ З СЕНСОРНИМИ ВАДАМИ (1917-1941 рр.)	362
Балаш А.П. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛОВЫХ НАГРУЗОК В КОМПЛЕКСНОМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ДИСКЭКТОМИИ L₄ И L₅	366
Льженкова Р.С., Павличенко А.В. РОЛЬ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОЦИАЛИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА	368
Козурман А.Н., Голикова Е.М. ФОРМИРОВАНИЕ СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В УСЛОВИЯХ ВУЗА	371
Петухов Д.Ю. ДЕФЕКТЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА. I. ФРОНТАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ	375
Каулина Е.М. ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ	379
Петухов Д.Ю. ДЕФЕКТЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА. II. САГГИТАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ	381
Дегтяренко Т.В. ОЦІНКА ПСИХОМОТОРНИХ ЯКОСТЕЙ ДИТИНИ ЗА ОБ'ЄКТИВНИМИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ	386
Полянская О.С., Амелина Т.М., Курик М.В. ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ХВОРИХ НА ШЕМИЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ У ПОЄДНАННІ З СУПУТНЬОЮ ПАТОЛОГІЄЮ	390
Андрійчук О. Я. ДИНАМІКА АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ ХВОРИХ НА ГОНАРТРОЗ ЗА ВПЛИВУ ПРОГРАМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ	391
Середенко И.А. ТРИ ЦЕНТРА ЯДЕР ИЛИ ПЯТЬ ДАНЬ-ТЯНЕЙ	397
Янкевич И.Е., Зинчук Н.А. ПОВЫШЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ К СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКЕ СЛАБОСЛЫШАЩИХ ПОДРОСТКОВ	399
Ярошинская А.П., Ермолина Н.В., Морозова О.В. ИППОТЕРАПИЯ, КАК ЧАСТНАЯ МЕТОДИКА АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ	403
Романчук О.П., Терновий К.С., Глущенко М.М., Богачьов В.Ю., Карганов М.Ю. НЕРЕГУЛЬОВАНЕ ДИХАННЯ У ОСІБ З ТРАВМАТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ СПИННОГО МОЗКУ	407