



**XIV ВСЕУКРАЇНСЬКА СТУДЕНТСЬКА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**



**ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА,
СПОРТ ТА ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ
В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ**

ВІННИЦЯ 09-10 ЧЕРВНЯ 2022 РОКУ

***Збірник наукових праць студентів
та магістрантів***

Міністерство освіти і науки України
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

XIV ВСЕУКРАЇНСЬКА СТУДЕНТСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

ВІННИЦЯ, 09-10 червня 2022 року

**Збірник наукових праць студентів
та магістрантів**

Вінниця, 2022

УДК 796/799(06)

ББК 75я5

Ф 50

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Вінницького державного педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського
(протокол №14 від 22.06.2022 року)*

Рецензенти:

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор Кашуба В.О.
кандидат біологічних наук, доцент Бекас О.О.

Головний редактор – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент С.М.Дмитренко (Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського)

Відповідальний редактор – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, професор А.І.Драчук (Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського)

Редакційна колегія:

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор Асаулюк І.О.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор Костюкевич В.М.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор Кутек Т.Б.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент Сергієнко В.М.
кандидат педагогічних наук, доцент Яковлів В.Л.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент Ковальчук А.А.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент Корольчук А.П.
кандидат психологічних наук, доцент Хуртенко О.В.

Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві: електронний збірник наукових праць XIV Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. Вінниця: ВДПУ. 2022. 149 с.

У електронному збірнику матеріалів XIV Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції «Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві» (Вінниця, 09-10 червня 2022 року) висвітлюються проблеми теорії і методики фізичного виховання, дитячо-юнацького спорту і спорту вищих досягнень, міжнародного руху «Спорт для всіх», олімпійської освіти і фізичної реабілітації.

Наведено наукові праці студентів та магістрантів у яких відображено результати досліджень у галузі спорту та фізичного виховання різних груп населення, фізичної реабілітації.

За достовірність інформації відповідальність несуть автори статей

УДК 796/799(06)

ББК 75я5

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

Дяченко Ірина

Дитячий туризм як засіб підвищення рухової активності дітей старшого дошкільного віку..... 7

Громик Аліна

Можливості застосування засобів фізичної терапії для корекції компонентного складу маси тіла жінок другого зрілого віку з ожирінням... 10

Забутна Марія, Хуртенко Оксана

Застосування засобів йоги в практиці фізичної культури..... 14

Кириченко Вікторія, Садовський Олексій, Даруга Аліна

Ефективність занять за програмами силового фітнесу з чоловіками першого періоду зрілого віку..... 17

Кленько Анна

Основні підходи до оцінки рухового розвитку дітей дошкільного віку..... 21

Конопля Арсен

Шляхи формування здорового способу життя у дітей старшого дошкільного віку в процесі фізичного виховання 25

Мазур Наталія, Павловський Денис, Лейбак Анна

Застосування методу колового тренування на уроках фізичної культури... 28

Сальников Олександр, Циганок Андрій

Корекція фізичної підготовленості студентів непрофільних ЗВО засобами плавання..... 31

Сахнюк Анжела

Взаємодія закладу дошкільної освіти з родиною, як засіб успішного формування у дошкільників основ здорового способу життя..... 35

Смірнов Ярослав, Коломієць Віталій, Кульчицька Ірина

Контроль швидкісно-силових здібностей учнів старшого шкільного віку на уроках фізичної культури 38

Харіна Діна, Куц Олександра

Визначення рівня фізичної та функціональної підготовленості дітей старшого дошкільного віку..... 41

Хоронжевський Назарій, Чорний Леонід

Особливості використання хортингу у процесі позакласної роботи з фізичного виховання школярів..... 44

Хуртенко Оксана, Курсанова Богдана, Мельник Андрій

Особливості фізичного виховання дітей дошкільного віку..... 48

Чернищенко Тамара, Гоцуляк Анастасія

Формування культури танцювальних рухів у дівчат-старшокласниць засобами хореографії..... 52

РОЗДІЛ 2.

СУЧАСНІ НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ТА РОЗВИТОК ОЛІМПІЙСЬКОГО РУХУ

Антонюк Андрій, Павлюк Дмитро, Головченко Дмитро Організація тренувань зі спортивної боротьби в умовах дистанційного навчання.....	55
Дорофєєва Анна, Смірнов Ярослав, Кульчицька Ірина Динаміка швидкісно-силових здібностей легкоатлетів-спринтерів в річному макроциклі	58
Іваненко Олександр, Хуртенко Максим, Хуртенко Оксана Характеристика формальних комплексів ката в карате.....	62
Колосівський Олександр, Московчук Владислав Характеристика показників швидкісно-силових якостей юних спортсменів, які спеціалізуються у єдиноборствах.....	66
Сало Валерія, Яковлів Володимир Особливості спортивної підготовки акробатів.....	69
Сенів Мар'яна Ментальний тренінг у системі підготовки спортсменів.....	72
Хуртенко Максим, Древинський Максим, Дмитренко Світлана Індивідуальний підхід в підготовці юних каратистів.....	75
Чорний Леонід, Хоронжевський Назарій Теоретичне обґрунтування проблеми формування та розвитку психологічних навичок спортивних команд.....	78

РОЗДІЛ 3.

РЕКРЕАЦІЯ І ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ – ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

3.1. ОБҐРУНТУВАННЯ І ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАПРОПОНОВАНОГО НОВОГО МЕТОДУ М'ЯЗОВОЇ ЕКСПРЕС-РЕЛАКСАЦІЇ ДЛЯ ЗНЯТТЯ ЗОРОВОГО ПЕРЕНАПРУЖЕННЯ

Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Копицяк Максим М'язова складова та інервація конвергентно- акомодативного механізму органа зору.....	82
Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Сторожук Наталія Розробка методу оцінки витривалості конвергентно-акомодативного апарату ока для визначення зорової працездатності.....	85
Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Сич Віталіна Особливості змін витривалості конвергентно-акомодативного апарату в умовах зорового навантаження.....	89

Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Михайлова Ірина Визначення індексу витривалості конвергентно-акомодаційного апарату органу зору.....	91
Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Парасків Юлія Теоретичне підґрунтя розробки методу м'язової експрес-релаксації, спрямованої на розвантаження акомодаційного апарату ока.....	96
Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Гулякина Ганна Техніка виконання комплексу м'язової експрес-релаксації в умовах зорового навантаження.....	99
Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Танчук Ольга Ефективність застосування методу м'язової експрес-релаксації після тривалого зорового навантаження.....	102

3.2. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ДІЯЛЬНОСТІ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Горбань Інна, Корольчук Анатолій Комплексне використання засобів реабілітаційного впливу у дітей з переломами кісток гомілки	105
Грабовський Василь, Корольчук Анатолій Особливості занять лікувальною фізичною культурою при сколіозі.....	108
Сидюк Денис, Бекас Ольга Діагностичні методи прикладної кінезіології для пошуку дисфункцій в опорно-руховому апараті.....	112
Синельников Олександр, Кушнір Іванна, Булега Діана Застосування комплексних програм з фізичної терапії у осіб з порушеннями функції опорно-рухового апарату.....	118

3.3. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В КАРДІОЛОГІЇ ТА АНГІОЛОГІЇ

Атаманчук Лілія, Кравчук Ольга, Бекас Ольга Клініко-фізіологічне обґрунтування використання засобів фізичної терапії в кардіології	121
Горпинич Оксана, Пилипчук Надія, Бекас Ольга Основні підходи до фізичної терапії осіб з варикозним розширенням вен..	127
Козак Іван, Стасюк Роман, Бекас Ольга Аналіз змісту занять з ЛФК для пацієнтів з перенесеним інфарктом міокарда на диспансерно-поліклінічному етапі реабілітації.....	131
Кравчук Ольга, Атаманчук Лілія, Бекас Ольга Система кардіореабілітації осіб з важкими ураженнями серцево-судинної системи.....	134
Пашенко Євгеній, Чураков Артем Особливості застосування фізичних вправ у пацієнтів із есенціальною гіпертензією.....	138

Пилипчук Надія, Горпинич Оксана, Бекас Ольга Місце фізичної терапії у реабілітації пацієнтів після протезування клапанів серця.....	142
Сабанюк Софія, Стасюк Роман, Бекас Ольга Значимість дієтотерапії у системі реабілітації хворих кардіологічного профілю.....	145

РОЗДІЛ 1.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ДИТЯЧИЙ ТУРИЗМ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Дяченко Ірина

Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка

Резюме. В статті аналізується один з засобів підвищення рухової активності дітей старшого дошкільного віку – дитячий туризм. Доведено, що введення туристської діяльності в освітній процес обумовлено завданнями закладу дошкільної освіти та його специфічними можливостями, дає змогу педагогам в комплексі вирішувати виховні, оздоровчі та освітні завдання.

Summary. The article analyzes tourism as the means of increasing the physical activity in senior preschoolers. The author proves that the introduction of tourism in the educational process is due to the objectives of the preschool educational institutions and its specific capabilities allows preschool teachers to solve educational, health and educational problems complexly.

Актуальність проблеми. Завдання виховання свідомого ставлення дітей до власного здоров'я та здоров'я інших в умовах закладу дошкільної освіти реалізується на основі Базового компоненту дошкільної освіти (2021 р.). Фізичне виховання, навчання дітей дошкільного віку основам здоров'я – це цілеспрямований двосторонній процес взаємодії педагога і дітей, під час якого здійснюється засвоєння знань, формування вмій і навичок, у тому числі й підвищення рухової активності. Підвищення рухової активності у дітей старшого дошкільного віку життя здійснюється різними засобами: використання вправ спортивного характеру, рухливих ігор, занять на свіжому повітрі, піших прогулянок, туристичних походів тощо.

Проблемою удосконалення організаційних форм підвищення рухової активності дітей дошкільного віку займалися такі науковці фізичного виховання, як Е.Вільчковський, Н.Денисенко, О.Коробков, Т.Круцевич, Л.Пензулаєва, В.Поліщук та ін. Визначні науковці у галузі дитячої педагогіки і психології відзначають наявність взаємозв'язку рухової діяльності та фізичної підготовленості, стану здоров'я дитини (Л.Виготський, О.Запорожець, В.Шишкіна та ін.), що зумовлює доцільність застосування такої системи фізичного виховання, яка передбачає виховний та оздоровчий ефект і пропонують поєднання рухової діяльності та елементів туризму.

Питання туристичної діяльності у ЗДО розглядалися у працях багатьох науковців: дитячий туризм як суспільне явище – О.Вавілова, аспекти

підвищення рухової активності дітей старшого дошкільного віку в процесі туристично-краєзнавчої діяльності – Т.Круцевич; звертали увагу на значення туристичних походів для підвищення рухової активності дітей Т.Дмитренко, Н.Пангелова, В.Поліщук.

Дитячий туризм – це один з засобів підвищення рухової активності дітей, під час якого не тільки формуються рухові навички, а й є можливість для перевірки рівня розвитку сили, витривалості та інших фізичних якостей.

Використання дитячого туризму у фізичному вихованні дітей старшого дошкільного віку, з одного боку, сприяє всебічному розвитку дитини, а з іншого – заощаджує час для розвантаження та відпочинку. Застосування засобів дитячого туризму у дошкільному фізичному вихованні створює оптимальні умови для підвищення рухової активності дітей старшого дошкільного віку. Однак, у доступній літературі недостатньо досліджень, пов'язаних з обґрунтуванням теоретико-методичних та організаційно-практичних аспектів реалізації використання засобів дитячого туризму для підвищення рухової активності дітей старшого дошкільного віку.

Мета дослідження – теоретично дослідити підвищення рухової активності дітей старшого дошкільного віку засобом дитячого туризму.

Методи дослідження: *теоретичні:* аналіз, узагальнення, синтез, систематизація наукових даних.

Результати дослідження. Головною метою усіх доступних для дітей старшого дошкільного віку форм дитячого туризму є оздоровлення дітей. Із врахуванням наявних визначень дається більш точне поняття, що визначає сутність термінів «найпростіший туризм», «дитячий туризм».

Під дитячим туризмом розуміється організована рухова діяльність дітей з метою підвищення рухової активності, зміцнення здоров'я і фізичного вдосконалення, спрямована на пізнання навколишнього світу. Заняття дитячим туризмом проводяться на свіжому повітрі, дають певне фізичне навантаження, сприяють фізичному розвитку дітей, загартовують організм, вчать орієнтуватися, привчають до самообслуговування, розвивають спостережливість, формують моральні якості, як особистісні, так і колективні, сприяють трудовому, екологічному, естетичному, валеологічному вихованню і підвищують рухову активність дітей старшого дошкільного віку [2, 4]. Туристичні походи та заняття з елементами туристично-краєзнавчої діяльності є однією з форм роботи з фізичного виховання у ЗДО. Також сюди відносять: пішохідні переходи, прогулянки-походи, прогулянки-пошуки, заняття-тренування, ігрові туристичні заняття, колові тренування, сюжетно-рольові заняття та ігри.

У фізкультурно-оздоровчій роботі ЗДО засоби дитячого туризму плануються під час ранкової та вечірньої прогулянки двічі на тиждень і представлені такими формами роботи: екскурсіями, цільовими топографічними прогулянками; рухливими іграми з використанням пошукових ситуацій; ігровими комплексами у приміщенні, на території ЗДО з використанням природних і соціальних об'єктів.

Активний відпочинок дітей старшого дошкільного віку також урізноманітнюється за допомогою засобів дитячого туризму і організовується у формі походів вихідного дня за участю батьків і туристських свят, які проводяться у формі ігрових комплексів та прогулянок-походів [3].

Однією з основних форм дитячого туризму є туристичні походи, які можуть бути різноманітні. Залежно від погодних і сезонних умов визначають мету і завдання. Важливо, щоб вони були насичені різноманітним руховим змістом: ходьба в різному темпі, стрибки, рухливі ігри, вправи спортивного характеру, пробіжки у повільному та середньому темпі тощо. Під час підбору вправ слід враховувати індивідуальні можливості дітей, їх емоційний стан. У зміст туристичних походів варто включати добре знайомі дітям ігри та вправи, які були засвоєні раніше на заняттях з фізичної культури. Взимку з дітьми старшого дошкільного віку доцільно організовувати лижні походи на дистанцію 2–3 км [5].

Значну кількість часу приділяють для підготовки дітей до прогулянок-походів. З цією метою вихователь проводить цикл бесід, ігор, занять, на яких діти старшого дошкільного віку набувають необхідні знання про туризм та майбутні походи. Діти дошкільного віку знайомляться зі спеціальними термінами: турист, намет, рюкзак, спальний мішок, компас, піший і лижний туризм, привал, маршрут, карта. Задля підвищення інтересу дітей до занять дитячим туризмом і закріплення набутих умінь і навичок можна проводити спортивні-ігри розваги. Ігри з снігом, будівництво фортець, лабіринтів, облаштування гірок, ходьба на лижах, катання на санчатах та ігри-вправи у парах із санчатами, розваги і змагання, при правильній організації та керівництві, є ефективним засобом підвищення рухової активності дітей.

Дозування туристичних походів залежить від віку, складу та фізичної підготовленості дітей, воно змінюється залежно від пори року, погоди, змісту походів. Відстань як пішохідних, так і лижних переходів поступово збільшується протягом року від однієї вікової групи до іншої. Довжина шляху в один кінець не повинна перевищувати для дітей старшого дошкільного віку – до 2 км. Після кожних 15 хв. ходьби слід робити короткочасні (4–5 хв) зупинки для відпочинку дітей [3].

Інструктор з фізичної культури і вихователь заздалегідь готується до проведення пішохідного переходу, розробляє його план та маршрут, передбачає проведення активного відпочинку (виконання основних рухів, ігор), підготовлює необхідний інвентар (м'ячі, скакалки та ін.). Вибір маршруту та швидкість пересування групи залежать від фізичної підготовленості дітей. Важливо також визначити, в якому одязі та взутті дітям більш доцільно відправлятися у похід [1].

Організація оздоровчої фізкультурно-масової роботи потребує від педагога планування всіх основних форм фізичного виховання дітей групи. Дуже цікавим заходом для дітей старшого дошкільного віку є проведення «Дня туриста». У цей день відразу ж після сніданку діти йдуть у похід за межі ЗДО або беруть участь у цікавій екскурсії [5].

Висновки. Дитячий туризм є одним із шляхів підвищення рухової активності дітей в режимі дня ЗДО, адже така робота є одним із оптимальних засобів фізичного та різнобічного виховання дітей дошкільного віку. Введення туристської діяльності в освітній процес обумовлено завданнями ЗДО та його специфічними можливостями і дає змогу педагогічному колективу в комплексі вирішувати виховні, оздоровчі та освітні завдання.

Список використаних джерел:

1. Веремієнко С. Юні туристи. *Дошкільне виховання*. 2016. №6. С. 15–17.
2. Вільчковський Е. Денисенко Н. Організація рухового режиму дітей 5-10 років у закладах освіти. Харків: Майдан, 2015. 228 с.
3. Завьялова Т. Дошкільний туризм: проблеми, пошук, рішення. *Фізична культура: виховання, освіта*. 2011. № 7. С. 19-23.
4. Круцевич Т. Оптимізація рухової активності дітей старшого дошкільного віку в процесі туристсько-краєзнавчої діяльності. Переяслав-Хмельницький: СКД, 2013. С.88-90.
5. Поліщук В. Організаційно-методичні засади фізичного виховання старших дошкільників в процесі туристсько-краєзнавчої діяльності: навчально-методичний посібник. Переяслав-Хмельницький: Пальміра, 2013. 168 с.

**МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ
ДЛЯ КОРЕКЦІЇ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ МАСИ ТІЛА ЖІНОК
ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ З ОЖИРІННЯМ**

Громик Аліна

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У статті розглянуто засоби фізичної терапії, які використовуються для корекції компонентного складу маси тіла жінок другого зрілого віку з ожирінням. Встановлено, що основними засобами корекції ожиріння є збалансоване низькокалорійне харчування в поєднанні з дозованими фізичними навантаженнями.

Summary. The article examines the means of physical therapy, which are used to correct the component composition of the body weight of women of the second mature age with obesity. It has been established that the main means of obesity correction are a balanced low-calorie diet in combination with dosed physical activity.

Актуальність теми. В Україні, за даними статистики, понад 30 % населення має ожиріння, а 64 % – надлишкову вагу. Причому у жінок ожиріння зустрічається в 2-3 рази частіше, ніж у чоловіків [10].

Жінки другого зрілого віку більш схильні до надмірної ваги й ожиріння через періодичні гормональні зміни, особливості харчової поведінки, особливості будови тіла, кількості підшкірної і вісцеральної жирової тканини й інших чинників. При недостатньому обсязі рухів, зовнішні форми жінки змінюються за рахунок відкладення підшкірного жиру. Значна кількість вісцерального жиру в черевній порожнині чинить негативний вплив на функції внутрішніх органів шляхом утворення зайвого напруження, порушення процесів циркуляції, обміну речовин та терморегуляції [3, 4].

В системі заходів профілактики лікування і реабілітації жінок другого зрілого віку з ожирінням враховують чимало факторів: клінічну картину, стадію захворювання, інтенсивність прояву симптомів, наявність супутніх захворювань, тривалість захворювання, а також бажання пацієнтки. Корекційно-відновлювальні заходи основою яких є засоби і методи фізичної терапії знаходять широке застосування на усіх етапах лікування жінок з ожирінням та надмірною масою тіла [1, 2, 3].

Мета дослідження – на основі аналізу літературних джерел встановити можливості застосування засобів фізичної терапії для корекції компонентного складу маси тіла жінок другого зрілого віку.

Методи дослідження. Узагальнення і теоретичний аналіз даних літературних джерел з проблеми дослідження.

Результати дослідження. Другий зрілий вік у жінок охоплює період з 36 до 55 років, він пов'язаний із розквітом професійної та соціальної зрілості. Однак, саме в цей період у більшості жінок поступово згасають функції статевих залоз та втрачаються дітородні можливості. Багато жінок страждають від надмірної маси тіла, гіпертонічної хвороби, цукрового діабету та ін. Зміни торкаються й фізичної підготовленості жінок – знижуються показники сили, витривалості, гнучкості, погіршується координація й спритність [5].

Серед багатьох факторів, що впливають на розвиток ожиріння, особливе місце займає низький рівень фізичної активності. Розвитку гіподинамії сприяють сучасні умови життя. Гіподинамія негативно діє на перебіг фізіологічних процесів в організмі, при яких спостерігається зниження кисневого обміну. Визнано, що найбільша перспектива профілактики й лікування ожиріння полягає в розробці програми рухової активності, методів лікувальної фізичної культури, під впливом яких окислювальні процеси в м'язах проходять інтенсивніше, ніж у спокої, що підсилює витрати метаболітів – вуглеводів і жирних кислот [6].

У людей зі зниженою фізичною активністю навіть при нормальному споживанні їжі в умовах гіподинамії знижується здатність до окислення жиру, що сприяє його депонуванню. Гіподинамія поряд із надмірним споживанням жиру супроводжується зниженням транслокації транспортерів глюкози у м'язових клітинах і нині розглядається не лише як фактор, що призводить до ожиріння, але і як причина розвитку інсулінорезистентності [3, 5].

Тому мета лікування на першому етапі – поступове зменшення маси тіла з обов'язковим контролем факторів ризику. Другий етап лікування полягає в

заходах зі стабілізації маси тіла, профілактики або адекватного контролю ускладнень, покращенні якості життя хворих.

В основі комплексного лікування та попередження розвитку виявлених порушень використовують такі засоби фізичної терапії як: кінезотерапія, гідрокінезотерапія, масаж, фізіотерапія [1, 2].

Побудова методики лікувальної гімнастики у жінок з первинним ожирінням повинна ґрунтуватися на принципі зростаючого навантаження із застосуванням загальноорозвиваючих, дихальних вправ і вправ, які залучають до роботи м'язи верхніх і нижніх кінцівок, м'язи черевного пресу, що сприятиме зменшенню вмісту жирового компонента маси тіла [1].

Фізичні вправи позитивно впливають на функції різних систем організму нервової, м'язової, ендокринної та інших. Фізичні навантаження із застосуванням вправ аеробної спрямованості сприяють збільшенню енерговитрат внаслідок чого поліпшується загальний обмін речовин, що є важливим при наявності ожиріння у жінок другого зрілого віку. У результаті застосування такого поєднання навантаження у пацієнта відзначається поліпшення загального стану зниження ваги поліпшення функції міокарда та зовнішнього дихання. Підвищується адаптаційні опорно пристосувальні можливості організму визначається тенденція до нормалізації показників жирового і вуглеводного обміну [3, 9].

Сьогодні значну популярність серед жінок мають різноманітні тренувальні та оздоровчі програми, які пропонують фітнес-клуби. Основною мотивацією жінок є бажання набути заповітних форм, покращити рівень здоров'я, настрій. До найпопулярніших напрямів фітнесу можна віднести – аеробні програми як на паркеті, так і в умовах водного середовища (аквааеробіка); функціонально-координаційні; силові програми; програми «розумне тіло» [5, 6, 7].

Необхідним компонентом відновного лікування жінок з ожирінням є дихальна гімнастика, оскільки будь-які дихальні вправи можна розглядати як унікальний засіб не медикаментозного лікування й оздоровлення, що активізує різні механізми репарації практично всіх функцій організму. Різнобічний вплив дихальних вправ проявляється також в їх здатності боротися з негативними наслідками стресу, які постійно відчувають жінки. Поряд з іншими засобами релаксації, дихальні вправи сприяють зменшенню нервової напруги [5, 7].

У терапії ожиріння часто застосовуються засоби фізіотерапії, а саме – електромагнітної механічної і термічної природи [1, 3].

Багатьма авторами згадуються різні способи лікування ожиріння із застосуванням голкорексфлексотерапії, масажу, гідротерапії, фітотерапії, гомеопатичних засобів, психотерапії. Поєднання лікувальної гімнастики з природними факторами як найбільш діючого методу фізичної терапії є простим і загальнодоступним засобом що підвищує захисні сили організму в боротьбі із захворюваннями і поліпшує фізичний стан організму [2, 5, 8].

Комплексні заходи, які поєднують вплив систематичних помірних фізичних навантажень та збалансованого харчування на організм, дозволяють

отримати найкращі результати в нормалізації жирового компонента маси тіла [3, 8].

Таким чином, основними засобами корекції ожиріння є збалансоване низькокалорійне харчування в поєднанні з дозованими фізичними навантаженнями. Лікування може бути успішним лише у випадку, коли визначена мотивація пацієнта до проведення комплексу заходів, спрямованих на зниження маси тіла.

Висновки. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури за темою дослідження засвідчили необхідність корекції компонентного складу маси тіла жінок другого зрілого віку з ожирінням засобами фізичної терапії. Встановлено, що лікування ожиріння потребує комплексного підходу. Основними методами лікування ожиріння є збалансоване низькокалорійне харчування в поєднанні з адекватним фізичним навантаженням.

Список використаних джерел:

1. Абрамов В.В., Клапчук В.В., Неханевич О.Б., та ін. Фізична реабілітація, спортивна медицина. Дніпро: Журфонд. 2014. 456 с.
2. Андрійчук О. Сучасний погляд на особливості застосування фізичної реабілітації та елементів комплексної терапії в осіб з ожирінням. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*, 2015 (19), 112–116. <http://sportvisnyk.vnu.edu.ua/index.php/sportvisnyk/article/view/382>
3. Андрійчук О.Я., Сметаніна К.І., Грейда Н.Б., та ін. Навчально-методичний посібник «Ожиріння: профілактика, лікування, фізична терапія». Луцьк, 2021. 139 с.
4. Жарова І. Роль фізичної активності в якості життя, соціальної адаптації та фізичній реабілітації осіб із порушенням енергетичного обміну. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2017.2 (38). 188–194. DOI:10.29038/2220-7481-2017-02-188-194
5. Нагорна А.Ю, Андрєєва О.В, Лишевська В.М. Корекція показників фізичного стану жінок другого періоду зрілого віку з надлишковою масою тіла в процесі занять оздоровчим фітнесом. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2020. (7(127)), 129-135. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.7\(127\).25](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.7(127).25)
6. Савіна С. Оцінка впливу оздоровчої фітнес-технології на фізичний стан жінок другого періоду зрілого віку за динамікою антропометричних показників. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. №2. С.90–97. URL: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2021.2.90-97>
7. Томіліна Ю. Вплив пілатесу на дихальну систему жінок першого зрілого віку. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*: Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2016. Вип. 21. С. 76-81.

8. Aravitska M, Lazareva O. Efficiency of correcting lipid and metabolic imbalance in patients with morbid obesity by physiotherapy methods. Theory and Methods of Physical education and sports. 2019; 2: 31-36. DOI:10.32652/tmfvs.2019.2.31-36.
9. Furman Y.M., Brezdenyuk O.Y. Influence of cyclic moderate intensity work on functional fitness of 17–21 years old students with «high» content of fat component. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2015;11: 55–60. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1108>
10. World Health Organization <https://www.who.int/>

ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ЙОГИ В ПРАКТИЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Забутна Марія, Хуртенко Оксана

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У статті окреслені функції сучасних східних оздоровчих систем. Охарактеризовано йогу, як спосіб життя, що веде до фізичного здоров'я та психічної врівноваженості. Перераховані найпоширеніші види сучасної йоги.

Summary. The article outlines the functions of modern oriental health systems. Yoga is described as a way of life that leads to physical health and mental balance. The most common types of modern yoga are listed.

Актуальність проблеми. Багато фахівців у галузі фізичної культури та спорту зазначають, що у сучасних умовах необхідна радикальна модернізація самого процесу фізичного виховання [5]. Використання для оздоровлення та підвищення рухової активності лише загальновідомих, традиційних засобів значно знижує потужний різноплановий потенціал фізичної культури та спорту. Людство накопичило величезний досвід не тільки у профілактиці та лікуванні більшості захворювань, а й гармонійному вдосконаленні особистості, використовуючи фізичні і дихальні вправи, психотренінг, натуральне харчування, оздоровчі чинники природи. Найбільш послідовними, наразі, є східні оздоровчі системи - йога, цигун, ушу та інші.

Мета. Охарактеризувати йогу як один із сучасних напрямків, що застосовуються у практиці фізичної культури.

Методи дослідження. Аналіз науково-методичної літератури.

Результати дослідження. Східні оздоровчі системи є цілісними комплексними напрямками соціокультури Сходу, що поєднують функції оздоровлення, лікування, освіти та тренування, та впливають не тільки на окремі органи та системи, але й на весь організм людини в цілому, на її духовне, моральне та фізичне здоров'я [1].

Вивчаючи специфіку східних оздоровчих програм, що відносяться до сфери фізичної культури, слід відзначити зростання інтересу в західних країнах до йоги. Практичне вивчення йоги, як науки про духовне та фізичне вдосконалення людини, стає популярним серед населення багатьох країн світу, у колі вчених та політиків, представників світу мистецтва та ділових людей [5].

У ХХІ столітті вчені та фахівці роблять спробу розібратися та зрозуміти, що таке "йога". У цьому виникають певні труднощі, оскільки сучасна наукова методологія неспроможна адекватно оцінити теоретичні основи йоги та її практичні результати [1].

Йога є вченням, що дійшло до нас з далекого минулого і згадане у найдавніших джерелах, яке можна зустріти практично у всіх релігіях, ритуальних практиках та езотеричних школах.

Основоположником вчення йогів вважають давньоіндійського мудреця Патанджалі, який жив у II-I ст. до нашої ери. Він виділив йогу в самостійну систему, на основі вже існуючого досвіду занять окремих мудреців, і виклав її філософію та практику у своїх 196 афоризмах, названих "Йогасутра". Ці афоризми ставляться всім аспектам життя, починаючи з правил поведінки і закінчуючи тим, як людина бачить своє справжнє «я» [3].

Р. Рамачарака [2] у своїх працях показує, як за допомогою йоги людина може змінити себе, отримати контроль над розумом та емоціями. Автор не дає особистої філософської системи, а лише збирає усні дані, що дійшли до нього з глибини століть, і коментує їх у дусі своєї єдиної філософії. Стародавні мудреці, що володіли практичними вправами системи йоги, уникали її популяризації, і це призвело до містифікації цього стародавнього вчення.

В даний час необхідність вивчення системи йогів є очевидною, що потребує паралельного наукового дослідження.

Слово "йога" у перекладі з санскриту буквально означає "з'єднання", але в більш широкому тлумаченні - "те, що відповідає", "те, що послідовно і неухильно застосовується". Йога насамперед релігійно-філософська система, і основна увага в ній приділяється тим засобам і технічним прийомам, які сприяють досягненню кінцевої мети вчення [2].

Суть світогляду йогів полягає у поєднанні індивідуальної душі людини зі світовим духом, з абсолютною душею чи богом. На думку йогів, у цьому мета життя. "Очищення" та "вдосконалення" - ці два поняття лежать в основі вчення йогів, що передбачає виконання комплексу фізичних вправ, контроль дихання, дотримання гігієни харчування, а також відповідних норм етики. Йога, вважає Г.В. Толчева [3] - це спосіб життя, що веде до фізичного здоров'я, психічної рівноваженості, спокійного та доброго погляду на навколишній світ

Йога - не застигле вчення, вона динамічна і в даний час все більше відходить від релігійно-містичних тлумачень і наближається до суто практичних цілей. Вона не призначена для якогось вузького кола осіб, нею може займатися будь-яка людина, яка живе нормальним життям. Для занять йогою немає значення соціальний статус.

В Індії оздоровча система йогів зведена в ранг державної політики: включена як обов'язковий предмет до програми вищих навчальних закладів, а з 1971-1972 навчального року використовується у всіх школах поряд із звичайною гімнастикою.

У Європі та Америці виникли та функціонують різні науково-дослідні центри та лікувальні заклади, що вивчають методи діагностики, профілактики захворювань, лікування хвороб та тренування організму за системою йогів. З 1953 року за рішенням ЮНЕСКО розпочато систематичне вивчення та наукове дослідження системи йогів у різних країнах світу [4].

Як зазначають Ю.Ю. Мосейчук та О.О. Мороз [1], значний інтерес до йоги виявився й в Україні. Йога привертає увагу лікарів, філософів, спортсменів, психологів. Йога стала предметом вивчення багатьох фахівців, які дійшли висновку, що йогічні техніки мають ті ж позитивні ефекти, що й добре продумана програма вправ, збільшуючи загальний рівень здоров'я, витривалості і знижуючи шкоду, що приносить людині повсякденний спосіб життя.

В даний час йога розглядається як мистецтво та наука встановлення рівноваги у житті. Причиною більшості хвороб сучасного суспільства є відсутність у житті рівноваги та поміркованості [3]. Безсумнівно, у майбутньому йога займе важливе та значне місце в оздоровчих практиках, бо зможе задовольнити потреби людей у самодисципліні та самоконтролі.

Більшість авторів [1,3,4] відзначають, що східні оздоровчі системи є процесом використання фізичних вправ і природних сил природи з метою усунення психологічного, інтелектуального втоми, отримання задоволення, збереження здоров'я, а також підтримання оптимального функціонального стану здоров'я.

В даний час, крім класичних видів йоги з тисячолітніми традиціями, існують десятки сучасних різновидів, у яких є схожі елементи, але ставляться різні акценти. До найпоширеніших видів сучасної йоги належать: хатха-йога, аштанга-йога, айенгар-йога, бікрам-йога, пауер-йога, вінійога, кундаліні-йога, йогалатес, йогабіт, йога, фітнес-йога [4].

На сучасному розвитку суспільства різні види йоги входять до найпопулярніших програм оздоровчих центрів. Сучасна йога є засобом фізичного та духовного вдосконалення людини і не має нічого спільного з містиком. Кожен оздоровчий засіб йоги характеризується певним впливом на різні органи та системи людини. Глибокий вплив здійснюється за рахунок застосування фізичних вправ - асан, дихальної гімнастики та вправ, що тренують психіку.

Внаслідок застосування йогічних вправ, дихальної гімнастики та вправ на розслаблення розвиваються м'язи та підвищується рухливість суглобів, стимулюється робота внутрішніх органів, усувається фізична напруга та розумові стреси.

Висновок. Таким чином, йога - це одна із сучасних оздоровчих методик, займаючись якою людина отримує комплексний та ефективний вплив на весь організм.

Список використаних джерел:

1. Мосейчук, Ю.Ю., Мороз, О.О. Вплив рекреаційно-оздоровчих занять по системі хатха-йоги на показники фізичного та психоемоційного стану жінок першого періоду зрілого віку. *«Молодий вчений»*. № 3.1 (43.1). 2017. С. 218-221
2. Рамачарака Р. Хатха-йога, или йогическая философия физического благополучия. Твое здоровье. К. : Здоров'я, 1991. 158 с
3. Толчева, Г.В. Йога як оздоровчий вид рухової активності та її вплив на організм людини. *Здоров'я та його сучасні детермінанти: культура здоров'я, фізичне виховання, фізична реабілітація, спорт*: зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф. Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. Ч. 2. С. 174-179
4. Цимбалюк, С. Характеристика та класифікація засобів йоги. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*: збірник наукових праць. № 3 (35), 2016. С. 40-46
5. Grihan G., Kobernyk O., Petrachkov O., Khurtenko O., Dmytrenko S., Kostiuk Yu., Nazarenko L., Kostenko M., Khotentseva O., Korol S., Shpychka T., Stepaniuk V., Savchenko L. & Bloschynskyi I. Physical fitness level of students of higher educational institutions from a historical perspective. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, (2020). 9(9), 162-171.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАНЯТЬ ЗА ПРОГРАМАМИ СИЛОВОГО ФІТНЕСУ З ЧОЛОВІКАМИ ПЕРШОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ

Кириченко Вікторія, Садовський Олексій, Даруга Аліна

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Резюме. В статті розглядаються питання організації занять руховою активністю силової спрямованості з чоловіками першого періоду зрілого віку. Автори актуалізують необхідність використання силових тренувань для вдосконалення показників фізичної підготовленості. Результати дослідження підтверджують ефективність використання запропонованої програми тренувань.

Summary. The article considers the organization of physical activity classes with men of the first period of adulthood. The authors emphasize the need to use strength training to improve physical fitness. The results of the study confirm the effectiveness of the proposed training program.

Актуальність проблеми. В Україні склалась критична ситуація із станом здоров'я населення. Близько 70% дорослого населення мають низький та нижче

середнього рівень фізичного здоров'я, в тому числі у віці 20-29 років – 67,2%, 40-59 років – 81,2% [3]. Різко зросла захворюваність, особливо на гіпертонію (у 3рази), стенокардію (у 2,4 рази), інфаркт міокарда (на 30%) [1]. Дослідження свідчать, що систематичні заняття фізичними вправами, дотримання правильного рухового та гігієнічного режиму є найефективнішими засобами попередження багатьох захворювань та підтримання нормального рівня працездатності організму [2].

Якщо розглядати різні компоненти фізичного здоров'я, то однією із його характеристик є рівень фізичної підготовленості. Це інтегральний показник, який характеризує рівень розвитку фізичних якостей людини. Сила є однією з основних та життєво необхідних фізичних якостей, оскільки дозволяє успішно здійснювати не тільки будь-яку професійну діяльність, де вимагається високий рівень прояву цієї фізичної якості, але дозволяє вирішувати багато побутових питань на оптимальному рівні.

Якщо розглядати базові фізичні здібності не тільки з позиції трудової та повсякденної діяльності, але й з погляду еволюційної теорії, то значущість та важливість сили та витривалості для чоловіків та жінок буде різною. Так, у процесі еволюційного розвитку людства та роліових позицій чоловіка та жінки витривалість, як базова фізична якість, більшою мірою стала пріоритетною для жінок, а сила – для чоловіків. Таке співвідношення доводиться результатами спортивної діяльності, яка з усіх сфер діяльності до фізичних якостей пред'являє найвищі вимоги. Якщо в показниках спритності (гімнастика, акробатика, стрибки у воду, стрільба і т.д.) жінки практично не поступаються чоловікам, то за показниками гнучкості в деяких випадках (спортивна гімнастика, художня гімнастика, синхронне плавання, циркові мистецтва) вони демонструють значно вищі результати.

Сьогодні серед чоловіків першого зрілого віку дуже популярна система, розроблена Д. Вайдером, в якій сформульовано ряд принципів та методик спеціальних силових тренувань. Однак, зважаючи на зростаючий інтерес до ведення активного способу життя та збільшення кількості фітнес-клубів, що пропонують свої послуги з оздоровлення та покращення фізичного стану, вважаємо за доцільне детальне вивчення особливостей програмування занять силового спрямування з чоловіками першого періоду зрілого віку.

Мета дослідження – обґрунтувати зміст програми занять силовим фітнесом і визначити її вплив на силові показники чоловіків першого періоду зрілого віку.

В ході виконання дослідження ми використовували загальноприйняті **методи**, а саме: теоретичний аналіз та узагальнення даних літературних джерел, педагогічні методи (педагогічне тестування, педагогічний експеримент), методи математичної статистики.

Результати дослідження. В педагогічному експерименті взяли участь 20 чоловіків першого періоду зрілого віку, віднесених за станом здоров'я до основної медичної групи. Усі учасники педагогічного дослідження на початок занять мали 1-2 місяці досвіду тренувань у тренажерному залі, таким чином

володіючи технікою виконання вправ та прийомами самоконтролю, але не відрізнялися високим рівнем прояву силових показників. З огляду на це, ми орієнтувалися на підбір вправ, які за своїм обсягом та інтенсивністю підходять для людей з низьким рівнем фізичного стану.

В ході констатувального етапу експерименту, який передбачав визначення антропометричних показників та показників фізичної підготовленості, ми розділили усіх учасників на дві групи – контрольну та експериментальну по 10 осіб у кожній групі.

Після завершення початкового етапу досліджень у контрольній групі навчальні заняття проводилися за традиційною методикою, яка передбачає акцентований розвиток певної м'язової групи на кожному занятті.

У експериментальній групі дотримувався принцип комплексної спрямованості у розвитку силових здібностей. Так, перше заняття у тижневому циклі було спрямоване на розвиток максимальної сили, а друге – на розвиток силової витривалості. Всього впровадження експериментальної методики зайняло два місяці, по два тренувальних заняття щотижня, таким чином загальна кількість занять склала 16 разів для кожної з груп.

Порівняльні дані експериментальної та контрольної групи до педагогічного експерименту представлені в таблиці 1. Проведений математико-статистичний аналіз порівняння двох вибірових середніх значень для непов'язаних вибірок за показниками t – критерію Стьюдента переконливо свідчить про те, що на початку педагогічного експерименту учасники контрольної та експериментальної груп за рівнем розвитку силових здібностей статистично достовірно не відрізнялися один від одного за рівня значущості 95 % ($P > 0,05$).

Таблиця 1

Рівень розвитку силових показників учасників дослідження на початку педагогічного експерименту

№	Показники	КГ	ЕГ	t-критерій
1.	Жим штанги лежачи, кг	38,5±2,5	37,5±2,5	>0,05
2.	Присідання зі штангою, кг	43,5±2,5	42,5±2,5	>0,05
3.	Кистьова динамометрія, кг	37,4±2,6	36,2±1,2	>0,05
4.	Станова динамометрія, кг	89,5±6,5	87,5±3,4	>0,05
5.	Підтягування на високій перекладині, кількість разів	4±0,6	4±0,4	>0,05
6.	Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів	13±2,0	12±2,0	>0,05
7.	Кут на високій перекладині, с	11±3,0	10±1,5	>0,05
8.	Стрибок в довжину з місця, см	178±4,0	176±2,5	>0,05

Так, після педагогічного експерименту у експериментальної групи (таблиця 2), в позитивний бік змінилися всі характеристики силових здібностей: зросла динамічна та статична сила, стали кращими показники динамічної та статичної силової витривалості, а також збільшилися показники

швидкісно-силових здібностей. Усі зміни статистично значимі рівня достовірності, прийнятого у педагогічних дослідженнях ($P < 0,05$).

Проте найбільшого прогресу досягли результати у згинаннях рук в упорі лежачи та утримання прямих ніг під кутом 90° у висі на високій перекладині. Таким чином, можна стверджувати, що розроблений комплекс вправ розвитку силових здібностей для цієї групи більшою мірою вплинув на тренуваність м'язів плечового поясу та тулуба. Дещо менше сприяв розвитку м'язів нижніх кінцівок.

Таблиця 2

Рівень розвитку силових показників експериментальної групи дослідження протягом експерименту

№	Показники	I етап	II етап	t-критерій
1.	Жим штанги лежачи, кг	38,5±2,5	55,0±0,7	>0,05
2.	Присідання зі штангою, кг	43,5±2,5	69,5±1,2	>0,05
3.	Кистьова динамометрія, кг	37,4±2,6	43,7±0,7	>0,05
4.	Станова динамометрія, кг	89,5±6,5	132,5±1,7	>0,05
5.	Підтягування на високій перекладині, кількість разів	4±0,6	9±0,4	>0,05
6.	Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів	13±2,0	19±0,6	>0,05
7.	Кут на високій перекладині, с	11±3,0	18±1,0	>0,05
8.	Стрибок в довжину з місця, см	178±4,0	194±2,0	>0,05

Оптимальна величина фізичного навантаження при розвитку максимальної сили для чоловіків, які брали участь у нашому дослідженні досягається при виконанні в одному підході 8-9 повторень вправ регіонального характеру із зусиллями 50-60% максимально можливих для них. Оптимальна величина фізичного навантаження при розвитку силової витривалості на заняттях силовим спрямуванням досягається при виконанні в одному підході 25-30 повторень вправ регіонального характеру від максимально можливих для них за 90-120 с.

Таке фізичне навантаження не призводить до вираженої втоми опорно-рухового апарату та нервово-м'язової системи, а, отже, не буде негативно впливати на їх фізичну працездатність протягом усього наступного робочого чи навчального дня. Крім цього, таке фізичне навантаження призводить і до поліпшення основних характеристик силових здібностей: динамічної та статичної сили, динамічної та статичної силової витривалості, а також швидкісно-силових здібностей.

Висновки. Сила є однією з основних і життєво необхідних фізичних здібностей людини. Її можна розвивати за допомогою використання різноманітних засобів. Але, як показали численні дослідження, найбільш ефективно вона піддається тренуванню, коли застосовуються обтяження, причому обтяження дозовані, тобто враховують фізичні можливості конкретної людини.

При складанні програми занять необхідно обов'язково враховувати як терміновий ефект навантаження, так і відставлений, який найбільшим чином впливає на фізичну працездатність протягом тижня. Саме тому, підбираючи кратність занять для нашої програми, ми зупинилися на двох тренувальних днях протягом тижня, для того, щоб забезпечити повне відновлення організму учасників дослідження.

Як відомо, основними параметрами, які дозволяють оптимізувати фізичне навантаження при розвитку силових здібностей, є: величина ваги снаряда або обтяження тренажерного пристрою; кількість повторень вправи; час виконання вправи; темп чи швидкість виконання вправи; кількість підходів; інтервал та характер відпочинку між підходами.

Для досягнення оптимального тренувального ефекту в процесі використання силового фітнесу необхідно враховувати наступні фактори: вихідний рівень фізичної підготовленості, вік, стаж занять оздоровчим фітнесом, наявність спортивного досвіду, присутність хронічних захворювань та функціональних розладів. Програма повинна базуватися на принципах наступності та систематичності, її потрібно змінювати кожні 2-3 місяці аби не викликати ефекту звикання, адже тоді тренувальний вплив від занять зменшується, або взагалі не відбувається ніякого прогресу. Саме тому, наша програма впроваджувалася протягом двох місяців занять, та за періодизацією кондиційного тренування відповідає підготовчому періоду, після успішного проходження якого учасникам дослідження рекомендовано збільшити кратність занять до 3 разів на тиждень та збільшити обсяг та інтенсивність занять.

Список використаних джерел:

1. Дутчак М. В. Спорт для всіх у світовому контексті. Київ : НУФВСУ, 2007. 112 с.
2. Хуртенко, О.В.; Дмитренко, С.М.; Герасимишин, В.П. Впровадження фізкультурно-оздоровчих технологій в систему фізичного виховання студентів. *«Фізична культура, спорт та здоров'я нації»*. Вінниця: ТОВ «Планер». Вип. 7(26), 2019. С.38-43
3. Чернозуб АА. Безпечні та критичні рівні фізичних навантажень для тренуваних та нетренуваних осіб в умовах м'язової діяльності силової спрямованості. *Фізіологічний журнал*. 2016; 62 (2):110-117.

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ РУХОВОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Кленько Анна

*Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка*

Резюме. В статті досліджується проблема рухового розвитку дітей дошкільного віку. Обґрунтовується необхідність переосмислення підходів до оцінки рухового розвитку, розкриваються нові критерії оцінювання.

Summary. The article examines the issue of motor development of preschoolers. The necessity of rethinking approaches to the assessment of motor development is substantiated in the article too; new evaluation criteria are presented in the article.

Актуальність проблеми. Руховий розвиток – найважливіший фактор різнобічного розвитку дитини. Традиційно руховий розвиток розглядається в теорії та практиці дошкільної освіти як формування у дітей рухових умінь та фізичних якостей у сукупності, що представляють певний рівень їхньої фізичної підготовленості, який багато в чому відображає функціональні можливості систем організму [2]. Фундамент загальної фізичної підготовки, закладений у дошкільному віці, створює передумови для нормального фізичного та розумового розвитку дітей, зміцнення власного здоров'я, підвищення фізичної працездатності; сприяє вихованню корисних звичок, пов'язаних із турботою про власне здоров'я, забезпечує умови для успішного навчання в школі. Тому увага, яка приділяється цій проблемі в практиці ЗДО, виправдана і заслуговує на схвалення. Проте феномен фізичної підготовленості став поступово перетворюватися на самоціль і виступати чи не єдиним критерієм оцінки як рухового розвитку дітей, а й фізичного виховання загалом. У ЗДО з'явилася тенденція «підтягування» дітей до встановлених нормативів без урахування особливостей їхнього здоров'я та фізичного розвитку. У наукових дослідженнях проблем фізкультурно-оздоровчої роботи з дітьми дошкільного віку збільшення показників фізичної підготовленості часто почало розглядатися як основний доказ їх успішності. Зауваження щодо цього з'являються все частіше у висловлюваннях відомих науковців, що цілком справедливо [1, 2]. Визнаючи в цілому напрацювання науки та практики з проблеми фізичної підготовленості дітей дошкільного віку, все частіше з'являється занепокоєння авторів щодо необґрунтованого форсування цього напрямку фізичного виховання. Розглянемо причини, що викликають необхідність значної корекції у підходах до існуючої традиційної системи оцінки фізичної підготовленості дітей дошкільного віку.

Мета дослідження: теоретично дослідити основні підходи до оцінки рухового розвитку дітей дошкільного віку та критерії оцінювання.

Завдання та методи дослідження. Робота ґрунтується на використанні аналізу наукової літератури та джерел; системного та порівняльного аналізу.

Результати дослідження. Розкриваючи основні підходи до оцінки рухового розвитку дітей дошкільного віку, зупинимось спочатку на причинах, що викликають необхідність значної корекції у підходах до існуючої оцінки фізичної підготовленості дітей.

У навчально-методичній літературі для дітей дошкільного віку увага фіксується на вікових, усереднених показниках фізичної підготовленості, які розраховані на здорових дітей [4]. За останні роки здоров'я дітей погіршилося, у багатьох є відхилення у фізичному розвитку, тому навряд чи до них можуть бути застосовані середні стандарти нормативних оцінок. Об'єктивній оцінці

фізичної підготовленості дітей дошкільного віку заважає і те, що у різних науковців вікові показники багато в чому розбігаються. Це пов'язано з регіональними умовами, нюансами у методиках обстеження. Як правило, практики-педагоги орієнтуються на високі показники, що не завжди виправдано. Прагнення педагогів і батьків отримання більш високих результатів у розвитку дитини неминуче ставить питання доцільних її меж, необхідному рівні гармонійності розвитку [5]. У країнах Європи єдині нормативні показники фізичної підготовленості різних вікових груп рекомендовані як орієнтири визначення фізичних можливостей дітей і є обов'язковими для всіх. Невиконання нормативів вказує на необхідність додаткових занять для того, щоб покращити індивідуальні результати, але не прагнути до виконання норм за будь-яку ціну. У школах США участь у тестах з оцінки рівня фізичної підготовленості беруть лише діти, які досить добре фізично підготовлені та показують високі результати. Це пояснюється тим, що використання стандартизованих тестів, результати виконання яких порівнюються із встановленими нормативами, може у більшості учнів спричинити негативне ставлення до тестування. У зв'язку з цим, для дітей із слабкою фізичною підготовкою розроблено полегшені тести, вирішальні завдання підвищення мотивації до занять фізичними вправами та рівня самооцінки. На підставі викладеного буде цілком обґрунтованим висновок про те, що наявні нормативи фізичної підготовленості дітей дошкільного віку Є.С.Вільчовського, О.І.Курка можуть бути орієнтирами лише певною мірою, оскільки не враховують вихідного стану здоров'я дітей, їх індивідуальних можливостей [2].

На думку низки авторів, в оцінці фізичної підготовленості дітей дошкільного віку слід враховувати особливості статури, що у практиці не застосовується через відсутність необхідних методичних рекомендацій [2]. Концептуально змінилося ставлення до поняття розвитку. Розглядаючи сьогодні руховий розвиток дітей дошкільного віку лише у контексті фізичної підготовленості, отже не враховувати сучасні наукові психолого-педагогічні дослідження у сфері цілісного розвитку дитини. Оцінка фізичної підготовленості за допомогою існуючих методик не дає об'єктивної картини рухового розвитку дитини, сьогодні переконливо аргументується концепцією освіти. Наголошується, що мета розвивального навчання дітей дошкільного віку полягає не у формуванні якихось конкретних елементів діяльності, а у створенні її універсальних генетичних передумов [3].

Традиційні методики фізичного виховання обирають як пріоритетний напрям роботи «натягування» дітей на виконання утилітарних рухів. Дитина засвоює їх, багаторазово повторюючи зразок. Таке навчання справді може забезпечити міцну моторну навичку. Проте оволодіння руховими навичками в такий спосіб не включає механізм різнобічного розвитку дитини. Звичайно, не розумно відмовлятися від спеціального навчання дітей дошкільного віку руховим умінням, але еталонна сторона рухів до дитини повинна прийти з набуттям первинного рухового досвіду та розвитком мотивації до рухової

активності. Слід внести деякі зміни та уточнення до організації роботи з фізичної підготовленості дітей дошкільного віку. Зазначаємо, що необхідне переосмислення підходів до оцінки рухового розвитку дітей дошкільного віку та пошук додаткових критеріїв, що відповідають вимогам часу. Одним з таких інформативних критеріїв, необхідних за сучасних умов гіподинамії, є рухова активність дитини.

Проблемі рухової активності у дошкільній освіті присвячено значну кількість наукових досліджень. Зараз загальноновизнаними критеріями оцінки добової рухової активності є її тривалість, обсяг, інтенсивність [3]. У практиці вони знайшли застосування з низки причин, що викликає необхідність пошуку додаткових критеріїв, таких, які мають бути простими, досить інформативними, зручними у педагогічній діяльності. Прийнятий розподіл дітей на групи великої, середньої та малої рухливості дає деякі орієнтири для керівництва рухової діяльності дітей, проте у зазначених характеристиках закладено усереднені оцінки, які не враховують індивідуальну, тобто оптимальну рухову активність [1]. Точніше характеризують ступінь рухливості дітей такі поняття: оптимальна рухова активність, недостатня (малорухливість), надмірна (гіперрухливість). Останні дві – групи ризику, які потребують обов'язкової корекції [5]. Руховий світ дитини невичерпний, і щоб підвести до нього дитину, необхідно виключити будь-яку трафаретність її рухів вже на етапі первинного оволодіння ними.

Таким чином, є необхідність ввести в оцінний апарат рухового розвитку ще один необхідний критерій – різноманітність рухів, якими дитина користується у своїй самостійній діяльності і яка стає для неї джерелом саморозвитку та самовираження.

Висновки. В умовах сьогодення назріла необхідність переосмислення оцінки рухового розвитку дітей дошкільного віку, запропоновані основні підходи. Критеріями оцінки доцільно вважати: рівень рухової активності дитини (оптимальна, мала рухливість, гіперрухливість); різноманітність рухів, які дитина використовує у своїй самостійній діяльності; рівень фізичної підготовленості. При цьому фізичну підготовленість слід розглядати не як самоціль, а як результат оптимізації рухової поведінки.

Список використаних джерел:

1. Вільчковський Е.С., Денисенко Н.Ф. Організація рухового режиму дітей у дошкільних навчальних закладах: навчально-методичний посібник. Тернопіль: Мандрівець, 2008. 128 с.
2. Вільчковський Е.С., Курок О.І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку: навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2019. 428 с.
3. Кольцова М. Рухова активність і розвиток функцій організму дитини. Київ: Освіта, 2013. 144 с.
4. Пахальчук Н. О., Мируха О.І., Романенко Г.М. Педагогічні умови активізації рухової активності дітей. *Молодий вчений*. 2019. № 5.2 (69.2).

С. 72–75.

5. Сендик Г. Дослідження оптимального рухового режиму в дошкільних закладах. Тернопіль: Джура, 2015. 80 с.

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Конопля Арсен

Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка

Резюме. В статті теоретично досліджено шляхи формування здорового способу життя у дітей старшого дошкільного віку в процесі фізичного виховання. Аналізуються заняття з фізичної культури як один із засобів формування здорового способу життя у дітей старшого дошкільного віку.

Summary. The article theoretically investigates the ways of forming a healthy lifestyle in senior preschoolers in the process of physical education. Physical education lessons are analyzed as one of the means of forming a healthy lifestyle in senior preschoolers.

Актуальність дослідження. Важливою передумовою соціально-економічного розвитку суспільства є здоров'я громадян. Формування у підростаючого покоління ставлення до власного здоров'я як до найвищої людської цінності є одним з основних завдань країни, яке актуалізується на рівні дошкільної освіти, оскільки негативний екологічний стан навколишнього середовища, недостатня ефективність системи охорони здоров'я, зниження життєвого рівня переважної більшості родин провокують погіршення здоров'я дітей від самого народження.

Відповідно до Базового компоненту дошкільної освіти, діючих освітніх програм розвитку дітей дошкільного віку та інших нормативних документів, одне із основних завдань дошкільної освіти України – збереження та зміцнення фізичного здоров'я дитини та формування у дітей навичок здорового способу життя. Умовами цілісного розвитку дитини є використання у ЗДО здоров'язбережувальних технологій, які реалізуються комплексно через створення безпечного розвивального середовища, екологічно сприятливого життєвого простору, повноцінного медичного обслуговування, харчування, оптимізації рухового режиму, позитивного ставлення до фізичної культури і мотивації щодо ведення здорового способу життя; дотримання гармонійних, доброзичливих взаємин між педагогом та вихованцями, між самими дітьми.

У контексті дослідження проблеми формування у дітей здорового способу життя особливого значення набувають праці сучасних науковців (Г.Беленька, О.Богініч, Е.Вільчковський, Л.Калуська, Н.Денисенко та ін.), які стосуються формування ціннісного ставлення до різних сфер дійсності, а також до здоров'я дітей дошкільного віку. Проблему формування у дітей дошкільного віку

здорового способу життя досліджували вчені-психологи (Л.Божович, Д.Ельконін, О.Запорожець, С.Кулачківська, О.Леонт'єв, В.Мухіна та ін.), які вважали, що значним новоутворенням старшого дошкільного віку є усвідомлення прагнення до ведення здорового способу життя. Значну увагу розгляду проблеми формування у дошкільників здорового способу життя приділено у працях сучасних вчених (Т.Бойченко, І.Брехман, О.Дубогай, В.Оржеховська, С.Свириденко та ін.). Таким чином, актуальність, соціальна та педагогічна значущість проблеми, практична потреба в її вивченні та науково-методичному обґрунтуванні обумовили вибір теми нашого дослідження.

Мета дослідження: теоретично дослідити шляхи формування здорового способу життя у дітей старшого дошкільного віку у процесі фізичного виховання.

Методи дослідження: *теоретичні:* аналіз, узагальнення, синтез, систематизація наукових даних.

Результати дослідження. Фізичне виховання у ЗДО розглядається як цілеспрямована та унормована форма організованої навчально-пізнавальної діяльності з фізичної культури та формування основ здорового способу життя.

Заняття з фізичної культури для дітей дошкільного віку Є.С.Вільчковський розглядає, як «цілеспрямовану та унормовану форму організованої навчально-пізнавальної діяльності, що має на меті оптимізацію рухового режиму, формування та закріплення рухових умінь та навичок, розвиток фізичних якостей, надання дітям спеціальних знань з фізичної культури і формування здорового способу життя» [3, 4].

Як вважає А.Щербак, заняття з фізичної культури у ЗДО дають змогу систематично, послідовно формувати, закріплювати й удосконалювати рухові вміння та навички, розвивати фізичні якості, давати дітям спеціальні знання та формувати позитивне ставлення дитини до повсякденних занять фізичною культурою, оптимізувати рухову діяльність.

За освітніми завданнями, співвідношенням нового і знайомого програмового матеріалу заняття з фізичної культури поділяють на: мішані; заняття на закріплення й удосконалення рухових умінь і навичок, або тренувальні; контрольні. За змістом рухових завдань і методикою проведення заняття з фізичного виховання розрізняють на:

- * комплексні, або інтегровані, мішані (включають стройові, загально-розвивальні вправи, основні рухи, рухливі ігри та інші види фізичних вправ; проводяться з використанням комплексу наочних, словесних, практичних методів і прийомів навчання залежно від віку дітей);

- * сюжетні (будуються, як правило, за типовою структурою, але у формі «рухової розповіді», де всі рухові завдання пов'язані спільним сюжетом і виконуються в цікавих ігрових ситуаціях, на імітаціях тощо);

- * ігрові (всі освітні завдання розв'язуються лише з допомогою ігор);

- * домінантні (акцентовані на реалізацію певних освітніх завдань, застосуванні певних засобів фізичного розвитку тощо) [1].

Заняття з фізичної культури є щоденними: двічі на тиждень вони проводяться у відведений для цього час у фізкультурній залі або на спортивному майданчику;

в інші дні тижня проводяться два заняття фізичними вправами на свіжому повітрі під час денних прогулянок та один раз на тиждень проводиться похід за межі ЗДО. Заняття на свіжому повітрі проводить вихователь групи або інструктор з фізичної культури з допомогою вихователя. До їх проведення, як і до занять у спортивній залі, можуть залучатися музичний керівник, помічник вихователя. Всі заняття з фізичної культури на свіжому повітрі мають таку саму тривалість, що й заняття у спортивній залі.

На думку В.Шебеко, особливої уваги педагогів і медичного персоналу потребує забезпечення оптимальних загальних навантажень на дітей у процесі занять з фізичної культури. Загальні фізичні навантаження – сукупність фізичних, психічних та емоційних навантажень на дітей під час занять з фізичної культури. Фізичні навантаження – величина впливу фізичних вправ, виконуваних під час занять, на функціональну діяльність усіх органів та систем дитячого організму [2].

Для регулювання фізичних навантажень можна включати до змісту занять складніші чи простіші вправи; змінювати їх кількість та дозування, темп виконання, амплітуду, кількісні параметри рухів та інвентарю (вагу чи розмір предметів). Педагоги мають стежити за зовнішніми ознаками реакції дітей на запропоновані їм загальні навантаження, як от: колір шкіри обличчя, пітливість, спосіб і ритмічність дихання (через ніс або рот, поява задишки), якість виконання рухів, стан постави, дисципліна, рівень дитячої уваги, інтересу, млявості чи надмірна рухливість тощо.

Моторна щільність розглядається як відношення часу, проведеного дітьми у русі, до тривалості заняття. На думку Е.Вільчковського, існують різні шляхи регулювання моторної щільності занять, а саме:

- * вибір раціональних способів організації дітей для виконання рухів та доцільне поєднання різних способів організації впродовж заняття;

- * поєднання вправ з основних рухів у комплекси-зв'язки; заповнення пауз під час очікування дітьми своєї черги або при зміні обладнання простими додатковими руховими завданнями, які не потребують ретельного контролю дорослого;

- * розміщення й максимальне використання на занятті великого і дрібного обладнання;

- * забезпечення достатньої кількості інвентарю, використання обладнання, зручного для одночасного виконання одних і тих самих рухів дітьми;

- * педагогічно виправдане застосування словесних і наочних прийомів; організація виконання рухів під рахунок або музичний супровід [3].

Висновки. Отже, робота ЗДО у цілому має спрямовуватися на підтримку, збереження та розвиток здорового способу життя дошкільників, формування позитивного ставлення дитини до занять фізичною культурою та мотивації до здорового способу життя.

Список використаних джерел:

1. Андрющенко Т. Забезпечення педагогічного процесу дошкільного навчального закладу щодо формування у дітей уявлень про здоровий спосіб життя. *Дошкільне виховання*. 2013. № 10. С. 172–177.

2. Беленька Г., Богініч О., Машовець М. Здоров'я дитини – від родини: монографія. Київ: Вища освіта, 2013. 220 с.
3. Денисенко Н. Формування свідомого ставлення до здоров'я. *Дошкільне виховання*. 2018. № 9. С.3–5.
4. Лохвицька Л., Андрущенко Т. Дошкільникам про основи здоров'я: навч-метод. посібник. Тернопіль: Мандрівець, 2017. 176 с.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Мазур Наталія¹, Павловський Денис², Лейбак Анна²

¹КЗ «ЗАКЛАД ЗСО І-ІІІ ст №1 смт. Піщанка»,

²Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Резюме. У статті розглянуто засоби колового тренування, визначено варіанти застосування методу колового тренування в залежності від завдань уроку, розглядаються організаційно-методичні основи застосування методу колового тренування, наголошується на ефективності його використання в процесі фізичного виховання.

Summary. The article considers the means of circuit training, identifies options for the use of the method of circuit training depending on the objectives of the lesson, considers the organizational and methodological foundations of the method of circuit training, emphasizes the effectiveness of its use in physical education.

Актуальність проблеми. Одна з основних проблем навчальної роботи з фізичної культури – підвищення ефективності уроку для вирішення освітніх, виховних та оздоровчих завдань. Пошуки нових методів навчання і організації учнів на уроці фізичної культури за останні роки проводяться вчителями та науковцями як у нашій країні, так і за кордоном. Одним із сучасних методів організації і навчання учнів на уроці є метод колового тренування.

Мета. Проаналізувати метод колового тренування як чинник підвищення ефективності уроку з фізичної культури.

Завдання. Визначити особливості застосування методу колового тренування на уроках фізичної культури.

Методи дослідження. Аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження.

Результати дослідження. Колове тренування виникло як організаційно-методичний метод виконання фізичних вправ, що спрямовані на комплексний розвиток рухових якостей учнів. Засоби колового тренування: деякі вправи основної та спортивної гімнастики, легкої атлетики, спортивних ігор та інші, які входять до шкільних програм з фізичної культури. Ці вправи повинні бути нескладними, що дасть змогу повторювати їх багаторазово в різноманітних комплексах. Вправи для комплексів колового тренування добираються з

обов'язковим дотриманням принципу послідовності впливу на всі основні м'язові групи та системи організму (дихальну, серцево-судину та ін.). Це дає можливість ефективно та вибірково впливати на розвиток фізичних якостей: сили, швидкості, витривалості, спритності та гнучкості [3].

Однією з особливостей колового тренування є вдале поєднання досить чіткого нормування фізичного навантаження з його індивідуалізацією. Внаслідок цього в учнів з різною підготовленістю підтримується інтерес до занять; ведеться постійний облік фізичного навантаження та систематична оцінка виконання заданих вправ. За своєю організацією визначення часу на виконання вправ, чітке їх дозування і самостійний контроль за ним з боку учнів та інше колове тренування позитивно впливає на виховання моральних та вольових якостей (дисциплінованості, колективізму, наполегливості та ін.).

Проте метод колового тренування не може бути універсальним. Це лише один з методів організації і навчання учнів на уроці. Його застосування виключає вивчення нових, технічно складних гімнастичних, легкоатлетичних та інших вправ. Тому він повинен застосовуватись у поєднанні з іншими організаційними методами (фронтальним, груповим та ін.) не тільки на окремих уроках, а навіть і на одному й тому ж уроці, займаючи одну частину уроку [2].

Наукові дослідження та досвід роботи учителів фізичної культури переконують, що уроки із застосуванням методу колового тренування доцільно проводити, починаючи з 5 класу. Для цього слід добирати нескладні вправи з різних модулів програми: з модулю гімнастики, легкої атлетики, спортивних ігор (елементи баскетболу, волейболу, гандболу, футболу), відповідно до кожного класу. Відносна простота цих вправ дає змогу багаторазово їх повторювати. Кожна вправа повинна впливати вибірково на певну групу м'язів і сприяти розвитку в учнів тих якостей, яким приділяється основна увага на даному уроці. Вправи для комплексів підбираються так, щоб вони не тільки забезпечували послідовність впливу на всі основні м'язові групи, але й ефективно впливали на різні системи організму (серцево-судинну, дихальну та інші).

Враховуючи біологічні закономірності розвитку фізичних якостей в учнів 5-11 класів, рекомендується в 5-6 класах розвивати переважно координацію рухів та швидкість; у 7-9 класах – швидкісно-силові якості та загальну витривалість; у 10-11 класах працювати над розвитком усіх фізичних якостей, особливо сили та швидкісної і силової витривалості [4].

Згаданих вище рекомендацій необхідно дотримуватись, добираючи вправи для комплексів колового тренування. Підбираючи вправи для комплексів колового тренування необхідно враховувати зміст уроку та місце його проведення.

Наприклад, вправи для комплексів колового тренування, що застосовуватимуться на уроках легкої атлетики, краще підбирати із спеціальних і підготовчих вправ до бігу, стрибків та метань. Якщо проводиться урок гімнастики, до комплексів колового тренування треба підібрати прості акробатичні вправи, гімнастичні вправи на приладах, загально-розвиваючі

вправи з приладами і без них, які добре засвоєні учнями. Кожен комплекс, маючи загально-розвиваючий характер, повинен складатися з 6-10 вправ: по одній-дві вправи для розвитку м'язів рук, спини, черевного пресу, ніг і дві вправи, які інтенсивно активізують функції організму (біг у різних варіантах, стрибки на місці і з просуванням уперед з енергійними змахами рук тощо). Виконання цих вправ у різному темпі, із різноманітних вихідних положень впливає на розвиток певних фізичних якостей.

Аналіз літературних джерел [1,2,5] та педагогічні спостереження на уроках фізичної культури в багатьох школах дають змогу твердити, що метод колового тренування у різних варіантах може застосовуватись лише з 5 класу. Багаторічна практика учителів яскраво це підтверджує. Метод колового тренування застосовується у трьох варіантах залежно від завдань, які поставлені перед уроком:

1. Проходження кола із завданням виконувати кожен вправу в зумовлений час у довільному темпі якомога точніше.

2. Проходження кола із завданням виконувати вправи в зумовлений час задану кількість разів.

3. Проходження кола в зумовлений час із завданням повторити кожен вправу з індивідуальним для кожного учня дозуванням. Перший та другий варіанти мають ширше застосування в 5-9 класах, де дозування вправ не має чіткої регламентації для кожного учня. Однак не виключається можливість застосування і третього варіанту, особливо під час занять у спортивній залі, коли комплекси колового тренування побудовані на засобах гімнастики.

У 10-11 класах використовуються всі вказані вище варіанти колового тренування. Місце, де проводитиметься урок із застосуванням методу колового тренування, слід заздалегідь підготувати. Важливе значення при цьому має чітка розмітка місць у залі або на майданчику («станцій»), де виконують вправи. Для унаочнення вправ використовуються таблички, які прикріплюють до стоек або стінки (їх розміри 25 x 30 см). Послідовність проходження «станцій», може йти по колу, прямокутнику або квадрату, в зв'язку з необхідністю найбільш раціонального використання площі спортивного майданчика або залу. Залежно від кількості вправ у комплексі, учнів певного класу поділяють на декілька груп (6 - 10). На місцях занять, «станціях», необхідна така кількість спортивного інвентарю, яка б дала змогу одночасно всім учням виконувати вправи, не заважаючи один одному [4].

Висновок. Отже, коловий метод тренування своєю організацією, чітким дозуванням часу на виконання вправ та відпочинку між ними, кількістю повторів серії вправ, регламентацією інтервалів відпочинку між серіями і самостійним контролем за виконанням вправ, дає змогу ефективно використовувати час, який заплановано на покращення рівня фізичної та технічної підготовленості тих, хто займається.

Список використаних джерел:

1. Даньшин І. Застосування методу колового тренування на уроках фізкультури. *Здоров'я та фізична культура*. 2011. №2 (206) ст. 2-5

2. Жужиков В.Г. Про організацію занять по екстенсивно- інтервальному методу колового тренування. *Фізкультура в школі*. 2011. №11. С. 8-11
3. Суть колового методу тренування та доцільність його використання на уроках фізичної культури [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.educationua.net/silovs-804-1.html>
4. Хуртенко О.В. Розробка комплексів колового тренування на уроках фізичної культури у 5-11 класах: методичні рекомендації для студентів денної і заочної форм навчання факультету фізичного виховання і спорту/ О.В.Хуртенко, Л.Є. Хоронжевський. Вінниця, 2018. 50 с.
5. Яковлів В., Дмитренко С., Чернищенко Т., Герасимишин В. Особливості застосування колового тренування на уроках фізичної культури в початковій школі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2019. №8. С. 106-112

КОРЕКЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ НЕПРОФІЛЬНИХ ЗВО ЗАСОБАМИ ПЛАВАННЯ

Сальников Олександр¹, Циганок Андрій²

¹ *Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

² *Вінницький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного університету*

Резюме. Перспективою вирішення проблеми побудови програм занять з фізичного виховання у ЗВО є використання сучасних видів рухової активності. Метою роботи є обґрунтування доцільності застосування у системі фізичного виховання студентів спортивного плавання. Встановлено покращення показників фізичної підготовленості у студентів під впливом занять плаванням. Доведена доцільність застосування новітніх видів рухової активності у системі фізичного виховання студентів непрофільних ЗВО.

Summary. The prospect of solving the problem of building programs of physical education classes in the Free Economic Zone is the use of modern types of physical activity. The purpose of this work is to substantiate the feasibility of use in the system of physical education of students of swimming. Improvement of indicators of physical fitness at students under the influence of swimming lessons is established. The expediency of using the newest type of activity in the system of physical education of non-core students is proved.

Актуальність проблеми. На сьогодні процес фізичного виховання студентської молоді набув особливої важливості. Він відіграє важливу роль у формуванні гармонійно розвиненої та конкурентоспроможної особистості. Система засобів, які використовуються для корекції фізичної підготовленості студентів, переважно не приваблює сучасну молодь, студенти потребують

цікавих занять, які забезпечували б не лише фізичний розвиток, але й емоційне розслаблення [1,3].

Аналіз результатів сучасних наукових досліджень дозволяє стверджувати, що думки фахівців щодо основних аспектів побудови програм занять з фізичного виховання у ЗВО вкрай суперечливі. Проте, ряд науковців [2,4,5] підтримують думку про те, що найперспективнішим шляхом вирішення цієї проблеми є використання у системі фізичного виховання студентів інноваційних видів рухової активності, привабливих для молоді.

Мета роботи – за динамікою показників фізичної підготовленості студентів-юнаків I-II курсів економічних спеціальностей ВТЕІ КНТЕУ обґрунтувати доцільність застосування у системі фізичного виховання плавання із елементами аквафітнесу.

Для досягнення поставленої мети вирішувалися такі **завдання**:

Дослідити показники фізичної підготовленості студентів до застосування навчальних програм з дисципліни «Фізичне виховання» та «Фізичне виховання. Плавання».

Вивчити вплив занять за запропонованими програмами на показники фізичної підготовленості студентів.

Методи дослідження.

Застосовано наступні методи дослідження :

- педагогічне тестування фізичної підготовленості;
- методи математичної статистики.

Застосовані методи дослідження дозволили встановити ефективність занять за запропонованими програмами на показники фізичної підготовленості студентів, яку оцінювали за результатами тестів, що характеризують швидкість, вибухову силу, спритність, силову динамічну витривалість м'язів плечового поясу, активну гнучкість хребта й загальну витривалість.

Ефективність впливу застосування занять на показники фізичної підготовленості студентів вивчали за t-критерієм Стьюдента. Відмінність вважалася вірогідною при рівні значимості $p < 0,05$.

Результати дослідження.

Результати обстежень показали, що заняття фізичною культурою за запропонованими програмами викликають позитивні зміни фізичної підготовленості студентів 19-20 років.

До початку занять середні значення показників фізичної підготовленості у студентів контрольної і експериментальної груп вірогідно не відрізнялись між собою ($p > 0,05$).

Як свідчать дані таблиці 1, дослідження фізичної підготовленості студентів через 24 тижні від початку занять дозволили виявити відмінності впливу занять фізичною культурою за запропонованими програмами.

Таблиця 1

**Динаміка показників фізичної підготовленості студентів 19-20 років
в процесі педагогічного експерименту
(КГ n=17, ЕГ n=6)**

Показники	групи	Середні значення, $\bar{x} \pm \bar{m}$			
		до початку занять		через 24 тижні	
		\bar{x}	\bar{m}	\bar{x}	\bar{m}
біг 100м зі старту, сек	КГ	14,81	0,92	14,08	1,1
	ЕГ	14,86	0,72	12,89*	0,49
стрибок у довжину з місця, см	КГ	225,12	4,31	233,08	2,96
	ЕГ	223,89	4,26	248,12* ^Δ	3,56
човниковий біг 4*9, сек	КГ	10,46	0,44	9,99	0,48
	ЕГ	10,48	0,51	9,07*	0,47
підтягування на перекладині, макс. кільк. разів	КГ	10,78	0,57	11,98	0,53
	ЕГ	10,64	0,78	14,12* ^Δ	0,86
нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	КГ	8,64	1,08	10,03	1,21
	ЕГ	8,61	1,59	15,63* ^Δ	1,02
рівномірний біг 3000 м, хв	КГ	14,41	0,39	13,99	0,32
	ЕГ	14,44	0,42	12,99* ^Δ	0,32

Примітки:

1. * – $p < 0,05$ – вірогідна відмінність значень відносно величини, зареєстрованої до початку дослідження;
2. ^Δ – $p < 0,05$ – вірогідна відмінність значень відносно показників контрольної групи

У студентів експериментальної групи заняття спортивним плаванням із елементами аквафітнесу сприяли вірогідному покращенню фізичних якостей студентів, про що свідчать результати виконання усіх запропонованих тестів.

Так, під впливом секційних занять у представників групи ОГ1 через 24 тижні від початку занять вірогідно зменшився час виконання тестів «біг 100 м зі старту» (на 13,26%), «човниковий біг 4*9» (на 13,45%), «рівномірний біг 3000 м» (на 10,04%), що свідчить про покращення швидкості, спритності й загальної витривалості. Вірогідно вищі результати виконання тестів «стрибок у довжину з місця» (на 10,82%), «підтягування на перекладині» (на 32,71%) та «нахил тулуба вперед» (на 81,53%) по завершенні експерименту свідчать про покращення вибухової сили, силової динамічної витривалості м'язів плечового поясу та активної гнучкості хребта.

Порівняльний аналіз досліджень фізичної підготовленості студентів груп КГ та ЕГ засвідчив, що через 24 тижнів від початку занять середні значення показників вибухової сили, силової динамічної витривалості м'язів плечового поясу, гнучкості та загальної витривалості, у представників групи ЕГ вірогідно

перевищували ці значення студентів контрольної групи на 6,45%, 17,86%, 55,83% та 7,15% відповідно.

Слід вказати, що, незважаючи на позитивну динаміку у результатах виконання контрольних тестів студентами контрольної групи, вірогідних змін через 24 тижні від початку занять незареєстровано.

Отримані результати досліджень підтверджують існуючі відомості науковців про позитивний вплив засобів новітніх технологій фізичного виховання на організм людини.

Висновки. Здійснений аналіз дозволив встановити, що у досліджуваних студентів до початку занять за запропонованими програмами рівень фізичної підготовленості відповідав «середньому». Заняття за програмою «Фізичне виховання. Плавання» із застосуванням елементів аквафітнесу вірогідно покращують показники виконання тестів, що характеризують наступні фізичні якості: швидкість, вибухову силу, спритність, силову динамічну витривалість м'язів плечового поясу, гнучкість та загальну витривалість.

Доцільність застосування у системі фізичного виховання занять із використанням сучасних технологій фізичного виховання підтверджується вірогідно кращими результатами прояву фізичних якостей у студентів експериментальної групи у порівнянні із результатами студентів контрольної групи.

Список використаних джерел:

1. Grygoriy Griban¹ , Oleksandr Kobernyk² , Oleksandr Petrachkov³ , Svitlana Dmytrenko⁴ , Oksana Khurtenko⁵ , Yuliia Kostyuk⁶ , Liudmyla Nazarenko⁷ , Mykola Kostenko⁸ , Olena Khotentseva⁹ , Svitlana Korol¹⁰ , Taras Shpychka¹¹ , Vadym Stepaniuk¹² , Liudmyla Savchenko¹³ and Ihor Bloshchynskyi¹⁴ Physical fitness level of students of higher educational institutions from a historical perspective *International Journal of Applied Exercise Physiology*, (2020). 9(9), 162-171. Retrieved from <http://www.ijaep.com/index.php/IJAE/article/view/1137>.
2. Olena Spesyvykh, Georgii Lopatenko, Olena Polianychko, Anastasia Vorobiova, Lesia Lytvynchuk, Svitlana Salnykova. Research on the brain asymmetry of qualified athletes using dance sport as an example *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES), Vol 19 (Supplement issue 4), Art 205 pp 1418 – 1423, 2019 online ISSN: 2247 - 806X, p-ISSN: 2247 – 8051, ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES DOI:10.7752/jpes.2019.s4204
3. Victoria GOLOVKINA Svetlana SALNUKOVA. Comparative Characteristics of Functional Capability of 11–12 year-old Swimmers Connected with Their Gender and Possibilities of Its Improvement *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie Kultura Fizyczna*. 2018, 1(XVII), 79-85. <http://dx.doi.org/10.16926/kf.2018.17.05>
4. Volodymyr Gamali, Vladimir Potop, Bondar Anna, Svitlana Salnykova, Oksana Shynkaruk, Olena Shevchuk, Alina Ulan. Improvement of the motor structure of the paddle technique of qualified female athletes in rowing *Journal*

of Physical Education and Sport ® (JPES), Vol.20 (4), Art 263 pp. 1944. – 1949, 2020 online ISSN: 2247 - 806X, p-ISSN: 2247 – 8051, ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES

5. Salnykova, S., Hurenko, O., & Puzdymir, M. Dynamika pokaznykiv fizychnoi pidhotovlenosti studentiv VNZ pid vplyvom zaniat z plavannia, lehkoj atletyky ta boksu. Dynamics of indicators of physical fitness of university students under the influence of swimming, athletics and boxing]. Fyzichnakultura, sporttazdorovia natsii, 2017. 4, 226-231

ВЗАЄМОДІЯ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ З РОДИНОЮ, ЯК ЗАСІБ УСПІШНОГО ФОРМУВАННЯ У ДОШКІЛЬНИКІВ ОСНОВ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Сахнюк Анжела

*Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка.*

Резюме. У статті розглядаються питання формування здоров'язбережувальної компетентності батьків з метою виховання фізично здорової дитини. Підкреслюється важливість психолого-педагогічної освіти батьків з метою підвищення їх педагогічної культури та компетентності у питаннях збереження та зміцнення здоров'я дітей. Пропонується випуск закладом дошкільної освіти газет, як однієї з форм роботи з батьками щодо формування здоров'язбережувальної компетентності батьків.

Summary. The article discusses the issues of development health-saving competence of parents with the aim of upbringing a physically healthy child. It emphasizes the importance of psychological and pedagogical education of parents with the aim of increasing their pedagogical culture and competence in matters of saving and improving children's health. Preschool institutions are offered to publish newspapers as one of the forms of working with parents in aims to develop their health-saving competence.

Актуальність проблеми. Робота з родиною – один з пріоритетних напрямків у діяльності закладів дошкільної освіти задля досягнення позитивних результатів у процесі забезпечення повноцінного виховання дитини. У зв'язку з цим проблема освіти батьків у питаннях формування здорового способу життя є особливо актуальною, оскільки від них значною мірою залежить здоров'я дітей дошкільного віку, і саме вони організують та забезпечують життєдіяльність своїх дітей, допомагають сприятливі соціалізації дитини в суспільстві. Тому батьки повинні мати достатній обсяг знань про здоровий спосіб життя та бути позитивним прикладом для своїх дітей. Принаймні, педагоги ЗДО розробляють нові форми залучення батьків до виховання культури здоров'я власних дітей, але тенденція погіршення стану здоров'я дітей на сьогоднішній день продовжує залишатися актуальною. Педагогічні колективи ЗДО перебувають в режимі пошуку нових та ефективних форм

залучення батьків у педагогічний процес щодо формування основ здорового способу життя дітей дошкільного віку. Результатом цього пошуку стала одна з ефективних форм – газета для батьків.

Мета дослідження: розкрити основні принципи та форми взаємодії ЗДО з родиною. як засіб успішного формування у дошкільників основ здорового способу життя.

Методи дослідження: *теоретичні:* аналіз, узагальнення, синтез, систематизація наукових даних.

Результати дослідження. Від народження дитини родина є індивідуальним середовищем, яке багато в чому визначає її фізичний розвиток. Основним пріоритетним напрямком у збереженні та зміцненні здоров'я дітей залишається позитивний вплив добрих родинних відносин на всебічний розвиток дитини, а також приклад родинних традицій. Вони відіграють важливу роль у формуванні особистої культури та духовного життя, забезпеченні наступності поколінь. Адже, саме спілкуючись із батьками, діти готуються до зустрічі із соціумом. Родина, таким чином, навчає дитину моделі поведінки.

У дослідженні Т. К. Андрющенко встановлено, що найбільший вплив на здоров'я дітей дошкільного віку мають такі фактори в родині : загальний низький освітній рівень батьків; незадовільні матеріально-побутові умови (проживання у гуртожитку, нераціональне харчування дітей, використання громадського транспорту дорогою до ЗДО, відсутність літнього відпочинку з виїздом із міста та ін.); фактори способу життя родини (низька фізична активність, нерегулярність прогулянок дітей, відсутність загартування, відсутність денного сну); відсутність батька чи матері; наявність у батьків шкідливих звичок; несприятливий психологічний клімат у родині [1].

Наукові дослідження доводять, що сучасне сімейне виховання не настільки ефективне, повноцінне, як має бути. Тому в багатьох європейських країнах розробляються спеціальні програми, спрямовані на підвищення потенціалу родини в суспільстві. Психолого-педагогічне просвітництво батьків з метою підвищення їх педагогічної культури та компетентності у питаннях збереження та зміцнення здоров'я дітей – один із напрямків у співпраці ЗДО та родини.

Психолого-педагогічне просвітництво батьків сьогодні здійснюється багатьма засобами: за допомогою радіо, телебачення, популярної літератури про виховання. При виборі будь-якої з форм взаємодії ЗДО та родини необхідно дотримуватися низки принципів, які дозволяють більш послідовно реалізовувати зміст і методіку спільної роботи з формування здоров'язбережувальної компетентності батьків:

- єдність цілей та завдань виховання здорової дитини в ЗДО та родини.
- індивідуальний підхід до кожної дитини та кожної родини.
- систематичність та послідовність роботи протягом усього періоду перебування дитини в ЗДО.
- взаємна довіра та взаємодопомога педагогів та батьків. Базується на зміцненні авторитету педагогів в родині, а батьків – у ЗДО, на формуванні

ставлення до батьків як рівноправних партнерів в освітньо-виховній роботі. Богініч О.Л. вважає, що позитивні результати у формуванні здоров'язбережувальної компетентності батьків досягаються при вмілому поєднанні різних форм співпраці ЗДО та родини, при активному включенні до цієї роботи всього колективу ЗДО [2].

Однією із опосередкованих форм роботи з батьками є випуск колективом педагогів ЗДО газет. У виданні газет можуть брати участь усі члени колективу ЗДО (педагоги, психолог, медичні працівники), батьки та діти [3, 4]. Вибір теми газети залежить від багатьох факторів:

– від необхідності формування у батьків цілісного уявлення про здоров'я (фізичне, психічне, соціальне) та про компоненти здорового способу життя дошкільника (дотримання режиму дня, харчування, рухова діяльність, психоемоційне регулювання);

– від потреб батьків;

– від актуального стану здоров'я дітей у певний час (сезонні захворювання);

– від віку дітей;

– від завдань ЗДО. На кожній сторінці закріплюється рубрика газети, що вирішує певні завдання. Як приклад, пропонуються такі розділи:

1. “Педагогічна скарбничка” – знайомить батьків із педагогічними прийомами: “Як нагодувати”, “Як привчити дитину до режиму дня” тощо.

На сторінках цієї рубрики демонструється досвід батьків, приклади яких збираються за допомогою поштової скриньки.

2. “На замітку” – представлена цікавими фактами, віковими особливостями дітей, що націлює батьків на необхідність формування конкретних умінь та навичок у певному віці.

3. “Цікава сторінка” – містить матеріал, який інформує батьків про форми спільних занять із дітьми. У цій рубриці розміщуються завдання ігрового характеру (ребуси, кросворди, проблемні ситуації), спрямовані на закріплення знань та уявлень дітей про здоровий спосіб життя. Спільне виконання завдань дозволяє покращити мікроклімат у родині, згуртувати батьків та дітей. Художнє слово, вміщене у газеті, дозволяє розвинути в дітей емоційно-позитивне ставлення до дій. За умови невеликого розміру художнього твору текст швидко запам'ятовується дошкільнятами та використовується у сюжетно-рольовій діяльності.

4. “Відривна сторінка” – представлена стислим матеріалом на тему газети.

Висновки: Під час опрацювання навчально-методичної літератури, розкрили основні принципи та форми взаємодії ЗДО з роудиною як засобу успішного формування у дошкільників основ здорового способу життя. Підкреслюється важливість психолого-педагогічної освіти батьків з метою підвищення їх педагогічної культури та компетентності у питаннях збереження та зміцнення здоров'я дітей. Пропонується випуск закладом ЗДО газет, як однієї з форм роботи з батьками щодо формування здоров'язбережувальної компетентності батьків.

Список використаних джерел:

1. Андрущенко Т. К. Теоретико-методичні засади формування здоров'язбережувальної компетентності в дітей дошкільного віку: автореф. дис. ... док. пед. наук: 13.00.08. Одеса: Південноукраїнський нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського, 2015. 41 с.
2. Богініч О.Л. Сутність здоров'язберігаючого середовища у життєдіяльності дітей дошкільного віку. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Педагогіка*. Випуск XVII-XVIII. Івано-Франківськ, 2008. С. 191–199.
3. Гнізділова О.А., Бурсова С.С. Впровадження здоров'язберігаючих технологій в освітній процес дошкільних закладів. Здоров'язбережувальні технології в освітньому середовищі: монографія / за заг. ред. Л.М.Рибало. Тернопіль, 2019. С. 345–363.
4. Кисла О.Ф., Кошель А.П. Формування культури здорового способу життя дітей дошкільного віку. Збірник наукових праць. *Педагогічні науки*. 2016. Випуск LXIX. Том 3. С. 107–110.

КОНТРОЛЬ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ СТАРОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Смірнов Ярослав, Коломієць Віталій, Кульчицька Ірина

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. В статті представлені результати дослідження швидкісно-силових здібностей юнаків 15-16 років. Отримані дані свідчать про недостатній рівень розвитку досліджуваних здібностей, що потребує його корекції.

Summary. The article presents the results of a study of the speed and strength abilities of 15-16-year-old boys. The obtained data indicate an insufficient level of development of the studied abilities, which requires its correction.

Актуальність проблеми. В теорії та практиці педагогічного контролю фізичного виховання всіх верств населення однією з центральних проблем залишається вивчення рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості. Фізична підготовленість є важливою характеристикою здоров'я, інтегральним показником фізичної активності людини [1, 3].

Найбільш розповсюдженим і доступним методом педагогічного контролю за фізичною підготовленістю є рухові тести. Для дослідження рівня фізичної підготовленості дітей і підлітків використовують ізольовані рухові тести, спрямовані на конкретну рухову активність і норми її оцінювання, і комплекси рухових тестів з нормативами оцінки кожного тесту, а також усього комплексу тестів (S. Godfrey, 1974; K. Simmons, 1986; C. B. Corbin, 1987; J. F. Salis, 1987; Л. П. Сергієнко, 2001 та ін.) [1,3,6].

Для оцінки фактичного рівня рухової підготовленості зазвичай використовуються показники, що характеризують розвиток рухових якостей. Відомо, що основні рухові якості (швидкість, сила, витривалість, гнучкість, спритність) можуть оцінюватися абсолютно певним набором контрольних вправ, які відповідають основним вимогам стандартизації вимірювань [3, 6].

Старший шкільний вік вважається вельми сприятливим для розвитку швидкісно-силових здібностей [3, 5].

Однак, аналіз результатів досліджень фізичної підготовленості й рівня рухової активності юнаків старших класів свідчить про тенденцію до її зниження, що зумовлює необхідність унесення коректив у процес фізичного виховання у вигляді додаткових занять фізичними вправами, залучення учнів до різних форм позакласної роботи з фізичного виховання, розробку методів розвитку відстаючих фізичних якостей [3, 4, 5].

Дослідження стану швидкісно-силових здібностей старшокласників та пошук шляхів їх вдосконалення залишається актуальною проблемою фізичної культури в школі [2, 5].

Мета дослідження - дослідити стан швидкісно-силових здібностей учнів старших класів на уроках фізичної культури.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу даних науково-методичної літератури та інтернет джерел дослідити питання поняття швидкісно-силових здібностей, методів їх розвитку та оцінки в процесі фізичного виховання.

2. Оцінити стан швидкісно-силових здібностей юнаків 15-16 років на основі використання рухових тестів представлених в науково-методичних джерелах.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення даних наукової літератури та контент-аналіз інтернет-джерел, педагогічне тестування, математичні методи обробки результатів дослідження.

Результати дослідження. Для дослідження стану швидкісно-силових здібностей старшокласників було проведено педагогічне тестування із використанням наступних вправ, які відображають рівень прояву досліджуваних якостей: біг 100 м (с), стрибок у довжину з місця (см), згинання та розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів), вистрибування вгору з місця (см), піднімання тулуба в сід за 60 с (кількість разів).

Тести, які використовувались в процесі досліджень запропоновані в програмі з фізичної культури для школярів 10-11-х класів як контрольні нормативи для оцінки рівня прояву силових і швидкісно-силових здібностей [64].

Результати тестування швидкісно-силових здібностей досліджуваних школярів представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Результати тестування швидкісно-силових здібностей старшокласників

№ п/п	Тести	Юнаки 15 років $\bar{x} \pm S$ (n=8)	Юнаки 16 років $\bar{x} \pm S$ (n=8)	p
1.	Біг на 100 м (с)	15,3±0,32	15,2±0,26	> 0,05
2.	Стрибок у довжину з/м (см)	198±3,2	199,5±3,18	> 0,05
3.	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів)	15,7±2,2	15,6±2,1	> 0,05
4.	Вистрибування вгору з місця (см)	61,91 ±1,70	62,0± 1,34	> 0,05
5.	Піднімання тулуба в сід за 60 с (разів)	34,7±3,4	33,4±2,1	> 0,05

Порівнюючи результати тестування швидкісно-силових здібностей школярів з нормативами оцінки для цієї вікової групи, які представлені в навчальній програмі з фізичної культури було встановлено наступне:

1. В тестовій вправі «біг 100 м» результати тестування свідчать про середній та низький рівень прояву досліджуваних здібностей у юнаків 10-х класів.

2. Середній показник стрибка у довжину з місця у досліджуваних юнаків КГ і ЕГ нижчий за норму для цієї вікової групи, що свідчить про необхідність удосконалення швидкісно-силових здібностей у досліджуваного контингенту учнів.

3. Середній показник в тесті «згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі» у старшокласників свідчить про низький рівень розвитку сили м'язів рук у досліджуваних юнаків.

4. У тестовій вправі «вистрибування вгору з місця» середньостатистичні результати обох досліджуваних груп нижчі за середній рівень розвитку цієї фізичної якості.

5. Результати в тестовій вправі «піднімання тулуба в сід за 60 с» свідчать, про середній рівень розвитку м'язів черевного пресу старшокласників, які прийняли участь у дослідженні

Аналізуючи дані, що були отримані на початку досліджень можна стверджувати, що в усіх тестових вправах середньостатистичні результати як у 15-річних, так і в 16-річних юнаків не відповідають достатньому рівню розвитку та потребують корекції засобами фізичного виховання.

Виходячи з отриманих результатів розробка та впровадження ефективної експериментальної програми розвитку швидкісно-силових здібностей школярів 10-11-х класів є актуальною.

Висновки. 1. Для дослідження фізичної підготовленості дітей та підлітків в практиці фізичного виховання використовують ізольовані тести для оцінки окремої якості, комплекси тестів з нормативами для всього комплексу, система оцінки фізичної підготовленості методом індексів. 2. Аналіз результатів дослідження швидкісно-силових здібностей юнаків 15-16 років свідчить їх стан відповідав низькому та нижчому за середній рівням, що не відповідає

достатньому (безпечному) рівню розвитку та потребує корекції засобами фізичного виховання.

Список використаних джерел:

1. Боднар І. Р. Оцінювання фізичної підготовленості та здоров'я різних груп населення : монографія. Боднар І. Р., Виноградський Б. А., Павлова Ю. О. та ін. Львів: ЛДУФК. 2018. 132 с.
2. Захожий В. Особливості фізичного розвитку та фізичної підготовленості старшокласників. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2016. № 3(35). С. 53-59. Режим доступу : URL : <http://journals.urau.ua/index.php/2220-7481/article/view/94779>.
3. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посіб. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. К.: Олімпійська література. 2011. 224 с.
4. Кульчицька І. А. До питання про контроль фізичної підготовленості в процесі фізичного виховання Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Випуск 3 (22). Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. С. 120-125.
5. Кульчицька І. А., Вергелес В. Ю., Мельник С. О., Сасюк І. В., Стасів, І. М., Шамрай Н. В. (2021, September). ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО І СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ. In *The 2 nd International scientific and practical Conference—Topical issues of modern science, society and education (September 5-7, 2021) SPC—Sci-conf. com. ual, Kharkiv, Ukraine. 2021. 624 p.* (p. 354).
6. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. К.: Олімпійська література, 2001. 438 с.

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Харіна Діна¹, Куц Олександра²

¹Вінницький соціально-економічний інститут Університету «Україна»

²Вінницький національний медичний університет ім. М. Пирогова

Резюме Проведена оцінка фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку. Встановлено, що у дітей показник індексу фізичного розвитку відповідає рівню – вище середнього, показники функціонального стану дітей старшого дошкільного віку відповідають віковій нормі. При визначенні фізичної працездатності у дошкільнят 5-го року життя виявлено середній рівень, а у дітей 6-го року життя - задовільний.

Summary. An assessment of the physical development of preschool children. It was established that the children surveyed index indicator correspondsto the level of physical development is above average. Determined that the parameters of the

functional state of preschool children meet the age norm. It is established that the determination of physical performance in preschool children 5-year life of the average level detected, and the children of the 6th year of life - satisfactory.

Актуальність проблеми. Проблеми фізичного розвитку дошкільнят, зміцнення та збереження їхнього здоров'я ніколи не втрачають своєї актуальності. Особливо це стосується сьогодення, оскільки в окремих освітніх закладах кількість хворих дітей сягає 50-90%. Дані численних досліджень свідчать про те, що сьогодні біля 80% дітей мають одне чи декілька захворювань, у 40% дошкільнят виявлені порушення постави і у 56% дошкільнят відмічається незадовільний стан фізичної підготовленості [4, 5]. В сучасних умовах комп'ютеризації, загострення соціальних проблем, незадовільного екологічного стану в Україні важливе значення набуває повноцінний фізичний розвиток дітей, збільшення рівня адаптаційних можливостей їх організму. В цих умовах саме фізичне виховання може бути особливим видом діяльності, яка буде сприяти вихованню фізичних і моральних якостей, оптимізації протікання психічних процесів, які пов'язані з формуванням гармонійно розвиненої особистості дитини [3].

Проблемам фізичного розвитку дітей дошкільного віку та питанням дотримання підростаючим поколінням здорового способу життя присвячено досить багато досліджень. Водночас упродовж останніх років простежується тенденція до зниження рівня фізичного розвитку дошкільників. Це обумовлює пошук нових системних підходів щодо використання засобів фізичного виховання у навчальному процесі дітей старшого дошкільного віку [1,4,5].

Мета дослідження – визначити рівень фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку.

Завдання та методи дослідження

Завдання дослідження:

- Вивчити окремі показники фізичного розвитку та функціонального стану дітей старшого дошкільного віку.
- Оцінити рівень фізичного розвитку старших дошкільників.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне спостереження, антропометричні методи, фізіологічні методи та методи математичної статистики.

Результати дослідження.

Ми обстежили учні дошкільного закладу №23 м. Вінниці, серед яких дошкільнят 5 років 74 дитини (34 дівчинки та 40 хлопців) та 84 дошкільнят 6 років (37 дівчинки та 47 хлопців). Для оцінки рівня фізичного розвитку використовувались індекси, які характеризують взаємозв'язок між різними антропометричними показниками: зріст, довжина тіла, обхват грудної клітки. Для оцінювання рівня фізичного розвитку нами був розрахований індекс фізичного розвитку за О.Дубогай: $ІФР = P - (ВТ + ПКГ)$. За даними динаміки росту і розвитку дітей можна судити про їх здоров'я, фізичне і психічне благополуччя.

Оцінювання фізичного розвитку тіла дітей старшого дошкільного віку (за О.Д. Дубогай) показало, що у хлопців 5 років цей показник становив відповідно $38,8 \pm 0,41$ у.о., у дівчат $39,7 \pm 0,48$ у.о. У хлопців 6 років цей показник становив $41,8 \pm 0,6$ у.о., у дівчат $42,2 \pm 0,51$ у.о. (табл.1).

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку і функціонального стану дітей старшого дошкільного віку

Вік	Стать	Показники							
		індексфізичного розвитку, ум.од.		ЧСС у сп., уд. · хв ⁻¹		ЖЄЛ, мл		проба Руф'є, ум. од.	
		х	S	х	S	х	S	х	S
5 років (n=74)	х	38,8	0,41	91	7,4	890	175,4	8,1	3,2
	д	39,7	0,48	94	7,1	860	150,6	9,8	5,2
6 років (n=84)	х	41,8	0,6	87	6,5	1090	236,8	10,0	3,9
	д	42,2	0,51	87	9,5	1060	961,5	1,0	5,2

Порівняльний аналіз показників фізичного розвитку обстежуваних дітей старшого дошкільного віку з віковими стандартами (О.Д. Дубогай, 2003) показав, що у хлопців і у дівчат 5-6 років цей показник відповідає рівню вище середнього. Результати дослідження функціонального стану серцево-судинної системи дошкільнят старшого віку є важливою характеристикою, яка включається в оцінку фізичного здоров'я, а отже, і фізичного стану дітей. Функціональний стан серцево-судинної системи дітей є не тільки центральним показником здоров'я, він має важливе значення для адаптації організму до фізичних навантажень і є одним з основних показників функціональних можливостей. Оцінка функціонального стану кардіореспіраторної системи дошкільнят визначалась за допомогою вимірювання пульсу у спокої, життєвої ємності легень і проби Руф'є. За Е.С. Вільчковським (1998) частота серцевих скорочень у стані спокою у дітей цього віку становить 80-100 ударів за хвилину. Нами були зафіксовані наступні результати: дівчатка 5 років – S=94 уд. · хв⁻¹, хлопчики – S=91 уд. · хв⁻¹; а у 6-річних дітей, як у хлопчиків, так і у дівчаток середнє арифметичне становило 87 уд. · хв⁻¹. Так, показники пульсу у спокої у 5-6 річних обстежених дітей відповідали віковій нормі і підтверджують той факт, що у дівчат пульс більший, ніж у хлопчиків [2]. Функціональний стан дихальної системи дітей досліджувався за допомогою методу спірометрії, який дозволив визначити життєву ємність легень. Проаналізувавши дані таблиці 1, можна визначити, що середні показники ЖЄЛ у досліджуваних дітей 5-6-ти річного віку відповідають середньому рівню (за даними М.М.Безруких та ін., 2002) і становлять 860 – 1090 мл відповідно. Але, як у хлопчиків, так і у дівчаток 5-6 років були виявлені показники, які відповідають високому рівню – 1500-1700 мл, що свідчить про суттєві індивідуальні розходження досліджуваної групи дітей. Для визначення фізичної працездатності серцево-судинної системи ми використовували функціональну пробу Руф'є. Отримані нами результати дозволили зробити висновки про

задовільний рівень фізичної працездатності у дівчаток і хлопчиків 6 років ($S=10,0$ ум. од.). У дівчаток і хлопчиків 5-річного віку рівень фізичної працездатності вищий (дівчатка – $S=9,8$ ум.од.; хлопчики – $S=8,1$ ум. од.) і відповідає середньому рівню (табл. 1).

Висновки Результати нашого дослідження засвідчили, що показник індексу фізичного розвитку обстежуваних дітей 5-6 років відповідає рівню вище середнього. Показники функціонального стану (ЧСС у спокої, ЖЄЛ) відповідають віковій нормі. Оцінка фізичної працездатності серцево-судинної системи у дітей 5-го року життя засвідчила про середній рівень, а у дошкільнят 6-го року життя – про задовільний рівень.

Список використаних джерел:

1. Бичук І. Динаміка фізичної підготовленості дошкільнят в процесі експерименту. *Проблеми фізичного виховання і спорту*. 2010. №6. С.29.
2. Гавриленко Д. П. Підвищення фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку в умовах самостійної роботи. *Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: збірник матеріалів I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції* (м. Мелітополь, 24 листопада 2021 р.)/ТДАТУ: ред. кол. Ломейко ОП, Єременко ОА, Михайлов В. В [та ін.]. Частина 1. Мелітополь: ТДАТУ, 2021. 581 с. 2021. С. 64.
3. Дмитренко С. М.; Фізичний стан молодших школярів в умовах підвищеної радіації К.: ТОВ Міжнародна фінансова агенція, 1998. 56 с
4. Пангелова Н., Харіна Д. Аналіз наукових досліджень проблем фізичного виховання дітей раннього і дошкільного віку. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. №. 3. С. 76-81.
5. Поліщук О. Формування у дітей старшого дошкільного віку компетентності про здоровий спосіб життя. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2013. №. 47. С. 241-248.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХОРТИНГУ У ПРОЦЕСІ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ

Хоронжевський Назарій, Чорний Леонід

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У статті проаналізовано літературні джерела з хортингу та розкрито особливості використання даного виду спорту. Розкрито суть варіативного модулю «Хоритнг», який входить до навчальної програми з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів та для позашкільних навчальних закладів. Доведено позитивний вплив гуртка «Хортинг» у закладах освіти.

Summary. The article analyzes literary sources on horting and reveals the features of the use of this sport. The essence of the variable module "Horitng", which

is part of the physical education curriculum for general educational institutions and extracurricular educational institutions, is revealed. The positive influence of the "Horting" circle in educational institutions has been proven.

Вступ. На сьогоднішній день, як ніколи стало актуальним патріотичне виховання молоді. Адже ще з дитинства закладаються знання про цінність України та нашу багату історію. В поєднанні з фізичним розвитком, якому сприяють заняття з хортингу, дитина виросте не тільки здоровою, а й справжнім патріотом нашої Батьківщини.

Мета дослідження. Проаналізувати особливості використання хортингу у процесі фізичного виховання школярів.

Методи дослідження. Аналіз і узагальнення літературних джерел.

Результати дослідження. Одним із дієвих засобів фізичного та морально-етичного виховання дітей є хортинг, який сприяє вихованню особистості з високою внутрішньою культурою та гармонійному формуванню фізичного розвитку. Як національний вид спорту України, хортинг заснований на культурних, оздоровчих та бойових традиціях українського народу [1, 3].

Хортинг, як комплексний вид бойового мистецтва, народжений в Україні, несе в собі як філософські, так і психологічні важелі у вихованні дітей та базується на принципах всебічного розвитку, навчання та морально-етичного виховання дітей [4].

На сьогоднішній день розроблені варіативний модуль «Хортинг», що входить до навчальної програми з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів та навчальна програма з хортингу для позашкільних навчальних закладів, яка побудована на основі інтеграції знань, умінь і навичок, необхідних вихованцям гуртка хортингу. Програма спрямована на популяризацію здорового способу життя та зміцнення здоров'я дітей, юнацтва та молоді [6].

Метою навчальної програми є: патріотичне виховання громадянина-патріота на культурних та оздоровчих традиціях українського народу, формування морально-етичних якостей, зміцнення здоров'я та всебічна фізична підготовка дітей засобами хортингу [7].

Основні завдання програми:

- оволодіння основами базової техніки хортингу в обсязі, необхідному та достатньому для участі у фізкультурно-оздоровчих та спортивних заходах;
- розвиток фізичних здібностей, вольових та морально-етичних якостей;
- формування навичок здорового способу життя.

Загальними принципами організації навчально-виховного процесу є: науковість, синтез інтелектуальної і практичної діяльності, індивідуальний підхід, послідовність і поступовість викладення матеріалу. Навчальний матеріал програми адаптований до занять з вихованцями різного рівня підготовленості, містить теоретичні відомості, елементи базової техніки

хортингу, що подані у вигляді оздоровчих фізичних вправ, імітаційних формальних комплексів та вправ з елементами самозахисту [7].

Навчальна програма гурткової (секційної) враховує передовий досвід відомих тренерів з хортингу, практичні рекомендації з дитячої і спортивної медицини; результати наукових досліджень з теорії та методики фізичного виховання, педагогіки, фізіології, гігієни, психології, філософії, історії України та підготовки юних хортингістів [2].

Начальна програма передбачає декілька рівнів: початковий рівень, основний та вищий. До занять хортингом залучаються діти, які виявляють інтерес та бажання, не мають медичних протипоказань та відносяться до основної медичної групи. Групи формуються за рівнями підготовки з урахуванням віку та підготовленості вихованців [2].

Відповідно до рівнів, визначених навчальною програмою, діти молодших класів входять до початкового та основного рівнів.

Програма передбачає проведення теоретичних і практичних навчальних занять та за окремими видами підготовки також синтезовані заняття (поєднання основ техніки хортингу та акробатики, ударних комбінації та кидкової техніки, техніки у стійці та техніки у партері – продовження атакуючих дій, захисних та атакуючих дій тощо). Для дітей молодшого шкільного віку застосовується переважно ігровий метод. На заняттях рекомендується здійснювати особистісно-орієнтований підхід до навчання вихованців за статевими та індивідуальними особливостями фізичного розвитку, а також з урахуванням їхніх потреб і здібностей [7].

Невід'ємною складовою навчально-виховного процесу юних хортингістів є контроль, який здійснюється на основі спостереження за вихованцем у процесі занять з питань регулярності відвідування занять, дисциплінованості, дотримання етикету хортингу, старанності на тренуваннях.

Для контролю якості засвоєння спеціальних вправ та елементів оздоровчої, прикладної та базової техніки хортингу в кінці навчального року програма передбачає виконання контрольних та перевідних нормативів.

Рішення про відкриття шкільного гуртка хортингу приймаються директором або адміністрацією загальноосвітнього навчального закладу [7].

Шкільні секції, гуртки хортингу в системі загальної середньої освіти створюються для учнів за наявності необхідної навчально-матеріальної бази. Робота будується з урахуванням вікових особливостей розвитку дітей відповідно до вимог базового компонента шкільної освіти й змісту чинних програм розвитку, навчання і виховання [7].

Найбільші потенціальні можливості для раціональної організації навчально-виховного процесу мають гуртки хортингу, комплектовані з учнів одного віку. Шкільні гуртки хортингу є додатковою організаційною формою освітнього процесу. Гурткові заняття шкільної секції хортингу проводяться у другій половині дня, у час, відведений для самопідготовки, ігор та самостійної діяльності дітей. Тривалість їх відповідає зазначеним вище нормам для

навчальних занять, а періодичність проведення становить 2, 3 або 4 рази на тиждень.

У процесі навчання хортингу застосовуються такі методи: наочні (показ вправ, демонстрація вправ на схемі, макеті, екрані тощо); словесні (розповідь, пояснення, вказівка, зауваження, переконання, бесіда тощо); практичні (метод вправ та його варіанти: початкове вивчення технічних дій у цілому або частинами), метод багаторазового повторення (перемінний, інтервальний, ігровий, змагальний тощо) [6].

Розділ навчальної програми «Хортинг. Початковий рівень» розрахований на вихованців 6-7 років, які не мають досвіду у даному виді спорту. Програма початкового рівня спрямована на загальний розвиток та оздоровлення вихованців, виявлення індивідуальних здібностей, прищеплення інтересу до хортингу. Заняття молодших груп першого та другого року навчання початкового рівня проводяться тричі на тиждень. Програмою передбачено вивчення рухів руками і ногами, розвиток ударно-кидкової тренувальної діяльності, вивчення нескладних елементів двобою у партері [7].

Програма основного рівня передбачає розширення і поглиблення знань, умінь та навичок юних хортингістів, набутих за програмою базової технічної і тактичної підготовки з хортингу початкового рівня навчання. Хортинг, як оздоровча система та практика прийомів самозахисту, посідає значне місце на даному періоді основного рівня навчання. Він викликає позитивні емоції радості буття, збагачує досвід дитини різноманітністю рухів і пластики на тренуваннях. Значне місце відводиться вивченню вправ ігровими методами та спеціальними вправами хортингу. Програма основного рівня навчання для вихованців 8-9 років та 10-11 років передбачає подальше вивчення особливостей базової техніки ударів та блоків руками і ногами, продовжується ознайомлення з роботою у партері. Розвиток витривалості та сили відбувається за рахунок прискорення темпу та збільшення кількості рухів у вправах.

Головними завданнями основного рівня навчання є всебічна фізична підготовка та оволодіння основами хортингу, розвиток швидко-силових можливостей, розвиток функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем, теоретична підготовка, зміцнення опорно-рухового апарату, формування рухових вмінь та навичок [7].

Висновки. Результати наукових досліджень [5] свідчать про позитивний вплив занять хортингом на розвиток психологічних якостей, а саме наполегливості, молодших школярів. Наполегливість – необхідна риса характеру дитини 6-7 років, що виражається в її здатності завершувати розпочату справу і досягати поставленої мети в процесі досить напруженої і тривалої діяльності. Автором [5] розроблена педагогічна модель, технологія виховання наполегливості у дітей 6-7 років засобами хортингу, яка включає наступні компоненти: 1) фізкультурно-оздоровчий напрям виховання; 2) спортивно-прикладний напрям виховання; 3) психологічний напрям виховання; 4) емоційно-почуттєвий, морально-етичний напрям виховання.

Вищезазначене свідчить про ефективність впровадження хортингу в процес фізичного виховання школярів та його позитивний вплив на всебічний розвиток особистості.

Список використаних джерел:

1. Васецький Ю. В. Виховання молоді в традиціях запорозького козацтва, або чому навчає хортинг. Дніпропетровськ : Дніпро, 2011. 25 с.
2. Єрмоменко Е.А. Стисла характеристика програми навчання з хортингу для дітей та молоді від 5-ти до 21-го року [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://horting.org.ua/node/40760>
3. Куцкір М. С. Психологічні властивості хортингу у вихованні дітей та юнацтва [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://horting.org.ua/node/40231>.
4. Литвинов С. А. Гармоничное развитие физических, интеллектуальных и психологических качеств в процессе занятий восточными единоборствами. *Боевое искусство планеты*. 2009. №1. С. 19-22.
5. Тимчик М.В., Єрмоменко Е.А. Хортинг як засіб виховання наполегливості в молодших школярів. *Фізичне виховання в рідній школі*. 2014. № 1 (89). С. 38-42.
6. Фізична культура в школі: навчальна програма для 1-4, 5-9 класів загальноосвіт. навч. закладів. К. : Літера ЛТД, 2013. 352 с.
7. Хортинг. Навчальна програма гурткової (секційної) роботи для учнів 1-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів / за ред. Е. А. Єрмоменко. К. : Українська федерація хортингу, 2012. 268 с.

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Хуртенко Оксана, Курсанова Богдана, Мельник Андрій
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. В статті проаналізовано особливості фізичного виховання дітей дошкільного віку. Конкретизовано цілі фізичного виховання дітей дошкільного віку. Визначено основні напрями оптимізації системи фізичного виховання дітей.

Summary. The article analyzes the peculiarities of physical education of preschool children. The goals of physical education of preschool children are specified. The main areas of optimization of the system of physical education of children have been determined.

Вступ. У загальній системі всебічного та гармонійного розвитку людини фізичне виховання дитини дошкільного віку займає особливе місце. Саме в цей віковий період закладаються основи здоров'я, правильного фізичного розвитку,

відбувається становлення рухових здібностей, формується інтерес до фізичної культури та спорту.

У той же час, аналіз науково-методичної літератури показав, що практика роботи з фізичного виховання в дитячих дошкільних закладах, є, на думку багатьох фахівців, недостатньо ефективною.

Мета дослідження. Проаналізувати особливості фізичного виховання дітей дошкільного віку.

Методи дослідження. Аналіз науково-методичної літератури.

Результати дослідження. Питання підвищення ефективності фізичного виховання дітей дошкільного віку є надзвичайно важливим для теорії та сучасної практики фізичного виховання та спорту, оскільки саме у цей віковий період закладаються основи фізичного потенціалу людини, формується спосіб майбутнього життя. Яке місце в його системі цінностей займе фізична культура, чи стане вона складовою загальної культури особистості - все це вирішується в перші 5-6 років після народження людини.

Як зазначає Т.І. Поніманська (2019), основи фізичної культури людини закладаються в ранньому дитинстві, інтенсивно розширюються і заглиблюються в дитячі та юнацькі роки і, оформляючись у культурні навички, закріплюються в молодому віці. Тому головна мета управління фізичною активністю на першому етапі виховання фізичної культури людини, в основному збігається з часу з першим етапом вікової еволюції його фізичного потенціалу, полягає у формуванні та інтенсивному розвитку всіх компонентів фізичної культури особистості.

Важливе значення фізичної культури та рухової активності для здоров'я та розвитку зростаючого організму визнавали вже з давніх часів. У процесі складної взаємодії людини з навколишнім середовищем (біологічної та соціальної) рухова активність відіграє величезну роль, будучи однією з найважливіших граничних біологічних ланок, що пов'язують різні вегетативні та психічні функції в організмі людини (В. Пасічник, 2017; М. Шкуратова, 2019).

Дошкільний вік відрізняється, з одного боку, інтенсивним зростанням та розвитком дитячого організму, а з іншого - незрілістю, низькою опірністю до несприятливих впливів зовнішнього середовища. Останнє пояснюється віковими особливостями структури та функції ендокринних залоз, особливостями обміну речовин, функціонального стану вісцеральних систем та механізмів регуляції (Н. Кулик, 2014).

У зв'язку з цим важливо своєчасно стимулювати нормальний перебіг природного процесу фізичного розвитку. Першочергове значення при цьому має використання засобів фізичної культури з метою зміцнення здоров'я та вдосконалення міжсистемних зв'язків організму [1].

У низці досліджень (Т. Круцевич, 2016; А. Касьян, 2017; Ю. Борисова, 2019) експериментально показано, що рухова активність стимулює нормальне протікання природного процесу фізичного розвитку, підвищує життєздатність організму, що розвивається, сприяє формуванню високого ступеня

приспосовуваності функціональних систем організму до постійно змінних умов зовнішнього середовища.

У дослідженнях А.Є. Гуркіної (2017), вказується вплив фізичної підготовки дітей на стан їх психіки, загальний рівень культури, ступінь різнобічності розвитку дитини. Таким чином, не викликає сумніву, що в умовах зростання обсягів та інтенсивності навчально-пізнавальної діяльності, гармонійний розвиток дитини неможливий без фізичного виховання.

В даний час фізичне виховання в дитячих дошкільних установах регламентується Освітньою програмою «Впевнений старт» (2017). Програма визначає цілі та завдання фізичного виховання, а також зміст та форми роботи.

Цілі фізичного виховання конкретизуються в завданнях оздоровчого, освітнього та виховного спрямування [5].

До завдань оздоровчого напрямку відносяться охорона та зміцнення здоров'я дитини, удосконалення адаптаційних та функціональних можливостей організму, підвищення розумової та фізичної працездатності, досягнення повноцінного фізичного розвитку, гармонійної статури, попередження різних порушень постави, плоскостопості.

До завдань освітнього напрямку відносяться формування рухових умінь та навичок, розвиток рухових якостей, формування доступних уявлень та знань про користь занять фізичними вправами, про основні гігієнічні вимоги та правила.

До завдань виховного спрямування відносяться формування інтересу та потреби в систематичних заняттях фізичними вправами, виховання морально-вольових рис особистості, активності, самостійності.

Ефективність змісту, методики та форм фізичного виховання багато в чому визначається тим, наскільки повно вирішуються на практиці поставлені перед ним завдання.

Практика роботи з фізичного виховання в дитячих дошкільних установах, що склалася в даний час, оцінюється багатьма дослідниками як недостатньо ефективна. У щорічній доповіді про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України зазначено, що сьогоденний стан здоров'я дітей раннього та дошкільного віку викликає побоювання за майбутнє всієї нації [2].

Аналіз роботи 25 дитячих садків різних регіонів країни дозволив встановити таке:

- дошкільнята та діти, що надійшли до першого класу мають низький рівень фізичної підготовленості;
- заняття в рамках програмно-регламентуючого документа не сприяють збільшенню рухової активності, так як у цьому випадку до 87% часу заняття приділяється оволодінню руховими навичками;
- понад 50% рухів, що включені до програми фізичного виховання в дитячому садку, не є життєво необхідними;
- структура, зміст і методика проведення занять, що склалися в системі дошкільного фізичного виховання, спрямовані, головним чином, на освоєння

конкретного обсягу рухових навичок і мало приділяють належної уваги вихованню рухових якостей.

У численних наукових дослідженнях (Е.Вільчковський, 2011; Н.Пангелова, 2015; В.Березюк, 2017; М.Шкуратова, 2019), присвячених цій проблемі, вивчалися різні аспекти організації фізичного виховання та фізкультурно-оздоровчої роботи у дитсадку, методичні особливості формування рухових навичок; розглядалися вікові особливості природного та стимульованого розвитку рухових якостей дітей.

До основних напрямів оптимізації системи фізичного виховання дітей можна віднести зміну змістовного сенсу програми з фізичного виховання, а також вдосконалення старих і створення нових організаційно-методичних підходів (традиційних і нетрадиційних), що відповідають сучасним потребам суспільства і забезпечують покращення результатів у дітей дошкільного віку у їх оздоровленні, вихованні та освіті [4].

Можливість доцільно впливати на процес фізичного розвитку дитини, оптимізувати його, направивши по шляху фізичного вдосконалення індивіда, реалізується за певних умов у фізичному вихованні. Однією з найважливіших умов є облік вікових особливостей організму людини, що дозволяє здійснювати вибір засобів та методів фізичного виховання, найбільш адекватних можливостям організму у той чи інший віковий період.

Висновки. Таким чином, проблема вдосконалення сучасної системи фізичного виховання дітей дошкільного віку є дуже актуальною і привертає найпильнішу увагу педагогів, лікарів, психологів.

Список використаних джерел:

1. Вільчковський, Е.С. Організація рухового режиму дітей у дошкільних навчальних закладах: навч.-метод. посіб. Тернопіль: Мандрівець, 2011. 128 с.
2. Коберник, Н.В. Фізичний розвиток та рухова активність дітей дошкільного віку. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. 2020. Вип. 16. С. 64-72
3. Пасічник, В.М. Дослідження фізичного розвитку та фізичної підготовленості дітей старшого дошкільного віку. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України* : матер. XII Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених з міжнар. участю. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2012. Т. I. С. 174-179.
4. Рунова, М.О. Рухова активність дитини в дитячому садку. Харків: Ранок. 2007. 192 с
5. Сократова, Н.В. Сучасні технології збереження і зміцнення здоров'я дітей: навчальний посібник. К. : Просвіта, 2009. 345с.

ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ТАНЦЮВАЛЬНИХ РУХІВ У ДІВЧАТ-СТАРШОКЛАСНИЦЬ ЗАСОБАМИ ХОРЕОГРАФІЇ

Чернишенко Тамара, Гоцуляк Анастасія

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Резюме. В статті досліджується рівень хореографічних засобів у дівчат-старшокласниць, які обрали варіативний модуль «Хореографія» на уроках фізичної культури. Результати, які були отримані в експерименті довели доцільність використання хореографічного екзерсису для покращення культури рухів в танцювальних вправах на музичний розмір 2/4, 3/4, 4/4.

Summary. The article examines the level of choreographic tools of high school girls who chose the variational module "Choreography" in physical education lessons. The results obtained in the experiment proved the expediency of using a choreographic exercise to improve the culture of movements in dance exercises to the musical measure 2/4, 3/4, 4/4.

Актуальність проблеми. Одним із пріоритетних напрямів професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури є формування їх готовності до виконання своїх професійних умінь і навичок в проведенні варіативних модулів, а саме варіативного модуля «Хореографія». Це змушує готувати спеціалістів нової формації здатних у сучасних умовах керувати дитячим спортивно-танцювальним колективом і вирішувати актуальні проблеми педагогічної та мистецької освіти [1, 5].

Доведено численною кількістю наукових досліджень, що школярі, які займаються фізичною культурою і спортом, мають значно кращі показники фізичного розвитку, фізичної підготовленості, техніки виконання фізичних вправ, досвідів культури танцювальних рухів порівняно з їхніми однолітками, які не приймають участі в відповідних заняттях різними видами рухової активності [1, 4]. Введення варіативних модулів з фізичної культури і їх змістовий аналіз доводить ряд науковців Г.В.Власов, О.І.Булгаков на те, що необхідно використання інноваційних технологій на уроках фізичної культури, це сприятиме формуванню стійкої мотивації, зацікавленості в збереженні здоров'я, допоможе розвитку творчої особистості.

Мета роботи полягала в удосконаленні хореографічної підготовленості старшокласниць на уроках фізичної культури з варіативного модуля «Хореографія».

Для досягнення мети вирішувались такі **завдання**:

1. Вивчити і визначити рівень спеціальної фізичної підготовки дівчат-старшокласниць 16-17 років.
2. Визначити рівень хореографічної підготовки дівчат-старшокласниць 16-17 років.
3. Розробити експериментальну програму удосконалення хореографічної підготовленості старшокласниць на уроках фізичної культури.

Дослідження проводилось на базі ЗОШ № 36 м. Вінниці. У педагогічному дослідженні прийняли участь 23 старшокласниці (9-10 класу), з них: 12 дівчат експериментальної групи, 11 дівчат були віднесені до контрольної групи які обрали варіативний модуль – «Хореографія».

Матеріали і методи. Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження: огляд літературних джерел, педагогічне спостереження, метод контрольних вправ загальної та спеціальної хореографічної підготовленості, методи математичної статистики.

Метод контрольних вправ. Для визначення загальної та спеціальної хореографічної підготовленості нами були використанні наступні тести:

- рухливість у гомілковостопних суглобах (см).
- нахил тулуба вперед з положення сидячи (см).
- шпагати - правою, лівою, поперековий (см).
- статична рівновага (за методикою Бондаревського) (с).
- пасивна рухливість у колінних суглобах при ротації назовні (оцінка).

Організація проведення занять. Заняття з варіативного модуля «Хореографія», яке було вибрано дівчатами 10-го класу проводилось протягом навчального року і включало вправи екзерсису для дівчат 16-17 років. Спортивна зала відповідає проведенню занять з хореографії, в залі є дзеркала, хореографічний робочий станок, а також заняття проводилися під музичний супровід. Крім хореографічних вправ на заняттях включалися сучасні танцювальні кроки та танцювальні кроки народних танців. А саме – кроки польки, кроки вальсу, кроки молдовеняски, кроки українського танцю – потрійний притуп, «вихилясник», «колупалочка», «колупалочка з потрійним притупом», «бігунець», «вірьовочка» та інші».

Заняття у дівчат контрольного класу проводилось по звичайній програмі варіативного модуля «Хореографія».

Всі досліджувані старшокласниці за станом здоров'я відносились до основної медичної групи.

Результати дослідження. Отримані результати спеціальної фізичної підготовленості виявили, що авторська програма позитивно вплинула на показники в експериментальній групі дівчат. Після експерименту по всім тестам відбулися позитивні зрушення в відсотках. Різниця в показниках до і після експерименту, експериментальної групи виявила, що є достовірність по всім тестам в спеціальній фізичній підготовці при ($p < 0,05$).

Показники спеціальної фізичної підготовленості контрольної групи мають деякі інші результати, які відмінні від дівчат експериментальної групи. Достовірність різниць в показниках, які були отримані під час дослідження в контрольній групі виявлено тільки в тесті «нахил тулуба вперед з положення сидячи» - $t = 3,3$ ($p < 0,05$).

Данні експериментального класу по тестовим хореографічним вправам довели, що використана експериментальна програма, протягом трьох місяців позитивно вплинула на всі показники. Так, ми бачимо що найвищий відсоток виявлено в вправі «гранд пліе» (повний присід) – 44,7%, за ним слідує «батман

тандю жете» - 43,8% і «батман тандю» - 40%. Четвертий за рангом є вправа «позиції ніг» - 37,5%. Ця вправа оцінювалася в трьох позиціях в першій, в другій та в третій. Наступна п'ята вправа за рангом складають дві вправи – вміння виконувати «підготовче положення» і «позиції рук» - відповідно 35,7% і 35,5%. Шоста вправа «демі пліе» (напівприсід) – покращилась на 34,2%. І наступні вправи, а саме: «гранд батман (мах ногою), «стрибки», «релеве на півпальцях» (піднімання на півпальцях) показники склали – відповідно – 25,6%; 25,0%; 27,2%.

Достовірність різниць в показниках хореографічної підготовленості дівчат-старшокласниць експериментального класу відбулось по всім тестам ($p < 0,05$).

Показники хореографічної підготовленості дівчат - старшокласниць контрольної групи після експерименту, що працювали за шкільною програмою, дають нам підставу говорити про те, що достовірної різниці в показниках тестових вправ не має. Отже результати першого і другого етапів дослідження майже не відрізняються.

Висновки. Аналіз науково-методичної літератури, спостереження та аналіз змісту уроків з варіативного модуля «Хореографія» дозволили розширити погляди на використання засобів екзерсису в навчальному процесі фізичного виховання. Доведено, що застосування різних танцювальних комплексів на музичні розміри 2/4, 3/4, 4/4 позитивно вплинуло на техніку виконання вправ, на ритмічність танцювальних вправ, на красоту рухів в танцювальних композиціях.

Список використаний джерел:

1. Кушнерчук І. І. Використання танцювальних вправ на уроках фізичної культури в 5-х класах як засобу різнобічного розвитку учнів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Прикарпатський нац. ун-т ім. В. Стефаника. Івано-Франківськ, 2012. 21 с.
2. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. Навчальний посібник. К.: Олімпійська література, 2001. 439 с.
3. Словник визначень основних музичних, танцювальних і хореографічних термінів та понять з дисципліни «Ритміка і хореографія» (для студентів денної та заочної форм навчання інституту фізичного виховання і спорту педагогічних університетів) / Укладачі: Т.М. Чернишенко, В.М. Кізім. Вінниця, 2015. 67 с.
4. Чернишенко Т.М., Кізім В.М. Класичний екзерсис з музичним супроводом - основа в підготовці майбутніх фахівців фізичної культури. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Випуск 19. (Том 1) / ВДПУ; гол. ред. В.М. Костюкевич. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. С. 91-98.
5. Тараканова А.П. Система хореографічного виховання у школах і позашкільних закладах: Навч.-метод. посібник. К.: ІЗМН, 1996. 284 с.

РОЗДІЛ 2. СУЧАСНІ НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ТА РОЗВИТОК ОЛІМПІЙСЬКОГО РУХУ

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРЕНУВАНЬ ЗІ СПОРТИВНОЇ БОРОТЬБИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Антонюк Андрій, Павлюк Дмитро, Головченко Дмитро
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. В дослідженні визначено позитивні та негативні сторони дистанційного тренування. Розкриті основні положення проведення дистанційних тренувань з борцями. Розроблено практичні рекомендації при проведенні тренувального заняття в онлайн-режимі.

Summary. The study identified the pros and cons of distance learning. The main provisions of distance training with wrestlers are revealed. Practical recommendations for conducting online training sessions have been developed.

Актуальність проблеми. Відмінною рисою сучасної освіти є підвищення різноманіття форм та видів організації навчальної діяльності. Інформаційні технології, інтегровані з педагогічними системами та методами, дозволяють сьогодні значно збільшити можливості учнів у виборі та реалізації індивідуально орієнтованої траєкторії освіти, у тому числі фізичної підготовки та розвитку [3].

Цифровізація інструментів організації навчальної діяльності стала ще більш актуальною в період пандемії коронавірусу COVID-19, яка змінила всі сторони звичного способу життя людей і не могла не торкнутися тренувального процесу як початкового етапу в дитячо-юнацьких школах країни [2]. Для реалізації дистанційної взаємодії з тренером необхідно доцільно використовувати сучасні технології.

Мета дослідження – вивчення особливостей застосування технологій дистанційного навчання у тренувальному процесі спортсменів спеціалізації «спортивна боротьба».

Завдання дослідження:

1. Визначити позитивні та негативні сторони дистанційного тренування;
2. На основі аналізу та узагальнення даних літературних джерел та рекомендацій тренерів розробити та апробувати технологію дистанційного навчання в навчально-тренувальному процесі борців;
3. Розробка методичних та практичних рекомендацій щодо дистанційної роботи для тренерів, спортсменів та батьків в умовах карантину.

Методи дослідження. Використано аналіз літератури за тематикою дослідження, бесіди з тренерами та педагогічний експеримент. Організація дослідження здійснювалася зі спортсменами групи попередньої базової підготовки 2-го року навчання, котрі займаються в дитячо-юнацькій спортивній школі № 5 м. Вінниця.

Результати дослідження. «Дистанційне навчання – форма навчання, заснована на використанні інформаційних технологій, їх технічних засобів для передачі навчального матеріалу, його самостійного вивчення, діалогового обміну між педагогами та учнями, а також процес навчання, який не пов'язаний з конкретним розташуванням у просторі та часі, і конкретною освітньою установою» [3, с. 2]

Ця форма виходить за рамки навчального процесу у вищих навчальних установах і застосовується у багатьох сферах, наприклад, у спортивній. Метою дистанційного навчання спортсменів є реалізація принципу безперервності у тренувальному процесі [3].

В умовах вимушеної самоізоляції тренувальний процес, в першу чергу, був спрямований на збереження та по можливості підвищення рівня загальнофізичної підготовленості, часткову реалізацію спеціальної фізичної підготовки (у розвитку гнучкості, силових та координаційних здібностей), вивчення теоретичного матеріалу з техніко-тактичної підготовки, удосконалення елементів боротьби, а також психологічну підготовку до подальших після самоізоляції змагальних поєдинків та підвищення мотивації вихованців до занять боротьбою [1].

Відмітимо, що онлайн тренування проводили протягом 40-60 хвилин, що дещо менше звичайних (за рахунок скорочення часу відпочинку між серіями та підходами). Проте за рахунок застосування колових та інтервальних методів вправ збільшилася їх інтенсивність. Робочий пульсовий коридор тримався в діапазоні від 162 уд/хв. до 180 уд./хв.

Для підвищення ефективності домашньої навчально-тренувальної роботи з боротьби використовувалися нові вправи, взяті з арсеналу підготовки висококваліфікованих спортсменів інших видів спорту (легкоатлетичне багатоборство, спринт), з якими борці не були знайомі і раніше не використовували у тренувальній практиці. Вимоги до цих вправ полягали у можливості реалізації на обмеженому просторі без спеціального спортивного устаткування.

Під час навчання із застосуванням дистанційних освітніх технологій для проведення навчально-тренувальних занять було створено можливість інтернет-комунікацій тренера з вихованцями на платформі Google Meet, де в режимі онлайн-конференції реалізовувався контроль та управління навчально-тренувальною групою з виконання заданих комплексів вправ. Крім того, завдання для навчально-тренувального заняття для вихованців відділення вільної боротьби (у вигляді індивідуальних програм занять та відеороликів з демонстрацією та поясненнями різних варіантів вправ) регулярно викладалися тренером-викладачем.

Також в педагогічному експерименті використовувалися ідеомоторні тренування, під якими розуміються різні способи впливу суб'єкта на власний психічний стан та інші функції організму шляхом використання словесних формулювань та відповідних їм уявних образів [2].

З допомогою ідеомоторних вправ візуалізовувалися технічні прийоми боротьби, що дозволило надійно закріпити їх в пам'яті. Багато часу приділялося також перегляду навчально-тренувальних сутичок самих вихованців та розбору поєдинків змагань відомих борців.

Пропонуємо методичні рекомендації при проведенні тренувального заняття в онлайн-режимі: складання плану-конспекту тренувального заняття (з урахуванням домашніх умов); реєстрація учасників (спортсменів або їх батьків) у соціальних мережах або мобільних додатках для проведення тренувального заняття; безпосереднє проведення тренувального заняття в домашніх умовах (наявність технічного пристрою для зв'язку з тренером, спортивної форми, достатньо вільного простору, наявність гімнастичного килимка). Тренеру необхідно розташовувати камеру так, щоб вправи було добре видно, враховуючи при цьому освітлення та фон; зовнішній вигляд тренера та спортсмена повинен відповідати вимогам до занять спортом; необхідно звернути увагу на налаштування мікрофона, якість відеозв'язку та з'єднання з Інтернетом.

Далі представлені основні правила для тренерського складу щодо написання плану-конспекту тренувального заняття в умовах домашніх тренувань.

Практичні рекомендації тренерам зі складання конспекту онлайн-тренувального заняття: план-конспект розробляється тренером відповідно до розкладу тренувальних занять; зміст плану-конспекту включає в себе: засоби та методи для кожної частини тренувального заняття, дозування вправ, організаційно-методичні вказівки; необхідно враховувати специфіку виду спорту, період підготовки у тренувальному році та етап підготовки; зміст тренувань має відповідати домашнім умовам; бажано включити такі види підготовки як загальна фізична підготовка, спеціальна фізична підготовка, інструкторська, суддівська та теоретична; засоби фізичної підготовки у конспекті подаються у короткій та лаконічній формі, у дозуванні вправ вказується кількість повторень (кількість разів) або часових параметрів (хв, с).

Хочемо відмітити негативні моменти онлайн-тренувань: складність віддалено навчати новим технічним прийомам боротьби і відсутність тактильного контакту з учням (допомоги при вдосконаленні елементів та виправленні помилок, що виникають); втрата часу на організаційну розбудову та адаптацію до нових форм навчально-тренувального процесу; неможливість спаринг-поєдинків; конфлікти при непорозуміннях між учасниками процесу; складність прогнозування результатів занять [3].

Однак вони покриваються позитивними факторами дистанційного онлайн-навчання – можливістю оптимізації процесу за рахунок диференціації фізичних навантажень у суворій відповідності до рівня підготовленості та віку

кожного з вихованців; можливістю різномітного навчання з урахуванням індивідуальних можливостей борців; розвиток здатності самостійно реалізовувати програми тренувальних занять та прагнення до самоосвіти; поєднання різних форм та методів взаємодії тренера та вихованця.

До позитивних результатів онлайн-занять можна віднести і той факт, що спортсмени не переривали тренувального процесу, не втратили спортивної форми, не знизили мотивацію до занять боротьбою. Можна констатувати, що тренувальний процес у такому форматі став більш творчим та індивідуальним, відкрив нові можливості для творчого самовираження тренера та спортсменів [3].

Висновки. Таким чином, домашні онлайн-заняття під час використання дистанційних технологій можна вважати засобом, що забезпечує візуальну комунікацію викладача з кожним із вихованців у період вимушеної самоізоляції, а також безперервність навчально-тренувального процесу та його ефективність у цілому.

Список використаних джерел:

1. Антонюк, А. Е. Удосконалення технічної майстерності борців вільного стилю 14-15 років із акцентованим використанням сучасних технічних засобів навчання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), Київ, 2022. Вип. 3 (148). С. 20-26.
2. Огарь Г. О., Косинцев О. В. Динаміка фізичної підготовленості борців 8-10 років під впливом дистанційних тренувальних занять в умовах карантину. *Єдиноборства*. 2020. № 4. С. 25-34
3. Стражнікова І.В. Особливості, переваги й недоліки дистанційного навчання в українських ЗВО. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика»*. Харків: «Стиль-Издат», 2018. С. 116–119.

ДИНАМІКА ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-СПРИНТЕРІВ В РІЧНОМУ МАКРОЦИКЛІ

Дорофєєва Анна, Смірнов Ярослав, Кульчицька Ірина

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. В статті представлені результати дослідження швидкісно-силових здібностей легкоатлетів-спринтерів в процесі підготовчого періоду річного циклу тренувань. Дані свідчать про необхідність продовження пошуку шляхів оптимізації навчально-тренувального процесу бігунів на короткі

дистанції в напрямку удосконалення швидкісно-силової підготовки спортсменів.

Summary. The article presents the results of the research of speed and strength abilities of sprinters in the preparatory period of the annual training cycle. The data indicate the need to continue searching for ways to optimize the training process of short-distance runners in the direction of improving the speed and strength training of athletes.

Актуальність проблеми. Для досягнення мети змагальної діяльності в легкоатлетичному спринті важливу і провідну роль відіграють швидкісні здібності, проте особливе місце в забезпеченні високих рухових можливостей займають саме швидкісно-силові здібності. Відомо, що саме швидкісно-силові здібності сприяють досягнення високих спортивних результатів у більшості видів легкої атлетики [1, 2,].

Дані науково-методичної літератури та спортивної практики доводять, що розвиток швидкісно-силових здібностей впливає на формування здатності до високого ступеня концентрації зусиль у різних фазах бігу на швидкість, в стрибках і метаннях, в спортивних і рухливих іграх, єдиноборствах тощо [1,2].

Удосконалення швидкісно-силової підготовленості є одним із основних напрямів тренувальної діяльності в легкій атлетиці. Ці та інші напрями тренувального процесу легкоатлетів є предметом досліджень багатьох провідних науковців [2, 3].

Особливої актуальності набуває проблема застосування оптимального поєднання засобів і методів удосконалення швидкісно-силової підготовки спринтерів в підготовчих періодах річного циклу підготовки спортсменів, коли закладається необхідна база для подальшого технічного вдосконалення [3, 4].

На сьогоднішній день накопичений великий арсенал засобів, за допомогою яких вирішується завдання розвитку силових і швидкісно-силових якостей легкоатлетів. Але можна з упевненістю сказати, що шляхи оптимізації підготовки легкоатлетів далеко ще не вичерпані.

Мета роботи - дослідження динаміки швидкісно-силових здібностей легкоатлетів-спринтерів в підготовчому періоді річного макроциклу.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати та систематизувати дані спеціальної та науково-методичної літератури, які стосуються особливостей побудови тренувального процесу в легкоатлетичному спринті, засобів та методів розвитку швидкісно-силових здібностей у легкоатлетів-спринтерів у процесі спортивного тренування.

2. Вивчити динаміку швидкісно-силових здібностей легкоатлетів-спринтерів в процесі підготовки до змагань.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури та контент-аналіз інтернет-джерел, педагогічне тестування, математико-статистичні методи обробки результатів дослідження.

Результати дослідження. В процесі досліджень були сформовані дві групи легкоатлетів - спринтерів – контрольну (КГ) і експериментальну (ЕГ).

В КГ спортсмени на навчально-тренувальних заняттях займалися відповідно до традиційної програми ДЮСШ та річних індивідуальних планів розроблених тренером.

До програми індивідуальних тренувань спортсменів ЕГ була включена розроблена нами експериментальна програма удосконалення швидкісно-силових здібностей, яка ґрунтується на використанні 2-х комплексів вправ, що впливають на удосконалення власне силових здібностей та вибухової і швидкісної сили у легкоатлетів-спринтерів, відповідно до вимог специфіки виду спорту.

В результаті впровадження експериментальної програми протягом підготовчого періоду річного макроциклу відбулись зміни результатів в тестових вправах на прояв швидкісно-силових здібностей, які представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка результатів тестування швидкісно-силових здібностей легкоатлетів-спринтерів протягом експерименту

№ п/п	Показники	КГ (n=7) $\bar{x} \pm S$		p	ЕГ (n=6) $\bar{x} \pm S$		p
		ВД	КД		ВД	КД	
1.	Біг 60 м (с)	7,52 ± 0,08	7,36 ± 0,09	> 0,05	7,5 ± 0,09	7,26 ± 0,06	<0,05
2.	Біг на 30 м (с)	4,29 ±0,07	4,2 ±0,05	> 0,05	4,24 ± 0,09	3,95 ± 0,08	<0,05
3.	Стрибок у довжину з/м (см)	258 ± 5,22	266 ± 4,75	> 0,05	260,55 ± 2,46	271,45 ± 2,98	<0,05
4.	Потрійний стрибок з місця (см)	813,55 ± 12,75	834,36 ± 12,27	> 0,05	814,36 ± 8,48	847,36 ± 6,44	<0,05
5.	Кидок ядра 4 кг знизу - назад двома руками (см)	1824,36 ± 11,71	1856,27± 11,81	> 0,05	1825,64 ± 18,85	1896,09± 22,24	<0,05
6.	Вистрибування вгору з місця (см)	61,91 ±1,70	65 ± 2,49	> 0,05	62,0 ± 1,34	67,36 ± 1,43	<0,05

Примітка: ВД – дані отримані на початку експерименту; КД - дані, які були отримані в кінці експерименту.

Результати в тестовій вправі «біг 60 м» обох груп на початку та в кінці експерименту свідчать про позитивні зміни, які відбулись в обох досліджуваних групах. Так, в КГ результати в бігу покращились від $7,52 \pm 0,08$ с до $7,36 \pm 0,09$ с, а в ЕГ - від $7,5 \pm 0,09$ с до $7,26 \pm 0,06$ с. В КГ різниця результатів статистично не вірогідна ($p > 0,05$).

За результатами тестування у вправі «біг 30 м» позитивні зміни відбулись як в КГ (ВД- $4,29 \pm 0,07$ с і КД – $4,2 \pm 0,05$ с), так і в ЕГ (ВД – $4,24 \pm 0,09$ с , КД

– $3,95 \pm 0,08$ с). Але на відміну від КГ, показники ЕГ мають статистично вірогідну різницю результатів ($p < 0,05$).

За результатами тестування у вправі «стрибок у довжину з місця» позитивні зміни відбулись як в КГ (ВД- $258 \pm 5,22$ см і КД – $266 \pm 4,75$ см), так і в ЕГ (ВД – $260,55 \pm 2,46$ см, КД – $271,45 \pm 2,98$ см). Але на відміну від КГ, показники ЕГ мають статистично вірогідну різницю результатів ($p < 0,05$).

У вправі «потрійний стрибок з місця» в КГ приріст результатів становив від $813,55 \pm 12,75$ см до $834,36 \pm 12,27$ см, проте різниця результатів статистично не вірогідна. На відміну від КГ в ЕГ відбулись статистично вірогідні зміни ($p < 0,05$) показників в цій тестовій вправі, а приріст результатів склав від $814,36 \pm 8,48$ см на початку експерименту до $847,35 \pm 6,44$ см в кінці.

Аналізуючи отримані результати у вправі «кидок ядра 4 кг знизу - назад двома руками» було встановлено, що відбулось покращення результатів в обох досліджуваних групах, проте ці зміни є неоднаковими. Так, у спортсменів КГ відбулись позитивні зрушення показників від $1824,36 \pm 11,71$ см на початку до $1856,27 \pm 11,81$ см в кінці дослідження, проте різниця отриманих результатів статистично не вірогідна ($p > 0,05$).

В ЕГ зміни результатів протягом експерименту у спортсменів є статистично вірогідним ($p < 0,05$). Результати покращились від $1825,64 \pm 18,85$ см на початку до $1896,09 \pm 22,24$ см в кінці експерименту.

Аналізуючи результати тестування у вправі «вистрибування вгору з місця» були виявлені позитивні зміни. Так, в КГ середній показник ВД склав $61,91 \pm 1,7$ см, а КД – $65 \pm 2,49$ см. В ЕГ середній показник на початку експерименту становив $62 \pm 1,34$ см, а в кінці експерименту склав $67,36 \pm 1,43$ см. Статистично вірогідна ($p > 0,05$) різниця ВД та КД була виявлена лише в ЕГ.

Таким чином, в процесі нашого дослідження внаслідок використання розробленої програми розвитку швидко-силових здібностей в процесі тренування юнаків – спринтерів ЕГ були виявлені статистично вірогідні зміни всіх досліджуваних показників. В КГ також відбулось покращення результатів в усіх тестових вправах, проте не було виявлено о статистично вірогідної різниці між ВД та КД.

Висновки.

1. Аналіз даних, які стосуються реалізації теоретичних положень в практиці спорту свідчить, що не існує єдиної думки провідних фахівців з легкої атлетики, щодо найбільш ефективної системи швидко-силової підготовки легкоатлетів-спринтерів. Тому, і дотепер, залишаються актуальними питання пошуку оптимальної та універсальної методики удосконалення швидко-силових здібностей і організаційних форм побудови навчально-тренувального процесу в легкоатлетичному спринті.

2. Отримані в процесі досліджень результати свідчать, що в КГ в усіх тестових вправах показники покращились, однак статистичної вірогідності не виявлено ($p \geq 0,05$), а в ЕГ статистично вірогідні зміни показників були виявлені в усіх контрольних тестах ($p \leq 0,05$).

3. Отримані результати дозволяють доповнити існуючі дані, щодо методики швидко-силової підготовки легкоатлетів-спринтерів, удосконалення змісту тренувального процесу бігунів на короткі дистанції на етапі спеціалізованої базової підготовки. Запропоновані в експериментальній програмі засоби та методи швидко-силової підготовки легкоатлетів-спринтерів, які використовувались в тренувальному процесі спортсменів ЕГ ефективно вплинули на досліджувані здібності та можуть бути рекомендовані до застосування в тренувальному процесі бігунів на короткі дистанції.

Список використаних джерел:

1. Артюшенко О. Ф. Легка атлетика. Теорія і методика викладання: Навчальний посібник. Черкаси: Брама – Україна. 2008. 632 с.
2. Ахметов Р. Ф. Теоретико-методичні основи управління системою багаторічної підготовки спортсменів швидко-силових видів спорту: автореф. дис. ... д-ра. наук з фіз. вих. та спорту. Житомир, 2006. 468 с.
3. Кульчицька І.А., Дідик Т.М., Поляк В.А., Адамчук В.В. Побудова і контроль тренувального процесу у видах легкої атлетики. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія /за заг. ред. В. М. Костюкевича. Вінниця: ТОВ «Планер», 2018. С. 240-266.
4. Кульчицька І., Дідик Т., Поляк В., Колос О., Квасниця О. Удосконалення фізичної підготовленості легкоатлетів-спринтерів у річному макроциклі. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вип. 9(28). Вінниця: ТОВ «Твори», 2020. С. 224-230.

ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ КАТА В КАРАТЕ

Іваненко Олександр, Хуртенко Максим, Хуртенко Оксана

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У статті проаналізовано комплекс ката як метод індивідуальної підготовки бійця. Охарактеризовано вимоги, що пред'являються до виконання ката в процесі змагальної та навчально-тренувальної діяльності. Визначено, що ката може бути універсальним засобом і фізичної, і технічної, і психологічної підготовки спортсменів єдиноборців.

Summary. The article analyzes the executioner complex as a method of individual training of a soldier. The requirements to the execution of the executioner in the process of competitive and educational activities are described. It is determined that kata can be a universal means of physical, technical and psychological training of wrestlers.

Актуальність. Включення карате в програму Олімпійських ігор 2020 року в Токіо, зробило цей вид спорту ще більш привабливим як для

спортсменів і глядачів, так і для державних і комерційних організацій. У зв'язку з чим актуалізувалася проблема підготовки конкурентноздатного спортивного резерву з олімпійських видів програми карате: ката та куміте.

Водночас методологія «ката» (формальних комплексів) сьогодні є недооціненим інструментом, не тільки в системі підготовки каратистів, а й у підготовці спортсменів в інших видах спорту.

Мета. Охарактеризувати ката як індивідуальний метод підготовки каратистів.

Завдання. Розглянути ката в карате як суворо регламентовані рухові дії, що являють собою комбінації технічних прийомів захисту та нападу.

Методи дослідження. Аналіз науково-методичної літератури.

Результати дослідження. Карате, як олімпійський вид спорту, включає дві змагальні дисципліни: куміте (поєдинки) та ката (комплекси імітаційних вправ).

Ката як унікальне явище є атрибутом системи виховання, навчання та практики східних бойових мистецтв.

Ката є традиційним методом далекосхідної системи виховання та навчання учнів, та предметом завзятої роботи майстрів бойових мистецтв, своєрідною «технічною енциклопедією та школою стилю», обов'язковим елементом іспитів на ступінь майстерності каратиста [2].

У сучасному спортивному карате ката також є основою та методом виховання та навчання спортсмена. Це метод індивідуальної підготовки бійця, в основі якого лежить послідовне вивчення та вдосконалення формальних комплексів різних рівнів складності.

Як зазначає Ю.Л. Орлов [4] у своїх дослідженнях, ката – це індивідуальний метод підготовки єдиноборців, який полягає у багаторазовому повторенні комплексів строго регламентованих вправ, що являють собою елементи та комбінації прийомів захисту та нападу. Вони повинні виконуватися відповідно до точно визначених кінематичних, динамічних і ритмічних характеристик, у встановленій послідовності і імітують реальний бій з декількома противниками, з якого виконавець ката умовно виходить переможцем.

Ката за своєю складністю поділяються на групи: початкові, базові, просунуті, підвищеної та вищої складності.

На думку багатьох дослідників [1,2,3], ката є свого роду способом зберігання, передачі та отримання закодованої інформації:

1. Про індивідуальну техніку карате в ідеальному техніко-тактичному варіанті, що виключає можливість ізольованого розвитку та внесення змін або модифікацій, що ведуть до втрати ідентифікаційного коду цієї традиційної школи.

2. Про методологію використання певних техніко-тактичних дій, і найвигідніші моменти та умови застосування певних технічних дій, яку розробили патріархи цієї традиційної школи та стилю.

3. Про види, стилі та способи пересування та орієнтації у просторі.

4. Про способи та ритм дихання, темп і ритм напруги та розслаблення м'язової системи бійця.

5. Про способи реагування на нападники та захисні прийоми та дії супротивника при індивідуальному та груповому бою.

Вимоги, що пред'являються до виконання ката в процесі змагальної та навчально-тренувальної діяльності, відображають в рівній ступені завдання фізичної, психічної та техніко-тактичної підготовленості каратистів: однозначне розуміння сутності техніки та тактики ката, та їх точне виконання; оптимальний рівень психічної мобілізації та концентрації уваги на уявних супротивниках, переконливість практичного використання ката; ефективний розподіл сил у процесі виконання комплексів ката; стабільне та стійке збереження рівноваги при виконанні ката; правильність стійки та точність загальних та приватних траєкторій елементів ката – «ембусен»; правильний ритм та вид дихання, відповідний темпу та ритму виконання ката [1].

У всіх видах єдиноборств, у тому числі й у карате-до, кожне ката має власну назву та (або) порядковий номер.

Ю.Л. Орлов [3] розглядає ката не лише як універсальний метод спеціалізованої технічної підготовки каратиста, що притаманний більшості фахівців у галузі єдиноборств, а й як: засіб фізичної підготовки та фізичного вдосконалення; засіб психологічної підготовки; засіб фізичної культури та рухового довголіття; джерело інформації та засіб інтегрального самовдосконалення.

Аналіз системи сучасної спортивної підготовки та різних видів спортивно-оздоровчої сучасної фізичної культури [4, 5] дозволяє нам стверджувати, що ката може бути універсальним засобом і фізичної, і технічної, і психологічної підготовки, а також засобом оздоровлення та реабілітації не тільки в єдиноборствах, а й в інших види спорту.

Крім того, ката є унікальним видом змагальної діяльності, являючи собою індивідуальний вид спортивного єдиноборства.

Видовищність ката у виконанні майстрів не потребує реклами та коментарів.

У змаганнях з ката глядачів приваблює демонстрація прояву висококваліфікованими спортсменами різноманітних психомоторних здібностей (швидкісних, силових, координаційних та ін.), які не доступні абсолютній більшості людей. Тому ці змагання збирають повні зали, що, в свою чергу, є одним із головних факторів комерційної привабливості.

Іншим, не менш важливим фактором комерційної привабливості, є відносно низькі фінансові та матеріальні витрати на підготовку та проведення тренувань та змагань з ката, оскільки не потрібні спеціалізовані зали, дороге обладнання, інвентар та екіпірування. Можна стверджувати, що ката, як вид спорту, є одним із найменш витратних і для організаторів змагань та для спортсменів [1].

Ката, як вид змагальної діяльності у спортивному карате, відповідає основним вимогам до всіх видів спорту, що входять до програми Олімпійських ігор, а саме, видовищності та комерційній привабливості.

Ката відображають суть карате та дозволяють розвивати почуття ритму та простору у каратиста; освоювати та вдосконалювати нові технічні прийоми та їх комбінації; вести умовні поєдинки без партнера; удосконалювати технічні прийоми дій, небезпечні для тренування з партнером, через високу ймовірність травматизму.

У процесі розвитку карате вдосконалювалися і ката. Як результат цього вдосконалення, встановлені певні вимоги до виконання ката на змаганнях незалежно від стилю карате [2].

При освоєнні комплексів початкових та базових ката, каратисти навчаються таким технічним прийомам та діям як: стійки, пересування, удари та блоки.

Тренувальні ката служать для освоєння та вдосконалення спортивної техніки прийомів карате каратистами вищого рівня підготовки, ця техніка природніша для застосування в поєдинку [1].

За ступенем підвищення складності рухових дій комплекси ката можуть виконуватися у дзеркальному та зворотному порядку.

Кожен комплекс ката має розшифровку дій з противниками, а також початкову та кінцеву точку, в якій починається та закінчується ката; лінії, якими пересуваються каратисти під час виконання комплексу ката і особливості дихання. Усі ката мають свій певний малюнок, ритм, тривалість виконання.

Висновок. Таким чином, ката, як засіб і метод підготовки каратистів, ідеально підходить для максимізації ступеня навчання учнів, що займаються в спортивних школах, які культивують карате при гетерогенній структурі складу навчальних груп, що є актуальним для залучення всіх бажаючих займатися спортом.

Список використаних джерел:

1. Делкур, Ж. Техника каратэ: Полная методика подготовки мастеров с квалификацией «черный пояс»: пер. с франц.[текст]. Харьков, 1994. 146 с.
2. Литвиненко, А.М. Індивідуалізація техніко-тактичної підготовки кваліфікованих каратистів на основі модельних характеристик змагальної діяльності : [дисертація]. Київ. 2011.
3. Орлов, Ю.Л. Аналіз критеріїв і технологія експертної оцінки учасників атестаційних семінарів і змагань по ката в карате. *Додзё. Воинские искусства Японии*. 2001. № 7. С.37-39.
4. M. Khoroshukha, G. Griban, N. Terentieva, P. Tkachenko, O.Petrachkov, B. Semeniv, O. Otravenko, Z. Dikhtiarenko, E. Yeromenko, O. Khurtenko, Influence of Different Training Activities on Development of Junior Athletes' Logical Thinking, *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, Vol. 9, No. 1, pp. 62-70, 2021.

5. Хацаюк О.В., Ананченко К.В., Хуртенко О.В., Бойченко Н.В. Дослідження технічного арсеналу бійців ММА високої кваліфікації Науковий електронний журнал «Єдиноборства» червень 2020 №3(17) ISSN (Ukrainian ed. Online) 2523-4196 2020, №3(17), С. 92–105, OI:10.15391/ed.2020-3.09

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ЄДИНОБОРСТВАХ

Колосівський Олександр, Московчук Владислав
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У статті висвітлені питання аналізу фізичних якостей, а саме швидкісно-силових здібностей юних спортсменів, які спеціалізуються в різних видах єдиноборств. Розглядається проблема рівня фізичної підготовленості юних спортсменів та перспективні напрямки їх удосконалення.

Summary. The article covers the analysis of physical qualities, namely the speed and strength abilities of young athletes who specialize in various types of martial arts. The problem of the level of physical fitness of young athletes and promising directions for their improvement are considered.

Актуальність проблеми. Сьогодні став очевидним той факт, що ті методологічні положення та принципи, які використовували у своїй роботі тренери попередніх поколінь, більше не відповідають вимогам сучасного часу.

Необхідність швидкісно-силової підготовки спортсменів, які спеціалізуються у єдиноборствах є беззаперечною, оскільки підвищення рівня їх спортивної майстерності ґрунтується на високому потенціалі розвитку фізичних якостей. Тому на різних етапах багаторічної підготовки слід цілеспрямовано використовувати засоби розвитку швидкісно-силових якостей, як фундаментальну цеглину тренування спортсменів [1, 3].

У дослідженнях А.Д. Егізаряна, В.С. Дахновського, Ю.М. Закар'яєва, С.Д. Іонова, В.Г. Івлєва зазначається, що підвищення рівня фізичної підготовленості спортсменів, а саме – швидкісно-силової, здійснюється на основі засобів самих єдиноборств.

Удосконалення майстерності й підготовленості необхідно здійснювати протягом всієї спортивної кар'єри. На думку В.М. Платонова, В.М. Заціорського, Ю.Т. Верхошанського у спортсменів різної кваліфікації спостерігається залежність між рівнем розвитку фізичних якостей і технікою, тактикою виконання спортивних рухів в мінливих умовах змагальної діяльності [6, 7]. Фахівці в сфері єдиноборств [2, 4] стверджують, що навчання основам класичної техніки спортсменів досить обмежено рамками вивчення

програмового матеріалу, що змушує тренерів шукати раціональні засоби і методи вдосконалення їх майстерності.

Таким чином, виникає необхідність проведення досліджень з питань визначення рівня фізичної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються у різних видах єдиноборств та розробки комплексів тренувальних вправ, які будуть спрямовані на розвиток швидкісно-силових якостей.

Мета дослідження полягала у визначенні рівня фізичної підготовленості юних спортсменів 15-16 років, які спеціалізуються у різних видах єдиноборств.

Завдання дослідження: на основі використаної науково-методичної літератури та власного досвіду визначити пріоритетні напрямки розвитку фізичних якостей та здійснити аналіз показників фізичної підготовленості, а саме –швидкісно-силових якостей.

Методи та організація дослідження. У роботі були використані такі методи: аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, власний досвід тренувань, опитування провідних тренерів з тхеквондо, карате, ушу, боротьби та методи математичної статистики.

Результати дослідження. В процесі нашого дослідження було обстежено 30 юних спортсменів 15-16 років, які спеціалізуються у різних видах єдиноборств. Для проведення педагогічного експерименту було визначено контрольну та експериментальну групи. До контрольної та експериментальної групи увійшли по 15 хлопців. Для визначення показників швидкісно-силових якостей юних спортсменів використовували рухові тести, спрямовані на бігові, силові, стрибкові та технічні вправи.

Вихідний рівень фізичної підготовленості юних спортсменів 15-16 років контрольної та експериментальної груп, які спеціалізуються у різних видах єдиноборств представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Вихідний рівень фізичної підготовленості юних спортсменів 15-16 років контрольної (n=15) та експериментальної (n=15) груп, які спеціалізуються у різних видах єдиноборств

Тестова вправа	Група	Результати	
		\bar{x}	S
Біг 30 метрів з високого старту, с	КГ	4,74	0,24
	ЕГ	4,83	0,22
Стрибок у довжину з місця, м	КГ	2,38	0,14
	ЕГ	2,35	0,14
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 30 с, разів	КГ	35,87	2,97
	ЕГ	35,27	2,96
Піднімання та опускання тулуба з положення лежачи за 30 с, разів	КГ	31,07	2,46
	ЕГ	30,47	2,85
Бічний удар ногою на швидкість, с	КГ	5,75	0,31
	ЕГ	5,88	0,26

Проаналізувавши таблицю 1, можна констатувати, що на початку експерименту у юнаків ЕГ та КГ не виявлено суттєвої різниці в показниках розвитку швидкісно-силових якостей.

Аналіз тестування фізичної підготовленості, а саме швидкісно-силових якостей юних спортсменів на початку експерименту дозволив нам встановити, що в бігу 30 метрів з високого старту середньостатистичний показник контрольної групи становив $4,74 \pm 0,24$ с, а експериментальної $4,83 \pm 0,22$ с.

У тестовій вправі стрибок у довжину з місця юнаки контрольної групи продемонстрували середньостатистичні результати $2,38 \pm 0,14$ м, а в експериментальній групі $2,35 \pm 0,14$ м.

Для визначення рівня швидкісно-силових якостей за силовою спрямованістю юних спортсменів виконувалась вправа згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 30 секунд та піднімання і опускання тулуба з положення сидячи за 30 секунд. В юнаків контрольної групи показники в тестовій вправі згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 30 секунд дорівнюють $35,87 \pm 2,97$ р, а в експериментальній $35,27 \pm 2,96$ р.

В тестовій вправі піднімання тулуба з положення сидячи за 30 секунд показники контрольної групи на початку експерименту дорівнюють $31,07 \pm 2,46$ р, а в експериментальній групі $30,47 \pm 2,85$ р.

Для визначення рівня швидкісно-силових якостей за технічною спрямованістю використовувалась вправа бічний удар ногою на швидкість. Юні спортсмени 15-16 років контрольної групи продемонстрували результати $5,75 \pm 0,31$ с, а юнаки експериментальної групи продемонстрували середні результати $5,88 \pm 0,26$ с.

Висновки. Отримані результати дали змогу нам оцінити рівень розвитку швидкісно-силових якостей юних спортсменів 15-16 років, які спеціалізуються у різних видах єдиноборств та порівняти їх з орієнтовними нормативами програм ДЮСШ. Можна зробити висновок, що рівень розвитку швидкісно-силових якостей знаходиться на достатньому рівні, але потребує удосконалення даної фізичної якості, як однієї із провідних в таких видах спорту як тхеквондо, карате, ушу.

Виникає необхідність впровадження у тренувальний процес нових методів та засобів фізичних вправ, які дадуть змогу підвищити рівень розвитку швидкісно-силових якостей юних спортсменів, які спеціалізуються у різних видах єдиноборств.

Список використаних джерел

1. Ашанін В. С. Дослідження фізичної та технічної підготовленості юних каратистів під впливом індивідуальної методики тренування. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*. 2019. С. 7-11.
2. Богдан І. О. Карате WKF: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Київ. 2014. 43 с.

3. Бойченко Н. В. Індивідуалізація тренувального процесу каратистів «темпового» стилю ведення бою. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти*. 2020. С. 5-9.
4. Бріскін Ю. А., Задорожна О. Р., Хомяк І. І. Проблеми контролю тактичної підготовленості в спортивних єдиноборствах. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2019. Вип. 4. № 1(17). С. 262-269.
5. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учеб-ник [для тренеров]: в 2 кн. К. : Олимп. лит.. 2015. Кн. 1. 680 с.
6. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: ученик [для тренеров]: в 2 кн.К.: Олимп. лит. 2015. Кн. 2. 752 с.

ОСОБЛИВОСТІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ АКРОБАТІВ

Сало Валерія, Яковлів Володимир

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У статті визначено чинники, які складають навчально-тренувальний процес акробатів. Проаналізовано сутність загальної фізичної, спеціальної фізичної та батутної підготовки юних акробатів, а також фізичних якостей спортсменів.

Summary. The article identifies the factors that make up the training process of acrobats. The essence of general physical, special physical and trampoline training of young acrobats, as well as physical qualities of athletes is analyzed.

Актуальність проблеми. Підвищення конкуренції в спортивній акробатиці зумовило необхідність пошуку нового підходу до системи удосконалення фізичних здібностей і процесу тренувань юних акробатів. У зв'язку з ранньою спеціалізацією, скороченням термінів навчання і ускладненням спортивної техніки, до юних спортсменів пред'являються високі вимоги, що вимагає детального вивчення та удосконалення тренувального процесу акробатів.

Мета. Проаналізувати особливості спортивної підготовки юних акробатів.

Завдання: за даними наукових джерел вивчити сучасний стан питання спортивної підготовки юних акробатів.

Методи дослідження. Аналіз наукової літери з теми дослідження.

Результати дослідження. Навчально-тренувальний процес акробатів являє собою єдиний комплекс, який об'єднує фізичний розвиток, виховання морально-вольових якостей, оволодіння високим рівнем спортивно-технічної майстерності.

Високий рівень спортивної майстерності досягається шляхом опанування ряду складних акробатичних вправ. Перш ніж приступити до оволодіння новою акробатичною вправою, слід достатньо розвинути групи м'язів, які беруть участь у цьому русі, а також засвоїти структуру даної вправи.

У зв'язку з цим, в навчально-тренувальному процесі акробатів першочергове місце відводиться загальній та спеціальній фізичній підготовці і виконанню підготовчих і підвідних вправ [1].

Загальна фізична підготовка (ЗФП) - це процес вдосконалення рухових якостей, спрямованих на всебічний і гармонійний фізичний розвиток людини. ЗФП являє собою неспеціалізований (або відносно мало спеціалізований) процес фізичного виховання, зміст якого орієнтований на підвищення функціональних можливостей, загальної працездатності і є основою (базою) для спеціальної підготовки і досягнення високих результатів в обраному виді діяльності або виді спорту. Фізична підготовка являє собою процес виховання (розвитку) фізичних здібностей (якостей), необхідних для успішного оволодіння вправами. З метою кращої організації спортсменів, виховання дисципліни, формування правильної постави, підготовки до оволодіння більш складними руховими діями на кожному тренувальному занятті з групами початкової підготовки тренеру рекомендується використовувати стройові і загальнорозвиваючі вправи. Бажано виконувати розминку під музичний супровід.

Спеціальна фізична підготовка (СФП) - це процес виховання фізичних здібностей, що забезпечує переважний розвиток тих з них, які необхідні для конкретної спортивної дисципліни (виду спорту) або виду трудової діяльності. При цьому спеціальна фізична підготовка орієнтована на граничну ступінь розвитку даних здібностей. У міру зростання спортивної майстерності обсяг засобів ЗФП зменшується, а обсяг засобів СФП - збільшується [4].

Батутна підготовка. Одним з найбільш улюблених завдань для юних акробатів є вправи на батуті, які вважаються універсальним засобом, що дозволяє успішно удосконалювати вестибулярну стійкість. Універсальність дій вправ на батуті полягає в комплексному розвитку функції вестибулярного, рухового та інших аналізаторів, поліпшенні діяльності серцево-судинної і дихальної систем, розвитку швидко-силових здібностей, витривалості, почуття рівноваги, орієнтування, швидкості рухової реакції, вихованні здатності точно управляти рухами. У перший рік занять батут варто включати в тренування не більше 2-х разів на тиждень, використовувати такі вправи як, ходіння по сітці; стрибки на двох ногах на місці, руки на поясі; стрибки на місці з однієї ноги на іншу [1].

Розвиток фізичних якостей. Для розвитку спритності юних спортсменів рекомендується використовувати переكاتи, перекиди, падіння, перевороти та інші акробатичні вправи, які виконуються індивідуально, вдвох і т.д. Для забезпечення зростання спортивної майстерності спортсменів і вдосконалення їх спритності, всі досліджувані вправи слід виконувати на матах, на килимі, на

підлозі; в різному темпі; в одиночному або серійному виконанні; у змаганнях або грі [2].

Вправи на гнучкість, особливо шпагати і мости, мають велике значення для збільшення амплітуди рухів, пластики і еластичності, а також сприяють розвитку спритності спортсменів. Крім того, еластичні м'язи менше схильні до травм, які мають місце в спортивній практиці. Для розвитку гнучкості застосовуються пружні рухи (нахили, похитування), які виконуються з поступовим збільшенням амплітуди і кількості повторень; махові рухи; статичні положення; вправи з партнером або обтяженням. Виконанню вправам на гнучкість повинні передувати розігрівуючі вправи [3].

Для успішного навчання упорам, стійкам, підтримкам, переворотам і т.п., кожен спортсмен повинен володіти достатньою силою. Вправи силової спрямованості рекомендується виконувати в повільному і швидкому темпі і чергувати з вправами на гнучкість, спритність, швидкість і витривалість [5].

Акробатичні стрибки на доріжці містять перевороти і сальто. Спортсмен повинен виконувати їх темпоритмічно, легко і швидко, прямолінійно; при необхідності з високою фазою польоту для виконання подвійних і потрійних сальто, в тому числі і комбінованих, з демонстрацією сучасної техніки відштовхувань, обертань, переходів із однієї вправи до наступної, стійких приземлень [2].

Для ефективного виконання акробатичних стрибків на доріжці необхідний досить високий рівень розвитку швидко-силових якостей, хороша орієнтація в просторі і в часі, розвинені психомоторні функції, а також інтегральна сенсомоторна координація тощо [1].

Партнери в акробатичних двійках, трійках, четвірках виконують різні функціональні обов'язки: в двійках, за позиціями – нижній (я), верхній (я); в трійках – нижня, середня, верхня; в четвірці – нижній, перший середній, другий середній, верхній. Акробатичні вправи, які виконуються в двійках, трійках, четвірках поділяються на два великих блоки: силовобалансовий і темповий (динамічний). Для їх виконання залежно від функціональних обов'язків змагальної діяльності, акробатам необхідно володіти – пріоритетним розвитком сили, гнучкості, швидкістю рухів, стабільною рівновагою; балансом в системі взаємодіючих тіл; просторово-часовими показниками рухів та координацією [5].

Володіти елементами спортивної техніки складних підтримок, стійок, кидків, польотів, ловінь, приземлень на плечі та руки партнерів. Акробати виконують вправи під музику. На сучасному рівні вимоги до композиційних вправ високі, акробатам необхідно мати оптимальний рівень музичної, хореографічної підготовленості; виконувати вправи емоційно, артистично.

У спортивній акробатиці спортсмени повинні володіти високими координаційними можливостями, високим рівнем розвитку функції балансування та функції рівноваги. Не менш важливе значення у виконанні багатьох технічних елементів відіграють такі фізичні якості, як координація і гнучкість [4]. Координаційні здібності допомагають швидко і правильно

засвоювати нові рухи, своєчасно їх застосовувати під час зміни положень тіла або акробатичної стійки, а прояв гнучкості дозволяє виконати технічні дії з великою амплітудою, що важливо для успішного виконання багатьох елементів.

Висновок. Заняття спортивною акробатикою висувають високі вимоги до розвитку рухових здібностей. Щоб уникнути травматизму і досягти високих спортивних результатів, необхідно цілеспрямовано розвивати всі необхідні в спортивній акробатиці рухові здібності.

Список використаних джерел:

1. Болобан, В.Н. Долговременные программы обучения упражнениям спортивной акробатики. *Наука в олимпийском спорте*. 2011. № 1-2. С. 75 -87
2. Болобан, В.Н. Обучение в спортивной акробатике. К. : Здоровье. 1986. 128 с
3. Дейнеко, А., Біленька, І. Вдосконалення фізичної підготовки юних акробатів засобами основної гімнастики. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. (5(125)), 63-67
4. Клименко, О.А. Роль психофізіологічних та педагогічних факторів у вдосконаленні навчально-тренувального процесу юних акробатів. *Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання та спорту*. 2012. №4. С. 92-97
5. Черних, Т. Дослідження рівня фізичної підготовленості юних спортсменів-акробатів на початковому етапі підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2019. № 5(73). С. 61-65

МЕНТАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

Сенів Мар'яна

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У статті проаналізовано історичні аспекти виникнення ментального тренінгу та його роль при підготовці спортсменів. Визначено, що ментальний тренінг допомагає включати установки, корисні для регуляції поведінки в різних стресових ситуаціях, серед яких найбільш значущі «самоефективність», самооцінка, самоконтроль. Використання цього методу у спортивній підготовці дозволить підвищити результати змагальної діяльності спортсменів різної кваліфікації не залежно від спортивної спеціалізації.

Summary. The historical aspects of the emergence of mental training and its role in training athletes are analyzed. It was determined that mental training helps to

incorporate attitudes useful for regulation behavior in various stressful situations, including the most significant "self-efficacy", self-esteem, self-control. Using this method in sports training will improve the results of competitive activities athletes of various qualifications regardless of sports specialization.

Актуальність проблеми. Однією із проблем сучасної спортивної науки є вивчення можливості долучати додаткові психічні резерви до підготовки спортсменів [1, 2]. Часом ми надмірно імпульсивні або надмірно емоційні. Мінорний настрій, погані емоції, страх, невпевненість у собі – все це не корисно у спорті, який потребує спокою та стабільного емоційного стану. Ментальне тренування допомагає стати спокійнішим, вчить краще концентруватися, зменшувати рівень будь-яких негативних емоцій, у тому числі страху [3]. Результат – ясні та швидкі рішення, які так потрібні у спорті. Крім того, ментальне тренування допомагає посилити рівень позитивних емоцій та думок. Тому у спортсмена, який використовує спеціальні вправи, зазвичай, немає проблем із мотивацією, і він завжди готовий продовжити тренування і боротьбу, навіть якщо щось дається йому важко. У зв'язку з цим актуальним є пошук нових підходів і засобів для підготовки спортсменів різної кваліфікації.

Мета дослідження: проаналізувати інформацію щодо виникнення та формування ментального тренінгу в системі підготовки спортсменів і його вплив на спортивну діяльність.

Результати дослідження. Ментальний тренінг як технологія психотренінгу в елітному спорті був сформований у середині 80-х років. Але основоположником є шведський професор Ларс-Ерік Унесталь з Університету Упсала, який ще в 60-х роках минулого століття у тісній взаємодії з Мілтоном Еріксоном, Вірджинією Сатир та Тімоті Голві розробив «шведську модель ментального тренінгу». Нині понад 75% спортсменів вищого класу у США, Канаді, Швеції та інших європейських країнах використовують системи ментального тренування. До основних аспектів ментального тренінгу відносять: 1) релаксацію; 2) візуалізацію; 3) позитивне підкріплення [4].

Найпопулярніша техніка ментального тренінгу — це техніка релаксації, яка використовується до та після тренувань, суть якої — відновитись за короткий термін, повністю розслабити своє тіло, вийти з напруги та потім мобілізуватися на подальшу роботу.

Візуалізація передбачає представлення різних сцен, процесу тренувань і змагань за допомогою уяви. Наш мозок майже не відрізняє реальну картину від уявної, що говорить про те, що візуалізація тренувань приносить майже такий самий хороший ефект, як реальне тренування.

Ментальний тренінг здатний принести неоціненну користь як із психологічної, так і з фізіологічної точки зору. Якщо говорити суворо про психологічні ефекти, то багатьом спортсменам щоденні практики допомагають

знизити рівень тривожності, подолати хронічну втому, знервованість, підвищити стресостійкість [2].

Ментальний тренінг сприяє розвитку здатності визначити реалістичні цілі спортивної діяльності. Проте, як показали дослідження щодо ефективності ментального тренінгу, його можливості більшою мірою реалізуються у процесі регуляції психофізіологічних процесів [3, 4]. Водночас недостатньо використовуються можливості ментального тренінгу як засобу формування особистісних якостей, смислових настанов спортсмена [5]. Саме ці психологічні утворення переважно допомагають включати у процес спеціальної підготовки додатково психічні ресурси спортсменів.

Серед цих ресурсів важливе місце займають здатність до довільної саморегуляції, формування адекватних самооцінок, здатність до рефлексії. Це дає змогу більшою мірою сприяти формуванню впевненості спортсменів, психологічної стабільності та надійності у різних видах діяльності. У свою чергу, на сьогодні стає важливим переорієнтація ментального тренінгу в спорті із засобу регуляції психофізичних процесів у метод формування певних психофізіологічних якостей.

Висновки. Ментальний тренінг допомагає включати установки, корисні для регуляції поведінки в різних стресових ситуаціях, серед яких найбільш значущі «самоефективність», самооцінка, самоконтроль, можуть бути віднесені до всіх життєвих ситуацій, в яких людині необхідно актуалізувати всі свої особистісні можливості для вирішення важкого завдання. Використання цього методу у спортивній підготовці дозволить підвищити результати змагальної діяльності спортсменів різної кваліфікації не залежно від спортивної спеціалізації.

Перспективи подальших досліджень. Розробити методику застосування ментального тренінгу та визначити її вплив на успішність діяльності кваліфікованих спортсменів.

Список використаних джерел:

1. Гринь О.Р. Психологічне забезпечення та супровід підготовки кваліфікованих спортсменів: Навч. посібник. К.: Олімпійська література, 2014.
2. Сенів М., Вознюк Т. Динаміка показників психоемоційного стану кваліфікованих баскетболісток на передзмагальному етапі. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. 2019. №1.
3. Носенко Е.Л., Четверик-Бурчак А.Г. Емоційний інтелект як чинник досягнення життєвого успіху: монографія. Київ: Освіта України, 2016. 183 с.
4. John Derosalia Mental Training For Skydiving And Life, 2001
5. Sednev, A. Martynenko, N. Realization of methods of basketball players' psychological preparation during the educational and training process in institute of higher education, 2013

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД В ПІДГОТОВЦІ ЮНИХ КАРАТИСТІВ

Хуртенко Максим, Древинський Максим, Дмитренко Світлана

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

Резюме. У статті проаналізовано аспекти індивідуалізації тренувального процесу в юнацькому спорті, розглянуто питання про різнопланову розробку умов побудови тренувальних занять за програмою ДЮСШ, визначено шляхи індивідуального підходу в процесі багаторічної підготовки спортсменів.

Summary. The article analyzes aspects of individualization of the training process in youth sports, considers the issue of multifaceted development of conditions for building training sessions on the program of children's and youth sports schools, identifies ways of individual approach in the long-term training of athletes.

Актуальність. Одним із центральних питань теорії та методики фізичної культури і спорту є проблема індивідуалізації навчання та виховання спортсменів у багаторічній системі підготовки. Роль індивідуального підходу зросла останні роки у зв'язку з вираженою орієнтацією суспільства на гуманізацію освіти, збереження, зміцнення та розвиток здоров'я підростаючого покоління, виховання цінностей здорового способу життя та свідомого ставлення до нього.

Мета. Проаналізувати значення індивідуального підходу в підготовці юних каратистів.

Завдання. Вивчити сучасний стан проблеми індивідуального підходу до юних каратистів на етапі попередньої базової підготовки.

Методи дослідження. Аналіз науково-методичної літератури.

Результати дослідження. У низці робіт провідних фахівців, таких як Р.М. Баєвський [2], J.M. Leary [4], С.І. Gavagan & M.L. Sayers [5] зазначено, що у вікових групах спортсменів 12-14 та 15-17 років більш чітко простежуються індивідуальні особливості пристосувальних реакцій організму до фізичного навантаження. Вочевидь, що з молодих спортсменів, які мають однаковий рівень розвитку фізичних якостей і загальної витривалості, але які мають різні типи адаптації до тренувальних навантажень, необхідні різні програми тренування, тобто, індивідуальний підхід.

Індивідуалізація етапу попередньої базової підготовки тісно пов'язана з кваліфікацією, врахуванням як морфофункціональних особливостей, так і рухових здібностей юних спортсменів, а також оцінкою темпів приросту розвитку з урахуванням розробки критеріїв оцінки здатності до навчання різним вправам з формування рухових навичок [4]. Цьому передуює аналіз, узагальнення, порівняння результатів.

Практичним критерієм індивідуалізації є оцінка різних сторін підготовленості та визначення «слабких», «середніх» та «сильних» сторін індивідуальної підготовленості юних каратистів. Індивідуалізація полягає в

акцентованому впливі на «сильні» та «слабкі» сторони підготовленості, що підкріплюються інтересами, нахилами юних єдиноборців. Вона займає важливе місце при розвитку фізичних та вольових якостей, технічних прийомів, до яких у спортсмена виявляються схильності, у яких він легше прогресує.

У динаміці ходу тренувального процесу необхідна розробка комплексних критеріїв індивідуалізації відповідно до перспективної моделі змагальної діяльності юних каратистів. Удосконалення основ педагогічного, медико-біологічного, лікарсько-педагогічного контролю базуються на розробці методів визначення індивідуальних норм фізичної підготовки та функціонального стану юних спортсменів. Одним з найважливіших аспектів індивідуалізації тренувального процесу в юнацькому спорті є розробка методичних прийомів індивідуального нормування тренувальних навантажень та фізичного стану [3]. На сьогодні досить широко вивчені індивідуальні особливості фізичної підготовленості, функціонального та фізичного стану юних спортсменів на кожному етапі їхньої спортивної спеціалізації. Однак ці аспекти недостатньо представлені у доступних літературних джерелах, що відображають етап попередньої базової підготовки молодих каратистів. На цій основі нами зроблена спроба розробити індивідуально-типологічну модель, що дозволяє класифікувати юних спортсменів зазначеної вище спеціалізації за ознаками, що досліджуються.

Актуальним, на наш погляд, є питання про різнопланову розробку умов побудови тренувальних занять за програмою ДЮСШ, пов'язаних із розширенням рухової бази на основі оптимальної спрямованості у процесі багаторічної підготовки юних спортсменів. Проблема полягає, перш за все, у пошуку оптимальних шляхів індивідуалізації підготовки в єдиноборствах з урахуванням загальних закономірностей та особливостей формування комплексу якостей, у тому числі початкової бази спортивної майстерності на етапах багаторічної підготовки юних каратистів. Проблема індивідуалізації у цьому напрямі повертає недостатню кількість уваги та вимагає вивчення, незважаючи на те, що останніми роками ці питання все частіше розглядаються в літературних джерелах, присвячених різним видам спорту, у тому числі й карате [2].

Етап попередньої базової підготовки характеризується, з одного боку, віковими та індивідуальними особливостями дітей, які починають займатися карате, а, з іншого боку, спрямовані на перспективу зростання спортивної майстерності. Початок систематичних занять спортом значно змінює життя дитини: починає формуватися нова діяльність, спортивна [3].

Ефективність процесу підготовки юного каратиста в сучасних умовах багато в чому обумовлена використанням засобів, методів та комплексного контролю етапу початкової підготовки як інструменту управління, що дозволяє здійснювати взаємозв'язок між тренером та спортсменом і на цій основі підвищувати рівень фізичної підготовленості тих, хто займається.

В.С. Ашанін [1] вважає, що метою комплексного контролю є індивідуалізація процесу підготовки юних каратистів на основі об'єктивної

оцінки різних сторін підготовленості та функціональних можливостей як найважливіших систем, так і організму загалом.

Ця мета реалізується шляхом вирішення різноманітних приватних завдань, пов'язаних з оцінкою стану юних спортсменів, рівня їхньої підготовленості при виконанні плану цілеспрямованої підготовки та своєчасної корекції комплексу якостей.

Як один з найперспективніших напрямів індивідуалізації навчально-тренувального процесу каратистів 12-13 років є встановлення відповідності індивідуальних можливостей навантаженням, що задаються, що пред'являються до організму, який росте. У цьому плані накопичено значний обсяг наукової інформації про закономірності впливу тренувальних навантажень на функціональний стан та різні системи організму, а також про фізичну підготовленість юних спортсменів, що дозволяє реально підійти до ефективного управління тренувальним процесом. Індивідуалізація процесу підготовки є однією з форм управління, провідним принципом спортивної підготовки, в основі якого лежить облік особливостей та можливостей конкретного спортсмена при плануванні навантажень у різних структурних утвореннях.

Індивідуалізація процесу загальної фізичної підготовки на етапі попередньої базової підготовки обумовлена необхідністю розвитку сильних якостей та підтягуванням слабких. Але співвідношення обсягу засобів рекомендується зміщувати на 10-15% на користь вправ, вкладених у вдосконалення тих фізичних аспектів, якими молодий спортсмен має перевагу над однолітками, до максимального розвитку тих аспектів, до яких він має задатки [1].

Принцип індивідуалізації впливає із чинників індивідуальної унікальності формування адаптаційних ефектів у результаті адаптивних процесів. Тому необхідно розробляти та пристосовувати програми, плани та інші процеси становлення та підготовки до індивідуальних особливостей юних каратистів. Одним із шляхів індивідуального підходу в процесі багаторічної підготовки є всебічна оцінка функціональних можливостей юних каратистів, зіставлення їх із модельними віковими характеристиками та розробка на цій основі програми тренувальних впливів [3].

Індивідуальний підхід до спортсменів - один із перспективних методів підвищення ефективності педагогічного процесу навчання дітей і підлітків, особливості яких пов'язані з початком перебудови організму, психіки та діяльності. Методика індивідуального підходу ґрунтується на всебічному вивченні індивідуальності. У зв'язку з тим, що індивідуальних особливостей багато, адекватний вибір критеріїв індивідуальності є важливим.

Висновок. Дослідження питань індивідуалізації належить до категорії найважливіших. Важливість цієї проблеми визначається не тільки теоретичною, а й практичною значущістю для багатьох прикладних дисциплін у спорті, це стосується і карате.

Список використаних джерел:

1. Ашанін, В.С. Методика індивідуалізації тренувального процесу юних каратистів з використанням комп'ютерної програми «Юний каратист» : [навчальний посібник]. Х. : ХДАФК, 2009. 75 с.
2. Баевский, Р.М. Временная организация функций и адаптационно - приспособительная деятельность организма. *Теоретические и прикладные аспекты анализа временной организации биосистем*. 2016. Вып. 5. С. 88-111
3. Бріскін, Ю.А. Індивідуалізація підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. *Вісник Запорізького національного університету*. № 1. 2009. С. 20-25
4. Adaptation and cognitive testing of physical activity measures for use with young, school-aged children and their parents /Leary J. M., Ice C., Cottrell L./ *Qual Life Res*. 2012 Dec; № 21(10). P. 1815–1828.
5. Gavagan, C.J., & Sayers, M.L. (2017). Abiomechanical analysis of the roundhouse kicking technique of expert practitioners: A comparison between the martial arts disciplines of Muay Thai, Karate, and Taekwondo. *Plos One*, 12(8).

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ПСИХОЛОГІЧНИХ НАВИЧОК СПОРТИВНИХ КОМАНД

Чорний Леонід, Хоронжевський Назарій

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У спортивній діяльності навичкою є рівень освоєння дії з мінімальною участю свідомості, на основі якої розвиваються вміння та навички вищого порядку. Під психологічною навичкою спортивних команд слід розуміти психологічну дію (регуляційну, когнітивну та ін.), яка доведена у гравців до автоматизму в процесі їх тренування та виконується цілісно для вирішення конкретного спільного завдання. Серед психологічних навичок, актуальних для ігрових видів спорту, можна назвати стрес, навички візуалізації, концентрації уваги, внутрішнього діалогу, навички релаксації, навички постановки цілей та оперативного прийняття рішень, формування впевненості у собі, групову ефективність.

Summary. In sports, the skill level is the level of mastery of the action with minimal participation of consciousness, on the basis of which the skills of the highest order develop. Psychological skill of sports teams should be understood psychological action (regulatory, cognitive, etc.), which is brought to automatism in players during their training and performed holistically to solve a specific joint task. Among psychological skills relevant to play sports, one can distinguish stress, skills of visualization, concentration of attention, internal dialogue, skills of

relaxation, skills of setting goals and decision-making, formation of self-confidence, group efficiency.

Актуальність проблеми. Психологічні навички в спортивній діяльності займають важливе місце серед багатьох факторів, що визначають і сприяють ефективності їх професійної діяльності (D. Burton, T. Raedeke, 2007; N. Durand-Bush, J. Salmela, I.Green-Demers, 2001). В.Д. Шадриков вказував, що «...До професійно важливих якостей відносяться соматичні, нейродинамічні та психологічні: вміння (навички, здібності, особистісні якості)».

Однак, психологи та педагоги вкладають у поняття «навик» і «уміння» різний зміст, по різному оцінюючи співвідношення між ними. В психології спорту, навик традиційно займає підкорену дію по відношенню до уміння (J.Duda, 1998; R. Weinberg, D. Gould, 2007). Педагоги вважають навик більш високою стадією оволодіння дією, умінням, психологічним навиком. Недостатньо розкритим залишається зв'язок психологічних навичок з індивідуально-психологічними особливостями спортсменів, які впливають на ефективність спортивної діяльності. Особливо це в ігрових видах спорту, де присутність взаємодії гравців є необхідною умовою ефективної спільної спортивної діяльності (Д. Бланк, 2016; В.И. Воронова, 2001; В.М. Nesti, 2010; E.Konter, J. Beckmann, T. M. Loughhead, 2019).

Мета роботи полягає у теоретичному обґрунтуванні проблеми формування та розвитку психологічних навичок спортивних команд.

Завдання та методи дослідження. Теоретичний аналіз наукової та методичної літератури.

Результати дослідження. Практична реалізація дії передбачає наявність вмінь та навичок, тобто здібностей людини до неодмінного перетворення навколишнього світу. Співвідношення цих компонентів трактується науковцями неоднозначно: в одних теоріях освоєння вміння передуює формуванню навички, в інших навпаки – навичка розвивається в умінні як здатність творчо та варіативно реалізовувати дію [1, 3].

Чіткіше розуміння співвідношень встановлюється, якщо виділити різні рівні вмінь і навичок, що успішно демонструє теорія та методика спортивного тренування. У процесі навчання руховим діям, як свідчать Платонов В.М. Матвеев Л.П. та інші фахівці [4] відбувається освоєння елементарних вмінь, які в процесі тренування удосконалюються до рівня навички і стають частиною якісно нового вміння, яке спортсмен прагне довести до автоматизму тощо.

Подібні приклади співвідношень вмінь і навичок прослідковуються і в інших областях, зокрема в спортивній педагогіці та психології [5]. Іноді про вміння говорять як про знання певної дії, тобто як про розуміння послідовності рухових актів до виконання дії. Але неправильно називати таку здібність умінням, оскільки такий прототип ще гарантує виконання, лише потім перетворюється на вміння у процесі діяльності. І тут доцільніше говорити про передумову до уміння.

Вміння – це здатність людини виконувати свідомо контрольовані дії, засновану на теоретичних знаннях чи базових навичках. Велика різноманітність видів активності людини призводить до необхідності формування великої кількості умінь як рухових – для реалізації задуманої дії, так психологічних – що передують реалізацію та забезпечують прийняття рішень.

Навичка – це рівень володіння дією, що характеризується високим ступенем точності та низькою енерговитратністю, формується у процесі багаторазового повторення та реалізується з мінімальним рівнем контролю та свідомої регуляції. Психологічний механізм формування досвіду заключається у тому, що при багаторазовому виконанні однакових дій у спортсмена формується образ дії як єдиного, цілісного і цілеспрямованого акта, який реалізується без істотної концентрації уваги при виконанні окремих дій. Коли прості дії перетворюються на навички, тобто перестають вимагати для своєї реалізації великого обсягу уваги, свідомість людини звільняється від необхідності контролювати всі операції з їх виконання і може використовуватися для вирішення інших завдань, наприклад, пошуку тактичних рішень [2].

На успішність формування навички впливають багато різних факторів: мотивація і навчання спортсмена, ефективність підвідних вправ і підкріплення успішного виконання дії частинами і в цілому, структура руху і зв'язок його компонентів з руховим досвідом спортсмена тощо. Сутність методики навчання полягає в оптимальному поєднанні цих факторів і зумовлює динаміку формування навички: наприклад, швидкий прогрес на початку та подальше уповільнення чи навпаки: поступове прискорення освоєння дій на базі набутої майстерності. У разі появи помилок проводиться зворотний процес: цілісна дія поділяється на складові, які наново переосмислюються і складають оновлену навичку [5].

Розглянутий механізм формування динамічного стереотипу використовується у підготовці спортсменів у всіх видах спорту та багаторазово перевірений у спортивній практиці [1, 3]. Виділені закономірності є універсальними для діяльності нервової системи та застосовні для аналізу та вдосконалення інших, зокрема, психологічних умінь: перцептивних, конструктивних, комунікативних, психомоторних, інтелектуальних, регуляторних тощо.

Також велике значення для спортсмена є вміння впоратися з підвищеним почуттям тривожності, втому, стресом, збереження високого рівня мотивації та концентрації, підвищення впевненості. Уміння вибудовувати стосунки з друзями та батьками, спілкуватися з тренерами та товаришами по команді, представниками засобів масової інформації, правильно реагувати на травми. Фактично, для кожного спортсмена актуальний індивідуальний комплекс психологічних умінь, що знаходить своє відображення у роботах фахівців [2].

Уміння формується шляхом вправи та створює можливість виконання дій не тільки у звичайних але і у змінених умовах [2, 5]. Для спортивної діяльності, у якій великий обсяг роботи передбачає цілеспрямоване вдосконалення шляхом

систематичної вправи, для найбільш актуальних якостей характерний перехід з рівня вміння до рівня навички, коли дія (як рухова, так і психологічна) виконується з мінімальною усвідомленістю, що суттєво скорочує час його реалізації та звільняє свідомість спортсмена для вирішення інших завдань: стратегічних, тактичних, адаптаційних тощо.

Висновки. У спортивній діяльності навичкою є рівень освоєння дії з мінімальною участю свідомості, на основі якої розвиваються вміння та навички вищого порядку. Під психологічною навичкою слід розуміти психологічну дію (регуляційну, когнітивну та ін.), яка доведена до автоматизму в процесі тренування, виконується цілісно для вирішення конкретного завдання спортивної діяльності. Серед психологічних навичок, актуальних для ігрових видів спорту, можна назвати стрес, навички візуалізації, концентрації уваги, внутрішнього діалогу, навички релаксації; навички постановки цілей та оперативного прийняття рішень, формування впевненості у собі, групову ефективність.

Список використаних джерел:

1. Вознюк Т., Драчук А. Контроль змагальної діяльності в баскетболі за часовими інтервалами. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016. 1. С. 267-271
2. Войтенко С.М. Засоби регуляції спільної діяльності спортивних команд: Монографія. Вінниця: ВДПУ, 2022. 211 с.
3. Хуртенко О.В., Дмитренко С.М., Яковлів В.Л., Романенко О.І. Педагогічна технологія покращення фізичної підготовленості школярів молодшого шкільного віку засобами дитячого фітнесу / Liverpool, United Kindow, 2020. Рр.1037 – 1048
4. Костюкевич В.М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки. 2-е изд., дополненное и доработанное. Киев : КНТ, 2016, 683 с.
5. Платонов В.М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія і її практичне використання. К .: Олімпійська література, 2004. 808 с.

РОЗДІЛ 3. РЕКРЕАЦІЯ І ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ – ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

3.1. ОБҐРУНТУВАННЯ І ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАПРОПОНОВАНОГО НОВОГО МЕТОДУ М'ЯЗОВОЇ ЕКСПРЕС-РЕЛАКСАЦІЇ ДЛЯ ЗНЯТТЯ ЗОРОВОГО ПЕРЕНАПРУЖЕННЯ

М'ЯЗОВА СКЛАДОВА ТА ІНЕРВАЦІЯ КОНВЕРГЕНТНО- АКОМОДАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ОРГАНА ЗОРУ

Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Копицяк Максим

Винницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

Резюме. Еволюційно, з функціональної точки зору, зоровий апарат налаштовано переважно для далеких від ока об'єктів і для роботи при денному світлі. Неконтрольоване підвищення зорового навантаження, що обумовлено прогресуючою поширеністю застосування комп'ютерних технологій у навчанні і повсякденній діяльності людини, сприяє виникненню спазма акомодативної м'язової системи, як наслідок, розвитку короткозорості. Зменшення поширеності короткозорості у світі поштовхує до розробки методів профілактики і лікування цього захворювання. Вивчення м'язової складової конвергентно-акомодативного механізму в процесі функціонування органу зору є підґрунтям для реалізації цієї мети. Цьому питанню присвячена ця стаття.

Summary. Evolutionarily, from a functional point of view, the visual apparatus is configured mainly for objects far from the eye and for working in daylight. Uncontrolled increase of eye strain, which is caused by the progressive spread of computer technology use in education and everyday activities, contributes to the spasm of accommodation and myopia development as a consequence. The decreasing prevalence of myopia in the world encourages the development of methods for the prevention and treatment of this disease. The study of the muscular component of the convergent-accommodative mechanism in the process of visual organ functioning is the basis for this goal. This article is devoted to this issue.

Актуальність. Розвиток короткозорості пов'язують з практично неконтрольованим підвищенням зорового навантаження що обумовлено прогресуючою поширеністю застосування комп'ютерних технологій у навчанні і повсякденній діяльності людини [1, 2]. Еволюційно, з функціональної точки зору, зоровий апарат налаштовано переважно для далеких від ока об'єктів і для роботи при денному світлі [3]. З часом, з розвитком технічного прогресу, поступово збільшується частина роботи, яка виконується на близькій відстані і відбувається при штучному освітленні. Використання органу зору в інших,

біологічно незапрограмованих умовах, приводить до морфо-функціональних змін в структурах ока і, як наслідок, стає причиною розвитку короткозорості [4, 5]. За даними статистичних досліджень у всьому світі збільшується чисельність осіб з короткозорістю і встановлена тенденція до подальшого її зростання [2]. З цього приводу розробка методів профілактики розвитку короткозорості є актуальною.

Мета. Вивчення м'язової складової конвергентно-акомодаційного механізму в процесі функціонування органу зору.

Завдання. За даними літератури вивчити механізми налаштування конвергентно-акомодаційної системи ока, роль перенапруги циліарного м'яза в розвитку спазму акомодації; обґрунтувати доцільність розробки методів профілактики зорового перенавантаження.

Результати дослідження. Термін акомодація ока (*лат. - accommodatio oculi*) означає процес зміни заломлюючої сили ока для пристосування до сприйняття предметів, які знаходяться на різній від нього відстані. У цілісній оптичній системі ока здатність активно змінювати заломлюючу силу притаманна лише кришталику – двоопуклої лінзи, яка розташована позаду райдужки. Цей процес відбувається завдяки збалансованій роботі м'язового апарату ока, якій складається з екстраокулярних (прямих і косих) м'язів і інтраокулярного (циліарного, або війчастого) м'язу ока. Інтраокулярний м'яз ока розташовано у циліарному (війчастому) тілі, відноситься до гладеньких і складається з трьох частин: поздовжній м'яз Брюке, радіальний м'яз і циркулярний м'яз Мюллера .

Екстраокулярні м'язи ока (прямі і косі) відносяться до смугастих м'язів. Вони допомагають встановити очі у положення, яке оптимально сприятливе для виконання зорової функції залежно від відстані предмету. При виконанні роботи на близькій відстані зорові вісі мають бути зведеними, що має назву конвергенція. У процесі конвергенції, під впливом напружених екстраокулярних м'язів, відбувається тиск на очне яблуко. Біомеханіка екстра-акомодаційної частини, пов'язана з подовженням очного яблука, що при слабкості сполучної тканини склери може провокувати розвиток короткозорості.

Кришталік утримується у своєму положенні завдяки цинновій зв'язці. При погляді на далекі об'єкти вона натягується, у цю мить циліарні м'язи знаходяться у спокійному стані, а кришталік стоншується, його заломлююча сила зменшується. В процесі акомодації, при погляді на близькі об'єкти, війчаста зв'язка послаблюється, а війчастий м'яз напружується, кришталік стає сферичним, його заломлююча сила збільшується. Акомодаційна функція ока забезпечується багаторівневою біологічною системою, а біомеханіка акту акомодації спрямована на зміну форми кришталіка і його заломлюючий силі та зміни довжини очного яблука.

Акомодаційний апарат ока має вегетативну іннервацію. В сегментах 8-го шийного, 1 і 2 грудних хребців знаходиться спиноциліарний симпатичний центр, збудження нейронів яких викликають розширення зіниці.

Прегангліонарні волокна цього відділу закінчуються в верхньому шийному симпатичному вузлі, який являє собою як один з вузлів симпатичної нервової системи і належить до паравертебральних гангліїв.

У циліарному ганглії, який належить до вегетативної нервової системи, закінчуються парасимпатичні волокна ядра Якубовича-Єдингера-Вестфаля в складі окорухового нерва гладеньких м'язів ока. Циліарний ганглії має три корінця: чутливий від носоциліарного нерва, руховий від окорухового нерва і симпатичний від симпатичного сплетення. Акт акомодациї на 94% контролюють парасимпатичні волокна.

Розвитку короткозорості попереджує стан спазму акомодациї, перевтома циліарного м'яза. У таких умовах біомеханіка акомодацийного апарату не може адаптуватися до змін цих двох функціональних компонентів оптичної системи ока. Зняття перенавантаження конвергентно-акомодацийного апарату ока є профілактичним засобом проти розвитку спазму акомодациї і, як наслідок, виникнення короткозорості.

ВИСНОВКИ. 1. Здатність органу зору чітко бачити предмети на різній відстані від ока відбувається завдяки конвергентно-акомодацийному механізму.

2. Конвергентно-акомодацийний механізм налаштування оптичної системи ока забезпечується збалансованою роботою системи екстра і інтраокулярних м'язів.

3. Розвитку короткозорості сприяє дисбаланс співвідношення дії акомодацийних м'язів і еластичних властивостей сполучної тканини оболонки ока.

а) Перенапруження циліарного м'язу при довготривалій роботі на близькій відстані від очей є причиною розвитку спазму акомодациї, який є попереднім етапом розвитку короткозорості.

б) Порушення біомеханіки акомодацийних м'язів є причиною розтягування осі ока, що сприяє розвитку короткозорості.

4. Враховуючи активну роль м'язової складової у здійсненні конвергентно-акомодацийного механізму в процесі зорового навантаження патогенетично обґрунтованим є застосування методів фізичної реабілітації для профілактики розвитку короткозорості.

5. Для розробки методів профілактики і лікування короткозорості в напрямку фізичної терапії необхідно розробити спосіб визначення стану витривалості інтраокулярного м'язового апарату ока до зорового навантаження.

Список використаних джерел:

1. Бушуева Н.М., Сенякіна А.С., Мартінюк С.В. Результати об'єктивного дослідження стану акомодацийно-конвергентно-зіничної системи у дітей на акомодацийну ізотропію. Матеріали науково-практичної конференції офтальмологів з міжнародною участю «Філатовські читання. Одеса: 2017. С 211-212.
2. Сліпота та слабкозорість, шляхи профілактики в Україні. Довідник лікаря. За редакцією проф. С.О. Рикова. 2011. 26-27 с.

3. Adler's Physiology of the eye // Adler's. - Mosby Year Book/ Boston, Chicago, London, Sydney. Toronto . 1992. p. 843 .
4. Fisher R.F. The ciliary body in accommodation. Trans. Ophthalmol. Soc. UK 1986; (105). p. 208-219.
5. Judge S.J., Flavell M.J. Mechanics of accommodation of the human eye. Vision Research. 1999; (v.39); 1591-1595 p.

РОЗРОБКА МЕТОДУ ОЦІНКИ ВИТРИВАЛОСТІ КОНВЕРГЕНТНО-АКОМОДАЦІЙНОГО АПАРАТУ ОКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗОРОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Сторожук Наталія

*Винницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Різке підвищення кількості короткозорості у світі розцінюється як пандемія і потребує розробки нових методів профілактики і лікування цього захворювання. Але щоб була підтверджена ефективність розроблених методів необхідно розробити метод оцінки функціональної здатності зорового апарату. Метою досліджень є розробка методу оцінки витривалості конвергентно-акомодаційного апарату ока для визначення зорової працездатності. Проведеними дослідженнями встановлена можливість використання запропонованого методу для оцінки функціональної здатності зорового апарату.

Summary. The sharp increase in the number of myopia in the world is regarded as a pandemic and requires the development of new methods for the prevention and treatment of this disease. But in order to confirm the effectiveness of the developed methods, it is necessary to develop a method for assessing the functional ability of the visual apparatus. The aim of the research is to develop a method for assessing the endurance of the convergent-accommodative apparatus of the eye to determine visual performance. The research established the possibility of using the proposed method to assess the functional capacity of the visual apparatus.

Актуальність. Згідно прогнозу професора американської академії офтальмології Brien.A. Holden (2016 р.) у всьому світі до 2050 року кількість осіб з короткозорістю сягне рівня 5 млрд, що складає 50% населення планети. Такий прогноз розглядається вченими як пандемія короткозорості. Частково причина встановленої тенденції полягає у відсутності регламенту фізіологічно адекватного, сучасного зорового навантаження. За комфортом зорового навантаження у світі відсутні вимоги до електронних носіїв інформації, до енергозберігаючих джерел світла, до віртуальних відео-окулярів, 3D-кінотеатрів. Відсутні свідомості впливу цих приладів на орган зору на офтальмологічному і патофізіологічному рівнях, а за цим не має вимог до відеобезпеки.

Вирішення проблеми стандартизації електронних носіїв інформації відносно запобігання шкідливих впливів на орган зору, з'ясування питань адекватного індивідуального зорового навантаження і функціональної гігієни може бути здійснено завдяки оцінці витривалості інтраокулярної м'язової складової акомодативного апарату. Але до теперішнього часу, у зв'язку з морфо-функціональними особливостями акомодативного апарату, розташованого інтраокулярно, такого методу розроблено не було [1, 2]. Науковцями кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, д.м.н. Р.І. Чалановою і к.м.н. С. І. Ломиногою запропоновано і розроблено метод оцінки витривалості зорового аналізатора.

Постановка проблеми. Відомо, що під витривалістю розуміють генетично обумовлену здібність, яка дозволяє людині тривало виконувати будь-яку діяльність без зниження її ефективності. У значній мірі витривалість пов'язана з функціональним станом м'язової системи. У теорії спорту визначені декілька видів витривалості. Зорову витривалість можна віднести до різновиду спеціальної (не фізичної) витривалості [3].

Основною функцією зорового аналізатору є чітке бачення об'єктів зовнішнього середовища, які знаходяться на різній відстані від очей. У сучасному світі актуальним став добрий зір на близькій відстані, наприклад: комп'ютерних і книжкових текстів. Існують стандартизовані способи визначення гостроти зору для близько розташованих об'єктів за допомогою спеціально складеної таблиці. За стандартом відстань від ока до контрольного тексту дорівнює 30 см. Таблиця надрукована з урахуванням нормативів контрастності різними за розміром шрифтами, які відповідають різному рівню гостроті зору для умов роботи на близькій відстані від очей [4, 5].

Ідея методу визначення витривалості акомодативного апарату полягає в тому, що для чіткого бачення шрифту потрібен деякий термін – акомодативний момент – для налаштування оптичної системи ока відповідно складності зорового навантаження, яка залежить від розміру стандартного шрифту. Зрозуміло, що подовженість терміну налаштування ока на відповідний шрифт буде залежати від розміру шрифту і функціональної спроможності акомодативного апарату. Чим менший за розміром шрифт, тим відносно більше часу потрібно для налаштування очей на чітке його бачення, тобто більш довгим є акомодативний момент. Таким чином, основою запропонованого методу витривалості конвергентно-акомодативного апарату є визначення терміну налаштування акомодативного апарату ока в секундах на різні за розміром стандартні шрифти – визначення акомодативного моменту.

Метою досліджень є розробка методу оцінки витривалості конвергентно-акомодативного апарату ока для визначення зорової працездатності.

Завдання.

1. Обґрунтування необхідності вивчення працездатності зорового апарату ока – витривалості м'язової складової конвергентно-акомодативного апарату ока.

2. Розробка методу оцінки витривалості м'язової складової конвергентно-акомодаційного апарату ока.

3. Провести дослідження можливості застосування методу оцінки витривалості м'язової складової конвергентно-акомодаційного апарату ока з метою визначення його працездатності.

Матеріал і методи досліджень. У проведенні досліджень брали участь 18 студентів. В умовах денного освітлення студенти працювали над текстом в смартфоні. Дослідження працездатності акомодаційного апарату проводили в динаміці: до зорового навантаження, через 15, 30 і 60 хвилин читання тексту. Для оцінки зорової витривалості студентам пред'являли текст № 5 стандартної таблиці, який відповідає гостроті зору 0,6, а після цього – текст № 1, який відповідає гостроті зору 1,0. Фіксували час, який необхідно витратити від моменту початку погляду на текст до чіткого бачення знаків тексту.

Результати досліджень Як і було передбачено, термін чіткого бачення шрифту № 6 менше терміну чіткого бачення шрифту №1, але виявляється закономірність змін цих показників в динаміці спостережень. В 20 % випадків спостерігається зменшення показників терміну налаштування ока через 15 хвилин навантаження у порівнянні з показниками до навантаження. Цей факт може свідчити про можливість мобілізації резервів акомодації після початкового дослідження до навантаження (активно-мобілізуючий варіант акомодаційної спроможності). Але в подальшому, через 30 і 60 хвилин встановлено підвищення відповідних значень. У 80 % спостережень підвищення терміну чіткого бачення відбувається вже через 15 хвилин навантаження, що може свідчити про невисокий рівень резервів акомодації (неактивний варіант акомодаційної спроможності). Можна припустити, що виявлена динаміка відповідно, відображається на працездатності органу зору.

У якості прикладів активно-мобілізуючого варіанту акомодаційної спроможності і неактивного варіанта акомодаційної спроможності можливо представити результати досліджень з використанням шрифту №1 стандартної таблиці у двох осіб. Данні представлені на таблиці 1.

У першому варіанті значення акомодаційного моменту змінювались наступним чином: до навантаження – $(1,38 \pm 0,07)$ с; через 15 хвилин зорового навантаження – $(1,10 \pm 0,1)$ с; через 30 хвилин – $(1,7 \pm 0,02)$ с.; через 60 хвилин – $(2,15 \pm 0,02)$ с.

Таблиця 1

Приклади варіантів акомодаційної спроможності

Варіанти акомодаційної спроможності	Термін дослідження акомодаційної спроможності при читанні стандартного тексту №1 у двох осіб (с)			
	До навантаження	15 хвилин навантаження	30 хвилин навантаження	60 хвилин навантаження
Активно-мобілізуючий	$1,38 \pm 0,07$	$1,10 \pm 0,1$	$1,7 \pm 0,02$	$2,15 \pm 0,02$
Неактивний	$1,04 \pm 0,09$	$1,2 \pm 0,1$	$1,4 \pm 0,05$	$1,76 \pm 0,05$

У другому варіанті зміни акомодційного моменту відбувались інакше, з підвищенням на 15 хвилині і складали відповідно термінам спостережень: $(1,04 \pm 0,09)$ с; $(1,2 \pm 0,1)$ с; $(1,4 \pm 0,05)$ с і $(1,76 \pm 0,05)$ с.

ВИСНОВКИ.

1. З фізіологічної точки зору, існування людини в теперішній час пов'язано з появою тенденції прогресуючого підвищення навантаження на орган зору.

2. При виготовленні електронних приладів не враховано і не стандартизовано шкідливий вплив на орган зору при їх використанні, що є однією з причин поширення розвитку короткозорості.

3. В умовах підвищення зорового навантаження актуальним є визначення працездатності зорового аналізатора з метою адекватного його навантаження.

4. Для вирішення питань профілактики розвитку короткозорості необхідним є розробка способу визначення витривалості акомодційного апарату ока.

5. У процесі дослідження виявлено два варіанти акомодційної спроможності: активно-мобілізуєчий (у 20 % спостережень) і неактивний (у 80 % спостережень).

6. Вивчення терміну чіткого бачення стандартних шрифтів для дослідження гостроти зору на близькій відстані – акомодційного моменту – може бути використано для оцінки витривалості акомодційного апарату.

7. Отримання інформації за допомогою запропонованого методу може бути застосовано для оцінки працездатності зорового аналізатора, що є необхідним для адекватної організації роботи на близькій відстані і перевірки ефективності методів лікування.

Список використаних джерел:

1. Бушуєва Н.М., Сенякіна А.С., Мартинюк С.В. Результати об'єктивного дослідження стану акомодційно-конвергентно-зіничної системи у дітей на акомодційну ізотропію. Матеріали науково-практичної конференції офтальмологів з міжнародною участю «Філатовські читання» 2017. С.211-212.
2. Духаєр Шакір, Н.Н. Бушуєва, С.В. Слободяник. Особливості акомодційно-конвергентної зіничної реакції у дітей і підлітків в залежності від їх віку і тонуусу вегетативної іннервації. Офтальмол. журн. 2020. №2. С. 36-44.
3. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. К.: Олимп. лит., 2015. Кн. 2. 2015. 752 с.
4. Stachs O. Monitoring the human ciliary muscle function during accommodation . Heidelberg. 2003. 105-118 p.
5. Green P.R. Mechanical consideration in myopia: relative effects of accommodation, convergence, intraocular pressure, and the extraocular muscles. Am. J. Optom. Physiol.Opt. 1980. 57(12);. P. 902-914

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ВИТРИВАЛОСТІ КОНВЕРГЕНТНО-АКОМОДАЦІЙНОГО АПАРАТУ В УМОВАХ ЗОРОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Сич Віталіна
*Винницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Науковцями кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації запропоновано метод оцінки витривалості конвергентно-акомодаційного апарату. Метою проведених досліджень є вивчення особливостей витривалості конвергентно-акомодаційного апарату в умовах зорового навантаження за допомогою запропонованого методу. Результати проведених досліджень дозволяють пропонувати метод оцінки витривалості конвергентно-акомодаційного апарату для подальших досліджень.

Summary. At the Department of Medical and Biological Fundamentals of Physical Education and Physical Rehabilitation a method for assessing the endurance of the convergent-accommodative apparatus was proposed. The purpose of the research is to study the characteristics of the endurance of the convergent-accommodative apparatus under conditions of eye strain using the proposed method. Results of the research allow us to propose a method for assessing the endurance of the convergent-accommodative apparatus for further research.

Актуальність. Реалізація науково-технічного прогресу у сучасному світі в значній мірі відбулась у галузі інформаційних технологій. З цього приводу значно підвищеним є неконтрольоване навантаження на орган зору. Проблемним є поширене використання гаджетів у доволі ранньому дитячому віці, при недостатньо сформованому конвергентно-акомодаційному апараті [1, 2, 4, 5]. Але, щоб довести яким має бути об'єм зорового навантаження при використанні електронних приладів з позиції індивідуальних фізіологічних особливостей органу зору людини і мати можливість надати відповідні рекомендації по збереженню його функціональних здібностей необхідно мати уяву про витривалість м'язового зорового апарату [3]. Науковцями кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичного і реабілітації запропоновано метод визначення витривалості конвергентно-акомодаційного апарату.

Метою досліджень є вивчення особливостей витривалості конвергентно-акомодаційного апарату в умовах зорового навантаження.

Завдання.

1. Визначити особливості витривалості конвергентно-акомодаційного апарату ока.

2. Визначити закономірності змін показника витривалості конвергентно-акомодаційного апарату ока в динаміці зорового навантаження.

Методика досліджень. У проведенні досліджень брали участь 18 студентів з гостротою зору 1,0. (Два студента мали кориговану короткозорість

слабкого ступеня) В умовах денного освітлення студенти працювали над текстом в смартфоні. Згідно з розробленою методикою, дослідження працездатності акомодацийного апарату проводили в динаміці зорового навантаження. Перший вимір термінів налаштування зорової системи ока на стандартні шрифти біло здійснено до зорового навантаження. Далі, протягом одного часу (60 хвилин) студенти працювали над текстом у смартфоні. Через 15, 30 і 60 хвилин зорового навантаження студентам пред'являли текст таблиці № 5, який відповідає гостроті зору 0,6 для роботи на близькій відстані, а після цього – текст № 1, який відповідає гостроті зору 1,0. Фіксували час, який необхідно витратити від моменту початку погляду на текст до чіткого бачення знаків шрифту. Розмір шрифту відзначає інтенсивність зорового навантаження, а продовження зорового навантаження відзначає його об'єм.

Дослідження було проведено один раз на добу, переважно у заліково-сесійному періоді, якій відрізняється підвищеним навантаженням на зорову систему. Із усіх студентів, які брали участь в проведенні експерименту, 8 осіб провели 9-11 досліджень, 10 осіб – по 1-2 дослідження.

Результати досліджень. В якості прикладу отриманих результатів представляємо варіант власного дослідження, яке було проведено протягом 9 діб.

Таблиця 1

Показники терміну налаштування конвергентно-акомодацийного апарату при читанні шрифтів стандартної таблиці для визначення гостроти зору на близькій відстані №5 і №1 (секунди)

Розмір шрифту	До навантаження	15 хвилин навантаження	30 хвилин навантаження	60 хвилин навантаження
№5 (n=9)	1,2±0,13	0,7±0,05	1,18±0,12	2,5±0,28
№1 (n=9)	2,6±0,4	1,6±0,08	2,6±0,28	4,47±0,53
P	< 0,05	<0,05	<0,001	<0,001

Дані, які представлені в таблиці, свідчать про зміну показників терміну налаштування конвергентно-акомодацийного апарату в залежності від розміру шрифту і від об'єму зорового навантаження. Більший розмір шрифту потребував менше часу, необхідного для чіткого бачення знаків таблиці.

В представлених результатах дослідження показники терміну налаштування конвергентно-акомодацийного апарату до навантаження були більше, в порівнянні з показниками через 15 хвилин зорового навантаження. Зменшення часу для чіткого бачення знаків обох розмірів шрифтів свідчить про активацію резервів акомодациї в процесі початкового зорового навантаження. За цією ознакою представлений варіант результатів проведеного дослідження відноситься до активно-мобілізуємого варіанту акомодацийної спроможності.

Встановлено, що збільшення зорового навантаження супроводжувалось збільшенням терміну налаштування конвергентно-акомодацийного апарату в

процесі визначення знаків обох за розміром шрифтів. Наприклад, чітке бачення шрифту №5 через 30 хвилин зорового навантаження виявилось на $(1,18 \pm 0,12)$ с, а шрифту №1 $(2,6 \pm 0,28)$ с. Через 60 хвилин ці показники збільшилися відповідно для кожного розміру шрифта до $(2,6 \pm 0,28)$ с і $(4,47 \pm 0,53)$ с.

ВИСНОВКИ.

1. Запропонований метод витривалості конвергентно-акомодаційного апарату передбачає визначення терміну налаштування зорового апарату – акомодаційного моменту – при читанні різних за розміром шрифтів.

2. У процесі виконання методики передбачено, що розмір стандартного шрифта відображає інтенсивність зорового навантаження, а термін зорового навантаження – його об'єм.

3. Результатами проведених досліджень встановлено, що показники терміну налаштування конвергентно-акомодаційного апарату змінюються в залежності від інтенсивності і об'єму навантаження.

4. Зміни показників терміну налаштування конвергентно-акомодаційного апарату в залежності від інтенсивності і об'єму навантаження можуть вказувати на особливості витривалості акомодаційного апарату.

Список використаних джерел:

1. Вит В.В. Строение зрительной системы человека. 2003. С. 395; 465; 537.
2. Волков В.В., Страхов В.В. Об аккомодации вдаль в очках, сберегающих возможность ее активного использования близоруким глазом в области дальнего видения. Вест. Офтальм. 2007. №2. С.32-37.
3. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. К.: Олимп. лит., 2015. Кн. 2. 2015. 752 с.
4. Тарутта Е.П., Иомдина Е.И., Кварцхелия Н.Г., Кружкова Г.В. Сравнительное изучение анатомо-функциональных особенностей глаз с гиперметропией и миопией у детей. Тези доповідей ІХ з'їзду офтальмологів. 2010 С.107.
5. Adler's Physiology of the eye // Adler's. - Mosby Year Book. Boston, Chicago, London, Sydney, Toronto. 1992. P. 843.

ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ ВИТРИВАЛОСТІ КОНВЕРГЕНТНО-АКОМОДАЦІЙНОГО АПАРАТУ ОРГАНУ ЗОРУ

Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Михайлова Ірина

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Для оцінки функціональної здатності зорового аналізатора авторами запропоновано тестування його витривалості у процесі зорового навантаження. Враховуючи великий діапазон коливань цього показника, якій залежить від індивідуальних особливостей, запропоновано визначати відносний

показник – індекс витривалості для оцінки функціональної спроможності акомодативного апарату ока. Практичний інтерес подає вивчення особливостей показників зорової витривалості у дітей.

Summary. To assess the functional capacity of the visual analyzer, suggested by the authors testing of its endurance in the course of eye strain. Given the wide range of fluctuations of this indicator, depends on individual characteristics, it is proposed to determine the relative indicator – endurance index to assess the functional capacity of the eye accommodative apparatus. It is of practical interest to study the peculiarities of visual endurance indices in children.

Актуальність. Для оцінки функціональної здатності зорового аналізатора науковцями кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації ВДПУ імені Михайла Коцюбинського запропоновано тестування його витривалості у процесі зорового навантаження. Аналіз отриманих результатів виявив великий діапазон коливань показників акомодативного моменту (терміну налаштування акомодативного апарату ока на різні за розміром стандартні шрифти). У різних осіб він складав від 0.5 до 4.0 секунд. З фізіологічної точки зору визначені розбіжності можуть бути пояснені індивідуальними особливостями функціональної здатності акомодативного апарату, а також різним психофізіологічним станом людини в загалі і під час проведення досліджень [1]. З таких обставин для визначення закономірності змін показників акомодативного моменту необхідно встановити ту відносну індикаторну змінну величину, яка б відображала характер цих змін. У якості такої індикаторної змінної запропоновано індекс витривалості конвергентно-акомодативного апарату ока.

Мета досліджень. Визначити індекс витривалості конвергентно-акомодативного апарату ока.

Завдання.

1. Запропонувати і визначити індекс зорової витривалості
2. Встановити варіанти зорової витривалості.
3. Встановити відмінності зорової витривалості в залежності від віку.

Методика досліджень. Дослідження було проведено у 18 студентів у динаміки зорового навантаження. Методика виконання цього дослідження полягає у фіксації часу, необхідного для чіткого бачення стандартного тексту №5, якій відповідає гостроті зору 0,6, і часу, якій затрачується для чіткого бачення шрифту № 1, якій відповідає шрифту для гостроті зору 1,0. Різниця часу у цих двох значень, які вимірюються за допомогою секундоміру і є індексом витривалості зорового аналізатору.

Результати досліджень. Дослідження, яке було проведено у 18 студентів у динаміки зорового навантаження, дозволили встановити, що індивідуальні коливання показника різниці терміну навантаження зорового апарату при читанні шрифту №5 і №1 відбувається у межах від 0,19 до 1,28 секунди при середньому показникові, який дорівнює 0,65 с. Варіабельність результатів надає можливість виділити з числа отриманих значень активну витривалість, яка

встановлена у межах 0,19-0,30 секунди, середню витривалість від 0,31 до 0,80 секунди і сповільнену – від 0,81 до 1,28 секунди. Найбільш поширеним є середній варіант витривалості зорового аналізатору, він зустрічається у 50% спостережень. Активний і сповільнений варіанти витривалості визначено однаково по 25 % в обох варіантах.

В якості варіантів витривалості акомодативного апарату надаємо результати проведених досліджень до зорового навантаження і після 30 хвилин зорового навантаження (таблиця 1).

Необхідно відмітити вплив зорового навантаження на показники акомодативного моменту і індексу витривалості. Як бачимо з даних таблиці, протягом 7 діб спостереження показники терміну налаштування зорового апарату до навантаження практично не відрізнялись в динаміці спостереження і складали 0,6-0,7 с. при читанні тексту № 5 і 0,4-0,5 с. при читанні тексту №1. У даному дослідженні, при підвищенні терміну налаштування зорового апарату, відмічається стабільне підвищення цих показників, які складають відповідно 0,8-1,0 с і 0,5-0,9 с. Але, при зміні показників терміну налаштування зорового апарату, показник індексу витривалості практично не змінюється.

Таблиця 1

Показники власного дослідження акомодативного моменту при читанні шрифтів №5 і №1 і індекс витривалості до зорового навантаження і після 30 хвилин зорового навантаження (с)

Доба дослідження	До зорового навантаження			Після 30 хвилин навантаження		
	№5	№1	індекс	№5	№1	індекс
1	0,6	0,4	0,2	1,0	0,8	0,2
2	0,7	0,5	0,2	-	-	-
3	0,6	0,4	0,2	0,9	0,6	0,3
4	0,6	0,5	0,1	0,8	0,6	0,2
5	0,6	0,4	0,2	0,8	0,6	0,2
6	0,6	0,4	0,2	0,8	0,6	0,2
7	0,6	0,4	0,2	0,8	0,5	0,3

Як бачимо з даних таблиці, індекс витривалості в проведених дослідженнях стабільно коливається в межах 0,1 - 0,3 секунд, що дозволяє розцінювати цей варіант витривалості акомодативного апарату як стійкий.

З метою порівняння отриманих результатів наводимо приклад результатів дослідження іншої особи (таблиця 2).

Таблиця 2

Показники дослідження акомодацийного моменту при читанні шрифтів №5 і №1 і індекс витривалості до зорового навантаження і після 30 хвилин зорового навантаження (с)

Доба дослідження	До зорового навантаження			Після 30 хвилин навантаження		
	№5	№1	індекс	№5	№1	індекс
1	1,8	2,3	0,5	2,7	3,2	0,5
2	1,2	0,9	0,7	1,9	2,1	0,2
3	1,3	1,8	0,5	1,8	2,3	0,5
4	1,5	2,1	0,6	1,7	2,5	0,8
5	1,9	2,4	0,5	2,5	3,1	0,6
6	1,7	2,1	0,4	1,9	2,2	0,3
7	1,6	1,3	0,3	1,8	2,2	0,4

З даних таблиці бачимо, що показники налаштування зорового апарату є вірогідно більшими в порівнянні з даними, представленими у попередній таблиці. При збільшенні показників акомодацийного моменту при читанні тексту №5 і №1 і індексу витривалості до зорового навантаження і після 30 хвилин зорового навантаження більшим виявився і індекс витривалості. Але протягом проведених спостережень, він коливався у межах 0,3-0,8 сек., що дозволяє віднести цей варіант до середньої витривалості зорового аналізатору

Данні порівняння показників акомодацийного моменту при читанні шрифтів №5 і №1 і індексу витривалості до зорового навантаження і після 30 хвилин зорового навантаження (с.) представлені в таблиці 3.

Таблиця 3

Порівняння показників акомодацийного моменту і індексу витривалості зорового аналізатору при читанні тексту №5 і №1 до зорового навантаження і після 30 хвилин зорового навантаження (с) у двох осіб (I і II)

Термін дослідження	Показники дослідження	Особа I	Особа II	P
		M± δ	M± δ	
До навантаження	Текст №5	0,47±0,1	1,45±0,15	< 0,05
	Текст №1	0,62±0,01	1,71±0,01	< 0,05
	Індекс витривалості	0,18±0,1	0,44±0,1	< 0,05
Після 30 хвилин навантаження	Текст №5	0,83±0,1	2,17±0,14	< 0,05
	Текст №1	0,64±0,09	2,6±0,3	< 0,05
	Індекс витривалості	0,25±0,1	0,57±0,11	< 0,05

Інтерес викликає питання стану витривалості у дітей. Дослідження були проведені у трьох дітей 10-12 років, які тренуються в секції кульової стрільби. Отримані данні свідчать, що витривалість зорового аналізатору у цих дітей

зменшена у порівнянні з показниками витривалості у студентів, данні представлені на таблиці 4.

Як бачимо з даних таблиці, дітям потрібно більше часу для налаштування зорової системи для роботи на близької відстані у порівнянні з аналогічними показниками у студентів. Індекс витривалості у дітей також був нижчим, у порівнянні з дорослими. Погіршення зору, яке виявлено у особи 3. є причиною підвищення показника терміну налаштування зорової системи для роботи на близької відстані.

Таблиця 4

Порівняння показників акомодацийного моменту і індексу витривалості зорового аналізатору при читанні шрифтів №5 і №1 до зорового навантаження і після зорового навантаження з кульової стрільби (сек.) у дітей 10-12 років (I, II і III)

Іспитовані	Вік	Показники дослідження (с)	Дослідження I		Дослідження II		Дослідження III	
			До	після	до	після	До	після
			тренування		тренування		тренування	
Особа 1 Vis1,0	10 р.	шрифт №5	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0	1,5
		шрифт №1	3,0	2,0	4,0	2,0	2,8	2,2
		Індекс витривалості	1,0	1,0	0	0	1,2	0,7
Особа 2 Vis1,0	11 р.	шрифт №5	1,5	1,4	1,5	1,3	1,3	1,4
		шрифт №1	1,4	1,7	1,4	1,7	1,0	1,6
		Індекс витривалості	0,1	0,3	0,1	0,4	0,3	0,2
Особа 3 Зір порушений	12 р.	шрифт №5	5,0	1,7	5,0	1,5	4,0	1,8
		шрифт 31	4,0	1,8	4,0	1,0	4,0	1,0
		Індекс витривалості	1,0	0,1	1,0	0,5	0	0,8

ВИСНОВКИ

1. Показники терміну налаштування акомодацийного апарату залежать від інтенсивності і об'єму зорового навантаження, а також, від індивідуальних особливостей функціональної здатності акомодацийного апарату і психофізіологічного стану.

2. Різниця між показниками терміну налаштування акомодацийного апарату при читанні стандартних текстів зі шрифтами №5 і №1 може бути використана в якості показника індексу зорової витривалості.

3. За рівнем показника можливо визначити три варіанти витривалості: стійкий від (0,19 до 0,3 секунд), середній (0,3-0,8 секунд) і сповільнений (від 0.81 до 1,28 секунди).

4. При змінах зорового навантаження індекс витривалості змінюється адекватно притаманному йому варіанту, що підкреслює значення функціональних особливостей акомодативного апарату.

5. Індекс витривалості зорового навантаження може бути використано для оцінки зорової перевтоми і ефективності проведених профілактично-лікувальних заходів.

6. Індекс зорової витривалості у дітей нижче у порівнянні з показниками у дорослих.

7. Стан гостроти зору впливає на рівень індексу витривалості.

Список використаних джерел:

1. Stachs O. Monitoring the human ciliary muscle function during accommodation . Heidelberg, 2003. P. 105-118.

ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДГРУНТЯ РОЗРОБКИ МЕТОДУ М'ЯЗОВОЇ ЕКСПРЕС-РЕЛАКСАЦІЇ, СПРЯМОВАНОЇ НА РОЗВАНТАЖЕННЯ АКОМОДАЦІЙНОГО АПАРАТУ ОКА

Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Парасків Юлія

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Для розробки методу розвантаження акомодативного апарату ока потрібно максимально враховувати усі можливі складові забезпечення виконання цієї функції органу зору. Метою досліджень було вивчення теоретичного підґрунтя для розробки методу м'язової експрес-релаксації з метою розвантаження акомодативного апарату ока. Встановлені анатомічні особливості кровопостачання мозку і тканин ока. Можливості його порушення при довготривалому вимушеному положенні голови є підставою для розробки профілактичних засобів з метою зняття зорової перенапруги і покращення трофіки тканин ока

Summary. In order to develop a method of relieving the accommodative apparatus of the eye, it is necessary to take into account all possible components of ensuring the performance of this function of the visual organ. The aim of the research was to study the theoretical basis for the development of the method of muscle express relaxation in order to relieve the accommodative apparatus of the eye. The anatomical features of the blood supply to the brain and eye tissues have been established. The possibility of its disturbance during the long-term forced position of the head is the basis for the development of preventive measures to relieve eye strain and improve trophism of eye tissues

Актуальність. Загрозливою тенденцією, згідно даних статистичних світових досліджень, є встановлене збільшення чисельності осіб з короткозорістю. Короткозорість характеризується як порушення

співвідношення передньо-задньої вісі ока, за рахунок її подовження, і заломлючої сили оптичної системи ока. У наслідок виниклих внутрішньо очних змін головний фокус ока не співпадає з заднім полюсом сітківки, від чого погіршується зір.

Одну з причин розвитку короткозорості у сучасному світі фахівці пов'язують з роботою переважно на близькій відстані від ока, що викликає функціональне перевантаження зорового аналізатора. Викликаний постійним підвищеним тонусом спазм циліарного м'яза стає підґрунтям для розвитку морфо-функціональних змін структур ока, закріплення яких і є умовою розвитку того стану, який має назву – короткозорість. Іншою причиною короткозорості є порушення кровопостачання мозку і тканин ока внаслідок вимушеного положення голови при довготривалій роботі на близькій відстані [1, 2, 3].

Враховуючи ведучу роль спазму акомодатії в розвитку таких морфо-функціональних порушень, зняття м'язової перенапруги в процесі зорового навантаження з метою покращення кровопостачання тканин ока може слугувати як профілактичний спосіб попередження розвитку короткозорості.

Мета досліджень. Вивчення теоретичного підґрунтя для розробки методу м'язової експрес-релаксації з метою розвантаження акомодатійного апарату ока.

Завдання. На підставі даних літератури встановити:

- функціональний зв'язок м'язів тулуба, шиї і потилиці з м'язами акомодатійного апарату ока;
- особливості кровопостачання шиї, потилиці і тканин ока;
- значення порушення кровопостачання у тканини ока в розвитку короткозорості.

Результати дослідження. Для розробки методу розвантаження акомодатійного апарату ока потрібно максимально враховувати усі можливі складові забезпечення виконання цієї функції органу зору.

При довготривалій роботі на близькій відстані, наприклад при користуванні гаджетів, м'язи шиї читача знаходяться у стані вимушеного положення. Слід враховувати, що існує функціональний зв'язок між м'язами тулуба, потилиці та шиї з м'язовим акомодатійним апаратом очей, якій відбувається через ядра око-рухового нерва завдяки пропріоцептивним імпульсам, які надходять від цих м'язів.

При змінах положення голови відбувається активація лабіринтних рефлексів, при цьому через участь заднього довгастого пучка синхронно виникають зміни тонусу очних м'язів. Таким чином, тривале вимушене положення голови негативно відбувається на функціональному стані окорухового і акомодатійного апаратів ока.

Вимушене положення м'язів шиї при довготривалій роботі на близькій відстані впливає на функціональний стан судинної системи. За рахунок гальмування кровопостачання в судинах на рівні шиї, відбувається зменшення

кровопостачання в судинах мозку та очей, що, в свою чергу, стане причиною зниження їх функціональної спроможності.

Структури ока переважно одержують кровопостачання від гілок внутрішньої сонної артерії. В кровопостачанні ока приймає участь і зовнішня сонна артерія. Очна артерія є внутрішньо-очною частинною гілки внутрішньої сонної артерії. У третьому відділі вона має кручений хід. Завдяки крученій конфігурації артерія забезпечує кровопостачання зовнішніх м'язів і в той же час не обмежує рухів ока. Гілками очної артерії є передні і задні циліарні артерії, які забезпечують кровопостачання циліарного тіла і райдужки – структур, які мають безпосереднє відношення до акту акомодатції. Але треба мати на увазі, що акомодатійні м'язи, як і самий кришталик і склоподібне тіло, власних судин не мають. Трофіка цих, внутрішньо-очних структур відбувається за рахунок внутрішньо-очної рідини. Непрямий обмін речовин залежить від адекватного кровопостачання внутрішньо-очних структур і має велике значення в здійсненні їх трофіки і функціональної спроможності.

Вимушене положення м'язів шиї при довготривалій роботі на близькій відстані впливає на функціональний стан судинної системи. За рахунок гальмування кровопостачання в судинах на рівні шиї, відбувається зменшення кровопостачання в судинах мозку та очей, що, в свою чергу, стане причиною зниження їх функціональної спроможності. Підтвердженням такого висновку можуть бути гістоморфологічні і ультраструктурні дослідження очей, які були проведені у осіб, які при житті спостерігались у офтальмолога з приводу ускладненої короткозорості [2]. Проведеними дослідженнями були виявлені дистрофічні зміни циліарних судин, у першу чергу судин кола Цінна-Халера і гілок задніх коротких циліарних артерій. Автор встановив зменшення кількості судин, відсутність їх у деяких ділянках судинної оболонки або їх облітерацію. Наслідком зменшення кровопостачання у системі циліарних судин є причиною дистрофічних змін у фіброзній оболонці і зоровому нерві.

Таким чином, порушення в системі кровопостачання тканин ока, які виникають при довготривалому вимушеному положенні голови. Є однією з причин розвитку спазму акомодатції і, надалі, викликають короткозорість. Вправи, якими можливо досягти відновлювання кровопостачання мозку і очей можливо застосовувати з метою профілактики цих загрозливих патологічних станів.

ВИСНОВКИ.

1. Зниження м'язової напруги області шиї, для відновлювання повноцінного безперервного кровопостачання мозку і очей, потрібно для підтримки функціональної здатності акомодатційного апарату ока і інших його структур.

2. Розробка запропонованого методу м'язової експрес-релаксації має бути спрямованою на досягнення зниження негативних наслідків вимушеного положення м'язів шийного відділу хребта і короткочасного зорового розвантаження для попередження розвитку спазму акомодатції.

Список використаних джерел:

1. Вит В.В. Строение зрительной системы человека 2003. С. 313-392.
2. Повещенко Ю.П. Структурные изменения кровеносных сосудов заднего отдела глазного яблока и склеры при дистрофической близорукости. *Офтальмол. журн.* 2000. №1. С. 66-71.
3. Adler's Physiology of the eye // Adler's. - Mosby Year Book/ Boston, Chicago, London, Sydney. Toronto . 1992. P. 198-206.

ТЕХНИКА ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСУ М'ЯЗОВОЇ ЕКСПРЕС-РЕЛАКСАЦІЇ В УМОВАХ ЗОРОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Гулякина Ганна

*Винницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. З метою зниження м'язової напруги і налагодження повноцінного кровопостачання мозку і очей, авторами запропоновано метод м'язової експрес-релаксації. Комплекс вправ враховує патогенетичні механізми, які сприяють зняттю м'язової напруги екстра- і інтраокулярних м'язів, покращенню кровопостачання тканин ока і зниженню тонуусу симпатичної іннервації.

Summary. In order to reduce muscle tension and establish a full blood supply to the brain and eyes, a method of express muscle relaxation was proposed. A set of exercises takes into account pathogenetic mechanisms, which contribute to relieve muscle tension of extra- and intraocular muscles, improve blood supply to eye tissues and reduce the tone of sympathetic innervation.

Актуальність. За останні роки внаслідок комп'ютеризації різко зросло навантаження на орган зору, що привело до збільшення рівня захворюваності на короткозорість, яка розвивається на підставі порушень акомодацийних розладів. Встановлено, що в Україні в 2018 році порушення акомодації були виявлені у 3,6-8,5 % у дітей 7-16 років [1].

Авторами попередньо доведено, яким чином довготривале вимушене положення голови і шиї при виконанні роботи на близькій відстані від очей може привести к порушенням кровопостачання мозку і очей завдяки перенапруженню відповідних верхньо-грудного і шийного відділів м'язового корсету. Гальмування кровопостачання негативно впливає на встановлений функціональний зв'язок м'язів тулуба, потилиці та шиї з акомодацийним і лабіринтними апаратами, що стає причиною морфо-функціональних розладів органу зору з погіршенням його функції і розвитком короткозорості.

Питанню профілактики спазму акомодації и розвитку короткозорості офтальмологами приділяється значна увага. Фахівці намагаються використати різні методологічні підходи для вирішення цієї проблеми [2, 3, 4]. З метою зниження м'язової напруги і налагодження повноцінного кровопостачання

мозку і очей, актуальним є розробка і технічне удосконалення нових методів, спрямованих на досягнення релаксації акомодативного апарату органу зору.

Мета і завдання. Запропонувати і розробити метод м'язової експрес-релаксації.

Методика і технічні прийоми виконання запропонованої м'язової експрес-релаксації. У складній трирівневій м'язовій структурі шиї при нахилі голови відбувається різний рівень навантаження на м'язи. Враховуючи стан нерівномірного напруження м'язів, на кожному етапі виконання цієї методики, по-перше, намагаємось вирівняти напругу м'язів м'якими коловими обертами кінчиків пальців за годинниковою і проти годинниковою стрілки. Лише після цього кроку, коли досягнуто пом'якшення тону м'язів, підвищуємо натискання на них при продовженні масажних рухів. Силу натискання на м'язи, термін і темп масажу вимірюємо орієнтуючись на власне відчуття.

Якщо протягом масажу виявились больові (тригерні) точки, на них потрібно вернути увагу і промасажувати їх окремо.

Рухи очей вгору, до низу, вправо і вліво робимо з максимальною амплітудою, яку необхідно досягти поступово, збільшуючи відведення очей за три кроки.

Результати дослідження. Згідно з метою досліджень для зниження м'язової напруги і налагодження повноцінного кровопостачання мозку і очей, на кафедрі медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації запропоновано і розроблено метод м'язової експрес-релаксації. Послідовність етапів м'язової експрес-релаксації.

1. На початку проведенням м'язової експрес-релаксації необхідно розтерти долоні рук одна об одну, щоб їх розігріти.

2. Покласти долоні кожної руки на плечі протилежної сторони., таким чином, щоб перші фаланги 4-х пальців кожної руки лягли на верхній плечовий край трапецієподібного м'яза. Кінчиками пальців м'якими масажуючими коловими рухами за годинниковою та проти годинниковою стрілки розігріваємо м'язи, поступово посилюючи на них тиск. Перекладаємо пальці у бік 7 шийного хребця і виконуємо такі масажуючі рухи в основі шиї.

3. Перекладаємо пальці рук на протилежну сторону шиї вгору по її довжині. Виконуємо кругові рухи фалангами пальців за годинниковою і проти годинниковою стрілки. На початку масажуючі рухи м'які для послаблення напруження м'язів, на далі натискання на них посилюється з метою відновлювання і активації в них кровопостачання.

4. Тильною стороною других флангів 4-х пальців кожної руки на своїй відповідній стороні проводимо масаж вздовж грудино-ключично-соскоподібних м'язів. Масажні рухи виконуємо повільно, прийомом лише м'якого погладження з метою зниження активності симпатичних вузлів.

5. Кругові рухи головою у сагітальної і фронтальної площинах.

Опустити голову донизу, торкаючись підборіддям грудини. З цього положення зробити 4-5 повільних кругових рухів головою за годинниковою і проти годинниковою стрілки.

Встановити пряме положення голови. Зробити 4-5 повільних кругових рухів в площині перед собою.

6. Переносимо пальці рук на скроневий м'яз з обох сторін голови. Виконуємо масажні рухи, як було вказано вище. Кругові рухи за годинниковою і проти годинникової стрілки виконуються м'якими рухами з поступовим посиленням тиску.

7. Наприкінці виконуємо релаксуючу частину пальмінгу. Розігріти руки розтираючи долоні одна об одну. Скласти долоні одна в одну у вигляді човника і прикласти їх до лица на ділянку очей з опорою на ніс. В такому положенні долоні мають повністю перекрити доступ світла до очей. В темряві надати очам зігрітись і відпочити 1-2 с. Після цього, розігрітими долонями зробити 10-15 легких натискань на очні яблука рухів. Під долонями в темряві зробити до 10 кругових рухів очима за годинниковою і проти годинникової стрілки. За тим, зробити по 4-5 рухів очима до верху, до низу, вправо і вліво, намагаючись досягти максимально можливої амплітуди.

Таким чином, в комплексі запропонованого методу м'язової експрес-релаксації враховані впливи на основні патогенетичні ланки виникнення спазму акомодациї: зняття м'язової перенапруги екстра – і інтраокулярних м'язів.

ВИСНОВКИ.

1. Запропонований метод м'язової експрес-релаксації є ефективним способом зняття перевантаження зорового аналізатора.

2. Запропонований новий метод м'язової-релаксації спрямовано на зниження напруги м'язів шийно-потиличного відділу та перевтоми окорухового і акомодацийного апарату органу зору.

3. Завдяки відновлюванню кровопостачання в судинах шиї, які транспортують кров від аорти до мозку і очей, відбувається відновлення функціональної їх спроможності.

4. Методику м'язової експрес-релаксації рекомендовано виконувати декілька разів при довготривалому зоровому навантаженні, при виникненні відчуття зорової перевтоми і підвищеної напруги в області шиї.

Список використаних джерел:

1. Бушуева Н.М., Сенякина А.С., Мартінюк С.В. Результати об'єктивного дослідження стану акомодацийно-конвергентно-зіничної системи у дітей на акомодацийну ізотропію. Матеріали науково-практичної конференції офтальмологів з міжнародною участю «Філатовські читання» Одеса: 2017. С. 211-212.
2. Рубан Л.А. Методи корекції міопії фізичними вправами. Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2016; (2); С. 193-197.
3. Чиа М., Левански Р. Идеальное зрение без очков и операций. Восточные и западные методики естественного восстановления зрения. София. 2017. 253 с.

4. Nishi Okihiro, Nishi Kayo Accomodation Amplitude After Lens Refilling. Arch. Ophthalmol. 2007. v.33(6). P. 1065-1070.
5. Rosenfab A. Healing your eyes with Chinese medicine: Acupuncture, Acupressure, and Chinese Herbs- HarperSanFrancisco. 2009. 95 p.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ М'ЯЗОВОЇ ЕКСПРЕС-РЕЛАКСАЦІЇ ПІСЛЯ ТРИВАЛОГО ЗОРОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Чаланова Раїса, Ломинога Сергій, Танчук Ольга
*Винницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Для попередження розвитку спазму акомодатції при зоровому перенавантаженні на кафедрі медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації було запропоновано метод м'язової експрес-релаксації. Метою досліджень було визначення ефективності застосування методу м'язової експрес-релаксації після тривалого зорового навантаження. Проведеними функціональними дослідженнями з застосуванням запропонованого методу визначення індексу зорової витривалості підтверджена ефективність використання методу м'язової експрес-релаксації.

Summary. To prevent the development of accommodation spasm under eye strain, at the Department of Medical and Biological Fundamentals of Physical Education and Physical Rehabilitation, a method of express muscle relaxation was proposed. The aim of the study was to determine the effectiveness of application of the method of muscle express relaxation after prolonged eye strain. Functional studies using the proposed method of determining the visual endurance index have confirmed the effectiveness of the method of muscle express relaxation.

Актуальність. Загальна комп'ютеризація усіх сфер життя людини привело до надмірного зростання зорового навантаження, яке перебільшує біологічно запрограмовані можливості зорової системи [1]. Адаптація до нових вимог є причиною морфо-функціональних зрушень зорового аналізатору, які в свою чергу стають причиною розвитку короткозорості. У значній мірі попередником короткозорості є етап, якій пов'язано з розвитком спазму акомодатції – перенапруженням циліарного м'яза [3]. Своєчасне зняття перенавантаження акомодатційного апарату є профілактичним заходом розвитку короткозорості [2, 4]. З цією метою запропоновано низку різноманітних методів, але актуальним залишається розробка якомога зручної системи вправ з релаксуючим ефектом, які можливо виконувати у будь-яких умовах. Для попередження розвитку спазму акомодатції при зоровому перенавантаженні авторами було запропоновано метод м'язової експрес-релаксації.

Мета досліджень. Дослідити ефективність застосування методу м'язової експрес-релаксації після тривалого зорового навантаження.

Завдання.

1. Дослідити ефективність запропонованої методики м'язової експрес-релаксації для розвантаження акомодативного апарату ока.

2. Надати рекомендації щодо використання запропонованої методики м'язової експрес-релаксації.

Результати проведених досліджень. Згідно поставленої мети дослідження проводились протягом 7 діб. Студенти отримали завдання 1 раз на добу протягом 60 хвилин читати текст на смартфоні. Після зорового навантаження вони читали шрифти №5 і №1 стандартної планшетки для перевірки зору на близькій відстані. Після чого виконували вправи згідно запропонованої методики м'язової експрес-релаксації.

Дані таблиці 1 свідчать, що у обох осіб розрізняються функціональні можливості акомодативного апарату. Показники терміну налаштування конвергентно-акомодативного апарату в залежності від розміру шрифту у особи I були більше, у порівнянні з аналогічними показниками у особи II.

Встановлений факт може свідчити про більш високу функціональну здатність зорового аналізатору у особи II. Індекс витривалості підтверджує цей висновок. До навантаження показник витривалості у особи I він дорівнював $(1,23 \pm 0,1)$ с, а у особи II – $(0,63 \pm 0,1)$ с.

Таблиця 1

Показники дослідження акомодативного моменту при читанні шрифтів розміром №5 і №1; індекс витривалості в умовах зорового навантаження (60 хвилин читання тексту) і після застосування м'язової експрес-релаксації

Досліджуванні особи	Тести дослідження	60 хвилин зорового навантаження	Після релаксації	P
		M± δ (с)	M± δ (с)	
Особа I n=7	1) шрифт №5	1,56±0,2	1,56±0,15	> 0,05
	2) шрифт №1	2,49±0,2	2,12±0,2	< 0,1
	3) Індекс витривалості	1,23±0,1	0,63±0,1	< 0,05
Особа II n=7	1) шрифт №5	0,78±0,01	0,65±0,04	< 0,05
	2) шрифт №1	0,88±0,01	0,75±0,01	< 0,05
	3) Індекс витривалості	0,21±0,1	0,08±0,1	< 0,05
1) P I-II	-	<0,05	<0,05	-
2) P I-II	-	<0,05	<0,05	-
3) P I-II	-	<0,05	<0,05	-

Проведення м'язової експрес-релаксації вплинуло на показники терміну налаштування конвергентно-акомодативного апарату. Данні, які представлені на таблиці, дозволили виявити різницю впливу релаксації на ці показники. У

особи I не було змін акомодативного моменту при читанні шрифту №5, а значний вплив тренувань відмічено на показниках витривалості зорового аналізатора. У особи II показники терміну налаштування конвергентно-акомодативного апарату зменшились у всіх примірниках. Також, як і у особи I, значно зменшеним виявився показник витривалості зорового аналізатору.

ВИСНОВКИ.

1. Запропонований метод м'язової експрес-релаксації є ефективним способом зняття перенавантаження зорового аналізатора.

2. Застосування м'язової експрес-релаксації дозволяє знизити показники терміну налаштування конвергентно-акомодативного апарату і його витривалості, що підвищує функціональну здатність органу зору.

3. Отримані данні проведених досліджень дозволяють дійти до висновку, що застосування методу м'язової експрес-релаксації можуть бути використані з метою розвантаження акомодативного апарату, зняття спазму акомодативної м'язової системи, що може з'явитись методом профілактики розвитку короткозорості.

4. Ефективність методу м'язової експрес-релаксації і пропозиції для її використання залежать від індивідуальних особливостей функціонального стану акомодативного апарату конкретної людини.

Список використаних джерел:

1. Духаер Шакір, Н.Н. Бушуєва, С.В. Слободяник. Особливості акомодативно-конвергентної знічної реакції у дітей і підлітків в залежності від їх віку і тону вегетативної іннервації. Офтальмол. журн. 2020. №2. С. 36-44.
2. Чиа М., Левански Р. Идеальное зрение без очков и операций. Восточные и западные методики естественного восстановления зрения. София. 2017. 253 с.
3. Bushuyeva N.N., Malieva E., Dukhayer S.H. Cyclomed 1 % for diagnosis of disturbatio of papillary- accommodative system in patients/ European Association for Vision and Eye Research. – EVER-2011, Jcnjber 5-8. 2011. abstract book. Create, 2011. 201 p.
4. Rosenfab A. Healing your eyes with Chinese medicine: Acupuncture, Acupressure, and Chinese Herbs- HarperSanFrancisco. 2009. 95 p.

3.2. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ДІЯЛЬНОСТІ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ВПЛИВУ У ДІТЕЙ З ПЕРЕЛОМАМИ КІСТОК ГОМІЛКИ

Горбань Інна, Корольчук Анатолій

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Стаття присвячена апробації програми реабілітації дітей з переломами кісток гомілки у післялікарняний період. Встановлено, що комплексне використання фізичних навантажень у різних режимах м'язового скорочення з традиційними та новітніми засобами реабілітаційного впливу є ефективним. Реалізація програми сприяє відновленню функціональних можливостей, гіпертрофії м'язів та покращення амплітуди рухів травмованої кінцівки у дітей з переломами кісток гомілки.

Summary. The article is devoted to the approbation of the rehabilitation program for children with fractures of the tibia in the post-hospital period. It is established that the integrated use of physical activity in different modes of muscle contraction, with traditional and new methods of rehabilitation is effective. The implementation of the program helps to restore functionality, muscle hypertrophy and improve the amplitude of movements of the injured limb in children with fractures of the tibia.

Актуальність. Травми нижніх кінцівок, що призводять до порушення цілісності кісток є одним із найважчих травматичних уражень дитячого організму. За літературними даними такі травми у дітей зустрічаються від 2,5 - 10% клінічних випадків. Переломи кісток нижньої кінцівки, а саме кісток гомілки супроводжуються стійкими розладами рухової функції. При невчасній та належній медичній і реабілітаційній допомозі можуть призводити ускладнень, які проявляються в обмеженні функціональних можливостей дитини та її інвалідизації.

Аналіз даних наукових публікацій вказує, що тривалість лікування пацієнтів з переломами кісток гомілки залежить від важкості ушкодження і триває від 1,5 до 2,5 місяців, при цьому процес реабілітації є тривалішим та включає лікарняний та післялікарняний періоди.

Згідно протоколу діагностики та лікування переломів кісток гомілки для цільової групи діти [5], реабілітаційне лікування включає засоби фізіотерапії, лікувальну фізичну культуру та масаж. Однак, при достатньо різноманітному спектрі цих засобів залишається недостатньо вивченим питання окремого та комплексного як традиційних так і сучасних методів фізичної терапії [2, 3, 4]. Тому, актуальним залишається питання розробки ефективної комплексної

програми реабілітації дітей з переломами кісток гомілки з урахуванням рівня функціональних можливостей та специфіки впливу реабілітаційних засобів.

Мета дослідження: перевірити ефективність розробленої програми фізичної терапії дітей з переломами кісток гомілки.

Відповідно до мети ми вирішували ряд завдань, а саме: вивчити стан проблеми дитячого травматизму, лікування та реабілітації дітей з переломами кісток гомілки; дослідити вплив занять за апробаційною програмою на процес відновлення функціональних можливостей у дітей з переломами кісток гомілки.

Результати досліджень. На початок реалізації програми з метою оцінки прояву больових відчуттів та функціонального стану було проведено ряд обстежень дітей з переломами кісток гомілки. Слід відмітити що у обстежуваних були діафізарні переломи кісток гомілки та переломи нижнього епіметафізу кісток гомілки. Обстежуваних було розподілено на 2 групи контрольну (КГ) та основну (ОГ). Особи контрольної групи займалися за програмою, яка включала заняття лікувальною гімнастикою, масаж та фізіотерапевтичні процедури. Для дітей основної групи було розроблено програму комплексного використання засобів фізичної терапії, яка включала: лікувальну гімнастику загального впливу, лікувальну гімнастику з акцентом на використання фізичних вправ у ізотонічному та ізометричному режимах м'язового скорочення, вправи на розтягування. В перші дні застосовувались простіші вправи з поступовим збільшенням навантаження та амплітуди рухів. Пізніше використовувались вправи з більшим навантаженням з вихідних положень сидячи та стоячи. Також комплекс терапевтичних вправ включав вправи для м'язів стопи з дрібними предметами та вправи на розслаблення. Згодом застосовувався комплекс вправ для відновлення ходьби. Програма також включала масаж, кінезотейпування, механотерапію та фізіотерапевтичні процедури за показами.

Відновлення функції травмованої кінцівки починали з перших днів післялікарняного періоду з дотриманням принципів реабілітації [1].

Враховуючи, що одним із важливих індикаторів порушення функції є біль, ми контролювали прояв больового синдрому у процесі реалізації програм у дітей обох груп. Прояв больового синдрому за візуально-аналоговою шкалою у стані відносного м'язового спокою у пацієнтів ОГ і КГ на початковому етапі відповідав 1,6 і 1,4 бала відповідно та в процесі реалізації програм суттєво знизився.

Зміни обхватних розмірів нижніх кінцівок у дітей ОГ і КГ груп мали певні відмінності. Так, обхватні розміри травмованої кінцівки були дещо нижчими по відношенню до здорової кінцівки у дітей обох груп. У процесі застосування розробленої нами програми вірогідне покращення та відновлення функціонального стану м'язів гомілки спостерігається через 4 тижні занять. Середня величина показника обхвату гомілки збільшилась на 2,4 % ($p < 0,05$). У осіб КГ даний показник покращився лише на 1,6 %. Повторне обстеження обхвату гомілки у осіб ОГ і КГ через 8 тижні вказує, що заняття за обома програмами дозволяє практично повністю відновити стан м'язів гомілки.

Середні величини обхвату гомілки здорової та травмованої кінцівок у осіб ОГ і КГ груп, на цей період, вірогідної відмінності не мали.

Відповідно до отриманих результатів оцінки стійкості до утримання вертикального положення тіла жоден з пацієнтів за функціональним станом не відповідав нульовій та першій градації. 72% осіб ОГ групи і 85% осіб КГ групи після першого тижня занять були здатні утримувати положення «ноги разом» більше 30 секунд, а на 4 тижні занять всі діти були спроможні виконати тестове завдання.

Нами було досліджено вихідні показники амплітуди руху у надп'яtkово-гомілковому суглобі у осіб ОГ і КГ у перший день постімобілізаційного періоду, а також проведено два повторні зрізи через 4 та 8 тижнів реалізації програм. Отримані вихідні дані вказують, що наслідки травми та тривалий імобілізаційний період суттєво знижують амплітуду руху у надп'яtkово-гомілковому суглобі. У осіб ОГ і КГ середні величини показника підшовного згинання стопи травмованої кінцівки вірогідно не відрізнялись. У осіб ОГ даний показник становив $39,1 \pm 0,8^\circ$, а у осіб КГ він був на 0,6% вищим. Такі показники пояснюються наявністю тягнучих дещо болісних відчуттів при виконанні рухів. У процесі занять за обома програмами у пацієнтів ОГ і КГ груп показник підшовного згинання стопи суттєво покращується в період перших чотирьох тижнів занять. У осіб ОГ групи він вірогідно зріс на $9,6^\circ$, а у контрольній групі на $7,1^\circ$. При подальшому застосуванні програм запропонована нами програма виявилась більш ефективною щодо відновлення амплітуди рухів у надп'яtkово-гомілковому суглобі. Так, порівняно з вихідними показниками, за 8 тижнів занять у осіб ОГ групи він вірогідно зріс на $12,5^\circ$. У осіб КГ за такий же проміжок часу даний показник вірогідно покращився лише на $9,8^\circ$.

При визначення амплітуди руху за показником тильного згинання стопи у осіб ОГ і КГ ми отримали дещо схожу динаміку покращення амплітуди руху. Так за перші 4 тижні занять у пацієнтів ОГ середня величина показника тильного згинання стопи суттєво зросла на $5,4^\circ$, а через наступні 4 тижні лише на $4,1^\circ$. У пацієнтів КГ середня величина даного показника зросла на $5,1^\circ$ ($p < 0,05$) і $1,8^\circ$ відповідно.

Використання розробленої та традиційної програм сприяли також відновленню амплітуди рухів надп'яtkово-гомілкового суглобу в горизонтальній площині. У осіб ОГ і КГ груп середня величина показника приведення стопи за 8 тижнів занять покращилась на $3,2^\circ$ і $2,7^\circ$.

Кінцевий результат ефективності програм оцінювався за показниками відновлення функції, адаптації та за кількістю несприятливих симптомів. Слід зауважити, що у процесі застосування програм фізичної терапії у осіб ОГ і КГ погіршення чи ускладнень фізичного стану зафіксовано не було. Відновлення ходьби без сторонніх засобів у осіб ОГ і КГ спостерігається через 3-5 тижнів реалізації реабілітаційних програм. Оцінка життєдіяльності дітей з неускладненими переломами кісток гомілки показала, що у дітей, які займалися

за запропонованими програми, відзначається вища пристосованість та швидше досягається свобода в пересуванні.

Висновки. Ефективність програм фізичної терапії може бути реалізована при комплексному використанні як традиційних так і новітніх засобів, методів та методик реабілітаційного впливу.

Поєднання фізичних навантажень у різних режимах м'язового скорочення, з традиційними та сучасними методами реабілітаційного впливу є ефективним щодо відновлення функціональних можливостей, гіпертрофії м'язів та покращення амплітуду рухів травмованої кінцівки у дітей з неускладненими переломами кісток гомілки у післялікарняний період реабілітації.

Список використаних джерел:

1. Комаров Р.А., Пустовойт Б.А. Фізична терапія при переломах кісток гомілковостопного суглобу на поліклінічному етапі. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2020. № 5(1). С.58-65.
2. Корольчук А., Сулима А., Рушківський Р., Шевченко О. Особливості методики фізичної терапії у дітей зі свіжими та давніми пошкодженнями кисті. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* (8). 2019. С. 272-277.
3. Мисула І. Р., Андрусевич Ю. А. Сучасні засоби фізичної терапії при переломі гомілки. *Медсестринство*. 2021. № 2. С. 18-20
4. Ніканоров О.К. Підвищення ефективності програм фізичної реабілітації у хворих з переломами діафізів гомілки. Львів: Молода спортивна наука України, 2005. Вип. 9, Том 2. С.15-20.
5. Протокол діагностики та лікування переломів кісток гомілки / Наказ МОЗ України 26.07.2006 № 521 Електронний ресурс: <http://medstandart.net/browse/2273>

**ОСОБЛИВОСТІ ЗАНЯТЬ ЛІКУВАЛЬНОЮ ФІЗИЧНОЮ
КУЛЬТУРОЮ ПРИ СКОЛІОЗІ**

Грабовський Василь, Корольчук Анатолій
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У статті проаналізовано значення лікувальної фізичної культури при лікуванні сколіотичної хвороби. Наведено орієнтовний комплекс вправ лікувальної гімнастики для лікування та профілактики сколіозу. Встановлено, що лікувальна фізична культура при сколіозі є провідним методом консервативного лікування.

Summary. The article analyzes the importance of therapeutic physical culture in the treatment of scoliosis. An approximate set of exercises for the treatment of scoliosis by means of therapeutic gymnastics is given. It is determined that

therapeutic physical culture in scoliosis is the leading method of conservative treatment.

Актуальність проблеми. У сучасному світі проблема діагностики та лікування людей з патологією опорно-рухового апарату і зокрема сколіозу, є не лише актуальною, а й соціально значущою через її велику поширеність серед різних вікових груп населення.

Значна частина дорослого населення України, а також і країн світу страждають на цей недуг. Аналіз літератури свідчить, що сколіоз досить поширене явище, у засобах інформації часто говориться цифри, що 90 % населення країни страждають від сколіозу. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, захворюваннями хребетного стовпа страждає 80% працездатного населення [4]. На жаль, у дітей шкільного віку сколіоз зустрічається частіше, ніж у дорослих. Така поширеність захворювання серед учнівської молоді пов'язана з інформаційним прогресом. Діти, а також і особи зрілого віку почали більше часу працювати з використанням технічних пристроїв, при цьому не дотримуючись безпечних рекомендацій. Неправильна поза тіла та тривалий час роботи з електронними пристроями негативно впливає на стан опорно-рухового апарату. Для вирішення цієї проблеми, необхідно вчасно вжити профілактичні заходи так званої превентивної реабілітації, а у випадку наявності захворювання – розпочати заходи раннього терапевтичного впливу, щоб попередити прогресування захворювання.

Складність протікання сколіотичної хвороби полягає в тому, що викривлення хребта негативно впливає на функціональний стан більшості системи організму та на якість життя [1, 3].

Відмітимо, що поширеність використання занять фізичними вправами різної спрямованості для профілактики та лікуванні сколіозу у дітей різних вікових груп пояснюється їх високою ефективністю. Комбінований вплив таких занять на організм забезпечує як загальний зміцнюючий, так цільовий профілактичний та коригуючий ефекти.

Мета дослідження: провести теоретичний огляд наукової літератури з проблеми та особливості занять лікувальною фізичною культурою при сколіозі.

Завдання дослідження:

1. Систематизувати сучасні науково-методичні знання з проблеми сколіозу різних груп населення.

2. Узагальнити теоретичну інформацію і результати практичного досвіду щодо ефективності використання засобами лікувальної фізичної культури.

Для вирішення поставлених завдань дослідження використано наступні **методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової і методичної літератури та інформаційних джерел мережі Інтернет.

Результати дослідження. Дані різних наукових джерел [1–4] вказують, що сколіоз – це патологічне викривлення хребта, яке формується або є результатом зміни свого фізіологічного положення хребців вліво або вправо

відносно власної осі. Науковці та практики найчастіше виділяють 3 види викривлення хребта: С-подібний (одна дуга викривлення), S-подібний (дві дуги викривлення) та Z-подібний (три дуги викривлення).

Слід відмітити, що не всі види сколіозів призводять до страждання пацієнта та погіршення його якості життя. Однак це не означає, що потрібно ставитись до таких змін байдуже і не приймати жодних дій щодо профілактики та корекції таких станів. Байдуже ставлення до власного здоров'я, відсутність профілактичних заходів, несвоєчасна діагностики та лікування сколіозу, можуть призвести до більш серйозніших ускладнень. Такими ускладненнями можуть проявитись у вигляді прогресуючого грудного кіфозу, деформація грудної клітки, порушення функції органів грудної клітки, органів черевної порожнини та органів малого тазу, порушення обміну речовин, та інші.

На думку лікарів, ефективним засобом профілактики та лікування захворювань опорно-рухового апарату є заняття лікувальною фізичною культурою. При цьому лікарі категорично не рекомендують заняття спортом. При діагнозі сколіотична хвороба слід обмежити або взагалі припинити заняття з видів спорту, де є висока частка ймовірності ризику падінь та отримання травм. Оскільки сколіоз є достатньо серйозним дефектом організму, то професійні заняття спортом що пов'язані з надмірними фізичними навантаженнями можуть мати негативний вплив на перебіг захворювання [2].

Ряд науковців у своїх дослідженнях [1, 3, 4, 5] також відмічають, що одним з найбільш ефективних методів лікування сколіозу, є лікувальна фізична культура (ЛФК). Регулярні заняття лікувальною фізичною культурою сприяють формуванню м'язового корсету, знімають патологічну напругу м'язів, уповільнюють або зупиняють прогресування захворювання, активізують роботу серцево-судинної системи, покращують показники зовнішнього дихання, сприяють корекції викривлення хребта.

Таким чином, на сьогоднішній день заняття ЛФК є найбільш поширеною видом консервативного лікування сколіозу. Комплекси вправ ЛФК застосовують як самостійний засіб з високим терапевтичним ефектом для виправлення патологічного вигину хребта на початкових стадіях захворювання. Їх також застосовують у комплексному лікуванні 3 та 4-ї стадій сколіозу.

При організації занять та виборі вправ ЛФК слід враховувати індивідуальні особливості пацієнта, особливості клінічного перебігу захворювання та дотримання принципів реабілітації. Оптимальне використання терапевтичних вправ на заняттях лікувальної фізичної культури здатне позитивно вплинути на перебіг цього захворювання.

З переліку рекомендацій, які є обов'язковими при організації занять слід акцентувати увагу на великому і добре провітреному приміщенні, а при виконанні вправ у положенні лежачи – на рівній та твердій поверхні.

За даними окремих літературних джерел [1, 3, 4] структура заняття повинна включати три частини: підготовчу, основну та заключну. При цьому зміст основної частини має включати вправи, що виконуються лежачи на спині, вправи, що виконуються лежачи на животі та вправи, що виконуються в

положенні стоячи. Відпочинок між вправами здійснюється у вихідному положенні. Тобто, якщо вправа виконується лежачи на животі, то відпочивати треба також у цьому положенні [3, 4].

Слід зазначити, що заняття ЛФК не принесуть потрібного результату, якщо вправи загального впливу не будуть поєднуватися зі спеціальним лікувальним комплексом гімнастики. Окремі вправи з цього комплексу можна використати для профілактики сколіозу під час ранкових гімнастики чи в режимі дня [2]:

В.п. - основна стійка. Підняти руки через сторони вгору – вдих. Підвестися на носочки і потягнутися. Зберегти рівновагу декілька секунд. Повернутися у вихідне положення – видих;

В.п. - основна стійка. Присісти на носочках, спина пряма. Зберегти рівновагу і після цього підвестися;

В.п. - основна стійка. Руки в сторони на рівні плечей. Обертання руками вперед і назад. Амплітуда обертання від маленької до максимальної, при цьому не прогинатися в поперековому відділі;

Вправа «Ножиці». Махи ногами лежачи на спині. Лягти на спину і підняти ноги разом із тазом. Корпус утримувати руками, роблячи хрестоподібні махи ногами. Повторити 5-10 разів;

Вправа «Кішка». Стоячи в упорі на руках і колінах, поступово прогинати хребет у поперековому відділі, згинаючи грудний відділ у зворотний бік вгору. Повторити 3-5 разів;

Лежачи на спині, виконати переكاتи на живіт. Повторити від 5 до 7 разів на кожен сторону за один підхід;

Сидячи, ноги нарізно, виконати нахил уперед, назад прогнувшись. Повторити 6-8 разів;

Стоячи біля стіни, щільно притиснувшись спиною, виконати присідання, повільно встати. Повторити 6-8 разів.

Висновок. Лікувальна фізична культура – один із ефективних засобів консервативного лікування та профілактики сколіозу. Застосування фізичних вправ загального та спеціального впливу лікувальної фізичної культури підвищує ефективність проведеної комплексної реабілітації при сколіозі, що сприяє зміцненню загального стану та корекції постави.

Список використаних джерел:

1. Бекас О., Мацейко І., Ліфман Я., Бекас В. Корекція функціонального стану опорно-рухового апарату та кардіореспіраторної системи засобами фізичної терапії у школярів зі сколіозами I-II ступеня і плоскостопістю. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування.* 2018. С. 4-11. Електронний ресурс: <https://dSPACE.vspu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/2612/4-11.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Кашуба В.А. Биомеханика осанки. К.: Олимпийская литература, 2003. 279 с.

3. Мартинова І. М., Прокопчук З. М. Лікувальна фізична культура як метод фізичної реабілітації при сколіозі II ступеня. Проблеми фізичного здоров'я фахівців XXI століття: матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. Кіровоград, 2009. С. 140-142.
4. Мітько О. В. Аналіз застосування лікувальної фізичної культури в реабілітації хворих на сколіотичну хворобу. *Слобожанський науково-спортивний вісник* : [зб. наук. пр.]. Х., 2009. № 1. С. 114-116.
5. Сулима А.С., Кандаєв В.Р., Коліжук В.В. Застосування sling exercises therapy у фізичній реабілітації. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. № 5(2). 2020. С. 4-11. Електронний ресурс: http://journals.uran.ua/frir_journal/article/view/209416/209443

ДІАГНОСТИЧНІ МЕТОДИ ПРИКЛАДНОЇ КІНЕЗІОЛОГІЇ ДЛЯ ПОШУКУ ДИСФУНКЦІЙ В ОПОРНО-РУХОВОМУ АПАРАТІ

Сидюк Денис, Бекас Ольга

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У статті розкрито основний зміст діагностичних методів, на яких ґрунтується прикладна кінезіологія. Обґрунтовано анатомо-фізіологічні основи кінезіологічної діагностики.

Summary. The article describes the basic content of diagnostic methods on which applied kinesiology is based. Anatomical and physiological bases of kinesiological diagnostics are substantiated.

Актуальність проблеми. Метод оцінки рефлексів руху (мануального м'язового тестування) заснований на законах нейрофізіології м'язового скорочення, розроблених проф. Н.А. Бернштейном (1946), який виділив 2 фази м'язового скорочення: фазичну (довільну) і тонічну, яка знаходиться під контролем пропріо- та інтерорецепторів, а також на позиціях рефлекторного взаємозв'язку м'язів з іншими органами та фізіологічними системами, зокрема проф. М.Р. Могендович (1950) розробив систему вісцеро-моторних і мото-вісцеральних рефлексів.

У практиці медичної реабілітації прикладна кінезіологія (ПКЗ) використовується з 1966р. (G. Goodheard США), а у реабілітації спортсменів з 80-х років минулого століття (D. Leaf, США).

Дещо пізніше (з 1991 р.), прикладна кінезіологія почала використовуватися в нашій країні та по теперішній час знаходить широке застосування у практиці різних фахівців фізичної та реабілітаційної медицини.

У клінічній реабілітації використовується неврологічна оцінка сухожильного рефлексу спокою (удар неврологічним молоточком по сухожиллю м'язів), який дозволяє оцінити провідність імпульсу нервовими шляхами. У прикладній кінезіології оцінюється рефлекс руху (ручна оцінка

рефлекторної здатності нервової системи в умовах навантаження адекватно відповідати на механічні, хімічні та емоційні впливи.) [1, 2]. Це має велике значення для спортивної реабілітації, оскільки оцінюється реакція нервової системи не у спокої, а під час навантаження. Слід зазначити, що аналізується не сумарна реакція усіх м'язових груп, що мають спільне місце прикріплення, а рефлекс кожного м'яза окремо, що дозволяє моментально виявити дефект у роботі конкретних м'язів, що беруть участь у певному русі, встановити причину, а також і визначити оптимальний метод їхнього відновлення.

Мета дослідження: розкрити зміст діагностичних методів в прикладній кінезіології та обґрунтувати анатомо-фізіологічні основи кінезіологічної діагностики.

Методи дослідження Аналіз спеціальної наукової літератури за проблематикою дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення. Оскільки в прикладній кінезіології м'язова дисфункція вважається основним наслідком будь-якого дисбалансу в організмі, то аналіз пози та м'язове тестування є першими та найбільш інформативними методами дослідження.

Аналіз пози («мова тіла») проводиться візуально у статиці та динаміці, а також у положенні, в якому пацієнт відчуває максимальний дискомфорт. Візуально оцінюються колір і текстура шкіри, структурні особливості будови (вроджені або набуті), симетричні кісткові виступи, м'язи, сухожилки, елементи капсулярно-зв'язкового апарату праворуч і ліворуч у фронтальній та горизонтальній площинах, у передньозадньому напрямку у сагітальній площині. Оцінюється взаєморозташування відділів хребта, голови та кінцівок, а також черевна стінка, положення пупка. Звертається увага на патерн дихання, який може бути патологічним.

Під час огляду пацієнта у передній площині реабілітолог повинен використовувати свій периферичний зір. Крім того, необхідно при проведенні огляду перебувати біля пацієнта з боку свого домінантного ока, щоб не допустити візуальних помилок (у зв'язку з цим реабілітолог повинен визначити та знати, яке око у нього домінантне).

Будь-яке відхилення статички від норми – сигнал слабкості м'яза, завдання реабілітолога швидко ідентифікувати, який розслаблений м'яз залучений до процесу, потім тестується цей м'яз та його асоціації.

Зміни пози можуть виникнути при ураженні будь-якої сторони тріади, оскільки дисбаланс у будь-якій системі призведе до послаблення асоційованого м'яза або групи м'язів, а це, у свою чергу, призведе до змін тонусу у м'язах відповідного локомоторного патерну, а потім і в інших відділах рухової системи. Ці зміни прогнозовані, оскільки аналіз пози дозволить встановити первинно змінений м'яз, а аналіз асоціацій м'яза – причину, що зумовила її ослаблення.

У таблиці 1 наведено характерні постуральні м'язові девіації при розслабленні основних м'язів тіла та кінцівок [3].

Таблиця 1

Характерні постуральні м'язові девіації при розслабленні основних м'язів тіла та кінцівок

Ослабленні м'язи	Характерні девіації
Аддуктори стегна	варус колінного суглоба на боці розслабленого м'яза, підняття таза на протилежному боці
Передній великогомілковий м'яз	пронація кісточок
Литковий м'яз	гіперекстензія колінного суглоба
Екстензори стегна	передній нахил тазу, поперековий гіперлордоз, переднє зміщення клубової кістки
Великий сідничний м'яз	підняття таза, поперековий гіперлордоз, внутрішня ротація ноги
Середній сідничний м'яз	стегно, плече і потилична кістка підняті
Латеральні екстензори стегна	внутрішня ротація стопи
Медіальні екстензори стегна	зовнішня ротація стопи
Чотириголовий м'яз стегна	гіперекстензія колінного суглоба
Підколінний м'яз	гіперекстензія колінного суглоба
Попереково-кульшовий м'яз	стопа ротована усередину, елевація таза, поперековий відділ ротований у бік, протилежний розслабленому м'язу.
Малогомілкові м'язи	супінація кісточок
Квадратний попереку м'яз	елевація 12 ребра, виступ крила таза
Прямий м'яз живота	зміщення грудної клітки вперед, поперековий гіперлордоз, видалення таза від реберної дуги
Екстензори шиї	переднє зміщення голови, потилицю піднято
Двоголовий плеча м'яз	гіперекстензія ліктя

Мануальне м'язове тестування (ММТ) – основний метод прикладної кінезіології. Головним завданням ММТ є оцінка функціональної здатності м'яза, що проявляється його здатністю розвивати силу, адекватну опору, що додається, здатністю до адаптації при нарощуванні опору і русі. Порушення цих можливостей оцінюється в ПКЗ як ослаблення чи слабкість м'яза. При дослідженні необхідно враховувати, що у різних людей і в нормі кількісна характеристика сили різна, залежно від статі, віку, що передуює розвитку тренуваності.

Важливо також розуміти, що ослаблення м'яза при дисбалансі в організмі не є ідентичним парезу, зумовленому порушенням провідності в межах периферичного або центрального рухового нейрона. Йдеться про зміну функціональної здатності м'яза, що сприймається дослідником як ослаблення. Серед механізмів цього феномену найбільше значення надається електромагнітним енергетичним процесам в організмі, які в нормі визначають балансований стан активності енергії в канално-меридіанальній системі.

Величина м'язової сили визначається числом (залежить від нервового імпульсу) і масою (залежить від розвитку м'яза – її поперечника та трофіки) м'язових фібрил, що скорочуються. На силу м'яза надає регулюючий вплив мозок і ретикулярна формація стовбура головного мозку, низхідні впливи якої полегшують діяльність м'яза та прояву його сили.

Для оцінки м'язової сили використовувалися та використовуються різні прилади та інструменти. Однак ММТ залишається найбільш інформативним методом, оскільки будь-який прилад може оцінити лише сумарну величину сили, а рука дослідника здатна розрізнити тип скорочення (концентричне, ексцентричне, ізометричне), вловити послідовність включення м'язових волокон у міру зміни сили, що додається, встановити співдружні реакції та інші особливості функціонування м'язів, які невловимі для апарату.

ММТ, проведене за певних умов, дозволяє встановити наявність слабкості м'язи та причину його виникнення.

Техніка ММТ для визначення сили м'яза (вірніше, її функціональної здатності) включає низку вимог, дотримання яких забезпечує точність оцінки стану м'яза. Насамперед, це вибір правильного становища пацієнта та тестуючої руки лікаря. Вихідне положення пацієнта (ВПП) повинно бути таким, щоб тестований м'яз знаходився в найбільш сприятливих умовах для скорочення максимальної кількості його рухових одиниць, за винятком участі синергістів. Це досягається певним положенням м'яза, що тестується, зі зближенням місць прикріплення при фіксації проксимального місця прикріплення м'яза.

Положення тестуючої кисті лікаря, яка здійснює контакт із дистальною частиною тіла, максимально уникаючи інших контактів з тілом пацієнта, щоб не викликати додаткової терапевтичної локалізації, що може позначитися на результатах дослідження. Місце контакту має бути болючим. Долоня або пальці лікаря повинні розташовуватися плазом, а не охоплювати кінцівку.

Виконання самого тесту має дві мети.

1. Оцінка здатності м'яза адекватно використовувати оптимальну кількість м'язових волокон для опору силі, що додається. Для цього пацієнт інструктується наскільки можна сильно напружити м'яз (штовхати) проти опору лікаря у напрямку т.зв. тестового руху протягом 1-2 секунд. Зусилля лікаря має бути адекватним індивідуальним можливостям пацієнта відповідно до його статі, віку та фізичної кондиції (тестування не повинно перетворюватися на силову боротьбу між лікарем та пацієнтом).

2. Оцінка адаптаційної здатності м'яза, для чого дослідник збільшує своє зусилля на 5-10% від вихідного та оцінює включення тестованого м'яза та

ступінь його адаптації до нового зусилля дослідника. Збільшення зусилля має тривати не більше однієї секунди. Якщо адаптація не настає, м'яз несподівано стає нездатним до опору, «поступається» зусиллям дослідника, і кінцівка або руховий сегмент ніби «надламується» (у класичному мануальному м'язовому тестуванні цей феномен називають «перемога» і «заломлення»). Цей момент реєструється електроміографічно: зі збільшенням опору електричний заряд переривається. Сильний м'яз, виконуючи задану при ММТ функцію, розвиває концентричне скорочення, що сприяє ще більшому зближенню місць прикріплення, тоді як слабкий м'яз здійснює ексцентричне скорочення, що подовжує м'яз.

Однак слід пам'ятати, що при додаванні занадто великої сили, настає сильне скорочення, яке призводить до захисного розслаблення, що може бути прийняте за слабкість м'яза, що тестується, але насправді є результатом дефектного дослідження.

Адаптаційна реакція може бути індивідуально уповільнена, тому слід поспішати з оцінкою. Якщо м'яз не адаптується до збільшення сили лікаря, вона оцінюється як слабка (ослаблена). Запорукою точної діагностики є постійне тренування лікаря та порівняння особливостей роботи м'язів у різних людей.

Однією з ознак слабкості в деяких людей може бути звуковий феномен у вигляді натискання на місці прикріплення м'яза.

Щоб уникнути помилок в оцінці результатів тестування і віднесення м'яза до розряду ослаблених, слід мати на увазі, що слабкий м'яз зазвичай не болючий, що в тесті повинен брати участь тільки м'яз, що тестується, не повинно бути болючим місце докладання сили лікаря. Важливо, щоб під час тестування пацієнт не тримав руку на тілі, слід також стежити за поведінкою м'яза під час різних фаз дихання.

Якщо м'яз слабкий, то його функцію при навантаженні і зокрема при тестуванні виконуватимуть синергісти даного м'яза. Тому слід розташовувати сегмент, що тестується так, щоб синергісти були максимально вимкнені, чим і зумовлені особливості ВПП при тестуванні різних м'язів. У випадках, коли синергісти виконують у повсякденному житті роль ослабленого асоційованого м'яза, вони втомлюються, і в них розвивається болісна напруга та тригерні пункти. Включення синергістів та їх болючість при виконанні тесту може бути непрямую ознакою слабкості м'яза, що тестується.

Якщо м'яз, що тестується, у тому числі при виборі індикаторного м'яза, виявляється сильним, то це може бути свідченням його нормального функціонування (нормотонічний м'яз), але може бути ознакою його гіперреактивності, що призведе до спотворення результатів дослідження терапевтичної локалізації (ТЛ), провокації та інших методів, що ґрунтуються на оцінці реакції індикаторного м'яза.

Задля встановлення функціонального статусу м'язи, тобто. віднесення його до нормотонічного або гіперреактивного (гіпертонічного) проводиться ряд впливів, під дією яких нормотонічний м'яз слабшає, а гіперреактивний залишається сильним. Це методи впливу на енергетичні процеси: ТЛ на

седативній точці каналу на стороні тестованого м'яза (нормотонічний м'яз залишається слабким, поки здійснюється ТЛ); стимуляція каналу проти його ходу – постукування від кінця каналу до його початку. Це повинно пригнічувати нормальний м'яз приблизно на 10 сек. Методи впливу на сам м'яз: «техніка м'язових веретен»; провокація магнітом - (північний) полюс сильного, поляризованого по осі магніту (2000-5000 гаус), розташовується по центру черевця м'яза тощо. Нормальний м'яз під впливом всіх цих впливів слабшає, а гіперреактивний залишається сильним. Для перевірки необхідно використовувати не менше двох із зазначених методів.

Патерн ходьби. Патерн кроку є універсальним діагностичним критерієм в ПКЗ, через діагностику якого можна зрозуміти пріоритетність проблеми в організмі, будь то структурна, біохімічна чи емоційна проблема.

Нормою для цього патерну вважається, коли м'язи, які виконують роль агоністів повинні бути нормотонічні, а м'язи що виконують роль антагоністів повинні бути гіпотонічні. Такий крок називається гетеролатеральним, коли на флексію нижньої кінцівки має бути нормотонія флексії верхньої кінцівки з протилежного боку і гіпотонію з однойменної, а також гіпотонія екстензії протилежної верхньої кінцівки і нормотонія екстензії однойменної верхньої кінцівки.

Характеристику цього стану регулює ретикулярна формація, яка впливає на активність гамма-мотонейронів спинного мозку, аксони яких йдуть до так званих інтрафузальних м'язових волокон, здійснюючи важливу роль у регуляції пози та фазних рухів організму. Регуляція відбувається на рівні ядер ретикулярної формації на рівні довгастого мозку і моста, які є центрами нашого руху.

Механізм впливу ретикулярної формації на м'язовий тонус розкрив шведський нейрофізіолог Р. Граніт. Є 5 варіантів дезорганізації патерну кроку, що характеризують різні стани порушень в організмі, які є теоретично обґрунтованими з боку впливу ретикулярної формації:

- Односторонній гомолатеральний крок, коли на флексію однієї нижньої кінцівки протилежна верхня кінцівка в нормотонії, а на флексію другої нижньої кінцівки – однойменна верхня кінцівка в гіперфасилітації, а протилежна в гіпотонії (характеризується порушенням соматичної нервової системи).
- Двосторонній гомолатеральний крок, коли на флексію нижньої кінцівки, однойменна верхня кінцівка в фасилітації, а протилежна верхня в гіпотонії. Та ж ситуація відбувається і при флексії другої нижньої кінцівки (дезорганізація вегетативної системи на рівні біомеханіки і біохімії внутрішнього органа).
- В патерні відбувається фасилітація флексорів і гіпотонія розгиначів верхніх кінцівок (біохімічні порушення – інтоксикація організму).
- В патерні відбувається фасилітація екстензорів і гіпотонія флексорів верхніх кінцівок (функціональний блок хребців, травма суглоба, травма окістя).

- Загальна гіпотонія або загальна гіперфасилітація (стрес реакція організму на перевантаження її вегетативної частини).

Висновок. Для фізичного терапевта велике значення мають діагностичні методи, які дозволяють визначити причини порушень опорно-рухового апарату для конструювання подальшої програми фізичної терапії за допомогою методики прикладної кінезіології, методи якої дозволяють діагностувати і проводити корекцію рухових дисфункцій. Таким чином ці методи дадуть можливість вивести діагностику в фізичній терапії на новий рівень для корекції біомеханічних порушень.

Список використаних джерел:

1. Walter D.S. Applied Kinesiology. V.2. Colorado: SDS, 1983.
2. Walter D.S. Applied Kinesiology. Synopsis. Colorado: SDS, 1988.
3. Shafer J. Applied Kinesiology. Module 1,3,7. 1994.

**ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ПРОГРАМ З
ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ОСІБ З ПОРУШЕННЯМИ
ФУНКЦІЇ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**

Синельніков Олександр, Кушнір Іванна, Булега Діана

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У роботі проведений аналіз спеціальної літератури, щодо методів і засобів фізичної терапії у пацієнтів з порушеннями функції опорно-рухового апарату. Встановлено, що основним методом фізичної терапії виступає лікувальна фізична культура. У свою чергу використання спеціальних фізичних вправ доцільно поєднувати з іншими методами фізичної терапії, що позитивно впливає на функцію опорно-рухового апарату та функціональний стан організму.

Summary. The analysis of the special literature concerning methods and means of physical therapy at patients with disturbances of function of the musculoskeletal system is carried out in the work. It is established that the main method of physical therapy is therapeutic physical culture. In turn, the use of special physical exercises should be combined with other methods of physical therapy, which has a positive effect on the function of the musculoskeletal system and the functional state of the body.

Актуальність проблеми. Останнім часом значне місце в лікуванні пацієнтів з різними патологіями займає реабілітаційна допомога, зокрема фізична терапія. Саме тому важливими завданнями фізичного терапевта виступають вміння оцінити ступінь обмеження життєдіяльності пацієнта та планування індивідуальних реабілітаційних програм з подальшою оцінкою ефективності їхнього впливу на функціональний стан. Одним із поширених

ускладнень різних патологій є порушення функції опорно-рухового апарату, тому повне відновлення його функції виступає заключним етапом лікування.

Метою нашого дослідження є аналіз сучасних підходів фізичної терапії та ефективність їхнього системного поєднання в процесі фізичної реабілітації пацієнтів з порушеннями опорно-рухового апарату. Виходячи з поставленої мети основними завданнями роботи є: 1) аналіз наукової та методичної літератури з проблеми фізичної реабілітації пацієнтів з порушеннями опорно-рухового апарату; 2) аналіз результатів комплексного використання різних методів фізичної терапії в процесі реабілітації пацієнтів з порушеннями функції опорно-рухового апарату.

Результати дослідження. Серед засобів, які використовують у фізичній терапії можна виділити лікувальну фізичну культуру, фізіотерапію, лікувальний масаж, працетерапію та механотерапію [1]. Порушення функції опорно-рухового апарату є поширеною проблемою. Серед основних причин можна виділити недостатню фізичну активність, травми, ускладнення після перенесеного захворювання. Одним із напрямків лікування і реабілітації опорно-рухового апарату виступає збільшення функціональних можливостей і працездатності нервової та м'язової систем, нормалізація трофіки та кровообігу в тканинах, зменшення м'язового спазму [2]. Для вирішення даної проблеми застосовують фізіотерапію. Найчастіше застосовують такі процедури як УВЧ, електромагнітне поле НВЧ, електрофорез, гальванізацію. Крім цього, з метою відновлення функції опорно-рухового апарату застосовують гідротерапію, бальнеотерапію і таласотерапію, пелоїдотерапію, псаммотерапію (лікування піском), озокерито- та парафінолікування, лазеротерапію, мануальну терапію, масаж. Дані процедури посилюють кровообіг, прискорюють обмінні процеси, мають протиспастичну і протизапальну дію.

Більшість вчених вважають, що природні методи і способи відновлення функції опорно-рухового апарату по своїй ефективності не уступають традиційним, тому все частіше залучають такі методи як: фітотерапія, апітерапія, гомеопатія, гірудотерапія та озонотерапія.

Особливе місце у відновленні функції опорно-рухового апарату займає метод кінезіотейпування, що є ефективним і безпечним методом немедикаментозного лікування і все частіше застосовується у комплексному лікуванні [3].

Усі перераховані методи застосовують в комплексному лікуванні з урахуванням індивідуальних особливостей протікання захворювання, як допоміжні до основного лікування.

На сьогоднішній день, методи терапії при порушенні функції опорно-рухового апарату ефективні лише у поєднанні з комплексом лікувальних фізичних вправ (кінезотерапія), що забезпечує як лікувальну функцію, так і профілактичну.

Основним завданням лікувальної фізичної культури є зміцнення м'язів, покращення кровообігу [4]. Крім того, фізичні вправи супроводжуються

позитивними емоціями, що сприяє зниженню м'язового тонусу і виконує функцію психотерапії [4].

Проведений аналіз спеціальної літератури показав, що використання комплексного застосування спеціальних фізичних вправ, лімфодренажного масажу та механотерапії в пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба було ефективнішим порівняно із групою, яка займалася за стандартною програмою [5].

Фізичні вправи сприятливо впливають не лише на кровообіг і зміцнюють м'язовий апарат, а й на організм в цілому, тобто активізують обмінні процеси в тканинах, поліпшують реактивність організму, підвищують емоційний фон пацієнта, відновлюють навички побутової активності.

Висновки. Проведений аналіз літератури показав, що відновлення функції опорно-рухового апарату є актуальною проблемою сучасної медичної реабілітації. Разом з тим, для підвищення ефективності фізичної терапії необхідно включати в програму не лише лікувальні фізичні вправи, а поєднувати їх з іншими методами та засобами фізичної реабілітації, що сприятиме покращенню функціонального стану опорно-рухового апарату та зміцненню організму в цілому.

Список використаних джерел:

1. Воропаєв Д.С., Єжова О.О. Основи фізичної реабілітації (Загальна характеристика засобів фізичної реабілітації). Суми, 2019. 72 с.
2. Хіміон Л.І. Лікування остеоартрозу: нові можливості комплексної терапії. *Ліки України*. 2015. № 1. С. 49-53.
3. Кинезиотейпирование в лечении и реабилитации пациентов с неврологическими заболеваниями. *Здоров'я України*. Київ, 2017. № 15/16. С. 62-63.
4. Котелевський В.І. Патогенетичне обґрунтування комплексного застосування лікувального масажу, мануальної терапії та психокорекції у реабілітації хворих на вертебральний остеохондроз: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.33 – Медична реабілітація, фізіотерапія та курортологія. Одеса, 2007. 22 с.
5. Бадун Є.В. Сучасні засоби фізичної терапії при відновленні пацієнтів після ендопротезування кульшового суглобу. *Збірник матеріалів V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю*. Полтава, 2019. С.11-12

3.3. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В КАРДІОЛОГІЇ ТА АНГІОЛОГІЇ

КЛІНІКО-ФІЗІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В КАРДІОЛОГІЇ

Атаманчук Лілія, Кравчук Ольга, Бекас Ольга
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Резюме. Стаття присвячена обґрунтуванню основних підходів та принципів до застосування терапевтичних вправ у процесі реабілітації кардіологічних пацієнтів. Обґрунтовується необхідність раннього початку застосування фізичних тренувань та поетапність реабілітації з обов'язковим урахуванням кардіологічного діагнозу, наявності супутніх захворювань, визначення толерантності до фізичних навантажень та функціонального класу серцевої недостатності пацієнта.

Summary. The article is devoted to the substantiation of the main approaches and principles for the use of therapeutic exercises in the process of rehabilitation of cardiac patients. The necessity of the early start of the use of physical training and the phased rehabilitation with the obligatory consideration of a cardiological diagnosis, concomitant diseases, determination of exercise tolerance and functional class of the patient's heart failure is substantiated.

Актуальність. Як свідчать наукові спостереження останніх 50-60 років, невпинно зростає частина працездатного населення планети, яке під впливом бурхливого науково-технічного прогресу підтримує малорухливий спосіб життя і пасивний відпочинок [3]. Таку тенденцію науковці вважають причиною стрімкого зростання числа серцево-судинних патологій у людей навіть досить молодого віку, а також збільшення числа смертей від коронарної недостатності та пов'язаних з нею патологій і ускладнень [1, 4, 6]. Захворювання серця і судин є однією з найбільш актуальних проблем сучасної фізичної і реабілітаційної медицини.

В останнє десятиріччя для лікування ішемічної хвороби серця (ІХС) та наслідків атеросклерозу широко використовуються прогресивні методи хірургічної ревазуляризації міокарду (ХРМ), такі як аорто-коронарне шунтування (АКШ), транслюмінарна балонна коронарна ангіопластика та стентування коронарних артерій [2]. Безперечно, сучасні медикаментозні методи лікування та серцево-судинна хірургія подовжують тривалість життя, однак якість життя цих хворих підвищується не суттєво, оскільки обмеження повсякденної активності не сприяє покращенню якості життя таких пацієнтів. З огляду на це головуючу роль відіграє своєчасне, раннє включення засобів фізичної терапії у реабілітаційний процес кардіологічного хворого.

На сьогодні доведена ефективність реабілітаційних програм при ІХС та після інфаркту міокарду, окрім того, доведена економічна ефективність

використання реабілітаційних програм, що стало приводом, для розширення показів для проведення кардіореабілітації в США та країнах Європи [4, 6].

В Україні розпочато комплекс заходів, спрямованих на створення системи реабілітації хворих з серцево-судинними порушеннями, як доповнення до системи лікувально-профілактичної допомоги, однак потребує вдосконалення система поетапної організації лікувально-профілактичних і реабілітаційних заходів, удосконалення структури самих реабілітаційних відділень й наповнення їх комплексом засобів відновного лікування, упровадження сучасних моделей профілактики, лікування і реабілітації хворих з оцінкою соціальної, медичної й економічної ефективності [3]. Системний аналіз наукової літератури дозволить окреслити основні підходи до застосування фізичної терапії у кардіології і безпосередньо у кардіореабілітації.

Мета дослідження: науково обґрунтувати основні засади використання фізичної терапії у процесі медичної реабілітації кардіологічних пацієнтів.

Методи дослідження: аналіз і синтез інформації з фахової наукової літератури і періодичних видань.

Результати дослідження. Однозначно, що зниження рухової активності людини є однією з причин збільшення кількості захворювань серцево-судинної системи. Слід зауважити, що серцево-судинні захворювання (ССЗ) одні з найпоширеніших, що можуть призвести до інвалідності або летального випадку. Для них притаманний хронічний перебіг з поступово прогресуючим погіршенням стану хворого. З огляду на це, застосування відновного лікування у кардіології носить системний і комплексний характер. Фізична терапія, як один з методів комплексного відновного лікування застосовується практично при усіх серцево-судинних патологіях. Терапевтичні вправи (фізичні тренування – ФТ) залишаються головуючим засобом фізичної терапії при ССЗ і розглядаються як основний компонент кардіореабілітації (КР). Визначення КР неодноразово доповнювали та уточнювали фахові асоціації США та Європи з 1994 до 2017 року. Остання версія визначення представляє КР як «координовану сукупність заходів, необхідних для сприятливого впливу на основні причини ССЗ, а також для забезпечення найкращих фізичних, психічних та соціальних умов, що дозволять пацієнтам власними зусиллями зберегти або відновити оптимальне функціонування в суспільстві та змінити спосіб життя для уповільнення або сприяння регресу захворювання» [6].

Найактуальнішою проблемою КР сьогодні є ішемічна хвороба серця (ІХС).

В основі ІХС лежить порушення кровообігу у коронарних судинах, що призводить до зменшення кровопостачання серцевого м'яза. ІХС переважно зумовлюється атеросклерозом. Ішемія виникає при спазмі вінцевих артерій, як правило, атеросклеротично змінених; значення мають також транзиторні тромбоцитарні агреганти. Як зазначає І.М. Григус, клінічна класифікація ІХС передбачає декілька форм: стенокардію, гострий інфаркт міокарда (ГІМ), кардіосклероз, раптову коронарну смерть і безбольову форму ІХС [1].

Однією з найпоширеніших форм ІХС є стенокардія, яку трактують як симптомокомплекс, що проявляє себе нападом болю переважно за грудиною, рідше у ділянці серця і є наслідком гострої тимчасової ішемії міокарда. Суттєво провокують виникнення стенокардії такі чинники – гострі і хронічні психоемоційні стреси, зниження рухової активності, ожиріння, тютюнокуріння, артеріальна гіпертензія, гіперхолестеринемія. Ангінозні напади при стенокардії тривають від 1 до 15 хв, найчастіше – 2-5 хв, зрідка – 10 хв. За даними ВООЗ, якщо ангінозний напад не припиняється більше 30 хв, це може свідчити про інфаркт міокарду (ІМ). Стенокардія, що вперше виникла може перерости у стабільну стенокардію, за умови, що напади болю продовжуються більше одного місяця.

Стенокардія та ІМ є клінічними проявами коронарної недостатності (КН). Швесткова О. зі співавторами КН трактують, це як стан, що характеризується недостатнім кровопостачанням у коронарному кровообігу з точки зору поточних потреб міокарда [5].

Фізичні навантаження є дієвими у відновному лікуванні і вторинній профілактиці при різних формах ІХС, але фізичному терапевту слід чітко знати, що вони будуть корисними лише тоді, коли не перевищуватимуть встановленої для пацієнта порогової межі. Їх потрібно так дозувати, щоб це не провокувало нападів стенокардії. Дозуючи навантаження треба враховувати клінічний перебіг захворювання, функціональні можливості ССС, вік, тренуваність пацієнта і обов'язково, супутні захворювання. Опираючись на дослідження

Колоденко О. В. [2], можна стверджувати, що найбільш частими супутніми патологіями є гіпертонічна хвороба – 87,0%, цукровий діабет – 52,6%, ожиріння – 28,3%, остеоартроз – 20,4%.

Для хворих ІХС у відновному лікуванні застосовують різні форми ЛФК, зокрема ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику, теренкур, лікувальну ходьбу, механотерапію (заняття на кардіотренажерах), біг, індивідуальні завдання для самостійних занять, гідрокінезотерапію [1, 2, 4]. Науковці наголошують лише на аеробному режимі енергозабезпечення терапевтичних вправ [3].

Для занять ЛФК у фізичній терапії хворих розділяють на чотири групи (табл. 1.).

Таблиця 1

№ групи	Кардіологічний діагноз (основний)	Толерантність до фізичних навантажень
I група	хворі на коронарний атеросклероз I ст.	Фізичні навантаження не викликають болю в області серця. ЕКГ: помірне зміщення сегменту S-T, зниження вольтажу зубця Т внаслідок загострення коронарної недостатності. Рівень допустимих фізичних навантажень 60-75% потрібного максимального споживання кисню (ПМСК). Лікуються поліклінічно.

II група	хворі на хронічну коронарну недостатність	Субмаксимальні фізичні навантаження (швидке крокування сходами, швидкий біг) викликають біль в ділянці серця, серцебиття, слабкість. ЕКГ: зміни комплексу QRS. зубця Т, зміщення сегменту S-T. Рівень допустимих фізичних навантажень 40-59% ПМСК. Лікуються поліклінічно або стаціонарно.
III група	хворі з важким клінічним перебігом захворювання при загостренні хронічної коронарної недостатності.	Стенокардія спокою 1-2 рази в місяць. При фізичних навантаженнях (ходьба рівною місцевістю 100-500 м, підйом на перший поверх) виникає біль у ділянці серця, задишка. ЕКГ: зміни зубця Т, сегменту S-T мають перехідний характер, може бути зниження вольтажу. деформація комплексу QRS. Рівень допустимих фізичних навантажень складає 26-39% ПМСК. Лікуються стаціонарно.
IV група	хворі на коронарний атеросклероз III ст.	Стенокардія спокою 1-2 рази в тиждень. Легкі фізичні навантаження викликають приступ стенокардії, задишку, слабкість, серцебиття. ЕКГ: зміщення інтервалу S-T. зміна зубця Т. порушення ритму і провідності. Рівень допустимих фізичних навантажень до 25% ПМСК. Лікуються стаціонарно.

У хворих на ІХС, артеріальну гіпертензію, кардіоміопатію, міокардит, вади клапанів, цукровий діабет, а також серйозні порушення серцевого ритму, присутня хронічна серцева недостатність (ХСН), яка визначається станом, коли серце не здатне забезпечити достатнє кровопостачання у тканини. У клінічній картині домінують стази крові в певній області. Стаз у малому колі кровообігу зумовлює лівосторонню серцеву недостатність, яка проявляється відчуттям задухи, хрипами в легенях аж до набряку легень. Стаз у великому колі кровообігу характеризує правосторонню серцеву недостатність, яка проявляється симетричним набряком, асцитом, збільшенням наповнення шийних вен, порушеннями з боку шлунково-кишкового тракту, гепатомегалією [5].

Оскільки клінічна еволюція ХСН розвивається поетапно, за комплексом наявних симптомів виділяють стадії серцевої недостатності (СН) – I, IIА, IIБ, III (Стражеско М.Д. Василенко М.Х., 1935). А для опису функціонального стану пацієнта використовується Класифікація за NYHA (функціональна класифікація ХСН Нью-Йоркської Асоціації Кардіологів). В основу Класифікації покладено поділ пацієнтів за функціональними класами (ФК) відповідно до переносимості фізичних навантажень – I, II, III, IV [5]. Стадія ХСН та функціональний клас згідно з Класифікацією NYHA обов'язково вказані в діагнозі хворого з серцевою недостатністю, оскільки це

рекомендовано асоціацією кардіологів України. З огляду на це існує орієнтовна відповідність між двома класифікаціями (табл.2).

Таблиця 2

Орієнтовна відповідність між класифікаціями стадій СН та ФК пацієнта відповідно до переносимості фізичних навантажень за NYHA

Стадія СН	Функціональний клас СН
I	II ФК (на фоні адекватного лікування — I ФК)
IIА	III ФК (на фоні адекватного лікування — II ФК, іноді I ФК)
IIБ	IV ФК (на фоні адекватного лікування — III ФК, іноді II ФК)
III	IV ФК (іноді на фоні адекватного лікування — III ФК)

Як свідчить системний аналіз наукової літератури немає одностайності у рекомендаціях щодо проведення ФТ на резистентність. Утім вони введені окремим документом у країнах Південної Америки й більшості країн Європи. До прикладу у Японії терапевтичні вправи на опір вилучені з програми КР. Попередньо 2–6-тижневу програму аеробних тренувань перед початком навчання опору рекомендовано в Канаді, США, Німеччині, Ірландії, Шотландії, причому у двох останніх країнах зауважують, що тренування з опором підходить тільки для пацієнтів із низьким або середнім ризиком стенокардії. В Україні зустрічається застосування кардіореабілітаційних заходів у лікуванні пацієнтів ІМ. На стаціонарному етапі, крім медикаментозного лікування, використовують заняття ЛФК, динамічні навантаження та освоєння пацієнтами різних комплексів вправ. Збільшення дистанції ходьби і підйом сходинок під ЕКГ-контролем розглядаються як задовільний рівень КР [6].

Санаторно-курортне лікування показано та є ефективним для пацієнтів з ІХС та супутньою патологією після ХРМ. На санаторно-курортне лікування пацієнти поступають, як правило, через 2-3 місяці після оперативної реваскуляризації міокарду. Стандартний комплекс санаторно-курортного лікування включає: тренувальний руховий режим (застосовується розширений спектр форм ЛФК з гідрокінезотерапією); кліматотерапію (повітряні ванни за тренувальним режимом, сонячні ванни залежно від інтенсивності сонячної радіації); дієтотерапію (гіпонатрієва та гіполіпідемічна дієта); магнітотерапію сегментарних зон серця, масаж комірцевого відділу за гальмівною методикою, «сухі вуглекислі ванни»); стандартну схему медикаментозного лікування, призначену в стаціонарі [2].

Останні три роки, враховуючи розширення доступу до мобільних телефонів та Інтернету, перспективними альтернативами стають програми телемедицини. Утім нові моделі застосування КР не повинні замінювати звичайні програми, а використовувати їх, беручи до уваги різноманітні потреби окремих пацієнтів, залучати багатьох пацієнтів, які зараз не беруть участі,

надавати постійний нагляд та лікування після завершення звичайної програми КР.

Висновки. Отже, засоби фізичної терапії у кардіології спрямовані на активізацію обміну речовин, поліпшення механізмів нервово-гуморальної регуляції обмінних процесів, підвищення функціональних можливостей ССС. Базовими рекомендаціями для кардіологічних пацієнтів є систематичне дотримання здорового способу життя, рекомендацій спеціального дієтичного харчування з обмеженням кухонної солі, тваринних жирів, продуктів, багатих на холестерин, відмова від тютюнокуріння, психорегуляція стресостійкості. Застосування терапевтичних вправ у процесі реабілітації хворих ССЗ вимагає суворо дотримуватись основних принципів: ранній початок, доступність та індивідуалізація, систематичність і поступовість підвищення навантаження. Методика занять фізичними вправами у кардіореабілітації має свої особливості залежно від характеру патологічних змін, стадії захворювання, ступеня недостатності кровообігу, стану в'язцевого кровопостачання. При поліпшенні стану хворого терапевтичні вправи використовуються в комплексі реабілітаційних заходів для відновлення працездатності. Після закінчення відновного лікування і при хронічних захворюваннях ФТ застосовують, щоб підтримати досягнуті результати для поліпшення кровообігу і стимуляції функції інших органів і систем.

Список використаних джерел:

1. Григус І.М., Брега Л. Б. Фізична терапія в кардіології: навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2018. 268 с. URL: <http://surl.li/axdrr>
2. Колоденко О. В. Сучасні підходи до фізичної реабілітації хворих з ішемічною хворобою серця та супутньою патологією після хірургічної реваскуляризації міокарду. *Scientific Journal «ScienceRise: Medical Science»*. 2017. С. 28-32.
3. Марченко О., Ломаковський О., Манжуловський В. Роль рухової активності у фізичній реабілітації хворих із захворюваннями серцево-судинної системи. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. № 2. 2015. С. 101-105.
4. Попович Д. В., Коваль В. Б., Шафранський В. В., Салайда І. М. Реабілітація хворих із серцево-судинною патологією. *Вісник наукових досліджень*. 2017. №1. С. 44-45.
5. Швесткова О., Сладкова П. та кол. Фізична терапія: Підручник. Київ, 2019. 272 с.
6. Шумаков В.О., Малиновська І.Е., Бабій Л.М., Терещенко Н.М. Реабілітація пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями: історичні віхи, сучасні підходи, місце в клінічній практиці та виклики. *Український кардіологічний журнал*. Т. 26. №4. 2019. С. 44–55.

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ З ВАРИКОЗНИМ РОЗШИРЕННЯМ ВЕН

Горпинич Оксана, Пилипчук Надія, Бекас Ольга
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Резюме. У статті виділено основні етапи застосування засобів фізичної терапії для профілактики та у процесі відновного лікування хворих на варикозне розширення вен нижніх кінцівок. Описано алгоритм проведення заняття лікувальною гімнастикою на післялікарняному етапі реабілітації. Розкрито принципи застосування основних методів фізичної терапії при варикозі – лікувальної фізичної культури та лікувального масажу.

Summary. The article highlights the main stages of the use of physical therapy for prevention and in the process of rehabilitation treatment of patients with varicose veins of the lower extremities. An algorithm for conducting therapeutic exercises at the post-hospital stage of rehabilitation is described. The principles of application of the main methods of physical therapy for varicose veins - therapeutic physical culture and therapeutic massage are disclosed.

Актуальність проблеми. Варикозна хвороба відома людству здавна. За образним висловлюванням J. Van der Stficht (1996 р.), варикоз – це «плата людства за можливість прямоходіння». Варикозна хвороба – хронічне прогресуюче захворювання, при якому виникає стійке розширення вен нижніх кінцівок, що супроводжується специфічною змієвидною звивистістю, мішкоподібним розширенням підшкірних вен та значним збільшенням довжини вени [4]. Діагностикою, лікуванням і профілактикою веннозної патології займається така галузь медицини, як флебологія. Варикозне розширення вен нижніх кінцівок, за оцінкою експертів ВООЗ, є найпоширенішим захворюванням периферичних судин. За даними Українського симпозиуму з актуальних питань флебології варикозне розширення вен спостерігається у 15-17% населення України. [6]. На відміну від багатьох захворювань аорти та магістральних артерій, варикоз не є на стільки частою причиною розвитку серцево-судинних катастроф та летальних наслідків. Однак, щорічний приріст нових випадків варикозної хвороби спостерігається переважно серед жінок – 2,6 %, у чоловіків менше – 1,9 %. Результати дослідження RELIF (проспективне багатоцентрове клініко-епідеміологічне дослідження, проведене в 23 країнах світу) свідчать, що більшістю хворих на варикоз є жінки (85 %), серед них в переважній більшості працездатного віку (73 %) і достатньо молоді: середній вік становить 45,7 років. У старшому віці – за 65 років, суттєвих стевих відмінностей у частоті виявлення варикозної хвороби не спостерігається [1]. Нажальвилікувати варикоз самостійно неможливо, крім того консервативна терапія може лише сповільнити розвиток захворювання. Ефективним сучасним методом лікування варикозу є малоінвазивна хірургічна корекція. Однозначно, що фізичні вправи при варикозі – необхідний елемент профілактики та

лікування цього захворювання, який можна поєднувати з хірургічною та медикаментозною корекцією [1, 3]. Їх слід виконувати як людям зі схильністю до варикозу та його початкових проявів, так і пацієнтам, які перенесли операцію (як частину реабілітації та попередження рецидивів).

Отже, **мета** нашого дослідження – на основі аналізу та узагальнення наукової літератури виокремити основні етапи застосування засобів фізичної терапії у процесі відновного лікування хворих на варикозне розширення вен нижніх кінцівок.

Методи дослідження: дослідження побудоване на використанні загальнонаукових методів дослідження, а саме: аналізу джерел наукової літератури, синтезу висновків, порівнянні та спостереженні.

Результати дослідження. Основною метою застосування реабілітаційних засобів у процесі фізичної терапії хворих із варикозним розширенням вен на різних етапах відновного лікування є не лише зменшення симптомів даного захворювання, попередження ускладнень, а й повернення пацієнтів до їх професійно-трудової діяльності та підвищення якості життя. Це можна досягти за допомогою підвищення мобільності й самостійності хворого, психологічного благополуччя, зниження маси тіла [4]. Саме цьому сприяє застосування широкого спектру засобів лікувальної фізичної культури (ЛФК). До реабілітації пацієнтів з варикозом застосовують комплексний підхід та етапність застосування терапевтичних засобів [6].

На короткому лікарняному (стаціонарному) етапі реабілітації пацієнтів із варикозним розширенням вен, які перенесли хірургічні втручання, у програму фізичної терапії необхідно включати як основний засіб – аеробні вправи (динамічного циклічного і ациклічного характеру), вправи на координацію. Обов'язковими формами ЛФК є ранкова гімнастика, якій приділяється особлива увага, та самостійні заняття лікувальною гімнастикою. При плануванні програми фізичної терапії слід враховувати руховий режим пацієнта, який визначається періодом реабілітації та залежить від фізичної кондиції хворого.

У післялікарняному періоді реабілітації застосовують послідовно, як правило, щадно-тренувальний і тренувальний режими рухів хворих. Тривалість першого рухового режиму залежить від вихідного рівня функціонального стану пацієнта та швидкості відновлювальних процесів. Завдання ЛФК при щадно-тренувальному режимі: активізація м'язово-венозного насосу литкових м'язів, поліпшення властивостей циркуляції крові та стану внутрішніх стінок судин, підтримка загального тонуусу організму.

ЛФК проводиться у формах лікувальної гімнастики, ранкової гігієнічної гімнастики, самостійних зайнять, дозованої ходьби, гідрокінезотерапії, механотерапії, бальнеотерапії.

З фізичних вправ у лікувальній гімнастиці цього режиму на тлі 25% загальнорозвивальних і дихальних, призначають 75% спеціальних вправ (виключно для м'язів нижніх кінцівок).

Вступна частина заняття: ходьба в середньому темпі (ходьба сходинками вгору і вниз), динамічні дихальні вправи з акцентом на видих, вправи для рук. Основна частина: напруження м'язових груп нижніх кінцівок з по- подальшим розслабленням у вихідних положеннях лежачи, сидячи, стоячи, тримаючись за опору, активні згинання та розгинання у кульшових та колінних суглобах, вправи на координацію. Заключна частина: вправи в розслабленні, ідеомоторні вправи для нижніх кінцівок. Також рекомендується короткочасні ізометричні напруження і розслаблення м'язів у дистальних відділах (стопа, гомілка).

Під час проведення процедури ЛФК потрібно стежити за пульсом. Якщо його значення перевищує 140 ударів за хв, потрібно зробити перерву на кілька хвилин. Слід пам'ятати, що заняття ЛФК при варикозному розширенні вен не повинні викликати больові відчуття і збільшення набрякості ніг. Після заняття необхідно зробити відпочинок у горизонтальному положенні з дещо піднятими ногами.

Під час тренувального режиму рухів хворого, ЛФК застосовують з метою збільшення еластичності і тонуусу стінок магістральних вен, поліпшення кровообігу, нормалізації обмінних процесів у тканинах, зміцнення литкових м'язів, що виконують роль насоса для руху венозної крові, запобігання утворенню тромбів, відчуття тяжкості у ногах, покращення роботи різних груп скелетних м'язів, надання сприятливого впливу на організм у цілому, підвищення працездатності пацієнта.

Застосовують такі ж форми проведення ЛФК, що і в попередньому режимі, однак рекомендовано розширити діапазон форм за рахунок теренкуру, спеціальних вправ які направлені на роботу одного суглоба, наприклад: стаючи на одній нозі (на неповній стопі, на сходинці), тримаючись за опору рукою, підніматися на носок.

Якщо вже немає виражених варикозних вузлів, рекомендується 3-4 рази на день лягати на 10-15 хвилин, надавши ногам підняте положення, після чого приступити до виконання вправ. Вступна частина заняття: така сама, як і в попередньому режимі. Основна частина: у вихідних положеннях лежачи, колінно-ліктьовому, стоячи, збільшується загальне фізичне навантаження та обсяг рухів. Збільшується кількість ізометричних напружень (стояння на носках, тримання прямої ноги сидячи з опором) і динамічних фізичних вправ. Заключна частина: у вихідному положенні лежачи на спині, підняти ноги вгору, притуливши їх до вертикальної опори (стіни) на 10 с. Число повторень 10-12 разів. Тривалість заняття 40-45 хвилин.

Фізичні терапевти при призначенні вищезгаданих засобів фізичної терапії повинні враховувати і тривалість, й інтенсивність фізичних вправ. Лікар може призначити ЛФК, але гімнастика має бути дозованою і не викликати перевтоми. Перед прогулянкою слід надягнути компресійну панчошу або зафіксувати еластичний бинт. Якщо відновлення проходить добре і пацієнт планує повернутися до силових тренувань, слід пам'ятати, що протягом тижня після операції не можна взагалі піднімати тяжкості, а протягом півроку протипоказано підйом ваги понад 7 кг.

Масаж є допоміжним засобом фізичної терапії при варикозі [2]. Завданнями масажу є поліпшення периферичного кровообігу за рахунок прискорення венозного і лімфатичного відтоку і артеріального притоку крові, а також запобігання дистрофічних змін в тканинах уражених кінцівок. Основні принципи використання процедури масажу – індивідуалізація і обережність, послідовність і системність (робити масаж курсом, 1 раз у 6 місяців, не менше 10-12 послідовних процедур у курсі). Серед різновидів лікувального масажу, який застосовують при варикозі, слід віддавати перевагу таким, як лімфодренажний, компресійний, водний, апаратний. При відсутності трофічних розладів і недостатності клапанного апарату, найбільш доцільним вважається лімфодренажний масаж для розвантаження лімфатичної і венозної сітки, що дозволяє також поліпшити трофіку тканин. Специфіка проведення такого масажу наступна: спочатку масажується область сідниць і стегон, потім рекомендується переходити до гомілки і вже в останню чергу до стопи і пальців ніг. Масажними прийомами є погладжування, розтирання та розминання без безпосереднього зачіпання уражених ділянок, показано також легкі поштовхи м'язів в кінці процедури [5]. Якщо ураження нижніх кінцівок має односторонній характер, починати рекомендується зі здорової ноги. Розтирання і розминання не повинні завдавати неприємних відчуттів, адже надмірна дія може призводити до розриву підшкірних судин. При лікуванні та профілактиці варикозного розширення слід уникати ударних вібраційних прийомів, які здатні пошкодити стінку судин. При наявності тромбофлебіту і трофічних виразок масаж є протипоказанням.

Висновки. Проведений системний аналіз спеціалізованої наукової літератури щодо проблеми відновного лікування хворих при варикозному розширенні вен дозволив визначити основну стратегію щодо планування і реалізації програми фізичної терапії.

Отже, застосування терапевтичних вправ у реабілітації хворих при варикозному розширенні вен має бути обов'язковим компонентом, яке в процесі дає покращення властивостей циркуляції крові та стану внутрішніх стінок судин, в ідеалі досягнення повного зникнення уражених зон, пристосування пацієнта до його повсякденного життя. Призначають активні вправи для нижніх кінцівок, вправи з опором, загальнорозвиваючі вправи, різновиди ходьби, механотерапію, гідрокінезотерапію, бальнеотерапію, працетерапію.

Таким чином, механізм лікувальної дії терапевтичних вправ у комплексі з лікувальним масажем нейро-рефлекторний і нейро-гуморальний, який виявляється трофічним, тонізуючим впливом, формуванням тимчасових компенсацій і нормалізацією порушених функцій уражених варикозом вен.

Список використаних джерел:

1. Антонюк-Кисіль В.М., Дзюбановський І.Я., Єнікеева В.М., Лічнер С.І., Липний В.М., Семенюк М.В. Покази до планового хірургічного лікування вагітних при первинному симптомному хронічному захворюванню вен

- нижніх кінцівок, зовнішніх статевих органів, промежини або в їх поєднанні в умовах короткотермінового перебування в стаціонарі. *Шпитальна хірургія*. Журнал імені Л. Я. Ковальчука. 2018. 3(83), С.5-17.
2. Вакуленко Д.В., Вакуленко Л.О., Кутакова О.В., Прилуцька Г.В. Лікувально-реабілітаційний масаж. Навчальний посібник. К.: Медицина, 2020. 592 с.
 3. Кириенко А. И., Золотухин И. А., Кузнецов А. Н. и др. Отдаленные результаты эндоскопической диссекции перфорантных вен голени при хронической венозной недостаточности. *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2007. С. 68-72.
 4. Кирієнко А.І., Золотухін І.А., Юмін С.М., Селіверстів Є.І. Варикозна хвороба нижніх кінцівок у жінок та чоловіків: дані проспективного обсерваційного дослідження СПЕКТР. *Ангіологія та судинна хірургія*. 2012. Том 18, №3. С. 64-67.
 5. Корольчук А.П., Сулима А.С. Масаж загальний і самомасаж: навчально-методичний посібник для студентів факультету фізичного виховання і спорту. Вінниця: 2018. 124 с.
 6. Луцевич Е. В., Бершаденко Д.Д. Варикозна хвороба: навчальний посібник системи післявузівської професійної освіти лікарів. ВЕДІ, 2004. 156 с.

АНАЛІЗ ЗМІСТУ ЗАНЯТЬ З ЛФК ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ З ПЕРЕНЕСЕНИМ ІНФАРКТМ МІОКАРДА НА ДИСПАНСЕРНО- ПОЛІКЛІНІЧНОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Козак Іван, Стасюк Роман, Бекас Ольга

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Стаття присвячена аналітичному огляду літературних джерел з теми особливості фізичної терапії пацієнтів з інфарктом міокарда на диспансерно-поліклінічному етапі реабілітації.

Summary. The article is devoted to the analytical review of thematic sources from topics of features of physical therapy of patients with myocardial infarction in polyclinic dispensary stage of rehabilitation.

Актуальність проблеми. Прояви клініки інфаркту міокарда мають часте розповсюдження. Останні десятиліття інфаркт міокарду значно «помолодшав» – зросла кількість випадків у людей до 40 років [1]. Він розвивається як захворювання і має різноманітні ускладнення та гострі напади. Має осередок ішемічного некрозу, який росте у розмірах в серцевому м'язі людини [2].

Розпізнати інфаркт міокарда в людини можна за декількома симптомами. Для інфаркту міокарда домінуючою ознакою є інтенсивний загрудинний біль, який носить стискаючий, сковуючий характер. На відміну від стенокардії, біль більш виражений і тривалий, не знімається нітрогліцерином. Зовнішній вигляд

хворого характеризується блідою шкірою, іноді посилюється потовиділення, з'являється задишка [1, 3].

Лікування і реабілітація хворих після ІМ здійснюється двома періодами і поетапно, оскільки це довготривалий і працемісткий процес. Значення фізичної терапії хворих на інфаркт міокарда важко переоцінити на будь-якому етапі реабілітації. Основні принципи застосування засобів та методів фізичної терапії при ІМ – строга індивідуалізація, рання активізація хворого з використанням різних форм лікувальної фізичної культури (ЛФК), комплексність та безпечність. Комплексність та добір адекватних ефективних засобів фізичної терапії на диспансерно-поліклінічному етапі реабілітації залишається актуальним і дискусійним питанням.

Мета дослідження теоретичне обґрунтування алгоритму застосування засобів фізичної терапії у осіб, що перенесли гострий інфаркт міокарда, на диспансерно-поліклінічному етапі реабілітації.

Завдання дослідження: охарактеризувати комплексне застосування різних форм ЛФК на диспансерно-поліклінічному етапі реабілітації.

Метод дослідження: аналіз теоретичних джерел та аналіз форм ЛФК для пацієнтів, що перенесли інфаркт міокарда, на поліклінічно-диспансерному етапі.

Результати дослідження та їх обговорення. Інфаркт міокарда (ІМ) – це форма ішемічної хвороби серця людини. За визначенням І.М. Григуса [1], ІМ – це некроз окремих ділянок серцевого м'яза на ґрунті гострої ішемії, яка виникає в результаті невідповідності коронарного кровообігу потребам міокарда. Найчастішим фактором ризику ІМ є стенокардія, особливо нестабільні (прогресуючі) її форми. На сьогодні, Міністерством охорони здоров'я та редколегією розроблено уніфіковані протоколи щодо надання медичних та реабілітаційних послуг після перенесеного інфаркту міокарда [4, 5]. Нині переконливо доведений позитивний ефект від застосування засобів фізичної терапії, що визначається їх стимулюючою дією на адаптаційно-приспосувальні функції організму, відновлювальні процеси тощо. При цьому суттєва перевага чинників фізичної терапії перед медикаментозною – це відсутність алергізації організму, побічних проявів, а також звикання. Аналіз ефективності реабілітаційних програм, що включають фізичні вправи, представлений у спеціальній літературі, свідчить про зниження смертності від інфаркту при їх реалізації [1, 5].

Лікування післяінфарктних хворих відбувається комплексно і довготривало. Незалежно від періоду та етапу реабілітації слід застосовувати фізичні навантаження аеробного спрямування. Строга індивідуалізація об'єму та інтенсивності фізичних навантажень, рухового режиму пацієнта, дозволяє покращувати адаптаційні функції серцево-судинної системи та забезпечувати вторинну профілактику ІМ.

Диспансерно-поліклінічний етап є завершальним у неперервному реабілітаційному процесі реконвалесцентів. Завданнями ЛФК під час цього етапу є: максимально можливе відновлення функції ССС; підвищення

толерантності до фізичних навантажень; вторинна профілактика ІХС; відновлення та збереження відновленої працездатності і повернення до професійної діяльності; часткова чи повна відмова від медикаментозної терапії; покращення якості життя хворого. Програми ЛФК будують залежно від функціонального класу (ФК) пацієнта (Таблиця 1) [1].

Таблиця 1

Регламентация застосування ЛФК у осіб, що перенесли гострий інфаркт міокарда на на диспансерно-поліклінічному етапі реабілітації

ФК	Режим рухів	Тривалість заняття	ЧСС максимальна
I ФК	тренувальний	30-40 хв	140 уд./хв
II ФК	щадно-тренувальний	До 30 хв	130 уд./хв
III ФК	щадно-тренувальний	До 20 хв	110 уд./хв
IV ФК	щадний	До 15 хв	90-100 уд./хв

Найкращою формою ЛФК є тривала ходьба різної інтенсивності. Для збільшення навантаження спочатку потрібно подовжити дистанцію, а потім збільшувати інтенсивність ходьби; для зменшення навантаження, навпаки, спочатку знижувати темп ходьби, а потім дистанцію.

Правила ходьби: одяг і взуття мають бути вільними і відповідати погоднім умовам; дихання під час ходьби має бути рівномірним, вдих на 3-4 кроки, видих на 4-6; не розмовляти; при ходьбі тримати правильну поставу, рухи руками вільні.

Темп ходьби може бути повільний (70-80 кр/хв) , помірно прискорений (до 100 кр/хв) і швидкий – 120-130 кр/хв. Це буде, відповідно, 3-3,5 км/год, 3,5-4 км/год, 4,5-5 км/год.

Програма дозованої ходьби залежить від рівня функціонального стану ССС. Для осіб I ФК рекомендований темп ходьби 110 кр/хв, можлива швидка ходьба 2-3 хв, біг – 1-2 хв; для осіб II ФК – темп до 110 кр/хв, 2-3 хв ходьба в темті 120-130 кр/хв, 1-2 хв біг в помірному темпі; для осіб III ФК ходьба в середньому темпі до 90 кр/хв, біг протипоказаний; для осіб IV ФК – темп ходьби не більше 70-80 кр/хв.

Навантаження треба збільшувати поступово – на початку тренувань темп дозованої ходьби і ЧСС повинні мати 60-70% від порогової величини показників, через три тижні регулярних занять – підвищуватися до 80-90% при ЧСС не більше 100-120 уд/хв.

Варіантом дозованої ходьби є піднімання по сходах, що може здійснюватися в повільному темпі – 1 сходинка протягом 3-4 с, швидкому – 1 сходинка за 1 с і середньому. Способи пересування сходами: приставним кроком на кожній сходинці – для IV ФК; приставним кроком на кожній 3-4 сходинці – для III ФК, звичайним перемінним кроком – для I-II ФК.

На диспансерному етапі реабілітації застосовують лікувальну гімнастику у залах ЛФК груповим і малогруповим методами, яка має відповідати програмі фізичної терапії кардіологічного пацієнта.

Після річного курсу хворим рекомендують самостійно продовжити тренування в домашніх умовах або заняття у групах здоров'я за місцем проживання. Один раз у 4-6 місяців хворих направляють на консультацію до кардіолога та фізичного терапевта для перевірки і корекції навантаження.

Висновки. Поліклінічно-диспансерний етап реабілітації для осіб, що перенесли гострий інсульт, характеризується розширеним діапазоном застосованих форм і методів фізичної терапії у комплексі з лікувальним харчуванням.

Важливою умовою ефективності засобів фізичної терапії, зокрема ЛФК, на диспансерно-поліклінічному етапі реабілітації, є регулярність адекватних функціональному стану пацієнта фізичних навантажень переважно аеробного спрямування. Рекомендованими є регулярні навантаження циклічного характеру на свіжому повітрі – піші і лижні прогулянки, лікувальна ходьба і теренкур, скандинавська ходьба, плавання. Тривалість та інтенсивність занять визначається функціональним класом кардіологічного пацієнта за його функціональним станом ССС. Тривалість і величину навантаження контролювати за показниками роботи серця та самопочуттям.

Список використаних джерел:

1. Григус І.М., Брега Л. Б. Фізична терапія в кардіології: навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2018. 268 с. URL: <http://surl.li/axdrr>
2. Основи фізичної реабілітації / А. Магльований, В. Мухін, Г Магльована. Львів, 2006. 150 с.
3. Порада А.М., Солодовник О.В., Прокопчук Н.Є. Основи фізичної реабілітації: Навч. посібник. 2-е вид. К.: Медицина, 2008. 248 с.
4. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при гострому коронарному синдромі з елевацією сегмента ST: *Наказ МОЗ України* від 02.07.2014р. №455. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0455282-14#Text>
5. Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації (УКПМД) «Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST». URL: <http://surl.li/beweq>

СИСТЕМА КАРДІОРЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ВАЖКИМИ УРАЖЕННЯМИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Кравчук Ольга, Атаманчук Лілія, Бекас Ольга
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У статті означено місце фізичної терапії у системі медичної реабілітації пацієнтів після інфаркту міокарда. Обґрунтовано використання

природних чинників та жорстоко дозованих фізичних вправ для покращення функції серцево-судинної і дихальної систем, відновлення адаптаційних можливостей організму, психологічної сфери хворого, та з метою профілактики ускладнень.

Summary. The article indicates the place of physical therapy in the system of medical rehabilitation of patients after myocardial infarction. The use of natural factors and harshly dosed physical exercises to improve the function of the cardiovascular and respiratory systems, to restore the adaptive capabilities of the body, and the psychological sphere of the patient and to prevent complications is substantiated.

Актуальність проблеми. Хвороби серцево-судинної системи (ССС) погіршують фізичний стан і працездатність людини. За даними ВООЗ та Міністерства Охорони Здоров'я України, за поширеністю у світі, хвороби ССС займають перше місце. Через серцево-судинні патології невпинно зростає відсоток смертності, випадків інвалідності серед працездатного населення. Проблема серцево-судинної патології набула медико-соціального характеру. За останніми статистичними даними, серцево-судинна патологія поширена серед 75% українців, а в 62,5% – вона є причиною смерті. Це значно вищий показник аніж у розвинених країнах сучасного світу. За останні роки у три рази збільшилася в Україні кількість молодих людей до 30 років, хворих на патологію ССС [1, 2]. Такий стан справ змушує наполегливо шукати шляхи до підвищення ефективності відновного лікування і зробити все можливе для якнайшвидшого повернення хворих до активного життя та праці.

На сьогодні процес лікування хворого із захворюваннями ССС нерозривно пов'язаний із реабілітацією [4]. Основу кардіореабілітації, окрім медикаментозного та/чи хірургічного лікування, складають програми фізичної терапії пацієнтів, освітні програми, психологічна корекція та раціональне працевлаштування хворих [4, 2, 5]. Розвиток фізичної терапії у цій галузі медицини залишається перспективним і актуальним.

Мета дослідження полягала в обґрунтуванні застосованих засобів та методів фізичної терапії у системі кардіореабілітації пацієнтів із важкими захворюваннями серцево-судинної системи.

Методи дослідження - аналіз медичної літератури, теоретичний аналіз результатів наукових досліджень фахівців з фізичної та реабілітаційної медицини у кардіології.

Результати дослідження. Як свідчить аналіз наукової літератури, серед захворювань ССС найбільш загрозливою є ішемічна хвороба серця (ІХС) або коронарна хвороба. Однією з небезпечних форм ІХС є інфаркт міокарда (ІМ). ІМ розвивається, як окремі осередки змертвіння в серцевому м'язі внаслідок гострої недостатності його кровопостачання, що виникає в результаті невідповідності коронарного кровообігу запитам міокарда [1]. Великий ризик розвитку ІМ при наявності нестабільних (прогресуючих) форм стенокардії. Найчастіше він буває спричинений поєднанням двох факторів – атеросклерозу

вінцевих судин і функціонального порушення коронарного кровообігу [1]. Небезпечний ІМ своїми ускладненнями – порушенням провідності і ритму серця, кардіогенним шоком, гострою серцевою недостатністю, розривом серця, які можуть розвинутися досить швидко, тому називаються ранніми. До пізніх ускладнень відносять – аневризму серця і тромбоемболію [3].

Фізична та реабілітаційна медицина в кардіології – це комплексний, багатоетапний процес, який складається з чотирьох аспектів:

- медичного (прийом ліків, що відновлюють втрачені функції та поліпшують прогноз);

- фізичного (поступове введення фізичних навантажень аеробного спрямування за допомогою велотренажерів, бігових доріжок, дозованої ходьби, спеціальних вправ);

- психологічного (психологічна та психотерапевтична підтримка);

- соціального (тимчасова непрацездатність або інвалідизація).

Завдання фізичної або реабілітаційної медицини: повне функціональне відновлення хворого або розвиток компенсаторних функцій; пристосування хворого до щоденного життя; диспансерний нагляд за реабілітованим.

Мета медичної реабілітації кардіологічного хворого – часткове або повне відновлення втрачених можливостей, шляхом вирішення проблеми корекції порушених параметрів гомеокінезу за допомогою медикаментозних і фізичних факторів, гомеостатичного харчування. Фізична терапія є частиною медичної реабілітації кардіологічних хворих. Основна мета фізичної терапії – адаптація хворого до праці, але з менш нервово-психічними навантаженнями. Інколи мета реабілітації змінюється – це перекваліфікація на тому самому підприємстві або зміна виду діяльності, який відповідає стану пацієнта.

Особливості фізичної терапії засновані на використанні засобів фізичної культури – фізичних вправ. Фізична терапія у кардіології використовує природні чинники та жорстко дозовані вправи. Вона спрямована на відновлення психологічної сфери хворого, зниженого рівня здоров'я, профілактику ускладнень.

Соціальна реабілітація спрямована на відновлення втрачених чи послаблених соціальних зв'язків; відновлення соціального статусу людини шляхом активного способу життя. Кваліфіковані фахівці проводять спеціальні заходи які допомагають відновленню людини як особистості. Основна мета соціальної реабілітації – відновлення у пацієнтів навичок самообслуговування. Спільна робота кваліфікованих фахівців фізичної терапії, ерготерапії та психолога має велике значення у кардіореабілітації.

Під час комплексної кардіологічної реабілітації дотримуються таких принципів, як пацієнтоцентрованість, ранній початок, безперервність, поетапність, суворі індивідуалізація у підходах.

На ранніх етапах легше відновити початкову функцію організму, не дозволити виникненню ускладнень; реабілітаційні заходи мають безперервний характер. Він є основою ефективності кардіореабілітації; реабілітаційні заходи щоб були ефективнішими, мають застосовуватися

комплексно з іншими фахівцями мультидисциплінарної команди (психологом, соціологом, юристом, педагогом); реабілітаційні заходи мають бути індивідуальні для кожного хворого. Реабілітаційні програми складають індивідуально для кожного кардіологічного хворого, з урахуванням рівня фізичного стану, особливостей протікання хвороби, загального стану; необхідності адаптації в колективі. Колективне лікування хворих формує почуття єдності з колективом, нівелює дискомфорт, моральна підтримка колективу допоможе пацієнту набутися впевненості у собі і прискорить одужання; поверне пацієнта до повноцінного життя.

Важливим компонентом кардіореабілітації є фізична терапія. Застосовані засоби і методи фізичної терапії мають відповідати можливостям кожного хворого і проводитися з урахуванням вікових особливостей реакції організму, обмеження адаптаційних можливостей. Індивідуальна програма фізичної терапії має бути чітко викладена у письмовому вигляді, оскільки хворі старшого віку легко забувають усні настанови лікаря і фізичного терапевта. Обов'язковим при самостійних заняттях є ведення щоденника самоконтролю, у якому пацієнт записує дані про обсяг тренувального навантаження, величину ЧСС, інші види фізичної діяльності, самопочуття і сон. Ведення щоденника дисциплінує пацієнта, дає можливість фізичному терапевту контролювати хід виконання програми. Розширення функціональних можливостей вселяє хворому віру в те, що він незабаром зможе брати участь у житті власної сім'ї і товариства. Хворий повинен активно цікавитися планом подальшої відновної терапії, це сприяє свідомому ставленню хворого до свого лікування, контролю за самопочуттям, і в кінцевому підсумку покращує результати реабілітації. Кардіореабілітація потребує значних зусиль з боку усіх учасників реабілітаційного процесу, участь пацієнта є головною, оскільки реабілітаційний процес довготривалий і багатоетапний, потребує свідомого і активного ставлення хворого до свого стану та переосмислення причин і наслідків свого захворювання. У тому випадку, якщо протягом року реабілітаційна програма проводиться у повному обсязі, то повне відновлення втрачених функцій, у тому числі й працездатності, настає в 70% випадків. Якщо реабілітація не проводиться або проводиться не в повному обсязі, то лише в 30% випадків. Реабілітація наймовірно потужний механізм на шляху до одужання.

До позитивних ефектів кардіологічної реабілітації / вторинної профілактики відносять: модифікацію факторів ризику ІХС; підвищення фізичної активності, відмову від шкідливих звичок; зниження значень артеріального тиску, надлишкової маси тіла; поліпшення показників обміну речовин та функції ендотелію; поліпшення серцево-легеневої діяльності; уповільнення розвитку або навіть регрес атеросклерозу та його клінічних наслідків; поліпшення функції ОРА та психофізичного стану; мобілізацію пацієнтів до співпраці у процесі комплексної кардіологічної реабілітації.

Головними методами відновного лікування у кардіології виступають: лікувальна фізична культура, механотерапія, лікувальний масаж, фізіотерапія,

ерготерапія. Призначення засобів фізичної терапії у кардіологічних хворих, послідовність застосування їх форм і методів визначається характером перебігу серцево-судинного захворювання, загальним станом хворого, періодом та етапом реабілітації, руховим режимом.

Висновки. Отже, обґрунтовано, важливість невід'ємних своєчасних та поетапних реабілітаційних втручань для осіб з важкими ураженнями серцево-судинної системи. Окреслено місце фізичної терапії у системі кардіореабілітації, означено основні принципи застосування засобів фізичної терапії залежно від періоду та етапі відновного лікування кардіологічного хворого з важкою патологією ССС.

Список використаних джерел:

1. Григус І.М., Брега Л. Б. Фізична терапія в кардіології: навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2018. 268 с. URL: <http://surl.li/axdrr>
2. Коваленко В. М. Настанова з кардіології. Київ, 1312 с.
3. Кривенко В. Захворювання дихальної, імунної та серцево-судинної систем. Київ: Медкнига, 2019. 360 с.
4. Кардіологія. Ревматологія. Кардіохірургія / [В. Коваленко, О.Яременко, Г.Головач та ін.]. Україна: Медична газета, 2017. 56 с.
5. Мухін В. М. Фізична реабілітація. Київ: НУФВСУ, 486 с.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЕСЕНЦІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Пащенко Євгеній, Чураков Артем

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Стаття присвячена аналізу літературних джерел щодо можливості застосування фізичних навантажень у програмах фізичної терапії хворих із первинною (есенціальною) гіпертензією. Встановлено, що дихальні вправи, загальнорозвиваючі вправи, елементи спортивних ігор позитивно впливають на стан кардіореспіраторної системи даного контингенту хворих. Дозування таких вправ здійснюють з урахуванням фізичного навантаження кожної вправи, заняття й курсу фізичної терапії.

Summary. The article is devoted to the analysis of literature on the possibility of using physical therapy programs for patients with primary essential hypertension. It is established that breathing exercises, general developmental exercises, elements of sports game have a positive effect on the state of the cardiorespiratory system of patients. Dosing of such exercises is carried out taking into account physical activity of each exercises, employment and a course of physical therapy.

Актуальність проблеми. Гіпертонічна хвороба (ГХ) – це хронічний патологічний стан організму, який проявляється стійкою довготривалою

артеріальною гіпертензією, у розвитку якої велике значення належить генетичній схильності, дисфункції центральної нервової та нейроендокринної систем і мембранно-рецепторній патології, що, у свою чергу, сприяє структурній перебудові судин, серця, нирок [1, 3].

Згідно статистичних даних [3, 4] серед усіх хворих на ГХ в 90-95% діагностують первинну або так звану есенціальну артеріальну гіпертензію, а симптоматичну артеріальну гіпертензію – в 5-10%.

На думку більшості дослідників [2, 3, 5] стабільно підвищений артеріальний тиск в майбутньому може стати причиною розвитку й інших захворювань серцево-судинної системи. Так, встановлено, що серед пацієнтів, у яких артеріальний діастолічний тиск реєструється на рівні 105 мм рт. ст., зростає ризик розвитку інсультів майже в 10 разів, а ризик розвитку ішемічної хвороби серця – в 5 [3, 4].

З огляду на вищевикладене проблеми лікування, фізичної терапії та профілактики первинної (есенціальної) артеріальної гіпертензії знаходяться в центрі уваги багатьох спеціалістів.

Насьогодні у програми фізичної терапії осіб із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією найчастіше входять лікувальна фізична культура, працетерапія, лікувальний масаж і фізіотерапія.

Аналіз науково-методичної літератури [1, 2] дозволив виявити припущення про те, що своєчасне застосування дозованих фізичних навантажень, які впливають на кардіореспіраторну систему та сприяють тренуванню й зміцненню органів кровообігу, сприяє підвищенню толерантності організму до фізичних навантажень й відновлюють фізичну працездатність хворих.

Отже, **мета дослідження** – визначити особливості застосування фізичних навантажень у програмах фізичної терапії хворих із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією.

Для досягнення поставленої мети нами вирішувалося наступне **завдання** – на основі аналізу наявної науково-методичної літератури вивчити й охарактеризувати основні особливості застосування фізичних вправ протягом курсу фізичної терапії осіб із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією.

У ході проведення дослідження ми використовували **метод** аналізу науково-методичної літератури за темою наукового дослідження.

Результати дослідження. Згідно літературних джерел [1, 2, 3] на всіх етапах фізичної терапії пацієнтів із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією застосовують лікувальну й ранкову гімнастику, дозовану ходьбу, плавання, теренкур, працетерапію, веслування, рухливі ігри тощо. Серед засобів лікувальної фізичної культури (ЛФК) головне місце займають фізичні вправи, підбору яких необхідно приділити особливу увагу. Так, результатами багатьох досліджень [3, 5] встановлено, що вправи за участю м'язів рук викликають у хворих на первинну (есенціальну) артеріальну гіпертензію

підвищення артеріального тиску, а оберти й повороти голови, нахили тулуба можуть викликати головний біль й запаморочення.

Щодо дозування то, на думку більшості практиків [1, 2, 4], його варто здійснювати, враховуючи фізичне навантаження кожної вправи, яка входить у заняття лікувальної фізичної культури, сумарної величини всього заняття, фізичного навантаження протягом тижня й курсу фізичної терапії.

Протягом усього курсу фізичної терапії для осіб із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією вправи мають підбиратися від легких до середніх, а максимальне навантаження взагалі не застосовується.

Аналіз літературних джерел [2, 3, 4] дозволив установити, що з пацієнтами з первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією, які в минулому постійно займалися спортом або відвідували спортивні зали, можна практикувати виконання вправ із субмаксимальним навантаженням. Проте такі вправи необхідно чергувати із дихальними вправами, вправами на гнучкість.

Більшість практиків [1, 2, 5] наголошують на навчанні пацієнтів із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією правильному диханні на початкових заняттях лікувальної фізичної культурою. Так, хворих навчають правильному вдиху, носовому диханню, а також неглибокому довільному диханню без затримки. Особливу увагу інструктору з ЛФК варто приділити навчанню діафрагмальному диханню, адже результатами досліджень [2, 3, 4] встановлено, що саме такий тип дихання сприяє профілактиці гіпостазів у нижніх відділах легень.

У заняття ЛФК крім дихальних вправ включають загальнорозвиваючі вправи. Слід зазначити, що співвідношення дихальних і загальнорозвиваючих вправ на перших заняттях повинно становити 1:1, а пізніше – 1:2 і навіть 1:3.

Згідно літературних джерел [1, 3, 5] усі вправи, які включені у заняття лікувальною фізичною культурою на початку фізичної терапії осіб із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією виконуються у повільному темпі, а починаючи зі щадно-тренувального режиму – в середньому й швидкому. Проте для пацієнтів із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією похилого й старечого віку темп виконання усіх вправ протягом курсу фізичної терапії повільний.

З огляду на те, що особи із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією досить тривалий час перебувають на постільному режимі, що, у свою чергу, призводить до ослаблення зв'язкового апарату й слабкості м'язів у програми фізичної терапії обов'язково включаються вправи для зміцнення м'язів нижніх кінцівок, м'язів спини, а також вправи для зміцнення склепіння стопи.

Із метою зменшення застійних явищ в органах черевної порожнини в осіб із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією в програми фізичної терапії доцільно включати вправи, які сприяють ритмічному підвищенню й зниженню внутрішньочеревного тиску.

На початку проведення заняття ЛФК вправи виконуються із вихідного положення сидячи на стільці та лежачи з піднятим корпусом, а пізніше – із положення сидячи, стоячи й лежачи.

Структура заняття ЛФК для осіб із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією складається з вступної, основної та заключної частин.

У програму фізичної терапії пацієнтів із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією доцільно також включати й аеробні навантаження, інтенсивністю 45-64% від максимального споживання кисню. Перед таким навантаженням у хворих визначають максимальне споживання кисню й максимальну частоту серцевих скорочень. Такі заняття поділяються на утягуючий (тривалістю 20 хвилин), тренувальний (тривалістю 40-60 хвилин) і завершальний (тривалістю 10 хвилин) періоди [1].

Висновки. Отже, під час фізичної терапії хворих із первинною (есенціальною) артеріальною гіпертензією основним засобом виступають фізичні вправи, які виконуються з різноманітних положень, у різних темпах і спрямовані на зміцнення м'язів ніг, спини, зменшення застійних явищ, зниження внутрішньочеревного тиску, збільшення потоку імпульсів від пропріорецепторів, зрівноважування процесів збудження й гальмування в корі головного мозку, а також зменшення різних суб'єктивних проявів захворювання. Однак підбір вправ, темп, вихідне положення, амплітуда рухів, величина навантаження, кількість повторів повинно мати індивідуальний характер.

Список використаних джерел:

1. Калмикова Ю.С., Калмиков С.А., Садат К.Н. Застосування засобів фізичної терапії у відновному лікуванні гіпертонічної хвороби. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2017. № 1. С. 16-26.
2. Рацун М., Пешкова О.В., Калмиков С.А. Комплексна фізична реабілітація при гіпертонічній хворобі І стадії на санаторному етапі реабілітації. *Актуальні проблеми медико-біологічного забезпечення фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації: матеріали I Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.*, 23 квітня 2015 року, ХДАФК, Харків, С.127-130.
3. Серцево-судинні захворювання: методичні рекомендації з діагностики та лікування / за редакцією чл.-кор. АМН України проф. В.М. Коваленка, проф. М.І. Лутая. Київ. 2005. 542с.
4. Flynn J.T., Kaelber D.C., Baker-Smith C.M., Blowey D., Carroll A.E., Daniels S.R., et al. Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 2017; 140(3): e20171904. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-19044>
5. Sulyma A., Korolchuk A., Fedorchuk V., Nasalskii M. Influence of treatmental physical culture on hemodynamic indicators of elderly persons. *Knowledge, Education, Law, Management (KELM)*. 2019. №1(25). С.188-196 <http://doi.org/10.5281/zenodo.3295873>

МІСЦЕ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПРОТЕЗУВАННЯ КЛАПАНІВ СЕРЦЯ

Пилипчук Надія, Горпинич Оксана, Бекас Ольга

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Стаття присвячена огляду засобів фізичної терапії, які раціонально включати в програму реабілітації пацієнтів після хірургічного втручання на клапанах серця.

Summary. The article is devoted to a review of physical therapy tools that should be rationally included in the rehabilitation program of patients after heart valve surgery.

Актуальність теми. Важкість та поширеність серцево-судинної патології зумовлює необхідність постійного пошуку та розробки лікувально-відновлювальних заходів, здатних підвищити ефективність лікування кардіологічних хворих за умови неминучого хірургічного втручання, з метою якнайшвидшого повернення їх до повноцінного життя, а також постійного аналізу ефективності різних підходів до побудови програми фізичної терапії та окремих її компонентів.

Мета дослідження: обґрунтувати можливості використання методів фізичної терапії у системі кардіореабілітації хворих після протезування клапанів серця.

Завдання дослідження. На основі науково-методичної літератури проаналізувати і узагальнити стан питання щодо використання методів фізичної терапії у системі кардіореабілітації хворих після протезування серцевих клапанів. Обґрунтувати ефективність комплексної реабілітації пацієнтів після протезування клапанів серця.

Методи дослідження: теоретичний порівняльний аналіз і узагальнення сучасної науково-методичної літератури.

Результати дослідження та їх обговорення. У серці чотири клапани – аортальний, мітральний, трикуспідальний та клапан легеневої артерії. Вони забезпечують проходження крові через чотири камери, в міру того, як працює серце. Іноді клапани не працюють як належить, і виникають проблеми. Наприклад, серцевий клапан може мати дефект вже при народженні і потребувати негайної корекції. Незначний уроджений дефект може послабити клапан або впливати на потік крові. У результаті клапан може погано працювати у подальшому житті. Пошкодити клапан можуть такі захворювання, як ревматична лихоманка або бактеріальні інфекції, наприклад інфекційний ендокардит (ІЕ). Вони можуть викликати рубцювання і навіть повністю зруйнувати клапан. Серцеві клапани можуть ослабнути або втрачати еластичність у міру старіння організму. Це відбувається через те, що тонка тканина клапана рухається з кожним биттям серця протягом усього життя. Коли хвороба викликає витончення тканини клапана та збільшення його

жорсткості, клапан перестає правильно відкриватися. У результаті це може порушити чи заблокувати головний кровотік. Такий процес називається стенозом. Коли клапан ослаблений або розтягнутий, може закриватися в повному обсязі. При цьому кров може надходити назад через отвір. Це називається недостатністю клапана чи регургітацією [1, 2].

Будь-яка проблема з клапаном значно збільшує інтенсивність роботи серця. Серце може гіпертрофуватися, щоб компенсувати додаткове навантаження. Якщо серце стає занадто великим, ушкоджується серцевий м'яз, і розвивається серцева недостатність. При тяжких патологіях серцевого клапана, найчастіше призначають хірургічне лікування. У деяких випадках клапан можна відновити, щоб послабити стеноз або недостатність. Якщо клапан сильно ушкоджений, його необхідно замінити.

Після операції по заміні серцевого клапана, пацієнта розміщують у відділення реанімації та інтенсивної терапії. Там є все потрібне обладнання для моніторингу стану пацієнта. За відсутності післяопераційних ускладнень (хворі з високим та середнім рівнем реабілітаційного потенціалу), активізація пацієнтів за допомогою засобів фізичної терапії починається вже в умовах відділення реанімації та інтенсивної терапії, відразу після екстубації і включає повороти в ліжку на бік, дихальну і рухову гімнастику на дистальні відділи кінцівок [3].

Починаючи з третьої доби після операції при переведенні у палатному режимі відбувається адаптація пацієнта до положення сидячи в ліжку, пересадження на стілець, продовжуються вправи за принципом діафрагмального дихання, а також рухова гімнастика в положенні лежачи, що включає згинальні та розгинальні рухи в суглобах стоп і пальців. Кожна дія закінчується розслабленням м'язів та дихальними вправами. Тривалість занять – від 5 до 10 хв 2-3 рази на день [4].

Декілька початкових занять та кожне розширення рухового режиму регламентуються лікарем: наприклад, ходьба по палаті та вихід у коридор – на 4-5 добу після операції; підйом сходами – на 7-8-му добу після операції. Комплекс лікувальної гімнастики поступово розширюється за рахунок вправ у положенні сидячи та додавання рухів у проксимальних відділах кінцівок [3].

Комітет експертів ВООЗ з медичної реабілітації визначає реабілітацію як допомогу хворому у досягненні максимальної фізичної, психологічної, професійної, соціальної та економічної повноцінності в рамках існуючої хвороби. Реабілітація пацієнтів із протезування клапанів серця проводиться у 3 етапи:

1-й етап – стаціонарний (тривалість – до 9 днів), коли в умовах кардіохірургічного відділення проводиться лікування ускладнень, дихальна та лікувальна гімнастика, масаж;

2-й етап – у відділенні реабілітації (тривалість - до 10–20 днів), передбачає поглиблене клініко-функціональне дослідження та призначення індивідуальних програм медичної та фізичної реабілітації хворих;

3-й етап – поліклінічний (багаторічний), коли диспансерне спостереження за оперованими здійснюється у лікувально-профілактичних закладах за місцем проживання, включає лікування та вторинну профілактику захворювань та ускладнень протезування клапанів серця, продовження індивідуального тренувального режиму зі збільшення переносимості фізичного навантаження та підвищення рівня фізичної працездатності, подальше проведення медичної, психологічної та медико-професійної реабілітації хворих.

Медична реабілітація пацієнтів після протезування клапанів серця має вагоме значення для попередження післяопераційних ускладнень. Значне зниження ефективності хірургічного втручання та негативні віддалені результати протезування клапанів серця можуть бути обумовлені різними специфічними та неспецифічними ускладненнями [4].

На амбулаторному етапі та у віддаленому періоді після операції програма фізичної реабілітації хворих на протезування клапанів серця базується на досягнутому рівні фізичної працездатності (ФП) на попередніх етапах і складається в основному з лікувальної гімнастики та дозованої ходьби, які можуть виконувати пацієнти у домашніх умовах. Інтенсивність фізичного навантаження, у тому числі темп дозованої ходьби, максимально допустиму частоту серцевих скорочень, встановлює лікар в амбулаторних умовах за результатами велоергометричної проби на визначення толерантності до фізичних навантажень. Оптимальний рівень фізичного навантаження має становити 60-75% максимального рівня ФП, що визначається за допомогою тестів навантаження.

Вважається, що при таких тренувальних режимах, ЧСС має перебувати в межах 120–130 ударів за хвилину, при цьому у хворих у віці до 50 років і старше 50 років вона може доводитися відповідно до 130 та 120 ударів на хвилину. Тривалість амбулаторного етапу відновного лікування для хворих на протезування клапанів серця становить 60-120 днів.

Програми фізичної терапії для хворих на протезування клапанів серця включають:

- Дозовані навантаження на велоергометрі;
- дозований біг та швидку ходьбу, включаючи вправи на тредмілі;
- гімнастичні та спортивні вправи, а також ігри [3].

Тренування на велоергометрі дозволяють дозувати навантаження за величиною фізичної працездатності – PWC (170, 150 серцевих скорочень за хвилину) або порогового рівня цих величин за відсутності негативних клінічних та ЕКГ-показників.

Швидка ходьба та дозований біг більш фізіологічні, прості, легко здійсненні та є провідними в системі фізичної терапії хворих на протезування клапанів серця. Заслуговує на увагу програма ходьби К. Купера, в основі якої лежить система поступового зростання кількості та потужності м'язової роботи [5].

Висновок. Фізична терапія є невід'ємною складовою реабілітації пацієнтів після протезування клапану серця. Фізичні вправи як засіб лікування і

реабілітації показані на усіх етапах реабілітації. Протипоказання носять лише тимчасовий характер. Після хірургічного лікування пацієнтів з патологіями клапанів серця, застосовується принцип раннього втручання (у першу добу) з поступовим збільшенням та розширенням рухової активності до рівня активних тренувальних навантажень. При кожній зміні комплексу фізичних вправ проводять оцінку толерантності до фізичних навантажень. Такий алгоритм дій веде до скорочення термінів стаціонарного лікування та профілактики ускладнень.

Список використаних джерел:

1. Руководство по кардиологии. / под редакцией В.Н. Коваленко. К.: Морион. 267 2008. 1424 с.
2. Мухін В. М. Фізична реабілітація. К.: Олімпійська література, 2010. 488 с.
3. Медицинская реабилитация: руководство для врачей / под ред. В. А. Епифанова. МЕДпресс-информ, 2005. 328 с.
4. Заболевания сердца и реабилитация / Под общ. ред. М. Л. Поллока, Д. Х. Шмидта. К. : Олімпійська література, 2000. 408 с.

ЗНАЧИМІСТЬ ДІЄТОТЕРАПІЇ У СИСТЕМІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ КАРДИОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Сабанюк Софія, Стасюк Роман, Бекас Ольга
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Стаття присвячена аналітичному огляду сучасних закономірностей та принципів побудови лікувального харчування для осіб із захворюваннями серцево-судинної системи. Проведена розробка лікувальних дієт із врахуванням функціональних особливостей організму, які виникли внаслідок захворювання.

Summary. The article is devoted to the analytical review of modern laws and principles of construction of medical nutrition for people with diseases of the cardiovascular system. The development of therapeutic diets taking into account the functional features of the body, which arose as a result of the disease.

Актуальність проблеми. Серцево-судинні захворювання залишаються основною причиною високої смертності населення у всьому світі. На їх долю приходиться біля 56% від загальної смертності, причому її ріст зберігається. Постійно продовжується зростання захворюваності на гіпертонічну хворобу, ішемічну хворобу серця та інші захворювання серцево-судинної системи (ССС), що призводить нерідко до передчасної інвалідизації пацієнтів, причому контингент хворих постійно «омолоджується». На сьогоднішній день відомо більше 250 факторів ризику розвитку ішемічної хвороби серця, гіпертонічної хвороби та інших захворювань ССС, найважливішими з яких є гіперліпопротеїдемія, ожиріння, куріння, низька фізична активність,

зловживання алкоголем, цукровий діабет, а також тромбогенні, соціальні, психологічні та інші фактори. Це все ставить перед медициною надзвичайно важливе завдання – пошук нових методів діагностики, догляду, розробки дієвих способів їх лікування, ведення правильного способу життя та профілактики.

Кардіологи-клініцисти приділяють велику увагу харчуванню пацієнтів із захворюваннями ССС, першочергове значення дієтотерапії відводять при хронічній ішемічній хворобі серця та її ускладненнях, при гіпертонічній хворобі, а також з метою первинної та вторинної профілактики. Лікувальне харчування зменшує навантаження на серце та судини, знижує рівень холестерину в крові, поліпшує обмін речовин, поліпшує еластичність судин та нормалізує функції органів та систем організму [1]

Мета дослідження: обґрунтування використання дієтотерапії та аналіз раціонів харчування для пацієнтів із захворюваннями ССС.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури щодо використання дієтотерапії при захворюваннях серцево-судинної системи.
2. Обґрунтувати загальні вимоги та особливості використання дієтотерапії як лікувального засобу.
3. Охарактеризувати специфіку лікувальної дієти при захворюваннях ССС.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури за темою дослідження.

Результати дослідження. Дієтотерапія і правильна організація харчування може не тільки полегшити стан людини при деяких захворюваннях, а йвилікувати їх. Особлива дієта при серцево-судинних захворюваннях має на меті очистити судини, посилити кровообіг на периферії, усунути з раціону ті речовини, які згубно впливають на функціонування серця і всього організму.

Клінічна дієтотерапія при захворюваннях ССС будується на постулатах раціонального харчування, опираючись на наступні принципи:

1. Необхідно помірно обмежити енергоцінність раціону, зменшити легкозасвоювані вуглеводи (цукор, та продукти, що його містять) та тваринні жири, з частковою заміною їх рослинними оліями;
2. Вміст білків має відповідати фізіологічним нормам (80-100 г), із них 50-55% – тваринні, за рахунок нежирних молочних продуктів, риби, морепродуктів, в міру – м'яса та м'ясних продуктів, обмежено – м'ясних субпродуктів. Загальна кількість жирів – 80-85 г (1/3 рослинні), вуглеводів – 350-400 г (15% – цукор);
3. У дієті обмежують продукти та харчові речовини, що здатні збуджувати нервову систему (екстраактивні речовини м'яса та риби, міцний чай або кава), натрій хлорид, холестерин [2].
4. Збільшують джерела вітамінів, особливо С, а також калію, магнію, йоду, вітамінів групи В (особливо В₆) та групи Р. Збільшують кількість харчових волокон (клітковина, пектини тощо). Також варто збагатити раціон ліпотропними речовинами, та морськими продуктами.

5. Виключення продуктів, що здатні викликати в кишечнику газоутворення, бродіння та здуття (молоко, капуста, огірки, бобові, хліб, газовані напої);

6. Дотримання режиму 4-5 разового харчування з обмеженням рясних прийомів їжі. Прийом великого об'єму їжі викликає зміщення діафрагми і чинить тиск на серце і судини, створюючи перевантаження.

7. Кількість вільної рідини зменшено до 0,6-0,8 л (дієтичний стіл №10а) та 1,2 л (дієтичний стіл №10).

8. Варто збільшити кількість калію, який покращує діяльність серцевого м'яза та посилює виведення із організму натрію та рідини. Калій міститься в картоплі, абрикосах, куразі, гарбузі, капусті, родзинках, чорносливі та шипшині [4].

9. Необхідно використовувати найбільш оптимальну обробку продуктів, а саме тушкування, варіння, запікання або готування їжі на пару [3].

При ССС виділяють два види дієти:

Перший – для хворих із надлишковою масою тіла та ожирінням, другий – при нормальній та зниженій масі тіла. Ці дієти відрізняються від основної зменшенням енергоцінності на 1,7-2,5 МДж (400-600 ккал) за рахунок вуглеводів та жирів. Це легко здійснити виключенням цукру, що видають на руки, обмеженням вживання пшеничного хліба та зменшенням порцій супів. Також доречні 1-2 рази в тиждень розвантажувальні дні: сирний (зернений сир), кефірний (молочні продукти (кефір)), яблучний тощо.

Дієтичний стіл №10 розроблений спеціально для кардіологічних пацієнтів, які страждають на гіпертонічну хворобу I-II ступеня (табл. 1).

Таблиця 1

Варіант меню на день за дієтичним столом №10

Назва страв	Кількість, г	Білкі, г	Вуглеводи, г	Жири, г	Енергетична цінність (ккал)
Перший сніданок: Білковий омлет	100	9	2	4	73
Протерта гречана каша на молоці	150	6	28	3	153
Чай зелений (не міцний) з лимоном, без цукру	250	0.17	1	0.05	6
Абрикоси	100	0.7	12	0.13	55
Другий сніданок: Сирна запіканка з родзинками	100	13	20	42	159
Відвар шипшини	250	0.75	11	0.25	47
Обід: Буряковий суп	200	3.74	10	1.7	73
Відварна куряча грудка	120	35	—	4	181
Підсушений хліб	40	4	19	2	101
Желе фруктове без цукру	100	2	18		81
Яблуко	100	0.37	13	0.4	63

Компот із сухофруктів	100	0.35	15	0.06	57
Полуденик: Гарбузове пюре	150	1	10	0.1	50
Вечір: Тріска на пару	100	17	0.1	0.8	78
Морква, тушкована з чорносливом	190	3.3	13.5	38.6	130
Чай м'ятний	250	-	-	-	1
На ніч: Кефір (не жирний)	200	6	7	2	70
На весь день: Хліб білий пшеничний	100	11	47	4	253
Цукор	35				140
Рідина	1-1.2 л				
Всього					1 570

Дієтичний стіл №10а призначений для осіб з порушеннями кровообігу I-III ступенів. Він характеризується різким обмеженням кухонної солі і вільної рідини, виключенням збуджуючих ЦНС, серце, подразнюючих нирки, харчових речовин і напоїв. Ціль такого харчування – сприяти відновленню порушеного кровообігу і нормалізації функції нирок, обміну речовин, при максимальному щадінні ССС, функції нирок і органів травлення.

Ліонське дослідження впливу дієти на серце довело ефективність середземноморської дієти, яка, за науковими даними, знижує частоту рецидивів у пацієнтів, які перенесли перший ІМ, принаймні, протягом 4 років. Всім пацієнтам варто радити середземноморську дієту, що характеризується малою кількістю насичених жирів, значним вмістом поліненасичених жирів, фруктів та овочів. Вважають, що вживання в їжу жирної риби принаймні 2 рази на тиждень знижує ризик реінфаркту і смерті. Додавання до дієти омега-3-поліненасичених жирних кислот з риб'ячого жиру (1 г/добу), але не вітаміну Е, асоціювалося з достовірним зниженням смертності від усіх причин та ймовірності раптової смерті. Немає доказів доцільності застосування після перенесеного інфаркту харчових добавок, які містять антиоксиданти, проте додавання до раціону добавок, що містять харчову клітковину (>4,0 г розчинної клітковини на 1,735 ккал раціону), знижувало серцево-судинну смертність. Призначення фолієвої кислоти доцільно у разі підвищення вмісту в крові гомоцистеїну [4].

Висновки. Проведений аналіз науково-методичної літератури щодо використання дієтотерапії, дозволив встановити основні закономірності та вимоги до питного та харчового раціонів лікувального харчування при захворюваннях ССС. За даними провідних дієтологів та практикуючих фахівців відновного лікування, дієтотерапія є одним із ключових методів профілактики та лікування захворювань ССС. Дотримуючись принципів лікувального харчування ми здійснюємо позитивний вплив на стан серцево-судинної системи, що проявляється у покращенні еластичності судин, зменшенні функціонального навантаження на серцевий м'яз та стінки судин, знижує

рівень холестерину в крові. Слід відмітити, що лікувальне харчування чинить позитивний вплив не лише на ССС, а й на інші органи та системи організму, що в свою чергу зміцнює імунітет людини, покращує обмін речовин, перешкоджає утворенню набряків.

Таким чином, дієтотерапія має бути першочерговим компонентом у процесі профілактики та фізичної реабілітації осіб із захворюваннями ССС, а вислів Едуарда Стенлі: «Ті, хто думають, що не мають часу на здорове харчування, рано чи пізно знайдуть час для хвороби» є дуже доречним і чудово підкреслює важливість правильно збалансованого харчування для підтримання здоров'я.

Список використаних джерел:

1. Тележенко Л.М., Дзюба Н.А., Кашкано М.А. Здорове харчування: практичні рекомендації: монографія. Херсон: Олді-плюс, 2018. 200 с.
2. Григус І. М., Брега Л. Б. Фізична терапія в кардіології : навчальний: Нац. ун-т вод. госп-ва та природокористування. Рівне: НУВГП, 2018. 214 с.
3. Афанасюк О. І. Принципи раціонального харчування. Нутріціологія . Дієтологія, 2018. № 1. С. 12-19.
4. Penny Kris-Etherton, PhD, RD; Robert H. Eckel, MD. Lyon Diet Heart Study. Benefits of a Mediterranean-Style, National Cholesterol Education Program/American Heart Association Step I Dietary Pattern on Cardiovascular Disease // Circulation. 2001;103:1823-1825.