

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Факультет управління фізичною культурою та спортом



## «Сучасні технології в оздоровчій діяльності»

матеріали

Всеукраїнської науково-практичної конференції  
здобувачів вищої освіти та молодих вчених  
3 березня 2023 року



Запоріжжя  
НУ «Запорізька політехніка»  
2023

УДК 615.825+796/799  
С91

*Рекомендовано до видання Вченою радою  
Національного університету «Запорізька політехніка»  
(Протокол № 7 від 27.03.2023 р.)*

**Редакційна колегія:**

Бурка О.М., канд. пед. наук,  
Шуба Л.В., канд. пед. наук, доцент

С91

**Сучасні технології в оздоровчій діяльності.**

Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти та молодих вчених, м. Запоріжжя, 3 березня 2023 р. [Електронний ресурс] / Редкол.: О.М. Бурка, Л.В. Шуба. Електрон. дані. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. – 249 с. – 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.

ISBN 978-617-529-400-0

Збірник містить тези доповідей студентів та молодих вчених спеціальностей 227 Фізична терапія, ерготерапія та 017 Фізична культура та спорт. В розміщених матеріалах відображено широкий спектр тематики наукових досліджень медичної та педагогічної сфер, наведено результати досліджень з діагностики, лікування, реабілітації, фізичного виховання та спорту.

Збірник розраховано на широкий загал дослідників та науковців в галузі фізичної терапії та ерготерапії, а також фізичної, реабілітаційної, спортивної медицини, фізичного виховання та спорту.

УДК 615.825+796/799

ISBN 978-617-529-400-0

© НУ «Запорізька політехніка», 2023

## ЗМІСТ

<b>ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК «ЗАСОБИ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ».....</b>	<b>9</b>
<i>Антімонова Г.Р., Журбенко Л.М., Черепок О.О.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ РОБОТИЗОВАНИХ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ МЕХАНОТЕРАПІЇ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З УРАЖЕННЯМ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.....	9
<i>Бецко Х.Я., Герасименко О.С., Фігура О.А.</i> ПРОЦЕС ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ПРИ ГОСТРОМУ ПОРУШЕННІ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ.....	14
<i>Бондік Г.О., Канюка Є.В.</i> РОЗВИТОК РУХОВИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ.....	17
<i>Гнюсвий О. В., Бакурідзе-Маніна В. Б., Неханевич О. Б.</i> ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ РУХОВИХ РОЗЛАДІВ ПРИ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА.....	19
<i>Горбунова О.В., Ковальова О.В., Таран Г.І.</i> ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З БОЛЕМ.....	25
<i>Гуменной А.Ю., Сергата Н.С.</i> ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ РАДІКУЛОПАТІЯХ.....	29
<i>Ємельяненко І.В., Бугаєнко Т.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОТЕЗУВАННЯ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ.....	33
<i>Журбенко Л.М., Антімонова Г.Р., Черепок О.О.</i> ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ТА СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ МЕХАНОТЕРАПІЇ – В ФОКУСІ РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ПОТРЕБИ ПАЦІЄНТІВ.....	36
<i>Запниветренко О.О., Ковальова О.В., Борисенко А.І.</i> ДОСВІД ЛІКУВАННЯ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ В ЗОНІ БОЙОВИХ ДІЙ.....	40
<i>Зацаринна К.О., Бугаєнко Т.В.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ВАЛЬГУСНІЙ ДЕФОРМАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ.....	44
<i>Ковальова А.А., Запниветренко О.В., Кукла А.А.</i> ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З МІАЛГІЯМИ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА.....	47
<i>Ковальова У.І., Ковальова А.А.</i> АНАЛІЗ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ ВРОДЖЕНІЙ М'ЯЗОВІЙ КРИВОШІЇ У ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ.....	51

<i>Курганська А. О., Єрмолаєва А. В.</i> МОРАЛЬНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЛІКАРСЬКОЇ ТАЄМНИЦІ В УКРАЇНІ.....	54
<i>Латогуз С.І., Луценко Є.Ю.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З КОКСАРТРОЗОМ.....	58
<i>Литвиненко В.С., Бугаєнко Т.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ПОСТТРАВМАТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ ЛІКТЬОВОГО НЕРВУ.....	61
<i>Мірошніченко Є.О., Бурка О.М.</i> ЗАСТОСУВАННЯ МАСАЖУ ПРИ СТРЕСІ.....	63
<i>Назаренко О.П., Бугаєнко Т.В.</i> РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ПРОГРАМУВАННЯ ПРИ ПЕРЕЛОМІ НАДКОЛІННИКА.....	67
<i>Нежумиря О.В., Присяжнюк О. А.</i> ОСОБЛИВОСТІ РАННЬОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА ОРГАНАХ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ.....	70
<i>Опришко Є.О., Павлова Т.М.</i> РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБУ.....	74
<i>Пастушенко Н.В., Ковальова О.В.</i> ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ (РАС) ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАНЯТЬ ГІРСЬКИМИ ЛИЖАМИ.....	77
<i>Позмогова Н.В., Давиденко А.С.</i> МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РОБОТОТЕХНІЧНИХ ПРИСТРОЇВ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ.....	82
<i>Позня І.С., Бугаєнко Т.В.</i> ЗНАЧЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ У РОБОТІ З ПАЦІЄНТАМИ З СИНДРОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ.....	84
<i>Припутень А.М., Курило С.М.</i> РОЛЬ ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ У ВІДНОВЛЕННІ ОСІБ З СИНДРОМОМ ЦЕРВІКАЛГІЇ.....	87
<i>Сліта С.В.</i> ПРИЧИНИ І НАСЛІДКИ ХВОРОБ ХРЕБТА. МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ.....	90
<i>Смирнорва О.Л., Шкурупій О.І.</i> СТРУКТУРНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОРУШЕННЯ У КУЛЬШОВОМУ СУГЛОБІ У ПАЦІЄНТІВ З МОЗКОВИМ ІНСУЛЬТОМ В АНАМНЕЗІ.....	96
<i>Столбінська О.В., Кондрат Л.І., Єрмолаєва А.В.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ АКУТОНІКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ТРИВОЖНИМИ РОЗЛАДАМИ.....	102
<i>Столбінська О.В., Кондрат Л.І., Ковальова О.В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ВЕРСІЇ МІЖНАРОДНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ, ОБМЕЖЕНЬ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЗДОРОВ'Я У ПОВСЯКДЕННІЙ ПРАКТИЦІ.....	105

<i>Темченко І.В., Момот О.О.</i> ПРОФІЛАКТИКА І ЗНИЖЕННЯ АЛКОГОЛЬНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ СЕРЕД ДІТЕЙ ТА ПІЛТКІВ.....	107
<i>Хоменко О.М., Коваленко Є.В., Ковальова О.В.</i> ЕФЕКТИ ВОКОРИСТАННЯ ВИХРОВОГО ІМПУЛЬСНОГО МАГНІТНОГО ПОЛЯ В РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДАХ ПРИ ПАТОЛОГІЇ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ.....	111
<i>Хрущова Є.О., Карпенко Ю.М.</i> ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ СПОРТСМЕНІВ ХОКЕЇСТІВ З РОЗРИВОМ МЕНІСКУ КОЛІННОГО СУГЛОБУ У МІЖЗМАГАЛЬНИЙ ПЕРІОД.....	114
<i>Черенкова М.С., Лук'янюк О.В.</i> ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ: РОЗВИТОК Й АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ.....	117
<i>Шевець В.П., Хоменко В.В.</i> ВПЛИВ ТРЕНУВАННЯ ХОДИ ЗА ДОПОМОГОЮ РОБОТІВ В ОСІБ ІЗ ТРАВМОЮ СПИННОГО МОЗКУ.....	120
<i>Шевець В.П., Черевична А.П.</i> ІНОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ SAREN: КОМП'ЮТЕРНЕ РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....	122
<i>Шитіков Т.С.</i> ПРО ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ З ТАКТИЧНОЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ АБО «МІЛІТАРІ-ФІТНЕСУ».....	125
<b>ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК «ЕРГОТЕРАПІЯ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я»</b>	<b>128</b>
<i>Бецько Х.Я., Фігура О.А.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ ЕРГОТЕРАПІЇ МОНО ТА КАВА.....	128
<i>Бірюкова К. О., Присяжнюк О. А.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ.....	131
<i>Борисенко Д.С., Лук'янюк О.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З АУТИЗМОМ.....	134
<i>Животова Т.О., Канюка Є.В.</i> ДИНАМІКА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ ПІД ВПЛИВОМ ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНОГО ВТРУЧАННЯ.....	136
<i>Коцюба.В.В., Фігура.О.А.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ЕРГОТЕРАПІЇ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОСТІНСУЛЬТНИХ ПАЦІЄНТІВ.....	137
<i>Кривульська О. С., Рижкова М. В.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ АУТИЗМІ.....	141
<i>Лозинська О.А., Фігура О.А.</i> ВИКОРИСТАННЯ НАУКОВО-ДОКАЗОВОЇ ПРАКТИКИ У ЕРГОТЕРАПІЇ.....	146

Михайленко Д.Р., Бурка О.М. ЕРГОТЕРАПІЯ В СИСТЕМІ  
ОХОРОНИ ПРАЦІ..... 149

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК «ІННОВАЦІЙНІ  
ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ РІЗНИХ  
ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ»..... 151**

*Бєсєдїна І.І., Яроцька А.В., Шуба Л. В.* РОЗВИТОК СИЛОВИХ  
ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ..... 151

*Бутенко А.С., Шуба Л. В.* РУХЛИВІ ІГРИ ТА МОЛОДШИЙ  
ШКІЛЬНИЙ ВІК..... 153

*Вандишева Д.О., Брухно Е.Л., Чередниченко І.А.* ЕФЕКТИВНІСТЬ  
ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВОГО ТА ЗМАГАЛЬНОГО МЕТОДІВ  
НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ..... 155

*Греб Д., Рубан А.* ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ  
ВИХОВАННІ РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ..... 157

*Даценко А. С., Шуба Л. В., Глуценко Н. В.*  
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕГАЮЧА ТЕХНОЛОГІЯ ДЛЯ ДІТЕЙ  
ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ..... 161

*Зик Ю.О., Шуба Л. В.* ОРГАНІЗАЦІЇ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ  
КУЛЬТУРИ ДЛЯ ХЛОПЦІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ З  
ПРІОРИТЕТНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ  
ВОЛЕЙБОЛУ..... 163

*Золотих Н.М., Корж Н.Л.* ЙОГА – ЯК РЕКРЕАЦІЙНИЙ ЗАСІБ  
СУЧАСНИХ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ..... 165

*Іванська О.В.* ВПЛИВ СТРЕТЧІНГА НА РОЗВИТОК  
ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ДІВЧАТ У ВІЦІ 17-18 РОКІВ..... 167

*Карпіщенко М.Ю., Міхеєнко О.І.* ЕФЕКТИВНІСТЬ  
ВИКОРИСТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВПРАВ В ТРЬОХ  
ПЛОЩИНАХ ДЛЯ НЕТРЕНОВАНИХ ЛЮДЕЙ ВІКОМ 30-60  
РОКІВ..... 170

*Латвинська І. С., Артем'єва Г. П.* ВИКОРИСТАННЯ ПЕТЕЛЬ  
ТРХ У ОЗДОРОВЧОМУ ФІТНЕСІ..... 173

*Михальчук А.Р., Мороз О.О.* ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ  
МОТИВАЦІЙНИХ ЧИННИКІВ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ  
ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ..... 176

*Орехова М.В., Захарова О.М., Сметанін С.В.* ВПЛИВ ЗАНЯТЬ  
ФІТНЕСОМ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ СТУДЕНТОК  
ПРИ НЕДОСТАТНІЙ РУХОВІЙ АКТИВНОСТІ..... 178

*Рибаківа О.О., Шабатура В.С., Шуба Л. В.* МОДЕРНІЗАЦІЯ  
СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ  
МОЛОДІ..... 180

<i>Синяговська Т.М., Христова Т.Є.</i> СИСТЕМНЕ ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНИХ СТАТИЧНИХ ВПРАВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІВЧАТ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗІ СКОЛІОЗОМ.....	182
<i>Скиба І.С., Шуба Л.В.</i> ВОЛЕЙБОЛ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	185
<i>Терентьєва А.О., Шуба Л.В.</i> ВПЛИВ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА СЕРЦЕВУ ДІЯЛЬНІСТЬ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	187
<i>Четверикова А.В., Шуба Л.В.</i> РУХЛИВІ ІГРИ, ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ХЛОПЦІВ 7-8 РОКІВ.....	189
<b>ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК «ПРОФЕСІЙНИЙ, ОЛІМПІЙСЬКИЙ ТА ПАРАОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ».....</b>	<b>192</b>
<i>Бірюкова К.С., Захаріна Є.А.</i> РОЗВИТОК ГНУЧКОСТІ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	192
<i>Воскобойник. А.В., Шостак. Є. Ю., Новік С. М.</i> ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ЖІНОЧОМУ ФУТЗАЛІ.....	194
<i>Зайцева Ю.В., Белкіна О.Р.</i> ЗМАГАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН СПОРТСМЕНА.....	198
<i>Коваленко Т.С., Захаріна Є.А.</i> ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА В БАСКЕТБОЛІ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	200
<i>Меснянкін Д. Г., Клопов Р. В.</i> ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ 13-15 РОКІВ В ПІДГОТОВЧІЙ ПЕРІОД.....	204
<i>Мукушев М.В., Захаріна Є.А.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СХІДНИХ ЄДИНОБОРСТВ В ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТТЯХ З ЧОЛОВІКАМИ 2-ГО ЗРІЛОГО ВІКУ.....	206
<i>Перог А.В., Порада О.В.</i> СПОРТСМЕНИ УКРАЇНИ НА ОЛІМПІЙСЬКИХ ІГРАХ.....	209
<i>Середа Ю., Порада О.В.</i> ВКЛАД УКРАЇНСЬКИХ СПОРТСМЕНІВ В ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ.....	212
<i>Сметанін С.В., Захарова О.М., Мойсеєнкова Т.С.</i> ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ДИСТАНЦІЙНИХ УМОВАХ.....	215

<i>Шевець В.П., Атаман Ю.О., Бріжата І.А.</i> ОРТОСТАТИЧНА ТОЛЕРАНТНІСТЬ ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ ФАКТОР СИНДРОМУ НЕФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЯ У СПОРТСМЕНІВ.....	220
<i>Шевець В.П., Логвиненко Д.В.</i> СУЧАСНІ МЕТОДИ ПОСТНАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ВІДНОВЛЕННЯ СПОРТСМЕНІВ.....	222
<i>Шевець В.П., Майстат В.С.</i> ПОСТІЗОМЕТРИЧНА РЕЛАКСАЦІЯ ЯК НОВИЙ НАПРЯМ У ПОСТНАВАНТАЖУВАЛЬНОМУ ВІДНОВЛЕННЮ СПОРТСМЕНІВ.....	227
<i>Shevets V., Pylypenko D.</i> RETURNING TO SPORT AFTER HIP RESURFACING.....	229

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК «ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ»..... 232**

<i>Кремена О.В., Єрмолаєва А.В.</i> СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЕОНТОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ БАТЬКІВ ПІД ЧАС ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЩО МАЮТЬ ОСОБЛИВІ ОСВІТНІ ПОТРЕБИ.....	232
<i>Петін Д.О., Порада О.В.</i> ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ.....	234
<i>Пономарьов В.О.</i> АНАЛІЗ БАЗОВИХ ПОЛОЖЕНЬ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНСТРУКТОРІВ ТРЕНАЖЕРНОГО ЗАЛУ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ.....	238
<i>Сметанін С.В., Захарова О.М., Ковшаров Є.Ю.</i> ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ» В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ДИСТАНЦІЙНИМИ ФОРМАМИ НАВЧАННЯ.....	242
<i>Фалько Т.С., Єрмолаєва А.В.</i> МОЖЛИВІ ЕТИЧНІ ПОМИЛКИ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА В ПРОЦЕСІ РОБОТИ З ПІДЛІТКАМИ.....	245



**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК**  
**«ЗАСОБИ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ**  
**ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ»**

УДК 615.825.6

Антімонова Г.Р.<sup>1</sup>, Журбенко Л.М.<sup>1</sup>, Черепок О.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, Запорізький державний медичний університет

<sup>2</sup>канд. мед. наук, асистент, Запорізький державний медичний університет

**ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ**  
**РОБОТИЗОВАНИХ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ МЕХАНОТЕРАПІЇ**  
**У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ**  
**З УРАЖЕННЯМ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**

Механотерапія — одна з базових форм фізичної терапії з великим досвідом використання. З точки зору традиційних класифікацій, змістом механотерапії є дозовані, ритмічно повторювані фізичні вправи на спеціальних апаратах і приладах, що сприяють відновленню рухливості і амплітуди руху в суглобах, полегшенню рухів і збільшення сили м'язів, підвищення спеціальної та загальної фізичної працездатності, збільшення вентиляції легенів, поліпшенню основних фізичних якостей [4, 5].

Терапевтичний тренажер МОТО-мед RECK Medizintechnik (далі «МОТОмед») відповідає всім принципам класичних тренажерів і є комбінованим тренажером, допомагає дозувати механічне навантаження при виконанні рухів і моделювати локомоторні акти руху нижніх і верхніх кінцівок.

Тренажер «МОТОмед» належить до класу роботизованих механотренажерів. Механотерапію і заняття на тренажері «МОТОмед» здійснюють шляхом виконання верхніми і нижніми кінцівками циклічних обертальних рухів, різних за характером м'язового скорочення (що управляється швидкістю обертання і ступенем активного зусилля), темпу виконання і тривалості. При цьому оперативний контроль якості і дозування вправ здійснюється з використанням параметрів біоуправління: кута обертання, швидкості обертання, наявності опору обертанню, напрямку обертання [3].

Методики занять на тренажері «МОТОмед» можуть бути використані в ортопедії і травматології, неврології та інших областях медицини для вирішення наступних лікувальних завдань:

- поліпшення або оптимізація біомеханічного рухового патерну;
- зменшення або нормалізація патологічного м'язового тонусу, спрямована регуляція м'язового тонусу;

- збільшення м'язової сили;
- усунення або зменшення наслідків постуральних дисфункцій;
- зменшення або ліквідація больового синдрому за рахунок підвищення порога больової чутливості;
- оптимізація вегетативної реактивності;
- поліпшення пропріоцептивної чутливості;
- поліпшення або нормалізація координації рухів;
- оптимізація реакцій термінової адаптації до фізичного навантаження;
- поліпшення психоемоційного стану.

Протипоказання до проведення механотерапії у хворих абсолютні:

- декомпенсовані захворювання внутрішніх органів;
- свіжі травматичні ураження черепа, хребта, кінцівок, стан після операцій на них;
- гострі і підгострі запальні захворювання головного і спинного мозку і його оболонок (мієліт, менінгіт і т. п.);
- гострі травми головного і спинного мозку і стан після операцій на них;
- тромбоз і оклюзія хребетної артерії;
- виражений алгічний синдром будь-якого походження (загальне зниження больового порогу, онкологічні захворювання, алгічний поліміозит і ін.);
- гіпертермія;
- еквіноварусна деформація стопи при неможливості виведення її в серед нефізіологічне положення допоміжними засобами (тейпуванням, ортопедичним взуттям);
- психічні захворювання в стадії загострення;
- груба сенсорна афазія і когнітивні (пізнавальні) розлади, що перешкоджають активному залученню хворих в реабілітаційні заходи;
- відставання в психічному і / або мовному розвитку дитини з неможливістю адекватного виконання поставленого пацієнту завдання;
- гіпертонус 3-4 ступеня за модифікованою шкалою Ашфорт;
- стан після артродеза тазостегнового суглоба;
- ішемічні зміни на ЕКГ;
- серцева недостатність ( 3 клас і вище по NYHA );
- значний стеноз аорти;
- гостре системне захворювання;
- неконтрольована аритмія шлуночків або передсердь, неконтрольована синусова тахікардія вище 120 уд. в хв.;

- атріовентрикулярна блокада 3 ступеня без пейсмейкера;
- емболія;
- гострий тромбофлебіт;
- некомпенсований цукровий діабет.

відносні:

- негативне ставлення пацієнта до методики лікування;
- прогресуюче наростання симптомів випадання функції спинномозкових корінців спонділогенні природи;
- грижа міжхребцевого диска в області шийного відділу хребта.

Факторами ризику при використанні терапевтичного тренажера «МОТОмед» є:

- розвиток гіпертонічної або гіпотонічної реакції на відновлювальні заходи, що може привести до зниження ефективності мозкового або міокардіального кровотоку;

- поява задишки;
- посилення психомоторного збудження;
- пригнічення активності;
- посилення больових відчуттів в області хребта і суглобів у літніх пацієнтів внаслідок вікових змін опорно-рухового апарату.

Окремі особливості конструкції дозволяють зробити експлуатацію терапевтичного тренажера «МОТОмед» найбільш зручною. Безпечні бічні тримачі гомілки з стрічкою-«липучкою» дозволяють надійніше закріпити паретичну ногу пацієнта при тренуванні. Зчленування з педаллю є рухомим вузлом, що дозволяє уникнути нефізіологічних положень. Довжину тримача можна змінювати в залежності від довжини ніг.

Ложе для фіксації зап'ястя з м'якими манжетами на липучці дозволяють добре зафіксувати верхні кінцівки (особливо у дітей) при використанні модифікації тренажера з секцією тренажера для рук/верхньої частини тіла. Ложе для рук рухоме, щоб пристосуватися до природного руху передпліччя.

При тренуванні на тренажері режим навантажень вибирається в діапазоні гарантованого аеробного характеру енергозабезпечення будь-якої активності пацієнта, що дозволяє виключити перенапруження систем організму хворого, дозволяє розвивати витривалість організму хворого, в першу чергу кардіореспіраторної системи.

Всі заняття обов'язково проводяться під контролем рівня артеріального тиску і частоти серцевих скорочень, а також пульсоксиметрії.

При значному руховому дефіциті пацієнт повинен бути підготовлений до використання терапевтичного тренажера

«МОТОмед». Він повинен активно і з достатньою стійкістю займати положення сидячи, колінно-ліктьове положення. В іншому випадку повинні використовуватися різні додаткові пристосування і методичні прийоми для фіксації грудної клітини, плечового і тазового поясів при виконанні педалюючих рухів, щоб уникнути розвитку гіпермобільності хребтних сегментів і таза, а також додаткова фіксація кисті до ручки апарату і вирівнювання положення стопи за допомогою різних підкладок.

Положення тіла при педалюванні має відповідати біомеханічних вимогам виконання циклічного обертального руху верхніми і нижніми кінцівками і збереження максимальної стійкості корпусу тіла: становище сидячи повністю на сидінні крісла з дотриманням всіх фізіологічних вигинів.

Застосування терапевтичного тренажера «МОТОмед» у пацієнтів з церебральним інсультом в гострий період перебігу захворювання в системі реабілітаційних заходів здійснюється після досягнення пацієнтом певного рівня рухової активності, що дозволяє максимально використовувати технічні можливості апарату, мінімізувати ризик застосування технології у такої важкої категорії пацієнтів і досягти найбільшої ефективності її використання [1].

Використання тренажера «МОТОмед» є одним з етапів в цілісній системі заходів, спрямованих на відновлення можливості активно підтримувати вертикальне положення і переміщатися в вертикальному положенні. Після досягнення хворим з церебральним інсультом двох функціональних умов: адекватної реакції на тест з напівортостазом (активний перехід з положення лежачи в положенні сидячи) і можливості активно симетрично утримуватися в колінно-ліктьовому положенні, пацієнт приступає до тренувань на тренажері «МОТО-мед», починаючи з пасивного режиму і мінімальних показників, що визначають інтенсивність роботи (мінімальна швидкість обертання педалей, мінімальний опір), домагаючись симетричності обертання ураженої і інтактною кінцівками, поступово збільшується інтенсивність роботи і включається режим сервотреніровки. Виконання тренування в подібному режимі дозволяє ефективно і за мінімальні терміни домогтися сталого положення стоячи, збільшити толерантність до фізичних навантажень, підготувати до ходьбі і можливості використовувати більш складний робототехнічний апарат для тренування в ходьбі з розвантаженням ваги тіла [3].

У разі, якщо у хворого церебральним інсультом спостерігаються виражені соматичні ускладнення, високий рівень АТ, що важко піддається корекції, зниження серцевого викиду нижче нормальних

значень для даної статі і віку в популяції, терапевтичний тренажер «МОТОмед» використовується в якості тренажера для виконання циклічної низькоінтенсивної роботи в аеробному режимі (кардіотреніровка) з метою підвищення толерантності до фізичних навантажень і розширення функціональних можливостей, що дозволяє більш ефективно проводити заходи і по відновленню рухового дефіциту. В результаті використання режиму кардіотреніровки у хворого знижується рівень середнього АТ, АТ під час навантаження, ЧСС в спокої і при навантаженні, наростає серцевий викид, розширюються функціональні можливості і мотивація до реабілітаційних заходів [2, 5].

Таким чином, застосування в найгостріший і гострий період церебрального інсульту тренажерів «МОТОмед» безпечно, ефективно і може бути здійснено в рамках надання високотехнологічної спеціалізованої медичної допомоги. Застосування тренажерів цього класу доцільно з метою підвищення толерантності до навантажень, підготовки до використання більш навантажувальних для хворого апаратів в початковому положенні з меншою площею опори, при переході з горизонтального положення в напіввертикальне і з напіввертикального в вертикальне, а також для стимуляції локомоторного патерну (циклічне обертання), особливо у пацієнтів з порушенням глибокої чутливості.

Список використаних джерел

1. Chang W. H., Kim Y.-H. Robot-assisted therapy in stroke rehabilitation. *Journal of Stroke*. 2013. Vol. 15. N. 3, P. 174–181.
2. Resquín F., Cuesta Gómez A., Gonzalez-Vargas J. et al., Hybrid robotic systems for upper limb rehabilitation after stroke: a review. *Medical Engineering and Physics*. 2016. Vol. 38. No. 11. P. 1279–1288.
3. Sale P., Franceschini M., Mazzoleni S., Palma E., Agosti M., Posteraro F. Effects of upper limb robot-assisted therapy on motor recovery in subacute stroke patients. *J. NeuroEngineering Rehabil.* 2014. 11. P 104–110.
4. Yakub F., Khudzari A. Z. Md., Mori Y. Recent trends for practical rehabilitation robotics, current challenges and the future. *International Journal of Rehabilitation Research*. 2014. Vol. 37. N. 1. P. 9–21.
5. Zhang C., Li-Tsang C. W., Au, R. K. Robotic approaches for the rehabilitation of upper limb recovery after stroke: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Rehabilitation Research*. 2017. Vol. 40, N. 1. P. 19–28.

УДК 616.831-005.1-08-039.76

Бещко Х.Я.<sup>1</sup>, Герасименко О.С.<sup>2</sup>, Фігура О.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>студентка, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

<sup>2</sup>канд. наук з фіз.виховання та спорту, доцент, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

<sup>3</sup>викладач Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

## **ПРОЦЕС ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ПРИ ГОСТРОМУ ПОРУШЕННІ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ**

На даний час в Україні питання реабілітації хворих після інсульту є одним з найбільш актуальних. Відновлення попередньої працездатності після мозкового інсульту у більшості людей є проблематичною. Тільки близько 20% пацієнтів повертаються до праці, від 20 до 43% хворих потребують стороннього догляду.

Інсульт – це гостре порушення мозкового кровообігу різної локалізації. Розрізняють два види інсультів: геморагічний (1–4 %) і ішемічний (96–99 %) Геморагічний інсульт обумовлений крововиливом в мозок. Виникає при гіпертонічній хворобі, атеросклерозі судин головного мозку. Крововилив супроводжується загальномозковими явищами і симптомами вогнищового ураження мозку. Геморагічний інсульт розвивається швидко і, як правило, раптово. Ішемічний інсульт обумовлений порушенням прохідності мозкових судин внаслідок закупорки їх атеросклеротичною бляшкою, емболом, тромбом або в результаті спазму судин мозку різної локалізації. Такий інсульт може виникнути при атеросклерозі судин мозку, при послабленні серцевої діяльності, зниженні артеріального тиску та з інших причин. Симптоми вогнищового ураження нарастають поступово [2,4].

Наслідками інсульту є такі м'язові порушення, як повна відсутність довільних рухів (плегія), що супроводжується больовим синдромом, втратою рівноваги, координації під час руху. Також нарастає спастичність, що формує контрактури, виникають больові відчуття і обмеження в повсякденній діяльності. Пацієнти стикаються з проблемою спастичності м'язів, що заважає повноцінному реабілітаційному процесу, стає перешкодою у відновленні рухових функцій, призводить до втрати працездатності, навичок самообслуговування, різко знижує якість життя [1].

**Краща реабілітація при інсультах** – це максимально швидко реабілітація, яка починається ще в відділенні інтенсивної терапії. В процесі відновлення пошкоджених функцій організму, дуже важливу роль відіграє кожна хвилина.

Основними принципами реабілітації хворих з цереброваскулярною патологією є ранній початок реабілітаційних заходів та систематичність і тривалість, що можливо при добре організованій поетапній побудові реабілітації [3].

Перед початком проведення реабілітаційного втручання проводиться обстеження пацієнта за участі: лікаря, фізичного терапевта, ерготерапевта, терапевта мови та мовлення, медичної сестри. Найбільшого поширення отримала шкала повсякденної життєдіяльності Бартела для оцінки рівня побутової активності. Основна мета заключається у встановленні ступеню незалежності від будь-якої допомоги, фізичної або вербальної, хоча б і навіть мінімальної, і з будь-якої причини. Шкала використовується, як скринінговий метод. Вона проста у виконанні, не вимагає великих затрат часу. Шкалою зручно користуватися, як для визначення початкового рівня активності пацієнта, так і для проведення моніторингу з метою визначення ефективності реабілітації. Для подальшого обстеження пацієнта необхідно визначити силу м'язів за допомогою мануально-м'язовоготесту Ловетта. Також ще для повного обстеження пацієнтів застосовуються інші тести і шкали, які визначають баланс, рівновагу швидкість, спритність пацієнтів та їхній когнітивний рівень [1].

На сьогоднішній день у світі виділено декілька потенційних підходів і методів, які допоможуть реабілітувати людей після інсульту:

- Фізична терапія є основною формою реабілітації для більшості людей з інсультом. Мета фізичної терапії — допомогти людям заново навчитися простим руховим діям, таким як ходьба, сидіння, стояння, лежання, а також процесу перемикання з одного типу руху на інший. Щоб досягти цього, фізіотерапевти використовують тренування та вправи для відновлення руху, рівноваги та координації.

- Ерготерапія допомагає людям заново навчитися навичок, необхідних для виконання повсякденних дій, таких як їжа, пиття та ковтання, одягання, купання, приготування їжі, читання та письма та відвідування туалету. Цей тип також передбачає вправи та тренування. Ерготерапевти можуть порекомендувати модифікації будинку або робочого місця, щоб краще допомогти людині відновити незалежний або напівнезалежний спосіб життя.

- Логопедія допомагає людям з інсультом заново навчитися мови та розмовних навичок або навчитися іншим формам спілкування. Логопедія підходить для людей, які не мають проблем із пізнанням чи мисленням, але мають проблеми з розумінням мови чи написаних слів, або проблеми з формуванням мови. Логопедія також

допомагає людям розвивати навички справлятися з розчаруванням через нездатність повноцінно спілкуватися. З часом і терпінням терапевт мови та мовлення може допомогти людині, яка пережила інсульт, відновити деякі, а іноді й усі, мовні та розмовні здібності [3,4].

- Професійна терапія допомагає людям повернутися до робочої професії. Приблизно одна чверть усіх інсультів трапляється у людей віком від 45 до 65 років. Для більшості людей цієї вікової групи повернення до роботи є серйозною проблемою. Це може передбачати повторне вивчення більш складних навичок, які були використані на роботі, або вивчення нових навичок для іншої роботи. Професійні терапевти можуть допомогти людям із тривалими обмеженнями визначити робочі навички та сильні сторони та шукати нові можливості роботи, якщо це необхідно.

- Психологічна або психіатрична терапія може допомогти багатьом людям під час одужання після інсульту. Депресія, тривога, розчарування та гнів є поширеними вадами у людей з інсультом. Терапія разом із медикаментами може допомогти полегшити деякі психічні та емоційні проблеми, які виникають внаслідок інсульту. Іноді членам сім'ї корисно звернутися за психологічною допомогою і для себе [5].

- У США схвалено систему реабілітації верхніх кінцівок Neuroolutions для осіб віком від 18 років із обмеженими можливостями плеча, які проходять реабілітацію після інсульту, щоб збільшити діапазон рухів і хапання. Інтерфейс мозок-комп'ютер використовує неінвазивні електроенцефалографічні електроди для запису активності мозку, яка потім по бездротовому зв'язку передається на планшет для аналізу передбачуваного руху м'язів, а сигнал надсилається на бездротовий електронний бандаж для руки, який, у свою чергу, переміщує руку людини.

- Також у США схвалено систему Micro Transponder Vivistim Paired VNS (стимуляція блукаючого нерва), яка буде використовуватися разом із реабілітацією після інсульту, щоб допомогти особам із помірними або важкими порушеннями рухових функцій верхніх кінцівок і кінцівок, спричиненими хронічним ішемічним інсультом. Система електрично стимулює блукаючий нерв, який проходить від головного мозку до черевної порожнини, покращуючи рухові функції верхніх кінцівок і кінцівок, а також покращуючи здатність людини рухати руками та кистями [3].



Список використаних джерел:

1. Грушевська, А., & Григус, І. Фізична реабілітація при ішемічному інсульті. *Rehabilitation and Recreation*, 2018. (3). URL: <https://health.nuwm.edu.ua/index.php/rehabilitation/article/view/59>
2. Рубан, Л., & Місюра, В. Фізична терапія постінсультних хворих в резидуальному періоді. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 2021. (3(133)), 112-116. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.3\(133\).22](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.3(133).22)
3. HomolaAV, Prokopovych YV, Antonova-Rafi YV. Physical therapy for patients after stroke. *Scientific and practical journal* 05,2021. URL: <https://art-of-medicine.ifnmu.edu.ua/index.php/aom/article/view/589>
4. Smith M. Neurological Rehabilitation: Optimizing Motor Performance. *Physiotherapy Canada*, 2015. 67(2), P.215 - 216. URL: <https://doi.org/10.3138/ptc.67.2.rev2>
5. Stroke.2022.URL: <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/stroke>

УДК 615.859:616.379-008.64

Бондік Г.О.<sup>1</sup>, Канюка Є.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія

<sup>2</sup>канд.мед.наук, Дніпровський державний медичний університет

**РОЗВИТОК РУХОВИХ НАВИЧОК  
У ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ  
ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) виникає в результаті пошкодження рухових центрів або рухових шляхів при вірусних захворюваннях (кір, грип та ін.), що супроводжуються менінгоенцефалітом, або в результаті крововиливу в мозок при тривалих важких або стрімких пологах і ін. [2] Дитячий параліч частіше виникає через крововиливи в мозок у недоношених, що народилися в стані асфіксії, іноді ДЦП називають хворобою Літгла, на честь англійського лікаря, який вперше описав її. Захворювання проявляється підвищенням тону м'язів, внаслідок чого стегна дитини повернені всередину, коліна притиснуті одне до одного (у важких випадках ноги перехрещуються, чому дитина не може ні сидіти, ні ходити), стопи торкаються землі лише частково.

Під час руху тонус м'язів посилюється, в силу чого неможливо виконувати довільні рухи. Нервова система, що знаходиться в непошкодженому стані, може виконувати всі свої функції, якщо працювати відповідно до реабілітаційної програми [3]. Тому програми з фізичного виховання відіграють провідну роль в комплексній реабілітації дітей з ДЦП. Як зазначалося вище, діти, які страждають на церебральний параліч, мають уражений мозок, який спочатку не може забезпечити його самореалізацію в середовищі життєдіяльності. Тим самим, обмежуючи їх в русі та у взаємодії з навколишнім середовищем.

Запорукою успішності та ефективності реабілітації хворих на (ДЦП) повинно бути вирішення наступних завдань: насамперед формування рухового стереотипу, наближеного до оптимального, формування навички правильної постави і правильного положення стоп, нормалізація довільних рухів у суглобах верхніх і нижніх кінцівок, корекція координаційних порушень, тренування м'язово-суглобового відчуття, профілактика та корекція контрактур, активізація психічних процесів та пізнавальної діяльності [3].

Руховий стереотип - стійкий індивідуальний комплекс умовно-рефлекторних рухових реакцій, що реалізуються у певній послідовності в забезпеченні позно-тонічних функцій (ходи, постави). На теперішній час накопичено великий арсенал методик, що спрямовані на вирішення цього складного для медичної науки питання, але на шляху до його розв'язання потрібно зробити ще велику кількість кроків. Пошук нових напрямків пов'язаний, насамперед, із широкою розповсюдженістю цього захворювання, поліморфізмом клінічних проявів, складнощами лікування, високим ступенем неповносправності хворих з порушенням їх соціально-побутової адаптації [4, 5].

В Україні спостерігається тенденція до зростання кількості дітей із захворюваннями, які супроводжуються синдромом рухових порушень [4]. Одним із найпоширеніших рухових розладів дитячого віку є ДЦП, який спостерігають з частотою від 2 до 3,3 на 1000 новонароджених [4,1]. ДЦП є збірним терміном для групи захворювань, які проявляються передусім порушеннями рухів, рівноваги та положення тіла. Спастична диплегія - найбільш поширена форма ДЦП, спричиняється порушенням розвитку мозку або порушенням однієї чи кількох його частин, які контролюють м'язовий тонус та моторну активність (рухи).

Діти з спастичною диплегією переважно відстають у своєму моторному розвитку і пізніше досягають таких ланок моторного розвитку, як перевертання, сидіння, повзання та хода. Незважаючи на досягнення сучасної медицини, спастична диплегія залишається складною проблемою. Кількість дітей з цим діагнозом збільшується у

всьому світі. Тому доцільно використовувати програми фізичної терапії та ерготерапії з застосуванням нових методів реабілітації дітей даної категорії.

Список використаних джерел:

1. Cerebral Palsy: An Overview. *Am Fam Physician*. 2020 Feb 15;101(4):213-220. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32053326/>

2. Бадалян Л.О. Журба Л.Т. Тімоніна О.В. «Дитячий церебральний параліч» 2017 р. – 328 с.

3. Закон України Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я /Відомості Верховної Ради, 2021, №8, - 59 с.

4. Анатомія людини : підручник для студ. вищ. мед. навч. закладів ІV рівня акредитації : у 3 т. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін [та ін.] ; ред. А. С. Головацький, В. Г. Черкасов. – Вінниця : Нова Книга, 2018. – Т. 1. – 7-ме вид., доопр. – 368 с. : іл.; Т. 2. – 6-те вид., доопр. – 456 с. : іл.; Т. 3. – 5-те вид. – 376 с. : іл.

5. Бюген М.М «Навчання руховим діям» 2015 р. – 192 с.-192 с.

УДК 615.825:612.741.2: 616-001.63

Гноєвий О. В.<sup>1</sup>, Бакурідзе-Маніна В. Б.<sup>2</sup>, Неханевич О. Б.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>аспірант, ДДМУ

<sup>2</sup>науковий керівник, кандидат наук з фіз.. виховання та спорту, доцент, ДДМУ

<sup>3</sup>д-р мед. наук, професор, зав. кафедри, ДДМУ

## **ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ РУХОВИХ РОЗЛАДІВ ПРИ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА**

Рецидивуюча нестабільність плечового суглоба є серйозним ускладненням первинного вивиху або підвивиху. Гострий травматичний передній вивих плеча ускладнюється повторним вивихом у 60 % хворих. Ризик повторного епізоду нестабільності обернено пропорційний віку і сягає 72% у 20-річного чоловіка після першого травматичного переднього вивиху [1].

Shields DW et al протягом 38 місяців провели дослідження. Під час якого було виявлено 329 первинних вивихів у популяції з 475 147 із середнім періодом спостереження 28,5 місяців (діапазон 10-50 місяців). Загальна частота перших вивихів у цій популяції становила 21,9 на 100 000 населення, з яких 7,9% мали повторний вивих, а 6,1% мали подальшу симптоматичну нестабільність. Бімодальний розподіл спостерігався для чоловіків (пік захворюваності на 100 000 42,1 і 50,9 у вікових групах 15-24 і  $\geq 85$  відповідно) і одномодальний для жінок (пік 45,7 у віковій групі 65-74) [2].

На сьогоднішній день у лікарів не виникає складнощів з встановленням діагнозу «нестабільність плечового суглоба». Клінічну оцінку значно полегшує доступність додаткових методів візуалізації починаючи від рентгенографії та закінчуючи малоінвазивною атроскопічною діагностикою [3]. Не дивлячись на відносно розроблені підходи до діагностики вивиху плеча, існуючі методи реабілітації є недостатньо ефективними, про що свідчать дані статистики щодо повторних вивихів. В загальній популяції частота рецидивів вивиху плечової кістки коливається від 26% до 92% [4]. Така розбіжність у показниках пов'язана не лише з варіабельністю реабілітаційних програм, а й з відсутністю стандартизованих критеріїв для оцінки результативності програми реабілітації.

Оскільки голівка плечової кістки і гленоїд призначені для забезпечення максимальної рухливості, стабільність плечового суглоба повністю залежить від оточуючих м'язів та зв'язок. Хрящове кільце (*labrum glenoidale*) проходить довкола усієї суглобової кістки, що робить порожнину суглоба більш широкою і більш чашоподібною. *Labrum glenoidale* також утворює міцне прикріплення капсули суглоба і довгого сухожилку біцепса. В стінці капсули суглоба проходять міцні зв'язки (дзьобоподібно-плечова і три плечо-лопаткові зв'язки), котрі разом зміцнюють верхню передню і нижню частини капсули суглоба.

Нестабільність плечового суглоба – це нездатність утримувати голівку плечової кістки в центрі суглобової ямки лопатки. Класифікують нестабільність плечового суглоба за етіологією і напрямом нестабільності [5].

Найчастіше зустрічається передній вивих. У 98 % випадків плече зміщується вперед, що створює передню нестабільність, і тільки у 2 % назад. Пошкодження суглобової губи плеча називають пошкодженням Банкарта. Найголовнішою причиною первинного вивиху є травматичне пошкодження. Приблизно 95% первинних вивихів виникають від сильного зіткнення, падіння на витягнуту руку або через раптовий болісний рух руки [6].

Існують поодинокі праці, що доводять принципове значення м'язових структур для забезпечення стабільності плечового суглоба [7; 8], хоча більшість дослідників схиляються до вирішальної ролі нескорочувальних елементів.[9]

Варіанти лікування нестабільності плечового суглоба включають широкий спектр втручань. Консервативне лікування є гарним варіантом при різноспрямованій нестабільності або першому епізоді нестабільності без супутніх факторів ризику. За наявності факторів високого ризику рецидиву в першому епізоді (наприклад, молодий вік,

чоловік, спортивна активність та наявність дефіциту кісткової тканини) або у випадку рецидивуючої нестабільності, патологію можна вилікувати, якщо немає значної втрати кісткової тканини. Однак у випадку значного порушення кісткової архітектури у молодих спортсменів, що займаються контактними видами спорту, можуть знадобитися більш складні процедури для реконструкції плечового поясу [10].

Також незадовільну ефективність розроблених реабілітаційних заходів у спортсменів доводять результати досліджень останніх років, зокрема, Dickens JF et al. 2014 виявили, що хоча 73% спортсменів з нестабільністю, які лікувалися без операції, змогли повернутися до спорту, лише 27% з них успішно завершують сезон без рецидиву [11].

В дослідженні Barlow JD, 2019 р. не вдалося виявити суттєвої статистичної різниці в частоті рецидивів у пацієнтів, яких прооперували одразу після першого епізоду нестабільності, порівняно з пацієнтами зі звичним вивихом. Хоча результати показують, що первинна стабілізація може мати не велику перевагу [12].

Незалежно від метода чи стратегії використаної для лікування передньої нестабільності, роль післяопераційної реабілітації має вирішальне значення для досягнення функціональної стабільності і адекватного повернення до активності [13].

Але на практиці часто, якщо відсутні показання для першочергової стабілізаційної операції, пацієнти залишаються майже без посттравматичної реабілітації. Це може бути пов'язано з відсутністю науково обґрунтованих програм вправ [14].

Пошук факторів, що можуть обтяжувати прогноз та впливати на вибір тактики при реабілітації лишається актуальним. Останнім часом з'явилися поодинокі праці, що доводять можливість використання оцінки товщини м'язів стабілізаторів плеча, як фактору, що визначає функціональну активність м'язів плечового суглобу та може служити подальшим критерієм диференційованого підходу у реабілітації [15; 16].

Існує велика кількість досліджень, які оцінюють ефективність реабілітаційного лікування у пацієнтів з нестабільністю плечового суглоба. Але результати авторів значно відрізняються. Можливо це пов'язано із неоднорідністю пацієнтів та використання різних методів їх оцінки, а також недостатньо тривалим спостереженням. Відсутність чітко описаного стандартизованого методу вимірювання об'єктивних результатів заважала порівнянню досліджень і клінічній інтерпретації [17].

Оцінка впливу як фізичних, так і психосоціальних факторів необхідно для вибору стратегії рухового контролю при наявності болю і

травм. Це дозволить уникнути неналежного лікування і знизить ризику хронізації. Ретельно керований прогрес контролю кінетичного ланцюга положення лопатки і рухів плечо-лопаткового суглобу пропонує найкраще рішення для покращення і підтримки результатів у пацієнтів з нестабільністю плечового суглоба [18].

Booker S, et al. 2015 повідомляють, що залишається потреба в розробці комплексного інструменту вимірювання результатів, який міг би адекватно врахувати точку зору як клініциста, так і пацієнта. Жодна з систем оцінки ефективності ідеально не відповідає цьому критерію. Наприклад, клінічний інструмент вимірювання результатів може не задовольнити пацієнта, а інструменти самооцінки пацієнта можуть не надавати інформацію, яку клініцист вважає важливою[19].

Аналіз літературних джерел вказав на наявні проблеми при наданні реабілітаційної допомоги пацієнтам з нестабільністю плечового суглоба, зокрема високий відсоток повторних вивихів та значне обмеження професійної та рекреаційної активності. Такі проблеми можуть бути зумовлені відсутністю розуміння співвідношення впливу скоротливого і нескоротливого елементів фіксації на вид та рівень нестабільності плечового суглоба у конкретного пацієнта, що може бути критерієм диференціювання підходів у реабілітації. Також необхідна діагностичних шкал, що могли б базуватися на об'єктивних критеріях, для оцінки ступеня функціональних порушень у плечовому суглобі та прогнозування обсягу обмеження життєдіяльності. Крім того, доцільним є удосконалення моделі оцінки ефективності реабілітації у пацієнтів з нестабільністю суглобів.

Перспективи подальших досліджень полягають в обґрунтуванні та розробці диференційованої програми фізичної терапії рухових розладів плечового суглоба у пацієнтів з нестабільністю плечового суглоба, що сприятиме покращенню рухової функції суглоба, збереженню працездатності та якості життя пацієнтів.

Список використаних джерел:

1. Imam MA, Shehata MSA, Martin A, Attia H, Sinokrot M, Bahbah EI, Gwilym S, Jacob J, Narvani AA, Meyer DC. Bankart Repair Versus Latarjet Procedure for Recurrent Anterior Shoulder Instability: A Systematic Review and Meta-analysis of 3275 Shoulders. *Am J Sports Med.* 2021 Jun;49(7):1945-1953. doi: 10.1177/0363546520962082.

2. Shields DW, Jefferies JG, Brooksbank AJ, Millar N, Jenkins PJ. Epidemiology of glenohumeral dislocation and subsequent instability in an urban population. *J Shoulder Elbow Surg.* 2018 Feb;27(2):189-195. doi: 10.1016/j.jse.2017.09.006.

3. Козопас В. С. Діагностика хронічної рецидивуючої нестабільності плечового суглоба //Науковий журнал# 29 квітень 2021. – 2021. – С. 36.

4. Olds MK, Ellis R, Parmar P, Kersten P. Who will redislocate his/her shoulder? Predicting recurrent instability following a first traumatic anterior shoulder dislocation. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2019 Mar 7;5(1):e000447. doi: 10.1136/bmjsem-2018-000447.

5. Tuite MJ, Pfirrmann CWA. Shoulder: Instability. 2021 Apr 13. In: Hodler J, Kubik-Huch RA, von Schulthess GK, editors. *Musculoskeletal Diseases 2021-2024: Diagnostic Imaging* [Internet]. Cham (CH): Springer; 2021. Chapter 1. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570161/> doi: 10.1007/978-3-030-71281-5\_1.

6. Путьонний Ф. Фізична реабілітація при нестабільності плечового суглоба / Ф. Путьонний, Ю. Попадюха // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. - 2017. - № 2. - С. 68-70.

7. Hawkes DH, Khaiyat OA, Howard AJ, Kemp GJ, Frostick SP. Patterns of muscle coordination during dynamic glenohumeral joint elevation: An EMG study. *PLoS One.* 2019 Feb 8;14(2):e0211800. doi: 10.1371/journal.pone.0211800.

8. Moroder P, Danzinger V, Maziak N, Plachel F, Pauly S, Scheibel M, Minkus M. Characteristics of functional shoulder instability. *J Shoulder Elbow Surg.* 2020 Jan;29(1):68-78. doi: 10.1016/j.jse.2019.05.025.

9. Goetti P, Denard PJ, Collin P, Ibrahim M, Hoffmeyer P, Läderrmann A. Shoulder biomechanics in normal and selected pathological conditions. *EFORT Open Rev.* 2020 Sep 10;5(8):508-518. doi: 10.1302/2058-5241.5.200006.

10. Moya D, Aydin N, Yamamoto N, Simone JP, Robles PP, Tytherleigh-Strong G, Gobbato B, Kholinne E, Jeon IH. Current concepts in anterior glenohumeral instability: diagnosis and treatment. *SICOT J.* 2021;7:48. doi: 10.1051/sicotj/2021048.

11. Dickens JF, Owens BD, Cameron KL, Kilcoyne K, Allred CD, Svoboda SJ, Sullivan R, Tokish JM, Peck KY, Rue JP. Return to play and recurrent instability after in-season anterior shoulder instability: a prospective multicenter study. *Am J Sports Med.* 2014 Dec;42(12):2842-50. doi: 10.1177/0363546514553181.

12. Barlow JD, Grosel T, Higgins J, Everhart JS, Magnussen RA. Surgical treatment outcomes after primary vs recurrent anterior shoulder instability. *J Clin Orthop Trauma.* 2019 Mar-Apr;10(2):222-230. doi: 10.1016/j.jcot.2018.10.012.

13. Beletsky A, Cancienne JM, Manderle BJ, Mehta N, Wilk KE, Verma NN. A Comparison of Physical Therapy Protocols Between Open Latarjet Coracoid Transfer and Arthroscopic Bankart Repair. *Sports Health*. 2020 Mar/Apr;12(2):124-131. doi: 10.1177/1941738119887396

14. Eshoj H, Rasmussen S, Frich LH, Hvass I, Christensen R, Jensen SL, Søndergaard J, Sjøgaard K, Juul-Kristensen B. A neuromuscular exercise programme versus standard care for patients with traumatic anterior shoulder instability: study protocol for a randomised controlled trial (the SINEX study). *Trials*. 2017 Feb 28;18(1):90. doi: 10.1186/s13063-017-1830-x.

15. Koppenhaver S, Harris D, Harris A, O'Connor E, Dummar M, Croy T, Walker M, Flynn T. The reliability of rehabilitative ultrasound imaging in the measurement of infraspinatus muscle function in the symptomatic and asymptomatic shoulders of patients with unilateral shoulder impingement syndrome. *Int J Sports Phys Ther*. 2015 Apr;10(2):128-35.

16. Kretić D, Turk T, Rotim T, Šarić G. Reliability of Ultrasound Measurement of Muscle Thickness in Patients with Supraspinatus Tendon Pathology. *Acta Clin Croat*. 2018 Jun;57(2):335-341. doi: 10.20471/acc.2018.57.02.15.

17. Fanning E, Maher N, Cools A, Falvey EC. Outcome Measures After Shoulder Stabilization in the Athletic Population: A Systematic Review of Clinical and Patient-Reported Metrics. *Orthop J Sports Med*. 2020 Sep 16;8(9):2325967120950040. doi: 10.1177/2325967120950040.

18. Jaggi A, Alexander S. Rehabilitation for Shoulder Instability - Current Approaches. *Open Orthop J*. 2017 Aug 31;11:957-971. doi: 10.2174/1874325001711010957.

19. Booker S, Alfahad N, Scott M, Gooding B, Wallace WA. Use of scoring systems for assessing and reporting the outcome results from shoulder surgery and arthroplasty. *World J Orthop*. 2015 Mar 18;6(2):244-51. doi: 10.5312/wjo.v6.i2.244.



УДК 615.8. 616-02.

Горбунова О.В.<sup>1</sup>, Ковальова О.В.<sup>2</sup>, Таран Г.І.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>студентка, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>в.о. зав. кафедри, канд.мед.наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>3</sup>лікар-хірург, канд.мед.наук, директор медичного Центру «Клініка Мурзілка ТМ».

## **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З БОЛЕМ**

З підручника «фізіологія людини» ми знаємо, що абсолютно яка-будь хвороба це порушення функції (дисфункція), що супроводжується порушенням кровообігу. Доктор Ендрю Тейлор Стилл [4], засновник науки остеопатії, що мав у народі прізвисько «Доктор – блискавка» казав: «наладьте кровообіг органу і орган одужає».

Всі відхилення від „нормального” кровообігу в організмі називають порушеннями (син.: розладами) кровообігу. До них відносять гіперемію, ішемію, інфаркт, тромбоз, емболію, кровотечу, стаз і порушення мікроциркуляції. Порушення кровообігу можуть бути місцевими й загальними.

Фізична терапія ставить основною метою своєї діяльності відновлення функції органів і систем організму [3]. Знаючи з курсу нормальної фізіології, що поліпшення функції неможливо без поліпшення кровообігу, ми поставили за мету використовувати методи фізичного впливу, що поліпшують кровообіг.

На базі медичного центру «Клініка Мурзілка» (м.Дніпро), проведено клінічне дослідження ефективності лікування захворювань, що супроводжуються болем. Всього за період з 02.02.2022р. по 02.02.2023 р. методами спостереження і опитування досліджено групу з 100 пацієнтів у віковій групі від 15 років до 67 років життя.

Враховуючи, що при гострих болях неможливо використовувати методи лікувальної фізкультури, у зв'язку з високою вірогідністю додатково травмувати вже травмований або запалений орган, використовували лише «щадящі» методи лікування, такі як мануальна терапія [8] (використовувався міжнародний стандарт FIMM) [2,5,9], модульований електричний струм [6], прогрівання кінцівок гарячою водою [1], заміна подушок та матраців у випадку виявлення синдрому хронічної втоми [1,7].

### **Отримані результати:**

В усіх 100 випадках поліпшення стану отримано після проведення першого сеансу мануальної терапії. Пацієнти доповідали про зменшення болю у 72% випадках зі 100, поліпшення функції органів, які

мали інервацію з сегментів хребта, які пройшли репозицію під час мануальної терапії. У 28% випадків пацієнти при повторному огляді через 2 тижні доповідали про повне одужання, і констатували, що прийшли на прийом, бо їм було призначено.

З 72 пацієнтів, що не мали повного одужання, 23 (32%) доповідали про поновлення болю у строк від 7 до 14 днів. Ще 49 (68%) пацієнтів розповідали, що поліпшення стійке, але не повне, бо вони відчують деякі фізичні дискомфорти.

У всіх 72 пацієнтів збирався поглиблений анамнез захворювання, через що вдалося встановити первинні чинники, які могли являтися причиною виникнення порушення функції хребта, суглобів, або систем організму.

Так виявилось, що усі 23 (32%) пацієнтів, у яких болі відновились у нетривалий термін після мануальної терапії мали товсті, пружинні матраци та синтетичні подушки. На питання: «коли ви відчували посилення дискомфорту?» типовою була відповідь: «впродовж дня розійдусь, наче легше, а ранком не можу встати з ліжка». Після корекції спального місця і повторної мануальної терапії в усіх пацієнтів отримано стійкий позитивний результат лікування і відновлення функції у органах і системах, що регулюються з хребців або суглобів, що піддавались репозиції, і інервуються з відповідних сегментів спинного мозку.

З 49 (68%) пацієнтів, що зі стійким поліпшенням, у 9 (18,3%) також були виявлені симптоми синдрому хронічної втоми, але цю групу поєднував фактор, який був притаманний усім пацієнтам. У строк від 2 місяців до 23 років, відмічалось різке сильне переохолодження перед початком розладів функції.

Люди, що перенесли переохолодження шиї і голови, скаржились на головні болі, оніміння рук, аритмії, тахікардії, поганий настрій, швидку втомлюваність.

Пацієнти, що перенесли значне за силою переохолодження ніг скаржились на болі у суглобах, наявність варикозу ніг, наявність кіст в яєчниках, геморою, ерозії шийки матки, простатиту, захворювань нирок.

Лікування у даної групи пацієнтів включало процедури на м'язово-рефлекторних зонах модульованим електричним струмом (LEIT), прогрівання кінцівок гарячою водою перед сном (ножні ванни водою 45\*С, експозицією 10-15 хвилин), та повторна мануальна терапія після полегшення симптомів основного захворювання.

Термін теплолікування до отримання стійкого поліпшення функції різнився від 3 діб при гострому геморої, до 3 місяців при хронічному ревматоїдному артриті.

У всіх 49 (68%) пацієнтів отримано поліпшення загального стану та функції органів та систем організму.

#### **Клінічні випадки:**

##### ***Випадок 1.***

Пацієнт А., 23 роки, 15 жовтня посидів на камені. 16 жовтня зранку прокинувся від болю у анусі. Звернувся до лікарні, де діагностували гострий геморої. 2 місяця лікування виявилися неефективними. Отримав направлення на операцію. 21 грудня звернувся до медичного центру «клініка Мурзілка».

Проведено сеанс мануальної терапії поперекового відділу хребта. Рекомендовано активне парення ніг водою 45-50\*С.

23 грудня пацієнт сповістив, що геморої зник.

##### ***Випадок 2.***

Пацієнтка М., 53 роки, має діагноз: «ревматоїдний артрит». При огляді пальці рук і ніг зведені «корчем», не може взяти самостійно стакан води. З анамнезу: «крутити пальці на руках і ногах почало зранку наступного дня після 4 годин очікування на пероні у мокрий сніг. Ніч не могла спати, крутило ноги і руки. Звернулась до сімейного лікаря, який заборонив парити ноги. Впродовж року аналізи не показували змін, але через півтора року підвищився С реактивний білок, а через 2 роки різко піднявся ревматоїдний фактор».

Проведено сеанс мануальної терапії хребта. Рекомендовано активне парення ніг водою 45-50\*С.

Впродовж місяця пальці на ногах залишалися «льодяні», але з другого місяця процедур стали теплішати. Через 3 місяці пальці стали гарячі, разом з тим значно поліпшилась функція пальців, зменшилися болі у суглобах. Призначена кінезіотерапія. Нагляд триває.

##### ***Випадок 3.***

Пацієнт 48р. Спортсмен в минулому, працює тренером в спортивному залі. Звернувся до Клініки, з гострими болями в попереку і «тянущим» болем вздовж всієї правої ноги, втрата чутливості пальців, неможливість розігнути. Причина травми, присідання зі штангою 100кг, при відчутті болю, пацієнт вирішив зробити як завжди, і присідати зі штангою далі. Через півгодини пацієнт не міг розігнути і ходити. Перед мануальною терапією 20 хвилин, знімали гострий спазм м'язів в попереку і на великому ягодичному м'язі. Після процедури мануальної терапії прийшло полегшення, пацієнт зміг розігнути, і зігнути ногу. Але оніміння пальців і тягнущий біль не пройшов. Було

призначено комплексне лікування - курс Leit-терапії 10 сеансів по 30 хвилин в зоні болю і паріння ног кожен день по 10 хвилин 1-2 рази в день. Пацієнт сумлінно робив всі рекомендації по зміні місця сну, і всіх процедур. Після 8 процедури Електрохвильової терапії біль повністю зник.

#### **Висновки:**

1) Якщо пацієнт має належне місце відпочинку, і відігрітий “холодовий спазм”, при важкій ступеню спазму м’язів додаткові засоби лікування перед мануальної терапії дають повне одуження, відновлення функцій організму, покращення кровообігу, навіть при тяжкому перебігу хвороби.

2) Мануальна терапія є основою фізичної терапії.

3) Максимальний лікувальний і реабілітаційний ефект настає за умови комплексного лікування залежно від причини, що визвала порушення функції.

#### **Список використаних джерел**

1. Таран Г. І., Бурка О. М. Класична мануальна терапія за стандартами FIMM. Інноваційні технології діагностики, лікування та реабілітації патологій опорно-рухового апарату : колективна монографія / за ред. О. М. Бурки. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. С. 128 -156.

2. Trowbridge, Carol. Andrew Taylor Still : 1828-1917. Kirksville, MO : Truman State University Press, 2015. P. 9. 232 p.

3. Андрій Герцик. Мета, цілі та завдання фізичної реабілітації: системний підхід. URL: [evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/11630/1/Andrey%20Hertsik.pdf](http://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/11630/1/Andrey%20Hertsik.pdf)

4. Земетис Андрис. Остеопатія. URL: [osteopathy.lv/index.php/ru/osteopat-ru](http://osteopathy.lv/index.php/ru/osteopat-ru)

Розробка програми підготовки спеціалістів з мануальної медицини в Україні як необхідність відповідати міжнародним стандартам. / Губенко В.П. та ін.. *ФІТОТЕРАПІЯ. ЧАСОПИС*, № 1/2021. С. 112-113.

5. Ковальова, О. В.; Строкань, В. В.; Таран, Г. І. Застосування модульованого електричного струму при комплексному лікуванні більового синдрому. *Біль, знеболювання і інтенсивна терапія*. 2018. N 3. С. 77.

6. Колісник П.Ф. Лекція 1. Клінічна вертебродологія. Лекції з клінічної вертебродології: навчальний посібник. 2-ге вид. Вінниця: Нова книга, 2019. С. 8-30.

7. Таран Г.І. Майстер-клас команди медичного центру «Клініка Мурилка» (м. Запоріжжя 13/04/2019). URL: [youtu.be/prXRcCvE3z8](https://youtu.be/prXRcCvE3z8)

УДК 796.03

Гуменной А.Ю.<sup>1</sup>, Сергата Н.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія

<sup>2</sup>канд. наук з фіз. вих. та спорту, доцент, ХННРА

### **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ РАДІКУЛОПАТІЯХ**

Сучасний ритм життя висуває великі вимоги до організму людини. У зв'язку з умовами життя, які постійно змінюються: антропогенні екологічні фактори навколишнього середовища, низька рухова активність, стреси, зміна режиму і якостей харчування, від 40 до 80% людей постійно відчувають різні болі в спині. Проблема цих болій є однією з найактуальнішою на сьогодні. Вона завдає значні економічні збитки суспільству як у вигляді втрат пов'язаних з виробничою непрацездатністю, так і витрат на лікування хворих [3].

В основному болями в спині ми розплачуємося за неправильний спосіб життя. Хребет – це мобільна система, рухливість і стабільність якої забезпечують невеликі міжхребцеві м'язи. Вони підтримують вертикальне положення тіла. Негативний вплив на дисфункцію міжхребцевих дисків надає нераціональна і несиметрична робота м'язів хребта: при неправильних звичних позах, при недостатній розминці, при односторонньому носінні сумок на плечі, при використанні м'яких подушок і матраців. Утворенню дегенеративно-дистрофічних змін хребта також сприяє ожиріння, оскільки зайва жирова тканина, відкладаючись в різних місцях, ускладнює підтримку рівноваги і перевантажує міжхребетні суглоби [1].

Хворобливий стан, при якому в результаті тривалого обмеження і запалення нервових корінців відбувається їх деградація носить назву «радікулопатія». На тлі даної патології можуть розвинути вегетативні, деструктивні, моторні і навіть анатомічні зміни. Провідна причина захворювання – остеохондроз хребетного стовпа, на тлі якого формуються грижі, протрузії і пролаптичні зміни фіброзного кільця. Також симптоматичний комплекс радікулопатії може бути наслідком травми хребта, падінь з висоти, непропорційного розвитку м'язового каркаса зі зміною фізіологічної постави. Найчастіше зустрічається дискогенна радікулопатія, що базується на деформації структури хрящової тканини міжхребцевого диска. До причин, що призводять до дискогенної радікулопатії відносять: малорухливий спосіб життя з освітло слабкого м'язового корсету спини; обмінні і гормональні порушення; вікові зміни; хронічні запальні патології; травми, операції на хребті та спині; порушення постави і викривлення хребта; аномалії розвитку хребта,

новоутворення; тривалі навантаження статичного і динамічного характеру [1, 3].

Фізична терапія відіграє провідну роль в лікуванні радікулопатії, а особливо лікувальні вправи, масаж, фізіопроцедури мають велике значення для лікування даної хвороби. Вибір необхідних засобів фізичної терапії та їх впливів ґрунтується на диференційному підході до тактики лікування в залежності від стадії захворювання, болювого синдрому, характеру і ступеня неврологічних розладів, причин порушення працездатності.

Фізіотерапевтичні вправи займають особливе місце в реабілітації хворих на радікулопатію. Це пов'язано перш за все з тим, що вона допомагає не тільки зміцнювати м'язи, покращувати крово- та лімфообіг, але і виробленню компенсаторно-адаптуючих механізмів, спрямованих на відновлення фізіологічної рівноваги в хребцевому сегменті. Такий ефект дії фізіотерапевтичних вправ дає можливість віднести їх до патогенетично-обумовлених методів лікування радікулопатії. Як і інші реабілітаційні заходи вони повинні проводитися з врахуванням стадії захворювання, синдромів, що розвиваються, рівня ураження в 3 режимах: щадному, лікувально-тренувальному, тренувальному. Проведення фізіотерапевтичних вправ в перших двох режимах забезпечує розтягування, мобілізацію хребта, розслаблення м'язів, третій – стабілізацію хребта [2, 4].

Постізометрична релаксація м'язів (розслаблення після напруги) – одна з новітніх методик в арсеналі засобів фізичної терапії при лікуванні радікулопатії у поперековому відділі хребта [5]. Особливістю даного методу є пасивне розтягування м'яза з положення перенапруги (пасивного руху, максимально можливого для болісно скороченого м'яза). Розтягування виробляється після невеликого м'язового опору, спрямованого убік, протилежну розтягуванню [8].

Гідрокінезотерапія – фізичні вправи у воді при радікулопатії поперекового відділу хребта застосовуються на першому етапі лікування для витягання хребта і збільшення його мобільності, а подальше зміцнення м'язово-зв'язкового апарата хребта досягається в процесі занять лікувальною гімнастикою і плаванням. Вправи у воді можуть бути використані як самостійний засіб лікування хворих з початковими проявами хвороби при вертебральному болючому синдромі, що залежить від зниження функцій хрящового диска, або застосовуватися як допоміжний засіб у сполученні з ортопедичним лікуванням витягання хребта.

Підводний масаж спини, це не тільки допоміжна процедура в сполученні з витяжінням хребта, але і самостійний засіб, що робить гарна терапевтична дія на хребет при лікуванні дискогенного болючого синдрому. При виражених болючих відчуттях, що супроводжуються рефлекторною напругою м'язів, застосовують підводний струминний масаж з додаванням повітря [6, 8].

Лікувальний масаж використовують у лікарняний і післялікарняний періоди реабілітації при радікулопатії поперекового відділу хребта. Його лікувальна дія проявляється, в основному, за рахунок нервово-рефлекторного і механічного механізмів. Масаж позитивно впливає на функції ЦНС, покращує настрій і самопочуття хворого. Він зменшує больові відчуття, перешкоджає іррадіації болю з хворих ділянок, рефлекторно вирівнює тонус м'язів, що знижується внаслідок захворювання [4].

Фізіотерапію застосовують на всіх етапах реабілітації при радікулопатії поперекового відділу хребта. Основними механізмами лікувальної дії фізичних методів є нервово-рефлекторний і гуморальний. Фізіотерапія активізує загальний і місцевий кровообіг, поліпшує мікроциркуляцію у суглобо-хрящових тканинах, покращує окисно-відновлювальні і трофічні процеси у хребцях, ліквідує набряки, зменшує деструктивні явища в сегментах, сприяє збереженню їх функцій. Методи фізичної терапії знижують активність патологічного процесу, гальмують його розвиток, зменшують запальні явища у сегментах, сприяють більш тривалій ремісії. Фізіотерапію при радікулопатії поперекового відділу хребта призначають для поліпшення мікроциркуляції і трофічних регенеративних процесів, розвитку глибокої активної гіперемії, гальмування розвитку дегенеративно-дистрофічних змін, усунення рефлекторного м'язового спазму і зміцнення ослаблених м'язів; підвищення загального тону, загартування організму [7, 8].

Застосовують УФО, діадинамотерапію, індуктотерапію, ультразвук, електростимуляцію, грязьові, парафіново-озокеритні аплікації, ванни радонові, скипидарні, соляно-хвойні, сульфідні, душ дощовий, кліматолікування [3].

Аналіз літературних даних щодо використання різних засобів фізичної терапії при радікулопатії дозволив констатувати і високу увагу фахівців до різноманітних засобів гідротерапії – обливання, обливання, душі з різним тиском води, відновлювальні ванни, водні комплекси, з виконанням різних терапевтичних вправ [8]. Показано, що застосування, наприклад, обливань призводить до швидкого розслабленню шкірних судин, підвищення тону нервово-м'язового

апарату, підвищенню працездатності, викликає почуття бадьорості [5]. Не менш ефективним відновним засобом є й різні види душів (пилові, дощові, голчасті), застосування яких сприяє посиленню циркуляції крові і лімфи, поліпшенню шкірного дихання, надає масажу вплив на шкіру та підшкірні тканини [2].

Крім вище згаданих засобів фізичної терапії при лікуванні радікулопатії в комплексі використовують ще дієтотерапію, Су-Джок терапії, Цигун-терапії, Йога-терапії, грязетерапію, кліматолікування та ін [4, 5].

Представлені засоби та методи фізичної терапії при радікулопатії досить добре відомі і, в тій чи іншій мірі, використовуються у фізичній реабілітації різного віку, різного діагнозу. Крім цього, важливо відзначити, що згідно думку ряду фахівців, не слід надмірно захоплюватися навіть гармонійно систематизованим комплексом відновних і стимулюючих заходів, після періоду активного їх застосування абсолютно необхідним видається перерву в їх використанні [2].

Таким чином, аналіз літературних даних, дозволив констатувати, що сучасний комплекс засобів фізичної терапії при радікулопатії представляє єдиний складний процес. У зв'язку з цим очевидно, що розробка, та практичне впровадження новітніх засобів у даному напрямку, має винятково важливе значення в загальній проблемі.

#### Список використаних джерел

1. Богачева Л. А. Сучасний стан проблеми хворій у спині. *Неврологічний журнал*. Київ. 2007. № 4. С. 23–28.
2. Бубновський С. А. Остеохондроз – не вирок. Оздоровлення за системою доктора Бубновського. Київ. 2011. 207 с.
3. Веселовский В. П. Практическая вертебрология и мануальная терапия. Рига, 2011. 32 с.
4. Воронін Д.М., Павлюк Є.О. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи. Хмельницький, 2011. 143 с.
5. Девяшова М. В. Лікувальна фізична культура при остеохондрозі хребта і захворювання периферичної нервової системи. Київ, 2013. 386 с.
6. Клименко А. В., Скоромний А. А. Постізометрична релаксація при остеохондрозі хребта. Київ, 2012. 324 с.
7. Ніколаєва, Ю. Н. Ревматизм, радикуліт, остеохондроз. Київ. 2007. 193 с.
8. Погорілов О.В. Гострі та невідкладні стани в неврології. Київ. 2017. 139 с.



УДК 617.58-77

Смельяненко І.В.<sup>1</sup>, Бугаєнко Т.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, СумДПУ імені А.С.Макаренка

<sup>2</sup>канд.пед.наук., доцент, СумДПУ імені А.С.Макаренка

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОТЕЗУВАННЯ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

Щодня на фронті близько півтисячі військовослужбовців – зазнають поранень різного ступеня тяжкості. За даними Генштабу ЗСУ, до 60% усіх травм, завданих на фронті, становлять саме поранення кінцівок. За понад 300 днів активних бойових дій кількість ампутацій та потреба у протезах серед захисників вже вимірюються тисячами. Також зазначається, що цивільні теж масово страждають від мінно-вибухових та вогнепальних травм, іноді – ускладнених неможливістю своєчасно отримати належну медичну допомогу. Питання реабілітації військовослужбовців з ампутаціями нижніх кінцівок займає особливо важливе значення, оскільки до цієї групи потрапляють чоловіки найбільш соціально-активного та працездатного віку від 20 до 59 років, що веде до великих економічних втрат, як для суспільства, так і для держави [1].

Протези нижніх кінцівок допомагають військовим із ампутацією нижніх кінцівок повноцінно пересуватися та мати незалежність під час мобільності. Сучасні протези для нижніх кінцівок не тільки ефективно виконують рухову функцію та естетично виглядають, але навіть дозволяють бігати, плавати, переносити предмети та вести повноцінне активне життя без ампутованої кінцівки.

Залежно від виду ампутації нижньої кінцівки та стану кукси пацієнту підбирають протез, що може якісно замінити втрачену кінцівку. Розглянемо декілька актуальних видів протезів нижніх кінцівок, що найчастіше використовуються в даній ситуації [3].

Протез стегна модульного типу з чотириланковим вузлом – актуальний при ампутаціях на рівні верхньої/середньої третини стегна з укороченням понад 8 см. Виконує функціональну та косметичну компенсацію втраченої кінцівки. Складається з приймальної гільзи стегна зі шаруватого пластику, поліцентричного колінного вузла із замком або без нього, або поліцентричного колінного вузла з регулюванням фази перенесення, регульовально-з'єднувальних пристроїв, штучної стопи. При необхідності у складі гільзи може застосовуватись силіконовий вкладиш.

Протез стегна модульного типу з одновісним колінним вузлом – використовується при ампутаціях на рівні верхньої/середньої третини стегна (для осіб різної статі та віку старше 12 років). Виконує

функціональну та косметичну компенсацію втраченої кінцівки. Складається з приймальної гільзи стегна зі шаруватого пластику, одновісного колінного вузла, або колінного вузла з підвищеною підкосостійкістю або керуванням фазою опори та перенесення, регульовально-з'єднувальних пристроїв, штучної стопи. При необхідності у складі гільзи може застосовуватись силіконовий вкладиш.

Протез гомілки модульного типу – показаний при ампутаційних дефектах гомілки на рівні верхньої/середньої/нижньої третини (укорочення кукси понад 8 см). Виконує функціональну та косметичну компенсацію втраченої кінцівки. Складається з приймальної гільзи гомілки зі шаруватого пластику, регульовально-з'єднувальних пристроїв, штучної стопи.

Протез гомілки модульного типу із вкладишами із силіконової композиції – показаний при ампутаційному дефекті гомілки на рівні верхньої, середньої, нижньої третини (укорочення кукси понад 8 см). Виконує функціональну та косметичну компенсацію втраченої кінцівки. Складається з приймальної гільзи гомілки із шаруватого пластику із силіконовим вкладишем, регульовально-з'єднувальних пристроїв, штучної стопи.

Протез гомілки для купання – актуальний при ампутаційному дефекті гомілки на рівні верхньої, середньої та нижньої третини. Виконує функціональну та косметичну компенсацію втраченої кінцівки із можливістю купання. Складається з приймальної гільзи гомілки зі шаруватого пластику, штучної стопи та елементів кріплення.

Сучасні принципи протезування включають: індивідуальність, функціональність, модульність конструкції. Правильно виготовлений протез значно впливає на рівень фізичної активності та якість життя ампутованого військовослужбовця [2].

Для досягнення позитивного результату при протезуванні необхідно враховувати низку факторів [4]:

1. Комфортність приймальної гільзи (форма і тип приймальної гільзи визначається індивідуально, виходячи з форми та довжини кукси, рівня активності пацієнта та функціональності протеза).

2. Матеріал для виготовлення приймальної гільзи (правильний підбір та комбінація матеріалів дозволяють досягти найкращого розподілу навантаження на приймальну гільзу, забезпечуючи комфорт при використанні протеза).

3. Вибір системи кріплення протеза (має поєднувати зручність використання та косметичність, відповідати функціональності протеза).

Комплексний підхід до реабілітації військовослужбовців з ампутаціями нижніх кінцівок на початковому етапі включає відновлення рівня фізичної активності, забезпечення індивідуальним протезом і відновлення здатності до самостійного пересування [1]. Спільно з протезуванням необхідно проводити психологічну адаптацію військового, спрямовану на зниження психологічних обмежень та підвищення рівня його соціального функціонування.

Повне відновлення рівня фізичної та соціальної активності у військовослужбовця з ампутацією нижньої кінцівки не можливе без комплексного підходу, що включає як підготовку до протезування, якісне протезування і подальшу реабілітацію. Неприйняття до уваги цих факторів веде до збільшення тривалості термінів реабілітації та відновлення, не дозволяє досягти бажаного рівня фізичної та соціальної активності та загалом знижує ефект від реабілітаційних заходів.

Список використаних джерел

1. Беспаленко А.А., Бурьянов А.А., Цема Е.В., Динец А.В. Реампутації кінцівок у військовослужбовців, поранених в зоні проведення антитерористичної операції на сході України. *Український науково-медичний молодіжний журнал*. 2016. №1 (105). С. 5-10.

2. O'Keeffe B., Rout S. Prosthetic Rehabilitation in the Lower Limb. *Indian J Plast Surg*. 2019. №52 (1). P. 134-143.

3. Mohd Hawari N., Jawaid M., Md Tahir P., Azmeer R.A. Case study: survey of patient satisfaction with prosthesis quality and design among below-knee prosthetic leg socket users. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2017. №12 (8). P. 868-874.

4. Highsmith M.J., Andrews C.R., Millman C., Fuller A., Kahle J.T., Klenow T.D., et al. Gait Training Interventions for Lower Extremity Amputees: A Systematic Literature Review. *Technol Innov*. 2016. №18 (2-3). P.99-113.

УДК 615.825.6

Журбенко Л.М.<sup>1</sup>, Антімонова Г.Р.<sup>1</sup>, Черепок О.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, Запорізький державний медичний університет

<sup>2</sup>канд. мед. наук, асистент, Запорізький державний медичний університет

## **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ТА СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ МЕХАНОТЕРАПІЇ – В ФОКУСІ РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ПОТРЕБИ ПАЦІЄНТІВ**

Впровадження в клінічну практику нового покоління лікувально-реабілітаційних методів дозволяє максимально підвищити ефективність комплексних програм фізичної терапії у різних категорій хворих.

До теперішнього часу метод активно-пасивної МОТОмед-терапії апробований більш ніж в 70 країнах світу на десятках тисяч хворих з різними рівнями ураження нервової системи і опорно-рухового апарату [5].

За своєю суттю все терапевтичні тренажери торгової марки «МОТОмед» відповідають загальним принципам механотерапії і є комбінованими тренажерами, допомагають електронно дозувати механічне навантаження при виконанні циклічних рухів і моделювати локомоторні акти руху нижніх і верхніх кінцівок.

Ритмічні руху ніг створюють сприятливі умови для формування і зміцнення опорної функції нижніх кінцівок, а динамічна робота ніг в практично безопорному положенні сприяє розвитку гомілковостопного суглоба. Спеціальний пристрій апарату дозволяє проводити тренування з використанням як звичайного стільця, так і інвалідного візка самих різних конструкцій, що важливо для пацієнтів з обмеженими можливостями.

За допомогою комбінованих занять на тренажері створюються необхідні передумови рухів, в більшості випадків формуються статичні і локомоторні функції, рухові навички та вміння, попереджається розвиток атрофій і контрактур м'язів [1, 4].

Терапевтичні можливості апарату «МОТОМЕД» досить різноманітні і дозволяють провести:

- пасивне тренування, засновану на запрограмованих параметрах роботи мотора (число оборотів, час тренування, зміна напрямку обертання) під контролем мікропроцесора;
- активно-пасивне тренування (сервотреніровку), в якій пацієнт може використовувати збережену або відновлену силу м'язів і за допомогою мотора і спеціального програмного забезпечення здійснювати самостійне обертання педалей в тій мірі, на яку він здатний на момент заняття;

- активне тренування, під час якої пацієнт обертає педалі за рахунок власних сил, долаючи при цьому силу опору, плавно регульовану в діапазоні від 0 до 20 Nm на пульті управління.

На дисплей виводяться дані про час тренування, пройдений шляху, тонує м'язів, витраченої енергії і симетричності зусиль кінцівок в різних режимах тренування. Спеціальна опція дозволяє записувати всі параметри на магнітну карту.

Пацієнт може бачити на дисплеї величину енергії, вкладеної ним у тренування (в Вт), і її симетричність — дані доступні як під час тренування, так і після її закінчення. Відображення на екрані апарату інформації про внесок кожної з кінцівок в досконалий рух в процентному співвідношенні має дуже велике значення для управління процесом відновлення безпосередньо в ході заняття. Можливість підвести підсумок проведеної тренуванні є важливим моментом скринінгової оцінки ефективності курсу лікування.

Параметри вартості виконуваної роботи можуть відслідковуватися шляхом мануального вимірювання ЧСС і АТ, моніторингу показників серцево-судинної і дихальної систем за допомогою спеціального обладнання. Найбільш зручним з них є пульсоксиметр, що дозволяє спостерігати за пульсовою і кисневою вартістю виконуваної роботи.

Так як використовується робота є циклічною, вона може застосовуватися для відновлення (збільшення) витривалості (толерантності до фізичних навантажень) при дотриманні умов точної дозування інтенсивності впливу по тривалості, швидкості, опору обертанню. Можливість виконання пасивного обертання верхніми або нижніми кінцівками дозволяє проводити кардіотренування у наших пацієнтів [3].

Режим «симетричне тренування» дозволяє оцінити ступінь активності кінцівок в процентному співвідношенні в процесі тренування. Ця функція є дуже важливою, як біологічний зворотний зв'язок при тренуванні. Функція активна тільки в режимі «активне тренування» або «сервотреніровка» і представлена символом «велосипед». Сенс цієї функції в тому, щоб виявити, яка нога/рука більш активна і спробувати навантажувати обидві ноги/руки однаково. Якщо на обох вертикальних стовпчиках індикуються приблизно 50%, то це означає, що обидві кінцівки тренуються однаково активно. Якщо один стовпець показує більше 50%, це означає, що дана нога/рука більш активна. Даний вид тренування широко використовується у пацієнтів з геміпарезом, особливо при порушенні у пацієнта глибоких видів чутливості.

Захоплююча ігрова програма мотивації «МОТОмах» служить для поліпшення симетричності рухів і роботи серцево-судинної системи. Для запуску програми користувачеві досить буде вибрати в програмному меню тренажера позицію з грою «МОТОмах» і завантажити її на дисплей подальшим натисканням клавіші «ОК». Основне завдання гри полягає в цілеспрямованому утриманні спеціального персонажа – колобка на середині п'єдесталу, внаслідок чого колобок буде стрибати від задоволення. В процесі заняття ведеться окремий облік загальної кількості стрибків і суми залікових очок. Позитивним результатом застосування програми є поява позитивних психоемоційних реакцій у хворих з різноманітною за складністю патологією і поява мотивації до продовження занять. Стимуляція реабілітаційного процесу через змагальну (ігрову) діяльність є, на наш погляд, дуже успішним вирішенням проблеми мотивації.

Терапевтична програма 4-сегментного тренування призначена для більш інтенсивної і цілеспрямованої тренування координації руху у хворих з патологічними формами захворювання ЦНС. Як відомо, відновлення втрачених неврологічних функцій, наприклад, після інсульту, пов'язане зі здатністю головного мозку до компенсації структурних і функціональних розладів. Сутність даної програми полягає в цілеспрямованому виконанні певного фрагмента кругового руху на основі специфічної постановки завдання, що сприяє більш прогресивної синаптичної пластичності головного мозку. Ця здатність головного мозку лежить в основі компенсаторно-присосовних реакцій, наприклад, після перенесених захворювань і пошкоджень головного мозку. Інтенсивне застосування терапевтичної програми 4-сегментного тренування буде вносити тим самим посильний внесок у відновлення втрачених при інсульті функцій (нейропластичність).

Сьогодні випускається кілька спеціальних моделей терапевтичного тренажера «МОТОмед»: «МОТОмед Gracile», «МОТОмед Letto», «МОТОмед viva 1», «Терапія рухом і функціональної електростимуляцією».

«МОТОмед Letto» - пересувний на коліщатах тренажер для лежачих хворих. Легко пересувається, надійний, нескладно кріпиться до ліжка, оптимально використовується пацієнтом у своєму ліжку. Ідеальний для повністю лежачих хворих в комплексі з іншими методами лікування та профілактики ускладнень, в тому числі тромбозів, порушення функції тазових органів, трофічних порушень. Спеціальна комплектація дозволяє тренуватися хворим з вираженим руховим дефіцитом (параплегією).

«МОТОмед viva 1» - в залежності від необхідності тренування тієї чи іншої групи м'язів, «МОТОмед viva 1» має різну конфігурацію. Випускаються моделі без дисплея і тренажера для верхньої частини тіла і рук, без дисплея з опором для рук і повна модель з дисплеєм і тренажерами для рук і ніг.

«МОТОмед viva 2» розроблений спеціально для колясочників і хворих з обмеженою моторикою рук, ніг, пальців і поганим зором. Випускається модель з дисплеєм і тренажерами для рук і ніг.

«Терапія рухом RehaMove» включає «МОТОмед Терапію Рухом» і RehaStim — функціональний електростимулятор. Через закріплені на ногах електроди електричні імпульси, синхронізовані з обертальним рухом педалей «МОТОмед», стимулюють м'язи ніг. Синхронізація досягається за допомогою з'єднання RehaStim і «МОТОмед». RehaStim враховує розташування педалей «МОТОмед» і видає імпульси стимуляції на відповідну ногу. Пацієнти з функціональними порушеннями рухової функції з використанням електростимуляції відновлюються швидше. Більш ефективно проходить реабілітація після інсульту.

Беручи до уваги вищевикладене, а також аналізуючи дані літератури, можна з упевненістю стверджувати, що в даний час метод активно-пасивної терапії на тренажерах «МОТОмед» є невід'ємною частиною комплексної реабілітації дітей і дорослих з ураженнями центральної нервової системи і опорно-рухового апарату в багатьох країнах світу для значні поліпшення як локомоторних, так і фізіологічних функцій організму[2, 3, 4].

Активно-пасивні тренажери «МОТОмед» поєднують в собі основні стратегії сучасної фізичної терапії: легко інтегруються в лікувальний процес, компактні і надійні в застосуванні, допускають активну участь хворого, викликають позитивний психоемоційний сплеск, підвищуючи тим самим мотивацію пацієнтів до подальших процедур, покращуючи якість їх життя і значно збільшуючи ефективність комплексної реабілітації.

#### Список використаних джерел

1. Caimmi M., Chiavenna A., Scano A., Gasperini G., Giovanzana C., Molinari Tosatti L. et al. Using robot fully assisted functional movements in upper-limb rehabilitation of chronic stroke patients: preliminary results. *Eur. J. Phys. Rehabil. Med.* 2017. 53 (3). P. 390–399.
2. Norouzi-Gheidari N., Archambault P. S., Fung J.. Effects of robot-assisted therapy on stroke rehabilitation in upper limbs: systematic review and meta-analysis of the literature. *Journal of Rehabilitation Research and Development.* 2012. Vol. 49. N. 4. P. 479–496.

3. Taveggia G., Borboni A., Salvi L., Mulé C., Fogliaresi S., Villafañe J.H. et al. Efficacy of robot-assisted rehabilitation for the functional recovery of the upper limb in post-stroke patients: a randomized controlled study. *Eur.J. Phys. Rehabil. Med.* 2016. 52 (6). P. 767–773.

4. Veerbeek J. M., Langbroek-Amersfoort A. C., Van Wegen E. E. H., Meskers C. G. M., Kwakkel G. Effects of robot-assisted therapy for the upper limb after stroke. *Neurorehabilitation and Neural Repair.* 2017. Vol. 31. N. 2. P. 107–121.

5. Yakub F., Khudzari A. Z. Md., Mori Y. Recent trends for practical rehabilitation robotics, current challenges and the future. *International Journal of Rehabilitation Research.* 2014. Vol. 37. N. 1. P. 9–21.

УДК 615,8. 616-02.

Запниветренко О.О.<sup>1</sup>, Ковальова О.В.<sup>2</sup>, Борисенко А.І.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>в.о.зав. кафедри, канд. мед. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>3</sup>завідуюча терапевтичним відділенням, лікар-терапевт, сімейний лікар клініки Vitacenter

### **ДОСВІД ЛІКУВАННЯ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ В ЗОНІ БОЙОВИХ ДІЙ.**

Війна змушує краєвих представників країни взяти участь у бойових діях. Найсумніше що при тому також гине цивільне населення. Страждають жінки, діти, люди похилого віку. Гинуть молоді, а ті хто поранений повертаються і здебільш стають інвалідами. Необхідність у подальшому їх соціального забезпечення, та забезпечення сімей загиблих, тягарем лягає на бюджет знекровленої країни. Війна і біль йдуть пліч-о-пліч. Біль – один із найпоширеніших клінічних симптомів та синдромів, що супроводжують травми різного походження. Актуальна своєчасна та адекватність аналгезія у ранній період. Чим раніше надана кваліфікована допомога, тим краще віддалений прогноз.

За складних обставин роботи в зоні бойових дій треба докласти максимум зусиль не тільки для збереження життя, яке є пріоритетним на державному рівні, але і для найшвидшого одужання, можливості якомога швидше повернутися на службу навченому, досвідченому бійцеві. Біль – захисна, еволюційно вироблена реакція живого організму на подразник, що збережена в процесі еволюції, сигнал про загрозу небезпеки. Біль спрямований на усунення шкідливого чинника і збереження біологічної цілісності організму (гомеостазу).



Часто біль, якщо причина його не усунена, є патологічним синдромом, який призводить до важкого порушення функціонального стану організму.

З метою повноцінного усунення больового синдрому необхідно розуміти патогенетичні механізми його виникнення

Існує кілька типів болю.

Ноцицептивний: пошкоджуючий подразник (екзогенний – механічний або термічний фактор та ендогенний – запалення або м'язовий спазм) діє на периферичні больові рецептори-ноцицептори, які є в шкірі, м'язах, зв'язках, суглобах, капсулах внутрішніх органів (наприклад, біль при опіку, травмі, запаленні, інфаркті міокарда).

Нейропатичний: виникає при органічному ураженні різних відділів нервової системи (НС), які відповідають за контроль і проведення болю. Причина даного варіанту болю – пошкодження аферентної сомато-сенсорної системи від периферичних чутливих нервів до кори, а також порушення в антиноцицептивних системах (опіатній, серотонінергічній, норадренергічній). Приклади: діабетична полінейропатія, постгерпетична невралгія, невралгія, постінсультний біль.

Змішані варіанти болю: наприклад, радикулопатія, тунельний синдром, онкологічний біль, комплексний регіонарний больовий синдром.

Психогенний: провідну роль в механізмі розвитку такого болю відводять психологічним факторам, які ініціюють біль за відсутності серйозних соматичних розладів. Часто такий біль виникає внаслідок м'язового перенапруження, провокується емоціями, конфліктами і психосоціальними проблемами.

В сенсі нашого дослідження нас цікавить ноцицептивний, нейропатичний та психогенний тип болю.

В умовах війни застосовуються сильнодіючі знеболюючі медикаменти.

Для вирішення проблеми болю і усуненню спазму ми застосовували фізіотерапевтичний прилад LEIT.

Підставою застосування приладу LEIT є то що він сертифікований в Україні, є вітчизняною розробкою, пройшов випробування в багатьох клинках на території України (Харків, Київ, Миколаїв, Херсон, Бердянськ). Науковий досвід щодо застосування нейроадаптивної терапії отримані при проведенні на базах Запорізької медичної академії післядипломної освіти. В травматології нейроадаптивна терапія застосовувалася в 9-ї міської лікарні м. Запоріжжя. Там були розроблені основні методики застосування фізіотерапії при травмі.

Один з найбільш частих видів травм, які зустрічаються (30-50% всіх травматичних ушкоджень), є основною причиною смерті та інвалідності людей у віці до 45 років і займає перше місце в структурі нейрохірургічної патології. У воєнний час основною причиною черепно-мозкової травми є різні вогнепальні і вибухові ураження.

Біль 90% військових мають контузію.

Надання допомоги відбувалося в умовах штучно створеного міні шпиталю недалеко від зони бойових дій. Допомогу за літній період і вересень отримало 48 осіб. Контрольної групи створити не вдалося зі зрозумілих причин.

З метою для усунення болю, зняття набряку, відновлення функції використовувався апарат LEIT, який працює в діапазоні частот від 8 до 140 Гц. Найчастіше використовувана у практиці терапевтична область частот від 40 – 140 Гц. Більш виражений анальгезуючий ефект отримано при застосуванні частоти 100 Гц

Оцінка больового синдрому та його динаміка оцінювалася суб'єктивно. Використовувалася числова шкала болю (NFS - Numeric Pain Scale, ЧШБ). Оцінювалася також частота та тривалість болю. В умовах військових дій дію фізіотерапевтичного лікування не можливо було оцінити інакше.

Отримані за шкалами болю дані свідчать про те, що застосування нейроадаптивної терапії сприяло розвитку більш швидкого та сильного анальгетичного ефекту. На диктофон записувалася інформація про бійця, характер і умови отримання травми

У всіх випадках при фізіотерапевтичному лікуванні місцево спостерігався виражений протинабряковий ефект. Застосування LEIT сприяло прискореному розсмоктуванню гематом, що можна розцінити як один із проявів покращення мікроциркуляції.

Зазначено зменшення спастичних процесів. Вплив нейроадаптивним сигналом позитивно позначився на репаративному процесі та відновлення обсягу руху у пошкоджених кінцівках.

Обґрунтовано доцільність застосування низькочастотного електричного імпульсу в умовах бойових дій. Він компактний, може бути улюбій аптечці і достатньо ефективний

Отримані позитивні результати крім зняття набряку та больового синдрому, відбувалося відновлення функції при травмах різної етіології.

Нейроадаптивний сигнал сприяє відновленню регуляторної здатності вегетативної нервової системи, сприяє поліпшенню кровотоку в термінальному судинному руслі, що дозволяє використовувати цю методику при набряках, ударах, кровозливах в м'які тканини різного генезу.

Робота з ЛЕІТ дозволяє зменшити дозу анальгетиків.

При роботі з приладом відсутня пряма шкідлива дія на шкіру, токсичність та алергічні реакції, що передбачає можливість його тривалого використання при болях і набряках будь-якого походження (травми, захворювання, запальні процеси).

З нашого досвіду застосування нейроадаптиного сигналу сприяє усуненню міофасціального синдрому, спазму зі скелетних м'язів.

Вважаємо, що запропонований спосіб доцільно впроваджувати не тільки в умовах війни, а у клінічній практиці, в лікувально-оздоровчих установах таких як госпіталь, при санаторно-курортному лікуванні в аспекті програми реабілітації військовослужбовців.

#### Список використаних джерел

1. Ковальова О.В., Голдовський Б.М., Кошля О.В. Сисоєва І.О. Досвід використання інноваційних технологій при лікуванні поранених в умовах госпіталю. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю *«Екстрена медична допомога при невідкладних станах в умовах реорганізації охорони здоров'я України»*. Запоріжжя, 2014. С. 67-70.

2. Sysoyeva I. A., Galimova R. B Kovaleva O.V. Gavrilov S. V/, Kovalyova A.V. Kovalyova A.A. Experience of sanatorium treatment of herniated intervertebral disc disease with pain syndrome. *Bol.-Monografija.-Univerzitet u istocnom sarajevu medicinski fakultet u Foci*. С.-161-165

3. Kovaleva O. V., Kovaleva A. V. Innovative technologies in rehabilitation of antiterrorist operation victims. Матеріали XXI міжнародної конференції *«Інформотерапія: теоретичні аспекти та практичне застосування»*. Трускавець, 2015. С. 25-28.

4. Kovaleva O, Koshlya E., Kovalyova A., Maliarenko Yu. The Innovations Technologies in Rehabilitation of the Antiterrorist Operation Victims. *Health problems in Ukraine and Poland*. Lviv: Editorial House of the Lviv Regional Charity Fund "Medicine and Law", 2017. P. 103-107

5. Kovaleva O. V., Kovalyova A. V., Maliarenko Yu. V. *The innovations technologies in rehabilitation of the antiterrorist operation victims. Український науково-практичний журнал. Сучасні медичні технології*. № 3 (34). 2017. С. 16-19.

УДК 616.718.89:616.831-009.11-031.4

Зацаринна К.О.<sup>1</sup>, Бугаєнко Т.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, СумДПУ імені А.С.Макаренка

<sup>2</sup>канд.пед.наук., доцент, СумДПУ імені А.С.Макаренка

## **АКТУАЛЬНІСТЬ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ВАЛЬГУСНІЙ ДЕФОРМАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ**

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) є патологією, що виникає внаслідок ушкодження головного мозку на ранніх етапах онтогенезу і нездатністю, що проявляється при виконанні довільних рухів і збереженні нормальної пози [1]. Незважаючи на активні дослідження, зроблені останніми роками в галузі неонатології, частота виникнення ДЦП залишається високою, досягаючи 0,1-0,2% у доношених немовлят і 1% у недоношених.

Причини розвитку ДЦП різноманітні. До першої групи причин відносять інфекційні захворювання матері під час вагітності (краснуха, цитомегалія, токсоплазмоз, грип та ін.), ендокринні порушення та серцево-судинні, токсикози вагітності, імунологічну несумісність крові матері та плода, перенесені під час вагітності фізичні та психічні травми, внутрішньоутробну травму, асфіксію. До другої групи причин відносять церебральні паралічі внаслідок енцефаліту, менінгіту, менінгоенцефаліту, черепно-мозкових травм [5].

Вплив шкідливих факторів на мозок у внутрішньоутробний період розвитку, під час пологів і після народження викликає різноманітні зміни в оболонках та речовині мозку, які надалі порушують їх нормальний розвиток.

В Україні прийнято використовувати класифікацію К.А. Семенової (1978), яка виділяє такі форми рухових порушень при ДЦП: спастичну диплегію, подвійну геміплегію, геміплегію гіперкінетичну та атонічно-астатичну. У МКХ-10 розглядається сім видів ДЦП: спастичний церебральний параліч (подвійна геміплегія, тетраплегія), спастична диплегія (синдром/хвороба Літгля), дитяча геміплегія (геміплегічна форма), дискінетичний церебральний параліч (дистонічний, гіперкінетичний), атаксичний церебральний параліч (атонічно-астатична форма), інший вид ДЦП (змішані форми), ДЦП неуточнений.

При спастичній диплегії, подвійній геміплегії дитина стоїть із зігнутими в кульшовому, колінному та гомілковостопному суглобах кінцівками. Еквіновальгусне положення стоп призводить до зміни положення тіла та голови дитини – вони нахилиються вперед. Якщо тіло залишається прямим, тоді компенсаторно відбувається згинання ніг у кульшовому та колінному суглобах – це знижує центр тяжкості та

умови рівноваги покращуються. Таким чином, зміна положення однієї частини тіла призводить до зміни положення іншої [2].

Ослаблення м'язів поздовжнього та поперечного склепінь стоп викликає поздовжню та поперечну плоскостопість, плоско-вальгусну деформацію стоп. У цьому опора на передню частину стопи значно порушує стійкість ходьби – передній поштовх відсутній, задній ослаблений, як наслідок розтягується зв'язковий апарат склепінь стоп. Внаслідок тривалого та вираженого дисбалансу м'язів поступово формуються різні деформації та контрактури, з'являються ортопедичні порушення. Найбільш часті – кіфоз і кіфосколиоз грудного відділу хребта, дисплазія кульшового суглоба, підвивих та вивих стегон еквіновальгусне та плосковальгусне положення стоп та ін.

Аналіз літературних джерел, присвячених проблемам реабілітаційному втручання при вальгусній деформації нижніх кінцівок у дітей з церебральним паралічем, свідчить про обмежене використання методів фізичної терапії таких дітей. Таким чином, методика формування рухових умінь та навичок, формування настановних поз та ходьби, розроблена з урахуванням індивідуальних рухових можливостей та особливостей рефлексорних поз при прийнятті вертикального положення у дітей з церебральним паралічем ускладненим вальгусною деформацією нижніх кінцівок, сприяє значному скороченню термінів реабілітації, що визначає актуальність дослідження цієї теми [4].

Існує кілька методик кінезотерапії спрямованих на: 1) розслаблення спастичних м'язів; 2) тренування ослаблених м'язів; 3) формування реципрокних взаємовідносин м'язів синергістів та антагоністів (розслаблення спастичних м'язів та одночасно тренування ослаблених м'язів).

Реабілітаційне втручання при вальгусній деформації нижніх кінцівок у дітей з церебральним паралічем спрямовані на нормалізацію позотонічних реакцій, починаючи від ослаблення спастичної напруги окремих м'язових груп та закінчуючи налаштуванням складних синергій; боротьбу з патологічними руховими стереотипами (синкінезії, незграбні рухи); зміцнення всієї м'язової системи та збільшення рухливості суглобів; стимуляцію довільних рухів кінцівок; навчання вертикальному положенню та самостійної ходьби. У комплекси спеціальних терапевтичних вправ обов'язково включають вправи для корекції позотонічних реакцій; розслаблення м'язів; формування правильної постави; опороспроможності; формування рівноваги; розвитку просторової орієнтації та точності рухів.

Під час занять з кінезотерапії нормалізуються пози і положення кінцівок, знижується тонус м'язів, зменшуються або долаються насильницькі рухи. Дитина починає відчувати правильно пози та рухи, що є потужним стимулом для розвитку та вдосконалення його рухових функцій та навичок [5].

Особлива увага під час занять з кінезотерапії приділяється тим руховим навичкам, які найбільше необхідні у житті, що забезпечує дитині ходьбу, предметно-практичну діяльність, самообслуговування. У цьому правильність виконання рухів має бути суворо фіксована спеціальними пристроями чи руками фізичного терапевта/реабілітолога, що проводить заняття. Тільки за цих умов кінезотерапія сприятиме розвитку у дитини правильного рухового стереотипу.

При стимулюванні рухових функцій слід обов'язково враховувати вік дитини, рівень інтелектуального розвитку, його інтереси, особливості поведінки. Більшість вправ слід проводити в ігровій формі [1].

Позитивний вплив на розвиток рухових функцій надає використання комплексних аферентних стимулів: зорових (більшість вправ проводиться перед дзеркалом), тактильних (погладжування кінцівок: опора ніг і рук на поверхню, покриту різними видами матерії, ходьба босоніж по піску тощо), температурних (вправи у воді зі зміною її температури, локальне використання льоду), пропріоцептивні (спеціальні вправи з опором, чергування вправ з відкритими та закритими очима).

На всіх заняттях у дитини формуються здатність сприймати пози та напрямки рухів, корисно проводити їх під музику. Особливо важливе значення має чітка мовленнєва інструкція, яка нормалізує психічну діяльність дитини, розвиває цілеспрямованість, покращує розуміння та збагачує мову. Таким шляхом у дитини формуються різні зв'язки з руховим аналізатором, що є сильним фактором всього психічного розвитку [5].

#### Список використаних джерел

1. Альошина А.І. Сучасні методи фізичної реабілітації дітей хворих на ДЦП. *Молодіж. наук. вісн. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Л. Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2018. №28. С. 76-81.
2. Буховець Б.О. Програма фізичної реабілітації дітей з ДЦП з використанням Бобат-терапії. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2018. №6 (100). С. 8-17.
3. Кашуба В., Чухловіна В. Сучасні погляди на корекцію рухових порушень у дітей молодшого шкільного віку зі спастичними формами

церебрального паралічу. *Вісник Прикарпатського університету: фізична культура*. 2017. №25-26). С. 60-68.

4. Козьолкін О. А., Візір І. В., Сікорська М. В. Фізична терапія в реабілітації пацієнтів з захворюваннями нервової системи : навчально-методичний посібник для бакалаврів медицини ІV курсу медичного факультету по спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія». Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. 177 с.

5. Кущенко О.О. Вплив ерготерапії на рівень самообслуговування дітей з церебральним паралічем. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2018. №3 (65).С. 35-41.

УДК 615.83:616.12-008.331.1+616.743

Ковальова А.А.<sup>1</sup>, Запніветренко О.В.<sup>2</sup>, Кукла А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>старший викладач, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

### **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З МІАЛГІЯМИ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**

Артеріальна гіпертензія (АГ) є однією з найпоширеніших патологій серцево-судинної системи. За сучасними даними біля 30% дорослого населення, які проживають у країнах, що розвиваються мають підвищений артеріальний тиск (АТ) [1, 2]. Зазвичай АГ розвивається під впливом як екзогенних факторів (вживання надмірної кількості солі, стресові фактори, малорухомий спосіб життя тощо), так і генетичних факторів (вважається, що АГ частіше реєструється у тих осіб, чії батьки мали підвищений АТ) [2]. Виділяють есенціальну гіпертензію (гіпертонічну хворобу або первинну гіпертензію) – підвищений АТ за відсутності очевидної причини його підвищення і вторинну гіпертензію (симптоматичну), причина якої може бути виявлена [3, 4].

В Україні для статистичного кодування хвороб застосовується Міжнародна класифікація хвороб 10-го перегляду (МКХ-10) з 01.01.1999 р. Вторинні (симптоматичні) АГ відносять до рубрики І15. Вторинна АГ неуточнена має код І15.9. Відповідно до аналізу сучасних літературних джерел однією з розповсюджених форм виникнення вторинної неуточненої АГ є підвищення АТ внаслідок транзиторної реакції, яка є складовою частиною синдрому вертебробазиллярної недостатності [5, 6, 7]. Нами було розроблено комплексну програму фізичної терапії, яка поєднує у собі використання преформованого фізичного чинника (низькочастотного модульованого електричного струму) і кінезіотерапії.

Метою нашого дослідження було оцінити ефективність комплексної програми фізичної терапії з використанням кінезітерапії і преформованого фізичного чинника у пацієнтів чоловічої статі середнього зрілого віку хворих на АГ коморбідну з міалгіями шийного відділу хребта.

У дослідженні брали участь 47 осіб, чоловіки середнього зрілого віку ( $55,29 \pm 1,81$  років). Їх спостерігали в клінічній лікарні «Міська лікарня №8» м. Запоріжжя, Україна. У всіх пацієнтів реєструвалася АГ I-II ступеня та міалгії шийного відділу хребта. Пацієнти були розподілені на дві групи за результатами проведеного добового моніторингу артеріального тиску (ДМАТ) перед лікуванням. В основній групі (21 особа) реєструвався найвищий рівень варіабельності АТ. В контрольній групі (26 осіб) реєструвалися невисокі показники варіабельності. Пацієнтам основної групи було призначено комплексну програму фізичної терапії окрім стандартної схеми лікування. Антропометричні показники пацієнтів обох груп були співставні з нормальними віковими та фізіологічними показниками та свідчили про одноманітність обраних груп.

Для оцінки ефективності комплексної програми фізичної терапії використовували велоергометричні проби зі східчасто зростаючим фізичним навантаженням (ВЕМ) перед початком лікування і після його закінчення.

В процесі проведення велоергометричних проб із ступінчасто зростаючим фізичним навантаженням нами був оцінений тип реакції серцево-судинної системи пацієнтів досліджених груп як перед початком лікування, так і після нього, що дало змогу оцінити ефективність комплексу проведеної фізичної терапії в основній групі і порівняти отримані результати з даними контрольної групи.

Так, в основній групі до початку лікування 10% осіб мали нормотонічний тип реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження, а інші 90% мали гіпертонічний тип реакції. Однак після лікування у 90% пацієнтів групи спостерігався нормотонічний тип реакції серцево-судинної системи на навантаження і тільки у 10% гіпертонічний.

В контрольній групі до лікування спостерігався гіпертонічний тип реакції у всіх пацієнтів, а після лікування тип реакції змінився тільки у 10% пацієнтів на нормотонічний, в усіх інших пацієнтів залишився гіпертонічний тип реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження.

Таким чином, в основній групі лікування у більшості пацієнтів відбулася нормалізація типу реакції серцево-судинної системи на



фізичне навантаження, що проявлялося в прискоренні частоти серцевих скорочень (ЧСС) на 60-80%, помірному підвищенні систолічного артеріального тиску (САТ) на 15-30% і помірному зниженні діастолічного артеріального тиску (ДАТ) до 5-15%, і відповідно, в значному підвищенні пульсового артеріального тиску (ПАТ) на 80-100% при реакції на ступінчасто зростаюче фізичне навантаження. Період відновлення при цьому у вказаних пацієнтів-чоловіків складав до 2,5 хвилин. Вказана динаміка свідчила про оптимізацію рівня регуляторних механізмів системи кровообігу і про поліпшення функціонального стану і адаптаційних здібностей серцево-судинної системи в цілому. Адже, як ми вважаємо, в групі пацієнтів з високим рівнем варіабельності показників артеріального тиску на початку лікування, значну роль у формуванні АГ на тлі патології шийного відділу хребта, відіграє вегетативна нервова система, стан і співвідношення відділів якої нам вдалося оптимізувати за допомогою проведеного лікування, що підтверджувалось і отриманою нами динамікою за показниками ВСР, а саме ІВР, ТР і LF/HF, які також свідчили про нормалізацію стану вегетативної нервової системи саме в цій групі пацієнтів.

Таким чином, можна передбачати, що вказана динаміка типів реакції серцево-судинної системи на навантаження обумовлена ефективністю проведеного комплексного лікування в основній групі, що містить у собі одночасно із стандартною терапією кінезітерапію та вплив модульованого низькочастотного електричного струму. Ми вважаємо, що зміна типу реакції серцево-судинної системи, яка спостерігалася на тлі нормалізації артеріального тиску в основній групі і зменшенні спастичних явищ у м'язах ший, поліпшенням мозкового кровотоку, є позитивним прогностичним критерієм, що підтверджує ефективність обраного лікування.

В той же час гіпертонічний тип реакції, що здебільшого спостерігався в контрольній групі після лікування, проявлявся значним прискоренням ЧСС (більше ніж на 100%), підвищенням показників САТ (більше ніж на 30%), ДАТ (до 90 мм.рт.ст. і вище). Також спостерігалася значне збільшення ПАТ, яке було обумовлено в даному випадку високим опором кровотоку внаслідок спазму периферичних судин, що свідчить про значне напруження в діяльності серцевого м'язу. Період відновлення в даній групі при такому типі реакції становив більше 5 хвилин. Проте загальний стан пацієнтів переважно покращився, що проявлялося в поліпшенні формули сну, стабілізації психічного стану, підвищенні толерантності до фізичного навантаження, але нормалізація АТ спостерігалася у третій групі пацієнтів.

Висновки: ефективність фізичної терапії з використанням кінезітерапії і преформованого фізичного чинника (низькочастотного модульованого електричного струму), яка була досліджена у пацієнтів чоловічої статі середнього зрілого віку за коморбідних АГ і патології шийного відділу хребта, була підтверджена результатами змін типу реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження і показниками аналізу варіабельності серцевого ритму, зокрема показниками стану регуляторних механізмів, а саме індексом вегетативної рівноваги, загальної потужності спектру ВСР, індексом вагосимпатичної взаємодії.

#### Список використаних джерел

1. Subclinical cardiac damage in cardiopulmonary polymorbidity (review) / Ashcheulova T. et al. *National Medical University*. 2019. №25. С. 68-76. DOI: <https://doi.org/10.35339/ic.6.2.68-76>.

2. Частота виявлення артеріальної гіпертензії серед пацієнтів відомчої поліклініки. Карел Н.В., Ярема Н.І., Пера Н.І., Ястремська С.О. *Медсестринство*. 2019. №2. С. 5-7. DOI: <https://doi.org/10.11603/2411-1597.2019.2.10171>.

3. Sirenko Yu.N., Radchenko H.D., Mishchenko L.A. Classification and standards of providing medical care for patients with arterial hypertension of the Ukrainian Association of Cardiology. *Hypertension*. 2018. 2018. №4(60). С. 26-47. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-1485.4.60.2018.141955>.

4. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії: наказ МОЗ України від 24.05.2012 р. №384. URL: <http://surl.li/exbур> (дата звернення: 16.02.1023).

5. Артеріальна гіпертензія: клінічна настанова асоціації кардіологів України / Нетяженко В.З. та ін. 2017. 185 с. URL: <http://surl.li/exccd> (дата звернення: 16.02.1023).

6. Саїнчук А.М. Фізична реабілітація хворих шийно-грудним остеохондрозом і гіпертонічною хворобою: автореф. дис. ... канд. наук з фіз.вих. та спорту: 24.00.03. Київ, 2017. 23 с. URL: <http://surl.li/exccc> (дата звернення: 16.02.1023).

7. Васкес Абанто А.Э., Васкес Абанто Х.Э. Актуализация данных по артериальной гипертензии к 2020 году (часть 1). *Артериальная гипертензия*. 2020. Т.13, №2-3. С. 42-57. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-1485.13.2-3.2020.205337>

УДК 615.83:616.743.1-009.12-053.1

Ковальова У.І.<sup>1</sup>, Ковальова А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>старший викладач, НУ «Запорізька політехніка»

## **АНАЛІЗ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ ВРОДЖЕНІЙ М'ЯЗОВОЇ КРИВОШІЇ У ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ**

Одним з найважливіших медичних і соціальних завдань сучасного суспільства є реабілітація дітей першого року життя. Доведено, що будь-які відхилення в стані здоров'я, що виникають в періоди дитячого віку, можуть призвести до серйозних порушень в майбутньому стані здоров'я дитини [1].

Відповідно до міжнародної класифікації хвороб десятого перегляду (МКХ-10), кривошия має код Q68.0, і визначається як деформація шії, що характеризується неправильним положенням голови – її нахилом убік та поверненням у протилежний бік [2]. У новонародженого кривошия часто є результатом механічної пологової травми груднино-ключично-соскоподібного м'язу [3, 4]. Клінічні симптоми переважно залежать від віку дитини. У немовлят на 5-8 добу життя пальпують припухлість щільної консистенції у ділянці груднино-ключично-соскоподібного м'язу, що у подальшому призводить до нахилу голови убік та повернення у протилежну сторону [5].

Вроджена м'язова кривошия (ВМК) є достатньо розповсюдженим захворюванням опорно-рухового апарату [4, 5]. За даними сучасних літературних джерел до 31% дітей хворіють на ВМК, а серед інших вад опорно-рухового апарату ВМК складає 10-12% [6, 7].

Метою роботи стало проаналізувати сучасні підходи до фізичної терапії при відновленні і лікуванні дітей з ВМК.

В Україні діє Протокол діагностики та лікування вродженої м'язової кривошиї, затверджений наказом МОЗ від 26.07.2006 р. №521, відповідно до якого лікування ВМК включає консервативну терапію: коригуюча укладка (дитину укладають здоровим боком до стіни так, щоб вона повертала голову, у відповідь на дію подразників, у бік ураженого м'яза); корекція ватно-марлевым «комірцем» за Шанцем; терапевтичні вправи (нахили голови у хворий та здоровий боки), масаж груднино-ключично-соскоподібних м'язів (легкий і розслаблюючий ураженого м'яза та тонізуючий здорового м'яза), трапецієподібного м'яза та м'язів обличчя; фізіотерапія: парафінові аплікації та електрофорез з йодідом калію (тільки за наявності щільно-еластичного утворення груднино-ключично-соскоподібного м'яза). Якщо протягом повноцінного та систематичного консервативного лікування

спостерігається прогресування деформації, то в такому випадку вирішується питання стосовно хірургічного втручання (оптимальним вважається період від одного до трьох років) [1].

За даними сучасної наукової літератури, найефективнішими засобами фізичної терапії для дітей з ВМК є кінезіотерапія, масаж, гідрокінезіотерапія та преформовані фізичні чинники [6, 7, 8].

Кінезіотерапію використовують для покращення трофіки в ураженому та здоровому грудинно-ключично-соскоподібному та трапецієподібному м'язах; врівноваження м'язового тону за рахунок усунення контрактури ураженого м'язу; нормалізації об'єму рухів у шийному відділі хребта; запобігання розвитку первинних та вторинних патологічних змін – асиметрії обличчя, черепа та викривлення хребта [8].

У період до 3-місячного віку дитини застосовують пасивну гімнастику, яка виконується у вигляді різноманітних пасивних вправ, нахилів, поворотів голівки у вихідному положенні лежачи на спині та животі. Коригуюча гімнастика спрямована на надання голівці правильного положення [7, 8].

Із допоміжних засобів для досягнення корекції положення голови застосовують комірць Шанца, який виготовляється індивідуально для кожної дитини з картону, обгорнутого ватою і тканиною, який зберігає досягнутий кут нахилу голови, а також коригуючий з'ємний гіпсовий комірць, який одягають декілька разів на день, фіксуючи його широким еластичним бинтом. Носити його треба після проведення коригуючої гімнастики. Треба враховувати те, що зловживання комірцем може призвести до ослаблення м'язів шиї, і, як наслідок, дитині буде важко тримати голову [1, 10].

З метою формування правильного фізіологічного положення всього тіла або його окремих частин використовують лікування положенням. До 3-4 місячного віку рекомендують спеціальні укладки для голови, тулуба, кінцівок. Використовують під час денного сну впродовж 1-1,5 годин 2-3 рази на день. Під час систематичного повторення укладок відбувається зближення точок прикріплення розтягнутих м'язів з одночасним розтягненням вкорочених або спазмованих м'язів [9, 10].

Ефективним додатковим засобом до кінезіотерапії є кінезіотейпування. При кривошийі застосовують Y-подібну аплікацію без натягу на грудинно-ключично-соскоподібний м'яз. Таким чином тейп сприяє більш швидкому розслабленню м'яза та зняття набряку. Також при даному порушенні рекомендується тейпувати трапецієподібний, грудний м'яз та м'язи-розгиначі спини [8].

У поєднанні з кінезіотерапією застосовують класичний та точковий масаж. Класичний масаж виконується у вихідному положенні лежачи на спині та животі. Для розслаблення ураженого м'язу голову дитини повертають в бік кривоший (при положенні дитини на спині). За допомогою масажу укріплюють м'язи шиї з протилежного (здорового) боку оскільки вони ослаблені й розтягнуті, це сприяє утриманню голівки дитини в середньо-фізіологічному положенні. Обов'язково масують м'язи обличчя, грудей, надпліч і спини [9].

У реабілітації ВМК дітей першого року життя також широко застосовують гідрокінезотерапію. Враховуючи на те, що у воді тіло втрачає свою вагу і стає легким, то і терапевтичні вправи, що виконує дитина, не перевантажують її. Особливе значення для фізичної терапії дітей з ВМК мають і преформовані фізичні чинники. Широко використовують теплолікування та електролікування. Теплолікування сприяє покращенню кровообігу в ураженому грудинно-ключично-соскоподібному м'язі та прискоренню розсмоктування інфільтрату. Після теплолікування рекомендується проводити електрофорез калію йодиду на ділянку грудинно-ключично-соскоподібного м'язу з метою розсмоктуючої дії і гальмування розвитку фіброзної тканини в ураженому м'язі. Використовувати 2-% розчин калію йодиду можна з початку другого місяця життя дитини [8, 9].

Отже аналіз науково-методичної літератури дозволив встановити, що ВМК є достатньо розповсюдженим захворюванням серед дітей першого року життя. Якщо вчасно не розпочати лікування цього захворювання, то воно може призвести до різних морфо-функціональних порушень, що можуть стати причиною зниження якості життя або інвалідизації дитини. Своєчасно надане консервативне лікування може попередити розвиток ускладнень, які можуть бути пов'язані з ВМК або повністю відновити здоров'я хворої дитини.

#### Список використаних джерел

1. Ступницька С.А. Фізична реабілітація дітей першого року життя з вродженою м'язовою кривошиєю: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту: 24.00.03. Львів, 2012. 23 с. URL: <http://surl.li/exfug> (дата звернення: 16.02.2023).
2. Протокол діагностики та лікування природженої м'язової кривоший: додаток до наказу МОЗ від 26.07.2006 р. №521. URL: <http://surl.li/exfyp> (дата звернення: 15.02.2023).
3. Нервово-психічний розвиток дітей раннього віку: метод. вказ. для студентів 3-го курсу мед. фак-тів / уклад.: Т.В. Фролова, Н.Ф. Стенкова, І.І. Терещенкова, І.Р. Сіняєва. Харків: ХНМУ, 2020. 36 с. URL: <http://surl.li/exgbt> (дата звернення: 16.02.2023).

4. Запорожан С.Й., Процайло М.Д. Атипова кривошия внаслідок пухлини мозочка. *Актуальні питання педіатрії, акушерства і гінекології*. 2018. №2. С. 15-16. DOI: [10.11603/24116-4944.2018.2.9381](https://doi.org/10.11603/24116-4944.2018.2.9381)

5. Вади розвитку у дітей: навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів VI курсу медичного факультету / Соловійов А.Є. та ін. Запоріжжя: ЗДМУ, 2013. 165 с. URL: <http://surl.li/exgdr> (дата звернення: 12.01.2023).

5. Горелік В.В., Горбатюк О.М. Основні вроджені захворювання опорно-рухової системи у новонароджених і немовлят. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина*. 2014. Т.IV. №2(12). С. 73-75. URL: <http://surl.li/exgik> (дата звернення: 16.02.2023).

6. Процайло М.Д. Уроджена м'язова кривошия. Тернопіль: Укрмедкнига, 2019. 59 с

7. Волкова С.С. Фізична реабілітація дітей грудного віку з кривошиєю. *Науковий часопис НПУ імені Н.П. Драгоманова*. 2018. Вип.3К(97). С. 119-123. URL: <http://surl.li/exgtj> (дата звернення: 16.02.2023).

8. Сегіда М.О., Руденко А.М., Звіряка О.М. Фізична терапія дітей першого року життя з вродженою м'язовою кривошиєю. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2021. №6(2). С. 13-18. URL: <http://surl.li/exgun> (дата звернення: 16.02.2023).

9. Ступницька С.А. Реабілітаційне обстеження та комплексне застосування засобів фізичної реабілітації дітей з патологією опорно-рухової системи. *Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та ВНЗ*. 2017. Вип. 1. С. 209-218. URL: <http://surl.li/exhaa> (дата звернення: 16.02.2023).

10. Михалюк Є.Л., Резніченко Ю.Г. Особливості фізичної реабілітації в педіатрії: підручник. Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. 164 с. URL: <http://surl.li/exhii> (дата звернення: 16.02.2023).

УДК 615.859:616.379-008.64

Курганська А. О.<sup>1</sup>, Єрмолаєва А. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>кандидат наук з фіз. виховання та спорту, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

## **МОРАЛЬНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЛІКАРСЬКОЇ ТАЄМНИЦІ В УКРАЇНІ**

Лікарська таємниця (ЛТ) або медична таємниця (МТ) – інформація про стан здоров'я, яка стала відома про особу лікарю, обслуговочному персоналу, посадовим особам та службовому персоналу медичної

установи при здійсненні ними своїх професійних обов'язків. Відноситься до конфіденційної інформації.

До конфіденційної належить і медична інформація – свідчення про стан здоров'я людини, історію її хвороби, мету запропонованих досліджень і лікувальних заходів, прогноз можливого розвитку захворювання, зокрема й ризик для життя і здоров'я. Така інформація, а також дані про інтимне або сімейне життя особи – це лікарська таємниця [1].

Лікарська таємниця є ще одним важливим принципом медичної деонтології. Ще у клятві Гіппократа зазначено: «Щоб при лікуванні – а також і без лікування – я не побачив чи не почув стосовно людського життя з того, що не слід будь-коли розголошувати, я промовчу про те, вважаючи подібні речі таємницею». Лікар зобов'язаний цінувати довір'я хворого і виправдати його та зберегти у таємниці всі відомості, отримані від нього. Цей принцип не лише можна, але і необхідно порушити, якщо збереження таємниці призведе до заподіяння шкоди як хворому, його родичам, так і суспільству загалом.

Медичні працівники та інші особи, яким у зв'язку з виконанням професійних або службових обов'язків стало відомо про хворобу, медичне обстеження, огляд та її результати, інтимну і сімейну сторони життя громадянина, не мають права розголошувати ці відомості, крім передбачених законодавчими актами випадків.

У етичному кодексу українського лікаря розглянути питання конфіденційності – нерозголошення лікарем професійної та приватної інформації без дозволу пацієнта.

Стаття 17. При здійсненні своєї діяльності лікар повинен забезпечувати конфіденційність і зберігати лікарську таємницю [3]:

➤ Лікар не має права розголошувати без дозволу пацієнта чи його законного представника відомості, отримані в ході обстеження та лікування, а також сам факт звертання за медичною допомогою.

➤ Усі відомості, передані лікареві пацієнтом, в особистій бесіді, а також дані його обстеження заносяться в спеціальні медичні карти і є конфіденційними.

➤ Лікар зобов'язаний вживати всіх необхідних заходів щодо збереження і нерозголошення медичної таємниці, а також конфіденційності інформації про пацієнта на електронних носіях.

➤ Лікар (медичний працівник) не має права розголошувати медичну інформацію навіть після смерті пацієнта, за винятком випадків професійних консультацій чи обставин, передбачених законом.

➤ При використанні інформації, що становить лікарську таємницю, в навчальному процесі, науково-дослідній роботі, в публікаціях повинна бути забезпечена анонімність пацієнта.

➤ Представлення пацієнта (колишнього пацієнта) на наукових конференціях, у наукових публікаціях, у засобах масової інформації є етичним лише за умовами, що та у письмовій формі дає добровільну згоду на таке представлення.

Варто зазначити, що правила використання відомостей, що стосуються лікарської таємниці – інформації про пацієнта, на відміну від медичної інформації – інформації для пацієнта, встановлюються статтею 40 Основ законодавства України про охорону здоров'я та частиною третьою статті 46 Закону України «Про інформацію» [2].

Відповідно до статті 40 Основ законодавства України про охорону здоров'я, медичні працівники та інші особи, яким у зв'язку з виконанням професійних або службових обов'язків стало відомо про хворобу, медичне обстеження, огляд та їх результати, інтимну і сімейну сторону життя громадянина, не мають права розголошувати ці відомості.

Порушення законодавства України про інформацію тягне за собою дисциплінарну, цивільно-правову, адміністративну або кримінальну відповідальність згідно із законодавством України [3].

Відповідальність за порушення законодавства про інформацію несуть особи, винні у використанні і поширенні інформації стосовно особистого життя громадянина без його згоди особою, яка є власником відповідної інформації внаслідок виконання своїх службових обов'язків (ст. 47 Закону України «Про інформацію»).

Правові норми щодо лікарської таємниці – медичні працівники та інші особи не мають права розголошувати дані, що стали відомі їм у зв'язку з виконанням професійних або службових обов'язків: про хворобу, медичне обстеження, огляд та їх результати, інтимну і сімейну сторону життя громадянина, крім передбачених законодавчими актами випадків [3].

Законодавство України передбачає відповідальність за порушення правил щодо розголошення лікарської таємниці. Зокрема, відповідно до статей 145 та 132 Кримінального кодексу України, кримінальними діями визнають [2]:

- умисне розголошення лікарської таємниці особою, якій вона стала відома у зв'язку з виконанням професійних чи службових обов'язків, якщо таке діяння спричинило тяжкі наслідки;
- розголошення службовою особою медичного закладу, допоміжним працівником, який самочинно здобув інформацію, або



медичним працівником відомостей про проведення медичного огляду особи на виявлення зараження ВІЛ чи іншої невиліковної інфекційної хвороби, що є небезпечною для життя людини, або захворювання на СНІД та його результатів, що стали їм відомі у зв'язку з виконанням службових або професійних обов'язків.

**Висновки.** Інститут лікарської таємниці виконує важливу функцію як у приватноправових, так і в публічно-правових відносинах, оскільки захищає як приватні інтереси кожної конкретної особи, так і охороняє суспільне здоров'я, інтереси суспільства загалом. Обстоюючи свободу особи, її право на конфіденційність особистого, ми не повинні забувати про здоров'я тих, хто нас оточує, та суспільну безпеку.

Інформаційна діяльність – це завжди балансування, зокрема балансування між правом суспільства знати інформацію і правом особи на приватне життя. Право на приватне життя, зокрема на таємницю про стан свого здоров'я, зазвичай перемагає – окрім випадків, коли дотримання такого права загрожує суспільству.

Отже, знання юристів та медиків про особливості морально-правових аспектів щодо питання збереження лікарської таємниці дуже важливі. На нашу думку, причинами порушення лікарської таємниці є : незнання законодавства та нерозуміння шкоди, яку можна завдати якщо порушувати принцип конфіденційності. Прогалини в освіті медиків потрібно вирішувати вже під час навчання в університеті, пізніше на курсах підвищення кваліфікації та науково-практичних конференціях. Варто погодитися з тими фахівцями, які наполягають на створенні та прийнятті Медичного кодексу України, в якому детально були б врегульовано питання щодо лікарської таємниці. Можливо, це підвищило б ефективність даного інститут без страху майбутніх помилок.

Внаслідок неефективної судової практики в нашій державі, прослідковуються певні недосконалості законодавства, тому кримінальне законодавство пропонуємо трішки удосконалити наступним шляхом прийняття відповідних змін до законодавства України, що містили б вичерпне визначення поняття «лікарська таємниця» (ст. 40 «Лікарська таємниця» Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» не містить такого визначення); внесення змін до статті 145 Кримінального Кодексу України в частині підвищення розмірів санкцій за незаконне розголошення лікарської таємниці.

#### Список використаних джерел

1. Соловійова К. О., Андріанова Ж. І. Лікарська таємниця: деякі аспекти правового регулювання : thesis. 2016. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/5628>
2. Кузмічова Є. В. Лікарська таємниця у кримінальному процесі України. *Науковий вісник Київського національного університету внутрішніх справ*. 2019. № 2 (63). С. 61–67.
3. Шатковська І. Лікарська таємниця як об'єкт правового регулювання. Моральні аспекти. *Підприємництво, господарство і право*. 2019. № 12 (168). С. 109–111.

УДК 615.8-616.728.2-018.3-007.24

Латогуз С.І.<sup>1</sup>, Луценко Є.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>канд.мед.наук, доцент, Харківський національний медичний університет

<sup>2</sup>асистент, Харківський національний медичний університет

### ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З КОКСАРТРОЗОМ

**Вступ.** У загальній структурі захворювань суглобів коксартрози (остеоартрози тазостегнових суглобів) посідають друге місце після гонартрозів за частотою захворюваності та перше за ступенем інвалідизації. За статистикою інвалідність, пов'язана з коксартрозом, становить серед непрацездатних громадян, які страждають на хвороби суглобів, близько 20–30% [1, с. 92; 2, с. 83].

Велику роль у лікуванні коксартрозу займає відновне лікування, що включає медикаментозну терапію (нестероїдні протизапальні, вазоактивні препарати, хондропротектори, вітаміни), лікувальну фізкультуру (ЛФК), масаж, мануальну терапію, фізіопроцедури. На пізніх стадіях захворювання показано хірургічне лікування з тотальним ендопротезуванням кульшового суглоба [3, с. 11; 4, с. 81].

**Мета роботи** полягає у розробці оптимальної схеми фізичної реабілітації хворих на коксартроз.

**Матеріал та методи.** Експериментальну групу склали 12 осіб віком від 56 до 61 років. Всі пацієнти страждали на коксартроз 3-ї стадії та були проліковані із застосуванням комплексної методики, розробленою нами. Групу контролю склали 13 осіб віком від 33 до 79 років, які страждають на коксартроз 3-ї стадії та щодо яких була застосована традиційна схема лікувальної гімнастики.

Оцінка функціонального статусу проводилася з використанням візуально-аналогової шкали (ВАШ; у см), альгофункціонального

індексу Лекена (у балах), больового опитувальника МакГілла (ранговий індекс болу та кількість обраних слів у сенсорній, афективній та еволютивній шкалах), тесту Харріса (у балах). Для оцінки тяжкості перебігу коксартрозу, визначення специфічних симптомів та обмеження функцій суглобів використаний індекс WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) із загальноприйнятною шкалою.

В експериментальній групі заняття проводили згідно з руховим режимом пацієнтів – постільний, палатний, вільний.

При постільному режимі виключалися осьові навантаження на суглоб, пацієнтові пропонувалося пересуватися на милицях. Масаж колінного суглобу не проводили, тому що його не можна було навантажувати. Гімнастика проводилася в положенні лежачи.

У підгострій стадії захворювання, коли пацієнт переводиться на палатний режим, активність комплексу лікувальної фізкультури посилювалася. Тривалість занять – 20–30 хв. Крім того, пацієнти самостійно щодня виконували ряд простих вправ в положенні лежачи, сидячи, стоячи на здоровій нозі.

На вільному руховому режимі пацієнти займалися у залі з використанням додаткових предметів, тренажерів. Гімнастика проводилася у положеннях лежачи, сидячи, стоячи. Заняття тривали 30–60 хв. 3 рази на тиждень, також проводилися щоденні самостійні заняття пацієнтів.

**Результати та їх обговорення.** Порівняння ефективності терапії проводилося між хворими, що проходили лікування із застосуванням оригінального комплексу фізичних вправ та традиційної лікувальної фізкультури (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка оцінки клінічної симптоматики в осіб, що страждали на коксартроз, у процесі відновного лікування

Симптом	Використаний тест	Експериментальна група (оригінальна методика)		Контрольна група (загальна методика)	
		До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Біль	Візуально-аналогова шкала (см)	5,8±0,2	2,4±0,1	5,9±0,4	4,9±0,4
	Індекс Лекена (бали)	5,4±0,1	2,9±0,1	5,9±0,4	5,2±0,5
	Тест Харріса (бали)	26,5±0,7	12,7±1,1	18,5±2,2	11,5±1,5

Продовження Таблиці 1

Біль	Шкала WOMAC (бали)	236,8±11,1	116,3±10,4	257,5±23,3	210,8±22,9
	Опитувальник Мак-Гілла (ранг)	22±1,1	15,9±1,6	24,1±2,7	22,1±2,7
Скутість	Шкала WOMAC (бали)	98,3±7,0	43,3±4,8	103,2±13,3	86,2±9,8
Функція	Шкала WOMAC (бали)	790,7±66,1	397±31,4	881,0±94,1	769,2±87,6
	Індекс Лекена (бали)	8,3±0,9	5,6±0,7	9,8±0,7	8,6±0,9
	Тест Харріса (бали)	30,0±1,4	37,4±1,8	29,1±2,2	30,7±2,5

**Висновки:**

1. Наші дослідження показали, що ефективніше всього з такими проявами коксартрозу як біль, скутість та функціональне порушення опорно-рухового апарату справляється методика авторів дослідження.

Список використаних джерел

1. Shah K, Yang X, Lane J.C.E., Collins G.S., Arden N.K., Furniss D, Filbay S.R. Risk factors for the progression of finger interphalangeal joint osteoarthritis: a systematic review. *Rheu- matol Int.* 2020;40(11):1781-92.

2. Allen K.D., Golightly Y.M. State of the evidence. *Curr Opin Rheumatol.* 2015;27(3):276-83.

3. Матюшенко Д.О., Хаймик Н.В., Мозоль А.О., Ковтун А.В. Патології суглобів з точки зору реабілітаційної медицини: проблеми та перспективи. *Молодий вчений.* 2017;4(44): 208-11.

4. Неведомська Є.О., Писарев О.О. Фізична реабілітація при артрозі тазостегнового суглоба. *Молодий вчений.* 2018;10(62):477-81.

УДК 616.85:07.611.834.1

Литвиненко В.С.<sup>1</sup>, Бугаєнко Т.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, СумДПУ імені А.С.Макаренка

<sup>2</sup>канд.пед.наук., доцент СумДПУ імені А.С.Макаренка

## **ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ПОСТТРАВМАТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ ЛІКТЬОВОГО НЕРВУ**

Ураження ліктьового нерва (в результаті операції, поранення, зокрема після ін'єкції ліків, удари та тривалі перетискання, переломи кісток та вивихи суглобів) супроводжується запальними змінами в ньому (неврит/невропатія ліктьового нерва) і проявляється як порушення рухової та чутливої функції у ділянці його іннервації на верхній кінцівці [4].

Ліктьовий нерв містить як рухові, так і чутливі волокна. Рухові волокна іннервують м'язи: ліктьовий м'яз-згинач кисті, медіальну поверхню поверхневих м'язів-згиначів пальців, м'язи підвищення великого пальця, м'яз, що приводить великий палець, міжкісткові м'язи і два медіальні червоподібних м'язи. Чутливі волокна іннервують шкіру передпліччя (медіальна поверхня) – шкіру передпліччя іннервує медіальний шкірний нерв передпліччя – є окремим нервом, що відходить від медіального пучка плечового сплетення самостійно, кисті (ділянка гіпотенара) та пальців (тильну та долонну поверхню п'ятого та частково четвертого пальців) [1].

Травматичні ушкодження ліктьового нерва можуть бути частковими чи повними; локалізованими чи протяжними по довжині нерва. Н. Seddon (1943) виділяє такі варіанти ураження нервового стовбура: нейротмезис – макроскопічне порушення анатомічної цілісності; аксонотмезис – руйнування частини аксонів при збереженні цілісності епіневрію; нейрапраксис (аргахія – бездіяльність) – мікроструктурні ушкодження нерва без порушення цілісності аксонів [3].

У будь-якому випадку, ушкодження периферичного нерва зумовлене наступними механізмами (або їх поєднанням):

1. Поранення нерва.
2. Тракція нерва.
3. Здавлення нерва.
4. Контузія нерва [1].

При закритій травмі може статися поранення нерва гострим краєм кісткового уламку. Нерв може бути пошкоджений гострими інструментами та частинами імплантів у ході хірургічних операцій, голкою при місцевій анестезії та ін.

Першою ознакою прояву посттравматичної нейропатії є оніміння, особливо в ранкові години, передпліччя по ліктьовій стороні та 4-5-го пальців кисті [2]. Однак пацієнти досить довгий час не надають цьому значення, тому що протягом дня оніміння проходить самостійно. Згодом (дні або місяці) з'являється слабкість кисті, а при несвоєчасному лікуванні захворювання кисть набуває форми «кігтистої лапи» (збережений променевий нерв розгинає основні фаланги, збережений серединний нерв згинає середні фаланги, а через відсутність іннервації міжкісткових і червоподібних м'язів – 5-тий палець відведено). Можлива болючість при пальпації нерва в ділянці ліктьового суглоба. Атрофія м'язів кисті (міжкісткових, червоподібних та інших м'язів кисті) призводить до стійких нейрогенних контрактур [4].

Основними клінічними діагностичними тестами, що виявляють ушкодження ліктьового нерва, є:

- при спробі розгинання пальців відбувається неповне розгинання 5-го, 4-го і частково 3-го пальців,
- при положенні кисті, що щільно прилягає до столу, «дряпання» мізинцем по столу унеможливується;
- при щільно прилеглій до столу кисті неможливі розведення і приведення пальців;
- спроба затискання паперу великим пальцем кисті без згинання дистальної фаланги ускладнена чи неможлива.

Таким чином, основними, провідними ознаками ураження ліктьового нерва є: слабкість м'яза, що відводить мізинець, м'яза, що приводить великий палець, атрофія в ділянці анатомічної табакерки, оніміння 4-5-го пальців кисті.

Защемлення ліктьового нерва в ліктьовому суглобі зазвичай відбувається в ліктьовому тунелі (синдром кубітального тунелю). Нейропатія ліктьового нерва є другою найпоширенішою нейропатією защемлення верхньої кінцівки (першою найпоширенішою є защемлення серединного нерва у зап'ясті). Невропатія ліктьового нерва рідше виникає у каналі Гійона в зап'ясті (синдром каналу Гійона/синдром ліктьового каналу).

Для діагностики посттравматичної нейропатії ліктьового нерва лікар/фізичний терапевт може виконати наступні дії для діагностики даного ліктьового синдрому [2]:

- 1) медичний анамнез: обговорення анамнезу (включаючи попередні травми ліктя), поточних симптомів і дій, які пацієнт виконує (чи виконував) ураженої верхньою кінцівкою;
- 2) фізикальне обстеження: обстеження болючості та/або припухлості в ділянці ліктя або основи долоні. Перевірка сили м'язів

кисті, пальців і передпліччя. Надавлювання або постукування по ліктьовому суглобу (ліктьовому нерву), щоб проаналізувати, відчуття які виникають;

3) лабораторні тести;

4) візуалізуючі дослідження: рентгенологічне дослідження може допомогти ідентифікувати такі патології, як артрит або перелом; ультразвукове дослідження може виявити порушення рухових функцій ліктьового нерва; іноді використовують комп'ютерну томографію або магнітно-резонансну томографію, щоб проаналізувати анатомію ліктя або зап'ястка;

5) електрофізіологічні тести: дослідження нервової провідності і/або електроміографія – перевіряють функцію ліктьового нерву, а також можуть виявити будь-яку іншу дисфункцію нерва.

Більшість авторів пропонують максимально раннє фізикальне неврологічне обстеження пацієнта, що полягає в оцінці різних видів чутливості та виявленні рухових розладів при неврологічних тестах.

Список використаних джерел

1. Caliandro P., La Torre G., Padua R., Giannini F., Padua L. Treatment for ulnar neuropathy at the elbow. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016, №11(11). P.68-139.

2. Chen I.J., Chang K.V., Wu W.T., Özçakar L. Ultrasound Parameters Other Than the Direct Measurement of Ulnar Nerve Size for Diagnosing Cubital Tunnel Syndrome: A Systemic Review and Meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2019, №100 (6). P.1114-1130.

3. Frost P., Johnsen B., Fuglsang-Frederiksen A., Svendsen S.W. Lifestyle risk factors for ulnar neuropathy and ulnar neuropathy-like symptoms. *Muscle Nerve* 2013, № 48. P. 507.

4. Khedr E.M., Fawi G., Allah Abbas M.A., El-Fetoh N.A., Zaki A.F., Gamea A. Prevalence of Common Types of Compression Neuropathies in Qena Governorate/Egypt: A Population-Based Survey. *Neuroepidemiology* 2016, №46 (4). P. 253-260.

УДК 612.176:159

Мірошніченко Е.О.<sup>1</sup>, Бурка О.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>канд.пед. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **ЗАСТОСУВАННЯ МАСАЖУ ПРИ СТРЕСІ**

Сприятливий вплив масажу загальновідомий, але не завжди люди чітко уявляють собі його механізми, а отже, і завдання, які може вирішити цей метод.

Одна з найважливіших завдань загального масажу – зняття стресу [1].

Стрес – надзвичайно важливий фактор психологічного і фізіологічного здоров'я людини, він має великий вплив на всі сторони його життєдіяльності: від працездатності до інтимних відносин і сексуальної активності.

Емоції, які викликають стресовий стан, пускають у хід фізіологічні, нервові, гормональні механізми

«Зняти стрес» – це значить направити енергію, яка витрачалася на вирішення стресових ситуацій, в інше русло, забезпечивши тим самим її вірне, максимально корисне використання.

Масаж, а особливо масаж із застосуванням спеціальних масел, надзвичайно ефективний для зняття стресу.

У сукупності з занепокоєнням, депресією, страхом, через фінансову скруту, турботою про сім'ю проблеми зі сном загострюються, порушується регулювання фізіологічної та імунної діяльності організму, що в свою чергу поглиблює дисбаланс «збудження – гальмування» в нервовій системі. Така ситуація може призвести до нехтування до зовнішнього і внутрішнього світу, що ще більше погіршує депресивний стан.

Ситуація може також ускладнюватися фізичним нездужанням, гормональними порушеннями, передменструальний синдром, іншими хворобливими станами. Масаж – один з найефективніших способів зняти занепокоєння, саме він становить перший крок на шляху виходу з депресії.

З точки зору функції відділи нервової системи діляться на соматичну і вегетативну нервову систему. У функції соматичної нервової системи входить іннервація м'язів, органів чуття і шкіри, сприйняття інформації із зовнішнього світу і здійснення довільних рухів.

Вегетативна нервова система іннервує внутрішні органи і судинну систему. Основне її завдання – здійснення життєдіяльності нашого організму. Прийоми масажу, діючи на тканини, збуджують численні нервові рецептори, тому здатні впливати на функції цих систем.

Майстерність масажиста полягає в підборі саме тих прийомів масажу, які найбільш адекватно впливали б на організм і сприяли якнайшвидшому запуску процесів адаптації організму, його оздоровлення. Наприклад, підвищений тонус (напруга) в м'язах знімається за допомогою безперервного погладжування і легкої вібрації.

Вплив масажу на судинну систему значний, він виражається в посиленому відтоку крові і лімфи від масажованої ділянки та



посиленому припливі артеріальної крові. Дослідження показали, що при масажі нижніх кінцівок значно посилюється потік крові в інших, що не маса жованих ділянках тіла, так як циркуляція крові відбувається за єдиною замкнутою системою.

Здоровий м'яз завжди знаходиться в стані деякого скорочення, званого тонусом. Тонус м'язів у спокої у кожної людини різний: у одних людей м'язи в стані спокою дуже м'які, у інших – досить тверді. Особливістю є те, що ця індивідуальна величина в нормі однакова для всіх м'язів тіла. Уміння виявляти ділянки ненормально напружених або ненормально розслаблених м'язів має велике діагностичне значення.

Масаж м'язів забезпечує значний приплив артеріальної крові до м'язів і відтік венозної крові і лімфи. Це допомагає зняти м'язову втому, активізує відновлювальні процеси в м'язах, підвищує їх працездатність.

Останнім часом серед засобів впливу на зазначені системи великої популярності набирає іспанський масаж.

Техніки іспанського масажу загалом відрізняються особливою «пластичністю». Масажист у повільному темпі виконує пульсуючі хвилеподібні рухи. Вважається, що масаж здійснює не лише механічний, але й «енергетичний» вплив на поверхню тіла людини. Деякі техніки (міоструктурні) нагадують пасивну гімнастику м'язів і суглобів.

Енріке К. Гарсія вважав, що потрібно використовувати ефект суматті дій цілеспрямованих впливів різних прийомів на шкіру, м'язи або суглоби для боротьби з функціональними порушеннями. Тобто в основу техніки покладено різноспрямовані прийоми прогладжування, розтирання та розминання, що виконуються дуже м'яко, щадно, у досить повільному темпі, але невеличкі позитивні впливи, які виникають при виконанні декількох прийомів, спрямованих на усунення будь-якого функціонального порушення (наприклад, функціонального блока хребцево-рухового сегменту), сумуються.

Крім того, Енріке К. Гарсія стверджував, що масажист повинен застосовувати безліч прийомів, розв'язувати проблеми одного й того самого функціонального порушення: якщо на декількох маніпулятивних сеансах постійно застосовувати лише одну й ту саму техніку та однакові прийоми, то організм людини швидко до них звикне й ефективність прийомів різко знизиться [1].

Реальність цього припущення підтверджено теорією адаптації. Цей ефект отримав назву суматті дій прийомів у техніці іспанського масажу [3].

За образним висловом Енріке К. Гарсія існують чотири системи, через які можна впливати на організм людини під час масажу: суглоби,

м'язи, кровоносна та лімфатична системи, нервова система. Потрібно визнати, що для кожної системи організму Енріке К. Гарсія створив окрему, не схожу на інші техніку, що має власну назву й виконується автономно (в одному сеансі неприпустиме використання двох технік, оскільки деякі з них мають протилежні дії, що призводять до нівелювання ефекту) [1].

В іспанському масажі маніпуляції поділено на дві великі групи за специфічністю дії на кожну систему та тринадцять параметрів інтенсивності, які визначають характер рухів при виконанні прийомів масажу й послідовність проведення маніпуляцій.

Вісім із них стосуються переважно технічних характеристик виконання прийомів руками масажиста: форма, амплітуда, зсув, напрямок, тиск, швидкість проведення маніпуляцій, час рухів, ритм, координація.

П'ять регламентують структуру, якій під час масажу потрібно приділити більше уваги, і порядок проведення маніпуляцій.

Отже, вважаємо, що іспанський масаж, через доведений ефективний вплив на нервову, м'язову, серцево-судинну системи, опорно-руховий апарат є дієвим засобом протидії стресу. Важливим підкріпленням цієї думки є можливість створення свого особливого комплексу маніпуляцій для кожної системи людського організму [3].

Перелік використаних джерел

1. Котелевський В. Застосування елементів іспанського масажу у фізичній реабілітації студентської молоді з неврологічними проявами вертебрального остеохондрозу першої стадії. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі України. Фізичне виховання і спорт*. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі України, 2016. Вип. 22. С. 78-82.

2. Beard M.G., Wood E.C., Saunders W. B. Principles and Techniques. Philadelphia, 1964. P. 38-45

3. Selye H.A Syndrome produced by diverse nocuous agent. *Nature*. 1936. V. 138, № 3479. P. 32.

УДК 616.71-001.513

Назаренко О.П.<sup>1</sup>, Бугаєнко Т.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, СумДПУ імені А.С.Макаренка

<sup>2</sup>канд.пед.наук., доцент, СумДПУ імені А.С.Макаренка

## **РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ПРОГРАМУВАННЯ ПРИ ПЕРЕЛОМІ НАДКОЛІННИКА**

Травми різного характеру постійно супроводжували людство у його еволюції. У сучасному українському суспільстві травматизм є однією з актуальних проблем внаслідок повномасштабного військового вторгнення та активних бойових дій.

Переломи надколінника зустрічаються в 0,5%-1,5% випадках з усіх переломів кісток скелета, їх відносять до «малих переломів». Перелом надколінника найчастіше виникає через пряму травму надколінника, наприклад, при падінні або прямому ударі по надколіннику. Іноді травма може виникнути через надмірне скорочення чотириголового м'язу стегна, наприклад, при приземленні на нижні кінцівки з висоти. Гостра дислокація надколінника також може призвести до його перелому [2].

Надколінник є найбільшою сесамоподібною кісткою в організмі людини, яка займає важливе місце у біомеханіці колінного суглоба [1]. У зв'язку з особливостями своєї будови та розташування надколінник збільшує на 30% ефективність скорочення чотириголового м'язу стегна при розгинанні в колінному суглобі [2; 3]. Його задня поверхня утворює стегново-надколінникове (пателофеморальне) зчленування з дистальним відділом стегнової кістки і на три чверті є суглобовою поверхнею. Тому переломи надколінника здебільшого є внутрішньосуглобовими, що потребує анатомічної репозиції уламків для відновлення конгруентності суглобових поверхонь. Крім того, за сучасними уявленнями, в результаті операцій остеосинтезу надколінка повинна бути досягнута надійна фіксація кісткових уламків, яка дозволяє забезпечити раннє функціональне навантаження на суглоб.

Після перелому надколінника, найпоширенішим ускладненням є тугорухливість колінного суглоба. Тому фізична терапія має незаперечне значення у поверненні до нормального життя пацієнта. Перелом надколінника лікується без операції (якщо перелом без зміщення) або за допомогою операції (зі зміщеними фрагментами перелому).

Пацієнти під час травми зазвичай відчувають раптовий гострий, інтенсивний біль в передній частині колінного суглобу. Такий стан часто змушує пацієнта кульгати для захисту чашечки колінного суглоба. У важких випадках, особливо з переломом надколінника зі

переміщенням, навантаження на ногу може бути неможливим. Біль, як правило, відчувається на передній або бічній частині надколінника, що може бути особливо гострою вночі або вранці. Іноді пацієнти можуть мати подібні симптоми на задній поверхні колінного суглоба, стегна або гомілки [4].

Для діагностики перелому надколінника необхідний ретельне суб'єктивне та об'єктивне обстеження фізичним терапевтом. Рентгенологічне обстеження (включаючи горизонтальну проєкцію надколінника) зазвичай необхідні для підтвердження діагнозу та оцінки тяжкості перелому. У деяких випадках можуть знадобитися додаткові дослідження, такі як МРТ, КТ або сканування кісток, щоб допомогти в діагностиці та оцінити тяжкість травми.

Повернення пацієнта до фізичних навантажень або спорту зазвичай може відбуватися через кілька тижнів або місяців і має відбуватися під керівництвом фізичного терапевта або спеціаліста з кінезотерапії. У пацієнтів із важкими травмами, такими як пошкодження інших кісток, м'яких тканин, нервів або судин, період повернення до фізичної активності може бути значно збільшений, і навіть залишитися інвалідність.

Іноді неякісно реабілітований перелом надколінника може перерости в інші патології, наприклад, пателофеморальний больовий синдром, навіть якщо відбулося повне зрощення кісток. У таких випадках може знадобитися подальше фізіотерапевтичне лікування та реабілітація, перш ніж пацієнт зможе повернутися до повної активності без болю [5].

Реабілітаційне втручання необхідне для всіх пацієнтів із цим захворюванням, для прискорення відновлення та забезпечення оптимального результату. Реабілітаційне втручання може включати: масаж м'яких тканин, мобілізація суглоба, електротерапія (наприклад ультразвук), суха голкорексфлексотерапія, тейпування або фіксація колінної чашечки, використання захисної шини/ортезу, використання кріо- або тепло-лікування, мобільність за допомогою милиць, терапевтичні вправи для поліпшення сили м'язів стегна (особливо чотириголового м'язу стегна), вправи гнучкість, вправи на стабілізацію корпусу та рівноваги, гідротерапія, модифікація діяльності (елементи ерготерапії), біомеханічна корекція, поради щодо ортопедичної корекції.

При переломі надколінника реабілітаційне втручання поділяється на періоди, відповідно періодам перебігу процесів відновлення під час травми. Визначаються іммобілізаційний, постіммобілізаційний та відновлювальний періоди реабілітації. Цілями та завданнями кожного

етапу реабілітаційного втручання є відновлення функції пошкодженого сегменту, а також збільшення реабілітаційного потенціалу пацієнта [1].

Завдання реабілітаційного втручання в період іммобілізації наступні:

1. Прискорення резорбції крововиливів (внутрішньотканинних гематом) та набряку тканин.

2. Поліпшення крово- і лімфообігу, а також метаболізму в ураженому сегменті кінцівки та загалом.

3. Сприяння утворенню кісткової мозолі та загоєнню м'яких тканин.

4. Запобігання процесу адгезії, атрофії м'язів та розвитку контрактур.

Тривалість постіммобілізаційного періоду також різна і залежить від виду, характеру та тяжкості ушкодження, виду лікування, а також способу репозиції та фіксації кінцівки. У середньому тривалість постіммобілізаційного періоду становить від 2 тижнів до 2 місяців. Завданнями реабілітаційного втручання в постіммобілізаційному періоді є:

1. Завершення регенерації пошкодженої ділянки (нормалізація структури кісткового мозоля, відновлення зв'язкового апарату суглоба).

2. Зменшення атрофії м'язів, і навіть тугорухливості суглоба.

3. Збільшення сили м'язів та відновлення функції пошкодженої кінцівки.

Завданнями реабілітаційного втручання у періоді відновлення є: остаточне відновлення функції пошкодженого сегмента кінцівки та всього організму загалом; адаптація пацієнта до побутових та професійних навантажень, у випадках неможливості повного відновлення через тяжкість травми – сформувати необхідні компенсації ушкодження [3].

Наведені дані переконливо показують роль та значення відновної терапії у комплексному лікуванні пацієнтів із переломами надколінника на всіх етапах реабілітаційного втручання.

Список використаних джерел

1. Березницького Я. С., Захараша М. П., Мішалова В. Г., Шідловського В. О. Загальна хірургія: підручник. Вінниця : Нова Книга, 2018. 344 с.

2. Byun S., Sim J., Joo Y., Kim J.W., Choi W., Na Y.G., Shon O. Changes in patellar fracture characteristics: A multicenter retrospective analysis of 1596 patellar fracture cases between. 2019, № 50. P. 2287-2291.

3. Camarda L., Morello S., Balistreri F., D'Arienzo A., D'Arienzo M. Non-metallic implant for patellar fracture fixation: A systematic review. *Injury, Int. J. Care Injured*. 2016, № 47. P.1613-1617.

4. Schuett D., Hake M., Mauffrey C., Hammerberg E., Stahel P., Hak D. Current treatment strategies for patella fractures. *Orthopedics*. 2015, №38(6). P. 377-384.

5. Schuett D.J., Hake M.E., Mauffrey C., Hammerberg E.M., Stahel P.F., Hak D.J. Current treatment strategies for patella fractures. *Orthopedics*. 2015, № 38. P.377-384.

УДК 615.8:616-08+618

Нежумиря О.В.<sup>1</sup>, Присяжнюк О. А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>канд. хім. наук, доцент НУ «Запорізька політехніка»

### **ОСОБЛИВОСТІ РАННЬОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА ОРГАНАХ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ**

Синдром дисфункції тазового дна супроводжується розладами нетримання сечі, дефекації та утримання калу, пролапсом тазових органів, в'ялістю піхви і гіперактивністю сечового міхура. Частота цього захворювання в жінок середнього та похилого віку становить приблизно 20-24%. Першочерговою причиною є структурні ушкодження тазового дна, викликані вагітністю та пологами, операціями, дефіцитом естрогену, все це зумовлює зміщення тазових органів і неправильне положення та порушення функції тазових органів [1].

Пролапс тазових органів виявляють у 50% жінок, які проходять плановий гінекологічний огляд. Це поширений стан серед жінок, які народжували, і він негативно впливає на якість життя в цілому, особливо на сексуальне життя та впевненість у собі. Кількість жінок із пролапсом тазових органів, імовірно, збільшиться в майбутньому. Передбачається, що у 2050 р у всьому світі вона зросте приблизно на 46%. Лише 17% хворих з нетриманням сечі звертаються за медичною допомогою.

Метою ранніх реабілітаційних дій для таких пацієнтів є зменшення кількості ускладнень, досягнення повного або часткового відновлення втрачених функцій, максимальної здатності жінок вести нормальний спосіб життя.

Згідно з результатами проведеного аналізу наукових джерел, основною реабілітаційною стратегією для жінок у післяпологовий період та після операцій на органах черевної порожнини є відновлення

функції тазового дна, що складається з м'язів, сполучної тканини і нервів. Порушення виникають не лише при прямому анатомічному ушкодженні (як під час вагінальних пологів), але й при дисфункції тазового дна [2].

Операції на черевній порожнині складають найбільш значущу частину хірургічної активності, у світовій статистиці від 32 до 65%. Хоча сучасною тенденцією в хірургії є мінімізації операційної травми за рахунок використання лапароскопічної та ендоскопічної техніки, розробки мінідostępів, частка великих лапаротомних операцій на органах черевної порожнини залишатиметься досить значною через радикальність операцій при новоутвореннях, ущемлених грижах, ехінококозі, панкреатиті і через загрозу гнійних ускладнень [3].

Природньо, що операції на органах черевної порожнини вимагають якісної реабілітації в післяопераційному періоді. Швидкість і повноцінність відновлення здоров'я хворих залежить від компенсаторної перебудови всіх органів і систем, особливо органів дихання і кровообігу. Природно, що ця перебудова не може бути досягнута тільки медикаментозною терапією. Використання методів та засобів фізичної реабілітації (лікувальної фізкультури, масажу, фізіотерапії, трудотерапії, дієтотерапії та ін.) максимально сприяє відновленню функцій життєвоважливих систем організму, запобігає виникненню післяопераційних ускладнень, сприяє скорішому одужанню та відновленню працездатності хворих, відновленню їхньої нормальної життєдіяльності. Тому застосування реабілітаційних заходів у хворих після оперативних втручань на органах черевної порожнини є актуальним.

У медичній практиці для реабілітація хворих після перенесених операцій черевної порожнини переважає тенденція недооцінки важливості використання всіх можливих засобів фізичної терапії, масажу в ранньому післяопераційному періоді. Їх призначення хворим зазвичай відбувається в різні терміни після оперативного втручання і не має комплексного підходу [4].

З метою швидкого відновлення всіх функцій органів і систем, вправи розпочинають через 12-16 годин після операції, з моменту відновлення свідомості після наркотичного сну, але їх початок має бути індивідуальний для кожного хворого. Необхідно проводити дихальну гімнастику, поєднуючи її з терапевтичними вправами, масажем, фізіотерапевтичними процедурами для профілактики бронхолегеневих, гіподинамічних, тромбоемболічних ускладнень, ускладнень зі сторони післяопераційної рани і спайкової хвороби, відновлення функцій кишечника, що сприяє зниженню внутрішньочеревного тиску [4].

Доведено, що помірна фізична активність сприяє підтримці скоротливої здатності м'язів, прискорює оновлення такої важливої складової частини сполучної тканини як колаген.

Тактичними завданням фізичної терапії в ранньому післяопераційному періоді є: профілактика можливих ускладнень, формування еластичного рухомого рубця, поліпшення загального і місцевого кровообігу та лімфоутворення, підвищення психоемоційного тону хворого і навчання навикам самообслуговування. В арсеналі фізичної терапії є цілий ряд засобів, які мають обов'язково входити в програму раннього відновлення пацієнтів:

- рекомендується вставати та ходити максимально рано після оперативного втручання. Максимально рано – це, як правило, в першу добу. Зрозуміло, не треба робити 10000 кроків. Це може бути кілька кроків уздовж ліжка або в палаті/коридорі – відповідно до стану пацієнта;

- дихальні вправи проводять з акцентом на діафрагмальне дихання та прийоми відкашлювання, які чергуються з динамічними вправами для верхніх і нижніх кінцівок. Навіть за низької рухової активності та при загальній слабкості, можна і потрібно виконувати прості вправи лежачи на кушетці: діафрагмальне дихання поєднувати з динамічними дихальними вправами з залученням верхніх кінцівок (вдих - руки вгору та за голову, видих – вихідне положення);

- суглобова гімнастика для рук і ніг (пропонується кілька кругових рухів у гомілковостопних та променезап'ясних суглобах);

- почергове напруження та розслаблення великих м'язів (наприклад, лежачи - напруження та розслаблення сідниць);

- зміна положень: лежачи на боці, на спині, сидячи, на животі (з дозволу лікаря);

- легкі малоамплітудні рухи (наприклад, передній/задній нахил тазу та «тазовий годинник»);

- лежачи на спині, зігнути ноги в колінах і повільно перекочувати таз: вдих - прогнути попереk, спрямовуючи куприк вниз, видих - повернути попереk вниз, спрямовуючи куприк вгору. Рухи повільні, без ривків.

При діафрагмальному диханні посилюється больовий синдром, що потребує щадного проведення лікувальної гімнастики. Дихання має бути вільним, без зусиль і затримки, не викликати больових відчуттів.

Дихальні вправи чергують з вправами для дистальних відділів кінцівок. [3].

До динамічних вправ включають згинання і розгинання рук у ліктьовому суглобі, відведення рук в плечовому поясі при вдиху і



приведення їх до тулуба при видиху, чим покращується екскурсія грудної клітки, збільшується вентиляція легень і попереджаються застійні явища в них. Для ніг такими вправами є почергове підтягування і згинання ніг в колінних суглобах без відриву п'ят від ліжка – «ходьба лежачи», повороти зігнутих ніг в сторони. При цьому скорочуються поперекові м'язи, масуючи брижу тонкого кишечника, що позитивно впливає на раннє відновлення перистальтики кишечника. Скорочення м'язів нижніх кінцівок сприяє покращенню кровотоку в них, зменшується застій у венозній системі, що попереджує тромбоемболічні ускладнення [3].

Лікувальну фізкультуру проводять 3–4 рази на день по 5–7 хвилин індивідуальним методом [3].

Розроблені спеціальні вправи для тренування м'язів тазового дна дозволяють ефективно їх зміцнювати, запобігаючи розвитку функціональних і дисфункціональних розладів тазових органів. Причому, чим раніше виявлено дисфункцію тазових органів і розпочато реабілітацію для відновлення функції, тим більш значних результатів можна досягнути.

Аналіз літератури показав, що ефективність проведення тренування м'язів тазового дна може становити 78–85%. Навантаження повинні бути дозованими, оскільки надмірні фізичні навантаження, підвищуючи внутрішньочеревний тиск, видавлюють органи черевної порожнини через слабкі місця тазової діафрагми [4, 5].

Комплексна фізична терапія м'язів тазового дна – це програма функціонального тренування для покращення сили м'язів, витривалості, потужності та розслаблення. На підставі наявних доказів фізична терапія з додатковими методами чи без них може послабити або вилікувати симптоми нетримання сечі, калу, пролапсу тазових органів, дисфункції тазового дна після пологів, а також гіпертонічні розлади тазового дна, зокрема міофасціальний біль у тазовому дні. Незважаючи на певну неструктурованість клінічних досліджень, тренування м'язів тазового дна показує обнадійливі результати. Більшість досліджень демонструє позитивний вплив тренування м'язів тазового дна в перед- та післяпологовий періоди та після операцій черевної порожнини на профілактику дисфункції тазового дна, зокрема, при симптомах нетримання сечі. Подальші високоякісні, стандартизовані і тривалі дослідження з використанням засобів фізичної терапії змогли б довести доцільність ранньої реабілітації для більшості розладів тазового дна [5].

Висновки. Тренування м'язів тазового дна після пологів та операцій на черевній порожнині показало, що реабілітація пацієнток із дисфункцією тазового дна може прискорити відновлення стану

післяпологової вагіни та еластичності м'язів тазового дна, має хороший ефект для профілактики і лікування післяпологового вагінального пролапсу, нетримання сечі та інших розладів тазового дна. Поступове нарощування рухової активності та індивідуально підібрані терапевтичні вправи допомагають швидше відновитися, уникнути ускладнень, пов'язаних з порушенням кровообігу та профілактують спайковий процес.

Список використаних джерел:

1. Mert Karadas M., Terzioglu F. The impact of the using high-fidelity simulation and standardized patients to management of postpartum hemorrhage in undergraduate nursing students: a randomized controlled study in Turkey. *Health Care for Women International*. 2019, 40(5). P. 597-612.

2. Jundt K., Peschers U., Kentenich H. The investigation and treatment of female pelvic floor dysfunction. *Deutsch Arztebl. Int.* 2015, Aug. 17. Vol. 112 (33-34). P.564-574.

3. Вакуленко Л.О., Клапчук В.В. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії. / 2021,145-149с.

4. Hagen S., Stark D. Glazener C. et al. Individualised pelvic floor muscle training in women with pelvic organ prolapse (POPPY): a multicenter randomized controlled trial. POPPY Trial Collaborators. *Lancet*, 2014. Mar 1. P. 383 (9919).

5. Celiker O., Ergenoglu A.M., Yeniel A.O. et al. Does pelvic floor muscle training abolish symptoms of urinary incontinence? A randomized controlled trial. *Clin. Rehabil.*, 2015. Jun. Vol. 29 (6). P. 52537. DOI 10.1177/0269215514546768.

6. Wallace S. L, Miller L. D., Mishra K. Pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic floor dysfunction in women. *Curr. Opin Obstet. Gynecol.*, 2019. Dec.31 (6). P. 485-493. DOI 10.1097/GCO.0000000000000584.

Опришко Є.О.<sup>1</sup>, Павлова Т.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, Харківський національний медичний університет

<sup>2</sup>канд. мед. наук, доцент, Харківський національний медичний університет

## **РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБУ**

**Анотація.** Розглянуто дослідження авторів про можливості здійснення ранньої практичної методики ходьби після ендопротезування колінного суглобу.

**Ключові слова:** колінний суглоб, ендопротезування, фізична реабілітація.

### **Вступ.**

Ендопротезування колінного суглобу є однією з найпоширеніших планових процедур у світі. Останнім часом було здійснено зусилля для значного поліпшення результатів лікування пацієнтів, особливо в ранньому етапі реабілітації. Більшість реабілітаційних протоколів спрямовані на покращення сили чотириголового м'яза стегна та діапазону рухів. Ці протоколи також мають на меті полегшити повсякденну діяльність та допомогти пацієнту у відновленні після ендопротезування колінного суглобу. Таким чином, дії, які сприяють м'язовій силі, ході та балансу, спеціально націлені на досягнення максимальних результатів [1].

**Мета дослідження.** Охарактеризувати ранню реабілітацію хворих після ендопротезування колінного суглобу.

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети проведено аналіз науково-методичної літератури, що стосуються питання застосування засобів фізичної реабілітації пацієнтів після ендопротезування колінного суглобу, вказують на те, що рання мобілізація, що полягає в досвіді першої ходьби вже через 3 – 5 годин після операції не тільки практично виконана але проходить з меншим рівнем вираженості больового синдрому і тривожності пацієнтів.

У ході дослідження, 16 пацієнтів були проліковані за протоколом раннього післяопераційного відновного лікування та склали основну групу спостереження. Пацієнти здійснили першу післяопераційну ходьбу в палаті інтенсивної терапії через 3 – 6 години після операції. Крім того, у день госпіталізації та виписки зі стаціонару пацієнти відвідували групове заняття, метою якого було роз'яснення етапів майбутнього лікування, рухового та ортопедичного режимів, навчання трансферу та елементарних побутових навичок.

На наступний день після операції, пацієнти під керівництвом фізичного терапевта, здійснювали ходьбу по коридору, проводили заняття з психологом. На третій день добу проводилося навчання ходьби по сходах у супроводі із фізичним терапевтом [2].

Для оцінки функції ходьби було проведено дослідження неспроможності кінцівок в динаміці за допомогою системи комп'ютерної реєстрації «Біоімітатор» навантаження на стопу під час ходьби. Цей пристрій реєструє навантаження на стопи за допомогою устілок із датчиками, які вставляють у взуття. Оцінка показників відбувається автоматично за підсумками аналізу трьох кроків. Для більшої точності дослідження проводили кілька разів до одержання

трьох практично однакових результатів виміру. Це обладнання є аналогом системи «GANGAS», що широко застосовується в Європі, виробництва фірми T&T Medilogic (Німеччина) [4].

**Отримані результати.** Значну роль у відновному лікуванні після ендопротезування колінного суглобу, належить ефективній фізичній терапії у ранньому періоді, що дозволяє уникнути інвалідності та покращити якість життя. Основне завдання програми, полягала для 16 пацієнтів - ранній початок застосування фізичної терапії.

Для оцінки динаміки активності у повсякденному житті (рівень активності, за МКФ) найбільшого поширення у клінічній практиці набула шкала Лекена. Шкала Лекена (Lequesne M., 1991). Індекс складається із трьох підшкал (біль або дискомфорт, максимальна дистанція ходьби, повсякденна активність). З клінічних методів найбільш інформативним є аналіз динаміки больового синдрому за візуально – аналоговою шкалою, сили м'язів нижніх кінцівок (за 6-бальною системою), гоніометричних показників, вираженості кульгавості, ступеня гіпотрофії м'язів, величини скорочення кінцівки.

При тестуванні за шкалою Тейлора, відсоткове відношення пацієнтів з високим рівнем тривожності було значно вищим у контрольній, ніж у пацієнтів, які проходили звичайний курс лікування, як у першу, так і на 5-ту добу після операції при порівнянному рівні тривожності в доопераційному періоді.

Тестування швидкості самостійної ходьби по тесту 10-метрової ходьби із зовнішньою опорою на милиці з тростиною, що проводилася на 5 добу реабілітації, показало, що 16 пацієнтів, які проходили курс реабілітації за швидкою програмою відновлення справилися краще ніж пацієнти, які відновлювалися за стандартним протоколом реабілітації. Пацієнти основної групи проходили 10-метрову дистанцію за  $13,63 \pm 2,97$  с, а контрольної групи - за  $14,75 \pm 3,24$  с ( $p > 0,05$ ).

Після 12 місяців відновлення, аналіз рентгенівських знімків і динамічний контроль оперованого суглоба не виявив ознак механічного розхитування компонентів протезу, що свідчить про безпеку здійснення ранньої післяопераційної ходьби та подальше відновлення [2].

**Висновок.** Отже, можна зробити висновок, що дослідження авторів свідчать, про можливість практичного здійснення методики ранньої післяопераційної ходьби пацієнтами після ендопротезування колінного суглобу та дозволяє рекомендувати впровадження методу мобілізації пацієнтів через кілька годин після операції.[2]

Список використаних джерел.

1. Iciar M. Dávila Castrodad, Thea M. Recai, Megha M. Abraham, Jennifer I. Etcheson, Nequesha S. Mohamed, Armin Edalatpour, Ronald E.

Delanois. Rehabilitation protocols following total knee arthroplasty: a review of study designs and outcome measures. 2019, - P. 1-20.

2. Головаха М.Л.. Рання нагрузка после артроскопии коленного сустава. Журнал «Травма», Запоріжжя, 2013. Том 10, - №2.

УДК 615.859:616.379-008.64

Пастушенко Н.В.<sup>1</sup>, Ковальова О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>канд. мед. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ (РАС) ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАНЯТЬ ГІРСЬКИМИ ЛИЖАМИ**

Стрімке зростання поширеності розладів спектру аутизму не може не викликати занепокоєння. За останні десятиліття кількість дітей у яких діагностовано порушення аутистичного спектру значно зросла. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), цей стан зустрічається з частотою 1 на 160 дітей, а згідно з останніми даними статистики, представленим Американським центром з контролю та профілактики захворювань, кожна 44-а дитина страждає на розлад аутистичного спектру (Centers for Disease Control and Prevention, 2021). В Україні, за офіційними даними на 2017 рік, зареєстровано понад 7 тисяч таких дітей [1]. І це рахувалися тільки діти, які стоять на обліку у психіатрів. Хоча за неофіційними даними частотність таких розладів набагато вище, і щороку неухильно зростає.

Причини, через які кількість таких дітей повсюдно збільшується зі страшною швидкістю, досі не вивчені.

Проблема аутизму в Україні посилюється тим, що є труднощі з діагностуванням, реабілітація та педагогічний супровід таких дітей недоступні належною мірою. Недостатня кількість спеціалізованих установ, брак фахівців, неефективна реалізація інклюзії - все це знижує шанси таких дітей на отримання ефективної, доступної реабілітації та якісної освіти.

Крім того, нових сучасних програм з реабілітації не так багато, найчастіше в роботі з цією категорією дітей використовуються уніфіковані протоколи, узагальнені методи, які не завжди підходять для роботи з дітьми з РАС. Аутизм - складне захворювання, що потребує комплексного підходу, а також певних методів корекції поведінки та психофізичного стану. У такій реабілітації потрібна постійна система, особливий підхід, що застосовується у всіх сферах цієї реабілітації: соціальній, фізичній, педагогічній, психологічній тощо.

У реабілітації дітей з РАС ефективними вважаються такі програми, які містять комплекс заходів, спрямованих на поведінкову корекцію, на запобігання небажаній поведінці дитини; методики, що розвивають вербальні навички комунікації, навчають соціальній взаємодії; методики, які дають змогу також розвинути фізичні здібності, особливо координацію та просторову орієнтацію.

Щоб програма реабілітації для дитини з РАС діяла ефективно, поряд з іншими проблемами цього діагнозу важливо також приділяти особливу увагу фізичному вихованню. Оскільки у дітей з РАС часто спостерігаються порушення моторики, координації та пропріоцепції, заняття фізкультурою та адаптивним спортом мають опрацювати ці проблеми з особливою увагою.

Важливість фізичних навантажень для аутичних дітей відмічають як вітчизняні (Ковбасюк О.В., Скрипник Т. В. 2014, Островська К.О., Породько М.І. 2018, Мусієнко О.В., Попович С.І., Чопик Р.В. 2022), так і зарубіжні дослідники аутизму (Ann Neumeyer, Sean Healy (USA)). Вони зазначають, що такі діти, як і будь-які інші, за допомогою активного проведення часу підтримують свій психофізичний тонус, знімають емоційне напруження, страхи, негативізм, агресію та самоагресію, вчаться встановлювати соціальні контакти. Також про це свідчать і відгуки батьків. Виходячи з цього, можна точно сказати, що дітям з аутизмом необхідно займатися додатково спортом. Для ефективних спортивних занять у цьому випадку я хочу запропонувати розглянути гірськолижний спорт.

Гірськолижний спорт є одним з видів фізичної активності, який може бути корисним для дітей та підлітків з РАС, оскільки він розвиває баланс та координацію рухів, збільшує витривалість, зміцнює м'язи та кістки, покращує дихальну та серцево-судинну систему. Також, пересування на лижах відноситься до спортивно-прикладних вправ, які є одним із засобів ЛФК у фізичній реабілітації при аутизмі [2].

Гірськолижний спорт - це вид спорту, який дозволяє дітям та підліткам з РАС розвивати не тільки свої фізичні та соціальні навички, а і покращує самопочуття.

Одним з головних завдань у фізичному вихованні дітей та підлітків з РАС є підвищення їхнього інтересу до фізичної активності. Гірськолижний спорт може бути привабливим для дітей та підлітків з РАС, оскільки він може бути сприйнятий як цікава гра з використанням ігрових елементів, наприклад, змагання, естафети, гонки на час тощо, що може захоплювати дітей та підлітків з РАС до більш активної участі в спорті. Крім того, гірськолижний спорт може бути доступним для цієї категорії дітей, оскільки він може бути адаптований до їхніх потреб та

можливостей.

Також, гірські лижі - гід в освоєнні нових умінь, у вивченні базових життєвих навичок (надягати шкарпетки, застібати блискавку), часто буває, що до приходу на заняття дитина ще не вміє цього робити. Для катання на лижах насамперед потрібно вміти переодягатися, носити свої лижі, встібати черевики в кріплення. Цим елементарним речам доводиться приділяти більше уваги, ніж хотілося б, але це якраз ті навички, які потрібні насамперед і без яких людина не зможе виконувати складніші завдання.

На перший погляд очевидний прогрес може бути невеликим як для звичайної дитини, але величезним як для дитини з РАС. Вона може не виконувати всі запропоновані активності, але поступово її вміння зростають.

Відмінність цього нестандартного методу фізичної реабілітації від звичайних занять фізкультурою у тому, що під час катання на лижах, діти з даним розладом можуть знайти для себе мотивацію в самому спорті, бо їм подобається швидкість, звук хрусткого снігу, підйом на бугельному підйомнику, в той час як звичайна зарядка або монотонні фізичні вправи можуть не так зацікавити дитину з РАС.

Одним з ключових аспектів успішного впровадження гірськолижного спорту як засобу реабілітації для дітей та підлітків з РАС є розробка індивідуальних планів тренувань та програм навчання. Це включає в себе врахування рівня фізичних та когнітивних можливостей кожної дитини, а також їхніх індивідуальних потреб, особливостей кожної дитини та інтересів, адаптування програми до їхніх можливостей та надання необхідної підтримки і допомоги під час занять.

Для успішного впровадження програми реабілітації за допомогою занять гірськими лижами для дітей та підлітків з РАС важливо мати кваліфікований тренерський персонал, який має досвід роботи з цією групою дітей. Також важливо при проведенні занять організувати зручний простір для тренувань.

Маючи п'ятирічний досвід організації у проведенні спортивних реабілітаційних програм для дітей та підлітків з РАС за допомогою занять гірськими лижами, до основних переваг гірськолижного спорту для цієї групи осіб хочу віднести:

1. Підвищення фізичної активності: Гірськолижний спорт є відмінним засобом для підвищення рівня фізичної активності дітей та підлітків з РАС, які часто мають схильність до сидячого способу життя. Регулярні тренування допомагають покращити загальний стан здоров'я та психічного благополуччя.

2. Розвиток координації та балансу: Гірськолижний спорт вимагає від спортсменів постійної зміни позицій тіла, збалансування на нерівному терені, що сприяє розвитку координації та балансу. Це може допомогти розвивати координацію та баланс у дітей та підлітків з РАС, які часто мають проблеми з цим.

3. Збільшення м'язової сили та витривалості: Гірськолижний спорт вимагає від спортсменів зберігати контроль над тілом на великих швидкостях, що може допомогти збільшити м'язову силу та витривалість.

4. Покращення кардіоваскулярної системи: Гірськолижний спорт може допомогти покращити роботу серцево-судинної системи, оскільки вимагає значної фізичної активності та збільшує частоту серцевих скорочень.

5. Розвиток гнучкості: Гірськолижний спорт може допомогти розвивати гнучкість у дітей та підлітків з РАС, оскільки вимагає від спортсменів різних рухів та позицій на лижах.

6. Збільшення рухової активності: Гірськолижний спорт є відмінним засобом підвищення рівня рухової активності дітей та підлітків з РАС, що може позитивно вплинути на їх загальний фізичний розвиток.

7. Соціальні взаємодії: Гірськолижний спорт може стати важливим засобом для підвищення соціальної взаємодії дітей та підлітків з РАС. Це сприяє розвитку комунікативних навичок. Участь у групових заняттях та змаганнях може допомогти навчитися співпрацювати з іншими дітьми, вчасно реагувати на зміну в окремих ситуаціях та навчитися ефективно комунікувати з іншими учасниками, що може бути корисним для їх подальшого життя.

8. Підвищення самооцінки: Гірськолижний спорт може підвищити самооцінку дітей та підлітків з РАС. Він дає можливість досягати нових результатів та досягнень, що може мати позитивний вплив на самооцінку та самопочуття. Успіхи в даному виді спорту можуть допомогти збільшити впевненість у собі та зменшити ступінь соціальної ізоляваності.

9. Розвиток стресостійкості та самоконтролю: Гірськолижний спорт є засобом для розвитку стресостійкості та самоконтролю у дітей та підлітків з РАС. Це важливо, оскільки ці діти часто мають проблеми зі стресом та емоційними реакціями.

10. Розвиток відповідальності та дисципліни: Гірськолижний спорт може допомогти розвивати в дітей та підлітків з РАС відповідальність та дисципліну. Він вимагає дотримання правил безпеки та розумних рішень на гірськолижних трасах, що може підвищити рівень



самодисципліни та самоконтролю.

Ці висновки були зроблені спираючись на педагогічне спостереження, анкетування батьків до і після проведення спортивної програми реабілітації за допомогою занять гірськими лижами. Користь занять підтверджує і практичний психолог, інструктор з альпінізму та гірських лиж Сіренька Ольга Леонтіївна, яка працювала із дітьми з цим діагнозом в рамках спортивної програми реабілітації «Новий крок». Вона зазначає, що навіть короткостроковий тренувальний курс (8-10 занять) протягом місяця дає змогу побачити значні поліпшення: збільшення рухової активності, поліпшення психологічного, емоційного та фізичного стану.

Звісно, гірськолижний спорт - вельми нестандартний спосіб реабілітації, але деколи саме нові та незвичні рішення здатні створити потрібний ефект і домогтися прогресу.

У підсумку, заняття гірськими лижами можуть бути ефективним засобом фізичного реабілітації дітей та підлітків з РАС. Вони сприяють розвитку рухових навичок, психомоторних функцій та фізичної підготовки цієї категорії дітей. Використання даного методу може стати одним з ефективних способів покращення фізичного та психічного здоров'я цієї категорії дітей.

Крім того, спостереження та відгуки батьків показали, що гірськолижний спорт може впливати на соціальну адаптацію дітей та підлітків з РАС. Участь у групових заняттях з гірськолижного спорту може сприяти зниженню соціальної ізоляції цієї категорії дітей, а також поліпшенню їхнього спілкування та взаємодії з оточуючими. Таким чином, гірськолижний спорт може відігравати важливу роль у покращенні як фізичного, так і соціального стану дітей та підлітків з РАС.

#### Список використаних джерел

1. Міністерство охорони здоров'я. 5 міфів про аутизм. URL: <https://moz.gov.ua/article/health/5-mifiv-pro-autizm> (дата звернення: 26.02.2023).

2. Породько М.І. Фізична реабілітація і аутизм: навч. посіб. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 53 с. URL: <https://pedagogy.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/03/posibnyk-reabilitatsiia-i-autyzm.pdf> (дата звернення: 26.02.2023).

УДК 617.572-053.8-085

Позмогова Н.В.<sup>1</sup>, Давиденко А.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>канд. мед. наук, доцент, ЗНУ

<sup>2</sup>студент, ЗНУ

## **МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РОБОТОТЕХНІЧНИХ ПРИСТРОЇВ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ**

На сьогодні дуже актуальною медико-соціальною та науковою проблемою є підвищення ефективності реабілітації верхніх кінцівок у людей різного віку за рахунок застосування новітніх засобів роботизованої механотерапії, що являє собою новий метод реабілітації. Суть її полягає у використанні спеціальних робототехнічних пристроїв для тренування функцій верхніх кінцівок із наявністю біологічного зворотного зв'язку [2].

Мета роботи – здійснити аналіз сучасних робототехнічних пристроїв у реабілітації верхньої кінцівки.

Робототехнічні пристрої можуть використовуватись для надання допомоги пацієнту за ряду обставин. Перш за все, робот може сприяти збільшенню пасивного діапазону рухів, щоб допомогти зберегти діапазон і гнучкість, тимчасово зменшити гіпертонус або опір пасивним рухам. Робот також може допомогти, коли пацієнт здійснює активні рухи, але не може повністю їх виконати самостійно. Робототехніка може найкраще підійти пацієнтам із щільною геміплегією, хоча такий підхід може застосовуватися і у пацієнтів, які вже досягли вищого рівня та бажають збільшити силу, надаючи опір під час руху [2].

Робототехнічні пристрої, що на даний час використовуються для реабілітації верхніх кінцівок [1]:

Робот In Motion (MIT-Manus) – він оснащений роботом - маніпулятором на 2 ступені свободи, який допомагає рухати плечима і ліктями, керуючи рукою пацієнта в горизонтальній площині, тоді як зоровий, слуховий та тактильний зворотній зв'язок забезпечується під час цілеспрямованих рухів.

Робот, що дозволяє бачити рухи у дзеркальному відображенні (MIME) – це робототехнічний пристрій на 6 ступенів свободи, розроблений для проведення терапії, що поєднує рухи обома руками з пасивними, активними та протидіючими рухами однією рукою при геміпаретичній формі ураження.

ARM in – цей робот - екзоскелет має 7 ступенів свободи, а також забезпечує інтенсивне тренування для виконання конкретних завдань, спрямованих на покращення моторних функцій.

Посібник з асистованої реабілітації та вимірювання (ARM) - цей пристрій використовує двигун і ланцюговий привід, щоб рухати руку користувача вздовж лінійної рейки, що допомагає досягти прямолінійної траєкторії руху.

Vi-Manu-Track – призначений для тренування рук та забезпечує двосторонні пасивні та активні рухи передпліччя та зап'ястя.

Нейрореабілітаційний робот (NeReBot) – призначений для створення сенсомоторної стимуляції. Пристрій із 3 ступенями свободи може виконувати просторові рухи плеча та ліктя, є портативним і може використовуватися, коли пацієнт нахилився або сидить.

Система терапії за сприяння роботизованого пристрою (GENTLE/s) – являє собою триступеневий тактильний кронштейн із механізмом кріплення на зап'ясті та системою підтримки руки у висячому положенні. Вага ураженої руки не відчувається завдяки вільно рухомій шині для ліктя. З його допомогою можна практикувати такі вправи, як рухи руки до рота і рухи, щоб дістати щось, при цьому надається біологічний зворотний зв'язок.

Amadeo – цей пристрій допомагає у реабілітації рук, оскільки працює як маніпулятор. Він допомагає при рухах пальців, оскільки сприяє синхронізації.

Music Glove. Така рукавичка використовується для гри, яка вимагає певних рухів пощипування, щоб попадати в ноти, що відображаються на екрані, таким чином активізуючи роботу кисті [1, 2].

Отже, роботизовані пристрої є важливою складовою сучасного реабілітаційного втручання для відновлення функцій верхньої кінцівки. Роботизована терапія може значно покращити вмотивованість в реабілітації, адже забезпечує пацієнтам більш цікаві та активні вправи, ніж традиційна, пропонуючи такі стимули, як ігри, нові відчуття [3]. Загалом, роботизовані пристрої сприяють ефективній розробці моторної активності верхньої кінцівки, дозволяють поліпшити повсякденну діяльність та відновити порушену функцію та м'язову силу.

#### Список використаних джерел

1. Довідник клініциста, що проводить реабілітацію після інсульту 2020, C38-41 URL: [https://cerebrolysin.com.ua/fileadmin/user\\_upload/materials/protocols/Canadian-rehab-guide-1-21.pdf](https://cerebrolysin.com.ua/fileadmin/user_upload/materials/protocols/Canadian-rehab-guide-1-21.pdf) (дата звернення 26.02.2023)

2. Попадюха Ю.А. Особливості застосування роботизованих комплексів серії Армео у нейрореабілітації верхніх кінцівок. *Молодіжний науковий вісник Східно-європейського національного*

університету ім. Лесі Українки. Серія : Фізичне виховання і спорт. Вип. 24, Луцьк, 2016. С.14 - 25

3. Як роботизована терапія прискорює реабілітацію після інсульту  
URL: <https://ml.com.ua/uncategorized/yak-robotyzovana-terapiya-pryskoryuye-reabilitatsiyu-pislya-insultu/> (дата звернення 26.02.2023)

УДК 615.859:616.379-008.64

Позня І.С.<sup>1</sup>, Бугаєнко Т.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, СумДПУ імені А. С. Макаренка

<sup>2</sup>канд.пед.наук., доцент, СумДПУ імені А. С. Макаренка

### **ЗНАЧЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ У РОБОТІ З ПАЦІЄНТАМИ З СИНДРОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ**

Організаційні та клінічні аспекти проблеми діабетичної стопи широко обмірковуються в різних країнах світу, постійно підкреслюється їх соціальне та економічне значення. Деталізується терапевтична допомога, висвітлюється широке коло питань хірургічної тактики при гнійно некротичних ураженнях стопи [1, 2], дискутуються питання лікувально-діагностичних стандартів, методологічного підходу до термінології, класифікації, діагностики та реабілітації хворих.

Синдром діабетичної стопи – це патологічний стан стоп хворих на цукровий діабет, який виникає на фоні ураження периферійних нервів, судин, шкіри та м'яких тканин, кісток і суглобів, створює умови для формування гострих і хронічних виразок, кістково-суглобових уражень, гнійно-некротичних процесів [3]. Загальноприйнято вважати, що основними факторами, які призводять до ураження стопи при діабеті, є периферійна нейропатія, деформація стоп з формуванням зон високого тиску, а також периферійний атеросклероз судин нижніх кінцівок.

На даний час неухильно зростає кількість осіб із ампутаціями нижніх кінцівок. За статистичними даними в Україні виконується більше 10 тисяч ампутацій на різних сегментах. Аналіз причин, що обумовлюють робити саме цю операцію, показав що більшість з них (75%) здійснюється у зв'язку із захворюванням серцево-судинної системи, а точніше: цукровий діабет та облітеруючий ендартеріїт.

Проблема фізичної терапії після ампутації нижньої кінцівки на рівні стопи внаслідок діабету, визначається значними локомоторними порушеннями, що обмежують людину у самостійному пересуванні, самообслуговуванні, порушенні осанки, зниженні толерантності організму до фізичних навантажень та, як наслідок, вираженим обмеженням життєдіяльності.

Як правило, означена патологія виникає частіше у пацієнтів з низьким соціальним статусом, на тлі відсутності профілактики та своєчасної кваліфікованої медичної допомоги. Серед методів консервативного лікування та реабілітації одне з провідних місць займає фізична терапія. Фізична терапія – процес забезпечення розвитку, максимального відновлення та підтримання рухової і функціональної спроможності осіб з обмеженнями повсякденного функціонування або таких дій, у яких можуть виникнути такі обмеження. Наукові досягнення фізіології, анатомії, біомеханіки, біохімії м'язової діяльності, спортивної медицини, теорії фізичного виховання та інших дисциплін дозволяють правильно оцінювати вплив терапевтичних вправ на організм людини. Лікувальна дія терапевтичних вправ пояснюється важливою соціальною та біологічною роллю рухів у відновленні здоров'я людини. Без м'язової роботи людина не може нормально функціонувати в соціальному середовищі. В організмі хворої людини відбуваються різні структурні та функціональні порушення, але водночас посилюються захисні процеси, розвиваються компенсації, змінюється обмін речовин. Вимушена тривала гіподинамія може погіршувати перебіг хвороби, викликати ряд ускладнень. Терапевтичні вправи, з одного боку, виконують безпосередню лікувальну дію (стимулюючи захисні механізми, прискорюючи та вдосконалюючи розвиток компенсації, покращуючи обмін речовин та репаративні процеси, відновлюючи порушені функції), з іншого – зменшують несприятливі наслідки зниженої рухової активності.

Здоровий організм має високу здатність пристосовуватися до умов зовнішнього середовища, які змінюються. При захворюваннях спостерігається пригнічення та ослаблення пристосувальних механізмів організму до оточуючого середовища. Свідоме фізичне тренування, за допомогою якого стимулюються фізіологічні процеси, збільшує можливість хворого організму до розвитку пристосувальних процесів. В розвитку пристосувальних реакцій під впливом дозованого фізичного тренування провідну роль відіграє нервова система. Нервова регуляція діяльності організму здійснюється за допомогою рефлексів.

Тонізуючий вплив терапевтичних вправ полягає в стимуляції інтенсивності біологічних процесів в організмі та обумовлений тим, що рухова зона кори великих півкуль головного мозку, посилюючи імпульси руховому апарату, одночасно збуджує центри вегетативної нервової системи. Посилення діяльності залоз внутрішньої секреції покращує діяльність серцево-судинної, дихальної та інших систем, обмін речовин та різні захисні реакції, в тому числі імунобіологічні.

Систематичне фізичне тренування відновлює провідне значення моторики в регуляції вегетативних функцій, приводить до зникнення рухових розладів. Нормалізація функції здійснюється також шляхом позбавлення від вже непотрібних тимчасових компенсацій, які, наприклад, спотворюють нормальну ходу нижньої кінцівки та ін.

Для покращення надання медико-соціальної допомоги хворим на синдром діабетичної стопи необхідно: створити в Україні та впровадити в практику охорони здоров'я єдину комплексну програму по профілактиці та лікуванню синдрому; розробити комплексні схеми лікування та реабілітації цих хворих, бо процес фізичної терапії повинен забезпечуватися комплексним підходом до контролю та урахуванням як основних показників якісних і кількісних характеристик ходьби, отриманих на підставі об'єктивних (бароподометрії, хронометрії), так і суб'єктивних (мануально-м'язового тестування, експертного оцінювання) методів дослідження, вивчення психоемоційного стану, фізичної підготовленості та працездатності, традиційних для реабілітаційної практики методів збору інформації (анамнезу, соматоскопії, антропометрії, гоніометрії); провести підготовку відповідних фахівців ендокринологічного, хірургічного та ортопедичного профілів для надання кваліфікованої допомоги хворим; роботу відповідних лікувальних закладів спрямувати на профілактику розвитку синдрому діабетичної стопи шляхом активного навчання хворих. Вирішення вказаних проблем та виправлення помилок дозволить в значній мірі покращити результати лікування хворих.

#### Список використаних джерел

1. Безпосердні і віддалені результати лікування гнійно-некротичних процесів синдрому стопи діабетика / М. Д. Желіба, М. І. Бурковський, Ю. С. Царюк, А. В. Верба // Український журнал хірургії. 2009. 4. С. 55–59.

2. Галушко О.А. Синдром діабетичної стопи: оптимізація анестезіологічної тактики при хірургічному лікуванні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.30 «Анестезіологія та інтенсивна терапія». К., 2009. 20 с.

3. Загородній О. В., Федоренко В. П. Частота великої ампутації нижніх кінцівок при хірургічних ускладненнях стопи хворих на цукровий діабет // Львів. мед. часопис. 2009. № 2. С. 85–88.

УДК 796.615.814.1.

Припутень А.М.<sup>1</sup>, Курило С.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>аспірантка, КПІ ім. Ігоря Сікорського

<sup>2</sup>д-р мед. наук, професор, КПІ ім. Ігоря Сікорського

## **РОЛЬ ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ У ВІДНОВЛЕННІ ОСІБ З СИНДРОМОМ ЦЕРВІКАЛГІЇ**

Синдром цервікалгії є основною причиною болю в шії. Залежно від ступеня спазмованості шийних м'язів та вираженості больових відчуттів може заважати повсякденній діяльності. За статистичними даними понад 50% дорослих працездатного віку відчувають певний ступінь болю в шії щороку, а понад 60%–80% людей похилого віку відчувають біль у шії через дегенеративні зміни [2]. Досить часто у пацієнтів зустрічаються рецидиви, які впливають не тільки на якість життя, але й на їх професійну діяльність, що носить і соціальну – економічну проблему. Відновлення таких пацієнтів тривале та потребує зміни ергономіки хворого. Фізична терапія може бути різноманітна, включаючи мануальну терапію, терапевтичні вправи, масаж, акупунктуру, кінезіотейпування, преформовані фізичні чинники (холод, сухе тепло, ударно-хвильову терапію та ін.) [4]. Роль масажу у відновленні осіб з даною патологією є досить значущою, він застосовується обов'язково у поєднанні із терапевтичними вправами та може призначатись, як на підгострій стадії так і в період ремісії.

Синдром цервікалгії характеризується, цілим комплексом симптомів, які включають біль різного походження в області шії та коміркової зони, обмеженням рухливості, зниженням сили постуральних м'язів, корінцевими симптоми та загальною скутістю. Вони можуть виникати в будь-якій комбінації та можуть коливатися з часом. Досить часто пацієнти скаржаться на дерматомну парестезію радіального передпліччя з подібних причин. У деяких випадках біль у руці може бути найпроблемнішим симптомом. Посилення болю може спостерігатись при розгинанні, що пояснюється сильним стисненням нервових корінців у цьому положенні. Залежно від повсякденної діяльності хворого, рух до будь-якого кінцевого діапазону може корелювати з болем. Запалення диска та фасеткового суглоба навколо нього також може сприяти болю. Незважаючи на те, що синдром цервікалгії може вражати весь шийний відділ хребта, найбільш поширені симптоматичні ділянки знаходяться в нижніх шийних хребцях на рівні С6 і С7 [2].

Під час проведення фізичної терапії основна увага приділяється зменшенню больових відчуттів в шії, покращенню сили та її гнучкості. Ці цілі найкраще досягаються за допомогою активних вправ,

спрямованих на опрацювання шиї та навколишніх м'язів, поступово збільшуючи навантаження з часом. Тип і кількість вправ можуть бути різними, і іноді вправи включають також для опрацювання інших частин тіла. До програми фізичної терапії входять елементи на розслаблення м'язів, холодкові компреси для зменшення білу і запалення, приклавши до шиї холодний пакет із льодом або лід, загорнутий у рушник. Холодотерапію застосовують на області до 20 хвилин кілька разів на день. Дану процедуру доречно чергувати із тепловим компресом. За допомогою тепла зменшується м'язова напруга та біль, для цього прикладається тепла грілка на зону шиї [5].

Незважаючи на те, що стандартизованої програми відновлення осіб із синдромом цервікалгії не існує, було визнано, що як і преформовані фізичні чинники, так і лікувальний масаж надає полегшення деяким пацієнтам [6]. Застосовані техніки лікувального масажу при синдромі цервікалгії мають включати суглобову гру, розслаблення м'язів тканин і фасцій, на додаток до вказівок, щодо вправ і догляду за собою. Догляд за собою може включати застосовні методи розтягування та релаксації для кожного окремого випадку на основі симптомів клієнта та найбільш проблемних місць [6].

Лікувальний масаж є частиною програми фізичної терапії для осіб із синдромом цервікалгії під час якого чиниться механічний вплив на шкірні покриви тіла людини та її організм включаючи біохімічні і біофізичні процеси, що сприяють відновленню тканин. Він може зменшити підвищену напругу м'язів у стані спокою, допомагає розслабити м'язи шиї і зняти напругу, покращує роботу нервової та кровоносної систем, прискорює відтік лімфи, тим самим знижуючи ризик повторного рецидиву.

За даними дослідження [6] лікувальний масаж при цервікалгії є більш ефективним для зменшення інвалідності, ніж фізичні вправи. Однак більшість вітчизняних авторів підтверджує використання масажної терапії, як безпечного варіанту лікування тих, хто страждає від хронічного болю в шиї [1].

Пацієнтам з синдромом цервікалгії призначають масаж комірцевої зони з акцентом на шийний відділ хребта на підгострій стадії та період ремісії. Важливо враховувати протипоказання до проведення процедури: гострий стан, підвищення температури, всі запальні захворювання, шкірні (дерматити, грибкові захворювання), гостру серцеву, ниркову, печінкову недостатності, онкологічні хвороби, тромбози, тромбофлебії, гнійні рани, схильність до кровотечі, гематоми, гіпотензію та гіпертензію, загрози переривання вагітності,



туберкульоз, психічні розлади, венеричні хвороби, інфекційні хвороби та інші.

Лікувальний масаж при синдромі цервікалгії впливає та покращує:

- кровопостачання шкіри та інших тканин;
- стан підшкірно-жирової клітковини, м'язів, суглобів і окістя.
- живлення і газообмін в шкірі та тканинах, мікроциркуляцію, обмін поживних речовин, води, вуглекислого газу та кисню на рівні клітини;
- лімфообіг, завдяки чому продукти розпаду швидше виводяться з тканин;
- видаляє з поверхні шкіри омертвілі клітини, чужорідні частинки, мікробів;
- роботу потових і сальних залоз, очищаючи вивідні протоки від бруду і виділень;
- передачу нервових імпульсів від шкірних і м'язових рецепторів в центральну нервову систему;
- тонус і еластичність шкіри;
- врівноважує чутливість шкіри і м'язів;
- відновлення нормальної довжини, тонусу і кровопостачання м'язів;
- процеси регенерації м'язів;
- рухливість хребців в шийному відділі хребта [3].

Процедура виконується у вихідному положенні лежачи на животі або сидячи з опором на кушетку. Під час виконання процедури використовуються крем або масажна олія для покращення ковзання рук, застосовуються прийоми - прогладжування, розтирання, вижимання, розминання та вібрації. Спочатку необхідну область плечей і шиї розігрівають погладжуючими та розтираючими рухами, щоб викликати приплив крові та гіперемію. Основними прийомами погладжування є площинне та обхоплююче. З допоміжних прийомів погладжування найчастіше використовують граблеподібне, гребенеподібне, хрестоподібне та гладження. Прийоми розтирання виконуються ребром долоні, пересіканням на бокових поверхнях. Вижимання проводиться до найближчих лімфатичних вузлів, гребнеподібним прийомом у повільному темпі. Прийоми розминання виконуються поздовжнім та поперечним, зміщенням, розтягненням, натискання, гребенеподібним та стисканням. Вібрацією у вигляді пунктування. Кожний прийом виконується 5-7 разів. Кожна наступна процедура проводиться з більшою інтенсивністю та під контролем больових відчуттів. Фахівець виконує глибше та швидше розтиральні та розминальні масажні рухи,

що в подальшому призводить до розслаблення м'язів і корекції постави. Під час процедури особлива увага приділяється трапецієподібному м'язу і області сьомого хребця, а також тим зонам, де м'язові спазми найбільш помітні. Потім використовуються вібраційні та натискаючі точкові рухи для глибокого впливу на м'язи та кровоносні судини, посилюючи рух лімфи. В кінці сеансу фахівець використовує заспокійливі погладжування, які повністю розслаблюють м'язи і створюють приємні відчуття. Тривалість масажу шийно-комірцевої зони близько 20-30 хвилин. Курс процедура повинна складатися з 10-12 сеансів [1].

Лікувальний масаж у відновленні осіб з синдромом цервікалгії є одним із засобів фізичної терапії, що дозволяє швидко покращити функціональний стан шийного відділу, зменшити вираженість больових відчуттів, спазмованість м'язів та покращити психоемоційний стан хворого.

#### Список використаних джерел

1. Вакулєнко Л.О., Прилуцька Г.В. Лікувальний масаж. Тернопіль: Укрмедкнига, 2016. 448с.
2. Довгий І.Л. редактор. Захворювання периферичної нервової системи. Київ: Науковий світ; 2016.Т.1.720 с.
3. Майструк М.І. Техніка загального масажу і самомасажу: методичні вказівки для студентів напряму підготовки «Здоров'я людини». Хмельницький: ХНУ, 2012. 62 с.
4. Припутєнь А.М., О.О. Глиняна О.О. Остеопатичні техніки у фізичній реабілітації жінок з цервікалгіями. *Науковий часопис» наук.-педаг. проблеми фізичної культури*. К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. №15. С. 107–111.
5. Madson TJ, Cieslak KR, Gay RE. Joint mobilization vs. massage for chronic mechanical neck pain: a pilot study to assess recruitment strategies and estimate outcome measure variability. *J Manip Physiol Ther*. 2012;33(9):644–651.
6. Walton T. Medical Conditions and Massage Therapy. *Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins*; 2014.P.376.

УДК 617.547

Сліта С.В.

асистент фізичного терапевта

КНП «Міська лікарня №7» КМР

## **ПРИЧИНИ І НАСЛІДКИ ХВОРОБ ХРЕБТА. МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ**

Гіподинамія – поширена проблема сучасності, коли люди мало рухаються, багато часу проводять в положенні сидячи чи лежачи, страждають від ожиріння. Це не хвороба, але вкрай небезпечний стан, який може спровокувати ряд важких захворювань через порушення функцій органів та систем.

Чому виникає гіподинамія? Яка її симптоматика? Головна причина гіподинамії – значне підвищення комфортності життя через досягнення технічного прогресу. На жаль, результат цього комфорту – критичне зниження фізичної активності. Також одна з головних причин гіподинамії – сидяча робота, що переважає серед офісних працівників. До групи ризику потрапляють і діти, які після занять у школі не займаються в гуртках, а проводять вільний час вдома, перед екранами телевізорів, комп'ютерів чи смартфонів. Крім того, існують фактори, які не залежать від людини. Це, наприклад, тяжкі захворювання чи травми, що обмежують або навіть унеможливають рух. Гіподинамія – це стан, який супроводжується великою кількістю симптомів. До головних її ознак належать: в'ялість, сонливість, хронічно поганий настрій, дратівливість, загальне нездужання, постійна втома, зниження або підвищення апетиту, порушення сну, суттєве зниження працездатності.

Такі симптоми, час від часу, відчуває кожен, але якщо вони є постійно, слід замислитися. Можливо, причина в недостатньому фізичному навантаженні.

Наслідки гіподинамії.

Тривале зниження фізичної активності тягне за собою атрофічні зміни у м'язах, кістковій тканині, порушення обміну речовин, зниження синтезу білка. Гіподинамія негативно впливає на роботу головного мозку, через неї людина страждає на постійні головні болі, безсоння, емоційну неврівноваженість.

Іноді гіподинамія проявляється стійким підвищенням апетиту, через що людина починає набирати зайву вагу, у неї можуть з'явитися симптоми ожиріння та, як наслідок, ризик розвитку серцево-судинних захворювань.

Через брак фізичної активності порушується кровопостачання всіх органів, зокрема й мозку. У результаті погіршується пам'ять,

концентрація уваги, уповільнюється процес мислення, з'являються різні патології в роботі органів і систем.

#### Профілактика гіподинамії

Головна профілактика гіподинамії – фізична активність. Рух – це життя, про це повинні пам'ятати абсолютно всі. Починати профілактику гіподинамії потрібно ще з дитинства: дітей слід привчати до ранкової зарядки, активного дозвілля на свіжому повітрі, водити їх на заняття у спортивних секціях. Дорослі теж не повинні про себе забувати: більше гуляти на вулиці, займатися спортом, якщо є така можливість, відвідувати спортзал. За наявності альтернативи завжди треба обирати пішу прогулянку, а не поїздку на автомобілі, кататися на велосипеді, плавати тощо.

Оскільки гіподинамія – це не хвороба, особливого лікування вона не потребує. Позбутися її симптомів можна, змінивши свій спосіб життя. Якщо ж через брак фізичної активності у людини вже з'явилися певні хвороби, лікувати треба вже саме їх.

**Профілактор Євмінова** – це багатофункціональний тренажер, який використовується для профілактики та лікування різних захворювань хребта за спеціально розробленою методикою Євмінова. Тренажер являє собою гладку збірну дошку під нахилом зі спеціальними кріпленнями для рук. Конструкція дошки зібрана із кількох сегментів для забезпечення високого ступеня амортизації під час вправ. Завдяки простим вправам на такій дошці відбувається зміцнення м'язів спини, витяжка хребта та відновлення його анатомічно правильної форми. Під час занять дошку можна встановлювати під різним нахилом, що дає можливість використовувати її як у режимі, що щадить, так і в тренувальному. Залежно від періоду хвороби та необхідних комбінацій для виконання вправ визначається кут профілактора. Займатися на такому тренажері можна в різних положеннях як на спині, так і на животі. При цьому встановлення дошки Євмінова під негативним кутом дозволяє виконувати вправи головою вниз. Такий підхід зазвичай використовується при міжхребцевих грижах для витяжки хребта в ділянці попереку. Заняття на дошці Євмінова можуть призначатися при різних порушеннях м'язової тканини або захворюваннях хребта:

- сколіоз;
- остеохондроз;
- при міжхребцевих грижах;
- порушення роботи м'язів спини;
- патологічні процеси в суглобах та протрузії міжхребцевих дисків.

При цьому варто відзначити, що такий тренажер використовується не лише в процесі лікування пацієнта, а й у період його реабілітації. Виконуючи спеціальний комплекс вправ на дошці можна досягти наступних результатів:

- усунення сильних болів у спині;
- збільшення міжхребцевих проміжків;
- відновлення правильної форми хребетного стовпа;
- усунення асиметрії м'язової тканини в області спини;
- вправлення зміщених суглобів.

**Профілактор Євмінова** також використовується як метод реабілітації під час одужання після проведеної операції на хребті. Використовують такий комплекс вправ на дошці Євмінова. Залежно від поставленого діагнозу, фахівці визначають необхідність проведення занять за допомогою дошки Євмінова. При цьому також визначається режим виконання тих чи інших вправ. Тому заняття на дошці можна поділити на кілька груп:

Заняття у щадному режимі. Всі вправи виконуються при невеликому нахилі дошки з мінімальними навантаженнями на спину. Першорядним завданням є розслаблення м'язів спини, відновлення артеріального тиску та покращення загального стану пацієнта.

Рухи у період відновлення. Під час відновлення навантаження збільшуються разом з кутом нахилу дошки. При цьому вправи спрямовані на розтяжку хребта та на виправлення його форми.

Вправи у тренувальному режимі. Тренувальний режим є комплексом силових вправ для профілактики захворювань хребта. Виконання тих же вправ, що використовуються в період відновлення, тільки зі збільшенням кута нахилу дошки до 80 градусів.

#### **Протипоказання:**

Як і будь-який інший метод лікування хребта, використання дошки Євмінова має свої протипоказання. До них можна віднести:

- злоякісні новоутворення у хребті;
- остеопороз;
- хронічна форма захворювання хребта;
- серцеві захворювання;
- ушкодження спинного мозку;
- неврологічні порушення;
- інфекційні захворювання кісткових структур.

#### **Методи лікування сколіозу**

Лікування сколіозу комплексне. Легкі ступені сколіозу коригують без операції шляхом систематичних занять з дитиною.

В основі занять лежить **лікувальна фізкультура (ЛФК)** із створенням тренуваності м'язів, які будуть утримувати хребет у потрібному положенні. При I-II ступені сколіозу цей метод, в комбінації з іншими, відмінно призупиняє і виправляє процес. З дітьми займається тренер по ЛФК, він кожні три місяці перевіряє ступінь сколіозу і його динаміку.

Крім того, дитині вдома необхідні заняття спеціальною гімнастикою, якій його навчить тренер з ЛФК. Вона дозволяє створити стійкий м'язовий корсет, який утримає хребет у суворо вертикальному положенні і правильно розвине хребці, виробить правильну поставу і розподілить навантаження на хребет рівномірно. Наголос буде йти на м'язи, найбільш ослаблені через проблеми спини, але самостійно застосовувати вправи, взяті з книг або з Інтернету, не можна. Ви можете неправильно визначити навантаження і ще більше «розбовтати» м'язи і зв'язки, приводячи до погіршення стану.

Розвантаження хребта - одна з умов лікування сколіотичної хвороби. Вона покращує кровообіг і відтік лімфи від хребта, допомагає привести в тонус м'язи в його області. Вправи на розвантаження хребта дитині і вам покаже тренер з лікувальної фізкультури. Вони можуть виконуватися як стоячи, лежачи, так і на шведській стінці. Паралельно з вправами на розвантаження проводяться дихальні практики. Це дозволяє збагатити кров і м'язи киснем.

**Масаж** при сколіозі у дітей є важливим методом в комплексному лікуванні. Він використовується не тільки як загальнозміцнюючий засіб, але і як спосіб корекції м'язових змін, характерних для захворювання. При постійному перевантаженні м'язів відбуваються їх дистрофічні зміни. З'являються вогнища гіпертонусу, гіперплазії і ослаблення розтягнутих м'язів.

Масаж допомагає усунути ці функціональні зміни, тим самим зменшуючи нерівномірне навантаження на хребці. Це дозволяє призупинити прогресування захворювання. Процедура дозволяє знизити больовий синдром, а також поліпшити кровообіг тулуба і кінцівок. Масаж призначають при всіх видах сколіозу.

**Мануальна терапія.** «Лікування руками», як ще називають цю техніку, являє собою цілий комплекс механічного, або біомеханічного впливу на вражені тканини й сегменти опорно-рухового апарату.

Крім того, в комплекс лікування входить **фізіотерапія:** електрофорез, парафіноозокеритні аплікації, міостимуляція.

Електрофорез характеризується тим, що покращує проникання протизапальних і знеболювальних медикаментів в організм під дією гальванічного струму. Електрофорез сприяє іонізації медикаментів за

допомогою електричного струму і дозволяє вводити кілька ліків в різні ділянки тіла одночасно. Чудовий ефект спостерігається при використанні бішофіту полтавського.

**Заняття спортом.** Дотримання режиму дня і повноцінного харчування. Дисципліна і наполегливість. При лікуванні дитячого сколіозу особлива відповідальність лягає на плечі батьків. Насамперед потрібно пояснити дитині, що тепер її щоденне життя повинно дещо змінитися, що доведеться виконувати всі призначені лікарем процедури, а від деяких задоволень, таких як футбол або хокей, доведеться і зовсім тимчасово відмовитися.

**Заняття спортом при сколіозі.** Фізичну активність дітей зі сколіозом слід не так обмежувати, як направляти її в потрібне русло. Не можна займатися такими видами спорту, які легко призводять до травм, сполучені з значними навантаженнями на хребет або несиметричним розвитком м'язів (хокей, підняття важких речей, теніс і т.п.). Не можна також займатися видами спорту, пов'язаними з гіперрухливістю хребта, такими як художня та спортивна гімнастика.

Кращим видом спорту при сколіозі є плавання. Вода розвантажує хребет, сприяє гармонійному розвитку всіх м'язів, тренуванню серцево-судинної і дихальної систем.

### **Повсякденна профілактика і лікування сколіозу у дітей.**

Крім вправ для профілактики сколіозу, Ви повинні чітко стежити за такими речами як:

- правильна постава: нагадуйте малюкові про те, щоб тримав спинку прямо, не горбився. З часом дитина звикне і буде робити це автоматично;

- дитина не повинна сидіти нерухомо більше 20 хвилин (за комп'ютером так легко захопитися...). Пропонуйте їй зайнятися іншими справами, погуляти, або зробити невеличку гімнастику;

- прослідкуйте, щоб робоче місце дитини було обладнано правильно, відповідно до зросту дитини;

- купіть своєму малюкові для школи хороший фізіологічний ранець, а не сумку, яка носить на одному плечі. Ну, а якщо ранець він категорично відмовляється носити, прослідкуйте, щоб йдучи до школи - дитина несла сумку на одному плечі, а зі школи - на іншому;

- прослідкуйте, щоб ліжко дитини не була занадто м'яким. Ідеальний варіант - ортопедичний матрац.

Не відкладайте лікування - сколіоз чи інші порушення постави самостійно не минають.

УДК 61:615.8:617.581:616.831-009.11

Смирнова О.Л.<sup>1</sup>, Шкурупій О.І.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>доцент, канд. мед. наук, доцент, Дніпропетровський державний медичний університет

<sup>2</sup>аспірант, Дніпропетровський державний медичний університет

## **СТРУКТУРНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОРУШЕННЯ У КУЛЬШОВОМУ СУГЛОБІ У ПАЦІЄНТІВ З МОЗКОВИМ ІНСУЛЬТОМ В АНАМНЕЗІ**

Одним з наслідків мозкового інсульту може бути стійке порушення функцій нижньої кінцівки, що значно обмежує життєдіяльність й негативно впливати на якість життя пацієнтів [14]. Порушення нервової трофіки, м'язова атрофія, зниження м'язової сили на стороні ураження, асиметрична хода та зниження загальної активності у пацієнтів після інсульту можуть бути причиною розвитку остеопорозу кісток нижньої кінцівки, зокрема стегнової кістки [4, 7]. Дослідники розглядають можливість врахування перенесеного в анамнезі інсульту як фактора ризику перелому стегна на ураженій кінцівці внаслідок зниження мінеральної щільності кісток (МЩК) [19]. Додатковий ризик переломів опорних частин скелета, особливо проксимального відділу стегнової кістки (ПВС), асоціюється з важкою інвалідацією, високою смертністю пацієнтів і значним важким фінансовим тягарем для національної системи охорони здоров'я [3, 17].

Наявні нервово-м'язові порушення у пацієнтів після інсульту можуть негативно впливати на відновлення моторних функцій, здатність до самообслуговування після перелому стегна [8]. Особливих складнощів викликають питання врахування рухових наслідків мозкового інсульту під час планування реабілітації у пацієнтів після переломів ПВС [21].

З іншого боку, збільшення вертикальної активності та осьових навантажень за умови порушення біомеханіки рухів при інсульті може негативно вплинути на стан великих суглобів нижньої кінцівки, зокрема кульшового суглобу (КС). За даними досліджень у 51 % пацієнтів після інсульту, які скаржились на болі у нижній кінцівці, виявили ознаки остеоартрозу КС [12]. Крім того, потребує врахування негативний вплив фактору надмірної ваги тіла у таких пацієнтів [5].

Таким чином, залишається не вивченим вплив порушень структури і функції нижньої кінцівки та обмежень активності у пацієнтів після інсульту на стан ПВС та КС.

**Мета дослідження.** Встановлення впливу порушень функціонування у пацієнтів з наслідками мозкового інсульту на



структуру проксимального відділу стегна та порушення функції кульшового суглобу.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження було проведено в два етапи протягом 2020-2021 рр. на базі КП «Обласна клінічна лікарня відновного лікування та діагностики з обласним центром планування сім'ї та репродукції людини, медичної генетики Полтавської обласної ради». Критерієм включення пацієнтів були випадки гострого порушення мозкового кровообігу з геміплегією в анамнезі та підписання інформованої згоди. Протягом першого етапу проводився скринінг, під час якого було обстежено 94 пацієнта. Після застосування критеріїв виключення з дослідження вибули 7 пацієнтів, з них 3 мали виражені ступені рухових порушень нижньої кінцівки (4 бали за Chedoke-McMaster Stroke Assessment (CMSA), 2 – ушкодження КС в анамнезі, 1 – системне запальне захворювання сполучної тканини з ураженням КС, 1 – рівень конітивних функцій за Монреальською шкалою (MoCA) менше 26 балів. За результатами скринінгу у другому етапі дослідження прийняло участь 87 пацієнтів. Пацієнтів було розподілено на 4 групи відповідно до результатів комп'ютерної томографії кульшових суглобів та проксимального відділу стегна: до 1 групи увійшли 25 пацієнтів, що мали ознаки остеоартрозу КС (ОА), до 2 – 20 пацієнтів з ознаками зниження мінеральної щільності ПВС, до 3 – 12 пацієнтів з ознаками ОА та зниження мінеральної щільності ПВС (менше 1000 HU (за шкалою Гаунсфілда), до 4 – 30 пацієнтів без ознак ОА та зниження МЩК ПВС.

Всім пацієнтам проводилось антропометричне дослідження, за результатами якого розраховувався індекс маси тіла (ІМТ) [1]. Оцінювали рівень болю у кінцівці за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ) [18], силу м'язів нижніх кінцівок за мануально-м'язовим тестом (ММТ) [13], обсяг рухів у суглобах нижніх кінцівок методом гоніометрії [1], стан моторних функцій за CMSA [16], порушення рівноваги за індексом Берга [11] та тестом Тінетті, рівень рухливості за тестом «Встань та йди» [10], кардіореспіраторну витривалість за 6-хвилинним тестом (6ТХ), швидкість ходьби за тестом з 10-метровою ходьбою (10МХ) [6], рівень когнітивної функції за MoCA [15], комп'ютерну томографію КС томографі Siemens SOMATOM Perspective (Німеччина) встановлювали щільність кісткової тканини за шкалою Гаунсфілда [9].

Статистичну обробку даних здійснювали з використанням пакету ліцензійної програми STATISTICA (6.1, номер AGAR909E415822FA) [2].

**Результати дослідження.** Всі етапи дослідження пройшли 87 пацієнтів, середній вік яких склав  $64,1 \pm 7,8$  років (мінімальний вік – 49, максимальний – 81 рік), з них 45 (51,7%) чоловіків, 42 (48,3%) жінок. Серед пацієнтів з наслідками мозкового інсульту в 42,5% зустрічався артроз КС, в 36,8% - зниження МЩК в ПВС.

За результатами скринінгу було проведено аналіз груп на однорідність щодо статі, віку, стану когнітивних функції пацієнтів та часом, що минув, після мозкового інсульту, який вказав на відсутність статистично значимих відмінностей за обраними показниками ( $p > 0,05$ ). Порівняння антропометричних показників в групах вказало на наявність відмінностей між вагою та ІМТ, які були статистично значимо нижчими у представників 2 групи порівняно з пацієнтами 1 групи ( $p < 0,05$ ).

Факторами розподілу пацієнтів на групи спостереження були наявність дегенеративних ознак у КС та МЩК у ПВС. За даними комп'ютерної томографії було встановлено, що МЩК у ПВС в 2 та 3 групах статистично значимо була нижчою і становила  $895,2 \pm 47,1$  HU та  $929,3 \pm 29,8$  HU проти  $1184,1 \pm 110,6$  HU у представників 4 груп, відповідно ( $p < 0,05$ ). Принциповим є й те, що щільність у 1 групі була найвищою і становила  $1244,2 \pm 51,6$  HU ( $p < 0,05$ ).

Дослідження функцій КС вказало на найнижчі показники сили м'язів в 3 групі спостереження, зокрема згиначів стегна, розгиначів гомілки, згиначів стопи (табл. 1). Також сила м'язів нижньої кінцівки була нижчою й у представників 2 групи порівняно із пацієнтами 1 та 4 груп. Проте, аналіз обсягу рухів у КС показав, що найбільшими обмеження були саме в 1 та 3 групах спостереження, крім величини відведення у 2 групі спостереження, яка не відрізнялась від 1 групи.

Таблиця 1. Результати дослідження сили м'язів нижньої кінцівки та обсягу рухів у кульшовому суглобі на боці ушкодження

Показник		Групи порівняння			
		1 (n=25)	2 (n=20)	3 (n=12)	4 (n=30)
ММТ	L2	4,72±0,46	3,95±0,22*	3,75±0,45* <sup>1</sup>	4,70±0,53
	L3	4,84±0,37	4,55±0,51*	4,25±0,45* <sup>1</sup>	4,77±0,43
	L4	4,08±0,64	3,15±0,37*	3,17±0,39*	4,17±0,67
	L5	4,44±0,51	4,05±0,22*	4,17±0,39*	4,43±0,57
	S1	4,48±0,51	4,50±0,51	4,00±0,01* <sup>1</sup>	4,53±0,51
	S2	4,76±0,44	4,10±0,31*	3,92±0,67*	4,77±0,43
Згинання у КС, °		92,8±10,5 <sup>2</sup>	105,2±3,8	76,1±8,8* <sup>1</sup>	111,1±4,8
Розгинання у КС, °		19,7±3,4 <sup>2</sup>	22,4±2,2	10,2±4,3* <sup>1</sup>	25,5±3,2
Відведення у КС, °		25,4±3,6	26,4±6,4	18,2±3,6 <sup>3</sup>	34,4±6,5
Приведення у КС, °		20,4±2,8 <sup>2</sup>	24,6±2,5	13,7±2,5 <sup>3</sup>	24,8±2,4
Супінація у КС, °		43,6±3,4 <sup>2</sup>	46,6±1,8	37,8±3,9 <sup>3</sup>	44,7±1,5
Пронація у КС, °		35,0±2,5 <sup>2</sup>	42,1±3,0	30,1±3,1 <sup>3</sup>	40,8±2,3

Примітки: \* – статистична значима різниця ( $p < 0,05$ ) з 1 та 4 групами; <sup>1</sup> –  $p < 0,05$  між 2 та 3 групами; <sup>2</sup> –  $p < 0,05$  між 1 групою та іншими; <sup>3</sup> –  $p < 0,05$  між 3 групою та іншими групами; L 2-5, S 1-2 – м'язові групи відповідно до спинномозкових сегментів.

Впродовж дослідження було встановлено вплив обраних факторів, що стали основою для розподілу пацієнтів в групи спостереження, на показники рухових функцій, статичної та динамічної рівноваги. Так, найнижча стадія рухового відновлення за CMSA була зафіксована в 3 групі спостереження. Принципово й те, що величина рухових функцій за CMSA у 2 групі була більшою, ніж у 3 групі, але нижчою від 1 та 4 груп (табл. 2).

Найбільше порушення статичної рівноваги було зафіксовано у 2 групі, а найнижчий рівень динамічної рівноваги – у 3 групі спостереження. Величина тесту TUG вказала на наявність зниженої мобільності та підвищеного ризику падіння у представників 2 та 3 груп.

Таблиця 3. Результати дослідження рухових функцій

Показник	Групи порівняння				
	1 (n=25)	2 (n=20)	3 (n=12)	4 (n=30)	
TUG, с	13,4±2,5	20,8±5,5 <sup>1</sup>	24,3±3,0*	14,4±3,3	
Тінетті, бали	Д	11,5±0,7	8,9±0,9 <sup>1</sup>	8,3±0,7*	10,9±0,9
	З	27,5±0,9	24,9±1,0 <sup>2</sup>	24,3±0,9 <sup>2</sup>	26,9±1,1
CMSA, бали	6,20±0,65	5,75±0,72	5,33±0,49*	6,17±0,70	
Індекс Берга, бали	53,1±2,41	48,2±2,42 <sup>2</sup>	49,5±3,01 <sup>2</sup>	54,3±1,76	
6ТХ, м	291,1±24,9	224,9±15,5 <sup>1</sup>	215,2±14,4*	287,7±46,5	
10MX, м/с	0,99±0,17	0,68±0,06 <sup>1</sup>	0,62±0,04*	0,98±0,23	

Примітки: \* -  $p < 0,05$  – між 3 та іншими групами, <sup>1</sup> -  $p < 0,05$  – між 2 та іншими групами; <sup>2</sup> -  $p < 0,05$  – між 2 та 3 та іншими групами. Д – динамічна рівновага, З – загальна оцінка.

Дані табл. 3 вказують на значні порушення мобільності саме у представників 2 та 3 груп спостереження, що призводить й до зниження швидкості ходьби та загальної витривалості. При цьому, звертає на себе увагу відсутність статистично значимої різниці у рухових функціях 1 та 4 груп спостереження.

**Висновки.** У пацієнтів з наслідками мозкового інсульту та коксартрозом не дивлячись на зниження обсягу рухів у КС були статистично значимо збільшеними щільність ПВС, швидкість та довжина ходьби, загальна мобільність. Це доводить, що за умови порушення нервово-м'язового забезпечення та контролю рухів у пацієнтів з наслідками мозкового інсульту артроз КС може бути не стільки наслідком надмірної ваги, скільки осьових навантажень на фоні порушень біомеханіки рухів у суглобі. Найбільш вираженими рухові розлади були в групі пацієнтів, у яких поєднувались ознаки артрозу та

зниження МЩК, що проявлялось порушенням сили м'язів нижньої кінцівки, обмеженням рухів у КС, і, як наслідок, значними обмеженнями мобільності, зниженням швидкості ходьби та загальної витривалості.

#### Список використаних джерел

1. Абрамов В. В., Клапчук В. В., Неханевич О. Б., та ін. Фізична реабілітація, спортивна медицина. Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. 455 с.

2. Голованова І. А., Белікова І. В., Ляхова Н. О. Основи медичної статистики. Полтава: ВДНЗУ «УМСА», 2017. 113 с.

3. Зубач О. Б., Григорєва Н. В. Показники 12-місячної летальності у хворих з переломом проксимального відділу стегнової кістки. *Science Review*. 2020. № 6 (33). С. 8-13. DOI: 10.31435/rsglobal\_sr/30092020/7187.

4. Ігнат'єв О. М., Полівода О. М., Турчин М. І., Єрмоленко Т. О., Прутян Т. Л. Клінічні рекомендації з діагностики, профілактики та лікування остеопорозу. *Вісник морської медицини*. 2019. № 3 (84). С. 28–38.

5. Лоскутов О. Є., Курята О. В., Черкасова Г. В. Вплив ожиріння на структуру остеоартрозу великих суглобів нижньої кінцівки. *Медичні перспективи*. 2017. № 22 (2). С. 52–59. DOI: 10.26641/2307-0404.2017.2.109828.

6. Неханевич О. Б., Бакурідзе-Маніна В. Б., Смирнова О. Л., Бьон-Йоль Ю., Косинський О. В. Вплив мотивованої ходьби з частковим розвантаженням ваги тіла на великі моторні функції в дітей з церебральним паралічем. *Медичні перспективи*. 2020. № 25 (4). С. 107–114.

7. Поворознюк В. В., Бистрицька М. А., Кошель Н. М. Остеопороз у пацієнтів, які перенесли мозковий інсульт. *Травма*. 2018. № 19 (6). С. 48–53. DOI: 10.22141/1608-1706.6.19.2018.152220.

8. Ahmad Ainuddin H., Romli M. H., Hamid T. A., Sf Salim M., Mackenzie L. An Exploratory Qualitative Study With Older Malaysian Stroke Survivors, Caregivers, and Healthcare Practitioners About Falls and Rehabilitation for Falls After Stroke. *Front Public Health*. 2021. №. 9. P. 611814. DOI: 10.3389/fpubh.2021.611814.

9. DenOtter T. D., Schubert J. Hounsfield Unit. 2022 Mar 9. In: StatPearls [Internet]. *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*; 2022 Jan. PMID: 31613501.

10. Huang Y. D., Li W., Chou Y. L., Hung E. S., Kang J. H. Pendulum test in chronic hemiplegic stroke population: additional ambulatory information beyond spasticity. *Sci Rep*. 2021. Vol. 11, № 1. P. 14769.

11. Jenkin J., Parkinson S., Jacques A., Kho L., Hill K. Berg Balance Scale Score as a Predictor of Independent Walking at Discharge among Adult Stroke Survivors. *Physiother Can.* 2021. Vol. 73, № 3. P. 252–256. DOI: 10.3138/ptc-2019-0090.

12. Köseoğlu B. F., Akselim S., Kesikburun B., Ortabozkoyun Ö. The impact of lower extremity pain conditions on clinical variables and health-related quality of life in patients with stroke. *Top Stroke Rehabil.* 2017. Vol. 24, № 1. P. 50–60. DOI: 10.1080/10749357.2016.1188484.

13. Manikowska F., Chen B. P., Józwiak M., Lebedowska M. K. Validation of Manual Muscle Testing (MMT) in children and adolescents with cerebral palsy. *NeuroRehabilitation.* 2018. Vol. 42, № 1. P. 1–7. DOI: 10.3233/NRE-172179.

14. Martino Cinnera A., Bonni S., Pellicciari M. C., Giorgi F., Caltagirone C., Koch G. Health-related quality of life (HRQoL) after stroke: Positive relationship between lower extremity and balance recovery. *Top Stroke Rehabil.* 2020. Vol. 27, № 7. P. 534–540. DOI: 10.1080/10749357.2020.1726070.

15. Panwar N., Purohit D., Deo Sinha V., Joshi M. Evaluation of extent and pattern of neurocognitive functions in mild and moderate traumatic brain injury patients by using Montreal Cognitive Assessment (MoCA) score as a screening tool: An observational study from India. *Asian journal of psychiatry.* 2019. Vol. 41. P. 60–65. DOI: 10.1016/j.ajp.2018.08.007.

16. Pollock C. L., Hunt M. A., Garland S. J., Ivanova T. D., Wakeling J. M. Relationships Between Stepping-Reaction Movement Patterns and Clinical Measures of Balance, Motor Impairment, and Step Characteristics After Stroke. *Phys Ther.* 2021. Vol. 4, № 101 (5). P. pzab069. DOI: 10.1093/ptj/pzab069.

17. Povoroznyuk V. V., Dedukh N. V., Bystrytska M. A., Dzerovych N. I., Shapovalov V. S. The association of sarcopenia and osteoporosis and their role in falls and fractures (literature review). *Medicni perspektivi.* 2021. Vol. 26, № 2. P. 111–119.

18. Thong I., Jensen M. P., Miró J., Tan G. The validity of pain intensity measures: what do the NRS, VAS, VRS, and FPS-R measure? *Scandinavian journal of pain.* 2018. Vol. 18, № 1. P. 99–107. DOI: 10.1515/sjpain-2018-0012.

19. Wang H. P., Sung S. F., Yang H. Y., Huang W. T., Hsieh C. Y. Associations between stroke type, stroke severity, and pre-stroke osteoporosis with the risk of post-stroke fracture: A nationwide population-based study. *Journal of the Neurological Sciences.* 2021. Vol. 427. P. 117512.

20. Yu L., Zhu Y., Chen W., Bu H., Zhang Y. J. Incidence and risk factors associated with postoperative stroke in the elderly patients undergoing hip fracture surgery. *Orthop Surg Res.* 2020. Vol. 15, № 1. P. 429. DOI: 10.1186/s13018-020-01962-6.

УДК 615.825:616.89]:78

Столбинська О.В.<sup>1</sup>, Кондрат Л.І.<sup>2</sup>, Єрмолаєва А.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>студент НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>старший викладач, НУ «Запорізька політехніка», лікар-терапевт вищої категорії, лікар ФРМ та народної і нетрадиційної медицини

<sup>3</sup>канд.наук з фіз.виховання і спорту, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ АКУТОНКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ТРИВОЖНИМИ РОЗЛАДАМИ**

Соціальна значущість тривожних розладів у сучасному житті є актуальною проблемою через велику поширеність цієї нозології серед населення, прогресивну динаміку, суттєвий негативний вплив на якість життя людини та суспільства у цілому.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) у 2018р. тривожні розлади у світі посіли 6 місце та 4 місце у високорозвинених країнах серед усіх психічних і соматичних захворювань, які стали причиною інвалідності, вони належать до хронічних захворювань, які мають найбільший вплив на життя пацієнтів [3].

Повномасштабна війна, яка триває в Україні, так чи інакше вплинула на психологічний стан кожної людини. Під час масштабних бойових дій тривогу та стрес переживають усі члени суспільства. Цьому сприяють такі фактори, як суттєві й різкі життєві зміни, руйнування життєвих планів, втрата близьких і знайомих, тягар особистої відповідальності за майбутнє своєї родини, складна фінансова ситуація, щоденні новини про обстріли мирного населення, паранояльні відчуття небезпеки у відносно спокійних місцях.

Функціональна тривога є нормальною базовою емоцією та належить до найважливіших сигнальних систем організму людини, мета якої мобілізувати ресурси організму та адаптувати його до функціонування в екстремальних умовах. Але при хронічній тривозі може формуватися й патологічна тривога, коли вона проявляється тривалим безпричинним неспокоєм, порушує нормальне функціонування організму та не пов'язана із реальною загрозою.

Патологічна тривога зумовлює виснаження адаптаційних

можливостей організму, є передумовою формування широкого спектра тривожних порушень, котрі суттєво ускладнюють життя та течію хронічних захворювань громадян.

На базі реабілітаційного відділення амбулаторно-поліклінічного підрозділу КНП «Міська лікарня №8» ЗМП протягом січня-лютого 2023р. нами була надана допомога 210 пацієнтам з ознаками синдрому загальної тривожності та ознаками тривожних невротичних розладів у вигляді частих нападів *іраціонального страху*, відчуття скутості та напруги, неможливості сконцентруватися, підвищеної стомлюваності, порушенням сну, періодично виникаючим або постійним відчуття тривоги, занепокоєння з будь-якого приводу та вегетативними порушеннями.

Для діагностики захворювання, визначення ступеню вираженості розладу, зміни динаміки на тлі проведеної терапії пацієнтам проводилося тестування на тривожний розлад за допомогою госпітальної шкали тривоги й депресії (HADS) та шкали тривоги Спілбергера-Ханіна (STAI).

Для надання допомоги у 37 пацієнтів разом із комплексним лікуванням згідно стандартам надання допомоги було використано такий метод лікування як акутоніка (звукова терапія за допомогою камертонів).

Вплив камертонів є частиною вібраційної терапії, при якій через біологічно активні точки за допомогою звукової хвилі здійснюється вплив на фізіологічні процеси в організмі. Вібрація здійснює вплив як на фізичному, так і на емоціональному та ментальному рівні.

Вплив здійснювався згідно протоколу «Емоційні розлади» з використанням камертонів: «Ом унісон», «Новомісяччя 5», «Повня 6», «Земний День 3» у позиції пацієнта лежачи на спині.

Опис методики впливу:

1. Перед сеансом обираємо умовний сигнал.
2. Заземляємо себе (слухаємо камертони «Ом Унісон») та кожен точку пацієнта (проводимо активованими камертонами «Ом Унісон» вздовж тіла пацієнта).
3. Встановлюємо на біологічно активні точки на шкірі пацієнта активовані камертони та активуємо таким чином енергетичні меридіани у наступному порядку:
  - Камертони «Ом Унісон» на точку «Кі 1» (Юн-цзюань)
  - Камертони «Ом Унісон» на точку ключ «GB 41» (Цеу-лінь-ци) та пов'язуючу точку «SJ 5» (Вай-гуань) задля активації меридіану «Дай Май».
  - Камертони «Новомісяччя 5» на точку ключ «SH 4» (Гун-

сунь) та пов'язуючу точку «Р 6» (Ней-гуань) задля активації меридіану «Чун Май».

– Камертони Повня 6 на точку ключ «SI 3» та пов'язуючу точку «UB 62» задля активації меридіану «Ду Май».

– Камертони «Земний День 3» на точку ключ «LU 7» (Ле-цюе) та пов'язуючу точку «Кі 6» задля активації меридіану «Рен Май».

– Камертони «Ом Унісон» на точку «Кі 1» (Юн-цюань).

4. Надаємо умовний сигнал пацієнтові.

Внаслідок проведеної терапії у пацієнтів, при лікуванні яких була задіяна описана методика у порівнянні із пацієнтами, які отримували лише стандартне лікування, значно швидше спостерігалася позитивна динаміка у вигляді зменшення вираженості симптоматики у 38% пацієнтів на 3-5 добу лікування, у 62% на 6-7 добу (при стандартному лікуванні позитивний ефект спостерігався лише з 10-14 доби).

Вираженість тривожних розладів на 14 день лікування зменшилась більше ніж на 20% згідно тестування при використанні акутоніки у 78% пацієнтів (при стандартному лікуванні – у 6% пацієнтів).

Побічної дії впливу або підсилення симптоматики при використанні акутоніки не спостерігалось.

Висновки:

1. Акутоніка є безпечним неінвазивним методом лікування, який добре сприймається та переноситься пацієнтами.

2. Комбінування лікування пацієнтів з тривожними розладами згідно стандартів надання медичної допомоги із таким методом лікування як акутоніка дозволяє досягти більш вираженого та швидкого клінічного ефекту у даної групи хворих.

Список використаних джерел

1. Аарон Т. Бек, Гарі Емері Тривожні розлади та фобії: когнітивний підхід. Київ, Діалектика. 2020, 432 с.

2. Dr. Oxana Merimskaya Acutonics: Sound Healing – Treatment with Tuning Forks through Acupuncture Points. *Acutonics Institute of Integrative Medicine, Llano, NM*, 2022. 218 p.

3. World health organization. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>



УДК 616-02:614

Столбинська О.В.<sup>1</sup>, Кондрат Л.І.<sup>2</sup>, Ковальова О.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>старший викладач, НУ «Запорізька політехніка», лікар-терапевт вищої категорії, лікар ФРМ та народної і нетрадиційної медицини

<sup>3</sup>канд. мед.наук, доцент, в.о. зав. кафедри фізичної терапії та ерготерапії», НУ «Запорізька політехніка»

## **ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ВЕРСІЇ МІЖНАРОДНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ, ОБМЕЖЕНЬ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЗДОРОВ'Я У ПОВСЯКДЕННІЙ ПРАКТИЦІ**

Соціальна значущість використання Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я у сучасному житті є досить актуальною проблемою.

22.05.2001р. ВООЗ під час 54-ї Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я затвердило Міжнародну класифікацію функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ), яка доповнює іншу класифікацію ВООЗ – Міжнародну класифікацію хвороб 10-го перегляду (МКХ).

Головною користю МКФ для пацієнтів є інтеграція фізичних, ментальних та соціальних аспектів їх стану у повсякденне життя. Замість того, щоб зосередити увагу на діагнозі особи, у МКФ включені усі аспекти її життя (розвиток, участь та середовище).

МКФ – це класифікатор, який використовують в усіх розвинених країнах лікарі, педагоги, спеціалісти з реабілітації та психологи.

Його використання в Україні є підґрунтям для розвитку системи реабілітації, раннього втручання та інклюзії, для планування заходів соціального захисту, систем компенсації та для розробки і реалізації їх політики. Нова система реабілітації з використанням МКФ сприяє покращенню підтримки та адаптації людей з обмеженнями життєдіяльності.

Функціонування та обмеження життєдіяльності через МКФ розглядаються як взаємодія між навколишнім середовищем та станом здоров'я людини, і тому класифікатор створює більш інтегроване розуміння стану здоров'я, надає можливість краще планувати лікування, реабілітацію та створення послуг для людей із хронічними захворюваннями або інвалідністю.

Оскільки МКФ є класифікацією, яка пов'язана з охороною здоров'я та обставинами, які стосуються здоров'я, вона також використовується в таких областях, як страхування, соціальний захист, праця, освіта,

економіка, розробка стратегії соціального та загального законодавства та екологічні зміни.

МКФ була прийнята як одна з соціальних класифікацій Організації Об'єднаних Націй, на яку посилаються та в якій реалізуються стандартні правила з забезпечення рівних можливостей для людей з обмеженнями життєдіяльності.

МОЗ України рекомендує використовувати МКФ як клінічний інструмент при оцінці потреб, відповідності методів лікування конкретним умовам, оцінки професійної придатності, реабілітації та оцінки результатів оцінювання якості надання реабілітаційних послуг, тому що для планування та реалізації втручань потрібно використовувати інформацію про обмеження, спричинені не лише обмеженнями функцій та структури тіла, а й факторами зовнішнього середовища [1].

МКФ також використовують для ранньої діагностики та виявлення потреби раннього втручання спеціаліста з реабілітології.

Таким чином, МКФ є зручним інструментом для реалізації прийнятих міжнародних мандатів з прав людини, а також національного законодавства.

Задля полегшення використання МКФ у практичній діяльності спеціалістів нами була розроблена електронна версія кодування.

Розробка була здійснена на основі видання ВОЗ (ISBN 92 4 154542 9) від 2001 року.

Документ було розібрано на параграфи, імпортовано у базу даних та індексовано за кодами МКФ.

З ціллю зробити доступ до класифікатора найбільш простим, було прийняте рішення зробити його у формі веб-сайту.

За основу був прийнятий Framework OctoberCMS, який був започаткований українською командою.

Задля надання відвідувачам можливості працювати із даними МКФ нами був розроблений клас, який імплементує:

- побудову деревоподібної структури параграфів МКФ;
- пошук за ключовим словом по всій базі;
- редагування бази даних.

На головній сторінці відвідувач одразу може обрати для себе найбільш

зручний спосіб навігації задля вирішення поточних завдань.

Якщо відвідувач обирає деревоподібний спосіб відображення, йому спочатку буде згенеровано перелік доменів першого рівня МКФ, тобто:

- b Функції організму
- d Активність та участь

- е Фактори навколишнього середовища
- s Структури організму

Далі, переходячи за посиланнями, відвідувач може здійснити більш детальну класифікацію на більш глибоких рівнях. Зазвичай домени мають 3-5 рівнів.

Якщо відвідувач обрав пошук за ключовим словом, на наступній сторінці ми побачимо форму пошуку, де можна ввести ключове слово, або його частину та отримати перелік усіх параграфів, які мають це ключове слово у назві чи тексті пояснення.

Система не потребує реєстрації чи входу для отримання доступу до даних МКФ.

Вона розташована на достатньо потужному сервері та має можливість обробляти багато запитів від відвідувачів одночасно без затримки відповіді, завдяки оптимізації, зробленої під час розробки.

Висновки:

1. За допомогою даної системи електронного кодування за МКФ можливо полегшити використання цього класифікатору у повсякденній практиці спеціаліста, поліпшити та пришвидшити надання реабілітаційної допомоги.

2. Посилання на електронний класифікатор : <https://mkf.in.ua/>

Список використаних джерел:

1. Міністерство охорони здоров'я України. URL: [https://moz.gov.ua/uploads/8/44015nk\\_030\\_2022\\_klasifikator\\_funkcionuvan\\_na\\_obmezenna\\_zittedial\\_nosti.pdf](https://moz.gov.ua/uploads/8/44015nk_030_2022_klasifikator_funkcionuvan_na_obmezenna_zittedial_nosti.pdf) (дата звернення: 28.02.2023)

УДК 373.035:316.624-053.2-053.6

Темченко І.В. 1, Момот О.О. 2

<sup>1</sup>студентка, ПНПУ імені В.Г. Короленка

<sup>2</sup>д-р пед.наук, професор, ПНПУ імені В.Г. Короленка

### **ПРОФІЛАКТИКА І ЗНИЖЕННЯ АЛКОГОЛЬНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ СЕРЕД ДІТЕЙ ТА ПІЛТКІВ**

Сучасна молодь, вступаючи в доросле життя і маючи доступ до вживання алкогольних напоїв, не думає про таку важливу складову свого майбутнього життя як здоров'я. Алкоголь – це найдоступніший і найуживаніший для сп'яніння наркотик; це проблема, яка загрожує всьому людству, він несе зло і шкоду.

**Мета:**розкрити та охарактеризувати шкідливий вплив алкогольної залежності на організм молоді.

Заклад загальної середньої освіти має відігравати головну роль у профілактиці алкоголізму, оскільки в школі підлітки проводять більшу

частину часу, саме тут формуються стандарти поведінки. Особливе місце необхідно відводити програмам профілактики і зниження алкогольної залежності серед дітей та підлітків, які в своїй основі мають методики активних форм навчання щодо культури споживання алкогольних напоїв.

Саме нові форми навчання допоможуть підліткам зрозуміти відповідальність за власну поведінку, навчать мислити критично й приймати рішення, які базуються на сформованих моральних цінностях і переконаннях. Для молодого покоління необхідна правдива інформація, сильна мотиваційна основа, щоб запобігти вживанню алкоголю.

Алкоголь у вигляді вина і пива є найдавнішими засобами сп'яніння серед молоді. Під дією отрути найчастіше страждає шлунково-кишковий тракт. Потрапляючи до шлунку, частина його всмоктується через слизову оболонку та стінки й потрапляє безпосередньо в кишківник, де без змін надходить в кров. Під час вживання алкоголю має значення кількість їжі, яка є у шлунку. Їжа може вдвічі уповільнити всмоктування алкоголю в кров. Жирна, а також білкова їжа, така як молоко чи сир, може зупинити сп'яніння. Ступінь сп'яніння залежить від того, скільки людина випиває за один раз і як часто вона це робить. Для того, щоб переробити алкоголь, який міститься в одній порції, печінці необхідно приблизно від однієї до трьох годин.

Робота печінки настільки порушується, що симптоми цього можуть позначитися на кровоносній та системі травлення. Цироз печінки – це враження і заміщення її клітин жировою або з'єднувальною тканиною. Цироз може бути викликаний надмірним вживанням алкоголю.

У разі довготривалого вживання виникають органічні зміни, переродження серця та розпад окремих м'язових волокон. Нерідко в алкоголіків спостерігаються невеликі інфаркти м'яза серця, так звані мікроінфаркти, які вони найчастіше не помічають і «переносять на ногах».

Гіпертонічна хвороба зустрічається в алкоголіків частіше, ніж у людей, які не вживають алкоголь. Є відомий афоризм: «Людині стільки років, скільки років її судинам». Звичайно, зловживання алкоголем призводить до атеросклерозу судин, внаслідок чого порушується живлення тих чи інших органів і систем, що спричиняє передчасне старіння.

У багатьох осіб, які зловживають алкоголем, виникають психози. Найчастіше трапляється біла гарячка. За кілька днів захворювання переростає в порушення сну, невиразний страх, іноді, галюцинації під

час засинання. Згодом у хворих настає помутніння розуму і виникають зорові галюцинації.

Алкоголь, ослаблюючи організм, створює сприятливі умови для захворювання туберкульозом. Анти туберкульозні препарати алкоголіки переносять погано, і вони не так ефективно діють, як на хворих, які не зловживають алкоголем. Лікарі, які вивчають туберкульоз, стверджують, що не можуть ліквідувати захворювання, не вирішивши проблему алкоголізму.

Токсична дія алкоголю на організм підлітка, преш за все, позначається на діяльності нервової системи. Мозкова тканина легко всмоктує його. Підліток стає дратівливим, швидко стомлюється, в нього порушується сон.Ці симптоми можуть проявлятися не тільки за систематичного, а й за ситуативного вживання алкогольними напоями.

Оскільки алкоголь циркулює в системі кровообігу, то потрапляє до всіх органів тіла. За кілька хвилин він досягає головного мозку та уповільнює його роботу, гальмуючи як процес нагромадження інформації, так і її відновлення у пам'яті.

Алкоголь може стати причиною галюцинації та провалів у пам'яті. У тих, хто систематично випиває, уповільнюється розвиток інтелекту, погіршується пам'ять, втрачаються набуті раніше здібності. У підлітковому віці руйнівний вплив алкоголю на печінку відбувається в значно коротший термін, ніж у дорослих.

Вживання алкоголю може призвести до ушкодження зору і слуху, погіршується відчуття смаку, нюху та дотику. Оскільки усі м'язи в організмі перебувають під контролем мозку, вживання навіть незначних доз алкоголю призводить до послаблення такого контролю, і людина втрачає почуття координації та швидкість реакції.Чим молодший організм, тим більш руйнівна дія алкоголю на організм.

Як і всі наркотичні речовини, алкоголь викликає залежність. Спочатку людина тягнеться до чарки, щоб уникнути якихось неприємних переживань або досягти розслаблення і впевненості, але це досить швидко призводить до потреби у постійному вживанні спиртних напоїв – розвивається алкоголізм. Алкоголізм – це захворювання, яке супроводжується глибокими змінами і навіть деградацією особистості, потребує складного й тривалого лікування, а результати такого лікування, за свідченням фахівців, часто є невтішним. Хронічний алкоголізм розвиваються у підлітків значно швидше, ніж у дорослих.

Ріст уживання алкоголю підлітками і молоддю викликає тривогу у громадськості протягом кількох останніх десятих років. За цей час фахівцями нагромаджений досить значний досвід роботи з уже сформованими залежностями, коли вони настільки руйнівні діють на

здоров'я й особистість людини, що вимагають глибокого втручання. У різних напрямках психотерапії та психології існують теоретичні розробки і спостереження щодо причин та механізмів виникнення залежностей. Одним із найперспективніших напрямків такої роботи, поряд із соціальними програмами, що захищають дітей та їхні права, є психологічна робота з підлітками. Адже саме в цей період розвитку людини формуються базові способи самостійного дорослого життя, взаємодії з іншими людьми і світом, тобто формується світогляд.

Алкоголізм як залежність є руйнівним для особистості та її здатності керувати собою і своїм життям, гнітюче впливає на всі процеси розвитку й адаптації людини, перешкоджаючи дорослішанню. Ця залежність формується з дитинства й обумовлена комплексним впливом низки чинників: культурного, соціального, психологічного, фізіологічного.

Культурне тло складає традиційні форми вживання спиртних напоїв, залучення їх до ритуалів пригостання, до чогось більшого. Збідніння культурного середовища й мала розмаїтість культурних форм, що забезпечують духовну реалізацію людини, а також відрив ритуальних дій від їхнього наповнення призводить до збільшення кількості й одночасно зниження культури споживання спиртних напоїв.

Соціальне тло – це ставлення суспільства й соціальних інститутів до споживання алкоголю. Сюди входить низка питань: чи є законним доступність речовини або її заборона й регламентація вживання в громадських місцях, а також ступінь відповідальності індивіда за зловживання або порушення правил споживання. До соціального тла належать державні й суспільні програми, спрямовані на підтримку здорового способу життя, на допомогу людям, які вирішили позбутися залежності.

Психологічне тло створюється в процесі життя кожної людини і формується глибиною внутрішнього розколу, що веде до звуження меж усвідомленням «Я». Необхідно відзначити, що кожна вікові криза припускає перегляд концепції життя і, тому, може закінчитися алкоголізмом як способом реагування на внутрішній конфлікт.

Фізіологічне тло – це вплив речовини на функції організму та наявність гепатичної схильності до даної речовини. За фармакологічною класифікацією алкоголь є депресантом центральної нервової системи. У разі приймання незначних доз люди відзначаються позитивний ефект під час розв'язання інтелектуальних задач, унаслідок стимуляції центральної нервової системи або через ослаблення емоційного контролю.

**Висновки.** Отже, алкоголь негативно впливає на всі системи та органи. Особливо шкідливий для молодого, недозрілого організму, тому необхідно постійно проводити профілактичні заходи щодо зниження алкогольної залежності серед дітей та підлітків.

Список використаних джерел

1. Вибір є завжди у кожного з нас: Шкідливі звички. Позакласний час, 2007. № 4. С. 93-96
2. Вплив алкоголю, наркотиків і токсинів на поведінку людини // Позакласний час, 2006. – № 21-22. – С. 107-108
3. Момот О.О. Алгоритм збереження здоров'я : методичні поради та рекомендації : навч.-метод. посіб. Полтава : Видавець Шевченко Р.В., 2017. 129 с.
4. Момот О.О. Програмне забезпечення курсу «Технології формування культури здоров'я у фізичному вихованні». Педагогічні науки. 2022. Вип.49. С. 66-69.

УДК 615.859:616.379-008.64

Хоменко О.М.<sup>1</sup>, Коваленко Є.В.<sup>1</sup>, Ковальова О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>канд. мед. наук, доцент. НУ «Запорізька політехніка»

### **ЕФЕКТИ ВОКОРИСТАННЯ ВИХРОВОГО ІМПУЛЬСНОГО МАГНІТНОГО ПОЛЯ В РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДАХ ПРИ ПАТОЛОГІЇ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ**

Патологія гепатобіліарної системи, поширеність якої в Україні за останні роки збільшилась і продовжує зростати в умовах довготривалих військових дій в Україні при постійно високому рівні психо-емоційної напруги населення, посідає одне з провідних місць серед гастроентерологічних хвороб [1]. Етіологічними факторами порушень даного відділу шлунково-кишкового тракту є: інфекції, вірусні та паразитарні захворювання, нервово-м'язове перенапруження, зміна тонуусу жовчного міхура та жовчовивідних шляхів, гіподинамія, зсуви ендокринної регуляції, а також зловживання алкоголем, медикаментозне перевантаження [2, 3].

У сучасній літературі багато публікацій присвячено реабілітації пацієнтів з патологією гепатобіліарної системи, доведено ефективність застосування в реабілітаційних заходах фізіотерапевтичних, у тому числі апаратних, втручань, значення яких важко переоцінити у пацієнтів з наявністю алергічних реакцій на фармпрепарати [4, 5]. Загальновідомими є ефекти фізіотерапевтичних заходів, зокрема, впливу магнітного поля (МП), при застосуванні його для корекції

порушених функцій печінки та жовчовидільної системи: усунення болю і спазмів, зниження запальних процесів, стимуляція проліферації гепатоцитів, покращення дренажної функції жовчовивідних шляхів, нормалізація регуляторних ланок процесів жовчоутворення та жовчовиділення тощо [2, 6]. Однак, продовжуються дослідження щодо механізмів вказаних змін, доцільності використання можливих параметрів МП в реабілітаційних заходах при різних нозологіях та стадіях гепатобіліарних порушень, а також розробки нових магнітотерапевтичних апаратів [7].

Метою дослідження стало визначення ефектів впливу вихрового імпульсного магнітного поля (ВІМП) на колідні властивості міхурової жовчі в умовах *in vitro*, на жовчовиділення, антиоксидантну активність (АОА) та біохімічні властивості – в експериментах на щурах.

Міхурову жовч отримували шляхом класичного дуоденального зондування шости жінок з некалькульозним холециститом. Отримані порції підлягали впливу ВІМП різних напрямів обертання впродовж 20 хвилин. В'язкість жовчі визначали гемовіскозіметром. Жовчовиділення вивчали, використовуючи статевозрілих щурів-самців лінії Вістар, яких утримували за стандартних умов віварію, і розподілили на групи по 6 тварин у кожній: I – контрольна; II – підлягала ВІМП правого напрямку обертання; III – знаходилась під впливом даного фізичного чинника лівого спрямування обертання головки випромінювача. Тварин після 10-денного впливу ВІМП (15 хвилин щодня) на ділянку печінки, наркотизували уретаном внутрішньочеревно, канюлювали жовчну протоку та проводили збір жовчі впродовж двох годин 30-хвилинними порціями. В отриманих порціях визначали АОА та біохімічні показники загальноприйнятими методами.

Магнітне поле генерували апаратом «Вітма» (Патент України № 20040402750. Свідоцтво про державну реєстрацію № 4922/2006 на апарат магнітної терапії «Вітма» ТУ У 33.1-13429839-003:2006), який надає можливість змінювати напрям обертання головки з магнітами [8]. Параметри МП становили: радіальна складова 5-10 мТл, тангенціальна складова – 0,5-15 мТл, частота модуляції МП – 75-85 Гц. Статистичну обробку отриманих результатів здійснювали за допомогою прикладної програми Statistica 6,0 for Windows.

Встановлено різні ефекти на досліджувані показники при дії ВІМП протиспрямованих напрямків обертання. Правоспрямований вплив призводив до зниження в'язкості жовчі в умовах *in vitro* максимально – на 20 % ( $P < 0,001$ ) при величині магнітної індукції 15 мТл, підвищення в умовах *in vivo* швидкості жовчовиділення на 10%, збільшення АОА жовчі у 1,5 рази ( $P < 0,001$ ), підвищення вмісту у жовчі білірубину



майже вдвічі та зниження у її складі холевої кислоти (від  $18,05 \pm 1,0$  ммоль/л до  $15,6 \pm 0,06$  ммоль/л,  $P < 0,05$ ). При лівоспрямованому впливі ВІМП *in vitro* відбувалось підвищення в'язкості жовчі на 47 % ( $P < 0,001$ ), тоді як за умов експерименту швидкість жовчовиділення та кількість у жовчі білірубину у досліджуваних щурів змінювались несуттєво при зниженні АОА та холевої кислоти на 25% та 28% відповідно.

Ймовірно, механізм коливання в'язкості жовчі пов'язаний зі змінами швидкості руху іонів, які знаходяться у розчині і прискорюються при впливі ВІМП правого напрямку обертання магнітної головки та уповільнюються при лівому її обертанні. Дослідження в умовах експерименту підтвердили факт, що, за правого напрямку обертання, ВІМП стимулює гепатоцити, активує мікосомальні системи цих клітин та збільшує проникність їх мембран. Зниження вмісту у жовчі жовчних кислот, скоріше за все, є результатом порушення гепато-ентерального циклу за умов проведення дослідження.

Таким чином, встановлені структурні та функціональні перебудови на різних рівнях організації організму при впливі змінних магнітних полів правого спрямування оберту, які доповнюють механізми ефектів його застосування як одного з дієвих при реабілітації осіб з функціональними розладами гепатобіліарної системи.

#### Список використаних джерел

1. Степанов Ю.М., Скирда І.Ю., Петішко О.П. Хвороби органів травлення – актуальна проблема клінічної медицини. Гастроентерологія. 2019. 53(1). С. 10-15.

2. Михайловська Н. С., Лісова О. О., Стецюк І.О. Реабілітація пацієнтів із захворюваннями органів травлення в практиці сімейного лікаря: навчальний посібник для студентів VI курсу медичного факультету за програмою навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина», спеціальності «Медицина» і «Педіатрія». Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. 158 с.

3. Діденко В.І., Кленіна І.А., Татарчук О.М., Петішко О.П. Зв'язок імунологічних та біохімічних показників у хворих на хронічні дифузні захворювання печінки залежно від етіологічних факторів розвитку стеатозу і фіброзу печінки. Гастроентерологія. 2019. 53(2). С. 50-56.

4. Пашкевич С.А., Забрда Є.Є., Калмикова Ю.С. Обґрунтованість фізіотерапевтичних втручань при хронічному холециститі на амбулаторному етапі реабілітації. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. 2019. 3(1). С.81-83.

5. Шестопалова Є.С., Калмиков С.А., Калмикова Ю.С. Актуальні питання фізичної терапії при дисфункції біліарного тракту. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. 2020. 5(1). С.52-57.

6. Мурза В. П., Щербакова Н. А. Фізична реабілітація (вступ до фаху): навч.посіб. К., 2014. 102 с.

7. Терещенко М. Ф., Тимчик Г. С., Рудик В. Ю. та ін. Автоматизовані магнітотерапевтичні апарати : монографія. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2020. 272 с.

УДК 615.825:796.355.071.2:616.728.3

Хрущова Є.О.<sup>1</sup>, Карпенко Ю.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, СумДПУ ім. А.С.Макаренка

<sup>2</sup>кан. пед. наук, СумДПУ ім. А.С.Макаренка

### **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ СПОРТСМЕНІВ ХОКЕЙІСТІВ З РОЗРИВОМ МЕНІСКУ КОЛІННОГО СУГЛОБУ У МІЖЗМАГАЛЬНИЙ ПЕРІОД**

Постановка проблеми. Розрив меніска є серйозною проблемою серед хокеїстів на траві. Меніски – це два хрящі округлої форми, які знаходяться у колінному суглобі. Вони щільні і гладкі, зменшують навантаження на суглобові поверхні стегнової та великогомілкової кісток при ходьбі, бігу та інших заняттях. Також вони беруть участь у стабілізації суглобу.

Хокей на траві - це динамічний і контактний вид спорту, де існує високий ризик травм. При рухах на великих швидкостях, зміні напрямку та зіткненнях з іншими гравцями, зокрема з використанням хокейної ключки, може виникнути розрив меніска.

Існує обмежена кількість досліджень щодо точної статистики розривів меніска, зокрема в хокеї на траві, але є дослідження, опубліковане в Американському журналі спортивної медицини, в якому проаналізували спортивні травми в різних видах спорту, включаючи хокей на траві, і виявили, що розрив меніска становить 10% усіх травм, пов'язаних зі спортом. Інше дослідження, опубліковане в Journal of Sports Science and Medicine, проаналізувало травми коліна у хокеїстів і виявило, що розрив меніска був найпоширенішим типом травми коліна, на який припадало 28% усіх травм коліна [1].

Ця травма може призвести до значних обмежень у русі, погіршення якості життя гравців, як наслідок, до відсутності на ігровому полі на тривалий час. Проблема полягає в тому, що розрив меніска може бути важкою травмою, яка вимагає довготривалої реабілітації та може мати наслідки навіть після повного відновлення.

Отже, проблемою є не лише високий ризик розриву меніска у хокеїстів на траві, але і необхідність розробки ефективної реабілітаційної програми для зменшення термінів відновлення та досягнення максимальної функціональності суглобу. Така програма має включати не тільки фізичну терапію, але і психологічну підтримку для покращення психологічного стану гравців та підвищення їх мотивації до повернення на поле.

Аналіз останніх досліджень з проблеми дослідження цієї теми стверджують наступне.

1. Лікування за допомогою фізичної терапії може бути ефективним

Одне з найновіших досліджень, опубліковане у журналі "Physical Therapy in Sport", довело, що фізична терапія може бути ефективною для лікування розриву меніску. Дослідження показало, що пацієнти, які отримували фізичну терапію, поверталися до звичайних фізичних занять швидше, ніж ті, які отримували лише стандартну медичну терапію.

2. Операція може не бути необхідною

Останні дослідження також вказують на те, що операція може не бути необхідною для лікування деяких випадків розриву меніску. Згідно з дослідженням, опублікованим у журналі "The New England Journal of Medicine", фізична терапія може бути ефективною альтернативою операції для людей з розривом переднього хрестоподібного зв'язку та меніску, які не мають інших проблем з колінним суглобом.

3. Вік може мати вплив на відновлення

Згідно з дослідженням, опублікованим у журналі "Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery", вік може мати вплив на те, як швидко пацієнти повертаються до звичайних фізичних занять після лікування розриву меніску [2].

Виклад основного матеріалу. Програма фізичної терапії для спортсменів з розривом меніску повинна бути індивідуалізованою та залежати від ступеню травми, оперативного втручання та інших факторів, проте нижче подано програму фізичної терапії, яку можна використовувати як загальну стратегію відновлення. Фізичну терапію хокеїстів з розривом меніску можна поділити на 4 фази.

Фаза загоснення (2-4 тижні після травми) - у цій фазі використовуються методи для зниження болю та розслаблення м'язів навколо коліна. До цих методів можуть належати лікувальний масаж, розтяжка м'язів, лікувальна електростимуляція, холодова терапія.

Фаза зміцнення та відновлення рухомості (4-8 тижнів після травми) - ця фаза передбачає використання вправ, спрямованих на поступове збільшення діапазону руху в колінному суглобі. Це можуть бути як

повільні присідання, згинання, розгинання коліна з використанням спеціальних тренажерів так і вправи на покращення балансу та координації на одній нозі, тренажери для балансу та імітаційні вправи для розвитку координації.

Фаза підвищення міцності та стійкості (8-10 тижнів після травми) - у цій фазі використовуються вправи, спрямовані на підвищення міцності та стійкості колінного суглобу, щоб запобігти повторним травмам. Це можуть бути такі вправи, як присідання з додатковою вагою, вправи з використанням медичного м'яча та складні вправи для балансу.

Фаза повернення до спорту (10-12 тижнів після травми) - поступове підвищення навантаження. Вправи з підвищеним рівнем складності та інтенсивності, специфічні та підвідні вправи для підготовки до повернення до спорту. Індивідуальна програма тренувань з тренером.

Висновки. Після розриву меніска у спортсменів реабілітаційна програма має вирішальне значення для повернення до спортивної діяльності та зниження ризику повторних травм. Реабілітаційна програма повинна бути індивідуалізованою та враховувати особливості конкретного випадку, включаючи місце та тип розриву меніска, вік та стан здоров'я спортсмена, а також його спортивні цілі.

Комплекс вправ для реабілітації повинен бути розроблений з урахуванням вимог конкретного виду спорту. Він повинен включати вправи для зміцнення м'язів, розтяжки, вправи на збільшення рухомості та стійкості коліна. Крім того, важливо звернути увагу на техніку виконання вправ, щоб уникнути додаткових травм.

Найкращі результати можна досягнути, якщо реабілітаційна програма починається якомога швидше після травми, та виконується регулярно та під наглядом кваліфікованого фізичного терапевта. Крім того, важливо слідкувати за своїм самопочуттям та фізичними відчуттями, а також не перенапружувати коліно, щоб уникнути додаткових травм та прискорити процес загоєння.

Отже, успішна реабілітація після розриву меніска у спортсменів залежить від раннього початку програми, виконання комплексу вправ та правильної техніки їх виконання, під наглядом кваліфікованого фізичного терапевта та уважного слідкування за своїм самопочуттям.

Список використаних джерел

1. Макаравунг Д.Дж., Хейс М.Г., Крессуелл, А.Г. (2013). Травми коліна у хокеїстів на траві: опитування програм хокею на траві Національної університетської спортивної асоціації (NCAA). Журнал спортивної науки та медицини.

2. Дейлі, Е.Л., Баджадж, С., Біссон, Л.Ж., і Коул, Б.Дж. (2016). Відновлення меніска у молодого спортсмена: систематичний огляд результатів.

УДК 613.71

Черенкова М.С.<sup>1</sup>, Лук'янюк О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, СНУ ім. В. Даля

<sup>2</sup>старший викладач, СНУ ім. В. Даля

### **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ: РОЗВИТОК ЇХ АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ**

Розвиток фізичної терапії у військових почався з моменту створення армії і завжди був важливим елементом здорового способу життя військовослужбовців. Однак, разом з розвитком військової техніки та збільшенням інтенсивності бойових дій на території України, постійно зростає і складність завдань, які ставляться перед військовими. Це створює нові виклики та проблеми для фізичної терапії у військових.

У період воєнного стану військовослужбовці отримують різноманітні за ступенем важності поранення, тому задля їх подальшого активного існування в суспільстві важливого значення набуває фізична реабілітація.

Основною метою фізичної терапії для військовослужбовців є підвищення загальної фізичної готовності та підтримання оптимального стану їх здоров'я. Це досягається за допомогою різних вправ, у тому числі вправ для розтягування, м'язової сили та витривалості, які розвивають і підтримують фізичну форму.

Основні принципи фізичної терапії у військових:

– профілактика та лікування травм: фізична терапія допомагає військовослужбовцям зберігати м'язову силу та гнучкість, що зменшує ризик травм під час військової діяльності. Якщо військовослужбовець травмувався, фізична терапія може допомогти відновити м'язи та суглоби та підтримати їх функціональність;

– підтримка фізичної форми: фізична терапія може допомогти військовослужбовцям підтримувати оптимальну фізичну форму та здоров'я. Це включає заняття спортом, вправи з м'ячем, тренування на тренажерах, йогу та інші фізичні вправи;

– підтримка психічного здоров'я: фізична терапія може мати позитивний вплив на психічне здоров'я військовослужбовців. Вона може допомогти зменшити рівень стресу та покращити настрій;

– попередження хронічних захворювань: фізична терапія може допомогти військовослужбовцям попередити розвиток хронічних

захворювань, таких як ожиріння, діабет, серцево-судинні захворювання та інші[1, с. 5-7]

Вона корисна для військовослужбовців під час відновлення після травм або хвороб. У цьому випадку фізична терапія може допомогти відновити м'язову функцію, зменшити біль та покращити рухливість.

У військових фізична терапія проводиться під наглядом кваліфікованих фахівців, які розробляють програму тренувань, що допомагає військовослужбовцям підготуватися до фізичних навантажень, збільшити витривалість та зміцнити м'язи.

Однією з проблем у фізичній терапії після 24 лютого 2022 року виявилось те, що в українських лікарнях на початок повномасштабного російського вторгнення майже не було спеціалістів з фізичної терапії для постопераційного відновлення пацієнтів-військовослужбовців. Недостатньо було технічного обладнання для реабілітації, наявності підготовлених фахівців у військових госпіталях. Хоча не дивлячись на суттєві недоліки системи охорони здоров'я, багато досвідчених фізичних терапевтів пішли волонтерами для обміну досвідом з колегами до госпіталів і лікарень.

Ще одна з основних проблем у фізичній терапії військовослужбовців - це тяжкі травми, які виникають під час виконання військових завдань, особливо в зоні активних бойових дій. Для боротьби з цими травмами використовуються спеціальні програми попередження, а також програми реабілітації для швидкого відновлення фізичних функцій після травми[2].

Іншою проблемою є недостатня увага до психічного здоров'я військовослужбовців. Військовослужбовці піддаються психологічному стресу та травмам під час військових дій, що призводить часто до розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Фізична терапія може включати програми для покращення психічного здоров'я військовослужбовців, такі як йога, медитація та інші методи, які допомагають зменшити стрес та покращити загальний стан здоров'я.

Також важливо зазначити, що фізична терапія повинна бути індивідуалізованою та адаптованою до потреб та особливостей кожного військовослужбовця. Наприклад, фізичні вправи для військовослужбовців з різних вікових груп можуть відрізнятися. Крім того, фізична терапія повинна враховувати особливості військових завдань та ризики, пов'язані з ними.

Для досягнення цих цілей можуть бути використані різні підходи та методи, такі як індивідуальні програми фізичної терапії, використання новітніх технологій та обладнання(наприклад, використання віртуальної реальності та інших сучасних технологій може підвищити ефективність

вправ та забезпечити більш точну оцінку результатів фізичної терапії), навчання військовослужбовців здоровому способу життя та інші. Також важливо забезпечувати постійний моніторинг стану здоров'я військовослужбовців та адаптувати програми фізичної терапії відповідно до їхніх потреб[3, с. 125-127].

Ще одним важливим аспектом розвитку фізичної терапії військовослужбовців є навчання військових самостійної здібності до здорового способу життя, що включає регулярну фізичну активність, правильне харчування та відмову від шкідливих звичок. Такі знання допоможуть військовим підтримувати своє здоров'я та фізичну форму протягом усього періоду служби.

Окрім того, для успішного розвитку фізичної терапії військовослужбовців необхідна підтримка керівництва та постійний контроль за виконанням програм терапії. Важливо, щоб керівництво військових підрозділів розуміло значення фізичної підготовки та здорового способу життя і стимулювало військових до її розвитку.

Нарешті, необхідна постійна наукова робота та дослідження в галузі фізичної терапії військовослужбовців. Нові дослідження та розробки допоможуть покращити ефективність програм терапії, виявити нові методи та засоби лікування травм та захворювань, а також підвищити загальний рівень здоров'я військових[4].

Отже, можна сказати, що фізична терапія є важливим елементом здорового способу життя військовослужбовців. Вона допомагає зберегти фізичну та психічну форму, попереджує травми та захворювання та підготовлює до військових операцій. Регулярне заняття фізичною терапією допомагає військовослужбовцям бути готовими до будь-яких викликів та завдань, які ставляться перед ними на службі.

Проте, є актуальні проблеми, пов'язані з травмами, психічним здоров'ям, здоровим способом життя та іншими чинниками. Використання індивідуальних програм терапії, новітніх технологій та обладнання, навчання військових здоровому способу життя, підтримка керівництва та постійні наукові дослідження є ключовими факторами успішного розвитку цієї галузі. Також важливо забезпечувати доступність та якість фізичної терапії для всіх військовослужбовців.

Список використаних джерел:

1. Методичні рекомендації з дисципліни «Основи фізичної терапії»: Метод. рек. / ред. Л. Русин. Ужгород: Каф. основ здоров'я фізичного здоров'я та фіз. виховання ДВНЗ «УжНУ», 2020. 36 с. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/35345>;

2. «Ми зробили трішки більше для наших хлопців». Як працюють та волонтерять українські фізичні терапевти в умовах війни -

Український тиждень. *Український тиждень*. URL: <https://tyzhden.ua/my-zrobyly-trishky-bilshe-dlia-nashykh-khloptiv-iak-pratsiuiut-ta-volonteriat-ukrainski-fizychni-terapevty-v-umovakh-vijny/>;

3. Вовканич А. Вступ до фізичної реабілітації : навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2015. 186 с.;

4. Фізична терапія поранених: як проходить реабілітація людей, які отримали травми під час війни. *Ініціатива Доступно.UA*. URL: <https://dostupno.ua/tpost/khfv2gr7u1-yak-pslya-vazhkih-travm-vdnovlyuyutsya-v>.

УДК 796.052:796.332.

Шевець В.П.<sup>1</sup>, Хоменко В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>викладач, Сумський державний університет

<sup>2</sup>студент, Сумський державний університет

### **ВПЛИВ ТРЕНУВАННЯ ХОДИ ЗА ДОПОМОГОЮ РОБОТІВ НА ОСІБ ІЗ ТРАВМОЮ СПИННОГО МОЗКУ**

Травма спинного мозку зазвичай викликає незворотні рухові та сенсорні порушення. Захворюваність на травму спинного мозку становить від 40 до 80 нових випадків на мільйон людей на рік з усіх причин залежно від країни. Співвідношення чоловіків і жінок становить приблизно 2:1. Травма спинного мозку призводить до слабкості або паралічу м'язів, атрофії, порушення ходьби, сенсорної дисфункції та вегетативних розладів, таких як вегетативна дисрефлексія. Спастичність і біль також є деякими наслідками травми спинного мозку, що впливає на опорно-руховий апарат і якість життя.

Поширеність спастичності після травми спинного мозку становить 65% при виписці з лікарні. У хронічній стадії 71% пацієнтів мали спастичність, згідно з опитувальником для самостійної оцінки. Сильна спастичність не тільки шкодить ходінню та руховій функції пацієнтів, але також пов'язана з наявністю болю, зниженням якості життя та повсякденної діяльності.

Поширеність хронічного болю є високою серед людей із травмою спинного мозку. Біль опорно-рухового апарату є найпоширенішим типом хронічного болю і проявляється на ранній стадії після травми спинного мозку. Частка пацієнтів, які відчувають нейропатичний біль на рівні, вища, ніж на нижньому рівні. Біль сильно корелює з поганим настроєм, самооцінкою здоров'я, фізичним функціонуванням і низькою якістю життя при травмі спинного мозку [1].

Здатність ходити є однією з цілей реабілітації людей із травмою спинного мозку, особливо у людей з неповною травмою. Щоб досягти



функціональної ходьби, пацієнти потребують не лише належної м'язової сили та нервової іннервації, але й належної витривалості та меншої втоми. Втома впливає на функції у 57% осіб із травмою спинного мозку. Це також більш поширене серед молодих людей з травмою спинного мозку та з меншою тривалістю інвалідності. У клінічній практиці існує декілька широко використовуваних інструментів вимірювання, таких як 6-хвилинний тест ходьби (6MWT), 10-метровий тест ходьби (10MWT), вимірювання часу вгору та продовження (TUG), індекс ходьби для пошкодження спинного мозку (WISCI) і функціональний Independence Measure-Locomotion (FIM-L), кожен оцінює різні аспекти здатності до ходьби [2].

Відновлення моторики у пацієнтів із травмою спинного мозку може бути покращене після багатьох втручань, включаючи звичайне тренування з ходьби (OGT) і тренування на біговій доріжці з підтримкою ваги тіла (BWSTT). BWSTT дозволяє ранній початок тренування ходи, інтеграцію вагових навантажень, кроків і рівноваги, використовуючи як підхід до конкретного завдання, так і симетричне розташування ходи. Потрібні два або три терапевти, щоб контролювати та допомагати з кінематикою тулуба та кінцівок, щоб відтворити нормальну модель ходи під час полегшеної BWSTT. Ручне навчання є виснажливим для терапевтів, тому були створені складні автоматизовані електромеханічні пристрої. Поточні системи тренування ходи за допомогою роботів включають Lokomat (Hocoma AG, Швейцарія), GEO system™ (Reha Technology AG, Швейцарія), Walkbot (P&S Mechanics Co., Ltd, Корея) і ReoAmbulator™ (Motorika, USA Inc.).

Навчання ходи за допомогою роботів (RAGT) було представлено наприкінці 1990-х років. Воно пропонує багато переваг, включаючи можливість підвищити інтенсивність і загальну тривалість тренування, зберігаючи фізіологічну модель ходи. Специфічна практика крокування підсилює аферентний зворотний зв'язок, пов'язаний із нормальною локомоцією, і може індукувати пластичність залучених рухових центрів.

Лікування Lokomat вважається перспективним методом відновлення функціональної ходьби. Lokomat – це пристрій, що складається з пари роботизованих рук і системи підтримки ваги тіла (BWTS). Роботизовані руки можна прикріпити до нижніх кінцівок людини, а вага тіла підтримується системою BWS під час ходьби на біговій доріжці. Швидкість Lokomat, підтримку ваги та кількість допомоги можна регулювати, щоб дозволити людині створити складне середовище, де людина може практикувати степінг. Lokomat сприяє покращенню опорно-рухових здібностей, що може дозволити людям із

загальним паралічем м'язів вести здоровий спосіб життя та підвищити рівень фізичної активності.

Отже, тренування ходи за допомогою роботів забезпечує повторювані та функціональні тренування завдань, які викликають більшу активацію сенсомоторної кори (S1, S2) та мозочкових областей. Тренування ходи за допомогою роботів покращує витривалість при ходьбі, незалежність ходьби та силу м'язів нижніх кінцівок, але не зменшує спастичність. Окрім тренувань із спеціальними завданнями, RAGT покращують пропріоцептивні дані для нижніх кінцівок. Відповідно до теорії контролю воріт, активація великих волокон може блокувати шкідливі аференти дрібних волокон, які викликають біль і спастичність. Ритмічні пасивні рухи можуть викликати реорганізацію хребта, відновити постактиваційну депресію та зменшити спастичність у пацієнтів із травмою спинного мозку. Таким чином, можна припустити, що RAGT може зменшити біль і збільшити силу м'язів нижніх кінцівок.

Список використаних джерел:

1. Лікувальна фізична культура при захворюваннях нервової системи : анот. бібліогр. покажч. / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2016. – 18 с.

2. Медико-біологічні основи фізичної терапії, ерготерапії ("Нормальна анатомія" та "Нормальна фізіологія") : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Станіслав Крась, Софія Маєвська, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК, 2019. – 146 с.

УДК 796.052:796.332

Шевець В.П.<sup>1</sup>, Черевична А.П.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>викладач Сумського державного університету

<sup>2</sup>студентка Сумського державного університету

### **ІНОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ CAREN: КОМП'ЮТЕРНЕ РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ**

Сучасні інформаційні технології все більше використовуються в галузі охорони здоров'я, що буває зручним, а часом просто необхідним. Завдяки цьому медицина набуває сьогодні абсолютно нових рис. У багатьох медичних дослідженнях просто не можливо обійтися без комп'ютера і спеціального програмного забезпечення до нього. Технології у фізичній терапії продовжують розвиватися, оскільки терапевти вивчають нові способи допомогти людям відновитися після травм і відновити рух. Успішна терапія потребує відповідальності та прогресування для поліпшення мобілізації суглобів та зміцнення м'язів для відновлення фізичної функції. Технологічний

прогрес відкриває нові перспективи у сучасній реабілітації. Віртуальна реальність, доповнена реальність, гейміфікація та телереабілітація роблять лікування пацієнтів із ураженнями опорно-рухового апарату ефективнішим.

Можливо, найбільш вражаючою новою технологією фізіотерапії є засоби реабілітаційного середовища з комп'ютерною підтримкою, або CAREN (Computer-Assisted Rehabilitation Environment). Це захоплююче середовище віртуальної реальності для розширеної клінічної оцінки, аналізу та реабілітації для різноманітних нервово-фізичних станів. Це можуть бути умови, які впливають на зір, рівновагу та фізичні здібності. Ця надзвичайно інтерактивна система складається з рухомої платформи з вбудованою біговою доріжкою з інструментами, проєкційних екранів, що обертаються, інтегрованої системи захоплення руху та електроміографії, яка вимірює електричну активність у скелетних м'язах, щоб допомогти діагностувати нервово-м'язові розлади або забезпечити біологічний зворотний зв'язок. Ці спеціалізовані функції створюють контрольоване віртуальне середовище, від прогулянки лісовою стежкою до керування швидкісним катером по озеру або навігації об'єктами на дорозі, у якому пацієнти можуть безпечно взаємодіяти, а медичні працівники можуть отримувати важливі кінетичні та кінематичні дані. Інженери та дослідники використовують цю систему для створення та тестування нових протезів і реабілітаційних пристроїв у практично реалістичних умовах. Ця технологія робить спостереження за лікуванням більш точним та ефективним [2].

CAREN – це комп'ютерне реабілітаційне середовище, яке надає інструменти для аналізу та тренування рухів пацієнтів для максимальної ефективності та оптимального виконання. Система використовує внутрішній зворотний зв'язок — використання кінестетичного відчуття пацієнта, яке дозволяє йому «відчути» рух через м'язи, суглоби та систему вестибулярного балансу. CAREN можна налаштувати відповідно до індивідуальних потреб пацієнтів, від літньої людини, яка потребує тренування балансу, до елітного спортсмена, який відновлюється після травми, а також для людей із хворобою Паркінсона, інсультами, черепно-мозковими травмами, фізичними травмами, тренуванням зорових навичок тощо. Він також пропонує програми оцінки рівноваги та ходи, оцінки падінь і ручного приводу для пацієнтів в інвалідних візках. Інструменти для платформи та бігової доріжки дозволяють імітувати та відтворювати реальні життєві ситуації в контрольованому та захищеному середовищі.

Ремені безпеки дозволяють пацієнту вільно рухатися і взаємодіяти, не боячись падіння і травми.

VR-терапія використовує потенціал нейропластичності мозку для перенавчання рухів у суглобах у відповідь на внутрішній мультисенсорний зворотний зв'язок. Нейропластичність мозку є основою концепції реабілітації в умовах занурення. Мозок має здатність формувати та реорганізувати синаптичні зв'язки як функціонально, так і фізично у відповідь на нове навчання або фізіотерапію після травми опорно-рухового апарату. Таким чином, людина має шанс швидше одужати, якщо посилити сенсорний зворотний зв'язок. Але мозок краще формує нові зв'язки, коли завдання, яке людина виконує, має функціональні та значущі цілі. Повторне бездумне виконання певного руху чи завдання не сприяє прогресу пацієнта чи формуванню нових синаптичних зв'язків у мозку. Тому, чим більше часу пацієнт присвячує терапії з функціональними цілями, тим сильніші синапси та швидше реорганізація мозку може бути досягнута [1].

Завдяки використанню ЕМГ і технології силової пластини, терапевти можуть кількісно визначити кути суглобів і вимірювати сили, що діють на тіло, а потім використовувати ці дані для виправлення недоліків і перенавчання неправильних рухових моделей. Реабілітація після спортивних травм із CAREN сприяє одужанню та формує впевненість. Пацієнти, які перенесли інсульт, струс мозку або нервово-м'язові розлади, можуть отримати користь від VR-терапії, не боячись болю чи травм. Віртуальне середовище позбавляє від нудьги та надмірності фізіотерапії. Інструменти дозволяють налаштувати навчальну платформу, щоб поставити виклики, які імітують сценарії реального життя. Мозок і нервово-м'язова система функціонально адаптуються до VR-терапії, готуючи пацієнта до досвіду реального життя.

«Ми раді представити CAREN спільноті», – каже Кайла Осмозерлі, медичний директор Інституту терапії Середньозахідного університету та заступник декана коледжу оптометрії Арізони. «Ця технологія справді є передовою в реабілітації та дослідженнях. Наймовірніше уявити прогрес, який отримують окремі пацієнти завдяки цьому пристрою як частині свого лікування, і знання, які ми, як медичне співтовариство, отримуємо завдяки можливостям дослідження». Очевидно, що технології у фізіотерапії ще не досягли своєї межі щодо інновацій, впровадження чи зручності. Завдяки відеоконференціям, віртуальній реальності технологія продовжує

робити фізіотерапевтичне лікування більш точним, проникливим, привабливим і доступним.

Список використаних джерел:

1. CAREN: Computer Assisted Rehabilitation Environment - Midwestern University Clinics. Midwestern University Clinics. URL: <https://www.mwuclinics.com/arizona/services/therapy/caren-computer-assisted-rehabilitation-environment> (date of access: 19.02.2023).

2. What is Computer Assisted Rehabilitation Environment (C.A.R.E.N)?. NYDNRehab.com. URL: <https://nydnrehab.com/treatment-methods/caren-nyc/> (date of access: 19.02.2023).

УДК 615.859:616.379-008.64

Шитіков Т.О.

канд.мед.наук, ПП «Центр натуропатії та валеології», м. Дніпро.  
Україна

### **ПРО ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ З ТАКТИЧНОЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ АБО «МІЛІТАРІ-ФІТНЕСУ»**

Актуальність. Використання інтегративної медицини (ІМ) при ФРМ збільшується, як серед цивільних так і серед військових України. Особливо це актуальна під час війни.

У цьому напрямку актуальна концепція активної та пасивної участі самого віського, які можна використовувати як методи ФР під час ротації та бойових дій. Одним з таких проєктів є ініціатива Збройних сил США. Це програма під назвою «Навчання акупунктури в клінічних умовах» (АТАС). Метою цієї програми є розробка, пілотування, оцінка та впровадження багаторівневої освітньої та навчальної програми акупунктури для медичних працівників у системах Міністерства оборони США.

Існує світовий інтерес та позитивне ставлення до використання ІМ у військових. Міжнародний огляд ПРАКТИКИ ТА ПОЛІТИКИ ІНТЕГРАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ в країнах НАТО, виданий у 2017 році може слугувати видатною основою для цих партнерств. Ефективна і безпечна терапія офіційно впроваджена у військових системах НАТО.

Країни в рамках НАТО пропонують різні культурні перспективи, досвід і філософії, які в сукупності принесуть користь усім організаціям. Тому Оперативна група НАТО є першим кроком до відкриття цих дверей для поліпшення глобального військового здоров'я і щілення. NFM-195, вивчала плив ІМ втручань для військовослужбовців, і носила в першу чергу дослідницький характер.

Метою дослідження є спроба сформулювати концепцію підготовки фахівців з фізичної превентивної тактичної фізичної терапії («мілітарі фітнес») в контексті сьогодення України.

Матеріалом стало наше спостереження у 1995-2022 рр. за навчальним процесом. Нами проводилось навчання 545 фахівців с ФТ з використанням методів ІМ, такі як традиційна китайська медицина, аюрведа та тибетська медицина, мануальна терапія, кінетотерапія, рефлексологія, гірудотерапія.. Протягом століть ці методи використовувалися для лікування больових та посттравматичних станів; ці форми лікування болю, які широко використовуються і сьогодні. Але існують серйозні негативні проблеми - брак фахівців-викладачів, до яких можна віднести і деградацію в цілому педагогічного процесу.

Нами запропоновані нові моделі надання медичної допомоги військовим, та питання навчання з цього напрямку Такі методи, як медитація, голковколювання, духовність, релігійність, талісмани, захисне середовище, харчування/ добавки та йога, обговорювалися з особливим акцентом на використанні у військових системах охорони здоров'я- так звання “military fitness” (мілітарі фітнес).

Враховуючи власний досвід підготовки фахівців з реабілітації пропонуємо новий погляд на навчання медичної допомоги військовим ЗСУ Додаткова увага в навчальних програмах - впровадження практик ІМ (остеопатія, кінезіологія, акупунктура, медитація, йога) при розробці освітніх програм для фахівців, парамедиків та військових. Вміння оцінки клінічних результатів та передового досвіду; створення спільних дослідницьких зусиль, орієнтованих на економічну ефективність окремих технологій ІМ; і нові парадигми. З 2015 року ми впроваджуємо аналогічні умови та вивчаємо, як вони впливають на боєздатність військовослужбовців і зменшують фінансове навантаження на загальну систему. Нами розроблені конкретні програми лікування болю і станів, пов'язаних зі стресом, ЧМТ, контузією, дисфункцією органів руху. Впровадження ФТТ, особливо, при больових, рухових порушеннях та стресових станів є високоцінними цілями з ефективністю до 93,5% ( за даними. Центр натуропатії та валеології).

Висновки: міжнародні нормативні акти, політика щодо облікових даних, вимоги до освіти фахівців, протоколи лікування, багаторівневі підходи на рівні провайдерів та можливості проведення досліджень, а також відповідні навчальні рекомендації повинні бути створені або ретельно переглянуті на предмет формування ідей превентивної фізичної тактичної терапії. Рекомендуємо подовжити поширення методів персоналізованої ІМ у ФР. Зміна парадигми з використанням

системних підходів та концепція ІМ, як система здоров'я та зцілення, впровадження навчання ФТТ, яке може бути інтегроване в базову підготовку лікарів ФРМ, парамедиків, військовослужбовців, використання форматів тренінгів ФР (у т.ч. он-лайн, від щоденних семінарів та програм), зможуть поліпшити підготовку фахівців та військовослужбовців, щодо використання найважливіших прийомів ІМ у практиці ФТТ.

Список використаних джерел:

1. George, S., Jackson, J.L. and Passamonti, M. Complementary and alternative medicine in a military primary care clinic: a 5-year cohort study. *Mil Med.* 2011 June;176(6):685

2. Jonas, W., Deuster, P., O'Connor, F. and Macedonia, C. Total Force Fitness for the 21st Century A New Paradigm. *Mil Med.* 2010, August Suppl; 175:1-126.

3. Mullen, M. On total force fitness in war and peace. *Mil Med.* 2010;175(8):1.

## ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК «ЕРГОТЕРАПІЯ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я»

УДК 615.83-057

Бецко Х.Я.<sup>1</sup>, Фігура О.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

<sup>2</sup>викладач, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

### ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ ЕРГОТЕРАПІЇ МОНО ТА КАВА

Моделі – це спрощені уявлення про структуру та зміст явища чи системи, що описують або пояснюють складні взаємозв'язки між поняттями всередині системи та об'єднують елементи теорії та практики, які повинні зробити речі простішими для розуміння [2,6].

Ми провели порівняльний аналіз двох моделей практики ерготерапії, які орієнтовані на заняттєву активність людини: Модель Заняттєвої Активності Людини (МОНО, Gary Kielhofner) та Потокова Модель (The Kawa (River) Model) (Michael Iwama).

Основною відмінністю цих концептуальних моделей є різний підхід до оцінки основних категорій: людини, навколишнього середовища, заняттєвої діяльності.

**МОНО** розглядає **людину** у вигляді трьох взаємопов'язаних особистих аспектів волі, звикання і працездатність.

Воля відноситься до процесу, за допомогою якого люди спонукаються і вибирають, що робити. Воля складається з думок і почуттів, що виникають у циклі передбачення можливостей робити, вибору, що робити, переживання того, що робиш, і подальшої інтерпретації досвіду [1].

Звикання відноситься до процесу, за допомогою якого люди організують свою заняттєву діяльність за повторюваними моделями поведінки. Ці закономірності інтегрують нас у наш фізичний та часовий світ (коли і де ми робимо щось) та наш соціальний та культурний світ (робимо те, що відображає те, що ми повинні робити в силу нашого місця в суспільстві).

У кожної людини є якийсь спосіб життя, який складається з повсякденних звичок та ролей.

Звички – включають вивчені способи занять, що розкриваються автоматично ( як ми щоранку купаємось та одягаємось, їдемо на автобусі на роботу). Ми засвоюємо ці звички через багаторазовий досвід.



Ролі – люди бачать себе студентами, працівниками та батьками і усвідомлюють, що їм слід поводитися певними способами, щоб виконувати ці ролі (робимо як чоловік, батько, робітник, студент ) [5].

У моделі **KAWA** кожна людина сприймається як своя унікальна «особиста річка», яка символізує її життєвий шлях, що протікає у часі та просторі. **KAWA** розглядає людину та природу, не проводячи чітких відмінностей та розмежувань між ними та їх контекстами реальності. Людина і навколишнє середовище нерозривно пов'язані між собою таким чином, що зміни в одному або декількох компонентах впливають на зміни в більш цілому. Чотири основними категоріями є життєвий потік, здоров'я та професії; життєві обставини та труднощі; особисті цінності та зобов'язання; і навколишнє середовище [4].

Щодо відношення кожної з концептуальних моделей до **навколишнього середовища**:

**МОНО** розглядає середовище як можливості, ресурси, вимоги і як обмеження. Оскільки кожна особа унікальна, будь-яке середовище матиме дещо різний вплив на кожну людину. Фізичне середовище складається з природних і створених людиною просторів та предметів, що знаходяться в них. Простори можуть бути наслідком природи (наприклад, ліс чи озеро) або результатом людських творінь (наприклад, будинки, клас).

Соціальне середовище складається з груп осіб та заняттєвих форм або завдань, які виконують особи, що належать до цих груп. Групи дозволяють і прописують, що можуть робити їхні члени. Навколишнє середовище може бути як бар'єром, так і фактором, що сприяє особам з інвалідністю [2,5].

В **KAWA** оптимальний стан добробуту в житті чи річці можна метафорично зобразити зображенням сильної, глибокої, безперешкодної течії. Гірські породи (життєві обставини), стіни та дно (навколишнє середовище) та коряги (активи та пасиви) - все це невіддільні частини річки, що визначають її межі, форму та течію. Вище за течією річки представлено минуле, нижче - майбутнє, а особисте здоров'я та добробут виражаються вільним та необмеженим потоком річки [4,6].

**МОНО** наголошує, що суть **заняттєвої діяльності** полягає у впливі на заняттєву ідентичність та компетентність, що призводить до позитивної заняттєвої адаптації.

Заняттєва ідентичність визначається як складене відчуття того, ким людина є і ким хоче стати, як заняттєва істота (відображає накопичувальний життєвий досвід, який організований у розуміння того, ким людина була, та відчуття бажаних та можливих напрямків свого майбутнього) [1].

Заняттєва компетентність – це ступінь, в якій людина підтримує модель заняттєвої участі, що відображає ідентичність. Вона включає виконання очікувань щодо своїх ролей та власних цінностей та стандартів виконання; дотримання режиму, який дозволяє виконувати обов'язки; участь у бажаних життєвих результатах [4].

У моделі **KAWA** під «заняттям» розуміють простори, точки, через які, очевидно, протікає життєва енергія клієнта (вода). Коли метафора річки, що зображує життєвий потік клієнта, стає чіткішою, увага звертається на проміжки між скелями, заметами та стінами річки та дном. Вода, яка проходить природним шляхом через ці простори, може зруйнувати скелі та стіни річок та дно, а з часом може перетворити їх у великі трубопроводи для життєвого потоку. Цей ефект відображає прихований цілющий потенціал, який кожен суб'єкт від народження має у собі та у нерозривному контексті [2,5].

Отже, ці концептуальні моделі наголошують на важливості людини, але кожна модель виділяє свої персональні компоненти.

Основна увага в **МОНО** зосереджена на розумінні та розвитку мотивації людини до занять з припущенням, що наступні навички будуть продуктивнішими та, зрештою, призведе до заняттєвої адаптації.

А у моделі **KAWA** поняття духу як складової людини не виділяється, проте є чотири основні категорії - це життєвий потік, здоров'я та професії; життєві обставини та труднощі; особисті цінності та зобов'язання; навколишнє середовище. Ці категорії нерозривно пов'язані між собою, при чому зміни в одному або декількох компонентах впливають на зміни в цілому.

Модель **KAWA** концепціолізує діяльність та взаємозв'язок між діяльністю та благополуччям інакше порівняно з іншими усталеними концептуальними моделями ерготерапії. При цьому більший акцент робиться на взаємозв'язок життя людини з минулим та іншими людьми в теперішньому часі.

Щодо розгляду навколишнього середовища, то **МОНО** розглядає фактори навколишнього середовища – природні і створені людиною простори та предмети. У **KAWA** аспекти навколишнього середовища та феноменальні обставини, як певні споруди, знайдені в річці, можуть впливати на цей потік. Гірські породи (життєві обставини), стіни та дно (навколишнє середовище) та коряги (активи та пасиви) - все це частини річки, що визначають її межі, форму та течію.

Щодо розгляду заняттєвої діяльності моделі **KAWA** акцент робиться на прихований цілющий потенціал, який кожен суб'єкт від народження має у собі і завдяки якому "маленькі простори може

перетворювати у цілі трубопроводи для життєвого потоку". Вода, яка проходить природним шляхом через ці простори, може зруйнувати скелі та стіни річок, дно які символізують бар'єри і проблеми на нашому життєвому шляху.

А модель **МОНО** є найбільш унікальною тому, що суть людської діяльності полягає у впливі на заняттєву ідентичність та компетентність, що призводить до позитивної заняттєвої адаптації.

Список використаних джерел:

1. Davis-Cheshire R, Davis K, Drumm L, Neal S, Norris E, Parker M, et al. The Perceived Value and Utilization of Occupational Therapy Models in the United States. *J Occ Ther Educ.* 2019; 3(2): 1-23. doi: 10.26681/jote.2019.030211

2. Duncan, E. Foundations for Practice in Occupational Therapy. *Elsevier Health Sciences.* 2013. P.282.

3. Gregory M. The Impact of Interprofessional Education on Healthcare Team Performance: A Theoretical Model and Recommendations. In: Paige J, Sonesh ShC, Garbee DD, Bonanno LS, Eds. *Comprehensive Healthcare Simulation: Inter Professional Team Training and Simulation, Comprehensive Healthcare Simulation.* Switzerland: *Springer Nature*; 2020. 312 h. doi: 10.1007/978-3-030-28845-7

4. Iwama, M. The Kawa Model: Culturally relevant occupational therapy. 1 st Ed. Churchill Livingstone. 2016. P-260.

5. Kielhofner G. Model of Human Occupation - Theory and application. 4th Ed. Lippincott Williams & Wilkins. 2013.

6. Su Ren Wong & Gail Fisher Comparing and Using Occupation-Focused Models. *Occupational Therapy In Health Care, Early Online:* 2015.P.1–19.

УДК 615.851.3

Бірюкова К. О.<sup>1</sup>, Присяжнюк О. А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>канд. хім. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **ВИКОРИСТАННЯ ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ**

Чисельність працездатного населення України нажаль зменшується у зв'язку з різними причинами: першочергово – через військовий стан та через бойові дії, які наразі відбуваються на нашій території; до інших причин можна віднести значний підйом реєстрації деяких суспільнозначущих патологічних станів, таких як вроджені аномалії, серцево-судинні захворювання, онкологія, ВІЛ інфекція, травми,

психічні розлади. Більшість наслідків, які мають пацієнти при таких важких патологіях, це втрата певних рухових навичок, проблеми з самообслуговуванням, виконанням своїх професійних обов'язків і навіть з отриманням повноцінного відпочинку. В сучасні реабілітаційній практиці є багато напрямків діяльності спрямованої на оптимізацію фізичної активності хворих та відновлення рухової діяльності. Вони мають близьку мету та задачі, але відрізняються за змістом та термінологічно. Та частина реабілітації яка корегує якість життя пацієнтів за допомогою спеціально підібраної діяльності або занять, спрямованих на відновлення чи компенсацію втрачених функцій, розвиток самостійності і незалежності в повсякденному житті в осіб, які через обмеження не можуть доглядати за собою, займатися професійною діяльністю, організовувати та проводити своє дозвілля термінологічно означена як ерготерапія (від грец. *ergein* -робити, діяти, працювати і *therapeutein* - лікувати, доглядати, супроводжувати) [1].

В Україні ерготерапія це нова спеціалізація в реабілітації, яка активно набирає все більшої популярності, і представлена як комплекс реабілітаційних заходів, спрямованих на виявлення проблем функціонування організму – переважно моторних функцій, та їх відновлення для поліпшення повсякденної діяльності людини. Підготовка фахівців з ерготерапії в Україні базується на прийнятій ВООЗ у 2001 році Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я (МКФ), і спрямована на надання принципово нового типу послуг людям, що мають ті чи інші обмеження життєдіяльності [2]. Мета ерготерапії – не просто відновити втрачені рухові функції, а й заново адаптувати людину до нормального життя, допомогти їй досягти максимальної самостійності і незалежності в побуті.

Мета дослідження: проаналізувати доцільність використання біомеханічних методів в комплексній програмі відновлення функціональної активності пацієнтів.

Сучасна ерготерапія пов'язана з використанням безлічі допоміжних пристосувань і технічних засобів – від інвалідних колясок і ходунків до спеціальних пристроїв, що полегшують людині процес прийому їжі, користування туалетом, миття та виконання інших повсякденних дій [3]. Для ерготерапевта важливим є не тільки адаптувати пацієнта до звичного життя активної людини, допомогти стати самостійним соціально пристосованим і незалежним в побуті, а й максимально відновити рухові функції. Тому у пацієнтів з фізичними вадами дуже активно застосовують методи, що використовують біомеханічні підходи. Ерготерапевтична парадигма – зцілення через діяльність – характерна

для концепції Бобат-терапії, методу Аффольтер, методу базальної стимуляції:

- за допомогою Бобат-терапії збільшується сила м'язів та амплітуда рухів, відбувається профілактика виникнення патологічних патернів руху та деформацій;

- метод Аффольтер спрямований на тренування окремих видів чутливості;

- метод базальної стимуляції підтримує та надає можливість психо-соціальної самоідентифікації людини. Він стимулює розвиток власної ідентичності пацієнта, бажання встановлювати нові контакти, формує навички орієнтування у просторі та часі, покращує функції організму [4].

Таким чином за допомогою ерготерапії поліпшуються не тільки рухові, а і когнітивні й емоційні можливості.

Компенсація або адаптація є невід'ємною та творчою частиною ерготерапії, яка дає можливість людям брати участь у повсякденному житті, незважаючи на обмежені можливості свого організму. За відсутності необхідної функції організму, людина використовує додаткові засоби та адаптовані способи виконання дій.

Вищезгадані методи ерготерапії є найбільш дієвими, оскільки покращення функції настає відносно швидко, пацієнт бачить позитивні результати лікування, і це мотивує його продовжувати. Ще однією перевагою біомеханічних методів є те, що залишкові наслідки рухових проблем можна вирішити за допомогою компенсаторних засобів та ортезів.

#### Список використаних джерел

1. Таран І., Валюшко Ю. Ерготерапія, як сучасний напрямок фізичної реабілітації хворих із травмами й захворюваннями нервової системи. *Теоретичні та методичні проблеми фізичної реабілітації*. Херсон, 2016. С.292–298.

2. Мазепа М. Сучасна парадигма ерготерапії. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. Вип. 25-26, 2017. С.174.

3. Чернігівська С. А., Канюка Є. В., Бакурізе-Маніна В. Б. Основи ерготерапії : метод. реком. Дніпро, 2019. С. 8.

4. Швесткова Ольга, Свєцена Катержина та кол. Ерготерапія: підручник. – К., 2019. С. 131-147.

УДК 159.9.07

Борисенко Д.С.<sup>1</sup>, Лук'янюк О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, СНУ ім. В. Даля

<sup>2</sup>старший викладач, СНУ ім. В. Даля

## **ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З АУТИЗМОМ**

Актуальність дослідження визначається проблемою усвідомлення дитиною, як себе так і навколишнього світу. Діти з аутизмом багато років були позбавлені медико-психолого-педагогічної допомоги. В Україні лише наприкінці 90-х років ХХ століття були зроблені перші кроки для більш адекватної допомоги особам з аутизмом. Складовою цієї моделі допомоги була не лише медикаментозна терапія, а й психолого-педагогічна корекція, яка є провідною формою допомоги хворим [1].

Виділяють такі моделі аутизму:

1) Гіперактивна модель: а) гіперактивність, яка супроводжується нестачею інтересу та має високу збудливість і психологічну нестійкість; б) гіперактивність з порівняно помірною збудливістю також супроводжується психологічною нестійкістю, імпульсивністю та інтелектуальною відсталістю.

2) Модель відчуження (байдужість). Захворілий характеризується відстороненням зі справжнього існування, а також, частково від свого «я», патологією комунікативних можливостей, наростанням індіферентності до навколишнього.

3) Оглушеність характеризується розладом свідомості (малоэффективним).

4) Апатична модель характеризується зменшенням відчуттів, байдужістю до себе.

5) Чутлива модель характеризується високою чутливістю пацієнта до навколишнього, до дій, що відбуваються з ним [2].

Специфіка роботи ерготерапевта засновується на допомозі аутичним хворим освоювати дії, які потрібні для вирішення щоденних завдань: індивідуальна сангігієна, приготування їжі, покупка в торговому центрі, також багато іншого. Грамотні ерготерапевти бездоганно знаються в різних сферах педагогіки, психології, фізіологічної культури, соціології, що дозволяє їх підшефним не тільки придбати необхідні домашні вміння, але також звільнитися від сенсорних розладів.

Гідротерапія як реабілітація хворих аутизмом має широке значення. Під час проведення занять з лікарем-неврологом, реабілітологом та психологом спочатку проводиться оцінювання рівнів розвитку як

загальної так і дрібної моторики, гіперчутливості дітей до подразників та їх комунікація з дорослими. Форма занять – індивідуальна, може бути мало груповою, тривалість заняття 15-40 хв.

Корекційна робота гідротерапії має такі завдання:

- установлення контакту з дитиною;
- гальмування проявів агресії;
- навчання навичок самообслуговування;
- розвиток зорової та моторної координації [3].

Корекційна робота проводиться завжди поступно. Перший етап – це ознайомлення та адаптація дітей з приміщенням басейну. Другий етап заснований на вході в воду, він здійснюється поступово за допомогою або реабілітолога, або одного із батьків, які в цей час перебувають у воді, щоб показати безпечність даної процедури.

Під час занять потрібно дотримуватися таких правил роботи з дітьми:

- поступове зростання навантаження;
- послідовність застосування різних вправ;
- дотримання вимог температури та чистоти води;
- припинення заняття в разі погіршення емоційного стану дитини.

Програма фізичної реабілітації спрямована на виховання особистості, яка здатна активно спілкуватися, для формування власних цілей та думок та для отримання навичок самообслуговування .

Отже, аутизм у дітей є їхньою унікальністю, яка потребує особливого підходу з орієнтиром на світові стандарти та ефективні методи корекції та навчання. Для цих дітей потрібно проводити комплекс реабілітацій, як фізичних, так і психологічно-емоційних, а також соціалізувати дитину, щоб вона почувала себе комфортно в суспільстві.

Список використаних джерел:

1. Островська К. О. Засади комплексної психолого-педагогічної допомоги дітям з аутизмом : Монографія. Львів: «Тріада плюс», 2012. 520 с.
2. Рахманов В. М. Классификация клинических проявлений аутизма : Український вісник психоневрології. 2012. Т. 20, вип. 3. С. 216.
3. Таран О. П. Проблема усвідомлення себе та навколишнього світу дитиною з аутизмом : Актуальні питання корекційної освіти. 2014. Вип. 4. С. 348-358.

УДК-615.825

Животова Т.О.<sup>1</sup>, Канюка Є.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, Національний медичний університет імені  
О.О. Богомольця

<sup>2</sup>канд. мед. наук, асистент, Дніпровський державний медичний  
університет

### **ДИНАМІКА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ ПІД ВПЛИВОМ ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНОГО ВТРУЧАННЯ**

**Актуальність.** Дитячий церебральний параліч (ДЦП) є однією з найбільш частих причин інвалідності в дитячому віці: поширення в Україні та Європі становить 2-3 на 1000 живих новонароджених, а серед глибоко недоношених дітей сягає 40–100 на 1000 живих новонароджених. У всіх випадках ДЦП проявляється руховими порушеннями. У багатьох також розвиваються супутні патологічні стани: судоми, проблеми зі слухом, зором, вимовою, розумова відсталість. А також обмеженням якості життя та здатністю до самообслуговування. Ерготерапевтичне втручання спрямоване на вивчення, закріплення, покращення та підтримання рівня функціональних можливостей верхніх кінцівок та самообслуговування, діяльності та участі дитини з ДЦП в повсякденному житті. Незважаючи на досягнення сучасної медицини, реабілітація дітей з патологією ЦНС залишається складною проблемою. Важливим питанням стоїть створення для дітей з патологією ЦНС усіх необхідних умов з фізичної, медичної, психологічної та соціальної реабілітації. Тому доцільно впроваджувати в клінічну практику роботу мультидисциплінарної команди фахівців (лікарів, фізичних терапевтів, ерготерапевтів, логопедів, психологів) з застосуванням нових методів реабілітації дітей даної категорії [1].

**Матеріали та методи.** Дослідження проводилось у медичному центрі Благодійній організації «Благодійна установа «Центр реабілітації, фізичної терапії та інклюзивного навчання імені святого праведного Іоанна»» м. Підгородне, з червня 2022р. по грудень 2022р. Було проаналізовано 20 медичних карток дітей, які проходили курс терапії руки. Середній вік складав 10,7 років. Хлопчаків було 70%, дівчат 30%. Діти з діагнозом ДЦП спастична форма складала 75% з діагнозом ДЦП гіперкінетична форма 25%. Пацієнти проходили курс реабілітації з приводу патології ЦНС. З усіма пацієнтами працювала мультидисциплінарна команда фахівців. Курс терапії руки тривав від 4 до 10 робочих днів. Оцінка динаміки функціонального стану пацієнтів відбувалась наприкінці курсу. Використовувалась шкали: Система



класифікації функції руки (MACS) (Manual Ability Classification System), Мануально-м'язове тестування (ММТ), Модифікована шкала Ашворта (Modified Ashworth Scale, mAS), Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) (International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF), Goal Attainment Scaling (GAS) [2].

**Результати.** Після курсу терапії руки було визначено, за шкалою MACS отримали показники I рівень 4 (20%); II рівень 3 (15%); III рівень 6 (30%); IV рівень 5 (25%); V рівень 2 (10%). За шкалою ММТ отримано 1 бал (5%); 2 бали (0%); 3 бали (30%); 4 бали (35%); 5 балів (30%). За модифікованою шкалою Ашворта отримали 0 балів (45%); 1 бал (15%); 2 бали (10%); 3 бали (25%); 4 бали (5%); 5 балів (0%).

**Висновки.** Таким чином, після проведення курсу ерготерапевтичного втручання спостерігалась позитивна динаміка функціонального стану дітей. Спостерігалось збільшення м'язової сили за шкалою ММТ, 95% дітей отримали оцінку 3 бали та більше, також спостерігалось зменшення спастичності за модифікованою шкалою Ашворта, 25% дітей отримали оцінку 2 бали і нижче, 25% дітей отримали оцінку 3 бали. Досягнення цілі сформованої ерготерапевтом за шкалою GAS виявлялось у 85% випадків.

Список використаних джерел:

1. Юшковська О. Г. Про можливості застосування стратегій фізичної та реабілітаційної медицини у спортивній медицині. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2019. № 2. С. 13-17.

2. Бакалюк Т. Г., Стельмах Г. О., Макарчук Н. Р. Важливість викладання дисципліни «Медична документація в реабілітаційних закладах» при підготовці фахівців з фізичної терапії. *Медична освіта*. 2021. №4. С. 5-

УДК 616.831-005.1:615.851.3

Коцюба.В.В.<sup>1</sup>, Фігура.О.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

<sup>2</sup>викладач, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

### **ЗАСТОСУВАННЯ ЕРГОТЕРАПІЇ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОСТІНСУЛЬТНИХ ПАЦІЄНТІВ**

Інсульт – це гострий стан, під час якого уражаються судини головного мозку. Він виникає, коли судина, по якій кров'ю

переноситься кисень і поживні речовини, блокується «бляшкою» або розривається [2].

Інсульты поділяють на: ішемічні, геморагічні, транзиторні ішемічні атаки.

Найчастіше зустрічається ішемічний інсульт. Трапляється, коли кровоносні судини головного мозку звужуються або закупорюються, що спричиняє різке зниження кровотоку (ішемія). В даний час відомо, що інфекція COVID-19 може збільшити ризик ішемічного інсульту, але потрібні додаткові дослідження.

Геморагічний інсульт виникає коли кровоносна судина в мозку розривається. Це можуть спровокувати наступні фактори: високий артеріальний тиск, надмірне вживання препаратів для розрідження крові, ослаблені місця стінок кровоносних судин, травма (автомобільна аварія).

Транзиторна ішемічна атака (ТІА) – це короткий (зазвичай до години) епізод порушення мозкового кровообігу, який викликає раптові неврологічні порушення [3]. ТІА не завдає постійних пошкоджень, а викликається тимчасовим зниженням кровопостачання частини мозку. ТІА виникає, коли тромб або згустки зменшують або блокують кровотік до частини нервової системи [1].

Ключовим засобом діагностичного дослідження є комп'ютерна (КТ) та магнітно-резонансна томографія (МРТ). КТ допомагає визначити крововилив, який стався напередодні. МРТ визначає який вид інсульту стався і навіть широту ураження мозку. Крім МРТ, для дослідження ішемічного інсульту головного мозку проводиться УЗД судин мозку та ший; церебральна ангіографія; ехокардіографія [2].

У програмі комплексної реабілітації постінсультних пацієнтів використовують основна перевага надається фізичній терапії та ерготерапії.

Фізична терапія може включати:

**Терапевтичні вправи**, які здатні допомогти покращити м'язову силу та координацію всього тіла. Це можуть бути вправи на м'язи, які використовуються для рівноваги, ходьби та навіть ковтання.

**Навчання мобільності.** Слід навчити пацієнта користуватися допоміжними засобами для пересування, такими як ходунки, тростини, крісло колісне або бандаж для щиколотки. Ортез для щиколотки може стабілізувати та зміцнити щиколотку, щоб підтримувати вагу тіла пацієнта, поки він знову навчається ходити.

**Функціональна електростимуляція** подається на ослаблені м'язи, змушуючи їх скорочуватися. Електростимуляція може допомогти відновити м'язи.

**Робототехнології.** Роботизовані пристрої можуть допомагати пошкодженим кінцівкам виконувати повторювані рухи, допомагаючи кінцівкам відновити силу та функцію.

**Віртуальна реальність.** Використання відеоігор та інших комп'ютерних методів лікування передбачає взаємодію із змодельованим середовищем у реальному часі [4].

Ерготерапевтичні втручання для відновлення після інсульту можуть включати:

1. Домашні модифікації. Після виписки пацієнту після перенесеного інсульту може бути важко плавно повернутися додому. Ерготерапевт може допомогти внести відповідні коригування для забезпечення безпеки людини. Це може включати в себе внесення змін у будинок, наприклад, додавання подовжувачів дверних ручок та/або використання нековзких килимків для ванної кімнати. Ерготерапевт також може запропонувати прибрати килими та зайвий безлад з підлоги, щоб зменшити ризик падіння. Більш плавний перехід може допомогти пацієнтам відчувати себе спокійніше та спрямувати свою енергію на зцілення [5].

2. Програми реабілітаційних вправ. Надати хворим різні цілеспрямовані вправи, щоб безпечно займатися вдома. Створення належної програми реабілітації вдома та постійне виконання терапевтичних вправ є важливими для стимулювання нейропластичності, здатності мозку перебудовуватися .

3. Інтерактивні нейрореабілітаційні пристрої. Надати пацієнтам письмову програму домашніх вправ, щоб вони могли їх виконувати вдома між сеансами терапії. Можна рекомендувати використовувати інтерактивні програми домашньої терапії, такі як FitMi та MusicGlove. Обидва були розроблені для покращення мобільності та можуть допомогти тим, хто вижив, підвищити свої шанси на відновлення працездатності після інсульту.

4. Спеціальне навчання. Навчання з урахуванням конкретного завдання – це втручання при інсульті, яке зосереджується на вдосконаленні навичок шляхом їх безпосереднього відпрацювання. Мета покращити функцію ураженого м'яза (м'язів) за допомогою повторної діяльності. Навчання з конкретними завданнями може включати такі дії, як відкривати двері в шафу, повертати дверні ручки або вмикати та вимикати світло[3].

5. Візуальне сканування. Просторове ігнорування – це стан, який може ускладнювати орієнтацію, ідентифікацію або реагування на подразники в навколишньому середовищі на стороні ураження. Наприклад, коли пацієнт переніс інсульт у правій півкулі мозку, вона

може відчувати просторове нехтування лівою стороною. Наприклад, ерготерапевт може запропонувати візуальне сканування за допомогою маркера, щоб намалювати яскраву лінію з лівого боку книги. Потім пацієнт повинен потренуватися рухати очима вліво, доки не знайде позначку маркера.

6. СІМТ-терапія (CONSTRAINT-INDUCED MOVEMENT THERAPY) – це втручання при інсульті, яке включає утримання здорової кінцівки, щоб сприяти використанню паретичної кінцівки. Мета полягає в тому, щоб збільшити використання уражених кінцівок. Щоб практикувати СІМТ вдома, ерготерапевт може запропонувати одягнути рукавицю або шкарпетку на здорову кінцівку, щоб спонукати пацієнта використовувати свою уражену кінцівку [4].

7. Дзеркальна терапія – це тип втручання після інсульту, який особливо корисний для пацієнтів із паралічем рук або серйозними порушеннями роботи рук. Він працює шляхом розміщення настільного дзеркала посередині тіла, щоб відобразити неуражену сторону та приховати уражену сторону. Виконання простих вправ з неураженою стороною, зосереджуючись на зображенні в дзеркалі, яке, здається, є ураженою стороною, може допомогти постраждалим візуалізувати типовий рух ураженої сторони. Це стимулює частини мозку, пов'язані з рухом, відновлює нейропластичність.

8. Розумова практика. Коли рух подумки повторюється, він може викликати зміни в мозку подібно до того, як фізичне відпрацювання рухів. Наприклад, пацієнт з обмеженою рухливістю або паралічем правої руки може уявити, що рухає рукою під час повсякденних дій, наприклад, тримаючи чашку кави.

9. Рекомендації щодо адаптивного обладнання та навчання. Ерготерапевти часто рекомендують адаптивне обладнання. Це може включати такі пристрої, як прилад для одягання шкарпеток, дотягувач або губка з довгою ручкою, які можна використовувати, щоб допомогти пацієнтам безпечно та ефективно виконувати свої повсякденні завдання.

10. Когнітивне навчання та адаптація може включати вправи на запам'ятовування або більш захоплюючі дії. Наприклад, прості карткові ігри, такі як Уно, можна використовувати під час ерготерапії, щоб покращити увагу, послідовність і навички вирішення проблем. Пацієнти також часто отримують користь від стратегій навчання, щоб адаптуватися до їхніх когнітивних проблем, таких як часте записування нагадувань, використання контрольних списків або мінімізація відволікаючих факторів.

11. Дрібна моторика є одним з найпоширеніших заходів трудотерапії для тих, хто переніс інсульт. Дрібна моторика часто

страждає від інсульту, що ускладнює виконання повсякденних завдань, таких як письмо, набір тексту, закріплення застібок і використання срібних виробів. Ерготерапевти можуть використовувати комбінацію координації дрібної моторики та заходів зміцнення. Це може включати такі завдання, як збирання дрібних предметів і маніпулювання ними, використання м'яча для ручної терапії або формування терапії [5].

Список використаних джерел:

1. Інсульт та його види: докладніше про захворювання та його наслідки. 2021. URL:<https://step-forward.com.ua/insult-ta-jogo-vidi/>

2. Юхимчук Х.В. Види інсульту. Як виникає і як можна застерегтися від інсульту / Х. В. Юхимчук // Медсестринство. – 2018. - №1. - С.57-61.

3. What is a stroke? 2022. URL:<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/stroke/symptoms-causes/syc-20350113>

4. Stroke rehabilitation: What to expect as you recover. 2022. URL: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/stroke/in-depth/stroke-rehabilitation/art-20045172>

5. Occupational Therapy Interventions for Stroke Survivors. 2022. URL: <https://www.flintrehab.com/occupational-therapy-treatment-ideas-for-stroke-patients/>

УДК 615.859:616.379-008.64

Кривульська О. С.<sup>1</sup>, Рижкова М. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>старший викладач, НУ «Запорізька політехніка»

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ АУТИЗМІ**

За даними провідних світових організацій, що займаються питаннями аутизму, в останні роки поширеність цього розладу неухильно зростає і на сьогоднішній момент складає 1% від усього населення планети. За даними американського Центру з контролю і профілактики захворювань, 1 з 88 американських дітей Сучасні проблеми логопедії та реабілітації (14 квітня 2017 року, м. Суми) 23 страждає аутизмом, це на 23% більше, ніж у 2009, і на 78% більше, ніж в 2000 році. При чому, більшість випадків припадає на хлопчиків – аутизм зустрічається у 1 хлопчика з 54, в порівнянні з 1 дівчинкою з 252.

Між тим, поширеність аутизму в Україні залишається невідомою через відсутність статистики та складності діагностики. Існуючі цифри епідеміології аутизму в Україні не відображають реальний стан і е

суперечливими. Так, за даними МОЗ, в Україні є 3200 людей з аутизмом, але насправді, за даними громадських організацій, реальні цифри в рази вище.

Проблема раннього дитячого аутизму, як одного з найбільш загадкових і пожиттєвих порушень психічного розвитку, є не тільки медичною, але й соціальною та на сьогоднішній день недостатньо вивчена. Перед родинами найчастіше постають питання, що пов'язані з такими особливостями поведінки дітей, як уникання спілкування, нездатність гратися з дітьми, стереотипність у поведінці, відсутність інтересу до навколишнього світу, страхи, самоагресія, агресія. Може відзначатися затримка розумового і мовленнєвого розвитку, що посилюється з віком і ускладнює процеси навчання, виховання і реабілітації.

В Україні проблема дитячого аутизму постає на сьогодні особливо гостро у сфері освіти, медицини та пов'язана з визнанням прав такої дитини, її інтересів, потреб та наданням відповідної допомоги. Майже половина родин, де виховується дитина з аутизмом, стикаються зі складностями потрапити дитині з аутизмом до дитячого садка, школи і своєчасно почати корекційну роботу, хоча відомо, що методики корекції для дітей з аутизмом ефективні саме в ранньому віці – до 7 років. Якщо діагноз був поставлений до півтора років і своєчасно проведені комплексні корекційні заходи, то до семи років можна адаптувати дитину до життя в суспільстві, навчити її справлятися з власними страхами, контролювати емоції [2].

При вивченні літератури, присвяченій різним методам терапії аутизму, було з'ясовано, що ерготерапія є одним із основних методів комплексної реабілітації при аутизмі, оскільки одним із основних завдань батьків і фахівців є розвиток самостійності у дітей з аутизмом, більшість з яких мають несформовані навички дрібної моторики. Метод ерготерапії полягає в специфічному виконанні підібраних видів діяльності, відповідних технік і прийомів, спрямованих на набуття, відновлення або вдосконалення умінь і навичок, що дозволять людині жити повноцінним життям. Діяльність в ерготерапії підрозділяється на повсякденну активність (особиста гігієна, прийом їжі, одягання, спілкування, мобільність), продуктивну діяльність (домашні обов'язки, отримання освіти, професії), дозвілля (гра, хобі, відпочинок). Вона може здійснюватися із застосуванням різних матеріалів, іграшок, предметів побуту і організована за допомогою гри або спеціальних вправ-завдань.

В процесі ерготерапевтичного впливу необхідно пробудити зацікавленість дитини, створити умови для прояву її інтересу до об'єктів навколишнього світу і взаємодії з ними. Дуже важливо допомогти

дитині побачити і реалізувати в цій діяльності власну мету, а не уявлення дорослих про те, до чого вона повинна прагнути в даній ситуації. Ерготерапія при дитячому аутизмі має бути спрямована на подолання рухового занепокоєння; порушення грубої і тонкої моторики, координації рухів; порушення здатності до навчання; порушення мовлення.

Таким чином, в процесі ерготерапії у дітей з аутизмом за допомогою самостійного виконання дій поліпшуються функціональні можливості (рухові, емоційні, когнітивні і психічні).

Методика TEACCH (Teaching children with Autism to Mind-Read) полягає в створенні для дитини особливого середовища для комфортного особистого розвитку, вилучивши з неї всі дратівливі чинники. Весь день дитини, що виховується по даній системі, повинен бути підпорядкований суворим розкладом, який дитина засвоює завдяки картками-підказками. Всі речі знаходяться на певному місці. Стан речей в кімнаті не змінюється. Корекційні заняття включають тривалий етап адаптації дитини та встановлення контакту з педагогом.

АВА – методика модифікації поведінки, підходить для важких форм аутизму. Кожна дія розучується з дитиною окремо, потім кілька дій з'єднуються в одну більш складну. Дорослий не намагається давати ініціативу дитині, а досить жорстко керує його діяльністю. Правильні дії закріплюються до автоматизму, неправильні – строго присікаються. Дитина може освоювати одночасно два-три не пов'язаних між собою навички. Педагогом вибудовується чітка система ускладнення і поетапного освоєння нових навичок.

Анімалотерапія – вид терапії, що використовує тварин та їх образи для надання психотерапевтичної допомоги. Її види: дельфінотерапія, іпотерапія (спілкування з кіньми), каністотерапія (терапія з використанням собак). Зокрема, іпотерапія і дельфінотерапія визнані одними з найефективніших засобів проти аутизму. Каністерапія – лікування собаками. Спеціально навчені собаки певної породи впроваджуються в родину з хворою дитиною. Якщо собаку приймають як рідну, люблять всією душею і вона це відчуває, то віддача від її присутності буде колосальною. Собаки надзвичайно тонко і точно відчувають настрій людини, миттєво змінюючи своє з нею спілкування. Дітям подобається їх гладити, обіймати, у собаці вони знаходять вірного друга. Завдяки цьому, дитина розкривається, знаходить упевненість в собі, починає більше рухатися і говорити.

Дельфінотерапія. Ефективність впливу спілкування дітей з обмеженими можливостями з морськими савцями була встановлена вченими Великобританії в 1978 році. З 90-х років 20 століття

використовується в практиці лікування, реабілітації та корекції дітей з обмеженими можливостями. Лідером за масштабами використання дельфінотерапії в медичній практиці є США.

Досвід її застосування в Україні становить близько 10 років. Дельфінотерапія – комплексний вплив на весь організм, що здійснюється дельфіном ультразвукових хвиль, рухової активності в воді, психологічного ефекту. Комунікабельний дельфін спонукає дитину, яка знаходиться в басейні разом з ним, до спільного плавання, спільних ігор, невербального обміну інформацією. Брати участь в дельфінотерапії можуть тільки спеціально навчені тварини, дельфіни, що володіють «позитивним характером» і «комунікативним талантом» для спілкування з особливими дітьми. Ультразвук сприяє кращому проникненню активних речовин в клітини, це покращує міжклітинний обмін речовин в організмі і циркуляцію рідини.

Дельфінотерапія сприяє позитивним змінам під час контакту з дитиною-аутистом: стимулювати інтерес до зовнішнього світу; одні з головних умов відновлення, встановлення, коригування, оптимізації соціальних взаємин; стимулювати процес розвитку і становлення особистості; через тактильну стимуляцію створити умови для виникнення емоційного реагування на навколишнє середовище; заповнювати дефіцит позитивних емоцій і забезпечувати психологічну підтримку дітям, які переживають стан дезадаптації або самотність; створювати умови для створення і зміцнення контакту аутиста з психотерапевтом.

Іпотерапія – досягнення успіху в цій галузі відбувається шляхом регулярних занять корекційної верховою їздою. Під час таких занять м'язи рухового апарату активізуються, відбувається стимуляція рухової активності, 19 за рахунок чого відбувається збільшення сили м'язів й активізація суглобовом'язового відчуття. Іпотерапія при аутизмі допомагає розвитку пам'яті, уваги, мислення. Необхідність, постійної концентрації уваги і зосередженості, при верховій їзді, максимально можливої самоорганізації і зібраності, необхідність планувати і запам'ятовувати власні дії, їх послідовність, активізує масу психічних процесів. Також іпотерапія для аутистів надає можливість практикуватися, отримати досвід в соціальній взаємодії. Іпотерапія при аутизмі дозволяє використовувати контакт з конем для адаптації, соціалізації дітей з аутичними розладами.

Арт-терапія – це один з видів психотерапії та психологічної корекції, який заснований на творчості і мистецтві. Арттерапія допомагає розвивати комунікативні навички та формувати терапевтичні відносини, дозволяє проникнути до внутрішнього світу дитини, сприяє



зниженню емоційного напруження і комфорту. Завдання арт-терапії при аутизмі: встановити контакт, допомогти розвинути самоконтроль, навчити концентрувати увагу на почуттях і відчуттях, розвинути в дитині творчі здібності і дати можливість підвищити самооцінку.

Лікування звуком дітей з аутизмом. Музика здатна заспокоювати, приводити психіку у відносний порядок, дозволяти розслабитися, знизити слухову і тактильну непереносимість. Тому лікування звуком дітей з аутизмом може дати позитивні результати. У більш «старших» групах, при відносно позитивній комунікації серед особливих дітей і відповідних навичках, можуть також ставити спектаклі, театральні та хореографічні вистави.

Пісочна терапія. Пісок – надзвичайно приємний матеріал для дітей з аутизмом. Змішуючи його з водою, вони можуть створювати стійкі форми, ландшафти або перетворити все в болото. Дитина з аутизмом висловлює на піску те, що спонтанно виникає протягом заняття. Дитина не може розповісти про свої складнощі, але вона може зробити це за допомогою пісочних картин.

Кінезотерапія. Кінезіотерапія володіє широким спектром методик, що сприяє розвитку просторової орієнтації, координації, спритності, рівноваги, сили, ініціативності, високого рівня чутливості, володіння гімнастичними предметами, відчуття власних кінцівок і здатності до управління ними. Особлива увага приділяється розвитку сміливості, яка практично відсутня у дітей, які страждають аутизмом, і проявляється страхом – перш за все перед новими завданнями і предметами. Кінезотерапія за допомогою впливу на глибоку чутливість сприяє поліпшенню тонічної регуляції всього організму, внаслідок чого зменшується кількість страхів, з'являються живі дитячі емоції, поліпшується зоровий контакт.

Для розвитку рухової сфери аутичних дітей важливий усвідомлений характер моторного навчання. Аутичній дитині складно регулювати довільні рухові реакції відповідно до мовленнєвих інструкцій. Тому основними цілями навчання аутичних дітей на заняттях з кінезотерапії є: розвиток імітаційних здібностей (вміння наслідувати); стимулювання до виконання інструкцій; формування навичок довільної організації рухів (в просторі власного тіла і в зовнішньому просторі); виховання комунікаційних функцій і здатності взаємодіяти в колективі.

Як свідчать численні дослідження, систематичні тренування та фізична реабілітація дітей з розладом аутистичного спектра мають позитивний інтеграційний ефект та сприяють:

- значному покращенню рухової майстерності; • покращенню фізичного розвитку та фізичних якостей (сили, витривалості, швидкості, а також координаційних можливостей);
- зміцненню здоров'я та загартуванню;
- впевненості в собі і своїх силах, а також соціальних можливостях і в повсякденному житті;
- розвитку готовності до трудової діяльності;
- розвитку здатності до прийняття самостійних рішень [1].

Список використаних джерел:

1. Ярмук Є. О. Фізична терапія з елементами ерготерапії дітей з розладом аутистичного спектру. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://repository.sspu.edu.ua>.

2. eSSPU Institutional Repository: Головна сторінка. URL: <http://repository.sspu.sumy.ua/bitstream/123456789/5611/1/Kozii.%20T.%20P..pdf>(дата звернення: 12.02.2023).

УДК 616.831-005.1

Лозинська О.А.<sup>1</sup>, Фігура О.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

<sup>2</sup>викладач, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

## **ВИКОРИСТАННЯ НАУКОВО-ДОКАЗОВОЇ ПРАКТИКИ У ЕРГОТЕРАПІЇ**

Термін «доказова медицина» був введений у медичній школі Університету Макмастера у 1980-х роках як спосіб опису процесу проблемного клінічного викладання та навчання, який залучав студентів і клініцистів до пошуку та оцінки доказів для клінічної практики (Беннетт та ін., 1987; Шин та ін., 1993) [1,5].

Доказова медицина (ЕВМ) для клінічних умов та практика, що базується на доказах (ЕВР) для немедичних професій може допомогти вибору медичних послуг та направити фахівців у виборі відповідних методів відновного лікування. Це на користь клієнта, який може розраховувати на найкращу якість медичного обслуговування [2].

Ерготерапевти повинні проводити ефективні процедури ерготерапії у професійній галузі. Клієнти повинні бути задоволені, що їм здійснили ефективні заходи [3]. Цього можна досягти, використовуючи результати публікації наукового дослідження або продемонструвати кращі результати дійсного, надійного вимірювального приладу після трьох

місяців ерготерапії. Іншими словами, слід пов'язати найкращу практику з практикою, що базується на доказах.

Науково-доказова практика може полегшити вибір способу ведення терапії. Завдяки науково-доказовій практиці можна спиратися на науково-обґрунтовані докази. Це підвищує активність ерготерапевта, наприклад: пошук інформації у професійній літературі, в журналах, в інтернеті – бази даних статей тощо. Науково-доказова практика стимулює ерготерапевта ретельно записувати результати терапії та використовувати стандартизовані тести [4].

«ЕВР – це інтеграція клінічної експертизи, цінностей клієнта та найкращих доказів досліджень у процес прийняття рішень щодо догляду за клієнтом. Клінічна експертиза стосується накопиченого досвіду, освіти та клінічних навичок клініциста. При зустрічі клієнт пред'являє свої особисті уподобання та унікальні проблеми, очікування та цінності. Найкращі докази досліджень зазвичай виявляються у клінічно значущих дослідженнях, які проводились із застосуванням обґрунтованої методології» (Sackett, 2002) [1].

У ЕВР розрізняють п'ять кроків:

**Крок 1: Викладіть (клінічну) проблему у запитанні, на яке можна дати відповідь.**

Перш ніж розпочати пошук доказів, необхідно поставити конкретне запитання, яке має значення для клієнта у величезній кількості доступної інформації. Важливо включити всі елементи, важливі для відповіді на питання. Для формулювання конкретних питань клінічне запитання часто формується на основі так званого «методу PICO (T)» [3,4].

**Крок 2: Ефективно шукайте найкращі докази**

Пошук в інтернеті надає безліч інформації, але чи є вона корисною, доречною, правильною, надійною ...? Якщо поставлено гарне клінічне запитання, стратегію пошуку можна побудувати, використовуючи пошукові терміни та критерії пошуку. Для відповіді на клінічні питання використовуються конкретні бази даних та пошукові системи.

**Крок 3: Оцініть докази**

Після того, як інформацію знайдено, вона оцінюється на предмет методологічної якості, оскільки можна розрізнити різні типи наукових досліджень і, отже, різні рівні доказовості. це називають рівнями доказів. Перевірити придатність у власній практичній ситуації завжди важливо.

**Крок 4: Застосування результату на практиці**

Після цього приймається клінічне рішення, завдяки якому знайдена інформація інтегрується з досвідом того, хто опікується, уподобаннями

клієнта та наявними ресурсами. Той, хто надає допомогу, та клієнт приймають рішення спільно [6].

#### **Крок 5: Оцінка процесу та результату:**

Оцінка є найважливішим елементом ЕВР, як процесу, так і продукту. Оцінюються кроки, вжиті в рамках ЕВР. Чи успішно застосовувалось ЕВР, чи є ще можливості для вдосконалення? Крім того, результат процесу також підлягає оцінці. Кілька питань, якими слід керуватись: чи є втручання для клієнта ефективним, чи має воно менше недоліків, ніж альтернативні методи втручання, чи відповідає побажанням та очікуванням? Оцінка часто породжує нові питання. Отже, ЕВР є циклічним процесом, який ініціює нове питання або нову проблему [2].

Впровадження роботи за науково-доказовою практикою має і певні недоліки і бар'єри. Одним із найбільших бар'єрів є час, необхідний для пошуку та впровадження нового доказу на практиці. Терапевт потребує на пошук статей досить багато часу, що дуже складно забезпечити під час звичайної професійної діяльності. Ще одним бар'єром є фінансові ресурси, адже для пошуку терапевт потребує доступу до баз даних і повних текстів статей, які є часто платними. Бар'єром може бути й відсутній доступ до інтернету та баз даних. До бар'єрів можна віднести й недостатню мотивацію терапевта, якщо його заклад не забезпечує йому стимуляцію та підтримку (час, доступ до баз даних, використання стандартизованих оцінок тощо) при використанні науково-доказової практики. Значним бар'єром можуть бути мовні знання терапевта, оскільки переважна частина спеціальної ерготерапевтичної літератури наявна лише англійською мовою. Не в останню чергу бар'єром може бути недостатня здатність терапевта відшукувати докази. Для поліпшення якості медичної допомоги дані досліджень мають вирішальне значення [1,3].

Отже, для використання науково-доказової практики у ерготерапії під час втручання потрібно почати ставити клінічно значимі питання, шукати відповідну спеціальну літературу, критично оцінювати отриману інформацію з точки зору її вірогідності та значення й застосовувати результати обстежень у клінічній практиці.

Список використаних джерел:

1. Швесткова Ольга, Свєцена Катержина та кол. Ерготерапія: Підручник. Київ, Чеський центр у Києві, 2019. 280 с.
2. Aveyard, H. & Sharp, P. A Beginner's Guide to Evidence-Based Practice in Health and Social Science. *Maidenhead, Open University Press.* 2013.

3. Dassen, T.W.N., Keuning, F.M., Jansen, G.J., Jansen, W.S. Lezen en beoordelen van onderzoekspublicaties, een handleiding voor studenten hbo en wo-gezondheidszorg, geneeskunde en gezondheidswetenschappen. *Thieme Meulenhoff, Amersfoort*. 2013.

4. Hierarchies of Evidence: URL: <http://cjblunt.com/hierarchies-evidence/>

5. Kuiper, C., Verhoef, J., & Munten, G.. Evidence-based practice voor paramedici. Utrecht: Lemma. 2016.

6. Melnyk, B.M., Overholt, E.F. Evidence-based practice in nursing and healthcare: A guide to best practice. Philadelphia: *Wolters Kluwer*.2019.

УДК 613.622.012.5

Михайленко Д.Р.<sup>1</sup>, Бурка О.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>канд. пед. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **ЕРГОТЕРАПІЯ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

Ерготерапія – метод реабілітації, який використовує творчі заняття та вправи, щоб допомогти людям з обмеженими можливостями повернутися до виконання повсякденних завдань та обов'язків.

В умовах сьогодення ерготерапія активно розвивається в медичній та соціальній сферах, а також в галузі охорони праці. Застосування ерготерапії в охороні праці може суттєво вплинути на здоров'я та добробут працівників, а також на продуктивність та ефективність роботи підприємств та організацій.

Цінність ерготерапії в системі охорони праці відображається у наступних аспектах:

1. Профілактика травм. Ерготерапія може допомогти людям навчитися правильному руху та позі, що зменшує ризик отримання травм на робочому місці.

2. Повернення до роботи після травми чи хвороби. Ерготерапевти можуть допомогти працівникам відновити свої функції та вміння після травми чи хвороби та навчити їх новим навичкам, які дозволять їм справлятися з повсякденними завданнями на робочому місці.

3. Розробка індивідуальних програм для працівників. Ерготерапевти можуть створювати індивідуальні програми для працівників, які дозволяють їм покращувати свої функції та вміння, а також застосовувати їх на робочому місці.

4. Зниження ризику психологічних проблем. Ерготерапія може допомогти працівникам покращити свою самооцінку, самодостатність

та соціальні навички, що у свою чергу зменшує ризик психологічних проблем на робочому місці.

5. Навчання працівників використання адаптивної технології та обладнання. Ерготерапевти можуть допомогти працівникам навчитися використовувати адаптивну технологію та обладнання, щоб підвищити їх ефективність та безпеку на робочому місці.

Розглянуті аспекти використання ерготерапії в охороні праці (запобігання травмам, навчання працівників правильної ергономіки, реабілітація після травм, поліпшення фізичного стану тощо) підкріплюють думку щодо необхідності впровадження елементів цього засобу на виробництва та інші робочі місця на державному рівні.

Наведені приклади застосування ерготерапії в охороні праці демонструють широкий спектр можливостей цієї технології. Однак, необхідні додаткові дослідження та практичні застосування для ширшого та більш ефективного використання ерготерапії в охороні праці.

Вважаємо, що наведена інформація підтверджує ефективність та дієвість ерготерапії – важливого інструменту підвищення якості життя та професійної діяльності людей.

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК  
«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ  
РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ»**

УДК 796.34.2:373.037

Бесєдіна І.І.<sup>1</sup>, Яроцька А.В.<sup>1</sup>, Шуба Л. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup> доцент, канд. пед. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

**РОЗВИТОК СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ  
СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Актуальність дослідження. Однією із головних задач фізичного виховання є піклування про формування здорового і життєрадісного підростаючого покоління, готового до виробничої праці, захисту Батьківщини і до активної участі в суспільному житті.

В даний час регулярними заняттями спортом охоплено не більше 10% молоді. Все ясніше спостерігається тенденція фізичної деградації підростаючого покоління. За останні 20 років показники м'язової сили у дітей зменшилися на 10-18%. За даними Т.Ю. Круцевич помітно знижується прагнення до прогулянок з друзями, просто активному відпочинку. В цей же час з'явилося таке захоплення, як робота на комп'ютері чого не було раніше. Ці фактори створюють передумови для розвитку в учнів відхилень у стані здоров'я: порушення постави, зору, підвищення артеріального тиску, накопичення надмірної маси тіла, що в свою чергу схиляє до різних захворювань серцево-судинної, дихальної систем, порушення обміну речовин. Давно відомо, що здорових дітей, що у I класі, не більше 30%, а до закінчення XI класу їх залишається тільки 15-20%.

Саме старший шкільний вік формує майбутнього чоловіка для суспільства та держави. Тому проблема розвитку м'язової сили у дітей старшого шкільного віку представляє нині особливий інтерес у зв'язку з вираженими змінами екологічних, економічних (падіння життєвого рівня населення) і соціальних умов життя суспільства. До перерахованих вище факторів слід віднести також зневажливе ставлення до здоров'я самих школярів, зловживають алкоголем і курінням, що виразилося у втраті інтересу останніх до занять фізичною культурою. Саме предмет «фізична культура» дозволить більш якісно підійти до вирішення обраного питання дослідження. В процесі викладання фізичної культури вчителю необхідно використовувати найбільш ефективні методи вивчення руху і рухових дій, розвивати в учнів фізичні якості: гнучкість, спритність, силу, швидкість, витривалість. Кожен вчитель повинен забезпечити повне проходження

програми, але робити це потрібно з врахуванням матеріальної бази, кліматичних умов, відносного рівня фізичної підготовленості учнів та умов сьогодення. Рівень силової підготовленості не тільки відображає розвиток рухових функцій в цілому, але є однією з головних і найбільш помітних ознак фізичного вдосконалення. Це ставить перед учителем фізичної культури складне завдання – спланувати навчальний процес так, щоб він забезпечив необхідний рівень силової підготовленості учнів. Складність полягає перш за все у визначенні оптимального співвідношення часу уроку, відведеного на розвиток силових якостей і на формування рухових навиків.

Розробка методики використання ефективних засобів і методів розвитку силових якостей одна з найважливіших задач, яка стоїть перед кожним вчителем фізичної культури. Особливу актуальність вона набуває в роботі з юнаками старших класів. Актуальність дослідження полягає у інтеграції силової підготовки юнаків старших класів, оскільки даний вік є сенситивним для розвитку силових здібностей.

Аналіз робіт вітчизняних та зарубіжних фахівців С.Преображенського, М.Набатникової та ін. свідчить про те, що зростання м'язової маси та підвищення сили не є у прямій залежності. Так, зростання маси в 2 рази призводить до підвищення максимальної сили в 3-4 рази. Це відношення змінюється в залежності від внутрішньо-м'язової та міжм'язової координації, побудови м'язових волокон та віку. У свою чергу питання про вплив методики А.В. Карасьова для розвитку сили у школярів в старших класах було вивчено недостатньо.

Дослідження є актуальним тому що воно має значення для розвитку суспільства та служить розвитку теорії й удосконаленню проведення уроків з фізичної культури для юнаків старшого шкільного віку.

Мета дослідження – обґрунтувати ефективність використання методики А.В. Карасьова для розвитку сили у школярів в старших класах.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу науково-методичної літератури виявити сучасні тенденції розвитку силових здібностей школярів старшої школи.
2. Визначити ефективність методики А.В. Карасьова для розвитку силових здібностей старшокласників.

Є сподівання, що при використанні методики А.В. Карасьова для розвитку сили у школярів в старших класах під час уроків фізичної культури ми зможемо отримати значне підвищення рівня силових здібностей юнаків старшого шкільного віку.



УДК 796.2

Бутенко А.С.<sup>1</sup>, Шуба Л. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>доцент, канд. пед. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **РУХЛИВІ ІГРИ ТА МОЛОДШИЙ ШКІЛЬНИЙ ВІК**

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Погіршення стану здоров'я дітей України значною мірою залежить від таких чинників, як економічна нестабільність у державі, забруднення довкілля, неповноцінне харчування, недостатність медичної допомоги. Особливо значущим фактором є спосіб життя.

Здоров'є дитини – це сукупність фізичного, емоційного, соціального, інтелектуального та духовного світу людини та можливість використання його для боротьби з негативним впливом оточуючого середовища. За даними Міністерства охорони здоров'я України близько 90 відсотків дітей мають різні відхилення в стані здоров'я, більше 59 % – погану фізичну підготовленість.

Здоров'я дітей може бути розглянуте як динамічний і функціональний стан, як показник ефективності їхньої щоденної життєдіяльності. Воно може бути також відображенням способу життя дитини, його інтересів.

Важливою особливістю різних етапів росту та розвитку дитини є циклічність вікових змін та відповідно цих циклів певні якісні та кількісні показники у розвитку органів і систем організму, недооцінювати які зовсім неможливо.

Фізична культура це вирішальний чинник у зміцненні здоров'я підростаючого покоління і подоланні ним несприятливих умов довкілля. Важливим завданням фізичного виховання є зміцнення здоров'я людини як складової повноцінного розумового і морального розвитку особистості ще з раннього дитинства.

Навчання в процесі фізичного виховання забезпечує одну з його сторін - фізичне виховання, під яким розуміється «системне освоєння людиною раціональних способів керування своїми рухами, придбання необхідного в житті фонду рухових умінь, навичок і пов'язані з ними знань» (Б.Шиян).

Сучасна програма з фізичної культури свій потенціал реалізується тільки на 40%. Отже підвищення рівня здоров'я та цілеспрямований розвиток фізичних якостей дітей молодшого шкільного віку залежить від рівня кваліфікації та підготовленості вчителя з фізичної культури.

Одним із підходів до розв'язання проблеми реалізації потенціальних можливостей організму дітей є побудова процесу фізичного виховання молодших школярів на підставі використання

рухливих ігор. Їх розмаїття дозволяє використовувати ігри в різних умовах та за відсутності або наявності обладнання. Завдяки рухливим іграм досягається розвиток рухових якостей і координаційних здібностей дітей, розширюється фонд їх рухових умінь і навичок, а також значно збільшується резерв функціональних систем організму. Відбувається активація розвитку та зміцнення опорно-рухового апарату, покращується функціонування основних систем і внутрішніх органів дітей.

Враховуючи вище наведене відмічаємо, що обрана тема дослідження є своєчасною та актуальною.

Мета дослідження – враховуючи сьогодення України обґрунтувати зміст уроків фізичної культури для дітей молодшого шкільного віку з використанням рухливих ігор.

Формування здоров'я дитини, як відомо, процес керований, тому на здоров'я можна цілеспрямовано впливати засобами фізичного виховання. Але для цього необхідні глибокі знання функціональних, вікових особливостей дітей.

Нові науково-обґрунтовані теоретичні та методичні розробки у великій мірі сприяють досягненню та підтримці стабільного рівня здоров'я, гармонійного фізичного розвитку підростаючого покоління. Однак, ціль фізичної культури може бути досягнута тільки при грамотному керуванні педагогічним процесом, який буде враховувати розвиток фізичних якостей і мотивацію до уроку.

Опираючись на вище сказане робимо висновок, що для більш ефективної реалізації цілей та завдань фізичного виховання необхідно враховувати нові шляхи розвитку, тобто інноваційні педагогічні технології які спираються на сучасні реалії життя маленьких українців. Інноваційна педагогічна технологія поєднує в собі упорядковану сукупність дій, операцій та процесів, які забезпечують створення та коопераційне впровадження різних видів педагогічних нововведень, що викликають позитивні зміни в традиційному педагогічному процесі, модернізують і трансформують його.

УДК 796.072

Вандишева Д.О.<sup>1</sup>, Брухно Е.Л.<sup>2</sup>, Чередниченко І.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>старший викладач, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>3</sup>канд. наук з фізичного виховання і спорту, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВОГО ТА ЗМАГАЛЬНОГО МЕТОДІВ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

Актуальність. В сучасній школі навчальний матеріал з фізичної культури спрямований на вирішення виховних, освітніх та оздоровчих завдань, вдосконалення фізичних, психологічних та морально-вольових якостей учнів[2]. Систематичне та послідовне засвоєння технічних прийомів будь якої спортивної гри розвиває у школярів необхідну спритність, допомагає виконувати всі рухи без зайвого напруження точно і стабільно [3]. В умовах нової, сучасної школи це сприятиме набуттю наскрізних вмінь, які випускники шкіл можуть застосовувати у подальшому житті.

Методика проведення уроку з учнями 10-12 класів має певні особливості. Динаміка фізичних навантажень може набувати ознак спортивного тренування і в цьому випадку мало чим відрізняються від занять з дорослими людьми [1]. Зміст уроків, дозування навантажень, оцінка фізичної підготовки мають бути диференційовані з урахуванням статі учнів. У цей період акцентується увага не на навчання руховим діям, а на вдосконалення раніше вивчених фізичних вправ. Більшість же методів виконання вправ спрямовані саме на навчання рухової дії та її закріплення.

У зв'язку з викладеним вище, актуальним є питання, щодо використання ігрового і змагального методів в урочній формі організації занять з волейболу юнаків і дівчат старшого шкільного віку, з метою формування необхідних вмінь та навичок.

Організація дослідження. Наш експеримент з визначення ефективності використання ігрового і змагального методів проводився з січня по травень 2021 року на базі Запорізького колегіуму «Елінт». У дослідженні взяли участь 28 учнів 16-17 років, з яких 20 юнаків і 8 дівчат. В експерименті взяли участь юнаки і дівчата 16-17 років, які за станом здоров'я були віднесені до основної та підготовчої медичної групи.

Основними засобами ігрового і змагального методів, які використовувались протягом експерименту були рухливі ігри, двосторонні ігри, естафети і вправи, які спрямовані на вдосконалення техніки подачі і передачі.

## Результати.

1. На початку експерименту, як у дівчат, так і в юнаків, за результати тестів на силу відмічався достатньо високий бал – 11. Різний рівень відмічено в підтягуванні на перекладені, у юнаків – 10 балів, у дівчат – 11 балів; у верхній подачі в зазначену зону з 10-ти спроб, відповідно 7 і 6 балів; у передачі через сітку із зон 2, 3, 4 з 6-ти спроб, відповідно 9 і 11 балів.

2. По закінченню експерименту, у юнаків і дівчат, тільки в тесті «Передача через сітку із зон 2, 3, 4», з 6-ти спроб результат відповідав 12 балам; 11 балів у тестах «Стрибок у довжину з місця», «Підтягування на перекладині» і «Верхня подача в зазначену зону», з 10-ти спроб. За всіма тестами і фізичної, і технічної підготовленості більший відсоток, у юнаків, на відміну від дівчат.

3. Ефективність впливу використання засобів ігрового і змагального методів підтверджується достовірними змінами за всіма показниками, крім стрибка в довжину з місця у юнаків та за показниками технічної підготовленості у дівчат.

Висновки. Змагальний та ігровий методи сприяють закріпленню та вдосконаленню рухові дії (що є основним завданням фізичного виховання учнів старшої школи), в той час, як інші методи більш спрямовані на навчання рухової дії та її закріплення. Змагальний та ігровий методи є ефективними в урочній формі організації занять з волейболу юнаків і дівчат старшого шкільного віку, для формування необхідних вмінь та навичок.

### Список використаних джерел

1. Антіпова Ж., Заверзасв В. Фізичне виховання студентів на основі навчання гри в волейбол: мет. реком. Одеса : вид. Букаєв В. В. 2021. 56 с.

2. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів 10-11 класи, відповідно до наказу № 451 Міністерства освіти і науки України від 22.03.2017 р.: М.В. Тимчик, С.Ю. Алексійчук, В.В. Деревянко, В.М. Єрмолова, В.О. Сілкова.

3. Прозар М. В. Теорія і методика викладання спортивних ігор : навчально-методичний посібник [для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів III-IV рівнів акредитації]. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2014. 198 с.

4. Фролова Л. С. Організація та методика підготовчої частини уроку з спортивних ігор: навчально-методичний посібник. Черкаси, 2015. 121 с.

УДК 796.378.098

Греб Д.<sup>1</sup>, Рубан А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, Ізмаїльський державний гуманітарний університет

<sup>2</sup>канд. пед. наук, Ізмаїльський державний гуманітарний університет

## **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ**

Інновація (відновлення, новинка, зміна) – система або елемент педагогічної системи, що дає змогу ефективно вирішувати поставлені завдання, які відповідають прогресивним тенденціям розвитку суспільства. Інноваційна діяльність викладача спрямована на перетворення існуючих форм і методів виховання, створення нових цілей і засобів її реалізації, тому вона є одним із видів продуктивної, творчої діяльності людей. У сучасній науково-методичній літературі поняття «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання», «технологічний підхід» зустрічається досить часто. Їх використовують для опису різних авторських методик, нетрадиційних педагогічних систем і підходів до організації навчального процесу. Інноваційні технології покликані переводити інноваційні нововведення в систему норм, вказівок, засобів та прийомів, які забезпечують їх результативність і реалізацію на практиці в певний історичний час. Вони мають на меті поопераційне впровадження різних видів педагогічних нововведень, що викликають зміни в традиційному педагогічному процесі [2, с.39].

Фахівці зазначають, що, інноваційним освітнім технологіям притаманні деякі особливості, що відрізняють їх від традиційного навчання: ідейна новизна (реалізація в технології інноваційних ідей і підходів до навчання); наукова обґрунтованість; структурна цілісність (наявність постійного набору структурних елементів); творча відтворюваність (можливість внесення особистого досвіду при впровадженні технології в масову педагогічну практику); оптимальність витрати сил та часу (викладачів і учнів).

Фізична культура є і завжди була незамінним чинником фізичного, морального, інтелектуального та духовного розвитку особистості, та важливим засобом зміцнення здоров'я. Процес реформування української освіти передбачає використання інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті. Саме тому спостерігається підвищення уваги до різного роду інновацій щодо проблем фізичного виховання студентів. Інновація є перетворенням, що засноване на нових ідеях та знаннях, та задовольняє визначені запити людини, суспільства і держави. У сфері фізичної культури і спорту вченими розробляються підходи до здійснення освітніх, оздоровчих, рекреаційних,

реабілітаційних коригувальних технологій. Застосування інноваційних технологій у фізичному вихованні молоді сприяють: активізації фізкультурно-оздоровчої роботи, підвищенню зацікавленості до систематичних занять фізичною культурою, формують самостійність, творчу активність, ініціативу. Основними причинами необхідності впровадження інноваційних технологій з фізичного виховання у закладах вищої освіти є незадовільний стан фізичного здоров'я та рухової активності студентської молоді; поява нового програмного забезпечення, яке дає змогу поліпшити розвиток фізичних якостей студентів; інтегрування наукових досягнень та обмін інформацією щодо фізичного виховання; переосмислення історичної спадщини з питань фізичного виховання молоді в Україні та інших країнах. Модерна система освіти і фізичного виховання має спрямовуватись на особистість студента, орієнтуватися на його здібності, бажання та можливості, але стан фізичного здоров'я та рухової активності студентської молоді залишається незадовільним. Використання інноваційних технологій в фізичному вихованні студентів повинно здійснюватися на основі інтегрального підходу, який обумовлює реалізацію студента у навчальній, соціальній, професійній та суспільній діяльності.

У результаті дослідження процесів виникнення оздоровчих технологій і розвитку фізичної культури та фізкультурної освіти молоді було виділено ознаки інновацій у цій сфері [1, с.16].:

- циклічність розвитку – інновації у розвитку проходять однакові стадії;
- зв'язок з часом – відповідність інновацій сучасним вимогам суспільства;
- новизна якості – революційні зміни у підходах до оздоровлення;
- системність перетворення-інновації виникають на всіх рівнях організації оздоровчої діяльності.

Більшість дослідників інноваційних технологій фізичного виховання сходяться на тому, що використовуючи в них елементи різних видів спорт та різних видів рухової активності, є невичерпні можливості як для зміцнення здоров'я, розвитку фізичних якостей, так і для розвитку розумової та психічної сфери, що допомагає студентам набути відповідного статусу в соціальному середовищі.

Учені відзначають, що застосування технологій особистісно-орієнтованого навчання сприяє стимулюванню саморозвитку, самоосвіти та самовдосконалення студентів в галузі фізичної культури, реалізації професійної спрямованості змісту фізичного виховання, формуванню переконання в необхідності здійснення здорового способу

життя та свідомого вибору на цій основі індивідуальної системи цінностей. Особливістю технологій суб'єкт суб'єктної взаємодії є те, що вони визначають особливості взаємодії педагога та студента при різноманітності підходів і відносин, що сприяють забезпеченню позитивної мотивації як у навчальній, так і у пізнавальній діяльності, створення проблемних ситуацій, атмосфери творчості, довіри, що дозволяють актуалізувати суб'єктну позицію студентів.

В останні роки в фізичному вихованні студентів все ширше використовуються комп'ютерні технології, що дозволяє індивідуалізувати та інтенсифікувати процес фізичного виховання, підвищує активність студентів, їх мотивацію до занять фізичними вправами, створює умови для самостійної роботи, сприяє виробленню самооцінки у студентів, створює комфортне середовище в процесі занять фізичними вправами. Результатом є підвищення ефективності процесу фізичного виховання студентів. В останні роки широку популярність серед учнівської молоді отримали сучасні форми організації навчальної та розважальної діяльності (майстер-класи, квести, інтелектуальні клуби, тренінги, челленджи, PR-кампанії; акції, проектування, відеопрезентації; флешмоби, косплеї, творчі майстерні, марафони, батл-фести, анімаційні заходи).

На сьогодні провідними інноваційними технологіями у фізичному вихованні є [3, с.7]:

- технологія спортивно-орієнтованого фізичного виховання, що має в основі використання певного виду спорту. Студенти при цьому вільно обирають вид спорту, який їм подобається, та який є доступним. Використання цього методу впливає як на фізичний, так і на особистісний розвиток студентської молоді;

- технологія олімпійської освіти, що має у основі ідеї олімпізму, та впливає на свідомість почуття, духовно-моральний розвиток студентів, тому що під час навчального процесу використовуються не тільки спортивні заняття, а ще й пізнавальні бесіди у рамках навчальної дисципліни;

- здоров'язоошаджуюча технологія, що має в основі не тільки заняття фізичними вправами, а ще й націлена на подальше піклування про стан власного здоров'я шляхом здобутих знань та вмінь.

Основним ресурсом втілення інноваційних технологій в процес фізичного виховання є викладач фізичного виховання. Будуючи свою систему знань, викладач повинен володіти педагогічними, інформаційно-комп'ютерними технологіями, орієнтуватися в широкому спектрі сучасних інновацій і вміти впроваджувати їх у навчальний процес. На думку фахівців основними компонентами готовності до

інноваційної діяльності викладачів з фізичної культури є стійка мотивація до інноваційної діяльності, націленість на пошук нових технологій для більш ефективного вирішення професійних завдань; рівень розвитку знань та умінь з проведення занять з фізичної культури, творче мислення тощо. Актуальним є запровадження мультимедійних методів у технології викладання фізичної культури у ВНЗ. Звичайно, жоден комп'ютер не замінить живого виконання будь-якої фізичної вправи, однак розробка спеціальних презентацій, фільмів спортивної тематики та створення комп'ютерних моделей дали б змогу студентам візуально сприйняти правильність виконання вправи й сформуванати правильний підхід щодо дотримання здорового способу життя. Відтак модернізація фізкультурної освіти обумовлена необхідністю подолання проблемної ситуації, в якій яскраво виявляються дві суперечності: між вимогами соціальної практики з реалізації вже створених цінностей фізичної культури і спорту та необхідністю створення нових видів фізкультурно-спортивної діяльності; між інформаційно-продуктивним (пасивним) характером навчання, і необхідністю впровадження нових форм, методів та засобів фізичного виховання.

Чільним напрямом реалізації інноваційного підходу у фізкультурній освіті студентів є її модернізація шляхом пріоритетного використання індивідуалізації та диференціації навчання, вибору видів фізичної активності, відповідних соціально-психологічному та морфо-функціональному статусу студентів, стилю та способу їхнього життя. Такий підхід зумовлює постійне оновлення фізкультурно-оздоровчої освіти та забезпечує її випереджальний характер.

Таким чином, інноваційні напрями фізичної освіти студентів – це існуючі й загальнозживані засоби фізичного виховання, які застосовуються з інших позицій і в трансформованому контексті, створюється нова концепція навчально-виховного процесу з фізичного виховання, яка ґрунтується на попередніх дослідженнях та переглядаються принципи соціального життя особистості, визначаються напрями її розвитку й індивідуально добираються відповідні засоби фізичного виховання.

Отже, інноваційні технології фізичного виховання студентів як новітні системи фізичного виховання, які є відтворюваними виховними системами зі спеціально розробленими методами та засобами підвищення рівнів сформованості в студентів особистісних якостей та фізичної підготовленості із запланованими результатами, досягаються покроковим виконанням поставлених завдань з фізичного виховання. Основною метою інноваційних технологій фізичного виховання студентів є збереження і зміцнення здоров'я, підвищення фізичної



підготовленості, розвиток знань, умінь та навичок з фізичного виховання.

#### Список використаних джерел

1. Кошелева О.О., Скрипченко І.Т. Інноваційні технології в системі фізичного виховання студентів ЗВО: методичні рекомендації. Дніпро: Журфонд, 2021. 46с.

2. Навчальний посібник: «Інноваційні технології фізичного виховання студентів» / за заг. ред. Вихляєва Ю. М. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2018 543 с.

3. Єлісеєва Д. С. Інноваційна технологія зміцнення здоров'я дітей старшого шкільного віку в процесі самостійних занять фізичним вихованням: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту: 24.00.02. Дніпро, 2016. 21 с.

УДК 796.34.2:373.037

Даценко А. С.<sup>1</sup>, Шуба Л. В.<sup>2</sup>, Глущенко Н. В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>студ. гр. УФКС-110 НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>доцент, канд. пед. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>3</sup>доцент, канд. наук з фіз.вих. і спорту, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕГАЮЧА ТЕХНОЛОГІЯ ДЛЯ ДІТЕЙ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

Інтерес дітей до фізичної культури належить до мотиваційної сфери особистості. Значна кількість досліджень присвячена вивченню формуванню здорового способу життя та мотивації до нього в школярів різного віку. Проблема виховання інтересу до фізкультурно-оздоровчої роботи в закладах освіти та мотивація до здорового способу життя дітей молодшого шкільного віку залишається актуальною й потребує наукового обґрунтування.

Науковими дослідженнями встановлено, що стан здоров'я, у великій мірі, залежить від способу життя людини. В зв'язку з цим, у психолого-педагогічній та спеціальній літературі ведеться досить активна дискусія про визначення й обґрунтування такого способу життя, який би дав можливість максимально підвищити рівень здоров'я у дітей, молоді та дорослих. Це призвело до виникнення терміну «здоров'язберігаюча технологія».

Сучасне суспільство підтверджує високу здатність людини до активної діяльності в різних ділянках людського буття. Висока продуктивність праці, успішність навчання можлива лише за умови

доброго здоров'я, всебічно і гармонійно розвинутих, фізично досконалих людей.

Мета сучасної школи – підготовка дітей до життя. Кожен учень має отримати знання, які знадобляться йому в майбутньому житті.

У фізичному вихованні дітей першочерговим завданням є використання вправ, які найефективніше впливають на організм школяра, сприяючи нормальному росту і розвитку окремих органів і систем.

Урок фізичної культури створює значні можливості для виховного впливу на школярів, розвитку в них колективізму, зміцнення дружби і товариства, виховання дисципліни, організованості, розвитку вольових якостей, самостійності, активності. У практиці фізичного виховання існують дві форми занять: урочна та позаурочна.

Урочна форма – це заняття, які проводяться вчителем.

Позаурочна форма - це заняття, які проводяться для дітей фахівцями та самостійно з метою активного відпочинку, зміцнення або відновлення здоров'я, збереження або підвищення працездатності, розвитку фізичних якостей, удосконалення рухових навичок і т. ін.

Незважаючи на відмінності, всі вони мають суттєві задачі, мету, зміст, засоби й методи. Цим обумовлюється підпорядкованість їх побудови загальним закономірностям і педагогічним вимогам.

В основу формування експериментальної технології нами були покладені основні напрямки та головні завдання всебічного гармонійного розвитку особистості: моральне виховання, громадське виховання, розумове виховання, фізичне виховання, оздоровче виховання.

Визначальними для нас були такі педагогічні положення:

1. Комплексний підхід до розвитку фізичних якостей.
2. Раціональна побудова уроків та комплексів вправ, які дозволяють усебічно впливати на організм. Вправи, підібрані з урахуванням вікових особливостей організму дітей молодшого шкільного віку. До кожного комплексу включені вправи, що потребують роботи різних груп м'язів і спрямовані на розвиток фізичних якостей.
3. Використання ігрового методу для підвищення мотивації дитини до занять фізичними вправами.
4. Використання системи самоконтролю для визначення приросту показників фізичних якостей.

Оздоровчий ефект фізичних вправ спостерігається тільки в тих випадках, коли вони раціонально збалансовані по спрямованості,

потужності та обсягу відповідно до індивідуальних можливостей дітей, які займаються фізичною культурою.

УДК 796.373:5

Зик Ю.О.<sup>1</sup>, Шуба Л. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>доцент, канд. пед. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **ОРГАНІЗАЦІЯ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ХЛОПЦІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ З ПРІОРИТЕТНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ВОЛЕЙБОЛУ**

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасність розвитку фізичного виховання для сьогодення України є великим питанням, особливо це стосується дітей початкової школи та підлітків. Враховуючи аспекти спрямованості головних законів України з фізичного виховання, бачимо можливість залучення різноманітних рухливих ігор в залежності вад традицій регіону та навчального закладу. Така особливість надає насаги науковцям та вчителям з фізичного виховання та спорту для реалізації та впровадження новітніх методик.

В даний час відбувається різке зниження рівня здоров'я школярів, зростає кількість дітей, що мають всілякі відхилення у стані здоров'я, особливо опорно-рухового апарату. Зміцнення здоров'я школярів є одним з найважливіших завдань соціально-економічної політики нашої держави.

В умовах постійного зниження рівня рухової активності у учнів середньої школи протягом навчального дня, велике значення відводиться питанню спрямованого на використання ефективних методик проведення уроку фізичної культури. З нашої точки зору, ефективним засобом покращення рівня розвитку фізичних здібностей для учнів та підвищення мотивації до занять фізичними вправами може стати саме використання ігрових видів спорту, особливо волейболу. Цей вид спорту не потребує дорого та важкого обладнання, що сприяє використанню у різних умовах та місцевості.

Пошуку засобів підвищення ефективності фізичного виховання дітей та підлітків присвячена велика кількість науково-методичних робіт: О. Дубогай, Ю. Васькова, Л. Волкова, Т. Круцевич, О. Куца, Л. Сущенко, Б. Шияна; диференційованому фізичному вихованню присвячені дослідження Н. Москаленко, Т. Петрука, та інших; використанню різних видів спорту у фізичному вихованні учнів середніх класів присвятили свої дослідження М. Борейко, В. Жилюк, С.

Присяжнюк, Л. Харченко, А. Цьось, Л. Шуба та інші. Усе це дає змогу констатувати, що основою ефективного фізичного виховання в школі повинна бути індивідуалізація процесу навчання, орієнтована на пріоритети особистості, інтереси й потреби у вільному і самостійному розвитку.

Інтерес дітей до фізичної культури належить до мотиваційної сфери особистості. Проблема виховання інтересу до уроків фізичної культури в закладах освіти дітей середнього шкільного віку залишається актуальною й потребує наукового обґрунтування.

Отже, проблема розробки новітніх методик для дітей середньої школи при використанні елементів волейболу є актуальною та своєчасною.

Мета роботи - удосконалити методіку організації уроків фізичної культури для хлопців десяти років з пріоритетним використанням елементів волейболу для підвищення рівня фізичної підготовленості.

Завдання:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу та новітні методики спрямовані на розвиток фізичних якостей учнів середнього шкільного віку.

2. Удосконалити методіку для хлопців десяти років з пріоритетним використанням елементів волейболу для підвищення рівня підвищення рівня фізичної підготовленості.

3. Дослідити ефективність впливу удосконаленої методіки на показники рівня фізичної підготовленості хлопців десяти років.

Для досягнення мети і вирішення поставлених завдань в роботі застосовувалися наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; математико-статистичні методи.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що на основі закономірностей побудови уроків з фізичної культури: вперше виявлено вплив удосконаленої методіки на рівень фізичної підготовленості хлопців десяти років; уточнено методіку організації уроків фізичної культури у хлопців десяти років з урахуванням вікових особливостей на основі використання елементів волейболу; подальшого розвитку й конкретизації набуло застосування на заняттях з фізичної культури змагального методу на завершальному етапі впровадження методіки.

Практичне значення одержаних результатів полягає у вдосконаленні методіки із пріоритетним використанням елементів волейболу на заняттях з фізичної культури для хлопців десяти років, побудови змісту уроку фізичної культури з різним обсягом рухової

активності, застосуванні експериментальної удосконаленої методики під час уроків фізичної культури десятирічних школярів для вирішення педагогічних задач фізичного виховання в навчально-виховних закладах.

УДК 796.035 (08)

Золотих Н.М.<sup>1</sup>, Корж Н.Л.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>канд.наук з фіз.виховання і спорту, доцент НУ «Запорізька політехніка»

### **ЙОГА – ЯК РЕКРЕАЦІЙНИЙ ЗАСІБ СУЧАСНИХ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ**

Актуальність. Проблема сьогодення українського суспільства, яке два роки перебувало під впливом карантинних обмежень – COVID-19, а зараз вже другий рік живе в умовах війни і кожного дня перебуває у стані психологічного напруження, відсутності можливості знаходити позитивні моменти в особистому житті і потребує допомоги в різних сферах життя. Тому перед фахівцями різних галузей: психологія, педагогіка і зокрема фізична культура та спорт набуває актуальності впровадження сучасних спортивно-оздоровчих фітнес-технологій, які б позитивно вплинули на фізичний та психо-емоційний стан людини.

Зміна рухової діяльності, місця проживання, невизначеність в завтрашньому дні все це впливає на якість життя людини і потребує пошуку ефективних форм оздоровчої фізичної культури, як засобу профілактики: різних видів захворювань, корекції емоційного стану та ведення здорового способу життя.

До найпопулярніших засобів оздоровлення сьогодення увійшли різновиди фітнесу, які включають в свою практику вправи з різних видів східної гімнастики. – «Йога»

Йога – санскритське слово, споріднене українському – «ярмо», що буквально означає «з'єднання».

Більшість систем, йоги як правило, входять до культурної спадщини Індії і захоплюють всі аспекти життя. Насамперед йога – є релігійно-філософською системою, що базується на методі роботи з тілом, диханням та свідомістю (медитація) з використанням фізичних вправ, які спрямовані на досягнення кінцевої мети.

Однією з таких форм занять на нашу думку є – стародавня практика східних видів духовного та фізичного вдосконалення. А саме – практичне учіння Сур'я Намаскара (привітання сонцю). Саме цей напрямок у сучасній фітнес-індустрії набуває неабиякої популярності у

різних верствах населення незалежно від статі, віку, рівня фізичної підготовленості, тощо.

Мета практики Сур'я-намаскар полягає – в корекції психофізичного стану, правильному функціонуванні (роботі) внутрішніх органів, поєднання виконання фізичних вправ (асанів) з правильним диханням.

Сур'я-намаскара – одна з найвідоміших технік хатха-йоги. Це найбільш популярна методика для підтримки здорового, енергійного, активного життя.

За результатами багатьох досліджень, які свідчать про позитивний вплив йоги на організм людини. Саме заняття йогою призводять до оптимальної роботи дихальної системи, що сприяє необхідному насиченню крові киснем і значному зростанню функціональних можливостей системи кровообігу в сухожиллях і м'язах. Техніка Сур'я-намаскара включає в себе сильну аеробну дію. В процесі поєднання фізичних вправ з диханням використовується – 34% максимального кисневого резерву.

У своїх розробках «Чудо голодание», щодо ведення здорового способу життя Поль Брегг вказує на те, що – про вік особистості вказує робота суглобів (гнучкість). Саме практика Сур'я-намаскара за рахунок повільного виконання вправ (асанів) з увагою до прийняття положення з повним розслабленням в кожній позиції дозволяє усунути низький рівень розвитку гнучкості, брак координації і тенденцію м'язової напруги.

Значна увага при цьому приділяється концентрації уваги на ту частину тіла, яка отримує основне навантаження від фізичної вправи. Унаслідок цього у тих хто займається формуються знання та вміння спрямовувати вплив фізичного навантаження не лише на основні поверхові м'язи, але й на глибокі м'язи стабілізатори, більшість із яких, зазвичай, не контролюється свідомістю.

Розглядаючи функцію популяризації «Йоги» маємо відзначити, що – за допомогою йоги можна проводити дозвілля у будь-якому віці, при цьому майже без обмежень простору (спортивна зала, вдома, в парках, біля водойми, тощо). Інтелектуальний рейтинг, професійні успіхи, рівень фізичної підготовки також не мають ніякого значення.

З вище викладеного маємо зазначити, що на відміну від інших систем йога розвиває в симетрію розвитку фізичних якостей (гнучкість, координацію, витривалість...). Засоби йоги стимулюють діяльність внутрішніх органів і обумовлюють їх гармонійне функціонування. Систематичні заняття йогою позитивно впливають на: зміцнення імунної системи організму, гармонійний фізичний розвиток, стійкий психічний

стан людини. Йога є – потужним засобом профілактики різних захворювань.

Впровадження вправ йоги як одного засобів і методів фізичного виховання доцільно рекомендувати:

- проведення занять з метою корекції емоційного стану, зниження нервового напруження, зниження рівня тривожності;

- у проведенні занять з фітнесу для різних груп населення з метою рекреації та відновлення організму;

- застосування комплексів йоги для самостійних занять (ранкова гімнастика, або у вільний час протягом дня.) спрямованих на особисте фізичне самовдосконалення;

Заняття йогою пов'язані з прагненням до найвищого рівня життя яке включає в себе інтелектуальну, соціальну, духовну та фізичну складові, що позитивно впливає на підвищення рівня якості життя.

УДК 796.417.4-055.25

Іванська О.В.

канд. наук. з фіз. виховання і спорту, доцент, Запорізький національний університет

### **ВПЛИВ СТРЕТЧИНГА НА РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ДІВЧАТ У ВІЦІ 17-18 РОКІВ.**

Актуальність. Сучасний період нашого життя, показує зниження рівня фізичного розвитку, підготовленості і здоров'я молоді в Україні. Цілком реальною стає перспектива зниження української нації до небезпечної межі, за якою слідує явища її фізичної, духовної та етичної деградації

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для вирішення цього важливого завдання найбільш підготовленою є сфера фізичного виховання учнівської і студентської молоді. Про це свідчать розроблені і експериментально апробовані провідними вченими України (Круцевич Т.Ю., Раевский Р.Т., Шиян Б.М., Єрмаков С.С., Булатова М.М.) нові форми організації, викладання і взагалі удосконалення системи фізичного виховання у школах і ВНЗ України [1].

Стретчинг – це новий, популярний та безпечний різновид розтяжки. Окрім гнучкості тіла, у нього є ще цілий ряд позитивних впливів на організм людини та функціональний стан. Проте, аби отримати від занять стретчингом бажаний результат, потрібно виконувати його правильно та уникати ризику травм. Термін різновиду розтяжки походить від англійського слова stretch. У перекладі на українську він означає “тягнути”, “розтягуватися”. Заняття

стретчингом складається із виконання повноцінного комплексу спеціальних вправ. Під час тренування у вас розтягуються усі групи м'язів та сухожиль. Таким чином ви зможете зробити свою фігуру стрункою, а тіло гнучким. Особливістю стретчингу є те, що вам не потрібно фізично себе перенавантажувати.

Мета роботи –розвиток фізичних якостей дівчат віці 17-18 років, за допомогою стретчинга.

Дослідження проводилося з вересня 2022р. по грудень 2022р. Заняття проводилося онлайн на платформі ZOOM 2 рази на тиждень по 2 години, на базі Запорізького національного університету, факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму 1 курс освітнього рівня бакалавр. Заняття ділилося на 3 частини – це підготовча, основна та заключна. За весь період проведення занять а це –6 місяців, ми розбили на 2 модулі і використовували різні напрямлення в стретчингу, від початкового рівня до балістичного рівня.

Стретчинг – це напрямок у фітнесі, основні вправи в якому спрямовані на розтяжку всіх груп м'язів, а також на розвиток гнучкості і еластичності.

Завдання які ми ставили під час занять стретчингом [2]:

1. Поліпшення м'язового кровотоку, що сприяє розвитку м'язів і швидшому їх відновленню після навантажень.

2. Зберігається м'язовий тонус, після занять, а це запорука бадьорості і енергійності.

3. Регулярні заняття стретчингом покращують еластичність зв'язок, м'язів і сухожиль, що дозволяє мінімізувати ризики отримання таких травм як надрив зв'язок, розтягнення, вивих.

4. Стретчинг збільшує витривалість і силу м'язів.

5. В силу того, що під час вправ здійснюється розтягування фасцій (щільних оболонок м'язів), стретчинг сприяє збільшенню обсягу і поліпшенню форм м'язів.

6. Одним з результатів від занять стретчингом є поліпшення балансування тіла, а це запорука впевненої і граціозної ходи.

7. Так як під час тренувань за методом стретчинга значно посилюється кровообіг в області малого тазу, це призводить до стимуляції статевої функції.

Види стретчингу.

Статичний. Відмінний варіант для новачків. При статичному стретчингу всі вправи виконуються плавно і повільно.

Динамічний. Для динамічного стретчингу характерно чергування між напругою і розслабленням м'язів. Підходить тим, у кого є хоч якась фізична підготовка.



Активний. Його основне завдання – розтягнути м'язи, які знаходяться в пасивному стані, за рахунок роботи оточуючих їх м'язів.

Ізометричний. Для занять даним видом стретчингу необхідна хороша фізична форма, так як вони вимагають багато зусиль. Розтяжка тут здійснюється в чотири етапи: напруга, розслаблення, розтягування і фіксація м'язів.

Балістичний. Вправи в балістичному стретчингу виконуються динамічно, різко і уривчасто, в силу чого він вважається досить небезпечним [4].

Висновки. Отже, розроблено нами комплекс вправ стретчингу для дівчат 17–18 років, який містить балістичні вправи та статичні вправи та подальші методичні положення: використання комбінованих вправ; розсіювання навантаження; використання комплексу попередніх фізичних вправ (розминання); використання методу стандартної безперервної вправи; використання фронтального методу організації; використання музики. Також є моменти не чіткості виконання вправ як проведення онлайн занять. Наші дослідження будуть спрямовані на оптимізацію розвитку фізичної підготовленості серед молоді.

Список використаних джерел:

1. Теорія и методика фізичного виховання. Методика фізичного виховання різних груп населення. Підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту / Під ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : НУФВСУ «Олімпійська література», 2008. Т. 2. С. 320-353.

2. Дутчак М.В. Спорт для всіх в Україні: теорія і практика. Київ : Олімпійська література, 2009. 279 с.

3. Котова О.В., Суханова Г.П. Впровадження сучасних оздоровчих технологій до процесу фахової підготовки майбутніх вчителів фізичної культури. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Київ 2017. С. 84-90.

4. Круцевич Т.Ю., Саїнчук М., Підлетьчук Р. Причини політики девальвації фізичної підготовки в системі фізичного виховання в закладах освіти України. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018. № 1. С. 169-174.

5. Booth F., Lees S., Laye M. Why humans need to be active to stay healthy. Book of Abstracts of the 11 thannual congress of the European College of Sport Science. Cologne : Sportverlag Strauss, 2006. P. 13.

УДК 796.012.62.015.363:616.7-053.85"465\*30/60":159.944.4(477.52)

Карпіщенко М.Ю.<sup>1</sup>, Міхеєнко О.І.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, СумДПУ імені А.С.Макаренка

<sup>2</sup>д-р пед. наук, професор, СумДПУ імені А.С.Макаренка

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВПРАВ В ТРЬОХ ПЛОЩИНАХ ДЛЯ НЕТРЕНОВАНИХ ЛЮДЕЙ ВІКОМ 30-60 РОКІВ**

Постійне зростання кількості скарг на біль в спині різного походження у дорослих людей, обмеження рухливості як наслідок стресу від новин, зміни місця проживання, умов праці тощо, зумовило актуальність нашого дослідження. Реалії життя та рівень стресу все більше змушують сучасну людину зупинитися і менше рухатися. Кількість захворювань, що виникає від сидячого образу життя, невпинно росте. Статистичні дані свідчать про те, що кількість дітей старшого шкільного віку з порушеннями постави та сколіозом вже в 2007 році становила 67-72%. Можна оптимістично припустити, що цей же відсоток і залишився в сьогоденні: це вже дорослі люди старше 30 років. Події 2022 року суттєво вплинули на фізичний стан українців – експертні опитування чотирьох спеціалістів ортопедів міста Суми підтвердили факт збільшення звернень населення щодо скарг на болі в спині за період жовтень 2022 – лютий 2023 року.

Мета роботи полягає в дослідженні ефективності застосування функціональних вправ в трьох площинах для нетренованих людей віком 30-60 років та формулюванні гіпотези для подальшого дослідження.

Зауважимо, що наше дослідження буде брати до уваги тільки тих людей віком 30-60 років, які не мають в житті системних фізичних навантажень, максимум – прогулянка чи п'ятихвилинна руханка.

Згідно з визначенням, запропонованим С.В. Савіним та О.Н. Степановою в 2016 році функціональний тренінг – це вид оздоровчо-кондиційного тренування, заснований на природних рухах людини, спрямований на розвиток основних фізичних якостей, рухових здібностей, а також удосконалення роботи основних життєво важливих систем організму. Основною метою функціонального тренінгу є адаптація пацієнтів до умов нормального життя за допомогою вправ, які дозволяють їм вільно виконувати повсякденну діяльність із відсутністю ризику травм [2, 3].

Отже, функціональні вправи – це вправи, які мають певну послідовність та включають рухи, що імітують повсякденну діяльність від простого до складного варіанту повторень. Якщо проаналізувати основні вправи, що видає мережа Інтернет за запитом «функціональні вправи в фізичній реабілітації», це список з таких базових вправ і їх

варіацій як присідання, підйоми, жими, нахили, подолання перешкод, ходьба. Всі вище перераховані базові вправи, що використовуються в функціональних тренуваннях і програмах реабілітації мають особливість: вони всі здійснюються в одній площині – сагітальній.

З мета аналізу відомо, що під час ходьби у групах з постійним боєм в попереку координація рухів між грудною клітиною та поперековим відділом хребта/тазом була значно синфазнішою, також спостерігалася велика амплітуда активації параспинальних м'язів [4]. Логічно, що вправи в сагітальній площині не можуть забезпечити кращу мобілізацію та стабілізацію в подальшому, якщо функції параспинальних м'язів лежать і в горизонтальній, і в фронтальній площинах.

Актуальність трьохвимірних рухів також підтверджена і основана на анатомічних поглядах Т. Майерса та має на меті довести необхідність роботи фізичного терапевта в різних площинах через наявність такої структури як фасція. Глибоке дослідження фасції почалося з 2013 року групою FORCE (Foundation of Osteopathic Research and Clinical Endorsement) та у 2014 році Комітетом номенклатури Fascia. Незважаючи на наукову невизначеність поняття «фасція», існує згода з медичними текстами, що фасція покриває кожну структуру тіла, створюючи структурну безперервність, яка надає форму та функцію кожній тканині та органу. Фасціальна тканина має повсюдне поширення в системі тіла; вона здатна огортати, взаємопроникати, підтримувати і формувати кровотік, кісткову тканину, менінгеальну тканину, органи та скелетні м'язи. Фасція створює різні взаємозалежні шари з кількома глибинами, від шкіри до окістя, утворюючи тривимірну механометаболічну структуру. На наш погляд, це ще один аргумент до включення трьохвимірних вправ в процес функціонального тренінгу [2].

В даному контексті, на наш погляд, важливим також є пропріоцептивний зворотний зв'язок, що впливає на рух і точність позиції, призводить до ключових соматосенсорних функцій для постурального контролю людини. Пропріоцепція охоплює сигнали, отримані від пропріорецепторів, розташованих у шкірі, підшкірній клітковині, м'язах, сухожиллях і суглобових капсулах, широко відомих як механорецептори. М'язове веретено - найважливіший пропріорецептор, розтягується під час ексцентричного скорочення м'яза, таким чином створюючи потенціал дії для передачі пропріоцептивної інформації до сенсомоторної кори головного мозку. Погана пропріоцепція є однією з основних причин погіршення контролю постуральної рівноваги у пацієнтів із боєм у попереку. Існує гіпотеза, що пропріоцепція нижніх кінцівок погіршується з віковою

втратою м'язової маси (саркопенія), що збільшує пропріоцептивне навантаження на поперековий відділ хребта та сприяє змінам постурального контролю, що знижує його ефективність і, таким чином, може мати шкідливі наслідки для функціональної особи [5].

Слід зазначити, що у практично здорових жінок України відзначали зростання частоти саркопенії з віком від 5,1% у віковій групі 50–59 років і до 30,8% — у жінок вікової групи 80–89 років [1].

Результати мета-аналізу вчених продемонстрували, що втручання, засновані на фізичних вправах функціональної спрямованості, були пов'язані з покращенням моделей асиметрії. Крім того, втручання на основі фізичних вправ з функціональними різноплановими рухами були ефективними для покращення рухових можливостей у нетренованих груп населення [3].

Отже, вплив фізичних функціональних навантажень, безперечно, є важливим як для підтримання здоров'я, так і в реабілітаційних цілях. Більш ефективним стане використання функціональних вправ в трьох площинах, з урахуванням цілей smart програми. В подальших дослідженнях варто приділити увагу особливостям використання функціональних вправ в фізичній терапії осіб з протрузіями.

#### Список використаних джерел

1. Поворознюк В.В та ін. Саркопенія у хворих на ревматоїдний артрит. Український ревматологічний журнал, 2019. №77(3). URL: <https://www.rheumatology.kiev.ua/article/12449/sarkopeniya-u-xvorix-na-revmatoidnij-artrit>

2. Bordoni B., Mahabadi N., Matthew V. Anatomy. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022 URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29630284/>

3. Jo Armour Smith. Do people with low back pain walk differently? A systematic review and meta-analysis. Sport Health Sci, 2022 Jul 11(4), С. 450-465.

4. Mélanie Henry, Stéphane Baudry. Age-related changes in leg proprioception: implications for postural contro. J Neurophysiol 2019 Aug 1, 122(2), С. 525-538.

5. Yoshihito Sakai. Proprioception and Geriatric Low Back Pain Spine eCollection 2022 Sep 27. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36348676/>

УДК [796.412:796.015.45+796.035] (043)

Латвинська І. С.<sup>1</sup>, Артем'єва Г. П.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>аспірант, Харківська державна академія фізичної культури

<sup>2</sup>канд.фіз.виховання і спорту, доцент, Харківська державна академія фізичної культури

## **ВИКОРИСТАННЯ ПЕТЕЛЬ TRX У ОЗДОРОВЧОМУ ФІТНЕСІ**

**Вступ.** В останні роки заняття оздоровчим фітнесом стали для людей не просто бажаною необхідністю, в даний час – це невід'ємна частина існування нашого суспільства. Культивування здорового способу життя вийшло на якісно новий рівень: сьогодні стало модно відвідувати фітнес клуби, а бажання виглядати спортивно і відчувати себе підтягнутим і здоровим займає лідируючі позиції в списку пріоритетів для сучасної людини [1, 2, 5].

У зв'язку зі збільшенням попиту на заняття оздоровчим фітнесом з кожним роком з геометричною прогресією зростає кількість фітнес-клубів, адже люди готові платити гроші за те, щоб виглядати ідеально. Саме це сприяє тому, що кожні кілька років у фітнес клубах з'являється новинка, що привертає увагу людей. За останній час одним з найпопулярніших, серед обладнання для вправ з власною вагою, стала підвісна петля TRX. Виробники спортивного спорядження дали нове життя тренуванням з підвісними петлями, взявши за основу старі добрі вправи, що виконувалися, перш за все, гімнастами, та перетворили їх в модну новинку [1, 6].

**Мета дослідження:** вивчення сучасного обладнання оздоровчого фітнесу на прикладі підвісних петель TRX.

**Матеріали і методи дослідження.** При проведенні нашого дослідження були використані наступні методи: теоретичний аналіз наукової та методичної літератури, узагальнення та систематизація Інтернет джерел.

**Результати дослідження.** У нашій країні петлі TRX з'явилися відносно недавно і тільки набирають обертів популярності. Найближчим часом вони наберуть свого максимального поширення, а кожен професіонал, любитель або новачок випробує на собі цю новинку [2, 7].

Повне найменування вправ з підвісними ремнями-TRX Total Body Resistance - це тренування з власною вагою з використанням підвісних строп (петель). Її засновником є морський піхотинець Ренді Хетрікс. Він створив її в 1990 році з метою підтримки фізичної форми в умовах відсутності будь-яких тренажерів. Спочатку він використовував звичайні парашутні стропа, а потім система вдосконалилася і була запропонована фітнес - індустрії, де стала набирати обертів з великою

швидкістю. TRX петля являє собою дві стропи, об'єднані між собою і закріплені на певній висоті [2, 6].

Компактний і ефективний, TRX тренажер з самого початку був чудово прийнятій і любителями фітнесу і спортивними професіоналами елітарного рівня [4].

Основна відмінна особливість роботи з петлями TRX полягає в тому, що опора на рукоятки з лямками є не стабільною, тому для утримання рівноваги і збереження правильної техніки виконання вправ включається в роботу більше число м'язів, особливо дрібних і глибоких м'язів-стабілізаторів, відповідальних за правильне положення ланок тіла відносно одна одної [1, 3, 5].

Тренування з TRX петлями цікаві і ефективні, саме тому останнім часом це стало популярним на Україні. У тренуваннях з підвісними петлями в якості основного навантаження використовується вага власного тіла, тому не потрібні ніякі додаткові обтяження. За бажанням - ці тренування можна ускладнити або полегшити, збільшивши кількість підходів, зменшивши інтервали відпочинку, збільшивши амплітуду руху [5, 7].

Вправи з підвісними ременями є дуже поширеними серед багатьох сучасних програм. Так само використовують в тренуваннях професійні спортсмени практично в будь-якому виді спорту, в тому числі футболі, баскетболі, єдиноборствах, важкої атлетики і плаванні. У всіх країнах вправи з підвісними петлями використовуються в якості доповнення до програм силової і загальної фізичної підготовки, і для цього є важлива причина: тренування з підвісними ременями унікальним чином розвивають рівновагу, дозволяючи атлету постійно вдосконалювати складні рухові навички. Якщо навчитися автоматично стабілізувати середню частину тіла, то силові показники різко підвищаться, завдяки цьому можна стати більш сильним і витривалим. Використовуючи унікальний функціонал (підвісних) тренувань на петлях TRX кожен може не тільки поліпшити свою фізичну форму, але і відкрити нові можливості свого тіла. Так само функціональна петля TRX – ідеальне рішення для тих, хто вважає за краще займатися фітнесом самостійно у себе вдома, на спортмайданчику або на природі, в готелі під час відраядження або відпустки [1, 4, 5].

Переваги у петель TRX дуже різноманітні:

1. Вдосконалення суглобів, зв'язок, мускулатури.
2. Вдосконалення тонуусу і рельєфу.
3. Поліпшення координації руху.
4. Підвищення сили і витривалості.
5. Формування постави.

6. Позбавлення від зайвої ваги [5, 6].

**Висновки:** TRX петлі це універсальний тренажер, з яким можна займатися силовою, функціональною підготовкою, використовувати при розтяжках та покращувати роботу кардіо-респіраторної системи. Вони позитивно впливають на здоров'я та фізичну підготовленість людини. При їх застосуванні у тренувальних заняттях можна як комплексно впливати на силові показники великих м'язових груп, так і вибірково розвивати дрібні м'язи, які при виконанні звичайних вправ практично неможливо задіяти.

Перспективи подальших досліджень: дослідити вплив підвісних петель TRX на силові показники жінок зрілого віку.

Список використаних джерел

1. Артем'єва Г., Латвинська І., Мошенська Т. Вплив занять оздоровчим фітнесом з використанням обладнання TRX на показники функціонального стану жінок 30-35 років. *Технології збереження здоров'я, реабілітація і фізична терапія* : зб. статей XIV Міжнар. наук. конф. Харків, 2021. С. 8-11.

2. Артем'єва Г., Латвинська І., Рудь Д. Використання обладнання TRX для розвитку силових здібностей у оздоровчому фітнесі. VI International Scientific and Practical Conference «*Innovations and prospects of world science*» Vancouver 2-4 february 2022. P. 319-325.

3. Беляк Ю.І, Грибовська І.Б., Музика Ф.В, Іваночко В.В, Чеховська Л.Я. Теоретико-методичні основи оздоровчого фітнесу: навч. посіб. Львів, 2018. 208 с.

4. Кокарева С. М. Підвищення підготовленості висококваліфікованих футболістів на основі використання інноваційних засобів фітнес-тренінгу: дис. ... канд. наук з фізичного вихов. і спорту: 24.00.01. ХДАФК, 2021. 252 с.

5. Латвинська І. С., Артем'єва Г. П. Мотиви жінок зрілого віку до оздоровчих занять фітнесом з використанням обладнання TRX. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи*: збірник тез XXII Міжнар. наук.-практ. конф., м.Харків, 6-7 грудня 2022 року. Харків : ХДАФК, 2022. С. 368-370.

6. Павлова Ю. Оздоровчо-рекреаційні технології та якість життя людини: монографія. Львів : ЛДУФК. 2016. 356 с.

7. Тулайдан В. Г., Шелехова Т. В. Оздоровчий фітнес. Львів : Фест-Прінт. 2016. 106 с.

УДК 378.015.31:796

Михальчук А.Р.<sup>1</sup>, Мороз О.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, ЧНУ ім. Ю.Федьковича

<sup>2</sup>канд.наук.фіз.вих і спорту, доцент, ЧНУ ім. Ю.Федьковича

## **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЙНИХ ЧИННИКІВ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ**

Актуальність. Дослідження останніх років свідчать про відсутність педагогічних умов реалізації потребово-мотиваційного підходу до організації процесу фізичного виховання у ЗВО. Дослідження даної проблеми дозволило визначити організаційно-педагогічні умови формування мотивації до регулярних занять фізичною культурою студентів: зовнішні умови, що створюють особливе освітнє середовище і забезпечують цей процес, і внутрішні, обумовлені власним потенціалом студента. Крім того, встановлено, що неповна реалізація оздоровчо-навчальних завдань фізичною культурою і є резерв для подальшого самовдосконалення організації та змісту фізичного вдосконалення студентів [2].

На формування стійкої мотивації до фізкультурно-оздоровчих занять у студентів істотний вплив мають внутрішні і зовнішні чинники. До внутрішніх факторів можна віднести покращення самопочуття, зміцнення здоров'я, зниження стресу і депресії, самоствердження, самоорганізація, само-переконавання, реалізації потреб. До зовнішніх чинників належить сім'я, навчальний заклад, друзі [1].

Основними мотивами до занять фізичної культури і спорту є прагнення до збереження здоров'я та розвитку фізичних якостей у студентів. Процес формування мотиву може мати індивідуальні особливості в залежності від властивостей особистості. Чим більше у студентів різноманітних мотивів, потреб, інтересів і цілей, тим більш розвиненою є його мотиваційна сфера. Основною мотивацією до фізкультурно-оздоровчих занять, як зазначили студенти, є: у 40% - задоволення і розвага; у 26% - підтримання нормальної маси тіла; 11% - займається для досягнення оздоровчого ефекту; 7% - для розвитку рухових якостей; 6% - для профілактики захворювання; 3% - підвищення самооцінки; 2% - досягнення спортивного результату і 5% - заради спілкування з друзями [4].

При визначенні психоемоційного стану, студентів було виявлено, що 64% - респондентів іноді відчувають почуття дратівливості після навчального дня; 42% - респондентів в рідкісних випадках відчувають почуття провини, або відчувають себе безпорадними; 12% - вважає зворотне; 51% - відчувають почуття занепокоєння, в тому числі



необґрунтованої тривожності; 38% складно сконцентруватися і приймати необхідні рішення під час занять; відчують загострене почуття невпевненості в собі і в своїх можливостях - 57%; 32% - відчують підвищену стомлюваність після навчального дня.

Аналіз ставлення студентів до різних форм і видів занять з фізичного виховання показав, що тільки 30,67% з них відвідують спортивні секції й фізкультурно-оздоровчі заняття, а інші ніколи не займалися у фізкультурно-оздоровчих групах, хоча мали бажання їх відвідувати.

Для цілеспрямованого формування у процесі фізичного виховання потребно-мотиваційної сфери студентів необхідно застосовувати цілий комплекс заходів, що включає вивчення причин низької ефективності організації процесу з фізичного виховання студентів; характеристику умов навчального закладу; розробку моделі поетапного формування мотивації студентів до рухової активності [3].

Наведені результати дозволяють рекомендувати даний підхід для організації занять з фізичного виховання студентів, що визначає подальше вдосконалення навчальних програм з фізичного виховання для навчальних закладів.

#### Список використаних джерел

1. Анікєєв, Д. М. Рухова активність у способі життя студентської молоді : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Київ, 2012. 20 с.

2. Бурень, Н. В. Корекція фізичної підготовленості та функціонального стану студентів технічних спеціальностей засобами фізичної культури і спорту : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Харків, 2010. 24с.

3. За здоровий спосіб життя студентів : матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. студ. конф. (Львів, 5-6 квітня 2012 р.) / укл. Г. Г. Лапшина. Львів, 2012. 104 с.

4. Фізичне виховання студентів вищого навчального закладу : навчальний посібник / за ред. В. О. Акімова, І. І. Вржесневський, Г. І. Вржесневська. МОНМСУ. Національний авіаційний університет. Київ : НАУ, 2011. 118 с.

УДК 796.4 / 378.172

Орехова М.В.<sup>1</sup>, Захарова О.М.<sup>2</sup>, Сметанін С.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>старший викладач, НУ «Запорізька політехніка»

## **ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ СТУДЕНТОК ПРИ НЕДОСТАТНІЙ РУХОВІЙ АКТИВНОСТІ**

В наш час фітнес перетворився на потужний і розгалужений напрямок оздоровчої діяльності, глобальний рух, спрямований на зміцнення здоров'я нації. Треба зауважити, що внаслідок недостатньої рухової активності в організмі людини відбуваються як порушення в діяльності внутрішніх систем організму, так і розлади обміну речовин та розвиток захворювань різного ступеня тяжкості. Зазначені проблеми стали дуже актуальними в останні роки з урахуванням загальної ситуації в світі та в країні.

В різноманітних джерелах спеціальної наукової та методичної літератури наведено зміст та методики занять різноманітними видами оздоровчого фітнесу для різних вікових категорій та рівня фізичної підготовленості. Автори досліджень впливу занять фітнесом на людський організм практично однотайно відзначають низку позитивних змін у стані здоров'я людей після занять оздоровчої спрямованості. Це пов'язано, перш за все, із підвищенням функціональних можливостей систем організму.

Характерним прикладом раціонального застосування у фітнесі сучасних досягнень науково-технічного прогресу є використання такого напрямку, як фітбол-тренінг. Однією з причин появи фітбол-гімнастики можна назвати, зокрема, такий суттєвий недолік в існуючих масових оздоровчих технологій, як певна методологічна неузгодженість, при якій більшість вправ, під час виконання яких задіяні м'язи спини, відносяться до категорії травмонебезпечних.

У доступній літературі на сьогоднішній день достатньої інформації щодо позитивного впливу фітбол-тренінгу, однак існує нагальна потреба більш детально розглянути його вплив на серцево-судинну систему студенток, які з об'єктивних причин обмежені в руховій діяльності.

Отже, метою роботи стало визначення впливу фітбол-гімнастики на серцево-судинну дівчат-студенток, що займалися в умовах певних обмежень регулярної рухової активності, викликаних сучасними умовами організації та проведення учбового процесу.

Виходячи з мети, були визначені завдання та методи вирішення поставлених питань. Серед них: педагогічний експеримент, медико-

біологічне тестування та математично-статистичний аналіз результатів дослідження.

В експерименті приймали участь студентки 1-го курсу спеціальності 017 «Фізичне культур і спорт» НУ «Запорізька політехніка», під час проходження курсу «Спортивне-педагогічне вдосконалення» за напрямком «Фітнес» розподілених на дві групи – контрольну та експериментальну.

Учасниці контрольної групи виконували стандартні комплекси загальнорозвиваючих вправ оздоровчої спрямованості, передбачені учбовою програмою.

Для учасниць експериментальної групи була розроблена фітнес-програма фітбол-тренінгу 11-місячного макроциклу, яка складалася з трьох періодів: втягуючого періоду, періоду «створення форми» та підтримуючого періоду.

До загальної структури занять входило кілька комплексів різної спрямованості – розминочний, аеробний, силовий, корекційний, стретчінг, та відновлювальний. Програма будувалася з урахуванням індивідуальних антропометричних даних та була розрахована на триразові заняття протягом тижня, з яких два проводилися згідно розкладу під керівництвом викладача, а одне проводилося самостійно згідно затвердженої програми в домашніх умовах. Рівень функціональних показників розраховувався за експрес-оцінкою рівня фізичного здоров'я за допомогою морфо-функціональних показників (В.В. Клапчук, В.В. Самошкін).

Оцінюючи роботу функціональних систем піддослідних, можна констатувати факт наявності певних позитивних змін всередині обох груп. Зокрема, індекс Руф'є (IR) зменшився на 2,29 уд/хв. в експериментальній групі, а в контрольній – на 1,7 уд/хв., що, відповідно, свідчить про підвищення функціональних можливостей серцево-судинної системи з перевагою у 11% на користь методики експериментальної групи.

Масово-ростовий індекс (MRI) зменшився в експериментальній групі на 1,2% порівняно з контрольною. Це так само доводить значне зниження маси тіла в експериментальній групі.

Артеріальний тиск також знизився у представників як контрольної, так і експериментальної груп, причому зміна показників експериментальної групи на 3% більше у бік покращення, ніж у контрольній.

Загальна працездатність (що визначалася за результатами проходження тесту PWC170) також зросла: в експериментальній групі на 8,5% більше, ніж у контрольній.

Після експерименту рівень фізичного здоров'я показав позитивну динаміку у двох групах, що брали участь в дослідженні, та досяг рівня вище за середній. В результаті проведеного дослідження було виявлено позитивний вплив занять фітбол-гімнастикою на серцево-судинну систему студенток.

Отже, отримані данні свідчать про ефективність використання занять фітнесом, зокрема фітбол-гімнастики, для підтримки оптимального рівня рухової активності та збереження здоров'я студенток в умовах недостатньої рухової активності.

УДК 796/799

Рибакова О.О.<sup>1</sup>, Шабатура В.С.<sup>1</sup>, Шуба Л. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>доцент, канд. пед. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ**

Здоров'я людини завжди викликало інтерес у дослідників. Так кожна цивілізація зберігає міфи та легенди про дуже сильних чоловіків та чарівних жінок. Саме так визначався рівень здоров'я для людини у побутовій мові. Враховуючи сучасну епідемічну ситуацію в країні дуже важливо щоб людина вміла самостійно визначати свій стан здоров'я.

За оцінками фахівців, в даний час до 90 % абітурієнтів, різних вузів України, вже мають ті чи інші морфо-функціональні відхилення і хронічні захворювання, з них 40 % потребують лікувальної фізичної культури.

Правильна фізична освіта повинна підготувати кожну людину так, щоб вона не боялася жодної роботи, напруги сил, які сприятимуть придбанню фізичної самостійності. Вона повинна сприяти засвоєнню кожною окремою особою тих навиків, які виявляться для неї найкориснішими

Існує багато різних теорій про здоров'я людини, її компоненти та умови формуванні. Всіх їх поєднує єдина думка, що людина без здоров'я не може бути щасливою, творити своє життя та реалізуватись у професії. Але працювати в екстремальному режимі починає ще молода людина, на організм якої непомітно впливає цей негативний чинник, поступово втрачає фізичне здоров'я, спочатку через недостатню кількість сну, розлади серцево-судинної системи, зниження зору та інші. Тому важливим було і буде розуміння людиною чинників збереження та зміцнення здоров'я, дотримання умов та правил здорового способу

життя, вміння визначати рівень проблеми щодо всіх аспектів життя в цілому.

Однією із головних задач фізичного виховання у вищих навчальних закладах є піклування про формування здорового і життєрадісного підростаючого покоління, готового до виробничої праці, захисту Батьківщини і до активної участі в суспільному житті.

Фізичне виховання це цілеспрямований вплив на комплекс природних властивостей організму, які відносяться до фізичних якостей студентів. За допомогою фізичних вправ і інших засобів фізичного виховання можна, в певному діапазоні, змінювати функціональний стан організму, що веде до прогресивних адаптаційних змін в ньому. Вирішуючи специфічні завдання, фізичне виховання студентства грає у той же час суттєву роль у моральному, вольовому та естетичному розвитку, вносить значний внесок у підготовку широкоосвітних і всебічно розвинених фахівців. Впливаючи таким чином на фізичні якості, за певних умов досягають істотні зміни рівня і спрямованості їх розвитку. Це виражається в прогресі тих або інших рухових здібностей (силових, швидкісних і ін.), підвищенні загального рівня працездатності, зміцненні здоров'я, поліпшенні статури.

Студентський вік – самий «спортивний» вік. Більшість молоді, яка займається у спортивних секціях і групах, студенти середніх та вищих навчальних закладів.

Дослідження Н. Агаджанян, А. Чоговадзе, В. Пономарьова свідчать, що навчання у вищому навчальному закладі також вносить свій «внесок» у погіршення стану здоров'я студентів, оскільки в умовах безперервного зростання інформації, дефіциту часу на її переробку, нерационального режиму навчальної та позанавчальної діяльності, недосконаlosti методів навчання у студентів розвивається стійка перевтома, що приводить до виснаження адаптаційних резервів молодого організму. Як правило, це результат не тільки зміни соціальних, економічних, екологічних умов проживання людини, але і часто відсутності як у школі, так і у вищих навчальних закладах раціональної організації педагогічної діяльності, спрямованої на формування здорового способу життя.

Дослідження є актуальним тому що воно має значення для розвитку студентської молоді.

УДК [378.016:796.41] – 057.87 (043.5)

Синяговська Т.М.<sup>1</sup>, Христова Т.Є.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

<sup>2</sup>д-р біол. наук, професор Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

## **СИСТЕМНЕ ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНИХ СТАТИЧНИХ ВПРАВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІВЧАТ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗІ СКОЛІОЗОМ**

У сучасні буремні часи розвитку України як незалежної держави значна увага надається одній із найактуальніших проблем – оздоровленню молодого покоління. Одним з провідним векторів фізкультурно-оздоровчої роботи зі здобувачами середньої освіти юнацького віку з порушеннями опорно-рухового апарату, зокрема сколіозом, є адекватне синергічне використання засобів фізичного виховання для зазначеної нозологічної форми [3].

Згідно останніх дефініцій [1, 2], сколіоз визначають, як одне з найбільш розповсюджених захворювань кістково-м'язового апарату, що має тенденцію до прогресування. Системні патологічні викривлення хребта та грудної клітини впливають на функціональний стан внутрішніх органів та призводять до зменшення об'єму плевральних сфер, порушення динаміки дихання, погіршення функції зовнішнього дихання, погіршення насиченості артеріальної крові киснем, обумовлює гіпертензію малого кола кровообігу, гіпертрофію міокарда правої ділянки серцевого м'яза тощо.

Регулярні фізкультурно-оздоровчі заняття позитивно впливають морфофункціональний стан органів і систем організму дітей зі сколіотичними вадами, сприяють компенсаторним змінам викривлень хребта, поліпшенню психоемоційної сфери особистості хворих молодих людей. Це можна пояснити високою вибірковістю впливу таких фізичних навантажень. Такий технологічний підхід сприяє нормалізації моторно-вісцеральної регуляції та психічного стану [4].

Мета дослідження – довести ефективність синергічної програми фізичного виховання та реабілітації для дівчат 15-16 років зі сколіозом.

Завдання дослідження: проаналізувати динаміку функціонального стану опорно-рухової та кардіореспіраторної систем дівчат зі сколіозом під впливом засобів фізичного виховання та реабілітації; вивчити реабілітаційний ефект після впровадження зазначеної фізкультурно-оздоровчої програми, яка містила такі ланки: ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна фізична культура, коригуючі вправи, дієтотерапія, загартовування.

На основі узагальненого аналізу результатів вивчення функціонального стану серцево-судинної системи дівчат можна констатувати, що наприкінці дослідження на першій хвилині бігу частота пульсу має менші значення на 9% порівняно з вихідними даними; зменшується на другій хвилині на 8%, на третій на 9%, на четвертій на 6% ( $p < 0,001$ ) і на п'ятій - зменшується на 9% ( $p < 0,001$ ) у порівнянні з вихідними даними. Ці результати підтверджують думку, що засоби фізичного виховання позитивно впливають на функціонування міокарду серця.

Порівняльний аналіз даних за систолічним артеріальним тиском показав, що після фізичних тренувань цей показник поступово знижувався: впродовж першої хвилини на 8-9%, другої – на 9-10%, третьої – на 5%, четвертої та п'ятої – на 6% ( $p < 0,05$ ). Зафіксована також позитивна динаміка діастолічного артеріального тиску після реалізації синергічної програми фізичного виховання та реабілітації: впродовж першої хвилини зменшився на 10%; другої – на 25%; третьої – на 28%; четвертої – на 14%; п'ятої – на 30% ( $p < 0,01$ ).

За період проведення дослідження відмічено збільшення периметру грудної клітки у дівчат на вдиху – на 33%, на видиху – на 28,5%, під час паузи – на 32,25%. Такі зміни сприяють підвищенню працездатності міжреберних дихальних м'язів та адаптації організму до більш високого рівня метаболізму.

Загальна витривалість старшокласниць зі сколіозом за період експерименту покращилася на 18-19% ( $p < 0,01$ ) та досягла рівня «середній».

Показники загальної сили та силової витривалості м'язів верхніх кінцівок і плечового поясу за період дослідження поліпшилися за результатами рухового тесту «вис на поперечині». Серед дівчат зі сколіозом середнє арифметичне значення збільшилося на 80,8%, з 22 секунд до 40. Узагальнений аналіз динаміки розвитку силових здібностей показав, що цей параметр підвищився після експерименту порівняно з вихідними даними на 47% ( $p < 0,01$ ).

Рівень розвитку координаційних здібностей перевіряли за тестом «фламінго», він збільшилися на 136,4% ( $p < 0,05$ ), дівчата з «низького» рівня піднялися до рівня «вище за середній».

Співставлення результатів з динаміки розвитку швидкісних здібностей за тестом «частота рухів руки» показало, що цей параметр збільшився на 18,3% ( $p < 0,01$ ), а дівчата з рівня «низький» до експерименту перейшли у рівень «середній» після нього. Змінилися дані й за динамікою розвитку швидкості до експерименту та після нього, яка перевірялася тестом «човниковий біг 10×5 м». Показники швидкості

збільшилися на 17,2% ( $p < 0,01$ ) і за цим показником дівчата з низького рівня перейшли у «високий».

Порівняння експериментальних результатів за показниками здібності до гнучкості показало, що внаслідок впровадження комплексної програми фізичного виховання та реабілітації для дівчат зі сколіозом, показники підвищилися на 75% ( $p < 0,01$ ), що обумовлює зміцнення м'язів тулуба. Середнє арифметичне значення гнучкості дівчат до експерименту складало 8 см, а наприкінці дослідження цей параметр підвищився на 25% та дорівнював 10 см.

Отже, за період експерименту суттєво покращилися результати розвитку рухових здібностей дівчат зі сколіозом: загальна витривалість - на 18-19%; сила і витривалість м'язів тулуба – на 47%; сила та силова витривалість м'язів верхніх кінцівок та плечового поясу – на 80,8%; координаційні властивості (тест «фламінго») – на 136,4%, швидкість – на 17,2% (за тестом «човниковий біг») та на 18,3% (за тестом «частота рухів руки»), гнучкість – на 75% ( $p < 0,01$ ).

Таким чином, розвиток сколіотичної хвороби – тривалий процес, який охоплює всі періоди росту дитини: від моменту виникнення хвороби та до закінчення статевого дозрівання, коли майже закінчується прогресування хвороби. Комплексне відновне лікування необхідно проводити з початку виявлення та до моменту закінчення прогресування захворювання (від 2-3 до 16-17 років). Проведене експериментальне дослідження дозволило вивчити динаміку функціональних показників фізичного розвитку і фізичних якостей дівчат старшого шкільного віку, які хворіють на сколіоз.

На основі проведеного дослідження можна зробити наступні висновки:

1. Узагальнений структурно-логічний аналіз науково-методичного контенту свідчить, що кількість здобувачів середньої освіти старшого шкільного віку, хворих на сколіоз, постійно зростає. Це пояснюється різними чинниками модернового суспільства, зокрема гіподинамією, перевантаженням навчальними заняттями, порушеннями психічної та емоційної сфер.

2. Дослідження вихідного рівня функціонального та фізіологічного стану дівчат 15-16 років зі сколіотичними вадами хребта доводить, що за антропометричними даними та фізичним станом хворі діти займають рівень «низький» або «середній».

3. Впроваджена синергічна програма фізичного виховання та реабілітації, яка містила такі компоненти: ранкова гімнастика, лікувальна фізична культура, коригуючі вправи, дієтотерапія, загартовування, обумовила покращення функціонального стану



кардіореспіраторної системи та підвищення фізичних властивостей дівчат зі сколіозом: за цими параметрами вони піднялися з «низького» рівня до «середнього» та «високого».

4. Співставлення вихідних та підсумкових результатів дослідження свідчить, що функціональний контент серцево-судинної системи покращився: міокард серця, кровonosні судини стали витривалішими та толерантнішими до фізичних навантажень. Загальна фізична витривалість дітей збільшилася на 18-19% ( $p < 0,01$ ), сила та силова витривалість - на 47% ( $p < 0,01$ ), а якість цих показників – на 80,8% ( $p < 0,001$ ). Спритність поліпшилась на 136,4% ( $p < 0,05$ ), швидкісні здібності – на 17,2% ( $p < 0,01$ ; за тестом «човниковий біг») та на 18,3% ( $p < 0,01$ ; за тестом «частота рухів руки»), гнучкість – на 75% ( $p < 0,01$ ).

Список використаних джерел

1. Альшина А.І. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей та молоді у процесі фізичного виховання: автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.02. Київ, 2016. 40 с.

2. Христова Т.Є. Ефективність застосування оздоровчих технологій для дітей з порушенням постави. Сучасні здоров'язберезувальні технології: монографія / за ред. проф. Ю.Д. Бойчука. Харків: Оригінал, 2018. С. 656-662.

3. Kashuba V.A., Bondar E.M., Goncharova N.N., Nosova N.L. Formation of human motor activity in the process of ontogenesis. Lutsk: Vezha-Druk, 2016. 232 p.

4. Khrystova Tetiana. Preservation of health of senior school age in the process of physical education. *Economic and Social-Focused Issues of Modern World*: conference Proceedings of the Internat. Scientific Conf., October 24-25, 2018. Bratislava, 2018. P. 263-267.

УДК 796:373

Скиба І.С.<sup>1</sup>, Шуба Л. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студ. гр. УФКС-112сп НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>доцент, канд. пед. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

**ВОЛЕЙБОЛ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ**

**ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ СЕРЕДЬНОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Актуальною проблемою в сучасному світі є здоров'я підростаючого покоління, яке за даними статистики різко погіршується. Вдосконалення змісту форм і методів роботи в навчально-виховному процесі з фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти спрямованих на підвищення рівня фізичної підготовленості учнів

середнього шкільного віку буде сприяти мотивації до уроку а в наслідок цього і підвищенню рівня фізичної підготовленості підростаючого покоління. Для збереження і зміцнення маленьких українців можна обрати саме гру у волейбол. Ця дивовижна гра допоможе хлопцям та дівчатам стати здоровими, фізично розвиненими та впевненими в собі людьми. Зміцнення здоров'я школярів є одним з найважливіших завдань соціально-економічної політики нашої держави.

Виховуючи в школярах самостійність, викладач допомагає їм вирішити ті завдання, які постануть перед ними в підлітковому віці.

Ствердження дітей себе як «дорослими» особистості нерозривно пов'язане з реалізацією ним власних потреб: у самопізнанні (прояві інтересу до своїх поглядів, відносинам, визначенні своїх можливостей); у самореалізації (розкриття своїх можливостей і особистісних якостей); у самоідентифікації (визначення своєї належності до тих чи інших соціальних груп). Педагогам важливо створити для учнів такий простір, який би відповідав їх віковим потребам і при цьому сприятливо відбивалося на моральному розвитку. Викладачі підтримують природну цікавість учнів, невгамовну фізичну енергію, бажання займатися спортом. Потрапляючи в нову обстановку, учні мають більше можливостей познайомитися з іншими людськими відносинами. При підвищених фізичних навантаженнях, сильних емоційних переживаннях, включенні в групову роботу у них з'являється принципова можливість перевірити показати себе, щось довести собі та іншим.

Волейбол, як засіб підвищення рівня фізичної підготовленості учнів середнього шкільного віку є одним із провідних видів спорту у фізичному вихованні. Він є однією з основних і невід'ємних частин змісту уроків фізичної культури і факультативних занять, фізкультурно-оздоровчих заходів і спортивних розваг в режимі шкільного дня, позакласної роботи з фізичного виховання школярів. Великий вибір фізичних вправ і методів їх застосування, що складають зміст волейболу, дозволяє цілеспрямовано впливати на розвиток всіх основних функцій організму залежно від рухових можливостей учнів. А розмаїття засобів і методичних прийомів робить його доступним для учнів середнього шкільного віку.

Саме волейбол є найбільш успішним для вирішення завдань підвищення рівня фізичної підготовленості для дітей середнього шкільного віку, оскільки в його розпорядженні є найрізноманітніші вправи, що сприятливо діють на різні відділи рухового апарату, на всі м'язові групи людини. Тому обрану тему вважаємо своєчасною та актуальною.

Мета дослідження – відобразити у цифровому значенні ефективність обраних засобів, методичних прийомів та методів при використанні волейболу для підвищення рівня фізичної підготовленості учнів 11-12 років.

Об'єкт – засоби та методи волейболу в процесі уроків фізичної культури.

Предмет – рівень фізичної підготовленості.

Завдання дослідження:

1. Дослідити та проаналізувати у науково-методичній літературі закордонних та вітчизняних авторів засоби, методичні прийоми та методи підвищення рівня фізичної підготовленості учнів середнього шкільного віку при використанні волейболу.

2. Визначити рівень фізичної підготовленості учнів 11-12 років як хлопців, так і дівчат.

3. Оцінити ефективність обраних засобів, методичних прийомів та методів з волейболу для підвищення рівня фізичної підготовленості дітей 11-12 років.

Новизна роботи полягає: уточнена організація навчально-виховного процесу з фізичної культури з урахуванням підвищення рівня фізичної підготовленості для дітей середнього шкільного віку при використанні волейболу; доповнено дані з фізичної підготовленості дітей 11-12 років, як хлопців так і дівчат; підтверджено позитивний вплив застосування волейболу як засіб фізичної підготовленості хлопців та дівчат 11-12 років.

УДК 796.2.33

Терентьєва А. О.<sup>1</sup>, Шуба Л. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>доцент, канд. пед. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **ВПЛИВ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА СЕРЦЕВУ ДІЯЛЬНІСТЬ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Актуальність теми. Погіршення здоров'я дітей та молоді в Україні має ряд причин. Однією з них є обмежена рухова активність. Проблема фізичного розвитку дітей з вадами здоров'я має велике національне, наукове та практичне значення.

У дітей, яких систематично переносять, утворюються мільйони жирових клітин, більшість з яких не потрібні організму ні для функціонування, ні для розвитку. Жирові клітини, утворені в дитинстві, залишаються на все життя. Тому у дорослих, які в дитинстві страждали

ожирінням, нормалізувати масу тіла дуже складно, і вона легко підвищується навіть при незначних порушеннях дієти.

Спостереження підтверджують, що в абсолютній більшості випадків повні діти в майбутньому страждають ожирінням. Фізичні вправи в даному випадку є не тільки засобом виховання і підвищення фізичної підготовленості дітей, але часто і головним фактором відновлення здоров'я в період формування організму.

Теоретико-філософські аспекти вирішення проблеми враховуються у напрацюваннях Я. Коменського, І. Огієнка, І. Срезневського, Є. Тихєєвої, В. Сухомлинського та інших корифеїв педагогічної науки.

Ґрунтовні дослідження щодо стану здоров'я серед дітей та молоді висвітлені у працях Л. Щерби, О. Гвоздева, Л. Федоренко. Психологічні дослідження із цих питань розвитку здійснили Б. Баєв, Л. Виготський, Д. Ельконін, С. Рубінштейн, Г. Костюк, А. Маркова, І. Синиця. О. Іванов-Смоленський, М. Кольцова є авторами праць із фізіології.

Однією з головних умов загального росту та розвитку особистості дитини під час навчання в школі є правильно організована фізична та рухова діяльність в цілому. Фізичне виховання в ранньому дитинстві є початковою ланкою і частиною фізичного виховання дітей шкільного віку. Сьогодні добре відомий позитивний вплив оптимально організованої рухової активності на фізичне і психічне здоров'я дітей, зростає роль правильно організованих спортивних режимів з використанням різних форм рухової активності в навчально-виховному процесі. Дослідники з питань фізичної культури вважають, що об'єм рухової активності за тиждень має становити для людей старших 25 років – 6-10, для 18-25 років – 10-14, для школярів – 14-21, а для дошкільнят – 21-28 годин на тиждень.

У 88,9% активних фізкультурників ризик серцево-судинних захворювань відсутній або мінімальний. У той же час у людей, які не займаються фізичною культурою, в тих же самих вікових групах ризик явний або виражений у 54%. Це означає, що переважна більшість свідомо чи в результаті необізнаності заперечує чи не єдиний засіб врятувати своє здоров'я, надаючи заняттям фізичною культурою лише незначну частину свого вільного часу (0,5% – жінки, 1,5% – чоловіки).

Понад 80% смертей в Україні спричинено хворобами системи кровообігу, новоутвореннями, хронічними обструктивними хворобами легень, діабетом. Це ті хвороби, яким в багатьох випадках можна запобігти, змінивши спосіб життя.

Актуальність означеної проблеми, її значимість для теорії та практики, потреба у подальшій розробці проблеми, недостатність практичних та методичних матеріалів щодо впливу фізичного

навантаження на серцеву діяльність дітей молодшого шкільного віку зумовив вибір теми нашого дослідження.

Мета дослідження - визначити та теоретично обґрунтувати особливості впливу фізичного навантаження на серцеву діяльність дітей молодшого шкільного віку.

Об'єкт дослідження – процес фізичного розвитку дітей та вплив фізичного навантаження на серцеву діяльність дітей молодшого шкільного віку.

Предмет дослідження – вплив фізичного навантаження на серцеву діяльність дітей молодшого шкільного віку.

УДК 796.2.1

Четверикова А. В.<sup>1</sup>, Шуба Л. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>доцент, канд. пед. наук, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **РУХЛИВІ ІГРИ, ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ХЛОПЦІВ 7-8 РОКІВ**

Сучасні темпи життя вимагають від учнів, щоб вони змолоду дбали про своє фізичне вдосконалення, мали знання в галузі гігієни і медичної допомоги, вели здоровий спосіб життя, самостійно займалися фізичними вправами.

Період дитинства є оптимальним для реалізації потенційних можливостей організму в м'язовій діяльності, що впливають на його розвиток. Забезпечення оптимальної рухової активності як чинника формування здорового способу життя дитини та важливого елемента системи керування здоров'ям багатьма авторами (О. Дубогай, Ю. Васьков, Л. Волкова, О. Власюк Т. Круцевич, О. Куц, Н. Москаленко, Л. Суценко, Б. Шиян, Л.Шуба) розглядається як шлях розв'язання проблеми рухового режиму. Основна мета, яку необхідно досягти протягом навчання у молодших класах - адаптація до нових умов життя. В цей час спостерігається збільшення статичного компоненту в руховому режимі через необхідність проведення більшого часу у положенні сидячи на уроках у школі, і виникає завдання компенсації дефіциту активних рухів за рахунок уроків фізичної культури та активізації рухового режиму в позаурочний час.

У молодшому шкільному віці продовжує вдосконалюватися функціонування координаційних центрів у руховій зоні кори головного мозку. Діти швидко засвоюють нові рухові акти. Життєво необхідна потреба в руховій активності та інтерес до навколишнього змушує часто використовувати в ігрових ситуаціях складні за координацією рухи у

швидко мінливій і незнайомій раніше обстановці. Всі ці факти вимагають, щоб під час уроків з фізичної культури значну увагу приділяли просторово-тимчасовій орієнтації учнів, відчуття положення власного тіла та його частин, уміння помірковано використовувати ці відчуття у різних умовах проведення занять з фізичної культури. Спритність, як складна психофізична якість, має велике практичне значення в житті людини.

Спираючись на те, що дитина пізнає світ через гру, ми велику увагу приділили цьому факту. Ці вправи дуже важливі для загального розвитку дітей. Особлива цінність рухливих ігор полягає в можливості одночасно впливати на моторну та психічну сферу. Швидка зміна ігрових ситуацій висуває підвищені вимоги до рухливості нервових процесів, швидкості реакції та нестандартності дій, коли звичні заучені дії можуть виявитися неефективними. Гра сприяє варіюванню рухів у обстановці, яка швидко змінюється. Діти змушують себе мислити найбільш ощадливо, миттєво реагувати на дії суперника та партнера, приборкувати емоції.

Гра розвиває внутрішню мову та логіку. Граючій дитині приходится вибирати та робити з безлічі можливих операцій одну, яка, на їх думку, доцільна та може принести успіх. Ефективність ігрової поведінки обумовлює цілісним компонентом орієнтовною, інтелектуальною та руховою діяльністю. Рухливі ігри сприяють розвитку творчих здібностей, уяви, самостійності дій, виробленню вміння виконувати правила гри. Гра сприяє вихованню колективізму, сили волі, прагненню до перемоги, рішучості, розвиває ігрове мислення. Рухливі ігри дозволили нам підвищити емоційність занять та одночасно комплексно вирішити завдання фізичного розвитку дітей.

Аналіз доступної літератури з фізичної підготовки учнів початкової школи показав, що це питання достатньо освітлене, проте вимагає подальшого вдосконалення і розробки. Зі всього вище за викладене видно актуальність вибраної нами теми дослідження.

Мета дослідження – обґрунтування ефективності застосування рухливих ігор на заняттях з фізичної культури та вплив їх на рівень фізичної підготовленості хлопців 7-8 років.

Наукова новизна дослідження. У роботі обґрунтовано:

- зміст та методика занять, спрямованих на підвищення рівень фізичної підготовленості хлопців 7-8 років при використанні рухливих ігор;

- відібрані, класифіковані рухливі ігри, які сприяють активізації розвитку фізичних якостей;

- виявлено позитивний вплив розробленої методики на рівень фізичної підготовленості.

Практична значення: розроблена методика занять рухливими іграми піж час уроків фізичної культури з учнями молодших класів, сприятиме підвищенню рівня фізичної підготовленості. Результати проведеного дослідження можуть бути використані на заняттях з фізичної культури в загальноосвітніх школах.

## **ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК «ПРОФЕСІЙНИЙ, ОЛІМПІЙСЬКИЙ ТА ПАРАОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ»**

УДК 796.012.23–057.874

Бірюкова К.С.<sup>1</sup>, Захаріна Є.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>д-р пед. наук, професор, НУ «Запорізька політехніка»

### **РОЗВИТОК ГНУЧКОСТІ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Розвиток фізичних якостей є однією з основних сторін фізичного виховання.

Гнучкість – це одна з п'яти основних фізичних якостей людини. Молодший шкільний вік є найбільш сприятливим періодом для її розвитку, як і для багатьох фізичних якостей.

Гнучкість важлива при виконанні багатьох рухових дій у трудовій та військової діяльності, а також у побуті. Дослідження підтверджують необхідність розвитку рухливості високого рівня в суглобах для оволодіння технікою рухових дій різних видів спорту (гімнастика, синхронне плавання, стрибки, спортивні танці та ін.). Рівень гнучкості обумовлює також розвиток швидкості, координаційних здібностей, сили. Важко переоцінити значення рухливості в суглобах у випадках порушення постави, при корекції плоскостопості, після спортивних і побутових травм і т.д. Регулярне виконання вправ на розтягання сприяє нормалізації еластичності м'язів, зв'язок, підвищенню амплітуди рухів в суглобах. Вправи на гнучкість складають основу таких популярних систем як йога, пілатес і багатьох інших східно-оздоровчих гімнастик. Окрім позитивного впливу на зв'язково-суглобовий і м'язовий апарат системи стрейтчинга гармонізують психоемоційний стан, регулюють роботу вегетативної нервової системи, підвищують енергетичний фон [2].

Метою даної роботи є дослідження методики розвитку суглобів у дітей молодшого шкільного віку на уроках фізичної культури у школі.

Збільшення рухливості у суглобах залежить від багатьох чинників, найголовнішими серед них є будова суглобів: їх форма, довжина суглобових поверхонь, наявність кісткових виступів та їх розмірів; сила м'язів, зв'язок і сухожилів, що здійснюють рухи у конкретному суглобі, їх еластичність; міжм'язова координація та здатність розслабляти м'язи – в учнів, які погано координують рухи і не вміють розслаблятися, гнучкість нижча і повільніше розвивається; температура тіла та інтенсивність кровообігу; стан психіки та емоцій (сприятливим є



врівноважений стан, збудження та пригніченість негативно позначаються на прояві гнучкості на її розвитку) [3].

Гнучкість розвивається поступово, починаючи з раннього дитинства і до 13-15 років.

Основним засобом удосконалення гнучкості є вправи, які вимагають більшої амплітуди рухів у суглобах, ніж у побуті, професійній та спортивній діяльності. Вони класифікуються на силові вправи, вправи на розслаблення та вправи на розтягування м'язів. Щоб застосовувати правильно ці вправи використовують різні методи розвитку гнучкості, серед яких є методи примусового, статичного та багаторазового розтягування за принципом повторних дій.

Одним із факторів, який позитивно впливає на рухливість в суглобах, є уміння розслаблювати м'язи. Здібність довільного розслаблення м'язів сприяє покращенню рухливості в суглобах на 12-15%. Для розвитку здібності до розслаблення м'язів були використані такі групи вправ [4]:

- довільне швидке напруження з довільним швидким і повним розслабленням цих самих м'язів;
- довільне покачування руками в плечових суглобах за рахунок незначного згинання і поштовхового розгинання ніг;
- довільне погойдування махової ноги за рахунок незначного згинання і поштовхового розгинання опорної ноги;
- хльостоподібні рухи розслабленими руками.

Для поліпшення рухомості рук в плечових суглобах та хребта при згинанні і розгинанні виконували такі основні рухи:

1. Ходіння в упорі зігнувшись, на прямих ногах.
2. З положення лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, руки в упорі за головою, поступовий перехід з упору лежачи на спині в «міст» на голові і руках.
3. Лежачи на спині, руки вгору. Піднімання ніг, доторкання до підлоги за головою.
4. Пружні нахили із збільшенням амплітуди. Притягувати тулуб руками до гомілки.
5. Нахил назад, згинаючи ноги в колінних суглобах, доторкнутися руками до п'ят.
6. Стоячи спиною на відстані одного кроку від гімнастичної стінки, нахилитися назад, доторкаючись руками до стінки на рівні попереку.
7. Сидячи на підлозі, ноги тримати разом, руки вгору. Нахилитися вперед, поступово доторкаючись до колін грудьми і лобом.

У ході постійних тренувань з використанням спеціальних програм на розтягування вдається отримати такі переваги: поліпшення загальної фізичної підготовки; збільшення гнучкості, витривалості й м'язової сили. Їх ступінь залежить від величини отриманого навантаження, яке зумовлене тривалістю та інтенсивністю розтягування [1].

Рекомендується середнє або велике навантаження; зменшення болю у м'язах. За сильного болю у м'язах використовується лише дуже легке розтягування; поліпшення еластичності м'язів і рухливості суглобів; підвищення ефективності та плавності рухів; досягнення максимальної сили рухів за рахунок їх ширшого діапазону; профілактика болю в попереку; поліпшення фігури й постави; підвищення ефективності розминки в ході спортивних тренувань; поліпшення ментальної і фізичної релаксації; поліпшення розуміння особливостей свого тіла; зменшення м'язових контрактур; зниження інтенсивності менструальних болів у жінок; поліпшення зовнішнього вигляду й самопочуття [2].

Список використаних джерел

1. Фізичне виховання: Теоретико-методологічні основи шейпінгу : навч. посіб. для студентів, які відвідують секцію шейпінгу / уклад.: Г. Л. Бойко, С. У. Шарафутдінова, Т. Г. Козлова, Н. В. Іванюта, Н. Є. Гаврилова. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 139 с.

2. Христова Т. Є. Тестування рухових здібностей школярів: курс лекцій для студентів ВНЗ спеціальності «Фізична культура». Мелітополь : ФОП Силаєва О. В., 2017. 48 с.

3. Черненко С. О. Теорія й методика фізичного виховання : навч. посіб. : у 2 частинах. Краматорськ : ДДМА, 2021. Частина 1. 215 с.

4. Шутько В. В. Теоретичні основи фізичного виховання : навч. посіб. Кривий Ріг : Криворізький державний педагогічний університет, 2018. 94 с.

УДК 159.9:796.332.071.2-055.2

Воскобойник. А.В.<sup>1</sup>, Шостак. Є. Ю.<sup>2</sup>, Новік С. М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, ПНПУ імені В. Г. Короленка

<sup>2</sup>канд. пед. наук, доцент, ПНПУ імені В. Г. Короленка

### **ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ЖІНОЧОМУ ФУТЗАЛІ**

В останні роки одним із найважливіших напрямків сучасної спортивної науки є розробка науково-методичних основ система підготовки спортсменів на різних етапах підготовки, вдосконалення процесу управління підготовкою спортсмена [1, 2].

Психологічна підготовка – одна з найважливіших ланок (підсистем) системи підготовки висококваліфікованих спортсменів. Це обумовлено, перш за все, тим, що для досягнення максимальних результатів технічної і фізичної підготовки недостатньо. В умовах змагальної діяльності, в ситуаціях, дефіциту часу і простору, в умовах напруженої боротьби найбільше шансів перемогти дає психологічна готовність до подолання збиваючих факторів, якими супроводжується боротьба за перемогу у футзалі [ 3, 4, 5].

Психологічна підготовка являє собою процес розвитку значних проявів психіки спортсмена, що відповідає вимогам тренувальної і змагальної діяльності. Психологічна підготовка спрямована на формування особистості, необхідних для спортивної діяльності психічних якостей, професійно важливих знань, умінь, навичок та досягнення такої витривалості, яка забезпечить можливість виконання поставлених задач під час змагань [2, 4].

Головним завданням психологічної підготовки є формування і закріплення відповідних відносин, що є основною спортивного характеру, які створюють як під впливом внутрішнього впливу з боку тренера, оточуючих спортсмена людей, так і під впливом внутрішньої самоорганізації, тобто в процесі самовиховання спортсмена. Ціллю психологічної підготовки спортсмена є розвиток психічних якостей, необхідних для досягнення високого рівня спортивного результату, психологічної витривалості і готовності до змагальної діяльності.

Приймаючи до уваги будову і функціонування організму, спортивний результат можна представити, як найбільш ефективне співвідношення удосконалення нервово-психічних механізмів регуляції рухів, переживань, поведінки. Розвиток і удосконалення нервово-психічних механізмів регуляції і складає суть психологічного забезпечення діяльності в спорті.

Таким чином, психологічне забезпечення – це комплекс заходів направлених на спеціальний розвиток, удосконалення і оптимізацію систем психічного регулювання функцій організму і поведінки спортсмена з розрахунком задач тренувань і змагань[2, 3, 5].

Вирішення специфічних проблем психологічної підготовки футзалістки може проходити в таких конкретних формах:

1. Психологічна консультація. В процесі тренувань і змагань у спортсменів і тренерів виникає багато запитань по відношенню до методів і засобів підготовки спортсменів, як їх психічного стану, рівня розвитку актуальних сторін психіки, які потребують кваліфікованої психологічної відповіді. Психологічну консультацію проводить спортивний психолог, а також можуть проводити тренер і лікар ( при

наявності в них достатніх знань і досвіду психологічних розмов). Консультація може носити, як індивідуальний, так і офіційний або неформальний обставовці, це ї є діапазон заходів і методів психологічної консультації дуже широкий. Основною умовою для довірливих і відвертих відносин зі сторони спортсменів і тренерів- глибокі професійні знання, дотримання правил етики психологічних обслідувань і завоювання поваги і визнання.

2. Психологічне вивчення. Степінь необхідності в отриманні постійних психологічних знань і їх оновлення являється показником розвитку особистості спортсмена і тренера. Велика необхідність в психологічних знаннях спостерігається не тільки у спортсменів, але й у тренерів, і частіше всього тих знань, які неодмінно сприяють успіху їх діяльності. Причому, знання ці повинні бути конкретними, а не загальними, оскільки напружений тренувальний процес заставляє концентрувати увагу і сили на головному – факторах, які забезпечують успіх відбору, тренувань і змагань.

3. Психотренінг. В даний час дана форма психологічного забезпечення здійснюється без спеціального виділення її в самостійний розділ роботи з спортсменами. Найбільш широко застосовуються відомі методи ідеомоторного тренінгу, при вивченні або удосконаленні техніки рухів або для адаптації психіки спортсменів до умов наступних змагань( імаго тренінг).

Найбільш перспективною формою психотренінгу являється застосування комплексів психотехнічних ігор, які дозволяють плавно вставляти їх в тренувальний процес, розвивати і удосконалювати необхідні на даному етапі спортивного удосконалення психічних процесів, якості і стану, а також навчати методом психологічної регуляції.

4. Психогігієна і психотерапія. Дані форми психологічного забезпечення тісно пов'язані і взаємно доповнюють одне одного [1, 2, 3].

Варто виділити елементи спеціальної психологічної підготовки до конкретних змагань, які включають: упевненість у своїх силах (вона ґрунтується на визначенні співвідношення своїх можливостей і сил суперників); намагання вперто боротись за перемогу; оптимальний рівень емоційного збудження (емоційне збудження повинно відповідати умовам і вимогам змагальної діяльності, індивідуально-психологічним особливостям спортсмена, масштабу і рангу змагань); високу стійкість до несприятливих зовнішніх і внутрішніх впливів; здібність довільно управляти своїми діями, почуттями, поведінкою [3]. Процес спеціальної психологічної підготовки до конкретних змагань представляє собою

певну систему, до якої включають: збір інформації про умови майбутнього змагання (для одних видів спорту, наприклад лижні перегони, важливо заздалегідь знати місце проведення змагання, для інших – основною є інформація про суперників); правильне визначення і формулювання змагальної мети (вона сприяє підйому бойового духу, мобілізації резервних можливостей спортсмена); формулювання і актуалізація мотивів участі у змаганнях; програмування змагальної діяльності (процес програмування у думках майбутньої діяльності в передбачуваних умовах); саморегуляція несприятливого внутрішнього стану (від змагання до змагання спортсмен обирає із засвоєних способів саморегуляції найбільш ефективні для певних ситуацій); збереження і відновлення нервово-психічної свіжості (тобто правильна побудова режиму дня в період підготовки до змагань, вміння відволікатись від думок про змагання і т. інше) [3].

Висновки. Під психологічною готовністю ми розуміємо стан юних спортсменок-футзалісток, набутий унаслідок психологічної підготовки, який дозволяє досягти певних результатів у змагальній діяльності. Суттєвим понятійним компонентом психологічної підготовки в жіночому футзалі є взаємодія видів підготовки (психологічної, фізичної, спеціальної, технічної, тактичної, теоретичної). Найчастіше психологічна підготовка розглядається як один із видів підготовки. У цьому випадку їй, поряд з іншими видами, відводиться певна роль у плануванні тренувального та змагального процесів, назначаються відповідні цілі, форми і методи.

#### Список використаних джерел

1. Бочелюк В. Й., Черепехіна О. А. Психологія спорту : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ : Центр учбової літератури, 2007. 222 с.
2. Волков Л.В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту: підручник. Вид. 2-е, пер. і доп. Київ : Освіта України, 2016. 464 с.
3. Іваній І. В., Сергієнко В. М. Психологія фізичного виховання та спорту : навч.-метод. посіб. Суми : ФОП Цьома С.П., 2016. 204 с.
4. Шаповал Є. Ю. Планування навчально-тренувального процесу жіночої футзальної команди вищої ліги. *Витоки педагогічної майстерності* : зб. наук. праць Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка. Полтава, 2017. Вип. 19., С. 370-375.
5. Шостак Є. Футзал в ілюстраціях : навч.-наоч. посіб. ч.1.2-ге вид. доп. Полтава : Сімон, 2020. 52 с.

УДК 159.9:796.052.24

Зайцева Ю.В.<sup>1</sup>, Белкіна О.Р.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>канд. пед наук, доцент, ПНПУ імені В.Г. Короленка

<sup>2</sup>студент, ПНПУ імені В.Г. Короленка

## **ЗМАГАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН СПОРТСМЕНА**

Дослідники вважають, що розуміння психологічної готовності спортсмена можна визначити орієнтуючись на його поведінку та стан під час змагань. З точки зору психології, спортивне змагання трактують по-різному.

Є вчені, які спортивне змагання розглядають як психічне явище, що володіє характерними властивостями, багатогранними процесами і специфічними станами [1, 2, 4].

У психолого-педагогічній літературі зустрічається розуміння змагань як специфічний вид діяльності та поведінки спортсмена [1, 2, 3, 4].

Аналіз літературних джерел показав, що у спортивній психології досить часто можна зустріти термін суперництво, який уживається як синонім цього терміну, тобто прагнення до перемоги, бажання досягти найвищого результату, можливість співставити власний рівень підготовленості із своїм попереднім або з рівнем підготовленості інших спортсменів [2, 4]. Саме під час змагань, спортсмени та тренер мають можливість побачити результат попередньої, не лише спортивної підготовки, а й психологічної, у процесі навчально-тренувальної діяльності [1, 3].

Важко недооцінити мотиваційний аспект спортивних змагань, можливість випробувати власні сили, уміння й навички, отримані у результаті тренувального процесу, окрім того, відчуття перемоги, отримання нагород сприяє самоствердженню й сприяє формуванню особистості спортсмена.

Аналіз наукової та навчально-методичної літератури [1, 2, 3] дозволив з'ясувати, що психологія змагань, з психологічної точки зору включає вольовий та емоційний компоненти.

Саме бажання і прагнення перемогти суперника, досягнення бажаного результату під час змагань, отримати статус чемпіона, покращення особистого досягнення суттєво впливає на оцінку і самооцінку спортсмена.

Інша психологічна категорія, яка характеризує змагальну діяльність, є емоції. Емоційні переживання у ході спортивних змагань відрізняються значною насиченістю, швидкістю зміни станів, інтенсивністю протікання процесів.

На ступінь емоційних проявів у процесі спортивних змагань впливають певні чинники, а саме: рівень змагань; особистісна значимість; склад учасників; наявність досвіду; рівень тренуваності; індивідуальні особливості.

Спортивні змагання – це складова спортивної діяльності гравців, що передбачає і високе емоційне напруження й значну різноманітність емоційних проявів. Дослідники у сфері психології спорту [2, 4] виокремлюють різноманітні емоційні прояви спортсменів: змагальне збудження; бойовий настрій; спортивна захопленість; спортивний азарт; спортивна злість; змагальність; агресивність; спортивна честь; почуття особистої переваги; почуття обов'язку і відповідальності; почуття спортивної діяльності тощо.

Змагальна діяльність має певну структуру, особливе місце в якій займають передзмагальні та післязмагальні психічні стани. Розрізняють такі типи передзмагальних станів [1, 2, 3]:

- стартова лихоманка. Стан спортсмена, при якому спостерігається сильна схвильованість, порушення поведінки, швидкі зміни емоційних станів, розосередженість, помилки та інші.

- стартова апатія. Характеризується проявом у нервових процесах, які є протилежними тим, що сприяють виникненню стартової лихоманки, тобто спостерігається посилення гальмівних процесів у нервовій системі, частіше це відбувається як результат сильного стомлення чи перетренування.

- бойова готовність, пов'язана з оптимальним співвідношенням динаміки процесів збудження і гальмування у нервовій системі, їх врівноваженістю і оптимальної рухливостю.

Результат змагань значною мірою впливає на психічний стан спортсмена. Поразка або невиправдані надії може викликати депресивний стан у гравця, розчарування, невпевненість у майбутньому у своїх здібностях і силах, заздрість, може з'явитись небажання тренуватись і навіть небажання продовжувати заняття спортом. Особливо гостро такі стани можуть проявлятися у спортсмена, якщо він не зміг проявити свій спортивний, бійцівський характер, або ж зіткнувся з несправедливим суддівством.

Отже, саме формування адекватної реакції на успіхи і невдачі – одна з головних задач розвитку особистості спортсмена, що вирішуються у змагальній діяльності.

Список використаних джерел

1. Курашвілі В. А. Психологічна підготовка спортсменів інноваційні технології. URL: <http://ibib.ltd.ua/osnovnyie-napravleniya-psihologicheskoy34248.html>

2. 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. 770 с.

3. Федик О. В. Психологія спорту: матеріали для самопідготовки до семінарських занять для студентів спеціальності «Психологія». ІваноФранківськ : Інін, 2013. 226 с.

4. Штифурак В., Драчук А. Особливості психологічної підготовки в умовах спортивної діяльності на сучасному етапі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : збірник наукових праць. Вінниця. Вип. 1. 2017. С. 476-482.

УДК 796.323.203:378

Коваленко Т.С<sup>1</sup>., Захаріна Є.А<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>студентка, НУ «Запорізька політехніка».

<sup>2</sup>д-р пед. наук, професор, НУ «Запорізька політехніка»

### **ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА В БАСКЕТБОЛІ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Баскетбол є одним із самих популярних видів спорту. Він має багато шанувальників як серед тих, хто займався раніше й захоплюється зараз, так і серед людей, яким подобається баскетбол за динамічність, азарт спортивної боротьби команд, що суперничають, легкість і невимушеність володіння гравцями м'ячем при виконанні прийомів гри в складних ігрових ситуаціях. Видовище баскетболу, безсумнівно, підвищують незвичайні правила гри й розміщення кошика високо над майданчиком.

Ряд авторів, розглядаючи баскетбол як засіб фізичного виховання, ставили завдання зміцнення здоров'я, поліпшення фізичного розвитку, підвищення життєдіяльності організму молоді, а також підготовки до праці і оборони. Ці автори вважають, що популярність гри забезпечується ще й тим, що вона представляє винятковий за глибиною і різнобічністю впливу засіб загальної фізичної підготовки, з допомогою якого прекрасно удосконалюються сила, швидкість, витривалість, спритність. Видовищність баскетболу, на думку дослідників, також забезпечувала грі велику популярність [2, 4].

Численні дослідження вказують на популярність баскетболу серед студентської молоді. Впливаючи різнобічно і багатопланово, баскетбол є засобом гармонізації особистості студентів, їх фізичного, психологічного, емоційного та інтелектуального розвитку.



Розглянемо вплив баскетболу на виховання певних особистісних якостей студентської молоді. Баскетбол характеризує змагальність, що впливає на виховання у гравців наполегливості, рішучості та цілеспрямованості. Кожен гравець впродовж гри самостійно визначає, які дії йому необхідно виконувати і вирішує, коли і яким способом йому діяти, що формує у займаючихся творчу ініціативу.

Баскетбол є колективною грою, що сприяє виробленню звички підкоряти свої дії інтересам команди. Розвиток зазначених якостей благотворно впливає на скорочення періоду адаптації при вступі до ЗВО та подальше успішне навчання. При грі в баскетбол гравцеві доводиться діяти залежно від ситуації, а не за певними програмами. Основною формою діяльності мозку в цих умовах є творча діяльність – миттєва оцінка ситуації, вирішення тактичного завдання, вибір відповідних дій. Тому застосування баскетболу у вишах є ефективним засобом розвитку творчого мислення студентів. Великий обсяг і висока інтенсивність тренувальних і змагальних навантажень, необхідність швидких і точних диференціювань призводять до підвищення сили і рухливості нервових процесів, що сприяє розвитку розумової працездатності студентів. Гра в баскетбол є навантаженням аеробно-анаеробного характеру, і тому застосування баскетболу як засобу фізичного виховання студентів вищів є ефективним для розвитку витривалості, що важливо для представників спеціальностей, що вимагають тривалих розумових навантажень.

Застосування баскетболу при організації процесу фізичного виховання студентів вищів позитивно впливає на гармонізацію особистості. Заняття баскетболом передбачає високу рухову активність гравців, отже, заняття баскетболом в процесі фізичного виховання студентів вищів задовольняє потреби в руховій активності. Різноманітні рухи, характерні для баскетболу, такі як ходьба, біг, зупинки, повороти, стрибки, ловля, кидки і ведення м'яча, сприяють зміцненню нервової системи, рухового апарату, поліпшенню обміну речовин і діяльності всіх систем організму студентів [4].

Таким чином, гра в баскетбол передбачає розвиток спеціальних фізичних якостей, а саме, швидкості (здатність гравця виконувати свої дії в найкоротші проміжки часу), спритності (уміння швидко і точно виконувати складні по координаті руху), сили і потужності литкового м'яза, гомілковостопного і колінного суглобів, від яких багато в чому залежать молоді, що негативно відбилася на рівень здоров'я студентів вищів. Заняття фізичною культурою за вибором студентів є пріоритетним напрямком організації процесу фізичного виховання. Баскетбол є одним з найпопулярніших видів спорту серед студентів.

Заняття цим видом спорту сприяє гармонізації особистості студента, її фізичного, психологічного, емоційного та інтелектуального розвитку [2]

Об'єктом дослідження є фізичне виховання студентів-спортсменів з технічної підготовленості під час дослідження.

Під предметом дослідження слід розуміти показники зміни у технічній підготовці студентів-спортсменів на протязі дослідження у команді БК «Запоріжжя».

Метою роботи було виявити особливості технічної підготовленості та шляхи її досконалість в процесі секційних занять з баскетболу.

Вдосконаленням технічної підготовки займалося багато науковців в області баскетболу – В. М. Корягін, А. І. Вальгін та інші, питанням про індивідуалізацію застосування засобів та методів вдосконалення технічної підготовки в залежності від психомоторних якостей спортсменів займалися Радіонов, В. І. Воронова, С. Є. Шутова, але ці дослідження були присвячені більше спорту високих досягнень, в юнацькому ж баскетболі дана проблема розкрита недостатньо повно, й потребує розробок нових методик, що підтверджує актуальність обраної теми.

Багато фахівців стверджують, що різноманітність рухів у баскетболі сприяє зміцненню нервової системи, рухового апарату, поліпшенню обміну речовин і діяльності всіх систем організму тих, хто займається.

Застосування баскетболу при організації процесу фізичного виховання студентів вишів позитивно впливає на гармонізацію особистості. Різноманітні рухи, характерні для баскетболу такі як: ходьба, біг, зупинки, повороти, стрибки, ловля, кидки і ведення м'яча, сприяють зміцненню нервової системи, рухового апарату, поліпшенню обміну речовин і діяльності всіх систем організму студентів [2].

Одним з важливих технічних прийомів гри є кидки по кільцю, від яких залежить виграш всієї команди.

На відміну від звичайної ходьби, баскетболіст пересувається на трохи зігнутих у колінах ногах, що дає можливість для миттєвих стартів і прискорень.

Стрибки – це самостійні прийоми. Вони є елементами інших прийомів техніки. Найчастіше гравці застосовують стрибки угору і угору вперед, серій стрибків поштовхом однієї або двома ногами.

Ведення м'яча. (Дриблінг), застосовується для організації швидкої атаки, для індивідуального обігравання суперника з метою пройти до його щита з метою кидка у кошик або для передач партнеру, який зайняв вигіднішу позицію для атаки, для налагодження взаємодій з партнерами.

При поворотах, рухи ідентичні з рухами циркуля.

Перехоплення м'яча, використовують для оволодіння м'ячем під час передач суперника.

Всебічне оволодіння технічним арсеналом у баскетболі – одна із головних задач тренувального процесу молодих баскетболістів. У сучасних умовах досягнення високих спортивних результатів тільки за умови досконалої всебічної фізичної і технічної підготовленості гравців.

Техніка виконання прийому – це система елементів руху, що дозволяє найбільш раціонально вирішувати конкретну рухову завдання. Баскетболіст має володіти арсеналом технічних прийомів і способів: а) уміти вибирати найраціональніший прийом і спосіб; б) швидко і точно їх виконувати [3].

Вдосконалення системи підготовки баскетболістів студентських команд – предмет постійної уваги тренерів-викладачів і науковців.

Баскетбол має одночасне змагання у швидкості і спритності, віртуозності виконання прийомів і влучності, злагодженості гравців та ігрове мислення являє захоплююче видовище.

Таким чином, гра в баскетбол передбачає розвиток спеціальних фізичних якостей, а саме, швидкості (здатність гравця виконувати свої дії в найкоротші проміжки часу), спритності (уміння швидко і точно виконувати складні по координації руху), сили і потужності литкового м'язу, гомілковостопного і колінного суглобів, від яких багато в чому залежать молоді, що негативно відбилосся на рівень здоров'я студентів вишів.

#### Список використаних джерел

1. Канищева О.П. Моніторинг стану здоров'я студентів з різним рівнем фізичної підготовленості. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків: ХХІІІ, 2009. № 12. URL: [http://www.nbu.gov.ua/Portal/soc\\_gum/ppmb/texts/2009\\_12/09kop1pp.pdf](http://www.nbu.gov.ua/Portal/soc_gum/ppmb/texts/2009_12/09kop1pp.pdf)

2. Козина Ж.Л., Вицко А.Н., Воробьева В.А., Яренчук И.В. Баскетбол как фактор гармоничного сочетания умственного и физического развития студентов *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків: ХХІІІ, 2008. № 6. URL: [http://www.nbu.gov.ua/Portal/Soc\\_Gum/ppmb/texts/2008-06/08kzlpds.pdf](http://www.nbu.gov.ua/Portal/Soc_Gum/ppmb/texts/2008-06/08kzlpds.pdf)

3. Козина Ж.Л. Методы применения современных информационных технологий для активизации образного восприятия занимающимися элементов техники и тактики в спортивных играх. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного*

*виховання і спорту*. Харків: XXIII, 2007. № 1. URL: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/PPMB/texts/2007-01/07kzltts.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/PPMB/texts/2007-01/07kzltts.pdf)

4. Сіренко Р.Р. Фактори, що впливають на рухову активність та мотивацію до занять фізичним вихованням студенток вищих навчальних закладів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків: XXIII, 2005. № 15. С. 44-51.

УДК 797.12-053.16:796.015.31.363

Меснянкін Д. Г.<sup>1</sup>, Клопов Р. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>аспірант, ЗНУ

<sup>2</sup>д-р пед. наук, професор, ЗНУ

### **ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ 13-15 РОКІВ В ПІДГОТОВЧІЙ ПЕРІОД**

Веслування академічне – це один з найбільш енергозатратних видів спорту, тому застосування простих відновлювальних засобів є найважливішою складовою тренувального процесу веслувальників. Відбір дітей до ДЮСШ з академічного веслування має віковий бар'єр – від 13 років, це пов'язано з формуванням опорно-рухового апарату, а тому що значне навантаження відбувається саме на колінні суглоби та хребет. Основною метою веслувальників у віці 13-15 років – це підвищення рівня фізичної підготовленості [1], яка в свою чергу супроводжується простими засобами відновлення, які тренери повинні привити до своїх спортсменів, це робить підлітків більш відповідальними та дисциплінованими. Аналізуючи тренувальну діяльність юних спортсменів з веслування академічного на сьогоднішній день ми прийшли до висновку що засобам відновлення та руховою активністю поза тренувальним життям надається незначна увага, як з позиції тренера, так і з позиції юного спортсмена. Досягання високих результату у веслуванні академічному потребує застосування простих засобів відновлення що по значущості знаходиться на одному рівні з фізичною підготовленістю юних веслувальників [2, 3]. Одним з важливіших засобів відновлення, є раціональне харчування. Для забезпечення нормалізації функцій організму під час тренування, спортсмени повинні вживати підвищену кількість білків та вуглеводів та норму жирів. Підвищена кількість білків та вуглеводів обумовлена підвищеною руховою активністю веслувальника, а саме для підвищення рівня м'язової маси тіла та забезпечення енергією під час та після тренувального заняття [4]. Не менш важливою частиною раціону спортсмена для ефективного відновлення та запобігання перегрівання

організму веслувальників під час тренувальної діяльності у приміщенні та на відкритому просторі – це водний баланс [5].

Науковці зазначають, що ключовим засобом відновлення м'язів після інтенсивного тренування є масаж, фізіотерапевти рекомендують загальний масаж всього тіла не менш ніж одного разу на тиждень, це в свою чергу сприяє збільшенню кровотоку до м'язів та видалення молочної кислоти [6]. Аналізуючи тренувальну діяльність веслувальників, одним з головних видів фізичного навантаження для підвищення спеціальної фізичної підготовленості є аеробне тренування, це спричиняє підвищення частоти серцевих скорочень та частоти дихання, внаслідок такого виду навантаження, у спортсмена накопичується стан втоми. Для запобігання підвищення процесів втоми, після фізичного навантаження, спортсмени використовують метод активного відновлення, під час такого відновлення, частота дихання та серцевих скорочень відновлюється на стан перед початком аеробних вправ [7].

Таким чином, недостатня увага тренерів і юних веслувальників під час тренувальної діяльності може спровокувати перетренованість і інші негативні стани організму юних спортсменів. Питання застосування засобів край актуальне і є важливою складовою підвищення ефективності змагальної діяльності.

#### Список використаних джерел

1. Платонов В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. К. : Спорт, 2019. 656 с.

2. Сидорук І. О., Євтух М. І., Зарічанська Л. О., Гірак А. М. Значення рухової активності дітей та підлітків. *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини*. Рівне, 2020. № 7. С. 29-34.

3. Годун Н. І. Раціональне харчування сучасних підлітків як здоров'язберігаючий фактор. *Молодий вчений*. 2016. № 9. С. 46-49.

4. Котко Д. Н., Путро Л. М., Гончарук Н. Л., Оксамитная Л. Ф., Левон М. М., Шевцов С. М. Роль води в життєдіяльності спортсмена. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Київ, 2020. № 7. С. 103-109.

5. Латенко, С. Б., Копочинська, Ю. В. Методологія використання сучасних технологій фізіотерапії з метою відновлення фізичної працездатності спортсменів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Київ, 2017. № 3. С. 249-253.

6. Лисюк, Д. О., Корнійчук, Н. М., Солодовник, О. В. Медико-біологічні засоби відновлення у спорті. *Спортивна наука*. 2022. С. 64-70.

7. Богуславська В. Ю. Удосконалення функціональної та фізичної підготовленості веслувальників на етапі попередньої базової підготовки фізичними навантаженнями аеробного та анаеробного спрямування. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. Вінниця, 2012. №4. С. 50-56.

УДК 796.85–053.85

Мукушев М.В.<sup>1</sup>, Захаріна Є.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>д-р пед. наук, професор, НУ «Запорізька політехніка»

### **ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СХІДНИХ ЄДИНОБОРСТВ В ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТТЯХ З ЧОЛОВІКАМИ 2-ГО ЗРІЛОГО ВІКУ**

В наш час зріс інтерес населення до самобутніх східних систем фізичного виховання і самовдосконалення особистості, до східних видів боротьби і самозахисту. Розповсюдження і широка популярність східних єдиноборств серед різних груп населення, особливо молоді: на сучасному етапі розвитку суспільства в слов'янській культурній традиції – це не лише вид спортивного вдосконалення особистості, але і вид духовної практики, який суттєвим чином впливає на формування ціннісних орієнтацій спортсменів.

Метою даної роботи є дослідження особливостей застосування елементів східних єдиноборств в системі фізкультурно-оздоровчих занять з чоловіками 2-го зрілого віку.

Для розвитку зазначених фізичних якостей чоловіків 2-го зрілого віку-першокурсників при розробці тренувальних занять використовуються фізичні вправи і їх комплекси, характерними ознаками яких є: активне функціонування більшості або всіх ланок опорно-рухового апарату. Рекомендується також використовувати ациклічні і змішані гімнастичні, легкоатлетичні та ігрові вправи [2].

У східних єдиноборствах є два головні аспекти: оздоровчий і бойовий. Вони тісно взаємозв'язані. Можна проте виконувати вправи для здоров'я, не цікавлячись мистецтвом бою. З іншого боку тут неможливе вивчення мистецтва бою без оздоровчих вправ. Вся система (є зважаючи на система методів тренування, а не система техніки бою) сконструйована таким чином, що вправи особливо корисні для здоров'я є одночасно основою для розвитку бойової майстерності.

Кікбоксінг (Америка), таеквондо (Корея) – бойові мистецтва в яких, крім вище перерахованих факторів, перевага надається високим ударами ногами в голову. Упор робиться на високий дух перемоги над супротивником за рахунок нанесення йому нищівних ударів, що можуть

позбавити його здоров'я частково чи цілком. У таких видах єдиноборств як Капудейра (Бразилія), Бойовий гопак (Україна), Муєтай - Тайський бокс, (Таїланд) високий ступінь техніки й агресії, що нагнітається під впливом спеціальної музики [1].

Різні школи кунг-фу (Китай), де технічна досконалість відбувається шляхом наслідування звичкам звірів, птахів, що припускає гарне зчеплення з поверхнею і роботи босоніж. Іноді ці школи припускають найвищий ступінь агресії – школа тигра, дракона – заснована на тому, що тигр ніколи не відступає. Школа мавпи, п'яного, кишкового kota – потребують від займаючогося гарної акробатики, а школа змії – хитрості і підступництва.

Школи карате – окінавське карате, сане, кіокушункай, шотокан та ін., що припускають жорсткі стійки, основна лінія атаки – пряма. Одне з правил карате говорить: «Не знаєш що робити – атакуй!»

Існує багато видів бойових мистецтв і багато різновидів карате-до. В теперішній час нараховується більше сорока різних стилів карате. Тим не менш у них одна основа, і ціль їх не міняється в залежності від стилю, вона завжди одна і таж – досягнення духовної і фізичної гармонії.

Шотокан – унікальний шлях гармонійного розвитку не лише техніки, але також тіла і духу. З боку технічної базові елементи лежать в основі бою, їх освоєння збільшує функціональні можливості бійця. Тому до базової техніки постійно повертаються, щоб підвищити ефективність прийомів в боротьбі. Відрібок базової техніки без партнера з повною амплітудою, силоміць, швидкістю відбувається як би в ідеальних умовах – відсутні перешкоди, супроводжуючі реальні сутички (постійні переміщення, втома, відчуття небезпеки, біль і ін.). У шотокане формується якийсь технічний еталон, до якого слід наближатися в спаринговій роботі [1].

У шотокані в принципі є все (або майже все) для формування атлетичний розвиненого тіла. І тому що в карате всі частки тіла включені в активну роботу, і тому що використовуються різні режими тренування, що дозволяють цілеспрямовано створювати весь ансамбль потрібних якостей. Тому справжній шотокан ще більш утомливий, ніж спаринг.

Роль шотокана для підготовки свідомості до реальної боротьби, пов'язана з автоматизацією моторної координації, полягає в оволодінні на його основі елементами активної медитації. Різні психотехнічні прийоми, що допомагають по-справжньому оволодіти базовою технікою, пов'язані з виробленням відчуття противника і відчуття циркуляції енергії при уявній взаємодії з ним (викид енергетичної хвилі

при виконанні удару з прискоренням і концентрацією, автоматичний відтік енергії з простору у момент звільнення м'язів з перезарядкою енергетичного центру в животі і тому подібне). В цьому відношенні шотокан – «школа» активної медитації, під знаком якої розгортається бій в «дзенських видах боротьби».

Істотне те, що канонізовані форми шотокана дозволяють достатньо підготовленому учневі удосконалюватися до значного рівня, навіть якщо він позбавлений якийсь час можливості тренуватися з партнером. Це підтверджує досвід видатних майстрів (у тому числі і Оями), які тривалий час тренувалися одні в безлюдних місцях, поєднуючи шотокан з комплексом інших традиційних методів самостійної роботи.

Не менш важливі методичні можливості шотокана для інструктора, оскільки в нім закладені ключі до достатньо швидкого і упевненого оволодіння базовою технікою. Навчання базовій техніці у формі шотокана минає певні етапи. На початку освоюються правильні позиції (стійкі), потім на місці виконуються технічні дії. Далі контролюються правильні стійки і баланс в переміщенні і правильна форма техніки. Координація всіх дій, що досягається, дозволяє поступово збільшувати швидкість, а потім силу (при збереженні форми). Зрештою виробляється автоматизм, що звільняє свідомість і що створює умови для його переходу в шукані змінені стани, необхідні для реальної боротьби.

Ключові елементи шотокана (стійкі, базові блоки і удари) зводять все різноманіття техніки до першооснов, полегшуючи освоєння безлічі похідних варіантів [3]. Крім того, ключові елементи виділяються з урахуванням їх значущості для реального бою (екзотична техніка вводиться тоді, коли є хороший фундамент). Істотне те, що канонізовані стійки, блоки, удари безпосередньо переростають в бойові модифікації техніки.

Таким чином, в школі Кекусинкай техніка вільного бою розглядається не як щось ізольоване від базових форм, а як що має з ними прямий зв'язок і що зростає на їх основі.

#### Список використаних джерел

1. Пятисоцька С.С. Індивідуалізація підготовки юних каратистів на початковому етапі з використанням інформаційних технологій.: автореф. дис. ... канд. наук фіз. вих. і спорту : 24.00.01. Харків, 2010. 23 с.
2. Саєнко В.Г. Побудова тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються з кіокушинкай карате.: автореф. дис. ... канд. наук фіз. вих. і спорту : 24.00.01. Київ, 2008. 22 с.
3. Техника ударов URL: [http://www.e-reading.co.uk/chapter.php/98863/9/Travnikov\\_-\\_Karate\\_dlya\\_nachinayushchih](http://www.e-reading.co.uk/chapter.php/98863/9/Travnikov_-_Karate_dlya_nachinayushchih). Html



УДК 796.032.2(477)

Перог А.В.<sup>1</sup>, Порада О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>старший викладач, НУ «Запорізька політехніка»

## **СПОРТСМЕНИ УКРАЇНИ НА ОЛІМПІЙСЬКИХ ІГРАХ**

Сучасний спорт займає важливе місце як у фізичній, так і духовній культурі світового суспільства. Олімпійські ігри - одна з найважливіших і найпрестижніших спортивних подій у світі. Для України Олімпійські ігри є інструментом популяризації фізичної культури та спорту, підтримки талановитих спортсменів, сприяння їхньому розвитку та рекламуванню країни на міжнародній арені.

Однак, Олімпійські ігри не мають лише спортивного значення. Вони також є міжнародною платформою для зміцнення миру та співробітництва між державами, підтримки ідей демократії, рівності та взаєморозуміння. Україна, як і більшість країн світу, активно підтримує ці ідеали.

Спортсмени українського походження брали участь в іграх починаючи з I Олімпійських ігор 1896 року.

Після отримання незалежності в 1991 році, Україна стала активним учасником в міжнародному спортивному русі, змагаючись на різних рівнях, включаючи Олімпійські ігри. Фізична культура та спорт в Україні відіграють важливу роль в забезпеченні здорового способу життя та фізичної активності громадян. Через успіхи українських спортсменів на міжнародній арені підвищується популярність та престиж України у світі.

Україна, як незалежна держава, активно бере участь в Олімпійських іграх з 1996 року і зарекомендувала себе як країна із високопрофесійною спортивною командою, здатною здобувати медалі у різних дисциплінах. Так, Українські спортсмени здобули понад 200 медалей на різних міжнародних змаганнях, включаючи Олімпійські ігри. Україна має багато талановитих спортсменів, які досягають значних успіхів у своїх видах спорту, включаючи легку атлетику, гімнастику, бокс, стрільбу, кульову стрільбу та інші.

Основний доробок, який здобули українські спортсмени незалежної України наведено у таблиці 1. Проаналізуємо ці дані більш детально.

Динаміка зміни кількості учасників збірної на літніх Олімпійських іграх з року в рік: З таблиці видно, що з 1996 по 2004 роки кількість учасників збірної України зростала з 231 до 254 спортсменів. Потім вона зменшилась до 243 учасників у 2008 році, знову зросла до 238 учасників у 2012 році, але зменшилась до 205 учасників у 2016 році і далі до 156 учасників у 2020/2021 році. Загалом, з 1996 по 2020/2021

роки кількість учасників збірної України на літніх Олімпійських іграх зменшилась на 75 спортсменів. Таким чином, можна зробити висновок, що збірна України в останні роки відправляє на Олімпійські ігри менше спортсменів, ніж раніше.

Таблиця 1.

Участь українських спортсменів в Олімпійських іграх

Літні Олімпійські ігри	Рік	Учасники	Місце в основній таблиці	Золото	Срібло	Бронза	Разом медалей
XXVI	1996	231	9	9	2	12	23
XXVII	2000	230	21	3	10	10	23
XXVIII	2004	239	13	8	5	9	22
XXIX	2008	254	11	7	4	11	22
XXX	2012	238	14	5	4	10	20
XXXI	2016	205	31	2	5	4	11
XXXII	2020/ 2021	156	44	1	6	12	19
Разом медалей:				35	36	68	139

Динаміка зміни кількості медалей, які отримали українські спортсмени на літніх Олімпійських іграх з року в рік: З таблиці можна побачити, що кількість медалей, які отримували українські спортсмени на літніх Олімпійських іграх, була нестабільною з року в рік. У період з 1996 по 2008 рік кількість медалей коливалась в межах 19-23 медалей, потім зменшилась до 11 медалей в 2016 році, але збільшилась до 19 медалей у 2020/2021 році. Таким чином, можна зробити висновок, що кількість медалей, які отримує Україна на Олімпійських іграх, залежить від багатьох факторів, таких як рівень підготовки спортсменів, конкуренція, бюджет тощо.

З 1996 по 2020/2021 роки Україна здобула 35 золотих медалей. Найбільше золотих медалей Україна здобула на Олімпіаді і 1996 року – 9. З 1996 по 2004 роки кількість золотих медалей, які здобувала Україна, зростала: з 9 до 8. З 2008 по 2016 роки кількість золотих медалей постійно зменшувалася. На Олімпіаді 2020/2021 Україна здобула лише 1 золоту медаль, що є найменшим результатом за останні 25 років.

Україна здобула найбільше срібних медалей на Олімпіаді 2000 року - 10 штук, і найменше на Олімпіаді 1996 року - лише 2 штуки. Загалом за період з 1996 року до 2020/2021 року Україна здобула 36 срібних медалей на літніх Олімпійських іграх.

Аналізуючи цю таблицю разом з таблицями з кількістю золотих та бронзових медалей, можна зробити висновок, що Україна здобула найбільше медалей в загальній кількості на Олімпіаді 2004 року (22), а

найменше - на Олімпіаді 2016 року (11). Цікаво, що найбільш успішні ігри з точки зору золотих медалей - 1996 рік, але загальна кількість медалей на той момент була меншою, ніж наступні роки. Аналогічно, на Олімпіаді 2020/2021 року Україна здобула більше медалей, ніж на Олімпіаді 2016 року, але кількість золотих медалей була меншою.

Найбільшу кількість бронзових медалей українські спортсмени здобули на Олімпіаді 2020/2021 року - 12 штук. Також значну кількість бронзових медалей Україна здобула на Олімпіадах 1996 року (12) та 2008 року (11). Найменше бронзових медалей українські спортсмени здобули на Олімпіаді 2016 року - лише 4 штуки. Протягом всіх років Україна здобула 68 бронзових медалей на літніх Олімпійських іграх. Це досить висока кількість, що свідчить про успіхи українських спортсменів на міжнародній арені.

Загалом, кількість медалей, які здобула Україна, не є дуже великою, проте вона все ж займає певне місце серед інших країн, що беруть участь в Олімпійських іграх, знаходячись у топ-50.

Підсумки Олімпійських ігор в Токіо, Японія

Літні Олімпійські ігри 2020 – це тридцять другі Олімпійські ігри, що пройшли з 23 липня по 8 серпня 2021 року у м. Токіо, Японія).

Їх проведення планувалося на 2020 рік, але через пандемію COVID-19 вони відбулися на 1 рік пізніше (рішення про перенесення було прийнято 24 березня 2020 року Міжнародним олімпійським комітетом). Однак приставку 2020 було збережено. Це перші Олімпійські ігри, що були перенесені, а також ті, що пройшли у непарний рік, та без глядачів на стадіоні.

Україну на змаганнях в Токіо представляли 156 спортсменів, більша частина яких (90 осіб) – жінки. Найдоросліший представник України на Олімпіаді – марафонець Олександр Сітковський. Йому 43, і це його четверті Ігри у кар'єрі. Наймолодший олімпієць збірної України – 15-річний стрибун у воду Олексій Середа. На змаганнях було розіграно 339 комплектів нагород у 33 видах спорту. Це найбільша кількість медалей за всю історію літніх Ігор. Українські спортсмени змагалися в 28 видів спорту і здобули загалом 19 медалей: 1 золоту, 6 срібних та 12 бронзових. Для України це був складний сезон: перше "Золото" виграв Жан Беленюк у категорії греко-римської боротьби до 87 кг. До нього "бронзові" медалі завоювали дзюдоїстка Дар'я Білодід, тенісистка Еліна Світоліна, фехтувальник Ігор Рейзлін, борці Алла Черкасова та Ірина Коляденко у вагових категоріях до 68 та 62 кг, команди зі стрільби та синхронного парного плавання. "Срібні" медалі здобули Парвіз Паша огли Насібов (греко-римська боротьба, вага до 67 кг), плавець Михайло Романчук (800 м вільним стилем).

Здобуті медалі відображають талант, наполегливість та працездатність українських спортсменів, а також показують потенціал для майбутніх успіхів на міжнародній спортивній арені.

УДК 796.032.2(477)

Середа Ю.<sup>1</sup>, Порада О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>ст. викладач, НУ «Запорізька політехніка»

## **ВКЛАД УКРАЇНСЬКИХ СПОРТСМЕНІВ В ОЛІМПІЙСЬКИЙ СПОРТ**

Перемоги українських спортсменів на Олімпійських іграх мають величезне значення для світу. Вони свідчать про високий рівень фізичної підготовки та таланту українських атлетів, а також визначають Україну як визнаного гравця у глобальній спортивній сфері.

Шлях українських спортсменів до вершин спортивного Олімпу розпочався понад 100 років тому з утворення Київського олімпійського комітету в 1913 році під керівництвом А. К. Анохіна.

У ці роки в Україні нараховувалось біля 200 різних спортивних колективів, в яких займалося спортом близько 8 тисяч чоловік. Так, окрім кількох уже існуючих на той час спортивних товариств «Сокіл», «Орел», автомобілістів, туристів, повітроплавання, яхт-клубів, було створено гурток «Спорт», тенісний клуб, клуб любителів спорту, гімнастичне товариство, київське спортивне товариство та ін. Було реконструйовано велотрек та побудовано стадіон.

До 1917 року, в Україні проводилися різноманітні змагання, зазвичай пов'язані зі спортом, а також з національними традиціями та звичаями.

Одним із найпоширеніших видів спорту в Україні був футбол. У Києві 1901 року було створено першу футбольну команду, а вже за кілька років в інших містах України з'явилися власні команди. 1911 року відбувся перший чемпіонат Київської губернії з футболу, а 1914 року було створено Всеросійський футбольний союз.

Також в Україні популярним був гирьовий спорт. 1910 року відбувся перший чемпіонат Київської губернії з гирьового спорту, а 1912 року у Львові було створено першу гирьову школу.

Українські національні змагання також були дуже популярними. Зокрема, проводилися змагання з боротьби, дзюдо, кулачного бою, а також традиційних українських забав, таких як козацькі забави та народні гуляння.

Після Жовтневого перевороту 1917 року спортивне життя в Україні активізувалося ще більше. Почали будуватись спортивні споруди, створюватися нові спортивні організації, зростає кількість людей, що займалися спортом. 1923 році в Харкові на стадіоні «Спартак» та на Дніпрі у Києві (водні види спорту) пройшла I Всеукраїнська спартакіада, в якій взяло участь близько 300 спортсменів з 8 губерній. Обов'язковим для всіх учасників було багатоборство – шестиборство для чоловіків і триборство для жінок. Не всі лідери молоді української «королеви спорту» вийшли на старт в Харкові.

Обов'язкові нововведення торкнулися також і футболістів. Перед усіма без винятку іграми тепер мали відбуватися з обведення м'яча на 110-метровій лінії. Точності удару. Бігу на 60м та в естафетному бігу 11х1000м, що з часом замінила естафета 11х100м. Під час розіграшів призів це «навантаження» іноді відігравало вирішальне значення.

1923 р. в Харкові було створено Вищу раду фізичної культури України, яка об'єднала усі спортивні товариства. Новому керівному органу було надано функції Олімпійського комітету України, що на той час припинив свою діяльність. Тридцять років стали періодом бурхливого розвитку українського спорту.

У 1930 році було відкрито у Харкові Державний інститут фізичної культури України (ДІФКУ). П'ять технікумів фізичної культури працювали в Києві, Дніпропетровську, Одесі, Луганську й Артемівську. У 1931 році в Харкові було відкрито науково-дослідний інститут фізичної культури, а в 1935 р. при ДІФКУ була утворена вища школа тренерів.

В Україні виросла велика група спортсменів вищої кваліфікації. Наприклад, у 1935 році В.Титов встановив два світових рекорди з кульової стрільби. Важкоатлет Г.Попов, застосовуючи науково обґрунтовану систему підготовки, протягом трьох років (1938-1940 рр.) встановив 126 рекордів СРСР, 79 з яких перевищували світові. Інтенсивно розвивалась база для занять спортом. У 1940 році в Україні було вже 610 стадіонів і комплексних спортивних майданчиків, більше 2,5 тисяч футбольних полів, біля 1,5 тисячі спортивних залів, біля 15 тисяч ігрових майданчиків.

Принципово новий етап розвитку спорту вищих досягнень розпочався в Україні після визнання МОК Олімпійського комітету СРСР і прийняття рішення про участь у Іграх XV Олімпіади 1952 р. в Гельсінкі. Спортивні організації, тренери і спортсмени України включилися в олімпійську підготовку.

Не дивлячись на відсутність досвіду участі в міжнародних змаганнях, спортсмени України чудово виступили на Іграх XV Олімпіади.

Олімпійські ігри у Хельсінкі (1952 р.) були першими, де прийняли участь спортсмени колишнього СРСР. 25 представників України здобули 10 золотих, 9 срібних та 1 бронзову нагороду. Гімнаст зі Львова Віктор Чукарін став володарем золотої медалі абсолютного чемпіона та золотих медалей у вправах на коні, стрибках і у командному заліку. У вправах на брусах і кільцях він завоював срібні медалі. Львів'янин Дмитро Леонкін отримав золоту медаль за командну першість і бронзову за вправи на кільцях. Харків'янка Марія Гороховська виграла золоту медаль абсолютної чемпіонки і чотири срібні медалі у всіх видах гімнастичного багатоборства. Киянка Ніна Бочарова посіла друге місце у багатоборстві і перше у вправах на колоді. На золоту сходинку олімпійського п'єдесталу після концентраційних таборів Другої світової війни, піднявся борець класичного стилю – спортсмен із Запоріжжя – Яків Пункін. Таким чином майже весь здобуток олімпійських медалей Україні принесли гімнасти.

Належно виглядали спортсмени України і на Іграх Олімпіади у 50-60- і роки. Кожна четверта золота медаль була українською. В цей період в Україні була вихована плеяда видатних спортсменів сучасного олімпійського руху: гімнасти В.Чукарін, Л.Латиніна, Б.Шахлін, М. Гороховська; легкоатлети В.Голубничий, В.Крепкіна, важкоатлет Л.Жаботинський, плавчиха Г.Прозуменщикова, веслувальник А.Шапаренко. Такі результати були відображенням добре відпрацьованої системи підготовки в Україні спортсменів вищої кваліфікації.

З 1991 року, коли Україна стала незалежною державою, вона брала участь у всіх Літніх Олімпійських іграх, за винятком Олімпійських ігор 1992 року в Барселоні, через те, що збірна команда була утворена з дуже малих термінів та не змогла підготуватися належним чином.

Україна зарекомендувала себе як країна із високопрофесійною спортивною командою, здатною здобувати медалі у різних дисциплінах.

З 1996 року Україна в Літніх Олімпійських іграх виборола 139 медалей з яких на рахунку українських спортсменів 35 "золотих", 36 "срібних", а також 68 "бронзових" медалей:

1996 (Атланта): золото - 9, срібло - 2, бронза - 12.

2000 (Сідней): золото - 3, срібло - 10, бронза - 10

2004 (Афіни): золото- 8, срібло - 5, бронза – 9

2008 (Пекін): золото - 7, срібло - 4, бронза - 11

2012 (Лондон): золото - 5, срібло - 4, бронза - 10

2016 (Ріо-де-Жанейро): золото - 2, срібло - 5, бронза – 4

2020/2021 (Токіо): золото - 1, срібло - 6, бронза – 12.

Всього за 69-річний період участі у Літніх та Зимових Олімпійських іграх українські спортсмени завоювали 658 медалей (станом на 2021 рік), з них: 240 золотих, 184 срібних, 229 бронзових нагород. В тому числі за період незалежності нашої держави – 140 нагород у Іграх Олімпіад (36 золотих, 36 срібних та 68 бронзових медалей) та 9 – на зимових олімпійських іграх (3 золоті, 2 срібні та 4 бронзові медалі).

Підбиваючи підсумки шляху України до вершин спортивного Олімпу зауважимо, що українські спортсмени – важливі представники своєї країни на міжнародній арені, які демонструють свою відданість, талант та здібності у спорті. Їхні перемоги сприяють зміцненню спортивної співпраці між країнами, взаєморозумінню та підтримці міжнародних спортивних ідей.

УДК 796.015.4

Сметанін С.В.<sup>1</sup>, Захарова О.М.<sup>1</sup>, Мойсенкова Т.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>старший викладач, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

### **ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ДИСТАНЦІЙНИХ УМОВАХ**

Серед викликів сьогодення, що спричинили значний вплив практично на всі сфери нашого існування, в тому числі і на сферу спорту, ізоляція, порушення звичних умов життя вимушена зміна місць проживання та проведення тренувальної діяльності за незадовільних та обмежених різними чинниками умов, втрата джерел фінансування та забезпечення учбово-тренувального процесу зумовили суттєве погіршення результативності спортивної діяльності в нашій країні, а подекуди поставили під сумнів саму можливість функціонування її окремих інституцій. Зазначена ситуація стала складним випробуванням в цілому для сфери фізкультурно-спортивної діяльності, змусивши фахівців галузі на різних рівнях шукати й розробляти нові способи роботи та варіанти взаємодії з контингентом спортсменів. Головним результатом цього важкого для нашої країни періоду є помітне проникнення цифрових технологій, зокрема тих, що забезпечують можливість організації та проведення дистанційних форм занять, у функціонування галузі, включно зі змагальним навчально-методичним, та, нарешті, тренувальним видами діяльності.

Спорт загалом, як самостійне соціальне явище, і окремі його складові види діяльності, в тому числі і спортивне тренування, є невід'ємною частиною життя людей безлічі країн. Але за наявних обставин, як Міжнародний, так і, особливо, внутрішній спортивний календар часто переглядаються в бік призупинення, перенесення, та зміни умов проведення або, навіть, скасування низки спортивних заходів. Так, частину зі спортивних змагань та заходів підготовки до них в залежності від умов або:

- проводяться з дотриманням регламенту певних обмежувальних заходів (за умов повної відсутності, або обмеження кількості глядачів; скорочення кількості учасників; обов'язкового дотримання умов безпеки під час оголошення повітряної тривоги, тощо);

- проводяться в онлайн-режимі з метою поліпшення морального духу, психологічного стану, забезпечення дозвілля спортсменів (для спорту вищих досягнень – у режимі реального часу, для масового спорту – у формі надсилання організаторам відеозаписів виконання учасниками обумовленої програми для оцінки суддівською бригадою);

- перенесені в інші країни із сприятливішою та безпечнішою внутрішньополітичною ситуацією;

- перенесено на невизначений термін.

Загалом, можна констатувати значний масштаб зниження змагальної практики в усіх видах спорту та спортивних дисциплінах, що відповідно призводить до зниження інтенсивності і регулярності тренувального процесу, погіршує умови мотивації спортсменів до продовження спортивної кар'єри, а для тренерських кадрів часто є приводом для тимчасового призупинення, чи зміни напрямку працевлаштування і здійснення професійної діяльності.

Потреба в проведенні дослідження була зумовлена необхідністю по-перше, узагальнити напрацьований досвід щодо організації та проведення спортивно-тренувальної діяльності в дистанційних умовах, щоб виявити й проаналізувати найприйнятніші варіанти розв'язання проблеми, а по-друге – прагненням до пошуку шляхів впровадження отриманої інформації в освітній процес майбутніх фахівців спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», щоб підготувати їх до умов професійної діяльності в складних реаліях сьогодення.

Внаслідок аналізу даних публікацій провідних вітчизняних науковців та спортивних практиків з'ясувалося, що наявність обмежувальних заходів, пов'язаних з переходом на дистанційні форми роботи, що впливають на повсякденний ритм життя спортсменів, вимагає від тренерів, інструкторів, викладачів переосмислення структури та змісту тренувального процесу. Щоб уникнути



колосального зниження усіх сторін підготовленості спортсменів, необхідно розглядати шляхи її вирішення, шукати нові підходи, методики, технології. Водночас важливо враховувати, що різке припинення тренувань веде до серйозних негативних наслідків для здоров'я. Зокрема, наслідком раптової вимушеної гіпокінезії можуть стати:

- депресія, апатія, або, навпаки, підвищена дратівливість, внаслідок психологічного і мотиваційного шоку, до якого насамперед схильні кваліфіковані спортсмени, які готувалися до відповідальних стартів, проте були змушені зробити різку перерву у процесі підготовки;

- зниження витривалості та об'єму м'язової маси, при цьому паралельно спостерігається зниження здатності м'язів засвоювати кисень;

- натомість, зростання об'єму жирової тканини на тлі уповільнення обміну речовин та втрати до деякої міри можливостей до використання жирових ресурсів;

- втрата нервово-м'язової адаптації та власне м'язової сили, що призводять до зниження силових показників спортсменів;

- підвищення артеріального тиску внаслідок сидячого способу життя, що впливає на звуження кровоносних судин в процесі адаптації до уповільненого кровообігу, внаслідок чого можуть виникати серцево-судинні захворювання;

- підвищення рівня цукру в крові, що так само сприяє розвитку серцево-судинних захворювань і може призвести до прояву цукрового діабету.

Під час досліджень, проведених у період з вересня 2022 р. по січень 2023 р., застосовували як такі загальні методи теоретичного дослідження, як абстрагування, узагальнення і систематизація, аналіз та синтез, так і практичні методи опитування у формі інтерв'ювання тренерів та спортсменів (було опитано 47 тренерів з 11-ти видів спорту та 68 спортсменів з 18-ти видів спорту) та анкетування у тих випадках, коли проведення інтерв'ю не було можливим (було оброблено 31 анкета, що надійшла від тренерів з 9 видів спорту, та 52 анкети спортсменів з 19 видів спорту).

Із них у бюджетних організаціях (на базі ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ) працювали 42% опитаних тренерів та інструкторів та, відповідно, тренувалися 67% охоплених дослідженням спортсменів, у комерційних організаціях (на базі спортивних клубів, спортивно-оздоровчих комплексів, різноманітних секції при загальноосвітніх школах, підлітково-молодіжні клубах, тощо) – 58% осіб тренерського складу, та 33% спортсменів.

Згідно з відповідями респондентів, з початком бойових дій на території України, більшість спортсменів (понад 86%) продовжили тренування навіть за умов вимушеної зміни місця проживання. З них близько 53% тимчасово перервали тренувальний процес у перші місяці війни, проте згодом, коли прийшло розуміння високої ймовірності непрогнозованої тривалості такого стану, водночас поступово відбулася певна адаптація до нових умов існування, налагодження більш-менш сталих побутових умов, самі спортсмени і спортивні фахівці почали спроби відновлення регулярного тренувального процесу. Тренери почали запроваджувати тренування в дистанційному форматі. 73% з числа опитаних тренерів вже через кілька тижнів з початку бойових дій почали реалізовували тренувальний процес в онлайн режимі. Загалом, в умовах впровадження у тренувальний процес дистанційних методів роботи у 82% випадків тривалість тренувань була скорочена в середньому на 25%-30%. Суттєвих змін зазнала і структура підготовки, в якій основний акцент був змушений зосередитися на питаннях загальної і спеціальної фізичної підготовки, а в деяких випадках відмічалось підвищення значення компоненту психологічної підготовки на тлі негативних тенденцій, пов'язаних зі зниженням мотивації та, натомість, підвищенням тривожності та невпевненості контингенту спортсменів.

Найпопулярнішими платформами для організації онлайн-тренувань в умовах дистанційних форм організації тренувального процесу стали відео-конференції на базі платформ Zoom та Skype, набагато рідше використовували засоби організації групових конференцій у месенжерах. Найбільшою мірою зазнали втрат контингенту тренери, що здійснювали тренувальний процес, у секціях додаткової освіти при загальноосвітніх школах і підлітково-молодіжних клубах, де на тлі виключення очного формату дистанційний формат так і не був запроваджений.

Прискорена цифровізація тренувального процесу, зокрема заснована на використанні онлайн-технологій, стала певним трендом у навчально-тренувальному процесі ще раніше, з початком пандемії і 2019 році, проте в нинішній ситуації в країні зазначені тенденції почали поширюватися набагато глибше. Комп'ютерні технології у фізичній культурі та спорті активно розвивалися й раніше, що проявлялося у виникненні великої кількості технічних розробок, пов'язаних з обліком, проведенням певних розрахунків, статистичним аналізом різноманітних параметрів рухів людини, що реалізуються в усіх напрямках фізкультурно-спортивної діяльності. Однак за обставин, що склалися, в цю сферу життя людей активно і практично безальтернативно увійшли

також Інтернет-технології, що дають змогу здійснювати тренувальний процес у віддаленому режимі. Така ситуація, безумовно, вимагає певного осмислення, упорядкування підходів, обґрунтування нових методичних розробок, бажано, звісно, вітчизняного виробництва. У дистанційному форматі проведення тренувального процесу, безумовно, присутні суттєві недоліки, але можна віднайти і окремі позитивні моменти, один з яких – можливість зберігати трансляції тренувань у відео-форматі, що дає змогу тренерам і спортсменам аналізувати виконану роботу; приділяти достатню увагу вдосконаленню таких деталей майстерності спортсменів, на які в традиційному режимі тренувань, зазвичай, бракує часу, особливо за наявності щільного календаря змагань.

Загалом слід зазначити, що, звісно, неможливо замінити традиційні форми фізкультурно-спортивної діяльності на дистанційні, оскільки головним у тренувальному, навчально-методичному, змагальному та інших процесах є безпосередня взаємодія їхніх учасників. Однак у майбутньому ці форми можна доповнити. У цьому сенсі на представників наукового спортивного співтовариства чекає велика робота з осмислення можливостей сполучення традиційних та електронних способів організації фізкультурно-спортивної діяльності. Зокрема, вважаємо, що результати дослідження можливостей та перспектив організації тренувального процесу в спорті з використанням дистанційних форм роботи необхідно враховувати при формуванні професіограм та моделюванні підготовки індивідуальних освітніх траєкторій суб'єктів педагогічного процесу спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», оскільки майбутнім фахівцям, що наразі лише проходять навчання за обраної спеціальністю, належить на практиці впроваджувати в життя результати зазначених наукових досліджень та методичних доробок з метою створення умов для безпечного й ощадливого з позиції фізичного і психологічного травматизму повернення спортсменів у повноцінний тренувальний процес.

У тісній взаємодії теоретиків галузі фізичного виховання та спорту – викладачів закладів вищої освіти, наукових співробітників з одного боку, та фахівців практиків – тренерів та інструкторів регулярнішими і затребуваними стали онлайн-конференції окремо для тренерського складу, суддів, спортсменів і навіть батьків спортсменів. Найчастіше до цього процесу залучають спортивних психологів і спортивних лікарів. У сукупності це дає унікальну можливість всім учасникам заглибитися в професійний процес, узагальнити теоретичний і практичний досвід, здійснювати обробку інформації, доносити якісний матеріал до певного контингенту безпосередньо зацікавленому в отриманні цієї інформації.

УДК 796.052:796.332.

Шевець В.П.<sup>1</sup>, Атаман Ю.О.<sup>2</sup>, Бріжата І.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>викладач, Сумський державний університет

<sup>2</sup>професор, д-р мед. наук, завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, Сумський державний університет

<sup>3</sup>канд. пед. наук, доцент, Сумський державний університет

## **ОРТОСТАТИЧНА ТОЛЕРАНТНІСТЬ ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ ФАКТОР СИНДРОМУ НЕФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЯ У СПОРТСМЕНІВ**

Спортивна недостатня продуктивність, яку іноді називають синдромом перетренованості, характеризується втомою та нездатністю підтримувати постійне робоче навантаження порівняно з базовою працездатністю спортсмена. У той час як харчові фактори, гормональний дисбаланс і вегетативні аномалії були запропоновані як внески цього явища, жодного послідовного дослідження для спортивної недостатньої продуктивності або перетренованості виявлено не було. Доступні методи лікування, в першу чергу, спрямовані на зниження стресу, оптимізацію харчування та достатній відпочинок.

Ортостатична толерантність — це клінічний розлад, при якому такі симптоми, як запаморочення, втома, головні болі, нудота та когнітивні труднощі, провокуються вертикальною зміною положення тіла та пом'якшуються при положенні лежачи. Вважається, що ці симптоми є наслідком поєднання субоптимального церебрального кровотоку та перебільшеної симпато-адреналової реакції у вертикальному положенні. Поширені форми ортостатичної толерантності у спортсменів включають розлади з порушеннями частоти серцевих скорочень і артеріального тиску, такі як синдром постуральної тахікардії (POTS), при якому підвищення рівня норадреналіну є помітним під час вертикального положення тіла, а також гіпотензія, опосередкована нейронами, яка часто пов'язана з підвищенням рівня адреналіну під час ортостатичної проби. Ці стани не виключають один одного і можуть виникнути в одного й того ж спортсмена. Спортсмени з ортостатичними симптомами також можуть мати значне зниження церебрального кровотоку, незважаючи на нормальну частоту серцевих скорочень і реакцію артеріального тиску на вертикальне положення, і характеризуються як такі, що мають низьку ортостатичну толерантність [3].

Синдром перетренованості характеризується недостатньою продуктивністю, хронічною втомою, рецидивуючими інфекціями та зміною настрою, такими як депресія та відсутність мотивації. Особливо схильні до синдрому перетренованості спортсмени з великими навантаженнями, такі як плавці та легкоатлети. Рекомендовані

обстеження включають ретельний пошук гормональних аномалій, метаболічних проблем і проблем з харчуванням, психологічних розладів, системних інфекцій, таких як мононуклеоз, і дисфункції будь-якої системи органів [1]. Лікування цього синдрому включало відпочинок, дієтичні зміни для задоволення потреб у калоріях та усунення дефіциту вітамінів, а також немедикаментозні методи лікування, такі як масаж і постізометрична релаксація. До цього часу тестування та лікування ортостатичної непереносимості не були включені в стандартну оцінку тривалої недостатньої працездатності.

Важливо, щоб тренери та тренерський персонал знали про симптоми ортостатичної непереносимості у спортсменів із нефункціональним перенавантаженням. Однак ми хочемо підкреслити, що оцінка та лікування ортостатичної непереносимості має проводитися кваліфікованим медичним персоналом у рамках комплексного обстеження спортсменів із тривалою недостатньою працездатністю та аномальною втомою.

Трьома основними патофізіологічними особливостями, що сприяють розвитку ортостатичної непереносимості, є зменшення вазоконстрикції/збільшення скупчення крові в нижній половині тіла, низький об'єм крові та перебільшена реакція симпатичної нервової системи та катехоламінів на вертикальне положення. Ці аномалії можуть початися підступно або можуть бути спровоковані різними інфекціями, травмами, аутоімунними реакціями або іншими факторами [2].

Лікування ортостатичної непереносимості складається з немедикаментозних втручань, таких як збільшення споживання натрію з їжею, достатнє споживання рідини, градуйовані аеробні вправи та компресійний одяг, такий як компресійні панчохи та бинти для живота, масаж та постізометрична релаксація м'язів.

Деякі фактори, за дослідженням Cadegiani F., Kater C. можуть вплинути на прояв ортостатичної непереносимості. По-перше, гіпермобільність суглобів часто зустрічається у атлетів і може надавати біомеханічну перевагу під час бігу. Однак, оскільки та сама сполучна тканина, яка забезпечує більшу м'якість зв'язок, також присутня в стінці кровоносних судин, це схиляє до більшої податливості судин при змінах венозного тиску, таких як підвищення гідростатичного тиску під час стояння [1]. Таким чином, вертикальне положення було б пов'язане з більшим об'єднанням крові в залежному кровообігу, як нещодавно було підтверджено у спортсменів з гіпермобільністю суглобів. Деякому залежному об'єднанню можна протистояти, використовуючи компресійний одяг. Спортивні купальники, які забезпечують посилене

стиснення живота та нижньої половини тіла, можуть сприяти кращому кровообігу та, як наслідок, кращим результатам на змаганнях, ніж під час тренувань.

Цей невеликий огляд літератури є доказом концепції того, що ортостатична непереносимість може бути виліковною причиною спортивної недостатності. Механізм, за допомогою якого ортостатична непереносимість викликає втому, невідомий. Втома та синдром перетренованості є помітними симптомами більшості форм ортостатичної непереносимості, і ці симптоми зазвичай покращуються, коли визначається успішне лікування ортостатичної толерантності. Необхідні подальші дослідження для визначення оптимальних методів ортостатичного тестування (пасивні або активні тести стоячи проти тривалого тестування з нахилом голови вгору).

Список використаних джерел:

1. Cadegiani FA, Kater CE. Novel causes and consequences of overtraining syndrome: the EROS-DISRUPTORS study. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 2019;11:21. <https://doi.org/10.1186/s13102-019-0132-x>.
2. Petracek LS, Eastin EF, Rowe IR, Rowe PC. Orthostatic intolerance as a potential contributor to prolonged fatigue and inconsistent performance in elite swimmers. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 2022 Jul 23;14(1):139. doi: 10.1186/s13102-022-00529-8.
3. Roma M, Marden CL, De Wandele I, Francomano CA, Rowe PC. Postural tachycardia syndrome and other forms of orthostatic intolerance in Ehlers–Danlos syndrome. *Auton Neurosci.* 2018;215:89–96. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2018.02.006>.

УДК 796.052:796.332.

Шевець В.П.<sup>1</sup>, Логвиненко Д.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>викладач, Сумський державний університет

<sup>2</sup>студентка, Сумський державний університет

### **СУЧАСНІ МЕТОДИ ПОСТНАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ВІДНОВЛЕННЯ СПОРТСМЕНІВ**

Спортивні високі результати і важливість успішних виступів, спонукали спортсменів і тренерів постійно шукати будь-які способи, які можуть покращити продуктивність та відновити організм. З цього випливає, що швидкість і якість відновлення є надзвичайно важливими для високопродуктивного спортсмена, і що оптимальне відновлення може забезпечити численні переваги під час повторюваних тренувань високого рівня та змагань. Таким чином, дослідження різних заходів відновлення та їх впливу на втому, роботу м'язів є важливим.

Тому що відновлення спрямоване на оновлення фізіологічних і психологічних процесів, щоб спортсмен міг змагатися або тренуватися знову на належному рівні. Відновлення після тренувань і змагань є складним і включає багато факторів. Це також зазвичай залежить від характеру виконуваної вправи та будь-яких інших зовнішніх стресових факторів, яким може піддаватися спортсмен. На спортивну результативність впливають численні фактори, тому під час адекватного відновлення слід також враховувати їх.

Існує ряд популярних методів, які використовують спортсмени для прискорення відновлення. Їх використання залежатиме від типу виконуваної діяльності, часу до наступного тренінгу чи заходу, а також від наявного обладнання та/або персоналу. Деякі з найпопулярніших методів відновлення для спортсменів включають: водолікування, активне відновлення, розтягування, компресійний одяг, масаж, сон і харчування.

Однією з ефективних стратегій відновлення, яка є безкоштовною у нашому розпорядженні є водолікування. Гідратація - це те, що стабілізує зміни температури тіла під час фізичних вправ, роботу всіх органів нашого тіла, крім наших нирок і надниркових залоз. Гідратація найважливіша для стабілізації роботи мозку. Таким чином, існує причина, чому під час теплового виснаження втрата концентрації, уваги та здатності говорити є трьома основними симптомами, і чому під час теплового удару втрата свідомості є поширеною. На щастя, на робочих місцях і в громадських місцях є велика кількість портативних водних станцій, які дозволяють нам завжди залишатися зволженими. Спортсмени повинні приділяти особливу увагу стану гідратації. Динамічні зміни тонусу надниркових залоз, що призводять до стресу, пов'язаного з інтенсивними тренуваннями та змаганнями, вимагають більшого балансу рідини в організмі та призводять до більшої втрати рідини. Гідротерапія широко включена в режими відновлення після фізичних навантажень. Організм людини реагує на занурення у воду змінами в серці, периферичному опорі та кровотоку, а також змінами температури шкіри, внутрішньої та м'язової тканин. Ці зміни кровотоку та температурні реакції можуть впливати на запалення, імунну функцію, біль у м'язах і відчуття втоми. Різні форми занурення у воду стають все більш популярними серед спортсменів. Незважаючи на те, що спортсмени користуються гідротерапією протягом кількох років, зараз ми починаємо спостерігати збільшення кількості досліджень щодо занурення у воду та ефективності відновлення. Найпоширенішими формами занурення у воду є занурення в холодну воду, занурення у

гарячу воду і терапія контрастною водою, де спортсмен чергує занурення у гарячу та холодну воду [2].

Ще одна ефективна стратегія відновлення, яка може бути безкоштовною, але водночас і економічною, — це активне відновлення. Зазвичай воно складається з аеробних вправ, які можна виконувати в різних режимах, таких як їзда на велосипеді, біг підтюпцем, водний біг або плавання. Активне відновлення часто вважається кращим, ніж пасивне завдяки посиленому кровотоку в зоні тренувань і очищенню організму від лактату та інших метаболічних відходів шляхом збільшення доставки кисню. Роль активного відновлення у зниженні концентрації лактату та зменшенні м'язового болю після тренування може бути важливим фактором для спортсменів. За деякими відомостями, це одна з найпоширеніших форм відновлення, і з цих причин використовується більшістю спортсменів [1].

Третьою ефективною стратегією відновлення є розтягування. Загалом, динамічне (на основі рухів) і статичне (на основі положення) розтягування може допомогти мінімізувати травми перед виконанням вправ, а також сприяти відновленню м'язів після тренування, призвести до покращення настрою та когнітивних здібностей. Механізм дії щодо того, як рухливість і розтяжка покращують як фізичну, так і когнітивну продуктивність і прискорюють як фізичне, так і когнітивне відновлення, простий: посилений кровотік. Як ми знаємо, кров переносить багато поживних речовин і найважливіших біологічних факторів до наших органів, м'язів і мозку, і швидкість, з якою кров тече в ці органи, може бути прискорена за допомогою динамічного і статичного розтягування.

Багато стратегій відновлення для елітних спортсменів базуються на медичному обладнанні або терапії, що використовується для пацієнтів. Однією з таких стратегій є компресійний одяг. Його традиційно використовували для лікування різних захворювань лімфи та кровообігу. Вважається, що компресійний одяг покращує венозний кровообіг шляхом застосування градуйованої компресії кінцівок від проксимальних відділів до дистальних. Створений зовнішній тиск може зменшити внутрішньом'язовий простір, доступний для набряку, і сприяти стабільному вирівнюванню м'язових волокон, послаблюючи запальну реакцію та зменшуючи біль у м'язах. Хоча на даний момент проведено мінімальні дослідження щодо компресійного одягу та відновлення для спортсменів, які займаються спортом на витривалість, невелика кількість даних свідчить про те, що вони можуть бути корисними та не здаються шкідливими для процесу відновлення.

Масаж є широко використовуваною стратегією відновлення серед спортсменів. Крім того, посилення кровотоку є одним із основних



механізмів, запропонованих для покращення відновлення (таким чином покращуючи очищення від продуктів метаболізму). Також масаж має потенційні переваги для профілактики травм і лікування та є корисним для покращення психологічних аспектів відновлення [2].

Наступна ефективна стратегія відновлення, яка є безкоштовною в нашому розпорядженні - сон. Сон – це місце, де поповнюються запаси енергії, витрачені протягом дня, і відбувається відновлення м'язів. Відсутність сну дійсно має метаболічні та фізичні наслідки, наприклад підвищений ризик скелетно-м'язової травми та нездатність контролювати вагу та підтримувати м'язову масу. Рівень метаболічних наслідків відбувається не тільки на рівні м'язів, а й на рівні мозку, мозок втрачає здатність повністю використовувати глюкозу, а також поповнювати необхідні фактори, такі як аденозинтрифосфат (АТФ).

Остання ефективна стратегія відновлення включає збалансоване харчування. Для серцево-судинних занять, таких як біг, плавання та походи, важливіше споживати трохи вуглеводів після. Вуглеводи допомагають відновити глікоген, який ваше тіло використовує для отримання енергії. Окрім забезпечення енергією, вуглеводи можуть зменшити ризик серцево-судинних захворювань. І оскільки існує багато вуглеводів, важливо вибирати з розумом. Намагайтеся триматися подалі від великої кількості солодощів і замість цього зосередьтеся на фруктах, овочах і цільнозернових продуктах. Білок також є важливою частиною їжі після тренування. Це будівельний матеріал для м'язів, і оскільки ви постійно розриваєте м'язову тканину під час тренувань, споживання білка може допомогти відновити ваші м'язи. Доведено, що поєднання вуглеводів із білком після тренування допомагає відновити глікоген і відновити м'язову тканину [1].

Але якщо повсякденні вимоги та виклики вимагають додаткових добавок, то треба їх вживати. Золоте правило полягає в тому, що харчові добавки повинні надходити в першу чергу за рахунок натуральних продуктів. Порошки ніколи не повинні бути основним засобом отримання необхідних поживних речовин і мінералів. Наприклад креатин є важливим джерелом енергії, що виробляється нашими клітинами, він необхідний для повноцінних тренувань високої інтенсивності. Природні запаси креатину вичерпуються протягом хвилини високоінтенсивних вправ, він також є обмежувачем швидкості та основою забезпечення клітинної енергії в цілому у формі АТФ. АТФ, як обговорювалося раніше, сприяє сну, а швидке поповнення запасів АТФ є природним біологічним процесом відновлення. Було показано, що прийом креатину підтримує здатність спати протягом дня, а в деяких випадках може сприяти кращому відновленню сну вночі.

Магній також є важливим біологічним фактором. Спортсмени часто відчують дефіцит магнію через щоденну роботу. Доведено, що нічний прийом магнію в дозах від 250 до 350 мг змінює архітектуру сну, можливо, сприяючи консолідації сну та більшому відновленню сну. Але знову ж таки, завжди прагніть отримати магній спочатку через їжу, перш ніж вдаватися до порошку.

Отож, хочу зробити висновок з вище сказаного, що хороший план відновлення означає пошук способів полегшити біль і відновити енергію — це дає вашим м'язам шанс відновити будь-які пошкоджені тканини та накопичити енергію для майбутніх тренувань. Без відновлення ви можете перевтомити своє тіло, що може призвести до зниження продуктивності та збільшення ризику травм. Важливо, щоб спортсмени експериментували з різними стратегіями та підходами, щоб визначити варіанти відновлення, які найкраще працюють для кожної людини. Однак відомо, що оптимальне відновлення після тренувань і змагань може забезпечити численні переваги для продуктивності спортсмена. Стратегії відновлення, такі як гідротерапія, активне відновлення низької інтенсивності, масаж, компресійний одяг, розтяжка або різні комбінації цих методів, можуть мати переваги як стратегії покращення відновлення. Необхідно також приділити увагу оптимальному харчуванню після тренування та адекватному сну, щоб максимізувати відновлення та зменшити втому від фізичних вправ. Якщо ви розумно будете поєднувати відновлення організму з роботою, тоді ваш організм вам скаже дякую.

Список використаних джерел:

1. Гунина Л. М. Системные принципы применения разрешенных фармакологических средств восстановления и стимуляции физической работоспособности. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2016. № 1 (1). С. 225-229.

2. Павлова Ю., Виноградський Б. Відновлення у спорті : монографія. Л. : ЛДУФК, 2011. 204 с.

УДК 796.052:796.332.

Шевець В.П.<sup>1</sup>, Майстат В.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>викладач, Сумський державний університет

<sup>2</sup>студентка, Сумський державний університет

## **ПОСТІЗОМЕТРИЧНА РЕЛАКСАЦІЯ ЯК НОВИЙ НАПРЯМ У ПОСТНАВАНТАЖУВАЛЬНОМУ ВІДНОВЛЕННІ СПОРТСМЕНІВ**

При раціональній організації тренування спортсменів відносно легко і швидко розвинути гнучкість. Можна досягти 75–95% анатомічної рухливості у суглобах за 3-5 місяців щоденних занять. Особливо, враховуючи те, що м'язи, сухожилки та зв'язки повинні виконувати захисну функцію щодо суглобів, немає потреби розвивати гнучкість до граничних величин. Перерозтягнутість одного з будь-яких компонентів може призвести до ушкодження суглоба. Тому слід пам'ятати, що гнучкість слід відпрацьовувати лише до того рівня, що дозволить виконання необхідних рухів без перешкод. Виділяють такі типи вправ для розвитку гнучкості у суглобах: розслаблюючі, вправи на розтягнення зв'язок і сухожилків, і звісно ж силові. Ці вправи виконуються з врахуванням того, що для розвитку гнучкості потрібно проводити тренування із використанням вправ, які можуть потребувати значно більшої амплітуди рухів у суглобах, ніж у повсякденному житті [1].

Вправи на розтягнення є невіддільною частиною тренувань та мають безліч переваг. Використовують їх спортсмени для поліпшення амплітуди рухів у певному суглобі за допомогою впливу на еластичність м'язів, зв'язок і сухожилків, які беруть участь у русі цього суглоба. Перевагами різних методик розтягнення є збільшення кровообігу в ділянці розтягнення, поліпшення загальної рухливості суглобів, поліпшення координації й моторного контролю, запобігання травматизму, зменшення напруження та поліпшення загального стану. Це все є досить важливим аспектами у діяльності спортсменів [3].

Кожен спортсмен незалежно від свого виду спорту має різні періоди навантаження. Велику роль відіграє період відновлення спортсменів. Це, в основному, коригування кількості тренувань та змагань, які спортсмен виконує. Це допомагає краще відновитися та працювати в довгостроковій перспективі, що є важливим у такому виді діяльності. Тому відновлення можна вважати важливою складовою спортивною підготовки. Помічено, що тренери та спортсмени використовують дуже обмежену кількість засобів відновлення. Переважно це водні процедури та масаж. Для оптимального відновлення спортсменів необхідно використовувати кілька різних

методів у межах єдиної комплексної програми. Зрозуміло, якщо засоби відновлення правильно підібрані, а також підсилюють дію один одного, то це підвищує ефективність загального впливу [2]. Тому потрібно дуже доречно підбирати різноманітні засоби відновлення, включати різноманітні методики, підбирати все індивідуально. У поствідновлювальному періоді спортсмен має в цілому відновитися і поступово повернутися до своїх звичних тренувань. Тут не потрібно давати великого навантаження, бо це вже ж таки період відновлення. Головне – покращити стан спортсмена, приділити увагу усім структурам його організму.

Постізометрична релаксація — методика відновлення нормального тонусу напружених м'язів за допомогою особливих прийомів їх розслаблення. Після напруження м'язів рефлекторно виникає механізм зниження м'язового тонусу. Досить цікава методика для застосування у відновлювальному періоді спортсменів. Суть методики полягає у двофазному впливі на м'яз. У першій фазі відбувається ізометричне напруження м'язів, виконується з затримкою дихання. Друга фаза це пасивне розтягнення м'язів, яке виконує фізичний терапевт, тренер чи сам спортсмен в момент видиху і розслаблення м'язів. Розтягнення проводиться з мінімальним зусилля до появи невеликого опору, потім сегмент тіла фіксується в такому положенні. Ізометричне напруження виконується мінімально та є короткочасним. Висока інтенсивність чи довга тривалість буде спричиняти стомлення м'язів. Завдяки цій методиці можна: нормалізувати рефлекторні функції спинного мозку, поліпшити рухливість хребта і суглобів, відновити та підтримати еластичність м'язів і зв'язок, знизити напруження м'язів, знизити больовий синдром. Методика безпечна, тому що сам процес проведення це плавність рухів та контроль. Всі ці фактори підводять до того, що методика ефективна, не є травматичною. Тому її цілком можна застосовувати у поствідновлювальному періоді спортсменів, з обов'язковим правильним виконанням [3].

Отже, відновлення організму спортсмена є досить важливою часткою його діяльності. Воно має бути ефективним і водночас не травматичним. Методика ППР включає все необхідне для ефективного відновлення. Особливо якщо це все застосовувати у комплексі. Також важливим аспектом є розподіл навантаження спортсмена.

Список використаних джерел:

1. Kellmann M, Bertollo M, Bosquet L, Brink M, Coutts AJ, Duffield R, Erlacher D, Halson SL, Hecksteden A, Heidari J, Kallus KW, Meeusen R, Mujika I, Robazza C, Skorski S, Venter R, Beckmann J. Recovery and

Performance in Sport. Consensus Statement. *Int J Sports Physiol Perform.* 2018. 13(2). 240-245. doi: 10.1123/ijsp.2017-0759.

2. Wang C. Sports-Induced Fatigue Recovery of Competitive Aerobics Athletes Based on Health Monitoring. *Comput Intell Neurosci.* 2022. 13. doi: 10.1155/2022/9542397.

3. Querido SM, Radaelli R, Brito J, Vaz JR, Freitas SR. Analysis of Recovery Methods' Efficacy Applied up to 72 Hours Postmatch in Professional Football: A Systematic Review With Graded Recommendations. *Int J Sports Physiol Perform.* 2022. 17(9). 1326-1342. doi: 10.1123/ijsp.2022-0038.

УДК 796.052:796.332.

Shevets V.<sup>1</sup>, Pylypenko D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>lecturer, Sumy State University

<sup>2</sup>student, Sumy State University

### **RETURNING TO SPORT AFTER HIP RESURFACING**

Modern surgery and rehabilitation are increasingly enabling athletes to return to competitive sport after serious injuries that would have been considered career-ending only a few years ago. One example of this is the «Birmingham Hip Resurfacing», named after the implant of the same name that was developed in the 1990s in Birmingham, England.

The basic principle of the operation is to create new bone ball surfaces, i.e. the femoral head and the acetabulum, so that two implants can be used to replace the joint surfaces. This procedure is an alternative to total hip replacement (THR). The main advantage of hip resurfacing is that it preserves the hip bone, which is important for young patients in the event of further injury or surgery. It is also important to note that the implant used in hip resurfacing is slightly larger compared to THR, which increases its stability and the subsequent activity level of the patient, even when comparing age and activity level data prior to surgery, injury or joint disease. The disadvantage of this operation is that the body may react allergically to the metal structures, the fragments that are created when the metal rubs against each other. These fragments can also dissolve in the blood, but this does not cause problems if the kidneys function normally. Currently, the only material used in hip replacement implants is the metal alloy cobalt-chromium. For total joint replacements, however, ceramics can be used, which eliminates this problem [2].

In normal life, where the hip joint is not subjected to constant stress, surgery is most commonly performed in the late stages of osteoarthritis at the age of sixty or seventy, when the hip joint gradually wears away, exposing

the bone and causing severe pain. Professional sports such as handball, hockey and football 'age' the joint through stress, leading to pain at an early age. Surprisingly, tennis, with its many sudden stops and movements, and baseball are considered hip-friendly sports, and such complaints of persistent pain may be caused by an anatomical aspect of a particular athlete [1]. Most often this is dysplasia, which may not have been detected in early childhood. Professional athletes can easily tolerate this surgery due to the good bone quality (after regular sports activities) and the high level of activity, which makes the rehabilitation comprehensive and complete.

The rehabilitation period can be divided into three stages - normalisation of gait, restoration of range of motion, muscle strengthening. In general, the rehabilitation process, which includes firm attachment of the implant and healing of the surrounding bone, takes at least 6 months.

The first phase of recovery lasts from one to three months and is in many ways a psychosomatic problem - even after the body has realised that there is no pain when the hip is loaded, the psychological factor of fear can still slow down the rehabilitation process. At this stage, it is important to work out the problem not only with a specialist in physical rehabilitation, but also with a sports psychologist, if necessary.

The second phase focuses on stretching the soft tissues to increase the amplitude of movement. With repeated impact, the surfaces of the joints become smooth and the bone spurs are removed, so there are no obstacles to movement. However, soft tissues and muscles have a 'memory'. In order to work on such a "memory", which blocks many movements, it is recommended to use the technique of PNF stretching exercises or post-isometric relaxation, which will help to fully restore lost abilities, allow you to prepare the muscles for active strength work, as well as to restore normal muscle tone.

The third phase of recovery is the longest, some might say eternal, because in order to maintain the level of activity required in competitive professional sport, it is important to train the muscles on a daily basis to strengthen them and further reduce the risk of injury and damage [2]. At this stage, rehabilitation focuses on the muscles that have suffered the most from surgery and arthritis - the glutes, quadriceps and hamstrings. To monitor the results of the physiotherapy intervention, it is recommended that MMT tests are carried out every few months, changing the type of load without sticking to the same exercises.

For faster recovery and return to sport, an anti-gravity treadmill can be used, allowing the patient to begin shock loading earlier, and hydrokinesitherapy classes can be included in the rehabilitation programme. Exercising in water prevents the loss of muscle mass in the early stages of

rehabilitation after immobilisation and also reduces the risk of recurrent injury during recovery, as the limb is subjected to less stress than when exercising on land.

The main problem is that it is impossible to predict how long this implant will last, as the principle of this type of operation is relatively new. In general, everything depends on the quality of the surgery, the subsequent rehabilitation and the load the athlete puts on the new joint. This load varies according to the type of sport, but the wear of the implant is only a matter of time.

The very fact that there are examples of positive recovery and return in the modern history of professional sport is a breakthrough in the field of sports medicine and rehabilitation.

#### References:

1.Howley N. The road to recovery: How pioneering hip surgery put tennis champion Andy Murray back in action. Top Doctors UK. URL: <https://www.topdoctors.co.uk/blog/the-road-to-recovery-how-pioneering-hip-surgery-put-tennis-champion-andy-murray-back-in-action/amp/> (date of access: 26.02.2023).

2.Su E. Andy murray and hip resurfacing edwin su MD orthopaedic surgeon new york NY. Andy Murray and hip resurfacing. URL: <https://www.edwinsu.com/andy-murray-and-hip-resurfacing.html> (date of access: 26.02.2023).

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК**  
**«ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ**  
**ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ**  
**З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ,**  
**ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ».**

УДК 615.825-056.24

Кремена О.В.<sup>1</sup>, Єрмолаєва А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студентка, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>канд.наук з фіз.вих і спорту, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЕОНТОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ**  
**БАТЬКІВ ПІД ЧАС ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ**  
**З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЩО МАЮТЬ**  
**ОСОБЛИВІ ОСВІТНІ ПОТРЕБИ**

Актуальність даної роботи полягає в тому, що діяльність спеціальних дошкільних закладів у сучасних умовах є неможливою без взаємопов'язаної корекційно-реабілітаційної допомоги дітям з особливими освітніми потребами (ООП) між фізичним реабілітологом, дитиною та батьками. Саме деонтологічний підхід до батьків, їх порозуміння та активна участь у фізичній реабілітації особливої дитини, як показує практика, має позитивний результат.

На сучасному етапі розвитку фізичної реабілітації дітей з ООП деонтологія набуває великого значення у процесі налагодження та встановлення взаємодії з батьками. Вона визначає алгоритм етичних і моральних взаємовідносин між фізичним реабілітологом, дитиною і батьками, створює позитивну психологічну атмосферу довіри, підтримки та супроводу, все це в свою чергу впливає на успішну результативність занять та розвиток дитини.

Існує широке коло методик фізичної реабілітації, як класичних так і новітніх підходів, таких як: терапевтичні вправи, різновиди масажу, музикотерапія, кольоротерапія, дихальні вправи, вправи на розвиток сенсорної інтеграції тощо.

У своїй роботі з батьками дітей з розладами аутичного спектру ми використовуємо дихальну методику С. Лосева та психосоматичний підхід, які у поєднанні мають позитивний результат. Обов'язковою умовою занять є індивідуальний підхід до кожного, як до дитини, так і до батьків.

Метод полягає в тому, що батьки працюють з фахівцем (фізичним терапевтом) особисто, навчаються дихальним практикам за методикою С. Лосева та його «безлогічного методу».



Як свідчить практика, у батьків (опікунів) поступово знижується стресовий стан, знімається психоемоційна напруга, вони спокійно та усвідомлено реагують на складні ситуації, а найголовніше – краще починають розуміти своїх дітей, які мають ООП. Таким чином налагоджується контакт батьки-діти-фізичний терапевт, де батьки стають провідником або помічником для дитини, та помічником або асистентом для фахівця. У дітей з ООП спостерігається зниження порогу страху та недовіри, встановлюється контакт з фізичним терапевтом (вчителем, фахівцем). Завдяки цьому можна виявити пріоритетні сторони розвитку дитини з ООП у фізичному та емоційному напрямку, що в свою чергу дає можливість кваліфіковано скласти план індивідуальних занять, підібрати вправи, залежно від нозології дитини. Всі ці заходи позитивно впливають для досягнення дієвих результатів в освітньому процесі, позитивно впливають на психоемоційну сферу дитини, та на її фізичний стан.

Науково-технічний прогрес та умови сьогодення породжують нові морально-етичні проблеми і створюють моральні ситуації, з якими раніше медики, реабілітологи, педагоги, котрі працюють з дітьми з ООП, не зустрічались [1].

У теперішній час лікар, фізичний терапевт і вчитель повинні отримувати професійну підготовку, яка не тільки орієнтувалася б на засвоєння морального досвіду минулого, що накопичений тисячолітнім розвитком медицини та педагогіки, але узагальнюючи сучасний досвід, давала б науково обґрунтовані нові етичні та деонтологічні підходи вирішення можливих проблем, що впливають на розвиток нового підходу і нових технологій у галузі фізичної реабілітації дітей дошкільного віку з ООП [4].

Список використаних джерел :

1. Омельченко І. М., Тиха О.М., Федорович Л.О. Психолого-педагогічна допомога сім'ям дітей з обмеженими можливостями: методичні рекомендації. Полтава : ПДПУ імені В.Г. Короленка, 2009. 80 с.

2. Основи інклюзивної освіти. [Навчально-методичний посібник] / за заг. ред. А. А. Колупаєвої. К. : «А. С. К.», 2012. 308.

3. Бріскін Ю.А., Передерій А.В., Строкатов В.В. Параолімпійський спорт: навчальний посібник за заг.ред.канд.психол.наук доц. Ю.А. Бріскіна. Львів: Арал, 2001. 141 с.

4 .Таран, І. В., Валюшко Ю. Ерготерапія, як сучасний напрямок фізіотерапії хворих із травмами й захворюваннями нервової системи. *Теоретичні та методичні проблеми фізіотерапії* : матеріали VI Всеукр. наук.-метод. конф. Херсон, 2016. С. 292-298.

УДК 796.01.3

Петін Д.О.<sup>1</sup>, Порада О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>старший викладач, НУ «Запорізька політехніка»

## **ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ**

Однією з найважливіших передумов гармонійності, повноцінного життя, самореалізації особистості є її здоров'я. Саме на формування здорової, фізично повноцінної особистості спрямоване фізичне виховання, головною метою якого є оптимізація фізичного розвитку людини, всебічного вдосконалення властивих кожному фізичних якостей та пов'язаних з ними здібностей у єдності з вихованням духовних та моральних якостей, які характеризують суспільно активну особистість та забезпечити на цій основі підготовленість кожного члена суспільства до плідної трудової та інших видів діяльності.

Фізичне виховання повинне виступати частиною здорового способу життя. Регулярний розпорядок дня, активні рухові вправи поряд з постійними процедурами загартовування покликані забезпечити високу мобілізацію захисних сил організму, тобто створюють сприятливі умови для підтримки гарного самопочуття і продовження життя.

Фізичне виховання – це вид виховання специфікою якого є навчання рухам, виховання фізичних якостей, оволодіння спеціальними фізкультурними знаннями та формування усвідомленої потреби у фізкультурних заняттях. Реалізується фізичне виховання в єдності з розумовим, моральним, трудовим, естетичним вихованням.

Система фізичного виховання є історично зумовленим видом суспільної практики фізичного виховання, який включає світоглядні, науково-методичні, програмно-нормативні та організаційні основи, що відповідають за фізичну досконалість людей.

У процесі фізичного виховання застосовуються різноманітні методи та методичні прийоми. У дидактиці метод навчання – це певний спосіб цілеспрямованої реалізації процесу навчання, досягнення поставленої мети.

У загально педагогічному сенсі метод навчання – це спосіб упорядкованої, взаємопов'язаної діяльності вчителів та учнів, спрямованої на вирішення завдань освіти, виховання і розвитку в процесі навчання. Іншими словами, методи – це способи взаємної діяльності учня і вчителя спрямованої на вирішення навчально-виховних завдань.

Метод у фізичному вихованні – це розроблена з урахуванням педагогічних закономірностей система дій педагога (вчителя,

викладача, тренера), цілеспрямоване застосування якої дозволяє організувати певним способом теоретичну та практичну діяльність учнів, що забезпечує освоєння ним рухових дій, спрямований розвиток фізичних якостей та формування властивостей особистості.

Методичні прийоми – це шляхи реалізації методів у конкретних випадках і умовах процесу фізичного виховання. Педагог повинен досконало володіти всіма методами фізичного виховання. Діапазон застосування методу залежить від запасу методичних прийомів. Творчістю вчителів створюються щораз нові прийоми, тому їх багато, і вони не підлягають суворому обліку. Обсяг методичних прийомів, які знаходяться в арсеналі вчителя, значною мірою, визначає його професіоналізм і ефективність викладання.

Спеціально упорядкована сукупність методів, методичних прийомів, засобів та форм навчання утворює методику. У процесі фізичного виховання формуються методики навчання конкретних рухових дій (наприклад, методика навчання стрибку у довжину з розбігу); методики навчання певних видів рухових дій (наприклад, методика навчання гімнастичних вправ); методики фізичного виховання осіб певного віку (наприклад, методика фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку), стану здоров'я тощо.

Сучасні підходи до класифікації методів, що застосовуються у фізичному вихованні різноманітні. Певне коло науковців виокремлюють дві групи методів:

- специфічні – характерні тільки для процесу фізичного виховання;
- загально-педагогічні, які застосовуються у всіх випадках навчання і виховання.

Б. Шиян у процесі фізичного виховання вділяє три групи методів: практичні методи, методи використання слова та методи демонстрації. Особливе значення в фізичному вихованні мають практичні методи. Практичні методи він поділяє на методи навчання рухових дій (загалом, по частинам, підвідних вправ), удосконалення та закріплення рухових дій (ігровий метод та змагальний), тренування (безперервний, повторний, комбінований).

В запропонованій класифікації Т.Ю. Круцевич методи поділяються на три великі групи:

- I. Спрямовані на оволодіння знаннями
- II. Спрямовані на оволодіння руховими уміннями і навиками
- III. Спрямовані переважно на розвиток рухових якостей та вдосконалення рухових навиків.

Методи спрямовані на оволодіння знаннями – це методи використання слова, метод демонстрації, метод ідеомоторного тренування.

Методи, що застосовуються у процесі навчання фізичній культурі, в основі якої лежить спрямованість методів на вирішення специфічних педагогічних завдань, пов'язаних з формуванням окремих сторін фізичною культурою особистості:

- 1) методи фізичної вправи;
- 2) ігровий метод (використання вправ в ігровій формі);
- 3) змагальний (використання вправ в змагальній формі);

За допомогою цих методів вирішуються конкретні завдання, пов'язані з навчанням техніки виконання фізичних вправ вихованням фізичних якостей.

В теорії і практиці фізичного виховання розрізняють два підходи до навчання вправ: загалом, або по частинах з наступним об'єднанням частин у цілісну рухову дію. Звідси походять два методи навчання: метод навчання вправ загалом і метод навчання вправ по частинах.

Метод навчання вправ загалом застосовується на всіх етапах і передбачає їх багаторазове повторення в тому вигляді в якому вони є предметом (кінцевою метою) навчання. На початковому етапі навчання він може використовуватись, якщо учні мають високий рівень підготовленості, а вправа, яка вивчається, порівняно проста. На заключному етапі використовується завжди.

Метод навчання вправ по частинах полягає в тому, що складну рухову дію спочатку розділяють на частини, вивчають окремі рухи, а потім об'єднують їх. Це на початковому етапі полегшує оволодіння цілісною дією. При цьому вправу рекомендують ділити на такі найбільші частини (одиниці), які доступні учням для засвоєння, враховуючи їх підготовленість. До методів фізичної вправи відносять:

1. Метод суворо-регламентованої вправи (тренування) – це такі методи, які передбачають виконання рухів за заданою програмою та з точно дозованим навантаженням (наприклад, гімнастичні вправи). Вони побудовані на закономірностях чергування рухової активності і відпочинку, напруження і розслаблення, співвідношення між обсягом виконаної роботи та її інтенсивністю. Характерною ознакою цієї групи методів є чітка регламентація їх структури і змісту. Ці методи включають:

- а) метод подільної вправи (наприклад, гімнастичні комбінації);
- б) метод цілісної вправи (наприклад, стрибки у висоту).

2. Метод стандартно-повторної вправи в режимах безперервного чи інтервального навантаження, якими передбачено багаторазове

повторення рухів без особливих змін їх структури та параметрів навантаження (рівномірний біг з інтервалами відпочинку чи без них).

3. Метод перемінної вправи в режимах безперервного чи інтервального навантаження – це спрямована зміна параметрів навантаження за ходом вправи (зміна інтенсивності, складності, темпу, зовнішніх умов і т.п., приклад – рухливі ігри тощо).

4. Комбіновані методи, при яких параметри навантаження та відпочинку періодично змінюються. До цих методів належать:

- а) повторно-прогресивної вправи;
- б) з убиваючим чи зростаючим інтервалами відпочинку;
- в) стандартно-варіативної вправи.

5. Метод суворо-регламентованої вправи при комплексному змісті заняття – це так зване «колове тренування» з такими ключовими словами:

- «символ колового тренування» – це схема вправи та послідовність її виконання;
- «станції» – це місця виконання вправи;
- «завдання» – це зміст вправи, дозування навантаження та тривалість і форма відпочинку.

Основу ігрового методу становить підпорядкована ігрова рухова діяльність відповідно до обраного сюжету (задуму, плану гри), в якому передбачається досягнення певної мети багатьма дозволеними способами в умовах постійної та значною мірою випадкової зміни ігрової ситуації. Під поняттям ігрового методу розуміють методичні особливості гри (особливості організації, керівництва, способу досягнення мети тощо). При цьому ігровий метод зовсім не обов'язково пов'язаний з загальноприйнятими іграми: футболом, волейболом. Його основу можуть складати будь-які вправи. Підвищене емоційне тло виконання навчальних завдань ігровим методом сприяє адаптації учнів до тренувальних впливів. Захоплюючись сюжетом, учні можуть без перевтоми виконати набагато складніші завдання, ніж іншими методами. Водночас надмірне збудження під час гри може спричинити травми, функціональні перенапруження в осіб, що мають вади в діяльності серцево-судинної системи, фізично слабо розвинених та літніх людей.

Змагальний метод – це один із варіантів стимулювання інтересу та активності учнів з настановою на перемогу або досягнення високого результату в будь-якій фізичній вправі при дотриманні певних правил. Особливість методу полягає у співставленні сил в умовах упорядкованого суперництва та боротьбі за першість. Змагальний метод характеризується:

- уніфікацією предмету змагань;
- стандартизацією правил боротьби та способів оцінки.

Змагальна діяльність сприяє вихованню і вчить максимально проявляти фізичні і психічні сили, в повній мірі реалізувати свій руховий потенціал. Лише у процесі ігор та змагань учень може вийти на рівень граничних функціональних проявів і виконати таку роботу, яка під час тренувальних занять виявляється непосильною. Дослідження (В.М.Платонов, М.М.Булатова) показують, що у звичайних умовах тренування коливання сили при повторних вимірюваннях, як правило, не перевищують 3-4%. Якщо ж повторні вимірювання виконуються в умовах змагань, або при відповідній мотивації, то приріст сили може становити 10- і 15%, а в окремих випадках – 20% і більше. Змагальний метод – це школа загартування волі і характеру, виховання бійцівських якостей, мобілізаційної готовності, стійкості, вміння ефективно перемагати та гідно програвати, мужньо переносити невдачі. Для забезпечення таких ефектів змагання та ігри можуть проводитись в ускладнених або полегшених умовах порівняно з тими, що характерні для офіційних змагань.

Виходячи з етапу навчання, рівня теоретичної, методичної і фізичної підготовленості студентів, кожен із зазначених методів можна використовувати більшою чи меншою мірою.

Отже, комплекс методів фізичного виховання необхідний для гармонійного розвитку людей. Фізична культура знижує психічний і фізичний стомлення організму, підвищує функціональні якості, зміцнює здоров'я.

УДК 796.11:796.071.42:371.134

Пономарьов В.О.

канд. пед. наук, доцент, ЗНУ

## **АНАЛІЗ БАЗОВИХ ПОЛОЖЕНЬ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНСТРУКТОРІВ ТРЕНАЖЕРНОГО ЗАЛУ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ**

Наукове обґрунтування базових положень процесу формування професійно-педагогічної компетентності майбутнього інструктора тренажерного залу у фаховій підготовці розглядається як обов'язкова процедура експлікації необхідних і достатніх педагогічних умов відповідної професійної підготовки.

Фактор власних зусиль, на думку багатьох дослідників сучасності, є в зазначеному переліку головним. Так, на думку О.Тимошенка

оптимізація процесу професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання полягає у докорінному покращанні самостійної роботи студентів та використанні сучасних інноваційних технологій у навчальному процесі [1].

Наукові дослідження однозначно вказують на те, що зазначені професійні позиції, психологічні якості, педагогічні уміння можуть бути предметом педагогічного формування та саморозвитку [2-3]. При цьому, процес набуття майбутніми інструкторами тренажерного залу професійно-педагогічної компетентності має відбуватися на основі базових положень, відправних психологічних та педагогічних ідей, які б слугували “керівництвом до дій” у доборі засобів, форм організації навчання та змісту окремих дисциплін.

Утруднення в професійній підготовці студентів фізкультурних ВНЗ часто пов'язані з ігноруванням психологічних механізмів, які лежать в основі виникнення та формування в них професійного інтересу до спортивно-педагогічної діяльності, складниками якого є такі компоненти: емоційний, який складають позитивне відношення до професії, впевненість в її виборі, задоволеність вибором; мотиваційний, що включає обґрунтування вибору професії, виділення чинників, що обумовлюють цей вибір; інтелектуальний, що наповнюється уявленням про вибрану професію, знанням її особливостей; вольовий, що відображає активність суб'єкта у набутті професійної компетентності. Автор переконливо показує, що формування цих компонентів має відбуватися поетапно шляхом “накопичення” особистісних перетворень за рахунок інтеріоризації зовнішніх дій у внутрішні дії суб'єкту діяльності [4].

Компетентнісно-орієнтована підготовка із застосуванням форм та методів контекстного навчання характеризується тим, що засвоєння абстрактних за своєю сутністю педагогічних знань “накладено на канву” професійно-педагогічної діяльності, що забезпечує їх усвідомлення та засвоєння студентом як засобу її здійснення та регуляції [5].

Ключовим поняттям теорії контекстного навчання виступає «квазіпрофесійна діяльність», сутністю якої є «відтворення в аудиторних умовах динаміки виробництва, відносин і дій зайнятих у ньому людей» [6].

Оскільки, контекстне навчання допомагає подолати суперечності між абстрактним характером предмету навчальної діяльності і реальним предметом майбутньої професійної діяльності, а також між виконавською позицією студента в традиційному навчанні (активність у відповідь на управлінські дії педагога, виконання його завдань,

відповідь на його питання та ін.) і ініціативною позицією фахівця в трудовій діяльності [7], ми спираємося на них при визначенні наступного базового положення процесу формування професійно-педагогічної компетентності інструкторів тренажерного залу – професійної його спрямованості, що виявляється в орієнтації професійної підготовки на всіх етапах навчання у ВНЗ на майбутню професійну діяльність інструкторів за умов поступової деталізації об'єкту пізнання під час навчання.

Окрім того, що процес навчання у ВНЗ має будуватися в контексті майбутньої професійної діяльності, зміст дисциплін, які входять до його складу має бути «вписаний» в логіку навчального процесу [8-9].

На цих підставах ми вважаємо, що в процесі набуття інструктором тренажерного залу професійно-педагогічної компетентності має відбуватися інтеграція профільних дисциплін, у контексті майбутньої професійної діяльності [10].

Досягненню цього сприяють професійно-спрямовані міжпредметні зв'язки, які на думку В.Мартиненко, сприяють засвоєнню необхідних знань, оптимізують навчальний процес, розвивають інтелектуальні та творчі здібності [11].

Отже, на основі вищесказаного, визначимо останнє базове положення процесу – інтегративність, яке передбачає впровадження в процесі професійної підготовки інструкторів тренажерного залу навчальних курсів, побудованих на міжпредметній основі [12].

Зазначені аргументи дали змогу експлікувати базові концептуальні положення процесу формування професійно-педагогічної компетентності інструкторів тренажерного залу, який має будуватися на основі:

- мотивації студентів, що зумовлена позитивними прикладами майбутньої професійної діяльності та позитивними емоціями при ознайомленні з професією;

- психологічних закономірностей набуття інтересу до професійної діяльності, згідно з якими, формування професійно-педагогічної компетентності має відбуватися поетапно шляхом «накопичення» особистісних перетворень за рахунок інтеріоризації зовнішніх дій у внутрішні дії суб'єкта;

- спрямованості педагогічної взаємодії на досягнення професійного «Я-ідеального» студента;

- орієнтації процесу формування професійно-педагогічної компетентності на норми, цінності, що належать сфері культури;



- побудови професійної підготовки на всіх етапах навчання у ВНЗ в контексті майбутньої професійної діяльності за умови поступової деталізації об'єкта пізнання під час навчання;

- впровадження в процесі професійної підготовки навчальних курсів, побудованих на міжпредметній основі.

Сформульовані базові положення виступають основою конструювання «надбудови» процесу, тобто змісту окремих дисциплін, форм, а також методів формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх інструкторів тренажерного залу, обґрунтування яких детермінує визначення необхідних і достатніх педагогічних умов.

#### Список виуокистаних джерел

1. Тимошенко О.В. Теоретико-методичні засади оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. К., 2014. 587 с.

2. Царенко К. В. Розвиток професійно-педагогічної компетентності тренерів-викладачів ДЮСШ у процесі підвищення кваліфікації як педагогічна проблема. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах* : зб. наук. пр. / [редкол.: Т. І. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя : КПУ, 2015. Вип. 41 (94). С. 352-358

3. Бех І.Д. Виховання підростаючої особистості на засадах нової методології. *Педагогіка і психологія*. 2015. № 3 (24). С. 5-14.

4. Балл Г.О. Гуманістичні засади педагогічної діяльності. *Педагогіка і психологія*. 2014. № 2. С. 3-11.

5. Медвідь Ф.М. Гуманізація та гуманітаризація фізкультурної освіти і підготовка кадрів: концептуальні засади. *Фізкультурна освіта : шляхи і напрямки її розвитку в сучасних умовах*. Кіровоград, 2-16. С. 92.

6. Сущенко А.В. Теоретико-методичні основи гуманізації педагогічної діяльності вчителя в основній школі: дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04. Х., 2014. 422 с.

7. Уейнберг Р.С., Гоулд Д. Основи психології спорту і фізичної культури. Київ : «Олімпійська літра», 2016. 336с.

8. Болюбаш Я.Я. Організація навчального процесу у вищих закладах освіти : навч. посіб. для слухачів закладів підвищення кваліфікації системи вищої освіти. К. : ВВП «КОМПАС», 2017. 64 с.

9. Волошко Л.Б. Організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх фахівців з фізичної реабілітації в процесі медико-біологічної підготовки. *Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту*. 2015. № 24. С. 42-44.

10. Зязюн І.А. Філософія педагогічної якості в системі неперервної освіти. *Вісн. Житомир. держ. ун-ту ім. І. Франка*. 2005. № 25. С. 13-18.

11. Мартиненко В. В. Проблеми неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання і спорту. *Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту*. 2006. № 3. С. 55-58.

12. Хоменко Т.А. Особливості формування компетентності вчителя у системі педагогічної освіти ФРН. *Вісн. Житомир. держ. ун-ту ім. І. Франка*. 2003. № 12. С. 137-140.

УДК 796.011.3:378.14

Сметанін С.В.<sup>1</sup>, Захарова О.М.<sup>1</sup>, Ковшаров Є.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>старший викладач, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

### **ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ» В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ДИСТАНЦІЙНИМИ ФОРМАМИ НАВЧАННЯ**

Як наочно демонструє навіть поверхневий огляд стану здоров'я молоді в умовах сьогодення, студентство в наш час є, мабуть, однією з найбільш вразливих частин даної категорії населення, оскільки стикається з низкою труднощів, пов'язаних із низькою руховою активністю (викликаною, зокрема, необхідністю підтримання протягом тривалого часу статичної пози за столом, під час роботи робота з комп'ютером, тощо), збільшенням навчального навантаження, інтенсивністю впливу інформаційних потоків з різноманітних джерел, проблемами в соціальному та міжособистісному спілкуванні.

Фізичне виховання і як окрема навчальна дисципліна, і як напрямок професійної підготовки фахівців, є невід'ємною частиною навчального процесу у закладах вищої освіти. Спрямоване на зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичної підготовленості та забезпечення на цій основі високої працездатності, творчої активності студентів воно, таким чином виступає у якості важливої складової успішної самореалізації майбутніх висококваліфікованих фахівців.

Враховуючи, що з необхідністю переходу на дистанційні та змішані форми навчання, студенти більшу частину часу проводять за комп'ютером у малорухливому стані, це, природно, тягне за собою, окрім таких розповсюджених проблем, як гіподинамія, захворювання очей, викривлення хребта, також певні порушення нервово-психічного

стану, досить часто призводить до численних уражень систем кровообігу та травлення.

Дистанційна освіта – це, насамперед, певна педагогічна технологія, що передбачає взаємодію студентів і викладачів між собою в умовах значного фізичного віддалення, найчастіше, з використанням для полегшення умов спілкування сучасних інформаційно-комунікативних технологій. При цьому таке навчання має відображати практично всі властиві навчальному процесу компоненти (цілі та завдання, організаційні форми, зміст, засоби і методи навчання) і реалізується за посередницької функції спеціальними засобами телекомунікаційних технологій, що передбачають інтерактивність процесу навчання. Дистанційне навчання стає способом захисту студентів і викладачів від необхідності переміщатися в громадському транспорті, тривалого знаходження в заповнених аудиторіях, тощо як в умовах пандемії, так і за сучасних умов воєнного стану, що створюють значні небезпеки для навчальної та професійної діяльності фахівців галузі та здобувачів вищої освіти.

В таких умовах обмежуються заняття руховою активністю на вулицях, у спортивних залах, а це означає, що єдине місце, де можна займатися безпечно фізичними вправами, це місце проживання студента (дім, квартира, за окремих умов – гуртожиток, або місця перебування тимчасово переміщених осіб).

У зв'язку з цим стає актуальним проведення досліджень, спрямованих на вивчення ключових проблем студентської молоді, пов'язаних з організацією освітнього процесу з профільних дисциплін спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» у форматі дистанційного навчання. Необхідно враховувати, що дистанційне навчання студентів характеризується підвищенням часу, проведеного за комп'ютером, що ніяк не може позитивно впливати на їхній фізичний стан, рівень здоров'я та можливості формування професійних компетентностей. Статичний спосіб життя та низький рівень фізичної активності негативно впливають на їхнє здоров'я, благополуччя та якість життя, а також спричиняють додатковий стрес і ставлять під загрозу психічне здоров'я здобувачів вищої освіти.

Для підтримання фізичної активності рекомендуємо проводити індивідуальну роботу зі студентами з використанням інформаційних систем і технологій. Практика показує, що організація дистанційного навчання вимагатиме від викладачів розробки нових форм і методів роботи в організації навчального процесу зі студентською молоддю в режимі дистанційного навчання, потребує засвоєння навичок використання певного обладнання та спеціалізованого програмного

забезпечення, необхідного для забезпечення інтерактивних комунікацій зі здобувачами вищої освіти.

Сьогодні, щоб досягти успіху в будь-якій галузі, серед іншого, і в галузі вищої освіти, необхідно постійно розвиватися, вчитися й опановувати нові знання, обробляти значні обсяги інформації, підвищуючи рівень власної професійної підготовки. Ці вимоги стосуються як представників студентства, так і викладачів ЗВО, а також працівників всіх структурних підрозділів, задіяних в процесі надання освітніх послуг в системі вітчизняної вищої освіти. Крім того, дистанційне навчання, на наш погляд, охоплює як стандартні програми з підвищення рівня кваліфікації, так і додаткові курси, під час яких реалізуються способи тісного контакту студентів з викладачами, а також студентів між собою.

Проте під час дистанційного навчання освітні заклади можуть задіяти та використовувати набагато ширший інструментарій: спеціально підібрані та оптимізовані під студентів комп'ютерні програми, конференц-зв'язок, електронну пошту, онлайн месенджери, а якщо говорити про матеріальну базу, то для забезпечення інтерактивності процесу дистанційного навчання можуть бути використані персональні комп'ютери, планшети, смартфони, тощо.

Основною перевагою дистанційного навчання є зручна гнучка форма спілкування між викладачем і студентом. Водночас, оскільки таке спілкування опосередковано наявністю спеціальних технічних пристроїв, пов'язане з використанням певного програмного забезпечення, залежить від наявності на певних територіях надійного і безперебійного інтернет-зв'язку, та навіть елементарного електропостачання, практична реалізація такої педагогічної технології в сучасних умовах може викликати набагато більше складнощів, ніж надати певних переваг процесу освіти.

У зв'язку з вищезазначеним, можна констатувати, що для формування діючої моделі ефективної підготовки фахівців за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт» потрібно враховувати відповідні виклики сьогодення і окрім вимог безпосередньо педагогічних навичок та спеціальних професійних знань, окремими блоками виділити компетенції пов'язані з використанням сучасних інформативно-комунікативних технологій. Додатково, важливим чинником, що повинен бути врахований при формуванні моделі підготовки фахівців за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт» можна вважати наявність вимог до розвитку певних когнітивних навичок, зокрема високої лабільності та здатності до перебування раніше сформованих педагогічних компетентностей протягом навчання та

безпосередньо практичної професійної діяльності з метою запозичення новітніх досягнень як педагогічних технологій, так і надбань науково-технічного прогресу, безпосередньо пов'язаних з їх впровадженням.

В межах блоків, пов'язаних з практичними професійними навичками, варто звернути увагу на виокремлення певних завдань, направлених на вдосконалення в тих формах і засобах фізичного виховання, що не потребують складного спеціалізованого інвентарю та обладнання, можуть виконуватися за умов суттєвих обмежень у просторі та часі, є безпечними для виконавців та не вимагають постійного контролю за виконанням з боку педагогічних кадрів (тренерів, інструкторів, викладачів), направлені переважно на розвиток та вдосконалення індивідуальних фізичних якостей, і при цьому спонукають виконавців до активності, свідомого ставлення до власного здоров'я, функціональних та фізичних кондицій. Окремим чинником професійної підготовки фахівців галузі «Фізичної культури та спорту» слід вважати також формування лідерських якостей, що дозволять ефективно стимулювати контингент на здійснення фізкультурно-оздоровчої діяльності, переконувати в тому числі і власним прикладом у необхідності цілеспрямованої та постійної боротьби з негативними наслідками гіподинамії та інших ускладнень, викликаних обмеженнями рухової активності, пов'язаних з дистанційними формами навчання.

УДК 614.253-053.6

Фалько Т.С.<sup>1</sup>, Єрмолаєва А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>канд. Наук з фіз.виховання і спорту, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **МОЖЛИВІ ЕТИЧНІ ПОМИЛКИ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА В ПРОЦЕСІ РОБОТИ З ПІДЛІТКАМИ**

Тема можливих етичних помилок фізичного терапевта в процесі роботи з підлітками є вкрай актуальною. Досить часто фізичні терапевти можуть потрапити в складні етичні ситуації, коли працюють з підлітками. Незалежно від того, чи має фізичний терапевт добрі наміри, етичні помилки можуть мати серйозні наслідки для здоров'я та психологічного стану підлітків. У сучасному світі з'являється все більше випадків зловживання владою та сексуального насильства, тому важливо, щоб фізичні терапевти були підготовлені до роботи з підлітками та знали, як запобігти можливим етичним помилкам. Актуальність теми характеризується безпосередньо піклуванням про

здоров'я та благополуччя підлітків, а також несе в собі важливе соціальне значення.

Мета даної тези полягає в необхідності підкреслити важливість етики в фізіотерапевтичній практиці та наголосити на важливості абсолютного дотримання високих стандартів професійної поведінки при роботі з підлітками. Ще однією задачею є підвищення уваги до можливих етичних ризиків, пов'язаних з роботою фізичного терапевта з підлітками. А також важливе максимальне залучення уваги до навчання спеціалістів правильній поведінці та етичним принципам. Основною метою є захист здоров'я, безпеки та добробуту підлітків, які потребують медичної допомоги та реабілітації.

Проблема етичних помилок фізичного терапевта в процесі роботи з підлітками може полягати в тому, що неправильна поведінка терапевта здатна призвести до серйозних наслідків для психологічного стану та здоров'я підлітків. Наприклад, недостатня конфіденційність, використання недоречного контенту або нав'язування своїх поглядів можуть створити загрозу благополуччю підлітка. До погіршення стану здоров'я підлітка також може призвести відсутність належної підготовки терапевта, неправильна діагностика та лікування. Також може виникнути проблема зловживання владою, коли терапевт використовує своє становище для отримання вигод або надмірного контролю над підлітком. Отже, етичні помилки фізичного терапевта в процесі роботи з підлітками можуть мати серйозні наслідки для здоров'я та психологічного стану підлітків, а також порушити довіру в професію фізичного терапевта загалом.

Для запобігання і вирішення проблеми етичних помилок фізичного терапевта в процесі роботи з підлітками потрібне забезпечення належної підготовки фахівців, контроль за дотриманням етичних норм. Наведемо деякі можливі шляхи вирішення проблеми, яка може виникнути:

1. Підвищення рівня підготовки терапевтів. Для того, щоб зменшити ризик етичних помилок, фізичні терапевти повинні мати належну підготовку щодо етичних принципів та стандартів професійної поведінки. Навчання повинно включати питання конфіденційності, професійної поведінки та рівня довіри, який має бути побудований між терапевтом та підлітком.

2. Розробка та запровадження етичних кодексів. Важливо створити і настановити етичні кодекси для фізичних терапевтів, які працюють з підлітками. Кодекс повинен містити принципи та правила поведінки, які допоможуть терапевтам дотримуватися етичних стандартів.

3. Забезпечення контролю за дотриманням етичних принципів. Важливо мати механізми контролю за дотриманням етичних принципів. Наприклад, можливими шляхами контролю можуть бути аудити практики, огляди відповідних документів, звіти про інциденти та оцінка задоволеності клієнтів.

4. Залучення підлітків до процесу діагностики та лікування. Підлітки повинні бути залучені до процесу діагностики та лікування, щоб вони мали можливість висловити свої потреби та побажання, а також взяти участь у прийнятті рішень про їхнє здоров'я. Це може включати проведення консультацій з психологами, які спеціалізуються на роботі з підлітками.

5. Посилення співпраці між терапевтом, підлітком та його батьками. Важливо встановити добрі стосунки між терапевтом, підлітком та його батьками, які забезпечать відкритість та довіру в процесі лікування. Зокрема, терапевт повинен вислухати побажання та зауваження батьків та підлітків, а також дати зрозуміти, що їхній думки та потреби важливі для нього.

6. Розвиток культури етичної поведінки. Фізичні терапевти повинні вважати етичні принципи своєю головною метою та розвивати культуру етичної поведінки у своїй професійній спільноті. Це може включати проведення семінарів та тренінгів щодо етики та стандартів професійної поведінки, а також поширення інформації про права пацієнтів та процедури скарг.

7. Регулювання професії. На рівні держави можна забезпечити регулювання професії фізичного терапевта, що полягає у створенні правил та стандартів діяльності, контролю за дотриманням цих стандартів та встановленні відповідних санкцій для порушників.

Отже, можна зробити наступні висновки з приводу можливих помилок фізичного терапевта в процесі роботи з підлітками:

1. Робота фізичного терапевта з підлітками має бути заснована на етичних принципах, які включають у себе повагу до конфіденційності, дотримання прав пацієнта, та забезпечення безпечного та ефективного лікування.

2. Помилки фізичного терапевта в процесі роботи з підлітками можуть бути викликані низкою факторів, включаючи недостатню підготовку, недостатнє розуміння етичних принципів.

3. Щоб запобігти помилкам, фізичний терапевт повинен ретельно вивчати протоколи та стандарти лікування, які розроблені відповідними медичними організаціями, а також залучати до своєї роботи етичних консультантів, колег та пацієнтів.

4. Якщо помилка все ж виникла, фізичний терапевт повинен прийняти відповідальність за свої дії та негайно повідомити про це пацієнта, звернутися до етичного комітету та зробити все можливе, щоб уникнути подібної ситуації в майбутньому.

5. Загалом, вирішення проблеми етичних помилок фізичного терапевта в процесі роботи з підлітками потребує постійного удосконалення професійної підготовки, розвитку навичок етичної поведінки та збільшення уважності до потреб пацієнтів.



Наукове електронне видання  
Можна використовувати в локальному  
та мережному режимах

## «Сучасні технології в оздоровчій діяльності»

Збірник матеріалів  
Всеукраїнської науково-практичної конференції  
здобувачів вищої освіти та молодих вчених  
3 березня 2023 р.

Комп'ютерний набір: Шуба Л. В.  
Комп'ютерна верстка: Бурка О. М.

Один електронний оптичний диск (DVD-ROM); супровідна  
документація. Тираж 100 прим. Зам. № 122

Видавець і виготовлювач  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
Україна, 69063, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64  
Тел.: (061) 769-82-96, 220-12-14

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6952 від 22.10.2019.