

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Факультет фізичної культури та здоров'я людини

Кафедра фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги

ЧНУ



## ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

*Міжнародної науково-практичної  
конференції*

**«ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**

15 лютого 2024 р.

ЧЕРНІВЦІ

УДК 615.8:614.2](477)

Ф 657

### НАУКОВО-РЕДАКЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

**САМІЛА Андрій Петрович** – доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.

**ЗОРИЙ Ярослав Богданович** – доктор педагогічних наук, професор, декан факультету фізичної культури та здоров'я людини Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Заслужений працівник освіти України.

**ДОЦЮК Лідія Георгіївна** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.

**МОСЕЙЧУК Юрій Юрійович** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної культури та основ здоров'я Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Заслужений працівник фізичної культури і спорту України.

**БАЛАЦЬКА Лариса Василівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, заступник декана з наукової роботи та міжнародних зв'язків.

**Ф 657 ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ:** матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернівці 15.02.2024 року) / за редакцією Я.Б. Зорія. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2024. – 281 с.

У Збірнику представлені результати теоретичних і практичних досліджень щодо розширення можливостей використання методів фізичної терапії та ерготерапії у відновних установах (інклюзивно-ресурсні центри, заклади освіти, реабілітаційні та оздоровчі центри), впровадження здоров'язбережувальних технологій у освітній процес в закладах освіти, при тренуванні спортсменів та відновленні військовослужбовців.

Збірник містить матеріали міжнародної науково-практичної інтернет конференції (м. Чернівці 15.02.2024 року).

УДК 615.8:614.2](477)

© Чернівецький національний університет

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

**ЛОГУШ Леся Геннадіївна** - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**ПШАК Ольга Василівна** - доктор медичних наук, професор кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**ТЕМЕРІВСЬКА Тетяна Георгіївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**ГУСАК Володимир Вікторович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**РОМАНІВ Людмила Вікторівна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**БРАЖАНЮК Андрій Олександрович** – доктор філософії, доцент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**ШУПЕР Сергій Вікторович** – кандидат медичних наук, асистент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**КОЗІК Наталія Миколаївна** – старший викладач кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**СТРАТІЙЧУК Наталія Миколаївна** – старший викладач кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**ЗЕНДИК Олена Всеволодівна** – старший викладач кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**СОБКО Діана Ігорівна** – доктор філософії, асистент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

**ГУЛІНА Лариса Василівна** – асистент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**РОТАР Яна Федорівна** – асистент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**БІЛОУС Володимир Володимирович** – асистент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

**ЛІСТАУ Карина Олегівна** – асистент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.

## ЗМІСТ

### РОЗДІЛ 1

#### ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНІ І НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я

Justyna POGORZELSKA, Anna ZMYŚLNA, Agata MICHALSKA

**ASSESSMENT OF THE EFFECT OF KINESIOLOGY TAPING ON SCAR  
TREATMENT IN  
CHILDREN.....14**

Serhii SHUPER, Vira SHUPER, Nazar BOROVİK

**MODERN ERA ASPECTS OF THE CARDIAC REHABILITATION.....17**

Олексій БУЧИНСЬКИЙ

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ УДАРНО-ХВИЛЬОВОЇ  
ТЕРАПІЇ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ ПРИ КАЛЬЦІФІКУЮЧОМУ  
ТЕНДИНІТІ РОТАТОРНОЇ МАНЖЕТИ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА.....21**

Дар'я ВАНЮК, Владислав ЛИСЯКОВ

**СУЧАСНІ МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСКОВИХ З АМПУТАЦІЯМИ  
ПІСЛЯ МІННО-ВИБУХОВОЇ ТРАВМИ.....24**

Дмитро ГАРБАР

**ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ  
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ.....28**

Олена ГАУРЯК

**СПА – ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ОЗДОРОВЛЕННЯ .....31**

Лариса ГУЛІНА , Нікіта ГУЛІН

**ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З  
ПОСТКОВІДНИЙ СИНДРОМОМ.....35**

Володимир ГУСАК, Юрій ПАЛІЧУК

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ  
НА ГОНАРТРОЗ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ.....38**

Сергій ДАРІЙЧУК

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ МАСАЖУ  
СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 014.11 «СЕРЕДНЯ ОСВІТА  
(ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА)» ЧЕРНІВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА.....41**

Людмила КЛЕЦЕНКО, Надія СУСЛА

**МЕТОДИКА ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ ПЕРЕЛОМІ ШИЙКИ  
СТЕГНА.....44**

Валерія КЛИМЧЕНКО, Анатолій ЛЕВКОВ

**ГІГРОМА. ДОСЛІДЖЕННЯ ЇЇ ПОХОДЖЕННЯ. ЛІКУВАННЯ ТА  
РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ЗАХОДИ ПІСЛЯ ЇЇ ВИДАЛЕННЯ.....47**

Наталія КОЗІК, Діана ПОПАДЮК

**АСПЕКТИ КОМПЛЕКСНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ  
ЛЮМБОШАЛГІЄЮ.....49**

Ілля КОХАНЮК, Тетяна ЯБЛОНСЬКА

**ЗВ'ЯЗОК АСПЕКТІВ ХОДЬБИ І КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ОСІБ  
ПІСЛЯ МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ.....53**

Анатолій ЛЕВКОВ, Валерія БАТІЄНКО

**МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ З  
НАБУТИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ .....55**

Анатолій ЛЕВКОВ, Нікіта КРОХМАЛЬ

**ТЕРАПІЯ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ХОДЬБИ В ОСІБ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ.....58**

Анатолій ЛЕВКОВ, Надія СУСЛА

**МЕТОДИКА ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ ВИВИХУ ПЛЕЧОВОГО  
СУГЛОБУ.....62**

Володимир МОЙСЮК

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ В ШКОЛАХ СПРИЯННЯ  
ЗДОРОВ'Ю.....65**

Олена МОРОЗ, Яна ЄРЕМІЯ

**ЦІННІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД У ПРОЦЕСІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ  
ОСВІТИ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО  
СТАНУ В УКРАЇНІ.....68**

Ольга ПІШАК, Людмила РОМАНІВ

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ І ЗБЕРЕЖЕННЯ  
ЗДОРОВ'Я.....71**

Анастасія РАКАЄВА

**ДИНАМІКА МАРКЕРІВ РУХОВОГО ГЕРІАТРИЧНОГО СТАТУСУ В  
КОНТЕКСТІ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ  
ТЕРАПІЇ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ З НАСЛІДКАМИ  
КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ.....75**

Олеся САЄНКО

**ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ З НАСЛІДКАМИ ПЕРЕЛОМУ НИЖНЬОЇ  
ЩЕЛЕПИ ЯК КРИТЕРІЙ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ  
ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ.....78**

Роман САРАПУК

**ПОКАЗНИКИ РІВНОВАГИ У ЖІНОК ПОХИЛОГО ВІКУ З  
НАСЛІДКАМИ ПЕРЕЛОМУ ПРОМЕНЕВОЇ КІСТКИ У ТИПОВОМУ...82**

Любомир САХАРУК

**ПСИХО-СОМАТИЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ДЕПРЕСИВНИХ  
РОЗЛАДІВ.....85**

Катерина СЕРГЄЄВА, Олена ЗЕНДИК

**ЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО ЦЕНТРУ МАСИ ЛЮДИНИ ДЛЯ  
БІОМЕХАНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЕФЕКТИВНОГО  
ПРОХОДЖЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО МАРШРУТУ.....89**

Андрій СІТОВСЬКИЙ

**АСОЦІАЦІЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЛІКАРЯ ТА ВИКОНАННЯ  
ПАЦІЄНТАМИ ЗАХОДІВ ПРОФІЛАКТИКИ СЕРЦЕВО-  
СУДИННИХ ХВОРОБ.....92**

Дмитро СОВТИСІК, Олександр ВИШНЯ

**ДОСЛІДЖЕННЯ І ОЦІНКА СЕНСОМОТОРНОЇ РЕАКЦІЇ У  
ШКОЛЯРІВ.....95**

Микола СТОНОГА, Анатолій ЛЕВКОВ

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НЕВРОЛОГІЇ. ШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ.....98**

Ростислав ЧАПЛІНСЬКИЙ, Анна КОРОБЧУК, Олег АДАЖІЙ

**ОСОБЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В  
ГЕРОНТОЛОГІЇ ТА ГЕРІАТРІЇ.....103**

Ганна ШАПОВАЛОВА, Анна БОЙКО

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У КОМПЛЕКСІ  
САНАТОРНОКУРОРТНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ У РЕМІСІЇ  
ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ .....106**

Кирилл ШЕСТАК

**СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ, ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО  
РОЗВИТОК СИНДРОМУ КОМП'ЮТЕРНОЇ ШИЇ.....109**

Каріна ЯНЕНКО, Анатолій ЛЕВКОВ

**РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ  
ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ.....114**

## **РОЗДІЛ 2.**

**МЕДИКОБІОЛОГІЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РУХОВОЇ  
АКТИВНОСТІ У РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ ТА СПОРТСМЕНІВ**

Микола БАЙДЮК, Володимир БАМБУРАК, Андрій КОШУРА	
<b>ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ІНВЕНТАРЮ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....</b>	<b>118</b>
Руслан БУТОВ, Артем БОГУЦЬКИЙ	
<b>ЗАСТОСУВАННЯ ТА ВПЛИВ ЕКСЦЕНТРИЧНОЇ ФАЗИ НАВАНТАЖЕННЯ У ПРАКТИЦІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ.....</b>	<b>121</b>
Володимир ДОРОШКО	
<b>ВПЛИВ ПОСТКОВІДНИХ ЗМІН НА РОЗВИТОК ІНСУЛЬТУ.....</b>	<b>126</b>
Андрій КОШУРА, Олег ПРЕКУРАТ	
<b>ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ УМІНЬ І НАВИЧОК У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>129</b>
Юрій МОСЕЙЧУК, Юрій КУРНИШЕВ	
<b>МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО АДАПТИВНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>132</b>
Юрій ПАЛІЧУК, Володимир ГУСАК	
<b>РОЛЬ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ЗАСОБІВ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ.....</b>	<b>135</b>
Микола СТОНОГА, Анатолій ЛЕВКОВ	
<b>СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НЕВРОЛОГІЇ. ШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ.....</b>	<b>138</b>

### **РОЗДІЛ 3.**

#### **ЕРГОТЕРАПІЯ В СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

Наталія ГРЕЙДА

<b>ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНІ СТРАТЕГІЇ В СУЧАСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....</b>	<b>143</b>
--	------------



Максим ЗАК, Інна БАРАНЕЦЬ

**КОМПЛЕКСНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ ІЗ РОЗЛАДАМИ  
АУТИЧНОГО СПЕКТРУ.....146**

Наталія КВАСНЕВСЬКА, В'ячеслав САЗОНОВ, Максим КОЛЕСНИКОВ

**ОЦІНЮВАННЯ ФУНКЦІЙ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ  
ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ.....148**

Анатолій ЛЕВКОВ, Юлія МАСЮРА

**ЕРГОТЕРАПІЯ ДЛЯ ХВОРИХ РАКОМ.....152**

Оксана ФІГУРА, Олена ЛОЗИНСЬКА

**АКТУАЛЬНІСТЬ ЕРГОТЕРАПІЇ В СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ  
РЕАБІЛІТАЦІЇ.....155**

Ростислав ЧАПЛІНСЬКИЙ, Ілля ПЯНКОВСЬКИЙ, Марія РАВЛЮК

**РОЛЬ ЕРГОТЕРАПІЇ В ПІДТРИМЦІ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я  
ПІДЛІТКІВ З ДЕПРЕСІЄЮ.....158**

Ростислав ЧАПЛІНСЬКИЙ, Юлія СНИГУР, Роман КУМАШЕВСЬКИЙ

**ВАЖЛИВІСТЬ ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧНОМУ  
СТРЕСОВОМУ РОЗЛАДІ.....161**

#### **РОЗДІЛ 4.**

#### **СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ТА РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ**

Viktoriia BOHOLIUB, Mykhailo BOHOLIUB, Anatoly LEVKOV

**BESONDERHEITEN DER PHYSISCHEN REHABILITATION IN DER  
TRAUMATOLOGIE .....165**

MARTA MIERZWA-MOLENDA, ANNA ZMYŚLNA, PAULINA SZTANDERA

**GAIT THERAPY OF NEUROLOGICAL PATIENT IN OVERGROUND  
EXOSKELETON.....170**

Agata MICHALSKA, Daniel WOLDER, Grzegorz ŚWIERCZ

**TRANSPERINEAL ULTRASOUND- A METHOD FOR EVALUATION OF PELVIC FLOOR ANATOMY AND FUNCTION. AN EXAMPLE OF COOPERATION BETWEEN GYNECOLOGISTS AND PHYSIOTHERAPISTS.....172**

Ольга АНДРІЙЧУК.....

**ОПИТУВАННЯ ЯК МЕТОД ОБСТЕЖЕННЯ У ТЕРАПІЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ.....176**

Ярослав АНДРІЙЧУК

**СТВОРЕННЯ «ПОРТРЕТУ» ПАЦІЄНТА.....179**

Олена БІСМАК, Ольга АКІНШИНА

**ОСТІНСУЛЬТНІ КОГНІТИВНІ ПОРУШЕННЯ ТА РЕАКЦІЯ НА РУХОВУ РЕАБІЛІТАЦІЮ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ.....182**

Андрій БОЧАРОВ, Лідія ДОЦЮК

**СТАН ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТЕРАПІЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ В ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ.....185**

Вікторія БРУШКО, Світлана КЛИМЕНКО, Анастасія ВЕРБИЦЬКА

**СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА СТРАТЕГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ ХОДИ ПІСЛЯ МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ.....188**

Дар'я ВАНЮК, Сергій БОНДАРЕНКО

**ОРГАНІЗАЦІЯ РАННЬОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОСТІНСУЛЬТНИХ ХВОРИХ.....191**

Володимир ДОРОШКО

**ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИРАК-АСОЦІЙОВАНОМУ ІНСУЛЬТУ.....194**

Олена ВОЛОШИН, Назарій СУШИЦЬКИЙ

**СКЛАДОВІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПОВЕДІНКИ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА....198**

Ірина ВОРОТНЯК, Володимир БІЛОУС

**ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ.....202**

Вікторія ГОРОШКО

**ГЛОБАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ У СФЕРІ ОХОРОНИ  
ЗДОРОВ'Я: АНАЛІЗ ТА МОНІТОРИНГ КЛЮЧОВИХ ТРЕНДІВ.....205**

Людмила КЛЕЦЕНКО, Надія СУСЛА

**МЕТОДИКА ВІДНОВНОГО ЗДОРОВ'Я ПРИ ПЕРЕЛОМІ КЛЮЧИЦІ...208**

МАРИНА КОЖОКАР, ДМИТРО БУГНЯ

**УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ  
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ.....212**

Анатолій ЛЕВКОВ, Анна ГОРОДЕЦЬКА

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНЬОЇ  
КІНЦІВКИ.....215**

Анатолій ЛЕВКОВ, Софія ІСАКОВА

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ.....219**

Анатолій ЛЕВКОВ, Софія ІСАКОВА

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ СКОЛІОЗІ.....222**

Анатолій ЛЕВКОВ, Софія ІСАКОВА

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ.....224**

Анатолій ЛЕВКОВ, Софія ІСАКОВА...

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМУ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ.....225**

Анатолій ЛЕВКОВ, Софія ІСАКОВА

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ВИВИХУ СТОПИ.....227**

Анатолій ЛЕВКОВ, Ельвіра КУЛИК, Володимир ЮРЧЕНКО

**МЕТОДИКА ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ АМПУТАЦІЇ  
НИЖНІХ КІНЦІВОК.....229**

Анатолій ЛЕВКОВ, Ельвіра КУЛИК, Володимир ЮРЧЕНКО

**ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА  
ОСТЕОАРТРОЗ.....232**

Анатолій ЛЕВКОВ, Надія СУСЛА

**МЕТОДИКА ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ ПЕРЕЛОМІ  
НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ.....235**

Анатолій ЛЕВКОВ, Іван ШАРПОВ, Софія САМБУРСЬКА

**МЕТОДИКА РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ХВОРОБІ ПАРКІНСОНА.....238**

Карина ЛІСТАУ, Ольга ШУБКІНА

**ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТЕСТУВАННЯ У ОСІБ З  
ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ.....240**

Марія МАЗЕПА, Уляна БОЙКО

**ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА  
ОВУГЛЕВОДНИЙ ОБМІН ЦУ ХВОРИХ НА УКРОВИЙ  
ДІАБЕТ 2 ТИПУ.....243**

Світлана МАРЧЕНКО, Михайло БОГОЛЮБ, Анатолій ЛЕВКОВ

**ОСНОВНІ АСПЕКТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ.....247**

Андрій ОРФІН, Марія МАЗЕПА

**ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ТА РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ  
ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЛЮДЕЙ ЛЮДЕЙ ЩО ЖИВУТЬ З ВІЛ НА  
СТАДІЇ СНІДУ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ  
ФІЗИЧНИХ ВІПРАВ.....252**

Оксана ПОЛЯНСЬКА

**СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ АМПУТАЦІЯХ  
НИЖНІХ КІНЦІВОК.....255**

Оксана ПОЛЯНСЬКА

**РОЛЬ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА ПРИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З  
АМПУТАЦІЯМИ НИЖНІХ КІНЦІВОК.....257**

Аліна РАДЧЕНКО

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПІСЛЯ  
ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА.....259**

Світлана СЕРМАН, Кароліна ПЕТРАЩУК, Леся ЛОГУШ

**НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЯ. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ТА ПІДХОДИ.....262**

Діана СОБКО, Леся ЛОГУШ, Віра ГАРАДЖІЙ

**АРТТЕРАПІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАБІЛІТАЦІЇ  
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У СУЧАСНІЙ ПРАКТИЦІ ФІЗИЧНОГО  
ТЕРАПЕВТА.....265**

Діана СОБКО, Наталія СТРАТІЙЧУК

**ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ФАРМАКОЛОГІЇ В  
УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 227  
«ТЕРАПІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ».....268**

Світлана СТУПНИЦЬКА

**АНКЕТУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ  
ПЕРИНАТАЛЬНИХ УРАЖЕНЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ  
СИСТЕМИ.....272**

Оксана ФІГУРА, Вікторія КОЦЮБА

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ КОМПРЕСІЙНИХ ПЕРЕЛОМАХ  
ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА.....275**

Ростислав ЧАПЛІНСЬКИЙ, Єлизавета СЕФЕРІДІНА

**ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ СУЧАСНОГО ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНОГО  
КАБІNETУ.....278**

**РОЗДІЛ 1**  
**ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНІ ТА НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ**  
**СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ**  
**ЗДОРОВ'Я**

**JUSTYNA POGORZELSKA**

Jan Kochanowski University, Kielce, Poland  
Faculty of Medicine and Health Sciences, Institute of Physiotherapy  
research assistant profesor, doctor of health sciences

**ANNA ZMYŚLNA**

Jan Kochanowski University, Kielce, Poland  
Faculty of Medicine and Health Sciences, Institute of Physiotherapy  
research assistant profesor, doctor of health sciences

**AGATA MICHALSKA**

Jan Kochanowski University, Kielce, Poland  
Faculty of Medicine and Health Sciences, Institute of Physiotherapy

1. research assistant professor, doctor of medical sciences

**ASSESSMENT OF THE EFFECT OF KINESIOLOGY TAPING ON  
SCAR TREATMENT IN CHILDREN.**

**Introduction.** The implications of injuries resulting from accidents are among the most common disorders in children's health [1, s 28]. A replacement tissue, a scar, is formed at the site of the injury. In the literature review, there are many proven and recommended methods for scar management. However, there is no 'gold standard'

for scar treatment. In the scar treatment, not all of the methods used in adults can be applied in children [2, s 560]. Based on their own experience and observations, the authors have attempted to assess the effectiveness of application of KT kinesiology taping for the scars in children.

**Aim.** The aim of the work is to assess the effect of kinesiology taping on the treatment of keloid, hypertrophic scars and postoperative adhesions in children.

**Material and methods.** The study included 30 patients aged 4 to 10 years old. The subjects were put into 3 groups: group G1 included 9 patients diagnosed with keloid scars, group G2 - 14 patients diagnosed with hypertrophic scars, group G3 - 7 patients with postoperative adhesions. Kinesiology taping was applied for the scars in patients undergoing 8 weeks of treatment. The whole clinical observation was divided into three stages:

I stage: I taking measurements:

- scar assessment using: the Vancouver Scar Scale (VSS), including the features: perfusion, height/ thickness, deformability, pigmentation.
- ultrasound assessment of the scar morphology. TOSHIBA APILO 500 ultrasound scanner was used for measurements; in order to standardize the results of the USG, only two dimensions were specified: the thickness and width of the scar.

II stage: after taking measurements with VSS and USG, the application of KT tape for the scars. The average application time of the tape to the patients' skin was 5 days. The patients had fascial techniques applied with tape stretching from 25% to 50%. The patients had applications made with narrow 0.5 cm wide pieces of tape stuck at an angle of 45 degrees to each other (Figures 1.2, 3).



Fig.1. The scar before KT application  
(our patient)



Fig.2. The scar after 5 days of KT application (our patient)



Fig.3. An example of type of application (our patient)

- 2-day breaks between successive applications were aimed at avoiding unwanted allergic reactions or intertrigo.

III stage: II taking measurements after 8 weeks of the treatment using:

- the Vancouver Scar Scale (VSS),
- ultrasound examination,

**Results.** The analysis of the VSS scale scores in relation to the type of scars showed a significant ( $p < 0.001$ ) downward tendency of the measured parameters between I and II measurement for keloid and hypertrophic scars. The biggest positive change in relation to the measured parameters was obtained for the feature of deformation. The analysis of the USG results in relation to the type of scars showed a



significant ( $p < 0.001$ ) downward tendency of the measured parameters, comparing I and II parameters for all types of scars.

### **Conclusions**

1. Kinesiology taping significantly changes the following scar parameters: deformability, pigmentation and perfusion in the case of keloid and hypertrophic scars.

2. The application of kinesiology taping for keloid, hypertrophic scars and postoperative adhesions affects the reduction of the parameters including the thickness and the width of the scar.

### **Literature**

1. Nguyen TA, Feldstein SI, Shumaker PR, Krakowski AC. A review of scar assessmentscales. *Semin Cutan Med Surg* 2015;34(1), 28-36p.

2. Mustoe TA, Cooter RD, Gold MH, Hobbs FD, Ramelet AA, Shakespeare PG,

3. Stella M, Téot L, Wood FM, Ziegler UE. International Advisory Panel on Scar Management. International Clinical recommendations on scar management. *Plast Reconstr Surg* 2002; 110(2), 560-71p.

**Serhii SHUPER**

PhD, MD, assistant professor

Department of the Physical rehabilitation, Ergotherapy and Premedical care,

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

**Vira SHUPER**

PhD, MD, associate professor,

Department of the Internal medicine, Clinical pharmacology

and Occupational diseases,

Bukovinian State Medical University

**Nazar BOROVIK**

IV<sup>th</sup>-year Student,

Department of the Physical rehabilitation, Ergotherapy and Premedical care,

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

## **MODERN ERA ASPECTS OF THE CARDIAC REHABILITATION**

Cardiovascular pathology continues to be a one of the most issue in global health, which causes the necessity for improvement of the efficiency cardiac rehabilitation (CR) programs. During the past few decades, there were many beneficial trends in cardiovascular disease mainly due to effective prevention and treatment in middle-aged populations. Reductions in the CVD burden in developed countries were achieved through effective population-based prevention programs. According to the World Health Organization, up to 80% of premature heart disease, stroke, and diabetes and 75% of recurrent cardiovascular events could be prevented, reinforcing the need for optimized and holistic prevention strategies. Secondary prevention among high-risk CVD patients and treatment of acute events of coronary artery disease (CAD) could confer additional benefit [1, p. 1713].

Unfortunately, there are still some problems in the wide implementation of the cardiac rehabilitation all over the world like the low participation and completion among eligible patients [3, p. 182].

The effective and individualized multidisciplinary assessment of cardiac patients, especially in cases of comorbidities, plays an important role in healthcare, serving as a fundamental basis that incorporates medical, psychological, and social aspects. The cardiac rehabilitation program is primarily based on the favorable effects

of exercise-based CR, but complex programs also include educational sessions focusing on risk factors, modification of the lifestyle, diet recommendations, psychological support, and optimized pharmacotherapy [4, p. 1765].

CR consists of the several following phases: Hospitalization phase (Phase I); Outpatient phase (Phase II); and Maintenance phase (Phase III/IV). Phase I is initiated early in the hospital (in 48 hours) and is aimed at patient CV system adaptation to physical activity and has a crucial role in terms of discharge planning. A long-term secondary prevention plan is created during that phase [4, p. 1770]. The outpatient CR program (Phase II) lasts typically till week 36 after the CVD event. The main part of the outpatient program is monitored physical exercise, optimized based on personalized clinical assessment, with input from exercise stress testing (cardiopulmonary exercise testing; e.g., spiroergometry or walk tests). Phase II is considered crucial concerning the stimulation of favorable lifestyle changes and adherence to secondary prevention principles.

The aim of Phase III/IV is to maintain the established lifestyle changes under minimal professional supervision with the target of stabilization of patient's health. Exercise programs have the potential to shift from supervised sessions to independent, home-based routines, albeit with the understanding that the continued availability of exercise facilities and guidance from healthcare professionals are still considered significant assets [2, p. 1718].

Various training modalities proposed in the modern literature are presented in the paper – classical aerobic training, resistant training, high-intensity interval training and, also, some alternatives including Tai Chi and yoga [5].

Matter of low patients` adherence for regular participation in the CR program is discussed along with propositions of improvement of this situation. Finally, it was estimated that the primary objective of CR program is to guarantee the safety, efficacy, and customization of exercise training in the frame of complex secondary preventive measures following the specific requirements of each patient [2, p. 1728].

**Thus**, CR programs may include traditional (center-based CR models) and novel delivery options (home-based CR models, remote monitoring, or mobile health strategies to link patients with CR professionals, either alone or in combination with center-based CR) as part of the program. The programs may also incorporate the core clinical and operational components of an industry-standard service that provides, tracks, and reports on safe and effective exercise.

Future cardiac rehabilitation programs may focus on targeting populations with a higher risk, including individuals with numerous comorbidities, those who have experienced recurrent cardiovascular events, and younger patients with a familial propensity to heart disorders.

### **References**

1. Laukkanen J. A. Cardiac rehabilitation in the modern interventional cardiology era. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2020. № 27(16). P. 1713–1715. <https://doi.org/10.1177/2047487320906304>].
2. Price K. J., Gordon B. A., Bird S. R., Benson A. C. (2016). A review of guidelines for cardiac rehabilitation exercise programmes: Is there an international consensus? *Eur J Prev Cardiol*. 2016. № 23(16), 1715-1733. doi: 10.1177/2047487316657669.
3. Taylor R. S., Dalal H. M., McDonagh S. T. J. The role of cardiac rehabilitation in improving cardiovascular outcomes. *Nat Rev Cardiol*. 2022. № 19, P. 180–194. <https://doi.org/10.1038/s41569-021-00611-7>.
4. Winnige, P., Vysoky R., Dosbaba F., Batalik L. Cardiac rehabilitation and its essential role in the secondary prevention of cardiovascular diseases. *World J Clin Cases*. 2021. № 16, 9(8), P. 1761-1784. doi: 10.12998/wjcc.v9.i8.1761.
5. Zaree A., Dev S., Yaseen Khan I., Arain M., Rasool S., Khalid Rana M.A., Kanwal K., Bhagat R., Prachi F., Puri P., Varrassi G., Kumar S., Khatri M., Mohamad T. Cardiac Rehabilitation in the Modern Era: Optimizing Recovery and Reducing *Recurrence*. *Cureus*. 2023. № 15(9):e46006. doi: 10.7759/cureus.46006.

**Олексій БУЧИНСЬКИЙ**

аспірант,

НТУ України «Київський політехнічний

університет імені Ігоря Сікорського»

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ УДАРНО-  
ХВИЛЬОВОЇ ТЕРАПІЇ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ ПРИ  
КАЛЬЦІФІКУЮЧОМУ ТЕНДИНІТІ РОТАТОРНОЇ МАНЖЕТИ  
ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА**

Кальцифікуючий тендініт (КТ) є однією з головних причин хронічного болю у плечі. Розвиток цієї патології притаманний всім сухожилля, але найчастіше це стосується ротаторної манжети плеча (РМП), зокрема, надпліччя в ділянці близько 1 см від його сухожильного прикріплення до плечової кістки. На цю локалізацію, так звану «зону критичної області», припадає до 80% випадків КТ РМП.

Фізична терапія набула широкого поширення при КТ. Вважається, що поєднання різноманітних рухових вправ сприяє збереженню рухливості суглобів та сухожиль, оптимізує суглобову механіку, що у свою чергу зменшує навантаження і пошкодження сухожиль при рухах. Водночас, в переважній більшості публікацій фізична терапія вивчалася як додаткове втручання або для побудови контрольної групи. Лише кілька досліджень фокусувались на вивченні можливостей фізичної терапії як такої. Накопичений досвід включає широкий спектр вправ для відновлення діапазону рухів та зміцнення навколосуглобових м'язів РМП. Специфічного для КТ режиму вправ з доведеною ефективністю не існує.

Для пацієнтів з важкими або стійкими до консервативної терапії симптомами можна розглядати можливість призначення екстракорпоральної ударно-хвильової терапії (ЕУХТ).

Екстракорпоральна ударно-хвильова терапія (ЕУХТ) як метод лікування КТ РМП ґрунтується на застосуванні до ураженої ділянки повторюваних імпульсів, при яких звукові хвилі передаються для механічного руйнування тканин. Точний механізм, що стоїть за терапевтичним ефектом ЕУХТ, залишається невідомим. Вірогідно, він включає безпосередній механічний вплив, підвищуючи тиск всередині вогнища відкладень, що призводить до фрагментації кристалів. Другим клінічним ефектом є пригнічення ноцицепторів і зменшення відчуття болю. З іншого боку, механічне подразнення спричиняє активацію запальних факторів, стимуляцію хемотаксису лейкоцитів, які забезпечують фагоцитоз солей кальцію. Механізм абсорбції кальцію у віддалені строки після ЕУХТ повністю не з'ясований. В біоптатах, отриманих після ЕУХТ, спостерігали картину розвитку нових лімфатичних судин, що дозволило пов'язати резорбцію кальцію з неолімфангіогенезом. За даними МРТ, анатомічні структури ЕУХТ не пошкоджує.

Лікування ЕУХТ зазвичай застосовується як альтернатива інвазивним процедурам, якщо інші засоби консервативного лікування не дають задовільних результатів протягом 6 місяців. ЕУХТ найбільш ефективна при відкладеннях на стадіях I і II за класифікацією Гертнера. Відсутність щільної обідкової кальцифікації навколо РМП є хорошою прогностичною ознакою результативності лікування з використанням ЕУХТ. Зазначається також, що результати ЕУХТ мають бути вищими при нерівномірних відкладеннях у пацієнтів з невеликими кальцифікаціями або на більш ранній стадії захворювання. У пацієнтів з розміром кальцинатів >15 мм або тривалістю симптомів >11 місяців ЕУХТ може не демонструвати достовірного покращення.

У гомогенних відкладеннях кращі результати можливі після хірургічного втручання. У випадках, коли застосування ЕУХТ не запобігає операції, проведення ЕУХТ на результат та наслідки хірургічного втручання не впливає.

У літературі призначення ЕУХТ при плечовій тендінопатії згадується близько 20 років тому і її ефективність слід вважати доведеною. У пацієнтів з КТ РМП ЕУХТ може значно зменшити болі, поліпшити функцію плечового суглоба і якість життя, зменшити розміри кальцифікації порівняно з консервативними методами лікування, включаючи фізіотерапію. Декілька досліджень продемонстрували ефективність ЕУХТ для лікування КТ РМП порівняно з плацебо.

Мета-аналіз показав, що ЕУХТ значно покращила показники за шкалою Constant–Murley та інтенсивність болю у порівнянні з плацебо, а її комбінація з черезшкірним промиванням під контролем ультразвуку додатково зменшила розмір кальцієвих відкладень. Систематичний огляд двадцяти РКД показав, що високоенергетична ЕУХТ значно краща, ніж плацебо, у зменшенні болю та покращенні функції та розсмоктуванні кальцифікатів при КТ РМП, тоді як в лікуванні некальцифікованого тендиніту істотної різниці між ЕУХТ і плацебо не виявилось. У іншому систематичному огляді з мета-аналізом було показано, що ЕУХТ покращує функцію плеча, зменшує біль і ефективно розчиняє кальцинати; ці результати зберігаються протягом наступних 6 місяців. Систематичний огляд з мета-аналізом 20 досліджень виявив докази GRADE середньої якості на користь того, що високоенергетична ЕУХТ має значний вплив на полегшення болю та функціональний статус порівняно з іншими втручаннями. На думку авторів, вона є найбільш ретельно вивченим мінімально інвазивним варіантом лікування в короткостроковій та середньостроковій перспективі, який довів свою безпечність і ефективність.

Таким чином, кальцифікуючий тендиніт ротаторної манжети плеча (КТ РМП) слід визнати актуальною патологією опорно-рухового апарата. Аналіз даних літератури свідчить про високу ефективність екстракорпоральної ударно-

хвильової терапії (ЕУХТ) при даній патології та необхідність впровадження цього методу в протоколи лікування в амбулаторних умовах.

**Дар'я ВАНЮК**

к.н.з фіз.вих і спорту, доцент,

доцент кафедри фізичної реабілітації,

спортивної медицини ,фізичного виховання та здоров'я

Запорізького державного медико-фармацевтичного університету

**Владислав ЛИСЯКОВ**

студент 2 курсу магістратури

спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

## **СУЧАСНІ МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСКОВИХ З АМПУТАЦІЯМИ ПІСЛЯ МІННО-ВИБУХОВОЇ ТРАВМИ**

З огляду на сучасні геополітичні та соціальні реалії світу зростає кількість військових конфліктів. Внаслідок цього збільшується число військових, які отримують травми під час виконання службових обов'язків, включаючи мінно-вибухові травми та ампутації. Ампутації нижніх кінцівок, пов'язані з війною, зазвичай є наслідком поранень отриманих на мінних полях, але психічні розлади та причина та ступінь ампутації можуть впливати на успішність програми та тривалість реабілітації [4, с. 11; 2, с. 65]. Застосування сучасних методів реабілітації є важливим кроком у покращенні якості життя військових після травми з наслідком ампутації. Забезпечення належної реабілітації буде



сприяти не лише фізичному відновленню, а й покращенню психологічного стану та збереженню соціальної активності.

За останні десятиліття спостерігається стрімкий розвиток технологій у галузі медицини та реабілітації. Такі сучасні методи, як біонічні пристрої, високотехнологічна фізіотерапія, використання віртуальної реальності та інші інновації, можуть значно полегшити процес відновлення військових з ампутаціями. Реабілітація військових є соціально важливою проблемою. Забезпечення повноцінного життя та можливості активної участі у суспільстві для військових з ампутаціями є обов'язком суспільства.

Без сумнівів, дане питання дуже важливо, оскільки мінно-вибухова травма в переважній більшості випадків призводить до дуже тяжких наслідків.

До фізичних наслідків слід відносити ампутації отримані внаслідок мінно-вибухових травм, травматичні ушкодження внутрішніх органів спричинені вибухом, які можуть потребувати хірургічного втручання та подальшої реабілітації, ушкодження ока та органів зору, які можуть бути викликані оптичним ушкодженням або впливом вибуху, травматичні ушкодження слухового апарату, травми голови отримані внаслідок вибуху можуть призвести до ушкоджень головного мозку, які можуть мати негативний вплив на функції центральної нервової системи.

Психологічні наслідки також можуть серйозно впливати на процес відновлення та реабілітації. Постраждалі можуть відчувати тривогу, депресію та інші симптоми ПТСР внаслідок важких травматичних подій. Наслідки травматичних ушкоджень та фізичних обмежень можуть викликати стан тривожності та депресії. Внаслідок фізичних травм, пацієнти можуть відчувати труднощі у встановленні соціальних зав'язків через фізичні або психічні обмеження. В подальшому такі зміни в фізичному стані можуть вимагати більше часу для адаптації та розвитку нових стратегій життя.

Втрата кінцівок, зміна соціального статусу або інші серйозні фізичні травми можуть впливати на самооцінку та самоповагу.

Реабілітація військових після перенесеної мінно-вибухової травми, яка призвела до втрати кінцівки, є складним та багатокомпонентним процесом, спрямованим на відновлення фізичного, психологічного та соціального благополуччя постраждалих.[1]

Динаміка змін у військовій травматології та реабілітації вимагає глибоким вивченням проблем травматології, ортопедії та реабілітації, постійного вдосконалення методів та підходів. Наявність актуальних наукових досліджень є ключовою для подальшого розвитку цієї сфери.

Реабілітації це завжди індивідуальний процес, особливо у випадках відновлення після мінно-вибухових травм. Успішність реабілітаційних заходів залежить від тяжкості ушкоджень, супутніх ускладнень та подальших операційних втручань. В деяких випадках він може тривати місяці, часом — роки. [4]

На сьогодні в програмах реабілітації військових після мінно-вибухових травм широко впроваджуються та використовуються сучасні методи реабілітації:

- **Протезування:**

- Використання передових технологій у створенні біомеханічних протезів для заміни втраченої кінцівки.

- Використання сучасних, стійких матеріалів та датчиків для покращення контролю та функціональності протеза.

- **Фізіотерапія та фізична реабілітація:**

- Систематичні фізичні вправи для зміцнення м'язів, поліпшення координації та збільшення рухливості.

- Використання тренажерів та імітаційних вправ для тренування на протезах.

- **Ортопедична допомога:**

- Виробництво та налаштування ортопедичного взуття для комфортного та ефективного використання протезів.

– Виготовлення інших ортопедичних виробів для покращення підтримки та стабільності.

• **Технології віртуальної реальності (VR):**

– Використання VR для симуляції різних сценаріїв та навколишнього середовища для тренування на протезах.

– VR-терапія для розслаблення, зниження стресу та поліпшення психічного стану.

• **Технології ШІ:**

– Використання сучасних технологій для розвитку програм та додатків, які полегшують військовим з ампутаціями отримання інформації, навчання та спілкування.

Результати наших досліджень підтверджують складність і тривалість реабілітації пацієнтів військовослужбовців з мінно-вибуховими пораненнями та травматичними ампутаціями та свідчить про важливість охоплення психологічного компонента травми. Використання сучасних засобів враховують індивідуальні потреби та можливості кожного постраждалого та спрямовані на забезпечення повноцінного життя після ампутації. Однак важливо враховувати, що реабілітація є індивідуальним процесом, і кожен випадок вимагає унікального підходу.

### **Список літератури**

1. Алгоритм реабілітації військовослужбовців зампутацією кінцівок на основі мультипрофесійного та індивідуального підходу / Беспаленко АА. та ін. Український журнал військової медицини. 2020;Т.1, с. 64-72.

2. Реабілітація постраждалих з наслідками мінно-вибухової травми нижніх кінцівок на поліклінічному етапі /Литовченко, В. О. та ін *Медицина сьогодні і завтра*, Харків : 2020 ,75(2), с. 64–70.

3. "Psychological Rehabilitation After Explosive Trauma" Feng, Z. (2023). Psychological Intervention and Therapy After Blast Injury. In: Wang, Z., Jiang, J. (eds) Explosive Blast Injuries. Springer, Singapore. 10.1007/978-981-19-2856-7\_13

4. Osmani-Vllasolli T, Hundozi H, Orovcane N, Krasniqi B, Murtezani A. Rehabilitation outcome following war-related transtibial amputation in Kosovo. *Prosthetics and Orthotics International*. 2014;38(3):211-217. doi:10.1177/0309364613494084

**Дмитро ГАРБАР**

аспірант,

Мелітопольський державний педагогічний  
університет імені Богдана Хмельницького

## **ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ**

Компетентність в галузі збереження здоров'я набуває великої важливості у сучасному контексті освіти, який спрямований на підготовку майбутніх фахівців. Така компетентність стикається з важливими викликами та тенденціями, які визначають фізичне та психічне здоров'я молодого покоління [2].

В першу чергу, збереження здоров'я стає стратегічно важливим аспектом через збільшення малорухливого способу життя та епідемію ожиріння серед дітей та молоді. Вчителі фізичної культури відіграють ключову роль у протидії цим тенденціям, надаючи учням навички та знання для активного способу життя та збереження здоров'я [1].

Світовий науково-практичний досвід вказує, що компетентність в сфері збереження здоров'я стає важливою у зв'язку з розвитком технологій та високим рівнем використання гаджетів. Забезпечення рухової активності та ефективного управління стресом, який виникає у школярів в умовах війни,

відіграють важливу роль у підтриманні фізичного та емоційного здоров'я учнів [2, 4, 5].

У наукових працях збереження здоров'я стає комплексним завданням через взаємозв'язок фізичного та психічного здоров'я [3, 5]. Вчителі фізичної культури повинні розуміти психологічні аспекти мотивації до здорового способу життя, створюючи позитивне середовище для розвитку емоційного благополуччя учнів.

У світлі цих викликів, майбутні вчителі фізичної культури повинні розвивати компетенції, які включають в себе навички мотивації, методики рухової активності та розуміння психосоціальних аспектів, щоб ефективно сприяти збереженню та покращенню здоров'я своїх учнів. Компетентність в збереженні здоров'я стає важливою частиною універсальної місії вчителя фізичної культури, який не тільки формує фізичну активність, але й сприяє здоровому способу життя та загальному благополуччю учнів.

Щодо аналізу останніх досліджень, багато вітчизняних дослідників, таких як Бабюк С. (2018 р.), Гринченко І. Б. (2014), Іванова Л. І., Омельчук О. В. (2017), О. В. Овчарук (2004), Кучерган Є. (2015), Гончаренко С.У. (2000), Рибалко П. (2019), Сафонов Д. А. (2020), Успенська В. (2015), проявляли великий інтерес до теми професійної компетентності. Проте, наше дослідження визначено актуальністю теми збереження здоров'я як необхідної складової професійної діяльності майбутніх вчителів фізичної культури, особливо в умовах війни та для відновлення України після військового конфлікту.

Необхідно розглядати суть здоров'язберігаючої компетентності через призму її різноманітного компонентного складу, який визначається постійним уточненням основного терміну "компетентність", його взаємозв'язком з компетентністю, а також різними підходами вчених та їхніми науковими позиціями [4].

У ході нашого дослідження, ми тлумачимо компетентність як вміння та здатність ефективно застосовувати знання, навички та досвід у конкретній

ситуації. Вона відображається у здатності особи досягати поставлені цілі та вирішувати завдання в межах своєї діяльності. Компетентна людина володіє не лише технічними аспектами своєї сфери, але й виявляє вміння взаємодіяти з оточуючим середовищем та вирішувати проблеми. У контексті освіти та професійної діяльності компетентність позначає рівень підготовки та готовність до виконання завдань у певній сфері [1]. Компетентність включає глибоке розуміння предметної області, а також вміння ефективно взаємодіяти з оточуючим середовищем.

З-поміж компонентів здоров'язберігаючої компетентності ми виділяємо: аксіологічний, мотиваційний, інформаційно-когнітивний, психофізіологічний, фізкультурно-оздоровчий, культурологічний, комунікативний.

Отже, здоров'язберігаюча компетентність представляє собою комплекс знань, навичок та особистісних якостей, спрямованих на збереження та покращення здоров'я, включаючи технічні, соціальні та особистісні аспекти. Уточнення терміну "компетенція" враховує його взаємозв'язок з компетентністю та визначає його як більш широке поняття. Наше дослідження враховує різні підходи вчених, що є важливим для впровадження концепцій у практиці. Основні компоненти здоров'язберігаючої компетентності, такі як аксіологічний, мотиваційний, інформаційно-когнітивний та інші, взаємодіють для створення повноцінного підходу до збереження здоров'я. Глибоке розуміння предметної області та ефективна взаємодія з оточуючим середовищем є ключовими аспектами для досягнення цієї компетентності.

### **Список літератури**

1. Башавець Н. А. Здоров'язберезувальна компетентність майбутнього фахівця як основа його культури. *Наука і освіта* 1-2 (2013): 120-122.
2. Проценко А.А., Гарбар Д.. Фахова підготовка майбутніх вчителів фізичної культури у закладах вищої освіти як актуальна проблема сучасної науки та освітньої практики. *Науковий часопис Національного педагогічного*

університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2023: (9(169))

3. Сафонов Д.А., Черненко С.А. Професійна підготовка фахівців з фізичного виховання і спорту за кордоном (Сполучені Штати Америки). *Педагогіка й сучасні аспекти фізичного виховання* (2020): 312.

4. Успенська В. Розвиток професійної компетентності вчителів основ здоров'я в системі післядипломної освіти. Автореф. дис... канд. пед. н. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. 2015. 24 с.

5. Шаповалова Т. Г. Здоров'язбережувальні технології – важливий складник професійної компетентності майбутнього фахівця. *Редакційна колегія* (2023): 216.

**Олена ГАУРЯК**

к. пед. н., доцент, кафедри фізичної культури та основ здоров'я,  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

## **СПА-ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ОДОРОВЛЕННЯ**

Загальновизнаним є факт, що здоров'я та благополуччя населення є ключовими факторами економічного та соціального розвитку будь-якої країни. Саме проблема збереження й зміцнення здоров'я населення за всіх часів була однією із ключових у суспільстві.

За визначенням всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) – «Здоров'я» – це стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб чи фізичних вад [4]. До основних складових здоров'я належать: фізичне здоров'я (рівень росту і розвитку органів та систем

організму, в основі яких – морфологічні та функціональні резерви, що забезпечують адаптаційні реакції); психічне здоров'я (внутрішній психічний стан, який залежить від душевного комфорту, що забезпечує адекватну реакцію та поведінку); моральне здоров'я (комплекс характеристик мотиваційної та інформаційної сфер життєдіяльності, його особливість визначає система цінностей, установок та мотивів поведінки індивіда у суспільстві)[5]. Усі складові здоров'я взаємозалежні.

Нині, спостерігається різке зниження рівня здоров'я населення України. Однією з причин цього сумного факту стало запровадження військового сану внаслідок повномасштабного вторгнення на територію України російської федерації, що внесло зміни у життя всієї нашої країни й принесло багато болю та страждань. Стає питання – як зберегти достатній рівень фізичного та психічного здоров'я українців в період війни.

За даним наукових досліджень, «одним із засобів відновлення фізичного та психічного здоров'я виступають СПА-технології».

«SPA» – це аббревіатура від латинського «Sanus per Aquam», або «Sanitas pro Aqua», що в перекладі з латині означає – здоров'я за допомогою води або здоров'я через воду. Це поняття з'явилося в Стародавньому Римі, де для лікування фізичних і психологічних нездужань використовували процедури з термальною водою. У цьому контексті, давні римляни сформулювали аксіому підтримування здорового способу життя, яка в наші дні стала зазначеним висловом. Латинське «Sanitas Pro Aqua», покладено в основу найпрогресивніших сучасних технологій оздоровлення та релаксації [2].

Сьогодні «СПА» – це оздоровчий комплекс процедур з використанням води з лікувальними властивостями (мінеральної, морський, прісної), а також морських водоростей і солі, лікувальних грязей і цілющих рослин. Дія СПА-процедур направлена на оздоровлення та релаксацію всього організму в цілому.



Впливаючи через шкірний покрив, СПА-компоненти активізують процеси обміну речовин, покращують кровообіг, виводять токсини і шлаки з організму, поліпшують загальне самопочуття і насичують організм життєвою енергією .

В сучасних наукових дослідженнях зазначається, що «СПА» – це комплексні оздоровчі або естетичні програми, технології і процедури з відновлення здоров'я і краси людини шляхом дії на всі шість органів її відчуття: зір (природні інтер'єри і пейзажі), слух (композиція зі звуків і тиші, музика); нюх (аромати або їх повна відсутність), дотик (тепло, холод і тактильні дії); смак (баланс 4-х основних смаків: солодко-гірко-кисло-солоного); інтуїція або підсвідомість (формує кінцеве відчуття задоволеності і комфорту) [6].

Впливаючи через органи почуття та рецептори, СПА-процедури покращують кровообіг, виводять токсини і шлаки з організму, активізують процеси обміну речовин, поліпшують загальне самопочуття і насичують організм корисними мікроелементами. Концепція SPA на практиці включає як індивідуальний, так і програмний підхід у поєднанні з процесами оздоровлення, відпочинку, які реалізуються у СПА-центрах або СПА-зонах санаторно-курортних закладів [3].

Як зазначає О.Ю. Завадинська[1]: «Світовий досвід SPA-індустрії характеризується двома основними тенденціями: прагненням до «саморозвитку» не лише самої SPA-індустрії, але і кардинального перелому в розумінні і усвідомленні самих себе; зміною відношення до свого тіла, організму і способу життя». «Вітчизняна SPA-індустрія, з одного боку, ще дуже молода, – зазначає авторка, – а з іншого – має давні коріння, що створювалася десятиріччями. Саме ця обставина і дозволяє сьогодні будувати стратегію розвитку spa на творчому використанні і національного досвіду, і кращих досягнень світової spa-індустрії. Вивчення тенденцій закордонного ринку SPA, безумовно, допоможе в прогнозуванні подальших перспектив цього сектора в Україні».

Таким чином, сучасні СПА-технології мають величезний оздоровчий вплив й можуть використовуватися не тільки як засіб відпочинку та оздоровлення населення, а й засіб фізичної реабілітації та відновлення військових, на що будуть спрямовані наші подальші дослідження.

### Список літератури

1. Завадинська О.Ю. Світовий і вітчизняний досвід розвитку SPA-індустрії як перспективного напрямку надання послуг в сфері гостинності: матер. IV Міжнар. наук.-практ. конф.-фестивалю «Нематеріальна культурна спадщина як сучасний туристичний ресурс: досвід, практики, інновації» (м.Київ, 20-21 травня 2021 р.) Київ: Вид. центр КНУКіМ, 2021. С.340-343.

2. Корсак Р. Фітнес-заходи і SPA у курортній справі. URL: [https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/23302/1/Rozvytok\\_Rozwoj\\_Novembe\\_r\\_2018\\_16.11\\_.pdf#page=311](https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/23302/1/Rozvytok_Rozwoj_Novembe_r_2018_16.11_.pdf#page=311)

3. Наумік-Гладка К. Г., Електронне наукове видання з економічних наук «Modern Economics», №4 (2017). С. 100–106

4. Статут Всесвітньої організації охорони здоров'я. URL: [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995\\_599](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_599).

5. Формування здорового способу життя. Навчально-методичні рекомендації / Авт. колект. Т. Андріученко, О. Вакуленко, В. Волков, Н. Дзюба, В. Коляда, Н. Комарова, І. Пеша, Н. Тілікіна (кер. авт. колект. О. Вакуленко). – К.: ДУ «Державний інститут сімейної та молодіжної політики», 2018. 100 с.

6. Шаповалова О., Сапа Ю. Сучасні тенденції розвитку «SPA» і «Wellness» туризму. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм, (1042), 154-158.

**Лариса ГУЛІНА**

асистент кафедри фізичної реабілітації,

ерготерапії та домедичної допомоги

Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

**Нікіта ГУЛІН**

студент 2 курсу

спеціальності "Фізична культура і спорт "

## **ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ПОСТКОВІДНИЙ СИНДРОМОМ**

**Вступ.** Постковідний синдром характеризується тривалим відновленням після інфікування COVID-19 та різними клінічними проявами: слабкість, знесилення, тривалий кашель, задишка, втрата смаку та нюху, порушення сну та свідомості, тривожність, депресія, головний біль, суглобовий синдром, випадіння волосся, розлади ендокринної системи тощо. Важливими засобами фізичної терапії у відновленні пацієнтів з постковідним синдромом є дихальна гімнастика, лікувальний масаж, терапевтичні вправи та кардіореспіраторні тренування.

Важливе місце у відновленні хворих з постковідний синдромом займає дихальна гімнастика. Починати заняття дихальною гімнастикою варто з оволодіння діафрагмальним диханням. Повністю опанувавши техніку діафрагмального дихання, для посилення ефекту при видиху, можна робити кілька «до видихів» – повністю видихнувши, втягнувши живіт, зробити додатково 3-5 неглибоких різких видихів, напружуючи і втягуючи м'язи черевного преса. Це дозволяє форсовано звільнити резервний обсяг видиху і збільшити резервний об'єм вдиху.

Ефект від дихальних вправ у хворих з постковідним синдромом полягає в наступному:

- ✓ дихальні вправи сприяють максимальному насиченню крові киснем при мінімальних енерговитратах;
- ✓ діафрагма при русі здійснює масаж печінки та інших внутрішніх органів, покращуючи периферичний кровообіг і тонус судин, сприяє активації травлення і поліпшенню функцій шлунково-кишкового тракту і надниркових залоз;
- ✓ дихальні вправи сприяють зняттю м'язової напруги і відновлення рухливості в нижній частині спини, в області тазу і живота, особливо у пацієнтів, які тривалий час знаходяться в положенні лежачи і сидячи, позитивно впливають на психоемоційний стан [2,с.45].

Лікувальний масаж грудної клітки сприяє зменшенню спазму дихальної мускулатури, відновлення рухливості грудної клітки і діафрагми, підвищення еластичності легеневої тканини, активації крово- і лімфотоку, прискоренню розсмоктування інфільтратів і ексудатів. На пізніх етапах медичної реабілітації хворих, які перенесли COVID-19, може використовуватися класичний лікувальний масаж, вакуумний (банковий) масаж і апаратний віброрасаж ГК . [3,с.17].

Оскільки пандемія ще триває, а досліджень відносно реабілітації після коронавірусу досить мало, ми вирішили з'ясувати на скільки засоби фізичної терапії є ефективними для відновлення після COVID-19. Було запропоновано тренуючий етап фізичної терапії спрямований на поліпшення загального стану організму, відновлення функцій зовнішнього дихання, зміцнення дихальної мускулатури, підвищення функціонального стану респіраторної системи, профілактику захворювань органів дихання, а також підвищення загальної резистентності до інфекційних і інших несприятливих факторів. Також надавались такі рекомендації, як дотримання принципів здорового способу життя, виконання самостійних занять, лікувальна ходьба, сон мінімум 8 годин.

Комплекс фізичної терапії включав лікувальний масаж у вигляді класичного лікувального масажу з елементами перкусійних технік та вакуумного (банкового) масажу. Ми проводили масаж грудної клітки в різних положеннях: лежачи на спині, животі і на кожному боці використовуючи такі види рухів, як погладження, розтирання, розминання і постукування. При проведенні перкусійних технік необхідно розтерти спину в області лопаток, потім опрацювати міжреберні тканини ударами ребром долоні, кулаком, застосовувались поплескуючі, постукуючі рухи. Механічне подразнення м'язів збільшує глибину вдиху, покращує кровопостачання легеневої тканини. Терапевтичний курс складається з 10-15 сеансів. Тривалість однієї процедури становила не більше 30 хвилин. Після масажу корисна оксигенотерапія, тому після сеансу ми пропонували жінкам вживати кисневий коктейль. [2,с.11]

В результаті досліджень було проведено анкетування та ряд вимірювань: частота серцевих скорочень, артеріальний тиск та життєва ємність легень. Моніторинг показав, що показники життєвої ємності легень прийшли в норму. Також жінки стали більш активними, поліпшилися настрої та бадьорість протягом дня. Сон повністю нормалізувався, зник стрес, головний біль та біль у суглобах, поліпшилася розумова діяльність, увага та концентрація. Могли помічатися лише певні недомагання, через зміни погодних умов. Також жінки помітили, що завдяки систематичним тренуванням у них зменшилася вага за рахунок жирового компоненту. Вони були дуже задоволені результатом, а головне стверджували, що і після реабілітації будуть слідувати нашим настановам дотримання принципів здорового способу життя.

### **Список літератури**

1. Альбота Т.Г. Масаж – невід'ємна частина здорового способу життя людини // Здоровий спосіб життя: зб. наук. ст. Львів, 2009. Вип. 41.
2. Григус І.М. Фізична реабілітація при захворюваннях дихальної системи: навч. посіб. / І.М. Григус. – Львів: Новий світ - 2000, 2012. – 186 с.

3. Кібальник О.Я. Застосування фітнес технології для підвищення рухової активності фізичної підготовленості підлітків: дис. на здобуття наук.ступеня канд.наук з фіз.виховання і спорту: "Фіз. культура, фіз. виховання різних груп населення" / О.Я. Кібальник.-Л.,2008. 89 с.

**Володимир ГУСАК**

к.мед.н., доцент,

доцент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги,

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Юрій ПАЛІЧУК,**

к.пед.н., доцент,

доцент кафедри медицини катастроф та військової медицини,

Буковинський державний медичний університет

## **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ГОНАРТРОЗ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**

Гонартроз, як найбільш часте захворювання суглобів серед населення старше 40 років, набув глобального поширення і посідає одне з провідних місць у загальній структурі патології суглобів.

Тривале порушення працездатності у хворих на гонартроз спостерігається в середньому в 60% випадків та в 11,5 % призводить до подальшої інвалідизації. Доведено також, що люди хворі на гонартроз мають більш високий ризик розвитку серцево-судинних захворювань та вищий рівень

смертності, причому, за останні 30–40 років зафіксовано зростання захворюваності у 5–9 разів.

Мета дослідження: вивчити ефективність та доцільність використання засобів фізичної терапії в комплексній реабілітації хворих з гонартрозом.

В ході дослідження були проаналізовані документи 20 хворих з гонартрозом, з них з 0 рентгенологічною стадією – 2 хворих, з I стадією – 18 хворих, що становить відповідно 10% і 90%. Вибірковим поділом, та за згодою, хворих їх було поділено на дві групи: контрольна група (КГ), у яку увійшло 10 осіб, та основна група (ОГ) також з 10 хворих.

Хворі КГ проходили курс лікування та реабілітації за загальноприйнятою методикою. Хворим ОГ додатково були запропоновані дієтотерапія, фізична реабілітація, що передбачала заняття кінезіотерапією, лікувальний масаж, самомасаж. Оцінка ефективності лікування і фізичної реабілітації мала комплексний характер, складається з аналізу об'єктивних і суб'єктивних показників, розрахунку ІМТ, стану опорно-рухового апарату та функції колінних суглобів: больові відчуття, ранкова скутість, больовий індекс, амплітуда активних і пасивних рухів в суглобах, сила м'язів (тест Ловетта). Для встановлення індексу тяжкості гонартрозу вираховували альгофункціональний індекс Лекена [1, с. 6].

При проведенні моніторингу зміни ваги тіла і, як результат, зміни індексу маси тіла у осіб як КГ, так і ОГ впливає, що при практично однаковому розподілі хворих при первинному огляді, вже наприкінці проведення курсу лікування та фізичної реабілітації, відмічались суттєві відмінності. Так, в КГ 10% осіб «повернулись» до нормальної ваги тіла, а в ОГ – 20%, отже різниця в 10% в результатах є прогностично сприятливою. Через три місяці і півроку вага тіла в ОГ хоч поступово, але мала тенденцію до зниження та нормалізації.

На початку дослідження найбільшу групу складала хворі, у яких показник болю за ВАШ (мм) становив 26 – 50. Повторне визначення показника болю відразу після завершення лікування і реабілітації дало такі результати: у хворих

КГ показники болю зменшились на 50%, а в ОГ – на 70%, проте, в результаті свідомого дотримання рекомендацій лікуючого лікаря та реабілітолога в позалікарняних умовах хворі ОГ відмічали, що через три місяці і через шість місяців больові відчуття їх докучали набагато менше, ніж до поступлення в лікарню і проходження курсу лікування та реабілітації. При визначенні тривалості ранкової скутості хворим було запропоновано вказати приблизну тривалість в хвиликах. Так, в результаті опитування на початку лікування 5 респондентів КГ (50%) вважають, що протягом 15-20 хвилин триває ранкова скутість в суглобах, 3 хворих (30%) зазначають 10–15 хвилинний термін і 2 людей (20%) вказують на 5–10 хвилинний період відновлення рухливості. Відповіді хворих ОГ в загальних рисах подібні, так, половина опитаних значили, що ранкова скутість в суглобі триває 15-20 хвилин, 2 хворих (20%) відмічають 10-15 хвилинну тривалість дискомфорту, 3 пацієнти (30%) вказують на 5–10 хвилинну скутість. Після проведеного курсу лікування в КГ інтенсивність ранкової скутості зменшилась, а саме – в КГ 60% пролікованих відмітили, що тривалість ранкової скутості до 5 хвилин, в ОГ 80% хворих відзначили такі ж результати. Моніторинг за станом здоров'я протягом півроку, свідчить, що в КГ показники поступово повертаються до вихідного рівня, тоді як в ОГ «тримаються» на досягнутому після проходження курсу лікування та реабілітації рівні.

Дослідження амплітуди активного розгинання ноги в ураженому гонартрозом суглобі виявило такі дані: в КГ 5 балів (нормальна амплітуда рухів) відзначалась у 10% обстежених і 4 бали (амплітуда збережена на 75%) відмічалась у 80% хворих, в той же час в ОГ 5 балів було у 10% осіб і 4 бали – у 90%. Після проходження курсу лікування за традиційною схемою у 60% обстежених з'явилися позитивні результати і покращилась амплітуда рухів, в той же час в осіб ОГ після додаткового застосування засобів фізичної реабілітації за запропонованою програмою покращення відмітилось у 80% пацієнтів [1, с. 11].



Висновки. Вивчення стану опорно-рухового апарату та функціональних можливостей колінного суглоба хворих на гонартроз на початку дослідження та через шість місяців після його проведення свідчить про те, що реалізація удосконаленої програми фізичної реабілітації дає позитивні зміни як на наявні, так і на віддаленні наслідки захворювання.

### **Список літератури**

1. Андрійчук О. Я. Результати проведення фізичної реабілітації хворих на гонартроз 0–I рентгенологічної стадії. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2012. Т. 1. С. 5–12.

**Сергій ДАРІЙЧУК**

к.пед.н, доцент

доцент кафедри фізичної культури та основ здоров'я

Чернівецького національного університету

імені Юрія Федьковича

## **НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ МАСАЖУ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 014.11**

**«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА)»**

**ЧЕРНІВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

Напевно, немає і не було у світі, починаючи зі стародавніх часів і до сьогодні, популярнішого методу для лікування й оздоровлення людини, ніж масаж. Масаж є засобом фізичної стимуляції. Він діє безпосередньо на шкіру, м'язи, нерви, кровоносні судини, чим посилюється їх функціональна діяльність, підвищується працездатність організму.

На сьогодні систематичне навчання масажу проводиться у медичних закладах освіти. І тільки у закладах вищої освіти, у яких здійснюється підготовка майбутніх учителів фізичної культури, масаж входить до навчального плану як окрема дисципліна, де його вивчення та викладання має свою специфіку і традиції.

Для студентів спеціальності 014.11 «Середня освіта (Фізична культура)», кафедри фізичної культури та основ здоров'я Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича дисципліна «Основи масажу та самомасажу» входить до навчального плану та передбачена, як вибіркового курсу, що входить до програми навчання.

Опанування студентами даної дисципліни заплановано у четвертому семестрі навчання (другий курс), після засвоєння ними таких дисциплін, як анатомія та фізіологія людини. Такий послідовний перехід від однієї дисципліни до іншої полегшить усвідомлення студентами всіх анатомо-фізіологічних особливостей людини та сприятиме чіткішому усвідомленню ними впливу прийомів масажу на організм людини.

Для студентів стаціонару навчальним планом передбачена загальна кількість 90 годин, з яких на лекційні заняття відведено – 14 годин, практичні – 12 годин, самостійну роботу – 64 години.

На лекціях заняттях студенти вивчають теоретичний матеріал дисципліни. На лекційні заняття винесено такі теми:

1. «Основні принципи класичного масажу»;
2. «Прийоми масажу: основні та допоміжні»;
3. «Фізіологічні основи масажу»;
4. «Класифікація масажу»;
5. «Масаж голови, лиця, шиї»;
6. «Масаж тулуба»;
7. «Масаж кінцівок»;
8. «Загальний і спортивний масаж. Самомасаж».

На практичних заняттях студенти опановують прийоми класичного масажу, самомасажу та застосування їх на окремих частинах тіла. На практичних заняттях опрацьовуються такі теми:

1. «Техніка виконання прийомів погладжування»;
2. «Техніка виконання прийомів розтирання»;
3. «Техніка виконання прийомів розминання»;
4. «Техніка виконання прийомів вібрації»;
5. «Техніка масажу голови, лиця та ший»;
6. «Техніка масажу тулуба»;
7. «Техніка масажу кінцівок та таза»;
8. «Загальний та спортивний масаж. Самомасаж.

Специфікою навчання на кафедрі фізичної культури та основ здоров'я є те, що частина студентів періодично від'їжджають на змагання чи навчально-тренувальні збори й вимушені пропускати академічні заняття, тож згодом вони мають засвоїти пропущений матеріал.

З метою поліпшення підготовки студентів до занять і досягнення нового якісного рівня навчання, а також для самостійної підготовки студентів, навчально-методичною комісією кафедри внесено ухвалу про розробку та друку навчально-методичного посібника «Основи масажу та самомасажу».

Даний навчально-методичний посібник побачив світ у 2018 році, укладач Дарійчук С.В. У ньому висвітлена історія виникнення та розвитку масажу, техніка виконання основних і допоміжних прийомів масажу, детально розглянуті питання методики виконання масажу окремих частин тіла, самомасажу та методики спортивного масажу. Посібник «Основи масажу та самомасажу» розрахований не тільки на студентів спеціальності 014.11 «Середня освіта (фізична культура)», ним також можуть користуватися викладачі, масажисти, фахівці фізичного виховання, спорту, здоров'я людини та реабілітації.

Того ж року розроблено наочні плакати, на яких зображені прийоми масажу, фізіологічні впливи на різні системи організму у процесі масажу, різноманітні техніки і види масажу, вимоги до пацієнта і масажиста, методи масажу й оснащення масажного кабінету та інші. Усі ці елементи наочності та навчально-методичні посібники були розміщені у аудиторії кафедри фізичної культури та основ здоров'я №6, через що вона отримала назву «аудиторія масажу».

Усі вищеперелічені навчально-методичні розробки дають можливість студентам у процесі практичних занять, а також позаурочно самостійно виконувати необхідну роботу, передбачену навчальною програмою дисципліни, про що свідчать результати проходження студентами поточного та підсумкового контролів.

### **Список літератури**

1. Основи масажу та самомасажу: навч. метод. посіб. / укл. С.В. Дарійчук. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2018. –184 с.
2. <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=5928>

**Людмила КЛЕЦЕНКО**

к. пед. н., доц. кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**Надія СУСЛА**

студентка групи 101 пФР кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**МЕТОДИКА ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ ПЕРЕЛОМІ**

## ШИЙКИ СТЕГНА

Перелом шийки стегна є одним з найбільш складних ушкоджень. Він зачіпає значну частину тазових кісток, які є важко відновити, особливо в похилому віці. У багатьох випадках такі переломи, які зустрічаються у людей старше 50 років, пов'язані з остеопорозом - станом, при якому кісткова тканина стає більш крихкою та схильною до серйозних ушкоджень через втрату твердості і еластичності з часом.

Симптоми вищезазначеної недуги – це хворобливе скорочення щільності кісток, що призводить до їх крихкості: необережні маніпуляції з вантажем до 10 кілограмів або падіння з висоти власного зростання здатні призвести до перелому шийки стегна, що становить небезпеку для функціонування всього організму травм. Велику увагу у цьому виді відновлення після травми необхідно приділяти розробці як постраждалої кінцівки, а й всього організму загалом.

Лікувальна гімнастика. Вправи після перелому шийки стегна – вкрай важлива міра реабілітації. Вона спрямована на вирішення наступних завдань: відновлення рухливості суглобів; зміцнення м'язів; поліпшення кровообігу; благотворний вплив на настрій і емоційний фон пацієнта. Вправи потрібно виконувати з однаковими навантаженнями на обидві ноги. Можуть використовуватися еспандери, рухи головою, плечима, згинання та розгинання пальців. Важливим є те, щоб тренування не приносили біль і дискомфорт. В якому вихідному положенні краще займатися, індивідуально призначає лікар. Існує набір вправ ЛФК для випадків перелому шийки стегна, який можна виконувати, навіть якщо лікування проводиться без операції, просто перебуваючи в положенні лежачи. Ці вправи не потребують значних зусиль, але можуть значно допомогти у процесі відновлення. Виконання гімнастики у стоячому положенні дозволяється лише на пізніх стадіях реабілітації при переломі шийки стегна, коли суглоб майже повністю відновився[1].



**Валерія КЛИМЧЕНКО**

студентка першого курсу спеціальності «Терапія та реабілітація»

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії,

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія  
Кондратюка»

## **ГІГРОМА. ДОСЛІДЖЕННЯ ЇЇ ПОХОДЖЕННЯ. ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ЗАХОДИ ПІСЛЯ ЇЇ ВИДАЛЕННЯ**

Гігрома (гангліон, синовіальна кіста) – це гелеподібна кістозна структура, доброякісна пухлина, що складається головним чином з гіалуронової кислоти та меншої кількості глюкозаміну, глобулінів і білка. Прикріплена до суглоба або сухожильної піхви. Найчастіше розташовується на тильній стороні долоні, але також може бути на стопі, в плечових і колінних суглобах та в дистальному сухожиллі біцепса [1,2].

Однією з причин її походження є напруга суглоба (гостра або хронічна), яка може спричинити розрив суглобової капсули та сприяти витоку синовіальної рідини в навколосуглобову тканину. І внаслідок взаємодії двох останніх формується стінка кісти. Можливі також генетичні схильності виникнення. Теорії походження гігроми важко довести, і більшість з них не в змозі пояснити всі відомі особливості ганглієвої кісти. Ідею про те, що вона є простою грижею суглобової капсули, підтвердити досить складно з огляду на відсутність синовіальної оболонки всередині неї [2].

Найбільше до виникнення синовіальної кісти схильні жінки вікової групи 20-40 років, спортсмени, люди з надмірною еластичністю суглобів та інші [3].

Симптоми: оніміння в ураженій ділянці чи кінцівці, відчуття болю, наявність об'ємного утворення відповідної локалізації, набряк тканин, дискомфорт при русі кінцівкою, порушення іннервації кровообігу.

Щоб поставити відповідний діагноз проводиться: а) рентгенографія, за допомогою якої можна відрізнити гігрому від інших хвороб та патологій; б) комп'ютерна томографія дає змогу визначити структуру пухлини, зв'язок з суглобами та точну локалізацію; в) пункційна біопсія дозволяє з'ясувати доброякісний чи злоякісний це процес.

Лікування може відбуватися за допомогою різних методів. Медикаменти (таблетки, мазі) та фізіопроцедури використовуються при розмірах пухлин від 1 до 2 см, внаслідок чого загальмовується ріст гігроми та зменшуються її розміри. Метод механічного роздавлювання (застосовується при невеликих розмірах кісти) викликає больові відчуття, можливе запалення та сепсис, до того ж висока ймовірність рецидиву. Пункція – відкачування рідини шприцом, також не гарантує відсутності повторного утворення. Хірургічне втручання – найефективніший метод із перелічених, під час процедури капсула гігроми повністю видаляється разом із вмістом, тканини відправляються на аналіз на гістологію. Перед операцією у хворого беруть необхідні аналізи [4].

Хоча реабілітаційний період після видалення гігроми є досить коротким, та він потребує зусиль і терпіння пацієнта. Важливо обмежити навантаження на прооперований сегмент кінцівки. Для фіксування суглоба використовують пов'язку та шину. Вони знадобляться протягом 3-4 тижнів, тривалість залежить від локалізації та рівня складності конкретного випадку. Під час реабілітації варто максимально зменшити навантаження на тому місці, яке було уражене гігромою. Вчасно змінювати пов'язки та обробляти шов. При виписці лікар дає рекомендації стосовно використання комплексу вправ для відновлення рухливості суглоба [5].

Висновок: гідрома – не складне доброякісне утворення, яке не варто запускати, аби не спричинити можливих негативних наслідки. При виборі



методу видалення кісти потрібно звертати увагу на той [метод], який несе найменшу шкоду і максимально унеможливорює рецидив. Важливо дослухатися до порад лікаря та виконувати вправи, які спрямовані на відновлення конкретних суглобів. Якщо причиною виникнення пухлини була систематична навантажування під час роботи, то максимально зменшити її або змінити сферу діяльності.

### **Список літератури**

1. Juoni Havulinna (2017), in Jukkarekka Jousimaa (Ed.). Настанова 00410. Гігрома. URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3270>.
2. Warren Gude, Vincent Morelli. (2008). Ganglion cysts of the wrist: pathophysiology, clinical picture, and management. Journal of Current Reviews in Musculoskeletal Medicine. Vol. 1, No. 3-4, pp. 205—211.
3. Feger J, Rasuli B, Knipe H, et al. (2020). Ganglion cysts of the hand and wrist. Reference article. URL: <https://radiopaedia.org/articles/ganglion-cysts-of-the-hand-and-wrist>.
4. Чужа М. М. (2022). Гігрома зап'ястя: причини розвитку, діагностика, лікування. URL: <https://omegamc.ua/>.
5. Відновлення руки після видалення гігроми. (2018). URL: <https://klinika.pl.ua/uk/o-klinike/novosti/vosstanovlenie-ruki-posle-udaleniya-gigromy/>.

**Наталія КОЗІК**

ст. викладач

**кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги**

**Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича**

**Діана Попадюк**

## **АСПЕКТИ КОМПЛЕКСНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЛЮМБОІШАЛГІЄЮ**

Люмбоішалгією називають больові відчуття у поперековій ділянці спини, які поширюються на ногу [2, с. 20]. Згідно даних ВООЗ у розвинених країнах зростання кількості хворих із больовим синдромом набуває масштабів неінфекційної епідемії. За даними статистичних досліджень, болями у спині страждають 40-80% населення. У віці від 20 до 64 років біль у спині непокоїть 24% чоловіків і 32% жінок. Біль у нижній частині спини є другою, після респіраторних захворювань, причиною звернення до лікаря і третьою за частотою госпіталізації. [2, с. 5 ]

Біль у спині часто пов'язують зі значними фізичними навантаженнями, проте, він може зумовлюватися малорухливим способом життя або сидячою роботою, які призводять до захисного напруження м'язів, формування тригерних точок. Ще однією важливою причиною такого болю є дегенеративні процеси у структурах спинного мозку.

Важливу роль у покращенні якості життя пацієнтів із дорсалгіями, зокрема із люмбоішалгією, відіграє застосування у комплексі лікування засобів відновлення. На думку А. Голяченко, та М. Ратинської: «Фізична реабілітація пацієнтів із люмбоішалгією має бути комплексною, спрямованою на усунення болю, профілактику прогресування захворювання, розтягнення і розслаблення перенапружених м'язів, та включає різні форми і засоби...» [1, с. 68 ]

Основними завданнями відновлення пацієнтів з люмбоішалгією є зменшення болю; розвантаження хребта; зміцнення зв'язкового та м'язового апаратів, покращення працездатності та психоемоційного стану.

У процесі відновлення пацієнтів із больовим синдромом у попереково-крижовій ділянці з іррадіацією в нижню кінцівку найчастіше застосовують масаж, комплекси терапевтичних вправ з елементами розтягування м'язів, фізіотерапевтичні процедури, мануальну терапію.

Метою нашого дослідження був пошук нових ефективних поєднань засобів терапевтичного впливу для відновлення при люмбоішалгії.

У процесі експерименту проводився аналіз науково-методичних джерел, даних медичної документації, спостереження, опитування, функціональні неврологічні дослідження, визначення амплітуди рухів, фізіотерапевтичне тестування, метод математичної обробки даних.

Пацієнти, які дали згоду на участь у дослідженні були поділені на дві групи – основну, та контрольну по 10 людей. Групи були приблизно однаковими за віком (45-60 років), розподілом за статтю (змішані) та симптоматикою.

Під час дослідження застосовувалися ручний та апаратний вакуумний масаж попереково-крижової ділянки та нижніх кінцівок із впливом на тригерні точки, знеболюючий комплекс терапевтичних вправ із елементами розтягування та комплекс вправ для самокорекції хребта, стоунтерапія, постізометрична релаксація, ампліпульс-терапія, магнітотерапія. Комплекс відновлення передбачав певну послідовність та дозування процедур, підібраних на основі вивчення даних науково-методичних джерел. Пацієнтам були надані рекомендації щодо рухової активності й ергономічного облаштування робочого та спального місця.

Результати використаних на початку та вкінці експерименту діагностичних досліджень показали, що основні клінічні симптоми у пацієнтів з люмбоішалгією в основній групі суттєво знизилися. Зокрема покращилися показники поверхневої чутливості, жвавість колінних і ахілових рефлексів, знизились показники симптомів натягу, зменшилися набряки поперекової ділянки. Коливання позитивних змін у пацієнтів основної групи коливалися в

межах від 40 до 80%. У контрольній групі відновлення хворих було не настільки ефективним – від 30 до 60%.

Зниження болю у пацієнтів основної групи також було інтенсивнішим, порівняно з контрольною, як і збільшення амплітуди рухів поперекового відділу хребта. Визначення рівня болю на початку та вкінці експерименту за візуально аналоговою шкалою показало зниження його на 20,2% у контрольній групі та на 37,4% в основній (експериментальній) групі.

Амплітуда рухів поперекового відділу хребта в експериментальній групі збільшилася в межах 26,2-53,4%, а у контрольній – від 6,1 до 24,6%.

Пацієнти обох груп відзначали зниження тривожності, покращення емоційного стану та якості життя.

Дослідження показало, що підібраний комплекс засобів фізичної терапії для пацієнтів з люмбоішалгією дозволяє зменшити їхні больові відчуття та клінічну симптоматику, покращити функції хребта та нижніх кінцівок, збільшити амплітуду рухів поперекового відділу хребта, відновити працездатність пацієнтів із попереково-крижовими радикулітами, покращити якість їхнього життя. На основі результатів експерименту можна зробити висновок, що поданий варіант програми відновлення може бути використаний в умовах амбулаторного етапу нейрореабілітації пацієнтів з люмбоішалгією.

### **Список літератури**

1. Голяченко А., Ратинська М. Сучасні аспекти застосування традиційної та нетрадиційної реабілітаційної медицини при люмбоішалгії *Медсестринство*. 2021. № 1 С. 66-69

2. Катеренчук І. П., Ткаченко Л. А., Ярмола Т. І. Біль у спині: від синдрому до діагнозу : навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. III-IV рівнів акредитації. Харків : Золоті сторінки, 2013. 128 с.

**Ілля КОХАНЮК**

магістрант 2 року навчання спеціальності «Терапія та реабілітація»

**Тетяна ЯБЛОНСЬКА**

к. мед. н., доцент

доцент кафедри терапевтичних дисциплін

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

## **ЗВ'ЯЗОК АСПЕКТІВ ХОДЬБИ І КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ОСІБ ПІСЛЯ МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ**

Взаємозв'язок між когнітивними здібностями та руховим контролем має наслідки для розуміння відновлення моторного контролю після інсульту [3],

Хо́да і когнітивні навички є взаємопов'язаними системами. Простий акт ходьби вимагає складної інтеграції зовнішньої сенсорної інформації, що вимагає точних команд від центральної нервової системи [2, с. 1]. Безпечний, плавний і скоординований рух регулюється сенсорно-когнітивно-моторною системою [1, с. 1].

Як висока рухова дія, хо́да підпорядкована нейронним мережам, пов'язаним з корковими та підкірковими структурами спинного мозку. Таким чином, зміни швидкості хо́ди можуть бути використані як неінвазивний ранній індикатор для виявлення патогенних процесів [2, с. 1].

Порушення рівноваги та порушення хо́ди після інсульту є найпоширенішими факторами зниження повсякденної активності (ADL). Когнітивні функції беруть участь у комплексному контролі рухів і пози, і що контроль пози під час ходьби отримує інструкції від когнітивних областей мозку.

Дослідження Plummer-D'Amato та співавторів вивчало взаємодію між ходою та робочою пам'ятю, зорово-просторовим пізнанням та спонтанним мовленням на ходу людей після інсульту. Автори визначили вплив когнітивно-моторної інтерференції на ходу та когнітивні здібності, як результат спостерігалось більше зниження швидкості ходи під час мовленнєвого завдання, середня довжина кроку була набагато коротшою, а час кроку був довшим [3].

У роботі Nascimento MdM мали на меті вивчити зв'язок між когнітивною вразливістю та швидкістю ходи у групи пацієнтів. Було підтверджено, що низькі значення швидкості ходи значно підвищують шанс когнітивної вразливості. В результаті предиктором когнітивного дефіциту є повільна швидкість ходи, навіть у людей з нормальним рівнем когнітивних функцій [2, с. 7-8].

У своїй праці Hui-xian Yu приділили увагу впливу когнітивної функції на постуральний контроль, а саме на відмінності у функції рівноваги та ризику падіння у пацієнтів з когнітивними порушеннями після інсульту. Результат дослідження показав, що зниження когнітивних функцій збільшує ризик падіння під час повороту та сидання після інсульту, контроль пози під час обертання та сидання вимагає більше когнітивних ресурсів у повсякденному житті, а саме більшої просторової орієнтації та уваги [1, с. 5].

Отже спостерігається взаємозв'язок між ходьбою особи після інсульту та порушеннями когнітивних функцій.

### **Список літератури**

1. Hui-xian Yu, Zhao-xia Wang, Chang-bin Liu, Pei Dai, Yue Lan, Guang-qing Xu, "Effect of Cognitive Function on Balance and Posture Control after Stroke", *Neural Plasticity*, vol. 2021, Article ID 6636999, 6 pages, 2021
2. Nascimento MdM, Gouveia ÉR, Marques A, Gouveia BR, Marconcin P, Ihle A. Gait Speed as a Biomarker of Cognitive Vulnerability: A Population-Based Study with Cognitively Normal Older Adults. *Sustainability*. 2022; 14(12):7348

3. Plummer-D'Amato P, Altmann LJ, Saracino D, Fox E, Behrman AL, Marsiske M. Interactions between cognitive tasks and gait after stroke: a dual task study. Gait Posture. 2008 May;27(4):683-8

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**Валерія БАТІЄНКО**

Студентка 1 курсу, групи 101-ФР спеціальності «Терапія та реабілітація»

## **МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ З НАБУТИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ**

Набуті вади серця (НВС) належать до найбільш тяжких і поширених захворювань. Причиною НВС у переважній більшості випадків (75 %) є перенесений ендокардит частіше усього ревматичної етіології. Вади мітрального клапана є найбільш частими серед ревматичних вад серця (РВС). Серед хворих із мітральними вадами на частку стенозу припадає 68,2 %.

У результаті хірургічної корекції мітрального стенозу не настає повного «оздоровлення» клапана, а значить і повного відновлення гемодинаміки, тому виникає необхідність у фізичній реабілітації хворих, оперованих з приводу стенозу мітрального клапану.

Найбільш поширеним варіантом аеробного фізичного тренування помірної інтенсивності є ходьба або заняття на велотренажері.

Але для точного підбору та контролю ефективності реабілітаційних заходів необхідно проводити реабілітаційне обстеження фізичного і психічного стану пацієнтів. З цією метою доцільно використовувати такі методи:

**Тредміл-тест** – метод функціональної діагностики захворювань серцево-судинної системи, що відноситься до навантажувальних проб. Це означає, що під час обстеження досліджується стан серця при фізичному навантаженні. При навантаженні збільшується ЧСС (частота серцевих скорочень). Тому що працюючий серцевий м'яз починає відчувати недостачу кисню, що проявляється болем і характерними змінами на електрокардіограмі.

**Спировелоергометрія** використовується для оцінки толерантності до фізичного навантаження (ТФН). У хворих із мітральними вадами серця (МВС) ТФН залежить не тільки від функціональних можливостей серця, резервів коронарного кровообігу, механізмів і збільшення хвилинного обсягу крові при фізичному навантаженні, а ще від стану резерву дихання.

Провідним показником в оцінці і градації фізичного стану вважали **МПК – максимальне споживання кисню**. МПК – це найбільша кількість кисню, яке людина здатна спожити протягом однієї хвилини. МПК – міра аеробної потужності та інтегральний показник системи транспорту кисню. У нормі між величиною споживання кисню і ЧСС існує лінійна залежність. МПК – основний показник, що відображає функціональні можливості серцево-судинної та дихальної систем, а також фізичний стан в цілому. Таким чином, субмаксимальні навантажувальні тести, що забезпечують інформацію про аеробної здатності, є найважливішим інструментом оцінки функціонального стану організму.

При розрахунку МПК частіше застосовується непрямий метод вимірювання за допомогою спеціальної номограми I. Astrand і формулою фон Добелена.



Для вивчення оцінки хворими свого самопочуття, активності і настрою рекомендується використовувати тест диференціальної самооцінки функціонального стану (САН).

Проективна методика «**Подвійний малюнок людини**», що дозволяє отримати достатню інформації про особистісні особливості. На основі інтерпретації характеру, промальовування фігури людини і окремих її частин можна виявити деякі загальні тенденції в розвитку особистості людини, визначити в загальних рисах його труднощі, конфлікти, емоційний фон і висунути гіпотези про те, які проблеми у нього є.

### **Якість життя, опитувальник «Severe Heart Failure Questionnaire».**

Концепція Якості життя має широкі можливості застосування в кардіології і дозволяє:

- оптимізувати проведення стандартизації методів лікування;
- здійснити експертизу нових методів лікування, опираючись на міжнародні критерії, прийняті в більшості розвинених країн
- забезпечити повноцінний індивідуальний моніторинг стану хворого з оцінкою ранніх и пізніх результатів після оперативних втручань.

Реабілітаційне обстеження проводиться для визначення вихідного рівня рухових порушень та є основою реабілітаційної програми. Вихідне реабілітаційне обстеження дозволяє визначити функціональні можливості враховуючи індивідуальні особливості конкретної особи, перебіг захворювання та загальний стан організму. Результати вихідного реабілітаційного обстеження дозволяють індивідуалізувати подальший план програми фізичної реабілітації.

Таким чином, методи реабілітаційного обстеження значно доповнює характеристику патологічного процесу у хворих з набутими вадами серця, його динаміку під впливом лікувальних заходів, представляючи цінну інформацію про реакцію пацієнта на хворобу і проведену терапію, сприяє індивідуалізації лікувального підходу і уточненню прогнозу. Подальші дослідження у таких хворих є перспективними для проведення диференційованого аналізу

параметрів у взаємозв'язку з показниками клінічних методів досліджень як в лікувальному, так і в прогностичному аспектах.

### **Список літератури**

1. Mayo Clinic
2. Fetal and Pediatric Pathology
3. International Anesthesiology Clinic
4. Коваленко В. М., Дорогой А. П. Серцево-судинні хвороби: медично-соціальне значення та стратегія розвитку кардіології в Україні. Український кардіологічний журнал. 2016

**Анатолій ЛЕВКОВ**

Доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет «Полтавська політехніка

імені Юрія Кондратюка»

**Нікіта КРОХМАЛЬ**

студент 1 курсу спеціальності «Терапія та реабілітація»

## **ТЕРАПІЯ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ХОДЬБИ В ОСІБ**

### **ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ**

Інсульт сьогодні є основною причиною інвалідизації населення. Інвалідами стають 70–80 %, які вижили після інсульту, а 20–30 % хворих потребують постійної сторонньої допомоги. Для набуття оптимальної

самостійності пацієнтові в житті потрібна допомога фахівців фізичної терапії[1].

Доведено, що застосування засобів фізичної терапії в гострому періоді захворювання зменшує ризик виникнення різних ускладнень, сприяє відновленню порушених рухових функцій, готує пацієнтів до вертикалізації та набуття елементарних навичок самообслуговування[2].

Більшість вітчизняних досліджень щодо застосування засобів фізичної реабілітації стосуються судинних захворювань головного мозку, проте недостатньо висвітлені проблеми та особливості фізичної терапії хворих зрізними видами мозкового інсульту, зокрема після перенесеного мозкового крововиливу.

У хворих після мозкового інсульту найбільш вираженими є рухові розлади – геміплегії та геміпарези, поверхневі частіше, ніж глибокі. Ступінь та розподіл рухових порушень в переважній більшості залежать від локалізації та розмірів вогнища ураження. Рухові розлади спостерігаються у 88 % хворих [6]. Сам процес відновлення рухів (об'єм, сила) відбувається в основному в перші 3–6 місяців від початку інсульту, коли найбільш ефективно проведення активної рухової реабілітації. Відновлення складних рухових навичок (самообслуговування, побутових та трудових) може бути більш тривалим і продовжуватись до 1–2 років [3]. Порушення мозкового кровообігу нерідко супроводжуються порушеннями функції ходьби. Серед причин, які перешкоджають відновленню функції ходьби у хворих, які перенесли інсульт, головними є: важкість парезу нижньої кінцівки; гіпотонія м'язів нижньої кінцівки або, навпаки, різка спастичність і особливо згинальна контрактура м'язів ноги; порушення м'язово-суглобового відчуття; порушення статики та координації при вогнищах в стовбурі та мозочку; зниження уваги, рухової та психічної активності, що часто спостерігається при вогнищах в правій півкулі головного мозку.

Переважає більшість постінсультних хворих, які вижили, стають неповносправними, а 20–25% з них до кінця свого життя потребують допомоги в повсякденному житті. Порушення функції ходьби є найчастішим наслідком інсульту [4, 5].

Підвищенню якості життя хворих може сприяти впровадження спеціальних програм фізичної терапії, які включають відновлення функції ходьби, самообслуговування, відновлення старих та створення нових захоплень.

Метою роботи було обґрунтування ефективних засобів та методів фізичної терапії при інсульті, розробити програму фізичної терапії для покращення ходьби осіб після інсульту засобами гідрокінезіотерапії у після лікарняний період.

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження: аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури по темі дослідження; соціологічні методи (вивчення історії хвороби, опитування); медико-біологічні методи ( огляд, обстеження пацієнта, мануальне м'язове тестування, тестування еластичності м'язів за шкалою Ашворта, шпитальна шкала тривоги і депресії); педагогічні методи (спостереження, експеримент); методи математичної статистики.

Основними неврологічними наслідками у пацієнтів, які перенесли інсульт, були лівобічні та правобічні геміпарези, спастичність та порушення селективного контролю. Основними руховими порушеннями були: погіршення координації та рівноваги, знижена сила та витривалість, що у свою чергу значною мірою знижувало самообслуговування та функціональну незалежність пацієнта та впливали на показники якості життя.

Дослідження проводились на базі КП «Рівненського обласного госпіталю ветеранів війни» Республіканського центру лікування та реабілітації наслідків нейротравм.

Розроблена програма фізичної терапії з використанням гідрокінезотерапії, сприяла поліпшенню показників фізичного стану, загальної фізичної працездатності, якості ходьби, поліпшенню психосоматичного стану пацієнтів, що перенесли інсульт.

Запропонована програма може бути використана в лікувально-профілактичних установах для реабілітації осіб які перенесли інсульт; отримані дані можуть бути корисні при складанні програм фізичної терапії для відновлення ходьби у післяінсультних пацієнтів.

### **Список літератури**

1. Амосов В. Н. Инсульт. Лучшие методы реабилитации / В. Н. Амосов. – М. : Вектор, 2007. – 128 с.
2. Горбачева Ф. Е. Хвороби нервової системи. Керівництво для лікарів / Ф. Е. Горбачова, А. А. Скоромен, Н. Н. Яхно ; під ред. Н. Н. Яхно.- Київ, 2012. – 212 с.
3. Макарова А. Методика відновлення функції ходьби після перенесеного інсульту засобами фізичної реабілітації / А. Макарова, О. Білянський // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Є. Приступи. - Львів, 2013. – Вип. 17, т. 3. – С. 160-165.
4. Мухін В. М. Основи фізичної реабілітації / В. М. Магльований, Г. П. Магльована. – Львів, 2009. – 120 с.
5. Романишин М. Я. Особливості обстеження фізичним реабілітологом пацієнта після інсульту / М. Я. Романишин // Судинні захворювання головного мозку. – 2012. – № 4. – С. 29. Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології. – Луцьк, 2020. – Вип. 10 35
6. Фломин Ю. В. Нарушение ходьбы при неврологических заболеваниях: диагностика и современные лечебные подходы / Ю. В. Фломин // Матеріали другого міжнародного конгресу «Всеукраїнський форум нейрореабілітації та медико-соціальної експертизи». – Київ, 2014. – С. 37.

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доц. кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**Надія СУСЛА**

студентка групи 101 пФР кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

## **МЕТОДИКА ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ ВИВИХУ**

### **ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБУ**

Вивих плеча – одна з найбільш поширених травм, що може виникати з фізіологічних чи патологічних причин. Зазвичай це проявляється випадінням верхньої частини плеча або переднім вивихом плеча.

Ознаки вивиху плечового суглоба:

1. Раптово з'являються різкі болі і порушення рухової активності.
2. Кінцівка механічно відводиться в сторону, іноді спільно з плечем. У рідкісних випадках, відбувається згинання і деформація плеча. При порівнянні травмованого плеча зі здоровим, стає відчутно, що головка плечового суглоба не на своєму місці. Результат – повна нерухомість плеча.
3. Важливий симптом – слабкий пульс, так як головка кістки віджимає кровеносну судину.
4. Досить часто порушується чутливість кистей і пальців рук.

При зволіканні з лікуванням, капсула плечового суглоба може швидко втрачати свою колишню еластичність та необхідну щільність. Фіброзні тканини

поступово починають заповнювати області навколо суглоба. Це призводить до початку атрофії м'язової маси, що може викликати серйозні дистрофічні зміни. Часто в першій стадії вивиху плечового суглоба може виникнути розрив прилеглих м'яких тканин. У такому випадку починаються помітні болі, а при повторних травматичних впливах болі можуть бути абсолютно непомітні.

Основною метою реабілітації після лікування вивиху плечового суглоба є повернення плеча до повної функціональності, яка існувала до травми.

Фізіотерапія — це метод, який рекомендують досвідчені лікарі безпосередньо після операції, оскільки він є безпечним для всіх пацієнтів і передбачає використання лікувальних засобів. До основних заходів, які використовують в даній методиці, відносять:

1. Кріотерапія - це метод, який використовується для лікування вивихнутої руки шляхом обробки холодом. Температура повітря повинна бути близько мінус тридцяти градусів. Вплив холодом благотворно впливає на кровообіг та підвищує імунну систему. Процедура категорично не рекомендується для пацієнтів з хворобами периферійних судин і маленьких дітей до шести років.

2. Магнітна терапія сприяє зменшенню набрякості і неприємних відчуттів болю, а також позитивно впливає на загальний стан організму і покращує метаболізм. Проте, існують обмеження для цієї процедури, яка не рекомендується для пацієнтів з низьким артеріальним тиском, переломами або імплантатами.

3. Після операції рекомендується проведення індуктотерапії для зменшення запальних процесів. Людям з серцевими захворюваннями, раком та вагітним жінкам необхідно утриматися від цієї процедури.

Отже, основною метою даного методу є стимулювання біохімічних процесів, підвищення імунітету та активація захисних природних властивостей організму.

Слід приділити належну увагу методам лікувальної фізкультури. Основною ціллю лікувальної гімнастики є відновлення втрачених функцій верхньої кінцівки після вивиху плеча, оскільки м'язи стають помітно слабшими та починають атрофуватися. Програма лікувальної фізичної культури містить наступні етапи:

1. Перший етап спрямований на активізацію працездатності м'язів і триває приблизно три тижні.
2. Другий етап полягає у відновленні працездатності ураженого суглоба і триває приблизно три місяці.
3. Заключний етап передбачає повне відновлення плеча.

На першому етапі проводиться вступна гімнастика, спрямована на підготовку пацієнта до більш складних вправ. Ці заняття також позитивно впливають на метаболізм, дихальну систему і серце, поліпшуючи загальний фізичний стан. Важливо пам'ятати, що розробляти необхідно не тільки пошкоджену, а й здорову руку. Після чотирьох тижнів дозволяється розпочати тренування з різними рівнями навантаження. Для розвитку руки можна використовувати звичайний м'яч, гантелі або інші доступні предмети.

Лікування вивиху неможливе без включення такої процедури, як масаж. Основне завдання масажу - поліпшити кровообіг в ураженій області, зменшити набряклість, зміцнити ослаблені зв'язки та запобігти атрофії м'язів. Починаючи з третьої доби після вивиху, можна розпочати масаж. Під час процедури використовуються ніжні, легкі рухи, такі як гладіння, розтирання, точковий масаж і щипання. В кінці сеансу масажист знову проводить легкі гладильні рухи. Важливо пам'ятати, що під час масажу не повинно виникати болючих відчуттів, оскільки це може заподіяти шкоду пошкодженому суглобу.

### **Список літератури**

1. Звичайний вивих плечового суглоба: методи терапії, вплив ЛФК на відновлення рухливості | Еко-життя (eko.org.ua).



2.Едуард Світич, Вивих плеча: правильне лікування і реабілітація. URL:  
[Вивих плеча: правильне лікування і реабілітація | медичні товари і медтехніка в магазині Ортосалон \(ortosalon.ua\)](#)

**Володимир МОЙСЮК**

старший викладач кафедри медицини катастроф

та військової медицини,

Буковинський державний медичний університет

## **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ В ШКОЛАХ СПРИЯННЯ ЗДОРОВ'Ю**

Установлено, що у фізичній культурі якість життя тісно пов'язана зі здоров'ям людини, вона охоплює фізичне, психічне і соціальне буття людини, ураховує її переконання, очікування та світосприйняття [1]. Оцінювання якості життя, осердям якого є здоров'я, ґрунтується на суб'єктивному та об'єктивному оцінюванні благополуччя індивіда та рівня його фізичної і суспільної активності. Проте можна стверджувати, що оцінювання якості життя має також важливе значення для встановлення психосоціального, освітнього і медичного обслуговування осіб, які не страждають від гострих чи хронічних захворювань. Це своєю чергою супроводжується низкою протиріч, серед яких необхідність створення систем оцінювання якості життя різних груп населення та водночас недостатня розробленість та апробованість методів експрес-оцінювання, відсутність нормативних показників для українського населення. Подальшого дослідження вимагають чинники, що впливають на якість життя людини у зв'язку з їх невизначеністю, відсутністю чітких оцінок та ранжування, незрозумінням механізмів впливу.

Згідно з баченням ВООЗ, діти повинні бути «видимими» для осіб, які ухвалюють рішення та надають їм допомогу, вони потребують якісного виховання та доступу до здорового й безпечного оточення в навчальному закладі. З одного боку, навчання в школі пов'язане із зростанням кількості дітей, які мають хронічні захворювання, але з другого – саме навчальні заклади здатні позитивно впливати на здоров'я. Оцінювання благополуччя дітей у навчальному закладі, в якому питання збереження та зміцнення здоров'я усіх учасників навчально-виховного процесу визначено пріоритетним завданням, здатне показати ефективність комплексних превентивних програм у контексті загальних негативних тенденцій щодо стану здоров'я в суспільстві.

Мережа шкіл сприяння здоров'ю (ШСЗ) об'єднує різні освітні заклади, для яких найважливішим завданням є збереження і зміцнення здоров'я усіх учасників навчально-виховного процесу, що своєю чергою вимагає впровадження різних методів педагогічної, медико-профілактичної, гігієнічної, оздоровчо-рекреаційної та спортивно-масової роботи.

Можна стверджувати, що загальноосвітні навчальні заклади мають високий рівень мотивації щодо приєднання до Європейської мережі шкіл сприяння здоров'ю. Така мережа шкіл сприяння здоров'ю має три рівні – перший – на рівні міста або району, другий – на рівні області та м. Києва, третій – міжнародний. Членом мережі може стати будь-який освітній заклад, основним пріоритетним завданням якого є збереження та зміцнення здоров'я усіх учасників навчально-виховного процесу та який впроваджує різні методи педагогічної, медико-профілактичної, гігієнічної, фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масової роботи. Серед основних причин входження в мережу ШСЗ респонденти визначили такі:

- бажання поліпшити здоров'я учасників навчально-виховного процесу;
- потреба сформуванню відповідний світогляд та створити умови для реалізації потенціалу громади;

- необхідність поліпшити матеріально-технічне забезпечення навчального закладу та його фінансування.
- потреба в посиленні роботи з питань здорового способу життя молоді, зокрема оздоровчо-рекреаційної діяльності;
- бажання впровадити нові медико-педагогічні оздоровчі інновації, створити систему моніторингу стану здоров'я учнів;
- потреба налагодити співпрацю з питань здорового способу життя з іншими навчальними закладами;

Праці щодо зв'язку між фізичною культурою й спортом та якістю життя доволі вузько спрямовані, оскільки основним об'єктом вивчення залишається соматичне здоров'я людини [2-4]. Натомість недостатньо обґрунтованою залишається низка питань, що стосуються інших аспектів фізичної культури та високої якості життя населення. Серед них - психічне здоров'я, когнітивні здібності та рівень фізичної активності; фізична культура, спорт, освіта та працевлаштування; заняття фізичною культурою і спортом та запобігання асоціальної поведінці; фізична активність та соціальна інклюзія. Подальше вивчення зв'язку між якістю життя та заняттями фізичною культурою, зокрема у вільний час, перспективне для розроблення дієвих оздоровчих програм, спрямованих на формування високого рівня благополуччя осіб різного віку.

### **Список літератури**

1. Божик М.В., Палічук Ю. І. Здоров'я людини, фізична реабілітація та фізична рекреація. II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція молодих вчених «*Фізична культура, спорт та здоров'я різних груп населення*», 17.12. 2020р. м. Черкаси. С. 146-151

2. Кашуба В. Сучасні оздоровчі технології у фізичному вихованні дітей старшого дошкільного віку / В. Кашуба, О. Бондар // *Спортивний вісник Придніпров'я*. – 2010. – № 2. – С. 139–141.

3. Павлова Ю. Забезпечення якості життя дітей та молоді в школах сприяння здоров'ю Львівської області / Ю. Павлова, О. Шиян // *Слобожанський науково-спортивний вісник*. – 2016. – №2 (52). – С. 80–85.

4. Палічук Ю. І., Слобожанінов П.А., Ківернік О.В. Застосування здоров'язбережувальних технологій при формуванні культури здоров'я майбутніх лікарів. *«Інноваційна педагогіка»*: науковий журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій, 2020. Випуск 22, Том 4. С. 159-162

**Олена МОРОЗ**

канд.наук з фізичного виховання і спорту, доцент,

доцент кафедри фізичної культури та основ здоров'я

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Яна ЄРЕМІЯ**

асистент, кафедри фізичної культури та основ здоров'я

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

## **ЦІННІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД У ПРОЦЕСІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**

Педагогічна наука розглядає систему цінностей у зв'язку з поняттями навчання, освіта, розвиток особистості, виховання, «де цінності спочатку

виступають як ціннісні установки, які у свою чергу, є основою для формування ціннісних орієнтацій і культурних норм» [1, с.16].

На жаль, війна значною мірою вплинула і продовжує впливати на кожен сферу нашого життя, зокрема й на навчальну, освітню діяльність. Окупація змінює духовне життя людей у нашій державі, послаблює гуманістичні ідеали та посилює жорстокість. Ціннісні орієнтації виступають своєрідним «інструментом» відновлення життєвого плану педагогічних працівників, упорядковують суспільне життя, стоять на захисті добра, чесності, справедливості, толерантності.

Керуючись морально-етичними нормами у своїх вчинках, поведінці, педагог тим самим підтримує життєдіяльність суспільства, адже він не тільки здійснює передачу знань, але є носієм культури і загальнолюдських цінностей.

Шкільний вік є періодом входження дитини в соціальну зрілість. Під час навчання дітей у закладах загальної середньої освіти активно формується світогляд, розвивається емоційно-вольова, пізнавальна сфера дитини, набувається досвід спілкування, закладаються основи етичної поведінки.

Якщо вчителі фізичної культури у своїй просвітницькій місії зроблять акцент на відродженні вітчизняної культури, формуванні історичної свідомості, національних і загальнолюдських цінностей, відповідно зможемо очікувати, що учні набудуть цих знань та у майбутньому активно братимуть участь у демократичному та відкритому суспільстві.

Звичайно, певні риси характеру та якості особистості будуть змінюватися та удосконалюватися протягом усього життя, але морально-етична основа характеру закладається саме в шкільному віці. Від цінностей, які сьогодні засвоять наші діти, залежить найближче майбутнє не одного покоління.

Післядипломна освіта сприяє удосконаленню набутих професійних якостей педагогічних працівників, дає можливість одержання додаткових знань на підставі осмислення власної діяльності. Цей складний і творчий процес

потребує впровадження унікальних програм навчання; наявності творчого, досвідченого викладацького складу та потужної матеріальної бази.

Якщо ще декілька років тому основною функцією післядипломної освіти вважалось підвищення кваліфікаційного рівня працівників, то при переході України до інноваційної стратегії розвитку – післядипломна освіта вже не може обмежуватись лише перепідготовкою кадрів і не враховувати потреби професійного розвитку особистості, формування життєвих навичок, ціннісних орієнтацій [2, с.26].

Попри всі виклики з якими доводиться стикнутися вчителям фізичної культури: жити і працювати в невизначених умовах, працювати дистанційно, працювати з дітьми які чули звуки війни, працювати під час війни, зберігати себе в позитивному стані, щоб забезпечити спокій і безпеку учням, вони все ж шукають можливість підвищувати професійну кваліфікацію: беруть участь у семінарах, педагогічних читаннях, науковопрактичних конференціях, методичних об'єднаннях, у науково-експериментальній роботі, в Інтернет-заходах, де обмінюються досвідом, знайомляться з новинами педагогічної науки, розвивають культуру професійного мислення.

Міністерство освіти і науки України забезпечує своєчасну підтримку учасників освітнього процесу, а саме пропонує: створення цифрових платформ для освіти; видання підручників і посібників для Нової української школи; відкриття освітніх сайтів за кордоном; створення навчально-практичних центрів за галузевим спрямуванням; навчання вчителів фізичної культури наданню домедичної допомоги; сприяння академічній мобільності; проекти співпраці задля розвитку інновацій та обміну успішними практиками, творчі конкурси тощо [2, с.49].

Формування ціннісних орієнтацій – процес достатньо складний, має певну тимчасову протяжність, не передбачає нав'язування, навпаки, припускає делікатність в становленні певних позицій. Цінності включають в себе найважливіші складові внутрішньої культури людини, які виражаються в

особистісних установках, властивостях і якостях, визначають її ставлення до самої себе, інших людей [2, с.89].

Сьогодні, коли українське суспільство переживає складний період – відчувається утвердження нової системи цінностей, які ґрунтуються на національній гордості та гідності, почутті патріотизму, відданості справі зміцнення державності. Поєднання гуманістичних традицій української педагогіки та зарубіжного досвіду виховання особистості дозволить створити динамічну, мобільну, конкурентоспроможну модель освітньої системи.

### **Список літератури**

1. Антонова О.Є., Поліщук Н.М. Науково-теоретичні засади підготовки вчителя у системі післядипломної педагогічної освіти до збереження здоров'я учнів. Андрагогічний вісник. Вип. 9. Житомир: Вид. ЖДУ ім. І. Франка, 2018. С. 46-58.

2. Калюжна Т.Г. Педагогічна аксіологія в умовах модернізації професійно педагогічної освіти: монографія. Київ: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. 128 с.

**Ольга ПШАК**

д. мед. н., професор, професор кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Людмила РОМАНІВ**

к. мед. н., доцент, доцент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги,

## СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ І

### ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я

Здоров'я виступає однією із фундаментальних категорій усього людського буття, а тому має бути найважливішим пріоритетом як у суспільстві, так і в освітньому процесі. Потреба підготовки конкурентоздатних фахівців у ВНЗ робить проблему збереження і зміцнення здоров'я особливо актуальною. Вважаємо, що майбутні учителі фізичної культури мають подавати особистий приклад щодо ведення здорового способу життя, у них, у першу чергу, має бути сформований високий рівень культури здоров'я. З огляду на це, одним із першочергових завдань професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури є формування ціннісного ставлення збереження та зміцнення здоров'я. Як наслідок – підвищення рівня культури здоров'я майбутніх фахівців є однією із найбільш вагомих педагогічних завдань, які мають розв'язувати викладачі, які працюють на факультетах фізичного виховання.

Сучасна професійна підготовка майбутніх фахівців має бути спрямована не лише на формування професійної компетентності та розвиток інтелекту суб'єктів освітнього процесу, а й сприяти орієнтувати студентів на активність у збереженні та зміцненні культури здоров'я. Модернізація освітньої галузі, що відбувається в державі, має на меті створення умов для особистісного розвитку та самореалізації кожного громадянина України. Одним із шляхів досягнення цієї мети є виховання у молоді відповідального ставлення до власного здоров'я та здоров'я інших людей як до найвищої індивідуальної і суспільної цінності.

Однією з найважливіших передумов і складових формування та поліпшення здоров'я є система освіти, що функціонує в суспільстві. Чим вищий освітній і загальнокультурний рівень людини та її соціального середовища, тим кращі показники здоров'я. Освіту ж у даному контексті варто розуміти не лише



як власне валеологічну, а ширше – як загальну освіту в цілому. Це забезпечує можливість формування в людей системного уявлення про здоров'я, його збереження та зміцнення. Освіту при цьому слід розглядати комплексно: і як мережу потоків отримання та передачі інформації, і як школу здорового способу життя, тобто навчання його методам, прийомам та навичкам [1, с.14].

Реалізація програм первинної профілактики, викладання навчальних предметів, пов'язаних з розвитком життєво важливих компетенцій учнівської молоді, вимагають використання сучасних навчальних технологій: ділових і рольових ігор, тренінгів тощо. Інтерактивні технології викладання стали невід'ємною частиною процесу навчання в освіті дітей і дорослих. Проте в наших реаліях, викладачі основ здоров'я, валеології, фахівці з фізичної реабілітації, не завжди володіють відповідними методиками, що знижує можливість формування навичок зміцнення, збереження здоров'я й ефективність педагогічної дії. Інтерактивні форми навчання, різновидом яких є тематичний тренінг, найбільше відповідають вимогам сучасності [2, с.65]. Оскільки у вихованні здорового способу життя учнівська і студентська молодь має засвоїти інформацію, в якій йдеться про стосунки між людьми, уміння керувати своєю поведінкою, правильно оцінювати себе та інших, передбачати наслідки своїх дій, відповідати за свої вчинки тощо – усе це безпосередньо стосується самого учня чи студента, отже, є глибоко особистісним для нього.

Ефективність процесу виховання здорового способу життя залежить від відповідної спрямованості виховного процесу, форм та методів його організації. Серед форм і методів процесу виховання здорового способу життя пріоритетна роль належить активним методам, що ґрунтуються на демократичному стилі взаємодії, сприяють формуванню критичного мислення, ініціативи й творчості. До них також належать соціальне проектування, метод відкритої трибуни, ситуативно-рольова гра, соціально-психологічний тренінг, інтелектуальний аукціон, метод аналізу соціальних ситуацій морально-етичного характеру, гра-драматизація тощо. Доцільним є застосування традиційних методів: бесіди,

диспуту, лекції, семінару, роз'яснення, переконання, позитивного й негативного прикладу, методу вироблення звичок, методу вправ, контролю й самоконтролю, створення громадської думки тощо [3, с.312]. Застосування цих методів сприяє утворенню у старшокласників адекватної моральної самооцінки, організації дієвої роботи з виховання здорового способу життя, перебудові та зміні асоціальних форм у їхній поведінці на соціально значущі. Виховання здорового способу життя, реалізація програм первинної профілактики, викладання навчальних предметів, пов'язаних з розвитком життєво важливих компетенцій учнівської молоді, вимагають використання сучасних освітніх технологій. Активні групові методи, властиві особистісно-розвивальному підходу, передбачають високий професіоналізм тренера, усвідомлене використання запропонованих сценаріїв тренінгу, особливо під час роботи з учнівською молоддю.

### Список літератури

1. Безугла Л. Організація самостійної роботи з формування культури здоров'я студентів педагогічних вищих навчальних закладів. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. 2007. № 3. С. 13–16.
2. Маринич В., Когут І. Підходи до реалізації освітньої політики з питань формування культури здоров'я учнівської молоді. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2012. № 2. С. 63–67.
3. Бойчук Ю. Д. Сучасні здоров'язберезувальні технології : монографія, Харків : Оригінал, 2018. – 724 с.

**ДИНАМІКА МАРКЕРІВ РУХОВОГО ГЕРІАТРИЧНОГО СТАТУСУ В  
КОНТЕКСТІ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ  
ТЕРАПІЇ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ З НАСЛІДКАМИ  
КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ**

Вступ. У зв'язку з пандемією коронавірусної хвороби, спричиненої коронавірусною інфекцією COVID-19, продовжується вивчення особливостей цього захворювання як у гострий період, так і в період реконвалесценції [3, с. 5; 4, с. 603]. Задишка, підвищена втомлюваність є провідними симптомами в постковідному періоді та зустрічаються у більшості пацієнтів; когнітивні порушення та головний біль виявляються у кожного третього, перекликаючись з клінічними ознаками геріатричних синдромів [1, с. 51-52; 2, с. 282-283].

Метою дослідження було визначення ефективності впливу розробленої програми фізичної терапії (ФТ) осіб похилого віку з постковідним синдромом за динамікою параметрів рухового статусу.

Методи дослідження. Обстежено 108 осіб похилого віку ( $68,3 \pm 1,2$  роки). Контрольну групу (КГ) склали 33 особи, які не переносили коронавірусну хворобу. Основну групу склали 75 осіб з постковідним синдромом. Основну групу 1 (ОГ1) склали 34 особи, які проходили реабілітацію в поліклінічних умовах згідно загальних принципів Протоколу надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентам [3, с. 4-20]. Основну групу 2 (ОГ2) склали 41 особа, які проходили відновлення за принципами цього протоколу, з врахуванням особливостей патогенезу та клінічного перебігу геріатричних синдромів - програма реабілітації тривала 3 місяці, включала терапевтичні вправи,

функціональні тренування, виконання Otago exercise programme, курс масажу, ерготерапевтичні стратегії, рекомендації щодо харчування, навчання пацієнтів. Фізичний статус оцінювали за Fullerton-test (Senior Fitness Test - SFT) [5, с. 5-20].

Результати дослідження. Погіршення стану, визначене за Senior Fitness Test при проведенні первинного обстеження визначило фізичну слабкість, порушення рівноваги, зменшення гнучкості, швидкості ходи: результати виконання всіх тестів виявили статистичне значуще відставання за результатами їх виконання у порівнянні з КГ (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка результатів Senior Fitness Test в осіб похилого віку з постковідним синдромом під впливом програми ФТ

Тест SFT	КГ (n=33)	ОГ1 (n=34)		ОГ2 (n=41)	
		До ФТ	Після ФТ	До ФТ	Після ФТ
Вставання зі стільця (к-сть вставань)					
Чоловіки	16,22±0,57	8,11±0,73*	10,13±0,70*°	8,36±0,44*	14,12±0,81*°
Жінки	15,18±0,64	7,48±0,51*	9,16±0,75*°	8,11±0,75*	14,13±0,64°●
Згинання рук (к-сть повторень)					
Чоловіки	18,22±0,73	12,41±0,64*	16,12±0,41*°	13,12±0,70*	17,65±0,63°●
Жінки	15,06±0,65	9,18±0,55*	11,18±0,74*°	9,32±0,53*	15,12±0,51°●
2-хвилинний степ-тест (к-сть кроків)					
Чоловіки	103,40±1,38	70,12±1,41*	70,25±1,45*°	78,69±1,80*	92,16±2,08*°●
Жінки	96,62±1,13	60,31±1,42*	62,55±1,37*°	62,45±1,62*	90,14±1,36*°●
Досягання ноги, сидячи на стільці (дюйми)					
Чоловіки	1,16±0,42	6,52±0,40*	4,77±0,31*°	6,03±0,36*	2,88±0,23*°●
Жінки	1,96±0,34	5,30±0,25*	4,18±0,42*	5,28±0,10*	2,71±0,41*°●
«Почісування спини» (дюйми)					
Чоловіки	-5,60±0,32	-10,12±0,42*	-8,33±0,42*°	-9,40±0,51*	-6,77±0,25*°●

Жінки	-2,20±0,15	-4,77±0,36*	-2,95±0,16*°	-4,51±0,43*	-2,58±0,09*°●
Вставай і йди на 8 футів (сек)					
Чоловіки	4,77±0,27	9,11±0,48*	7,13±0,22*°	9,60±0,90*	5,25±0,25*°●
Жінки	5,66±0,38	10,04±0,59*	8,67±0,92*°	9,95±0,82*	6,62±0,42*°●

Примітки: \* –  $p < 0,05$  – статистично значуща різниця між відповідними параметрами КГ та ОГ;

° –  $p < 0,05$  – статистично значуща різниця між відповідними параметрами до ФТ та після ФТ;

● –  $p < 0,05$  – статистично значуща різниця між відповідними параметрами ОГ1 та ОГ2.

При повторному обстеженні, після періоду застосування програми фізичної терапії, за Senior Fitness Test визначено покращення за всіма досліджуваними тестами, що характеризували фізичні якості хворих, статистично значуще відносно вихідного результату ( $p < 0,05$ ). Результати ОГ2 засвідчили перевагу створення програми ФТ з позиції корекції геріатричної патології: параметри тестів цієї групи були кращими, ніж ОГ1 ( $p < 0,05$ ) (табл. 1).

**Висновки.** У пацієнтів похилого віку з постковідним синдромом виявлено його нереспіраторні ознаки - м'язову слабкість, погіршення рівноваги, гнучкості, швидкості за Senior Fitness Test. Розроблена програма фізичної терапії виявила статистичне покращення геріатричного статусу пацієнтів у порівнянні із вихідними показниками, за усіма досліджуваними параметрами.

### Список літератури

1. Дідоха ІВ, Аравіцька МГ. Вплив засобів фізичної терапії на рівень кінезіофобії, соматичні маркери саркопенії та показники ризику падіння у осіб похилого віку з хворобою Паркінсона. *Art of Medicine*. 2021;2(18):50-58. DOI:10.21802/artm.2021.2.18.50

2. Коваль НП, Аравіцька МГ. Ефективність корекції показників ризику падіння та фізичного статусу в осіб похилого віку з старечою астеною та метаболічним синдромом засобами фізичної терапії. *Укр. журн. мед., біол. та спорту*. 2020;5(6):282–291. DOI:<https://doi.org/10.26693/jmbs05.06.282>

3. Протокол надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентам. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 20.04.2021 № 771.
4. Carfi A, Bernabei R, Landi F, Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. JAMA. 2020;324(6):603–605. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12603>
5. Rikli RE, Jones CJ. Senior Fitness Test Manual. Champaign, IL: Human Kinetics, 2013.

**Олеся САЄНКО**

аспірантка кафедри терапії, реабілітації та морфології,

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

**ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ З НАСЛІДКАМИ ПЕРЕЛОМУ  
НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ЯК КРИТЕРІЙ ЕФЕКТИВНОСТІ  
ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**

**Вступ.** Підвищення ефективності комплексної реабілітації пацієнтів з травмами щелепно-лицевої ділянки є актуальною проблемою, пов'язаною не тільки з станом периферичних тканин, але й з динамічно змінюваним станом психофізіологічних функцій пацієнтів [3, с. 425-436]. Водночас, незважаючи на доведену ефективність реабілітаційних засобів (вправ, масажу, преформованих фізичних та природніх чинників) [1, с. 188-190] у стоматологічній практиці, зокрема, у щелепно-лицевій хірургії, приділяється недостатньо уваги

відновленню функціональної повноцінності орофациальної зони ділянки цими відновними методами, що зумовило актуальність представленої роботи.

**Мета та завдання** – оцінити ефективність розробленої програми реабілітації за динамікою параметрів якості життя, пов'язаних із щелепно-лицевою зоною, у пацієнтів після перелому нижньої щелепи.

**Методи дослідження.** Обстежено 53 людини. Контрольну групу склали 32 особи (18 чоловіків, 14 жінок) віком  $34,5 \pm 2,4$  роки без наслідків травм щелепно-лицевої ділянки та обтяженого стоматологічного статусу. Основну групу склали 21 особа (16 чоловіків, 7 жінок) віком  $28,4 \pm 3,1$  роки з наслідками перелому нижньої щелепи, лікованого згідно відповідного Стандарту лікування [2], які займалися за розробленою програмою реабілітації. Вона включала терапевтичні вправи для м'язів шиї, шийно-комірцевої зони, спини, плечового поясу; вправи з тренажером «TheraBite Jaw Motion Rehabilitation System»; курс масажу (інтраорального та класичного) ділянки жувальних м'язів, СНЩС, шиї, шийно-комірцевої зони; теплові процедури (сухе тепло) на ділянку СНЩС; постізометричну релаксацію та пропріоцептивну нейро-м'язову фацилітацію жувальних м'язів, м'язів шиї; кінезіологічне тейпування ділянки СНЩС, жувальних м'язів, шиї; навчання пацієнта (прийом м'якої їжі, обмеження широкого відкривання рота, тривалого жування, стискання щелеп, свідомо контрольована корекція їх неправильних рухових стереотипів, усунення шкідливих звичок. Програма реабілітації тривала три місяці; упродовж першого втручання проводились на базі реабілітаційного центру, упродовж другого - у гібридному форматі (на базі реабілітаційного центру, у форматі телереабілітації, самостійно,), упродовж третього – у вигляді телереабілітації та самостійних занять з періодичним очним контролем. Якість життя визначали за опитувальником профілю впливу на здоров'я порожнини рота з 14 пунктів – Oral Health Impact Profile (OHIP-14) [15, с. 3-11].

**Результати дослідження.** Посттравматичні зміни внаслідок переломи нижньої щелепи проявлялись у погіршенні фізичного, психічного та соціального аспектів якості життя, що було визначено за опитувальником ОНІР-14 (таблиця 1). За всіма його доменами пацієнти продемонстрували результат, що свідчить про значний негативний вплив стоматологічної дисфункції на здоров'я та життя у цілому – з максимальних 56 балів пацієнти набрали  $50,14 \pm 0,15$  бали.

Таблиця 1

**Динаміка якості життя за ОНІР-14 у пацієнтів з переломом нижньої щелепи у постімобілізаційному періоді під впливом реабілітаційних заходів**

Домени анкети, бали	КГ (n=32)	ОГ (n=21)	
		До реабілітації	Після реабілітації
Функціональне обмеження	$0,55 \pm 0,05$	$7,15 \pm 0,12^*$	$2,84 \pm 0,08^{*\circ}$
Фізичний біль	$0,22 \pm 0,04$	$6,82 \pm 0,16^*$	$1,51 \pm 0,07^{*\circ}$
Психологічний дискомфорт	$0,38 \pm 0,06$	$7,22 \pm 0,21^*$	$1,36 \pm 0,11^{*\circ}$
Фізична неспроможність	$0,16 \pm 0,05$	$7,69 \pm 0,18^*$	$2,51 \pm 0,15^{*\circ}$
Психологічна неспроможність	$0,30 \pm 0,08$	$6,94 \pm 0,15^*$	$1,20 \pm 0,16^{*\circ}$
Соціальна неспроможність	$0,11 \pm 0,06$	$6,52 \pm 0,11^*$	$1,48 \pm 0,16^{*\circ}$
Фізичний недолік	$0,11 \pm 0,06$	$7,80 \pm 0,13^*$	$2,12 \pm 0,20^{*\circ}$
Загальний бал	$1,83 \pm 0,09$	$50,14 \pm 0,15^*$	$13,02 \pm 0,12^{*\circ}$

Примітки: \* –  $p < 0,05$  – статистично значуща різниця між відповідними параметрами КГ та ОГ;  $\circ$  –  $p < 0,05$  – статистично значуща різниця між відповідними параметрами при первинному та повторному обстеженнях

За результатами впровадження програми реабілітації зменшення інтенсивності вираженості орофасціальних дисфункцій призвело до покращення якості життя, оцінюваної за ОНІР-14, на 74% (покращення за шкалами



функціонального обмеження, фізичного болю, психологічного дискомфорту, фізичної, психологічної та соціальної неспроможності, фізичних недоліків).

**Висновки.** У пацієнтів у постімобілізаційному періоді після перелому нижньої щелепи визначається виражений негативний вплив стоматологічної дисфункції на якість життя (ОНПР-14), що є свідченням порушення нормального функціонування щелепно-лицевої ділянки. Програма комплексної реабілітації продемонструвала статистично значуще кращий вплив ( $p < 0,05$ ) на досліджувані показники кінезіофобії та якості життя порівняно з вихідними даними, що демонструє її ефективність та підтверджує необхідність застосування спеціалізованого відновлення у пацієнтів з наслідками травм нижньої щелепи.

### Список літератури

1. Аравіцька М. Г., Шеремета Л. М., Данильченко С. І., Довгань О. В. Ефективність засобів фізичної терапії у корекції функціонального статусу скронево-нижньощелепного суглоба при артрозі. Український журнал медицини, біології та спорту. 2021, Том 6, № 6 (34). С. 188-193. DOI: 10.26693/jmbs06.06.188
2. Стандарт медичної допомоги. Невогнепальні переломи нижньої щелепи (виросткового відростка, гілки, кута, тіла та симфізу). Retrieved from: [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/06/1096\\_16062023\\_smd.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/06/1096_16062023_smd.pdf)
3. Adik K., Lamb P., Moran M., Childs D., Francis A., Vinyard C.J. Trends in mandibular fractures in the USA: A 20-year retrospective analysis. Dent Traumatol. 2023. № 39(5). P. 425-436. doi:10.1111/edt.12857

**ПОКАЗНИКИ РІВНОВАГИ У ЖІНОК ПОХИЛОГО ВІКУ З  
НАСЛІДКАМИ ПЕРЕЛОМУ ПРОМЕНЕВОЇ КІСТКИ У ТИПОВОМУ  
МІСЦІ ЯК ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ  
ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ РИЗИКУ ПАДІННЯ**

Актуальність теми. Безперервне збільшення числа людей похилого віку на планеті неминуче призведе до посилення поширеності остеопорозу та його ускладнень. Найтипівішими при остеопорозі є переломи грудних та поперекових хребців, дистального відділу променевої кістки та проксимального відділу стегнової кістки: 85% переломів дистального відділу передпліччя та близько 75% всіх переломів стегна зустрічаються у жінок [3, с.32]. Засоби фізичної терапії з доведеною ефективністю нормалізують функціонування кінцівок у постімобілізаційному періоді, покращують статичну та динамічну рівновагу осіб похилого віку з високим ризиком падіння [1, с. 282; 4, с. 55-58].

Метою дослідження є оцінка ефективності впливу розробленої програми фізичної терапії (ФТ) на параметри рівноваги як показників ризику падіння у жінок похилого віку з деменцією та наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки (ДМПК).

Методи дослідження. Обстежено 82 жінки похилого віку (70,4±0,8 років). Контрольну групу (КГ) склали 23 жінки, які не мали травм верхніх кінцівок. Групу порівняння (ГП) склали 22 жінки з остеопоротичним переломом ДМПК, без ознак деменції за MMSE, які отримували реабілітацію згідно Уніфікованого протоколу медичної допомоги при переломі ДМПК [2, с. 178-182]. Основну групу 1 (ОГ1) склали 19 жінок з остеопоротичним переломом ДМПК, з ознаками деменції за MMSE, які отримували реабілітацію згідно Уніфікованого

протоколу. Основну групу 2 (ОГ2) склали 18 жінок з остеопоротичним переломом ДМПК, з ознаками деменції за MMSE, які отримували реабілітацію згідно розробленої програми реабілітації, створеної згідно принципів Уніфікованого протоколу, з врахуванням особливостей клінічного перебігу деменції та геріатричного статусу жінок, упродовж 2 місяців. Використовували терапевтичні вправи та функціональне тренування із застосуванням еспандерів «Thera-Band», механотерапевтичного стола «MAPS THERAPY», тренажера «Blaserpod»; PNF-терапію; масаж верхньої кінцівки; кінезіологічне тейпування; тренування за допомогою мобільного додатку «ReHand»; елементи когнітивної реабілітації. Реабілітаційний блок, спрямований на корекцію ризику падіння, включав терапевтичні вправи дня тулуба та ніг, тренування ходи, рівноваги, координації. Для оцінювання рівноваги застосовували коротку батарею тестів фізичної активності (Short Physical Performance Battery – SPPB).

Результати дослідження. Результати SPPB у осіб похилого віку має діагностичне значення з точки зору оцінювання статичної та динамічної рівноваги, наявності та вираженості саркопенії. За загальним балом SPPB жінки відставали від показників КГ на 7,2%, ОГ1 – 20,3%, ОГ2 – 19,2% ( $p < 0,05$ ) (табл. 1). За значеннями SPPB показники КГ та ГП були на рівні преастенії / пресаркопенії, жінок ОГ1 та ОГ2 – наближеними до астенії / саркопенії.

Таблиця 1

Динаміка результатів виконання тестів SPPB жінками з наслідками перелому ДМПК та деменцією у під впливом програми фізичної терапії

Група жінок	Період обстеження	Тест SPPB (бали)			
		Рівновага	Швидкість ходи	Вставання зі стільця	Загальний бал
КГ		3,15±0,18	3,12±0,10	2,81±0,16	9,08±0,17
ГП	До ФТ	3,02±0,12	2,85±0,15*	2,56±0,11	8,43±0,19*
	Після ФТ	3,15±0,15	3,00±0,09	2,71±0,08	8,86±0,08

ОГ1	До ФТ	2,82±0,09*	2,28±0,12*●	2,14±0,16*●	7,24±0,19*●
	Після ФТ	2,77±0,16*●	2,37±0,16*●	2,20±0,12*●	7,34±0,15*●
ОГ2	До ФТ	2,75±0,15*	2,34±0,11*●	2,25±0,10*●	7,34±0,08*●
	Після ФТ	3,11±0,09°‡	3,05±0,15°‡	2,68±0,11°‡	8,84±0,15°‡

Примітки: \* – статистично значуща різниця з відповідними параметрами КГ; ° –  $p < 0,05$  – статистично значуща різниця між відповідними параметрами при первинному та повторному обстеженнях;

● –  $p < 0,05$  – статистично значуща різниця між відповідними параметрами ГП та ОГ;

‡ –  $p < 0,05$  – статистично значуща різниця між відповідними параметрами ОГ1 та ОГ2.

Повторне обстеження жінок показало наступні результати. Покращення загального балу відносно первинного обстеження в ГП становило 5,1%, ОГ1 – 1,4%, ОГ2 – 20,4% (табл. 1).

Висновки. У жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому ДМПК виявлено порушення статичної та динамічної рівноваги за Short Physical Performance Battery. Розроблена програма реабілітації виявила статистично значуще кращий вплив на показники статичної та динамічної рівноваги, ризику падіння у порівнянні із вихідними показниками за усіма досліджуваними параметрами ( $p < 0,05$ ), ніж програма згідно рекомендацій клінічного протоколу.

### Список літератури

1. Коваль НП, Аравіцька МГ. Ефективність корекції показників ризику падіння та фізичного статусу в осіб похилого віку з старечою астеною та метаболічним синдромом засобами фізичної терапії. Український журнал медицини, біології та спорту. 2020;5(6):282–291. DOI:<https://doi.org/10.26693/jmbs05.06.282>
2. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги при переломах

дистального метаепіфіза променевої кістки. Літопис травматології та ортопедії. 2018;1-2:178-197.

3. Dewan N, MacDermid JC, Grewal R, Beattie K. Risk factors predicting subsequent falls and osteoporotic fractures at 4 years after distal radius fracture-a prospective cohort study. Arch Osteopor. 2018;13(1):32. DOI:10.1007/s11657-018-0445-5
4. Didokha IV, Aravitska MG, Yatsiv YaM, Hrechskyi OV. Effect of a physical therapeutic intervention on locomotive syndrome in the elderly patients with Parkinson's disease and sarcopenia. Health, sport, rehabilitation. 2023. 9 (1), 55-68. DOI: <https://doi.org/10.34142/HSR.2023.09.01.05>

**Любомир САХАРУК**

аспірант кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Волинський національний університет імені Лесі Українки

## **ПСИХО-СОМАТИЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ**

Депресія може виникнути в будь-якому віці. Найбільш уразливими є жінки молодого й середнього віку. В світі, поширеність депресії вища у жінок ніж у чоловіків [6]. В Україні прослідковується така ж тенденція: за результатами загальнонаціонального дослідження для вивчення поширеності факторів ризику неінфекційних захворювань – STEPS, яке було проведено в Україні в 2019 році, поширеність депресії серед жінок (16,2%) є майже вдвічі більшою, аніж серед чоловіків (8,7%) [3].

Поширеність депресії серед осіб у віці 55-74 років, становлячи 7,5% серед жінок та 5,5% серед чоловіків [6].

Аналіз науково-методичної фахової літератури, дозволив виділити цілий ряд чинників, які сприяють формуванню депресії. Її розвиток пов'язують з сукупністю генетичних, екологічних, біологічних психологічних факторів. Серед цілої когорти факторів ризику розвитку депресії, виділяють: виховання та вплив середовища; гормональний дисбаланс, безробіття, недостатня /відсутня соціальна підтримка; вживання наркотичних речовин, алкоголю в анамнезі. Виділяють генетичну схильність до розвитку депресії: обтяжений сімейний анамнез - депресія чи суїцид у сімейному анамнезі. Висока поширеність депресії серед найближчих родичів корелює з її тяжкістю, високою частотою рецидивів та раннім дебютом захворювання. Життєвий досвід, пережиті неприємні події, травматичні події у минулому, перенесені стреси, втрати, попередній епізод депресії також вносять свої корективи у рецидив захворювання. Особистісні чинники як акумульовальний провідний фактор: знижена стресостійкість, особливості характеру, супутні хронічні захворювання.

Доведений взаємозв'язок між депресією і соматичним здоров'ям та іншими неінфекційними розладами. Серед осіб із депресією протягом попередніх 12 міс поширеність супутніх захворювань становила: хвороби кістково-м'язового апарату – 41%; захворювання органів дихання – 33%; серцево-судинні захворювання – 20%; цукровий діабет – 5%; онкопатологія – 4%; виразкова хвороба – 4% [3].

Вплив депресії на серцево-судинну систему має таку саму силу, як ожиріння та високий рівень холестерину [4]. Епідеміологічні дані свідчать, що майже у третини пацієнтів із захворюваннями міокарда притаманні симптоми депресії та тривоги, що є потужним незалежним фактором госпіталізації, підвищенням ризику смерті [7].

Супровідна депресія/тривога зустрічається у 82% осіб із нейроциркуляторною дистонією; у 60% осіб з артеріальною гіпертензією; у 23,3% хворих з пароксизмальної формою фібриляції передсердь, у 28,4%

хворих з постійною формами фібриляції передсердь [5], у 54% хворих на хронічну серцеву недостатність, у 61% пацієнтів з ішемічною хворобою серця (ІХС). У пацієнтів з ішемічною хворобою серця у 50% випадків діагностовані нозогенні, у 20% – соматогенні, у 10% – психогенні, ендогенні депресії, дистимії [4]. Встановлено, що ризик смерті протягом року після перенесеного гострого інфаркту міокарда, у разі приєднання депресії, є 3–6 разів вищий, ніж у хворих, які не мають ознак депресії. Рівень смертності є вищим у чоловіків ніж у жінок, що може пояснюватись тим, що для чоловіків не є важливим рівень репресивності у регуляції серцево-судинної системи [2]. На фоні депресії змінюється рівень кортизолу, що призводить до розвитку атеросклерозу та симпато-адреналової гіперактивності; змінюється вміст катехоламінів, що спричиняє вазоконстрикцію, активацію тромбоцитів та стимуляцію коагуляції, кардіоритмічні порушення; розвивається дисфункція тромбоцитів, асоційована зі змінами серотонінових рецепторів, що є підґрунтям для гіперкоагуляції; порушується баланс периферичної ланки вегетативної нервової системи, що зумовлює кардіоритмічні порушення. Спеціально організована програма реабілітації позитивно відображається на функціональному відновленні пацієнтів, покращує показники фізичного та психологічного стану . Щодо зв'язку між депресією і прогнозом стану здоров'я у пацієнтів з ІХС, встановлено, що виражена депресія у пацієнтів з ангіографічно підтвердженою ІХС є найбільш значимим ізольованим предиктором виникнення коронарних катастроф протягом року. Враховуючи доведений спільний патогенетичний механізм розвитку депресії та артеріальної гіпертензії [1], а також негативну роль депресивних розладів у розвитку інших серцево-судинних захворювань, в Уніфікованому клінічному протоколі первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Профілактика серцево-судинних захворювань» (Наказ МОЗ України від 13.06.2016 № 564) та в Уніфікованому клінічному протоколі первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Стабільна ішемічна

хвороба серця» (Наказ МОЗ України від 02.03.2016 № 153) регламентовано проведення діагностичних заходів щодо виявлення депресії.

Таким чином, аналіз літературних джерел показав високу поширеність розвитку депресії серед населення та її зв'язок з психо-соматичними захворюваннями та станами. Отримані дані необхідно враховувати при обстеженні пацієнтів, складанні індивідуальної програми реабілітації, включення психолога/психотерапевта як обов'язкового члена мультидисциплінарної команди.

### Список літератури

1. Гринів О.І. Патогенетичні механізми формування стійкої артеріальної гіпертензії при хронічному психоемоційному напруженні та шляхи корекції. *Art of Medicine*. 2018. № 2(6). С. 35-42
2. Лавренко Т.А. Медичні аспекти боротьби з неінфекційними захворюваннями: диференційний підхід до оцінки інформованості населення, комплаєнсу до профілактики та лікування. *Здоров'я України*. 2019. № 21. Листопад. С. 19
3. Середюк Л.В., Вакалюк І.П. Клініко-психологічні характеристики у пацієнтів з постійною формою фібриляції передсердь. *Art of Medicine*. 2020. № 3(15). С. 149-154
4. Скринінг та діагностика депресії в умовах первинної ланки охорони здоров'я. *Здоров'я України*. 2019. № 3. Жовтень. С.56-57
5. Хухліна О. С. Дрозд В. Ю. Корекція психосоматичного стану хворих на стабільну стенокардію напруги та гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу. *Ліки України* 2019. № 2 (228). С. 45-51
6. Чабан О.С. Прихована депресія у пацієнтів соматичного профілю. *Здоров'я України*. 2020. № 3. Вересень. С. 37
7. Nesterak R.V. Application of «program of clinical-psychological rehabilitation by optimization of the internal picture of health» in patients after acute coronary syndrome. *Art of Medicine*. 2019. № 3(11). С. 47-55



**Катерина СЕРГЄЄВА,**  
студентка 3 курсу спеціальності "Терапія та реабілітація"

**Олена ЗЕНДИК**  
старший викладач кафедри фізичної реабілітації,  
ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького  
національного університету імені Юрія Федьковича

## **ЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО ЦЕНТРУ МАСИ ЛЮДИНИ ДЛЯ БІОМЕХАНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЕФЕКТИВНОГО ПРОХОДЖЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО МАРШРУТУ**

Загальний центр маси людини є ключовим поняттям у біомеханічних дослідженнях, яке допомагає розуміти рухові характеристики та динаміку рухів тіла людини. У данній роботі розкриваємо важливість розуміння та правильного визначення центру маси для поліпшення стійкості, збільшення рухової продуктивності та запобігання травмам у фізичних діях людини. Також це важливі знання щодо ефективного проходження реабілітаційного маршруту пацієнтів з ушкодженнями ОРА.

Визначення ЦМ людини є важливим для біомеханічних досліджень, оскільки воно дозволяє зрозуміти, як розподіляється маса тіла людини в просторі. Це, в свою чергу, може бути використано для оцінки стійкості людини, її здатності до руху, визначення симетрії між протезованою та збереженою кінцівкою для пацієнтів після ампутацій.

Загальним центром маси тіла людини називається точка дії рівнодійна всіх сил ваги складових його частин (ланок тіла). Кожна частина тіла людини при визначеній масі і специфічному розташуванні її має власний центр ваги.

Так:

- центр ваги голови знаходиться позаду спинки турецького сідла приблизно на 7 мм;

- центр ваги тулуба - на 0,44 відстані від плечового суглоба до тазостегнового, попереду від верхнього краю 1-го поперекового хребця;
- центр ваги плеча - на 0,47, передпліччя - на 0,42, стегна – на 0,44; гомілки - на 0,42 відстані від свого проксимального кінця;
- центр ваги кисті з трохи зігнутими пальцями приблизно на 1 см проксимальніше голівки 3-й п'ясткової кістки;
- центр ваги стопи - на її поздовжній осі і відстань від її заднього краю на 0,44 довжини стопи.

Оскільки ланки тіла людини навіть при звичайному вертикальному положенні (а особливо при рухах) не розташовуються чітко вертикально одна на одній, між ними в області з'єднань утворюються кути.

ЦМ людини є важливим фактором, що визначає стійкість людини. При рівномірному розподілі ваги ЦМ знаходиться в центрі тіла, що забезпечує найкращу стійкість. Коли ЦМ зміщується від центру тіла, людина стає менш стійкою. Наприклад, якщо людина стоїть на одній нозі, її ЦМ зміщується над опорою, що робить її більш сприйнятливою до втрати рівноваги.

ЦМ людини також може використовуватися для оцінки впливу зовнішніх факторів на стійкість людини. Наприклад, дослідження показали, що стійкість людини знижується, якщо вона тримає в руках важкий предмет.

Аналіз рухів людини: Для того, щоб людина могла рухатися, її ЦМ повинен рухатися в просторі. ЦМ людини рухається в результаті роботи м'язів. Наприклад, коли людина йде, її ЦМ зміщується вперед, а потім назад. Це зміщення ЦМ відбувається в результаті роботи м'язів ніг.

Знання ЦМ людини може бути використано для розробки нових технологій, таких як протези, ортези та спортивне обладнання. Наприклад, розробники протезів повинні враховувати ЦМ людини при проектуванні протезів, щоб забезпечити їхню стійкість і ефективність.

ЦМ людини може також використовуватися для розробки нових методів лікування травм і захворювань опорно-рухового апарату. Наприклад, дослідження показали, що використання ортезів, які зміщують ЦМ людини, може допомогти покращити стійкість і рухливість людей з травмами опорно-рухового апарату.

Одним із перспективних напрямків є розробка методів визначення ЗЦМ людини за допомогою штучного інтелекту. Такі методи можуть використовувати інформацію з різних джерел, наприклад, з оптичних датчиків, даних про рух тіла людини та медичних зображень. Це дозволить розробити більш точні та надійні методи, які можна використовувати в різних умовах.

Загальний центр маси людини є важливим параметром, який має широкий спектр застосування. Перспективні дослідження в галузі методики його визначення можуть призвести до розробки більш точних, надійних та доступних методів, які будуть використовуватися в різних галузях науки та техніки.

#### *Список літератури*

1. Осадчук О.В. (ред.). "Біомеханіка і клінічна кінезіологія." К.: Здоров'я, 2006. 496 с.
2. Мартинюк О.В., Толочний В.М., Носко Ю.М. "Розробка методу визначення загального центра маси людини за допомогою штучного інтелекту." Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. 2023. Вип. 17 (173). С. 103-110.
3. Мартинюк О.В., Толочний В.М., Носко Ю.М. "Метод визначення загального центра маси людини." Пат. 137140, Україна. № 2022018503; заявл. 20.07.2022; опубл. 20.08.2022.

**Андрій СІТОВСЬКИЙ**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент.

доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії,

Волинський національний університет імені Лесі Українки

## **АСОЦІАЦІЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЛІКАРЯ ТА ВИКОНАННЯ ПАЦІЄНТАМИ ЗАХОДІВ ПРОФІЛАКТИКИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ХВОРОБ**

**Вступ.** Серцево-судинні захворювання є основною причиною смерті в усьому світі. Серцево-судинні захворювання є причиною 47% усіх смертей у Європі та 40% у Європейському Союзі, особливо людей працездатного віку – до 65 років. Очікується, що частота інсультів зросте через старіння населення. З 2015 по 2035 рік смертність від інсульту зросте на 45%, а загальна кількість випадків інсульту – на 34% у всьому Європейському Союзі [1].

Україна посідає одне з останніх місць у Європі за середньою тривалістю життя та смертністю від серцево-судинних захворювань, яка в структурі смертності перевищує 60%. Однією з основних причин високого рівня смертності від серцево-судинних і судинно-мозкових захворювань є недостатня первинна та вторинна профілактика інфаркту міокарда та інсульту [2].

**Мета дослідження.** Вивчити чи отримують пацієнти рекомендації від лікарів застосовувати окремі заходи вторинної профілактики та чи здійснюють вони заходи вторинної профілактики серцево-судинних хвороб в довготривалому періоді захворювання.

**Методи дослідження.** З числа пацієнтів, які перенесли інсульт (ІН), було рандомізовано 282 пацієнти з урахуванням пропорційного розподілу у популяції за віком (до 65 та старше 65 років) та статтю. Середній вік склав  $62,85 \pm 10,04$  років. Чоловіків було 157 осіб (55,67 %) та 125 жінок (44,33 %).

Жінки були старшими за чоловіків ( $64,43 \pm 9,69$  років проти  $61,6 \pm 10,17$  років,  $z=2,22$ ,  $p=0,026$ ). Термін після перенесеного ІН у середньому становив  $2,89 \pm 1,68$  року (від 0,5 року до 9 років). Обізнаність пацієнтів щодо факторів ризику та прихильність до модифікації факторів ризику повторного інсульту оцінювались на підставі складеного нами опитувальника [3].

**Результати дослідження.** Аналізуючи відповіді на питання що до того чи рекомендував лікар застосовувати окремі заходи вторинної профілактики встановлено, що такі рекомендації отримала переважна більшість пацієнтів. Зокрема, 79,2 % пацієнтів зазначили, що вони отримали рекомендації притримуватись дієти (вживати менше солодкої, жирної їжі); 76,64 % пацієнтів отримували від лікаря рекомендації вживати менше солоної їжі; 72,63 % отримували від лікаря рекомендації вживати менше алкоголю; 66,67 % отримували від лікаря рекомендації менше курити чи покинути курити; 65,69 % отримували від лікаря рекомендації займатись фізичними вправами; 90,51 % отримували від лікаря рекомендації уникати стресу.

Аналізуючи відповіді на питання: «Чи застосовуєте Ви які-небудь методи профілактики серцево-судинних хвороб, тобто чи робите Ви щось для зменшення ризику виникнення чи погіршення цих хвороб?» (варіанти відповіді: «Так», «Ні») ми встановили, що 86,86 % пацієнтів відповіли «Так» на це запитання (85,62 % – серед чоловіків та 88,43 % – серед жінок).

Однак, не виявлено асоціації між рекомендаціями лікаря застосовувати окремі заходи вторинної профілактики та відповідями пацієнтів, що вони застосовують які-небудь методи профілактики серцево-судинних хвороб. Це свідчить про невиконання пацієнтами рекомендацій лікаря, що, очевидно, пов'язано з низькими знаннями пацієнтів про фактори ризику повторного інсульту й можливості впливу на ці фактори (табл. 1).

Слід зазначити, що з семи визначених у опитувальнику поведінкових факторів профілактики інсульту (зменшення вживання жирів, регулярне вживанням овочів та фруктів, відмова від куріння, зменшення вживання

алкоголю, підвищення фізичної активності, зменшення ваги при її надлишку, уникнення стресів) 50,0 % респондентів – не знали жодного фактору, 28,47 % – визначили один фактор, 13,14 % – назвали два фактори, 5,47 % – назвали три фактори, 1,09 % – назвали чотири фактори, 0,73 % – назвали п'ять факторів, 1,09 % – назвали шість факторів профілактики інсульту.

**Висновок.** Не виявлено асоціації між рекомендаціями лікаря застосовувати окремі заходи вторинної профілактики та відповідями пацієнтів, що вони застосовують які-небудь методи профілактики серцево-судинних хвороб. Це свідчить про невиконання пацієнтами рекомендацій лікаря, що, очевидно, пов'язано з низькими знаннями пацієнтів про фактори ризику повторного інсульту й можливості впливу на ці фактори.

Таблиця 1

Асоціація рекомендацій лікаря й виконанням пацієнтами заходів профілактики серцево-судинних хвороб, n (%) від загальної вибірки

Рекомендації лікаря		Застосовують рекомендації	Не застосовують рекомендації	p
Притримуватись дієти (вживати менше солодкої, жирної їжі)	Так	191 (69,71)	26 (9,49)	$\chi^2=0,78$ ; p=0,376
	Ні	47 (17,15)	10 (3,65)	
Займатись фізичними вправами	Так	158 (57,66)	22 (8,03)	$\chi^2=0,38$ ; p=0,534
	Ні	80 (29,2)	14 (5,11)	
Вживати менше солоної їжі	Так	185 (67,52)	25 (9,12)	$\chi^2=0,78$ ; p=0,377
	Ні	53 (19,34)	11 (4,01)	
Менше курити/покинути курити	Так	161 (58,61)	22 (8,06)	$\chi^2=0,57$ ; p=0,448
	Ні	77 (28,21)	14 (5,13)	
Вживати менше алкоголю	Так	174 (63,5)	25 (9,12)	$\chi^2=0,06$ ; p=0,795
	Ні	64 (23,36)	11 (4,01)	
Уникати стресу	Так	217 (79,2)	31 (11,31)	Fp=0,243
	Ні	21 (7,66)	5 (1,82)	

## Список літератури

1. World Health Organization (WHO). Cardiovascular Diseases (CVDs). [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)); (accessed prior to 11 June 2021).
2. Нагорна А.М. Стан загального та професійного здоров'я населення в глобальному тягарі хвороб в Україні та світі. *Journal of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine*. 2023. 29(1-2). С. 86-99.
3. А.с. Assessment of the quality of secondary prevention of cardiovascular disease: a questionnaire / Yagenskyi A.V., Sitovskyi A.M., Belikova N.O. Indika S.J. No. 117934 of 07.04.2023; Bulletin No. 75.

**Дмитро СОВТИСІК**

к. біол. н., доцент,

оцент кафедри фізичної реабілітації та медико-біологічних

основ фізичного виховання,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

**Олександр ВИШНЯ**

Студент 3 курсу спеціальності 227«Фізична терапія, ерготерапія»

**ДОСЛІДЖЕННЯ І ОЦІНКА СЕНСОМОТОРНОЇ**

**РЕАКЦІЇ У ШКОЛЯРІВ**

У психофізіологічних дослідженнях протягом багатьох років використовується метод визначення часу сенсомоторної реакції, за яким оцінюють швидкість протікання нервових процесів в організмі [1, с. 331].

В реальних умовах швидкість сенсомоторної реакції може вважатися однією з основних властивостей організму тварин і людини. І це не випадково, бо дуже важливо швидко реагувати на зовнішні подразники, тому що серед них можуть бути небезпечні або дуже смертельні. Учні основної школи з ознаками синдрому дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ) будуть відрізнятися від середніх показників здорових дітей через ряд обставин: порушення балансу в роботі симпатичного і парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи, безконтрольності процесів керованого гальмування, особливості роботи центральної нервової системи (ЦНС).

При вивченні механізмів простої рухової реакції від початку дії подразника до видимої відповіді завжди проходить певний час. Він складається з латентного часу і м'язових механізмів відповідної дії, моторність яких залежить від швидкості рухів тіла [2, с. 98; 5, с. 332].

Латентний час визначається залученими в реакцію нервовими структурами і їх функціональним станом. Вважається, що латентний час індивідуальний і не піддається тренуванню, тому що неможливо підвищити швидкість передачі нервових імпульсів [3, с. 25].

Метою цього дослідження було визначення впливу функціональної асиметрії на час виконання простої сенсомоторної реакції серед учнів з ознаками СДУГ та без них.

Для реалізації поставленої мети вирішувались такі завдання:

1. Адаптувати метод вимірювання простої сенсомоторної реакції при зорових і звукових сигналах для тих, хто навчається з ознаками СДУГ.

2. Проаналізувати чутливість використовуваної методики до відмінностей між учнями з ознаками СДУГ і без них.



3. Оцінити вплив функціональної асиметрії на виконання простої сенсомоторної реакції в залежності від наявності ознак СДУГ або відсутності їх у досліджуваних.

Тест проводився в умовах тиші і відсутності інших подразників, у зручному положенні тіла з наявністю опори для ліктя, щоб зменшити вплив статичного скорочення м'язів руки.

В дослідженнях використовувались п'ять серій дослідів з виробленням різних видів гальмування, в тому числі адаптовані таблиці Платонова та числові значення (методика Крепіліна). Кожна методика мала не тільки діагностичну, але й виконувала тренуючу роль, що дуже важливо для вироблення уваги.

В нашому повідомленні використані дані (табл. 1), отримані на 128 учнях 5-9 класів (хлопчиків і дівчаток), в тому числі з ознаками СДУГ (експериментальна група, n=65) і без них (контрольна група, n=65).

Таблиця 1

	Час зоро- моторної реакції (с)	Час слухо- моторної реакції (с)	Боеготовність (в балах)	Оцінка боеготовності (якісна)
Експеримен- тальна група (n=63)	0,395±0,057	0,416±0,043	30,94	низька
Контрольна група (n=65)	0,225±0,033	0,291±0,027	26,55	задовільна

Аналізуючи отримані дані, можна зробити такі висновки:

1. Використана методика дозволяє провести оцінку часу простої сенсомоторної реакції і побічно підтвердити наявність проблем дефіциту уваги з гіперактивністю.

2. Швидкість простої сенсомоторної реакції вірогідно вища в учнів без ознак СДУГ, ніж швидкість учнів з проявами СДУГ [4, с. 356].

3. Середня швидкість простої сенсомоторної реакції хлопчиків без СДУГ ймовірно вища  $0,3 \pm 0,082$  ( $p < 0,05$ ), ніж швидкість у дівчаток.

### Список літератури

1. Брик А.В. Визначення рівня розвитку сенсомоторних реакцій учнів молодших класів. *Молодий вчений: педагогічні науки*. 2016. №8 (35). С. 330-333.

2. Мойсеєнко І. Принципи формування сенсомоторних компетенцій у дітей з розладом аутистичного спектру (РАС). *Viae Education: Studies of Education and Didactics*. 2022. №1(2). С. 95-102. DOI: <https://doi.org/10.15804/ve.2022.02.11>

3. Тертична Н.А., Криль О.М. Характеристика нейродинамічних функцій головного мозку дитини в умовах сенсорної депривації. *Молодий вчений*. 2022. №7(107). С. 225-225. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-7107-9>

4. Малхазов О.Р. Часові показники зорово-моторних реакцій як індикатори надійності людського чинника. *Проблеми експериментальної та кризової психології*. 2010. Вип.7. С. 350-361.

5. Філімонов В.І. Клінічна фізіологія: підручник. Київ: Медицина, 2012.36 с.

**Микола СТОНОГА**

Студент 1 курсу, групи 101-ФР спеціальності «Терапія та реабілітація»

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

## СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НЕВРОЛОГІЇ. ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ

Захворювання судин головного мозку становлять приблизно 15 % серед усіх причин смертності, які раніше були пов'язані зі старінням організму і діагностували тільки у людей похилого віку. Останнім часом симптоми порушення мозкового кровообігу помолодшали і від інсульту нерідко помирають люди молодше 40 років. У країнах СНД від інсульту помирають 35 % хворих, а інвалідизація становить 3,2 випадку на 10000 населення.

*До порушення мозкового кровообігу призводять:*

1. Атеросклероз, при якому на стінках судин з'являються жирові відкладення, які затрудняють відповідний рух крові;

2. Артеріальна гіпертензія, яка призводить до виникнення гіпертонічного церебрального криза, при якому спостерігають зрив авторегуляції мозкового кровообігу з розширенням судин при підвищенні артеріального тиску понад 180–200 мм рт. ст. та недостатність мозкового кровообігу.

3. Остеохондроз хребта. При здавлюванні хребетної артерії в результаті звуження (стенозу) знижується кровообіг в стовбурі мозку та мозочку. В результаті, шийний остеохондроз може стати причиною розвитку стійкої ішемії головного і спинного мозку.

4. Нейроциркуляторна дистонія. Функціональне неврогенне захворювання системи кровообігу, важливою клінічною й патогенетичною особливістю якого є лабільність і зниження артеріального тиску нижче від 100/60 мм рт. ст. у чоловіків і нижче від 95/60 мм рт. ст. у жінок, що призводить до неадекватного кровопостачання головного мозку.

5. Цукровий діабет. При цьому захворюванні судинні стінки втрачають еластичність, стають жорсткими («ригідними»), судинний просвіт звужується. Це призводить до підвищення артеріального тиску, погіршення кровопостачання тканин та їх кисневого голодування.

6. Природжені вади розвитку судин (аневризма, артеріовенозна мальформація), хвороби серця і нирок.
7. Патологія крові.
8. Порушення обміну речовин.
9. Біохімічні зміни крові.
10. . Інфекційні захворювання.
11. Нервово-психічні перенавантаження.
12. Вживання алкоголю, куріння, застосування контрацептивів, надмірна вага, погані метеорологічні умови тощо.

У результаті перерахованих факторів розвивається ішемія мозку, порушується обмін речовин. Енергетичний дефіцит запускає цілий каскад складних біохімічних реакцій (глутамат – кальцієвий каскад), який веде до апоптозу клітини мозку та його набряку. Так формується центральна (ядерна) зона інсульту (зона некрозу), в якій зміни незворотні. Навколо неї формується зона ішемічної напівтіні (пенумбра). Це зона потенційно життєздатна. Тут знижений кровообіг, але енергетичний метаболізм ще збережений і структури мозку не постраждали. Клітини мозку (нейрони) цієї зони здатні до відновлення.

**Симптоми інсульту.** Ішемічний інсульт може виникнути протягом доби, але частіше він розвивається під час або відразу після сну. Спровокувати його можуть психоемоційне або фізичне перенавантаження, вживання алкоголю, великої кількості їжі тощо. Значною ознакою ішемічного інсульту є поступове, інколи 2–3 доби, наростання вогнищевих симптомів, вираженість яких може на деякий час послаблюватися, а потім знову посилюватися. Характер вогнищевої симптоматики залежить від ураженої артерії.

Так, при інсульті у басейні сонної артерії спостерігаються порушення рухів у руці і нозі (параліч або парез), які розвиваються на боці, протилежному вогнищу ішемії; порушення мови (афазія) у вигляді:

- неможливості її відтворення;

– відсутності можливості назвати предмети, дивлячись на їх зовнішній вигляд;

– порушення письмового мовлення; 25

Якщо інсульт розвинувся у вертебро-базиллярному басейні, будуть розвиватися такі симптоми:

– порушення координації;

– запаморочення;

– неможливість вимовляти окремі букви або склади (розуміння мови не змінено);

– тиха, нерозбірлива мова;

– на протилежній стороні знижується нормальний об'єм рухів у кінцівках;

– порушення зору;

– утруднення ковтання;

При локалізації ішемічного інсульту в стовбурі спостерігаються небезпечні для життя порушення:

– швидко розвивається параліч всіх чотирьох кінцівок;

– знижується артеріальний тиск;

– пригнічується свідомість;

– розвиваються порушення ритму і глибини дихання;

– нетримання сечі і калу.

Якщо ж інсульт локалізується в мозочку, то будуть спостерігатися такі ознаки: – головний біль; – запаморочення; – атаксія; – ністагм;

Інсульт небезпечний ще і тим, що ішемія мозку призводить до розвитку його набряку, і буде він локальним чи генералізованим, спрогнозувати не можна. У важких випадках набряк мозку і мозочка можуть призвести до дислокації його структур, яка проявляється

– вираженим головним болем, нудотою і блювотою;

– наростанням глибини порушення свідомості;

– зміною діаметра обох або одного зіниці;  
– порушенням дихання (його ритм стає неправильним, при цьому воно може бути як поверхневим, так і глибоким).

При інсульті важливо надання швидкої діагностики та допомоги. Для цього важлива рання госпіталізація протягом від 2 годин до 3 діб в спеціалізовані відділення, обладнані реанімаційними відділеннями або палатами інтенсивної терапії, пізніше в неврологічні відділення. 50 % інсульту розвивається протягом перших 90 хвилин захворювання, 70– 80 % – протягом 360 хвилин.

Таким чином, є «терапевтичне вікно», всередині якого можливі найбільш ефективні лікувальні заходи з порятунку нейронів зони пенумбри. Тому дуже важливо якомога раніше звернутися за допомогою. Це може не лише врятувати від інвалідності, але і зберегти життя

#### **Список літератури**

1. <https://phc.org.ua/news/29-zhovtnya-vsesvitniy-den-borotbi-z-insultom>
2. <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/neinfekciyni-zakhvoryuvannya/sercevo-sudinni-zakhvoryuvannya/insult>
3. Мяловицька О.А., Небор Я.Я. «Аналіз провідних факторів ризику у разі виникнення ішемічного інсульту в осіб молодого віку»
4. Мяловицька О.А., Небор Я.Я. «Клініко-гемодинамічні особливості ішемічного інсульту в осіб молодого віку»

**Ростислав ЧАПЛІНСЬКИЙ**

к.мед.н., доцент,

доцент кафедри фізичної реабілітації

та медико-біологічних основ фізичного виховання

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

**Анна КОРОБЧУК**

студентка 3 курсу спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

**Олег АДАЖІЙ**

магістрант 2 року навчання спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

## **ОСОБЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В ГЕРОНТОЛОГІЇ ТА ГЕРІАТРІЇ**

Старіння населення є однією з глобальних проблем сучасного світу. Впродовж останніх десятиліть процес старіння населення прискорюється, цьому сприяє постійне зростання кількості літніх людей, які мають різні захворювання, як хронічні, так і ті, що притаманні лише людям старшого віку. Переважна частина хворих старше 65 років мають три або більше захворювань, а після 70 років – 5-6 захворювань [2, с. 113].

Основними причинами погіршення стану здоров'я людей похилого віку є анатомо-фізіологічні зміни організму, що спостерігаються у всіх органах та системах: центральній нервовій системі, серцево-судинній, сечовидільній, кістково-м'язовій. В цьому віці послаблюється пам'ять, кровопостачання тканин, порушується стан судин, знижується почуття рівноваги, що проявляється підвищеною втомлюваністю, зниження інтенсивності процесів

обміну речовин, збільшенням жирової та зменшенням м'язової маси та ламкістю кісток [5, с. 176].

Актуальною проблемою геронтології та геріатрії в Україні є потреба у сучасній, адекватній пацієнтоцентричній фізичній терапії, як складової фізичної реабілітації, базованій на біопсихосоціальной моделі функціонування, спрямованою на запобігання, корекцію обмеження повсякденного функціонування геріатричних пацієнтів, які втратили здатність до участі у заняттєвій активності, а також скерованою на полегшення, максимальне відновлення та підтримання рухової і функціональної спроможності, поліпшення якості їхнього життя, емоційного благополуччя, та, по можливості, досягнення їх максимальної незалежності [1, с. 176].

Всебічна геріатрична оцінка включає в себе мультидисциплінарну оцінку всіх сторін життя літньої людини: повсякденна діяльність, психічне і фізичне здоров'я, соціальний та економічний статус. Тому що саме функціональний стан, а не діагноз, вказує, чи може літня людина жити незалежно і гідно.

Геріатрична реабілітація включає пов'язані між собою види: медичну, психологічну та соціальну реабілітацію [4, с. 228].

- 1) Медична реабілітація – спрямована на повне або часткове відновлення здоров'я, компенсацію втраченої функції.
- 2) Психологічна реабілітація – передбачає вплив на психологічну сферу хворого.
- 3) Соціальна реабілітація – вирішує комплекс заходів щодо забезпечення хворого або неповносправного житлом і пенсією, засобам пересування, навчання, самообслуговування.

Загальними завданнями геріатричної реабілітації є реактивація, ресоціалізація та реінтеграція літніх людей [1, с. 415]:

- реактивація має на увазі заохочення літньої людини, що перебуває в пасивному стані, фізично і соціально неактивної, до відновлення активності в повсякденному житті у своєму середовищі;



- ресоціалізація означає, що літня людина після хвороби або навіть під час неї відновлює контакти з родиною, сусідами, друзями та іншими людьми і тим самим виходить зі стану ізоляції;
- реінтеграція повернення в суспільство літньої людини, яка бере повноцінну участь у нормальному житті, а в багатьох випадках займається посиленою корисною діяльністю.

Під геріатричною фізичною терапією розуміється частина реабілітології, яка спрямована на збереження, підтримку, відновлення функціонування літніх людей і старих людей і прагне до досягнення їх незалежності, поліпшення якості життя і емоційному благополуччю.

Реабілітація літніх людей має особливості, обумовлені віковими функціональними змінами організму. При проведенні реабілітації літніх людей необхідно враховувати низьку толерантність хворих до навантажень, що зумовлена поліморбідністю, швидким розвитком стомлення, повільним темпом протікання відновних реакцій [3, с. 89].

Отже, інтенсивність і тривалість будь-якого реабілітаційного втручання не повинні викликати реакції функціонального виснаження і бути пропорційними функціональному стану старіючого пацієнта. На жаль, повна компенсація при реабілітації осіб похилого віку недосяжна. Ефективним необхідно визнати вже часткове їх відновлення. Неповна компенсація порушених або втрачених функцій осіб похилого віку пояснює важливість застосування засобів фізичної терапії, спрямованих на максимально можливе відновлення здатності людини до незалежності і самостійності на соціально-побутовому рівні.

### **Список літератури**

1. Геронтологія в сімейній медицині : у 2-х ч. Ч. 1 : навч. посіб. / за заг. ред. проф. Л. С. Бабінець. Львів : Магнолія, 2024. 510 с.
2. Геронтологія в сімейній медицині : у 2-х ч. Ч.2 : навч. посіб. / за заг. ред. проф. Л. С. Бабінець. Львів : Магнолія, 2024. 478 с.

3. Майкова Т. В., Афанасьєв С. М., Афанасьєва О. С. Ерготерапія : підручник. Дніпро: Журфонд, 2019. 374 с.
4. Медична і соціальна реабілітація : підручник / [В.Б. Самойленко, Н.П. Яковенко, І. О. Петряшев та ін.]. К.: ВСВ «Медицина», 2018. 464 с.
5. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: підручник / за заг. ред. Л. О. Вакуленко, В. В. Клапчука. Тернопіль: ТДМУ, 2018. 372 с.

**Ганна ШАПОВАЛОВА**

д. мед. н., доцент,

доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії,

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

**Анна БОЙКО**

канд. наук з фізичного виховання та спорту, доцент,

доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії,

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

## **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У КОМПЛЕКСІ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ У РЕМІСІЇ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

Як метод лікування фізична терапія (ФТ) є частиною комплексної терапії. Її застосовують на всіх етапах реабілітації як у гострі періоди хвороби, так і на завершальних, постстаціонарних і санаторно-курортних, успішно поєднують

із медикаментозною терапією та з різними фізіотерапевтичними методами лікування.

Аналіз даних літератури та результатів власних досліджень показав, що найбільш оптимальним є застосування ФТ для дітей у періоді ремісії онкологічних захворювань з супутніми неревматичними кардіоміопатіями, вегетативно-судинною дисфункцією, астеноневротичним синдромом, захворюваннями органів дихання.

З метою полегшення роботи серця для дітей з неревматичними кардіоміопатіями можуть бути використані фізичні вправи із швидким зниженням ступеню функціонального напруження серцевого м'язу.

«Розсіювання» навантаження на великі м'язи тулуба та кінцівок полягає у чергуванні виконання вправ для рук з вправами для ніг та тулуба, не повторюючи кожен вправу більше 3-4 рази. Фізіологічний механізм полегшення роботи серця в цьому випадку полягає в ефекті «гасіння» реакцій гемодинаміки, який розвивається при включенні діяльності непрацюючих м'язів на фоні втомлення, викликаного роботою других м'язових груп.

ФТ для дітей у періоді ремісії онкологічних захворювань з супутньою вегетативно-судинною дисфункцією з підвищеною реактивністю судин має певну особливість. Ця патологія проявляється у вигляді гіперреактивності артеріального тиску, а саме гіпертонічному типі реакції серцево-судинної системи. Використовується принцип «обходу слабкої ланки» регуляції, який означає необхідність використання депресорних ефектів м'язової діяльності.

Депресорна фаза виражена у тих вправах, які при відносно невисокій потужності та тривалості роботи включають значні компоненти нервового подразнення. Це вправи з потягуванням різного характеру, з елементами пружності (присідання, нахили, повороти тулуба). Для поліпшення регуляції серцево-судинної системи в умовах м'язової діяльності можуть бути рекомендовані вправи, які сприяють тренуванню регіонарних гемодинамічних реакцій.

ФТ для дітей у періоді ремісії онкологічних захворювань з проявами астеноневротичного синдрому здійснюється за наступними принципами.

1. Використання засобів емоційного впливу (музичне супроводження, доброзичливий контакт інструктора з дітьми під час занять фізичними вправами) для створення необхідного ступеню оптимістичного відношення до занять.
2. Поступове тренування різних м'язових груп «на витривалість» за умов дозованого використання фізичних навантажень, що не призводять до стану граничного стомлення.
3. Широке використання елементів гри та змагань в заняттях, як методу тренування активної уваги та поліпшення психоемоційного стану. Широке дозоване використання елементів загортовування у вигляді водних процедур, повітряних ванн.
4. Самоконтроль, який орієнтовано на самореєстрацію досягнутих ознак тренуваності для впевненості в можливостях укріплення здоров'я та досягнення високої працездатності.
5. Особливістю є переважний метод розповіді як основний, а показ вправ як додатковий.

ФТ для дітей у періоді ремісії онкологічних захворювань з супутніми захворюваннями органів дихання.

Необхідність освоєння методів довільної регуляції дихання визначається наступним: чим більш правильним та фізіологічно раціональним в енергетичному відношенні є механізм дихання, тим більш повноцінною, а врешті, менш вразливою по відношенню до хвороботворних агентів буде респіраторна функція. Довільні дихальні вправи можна застосовувати для нормалізації кисневих режимів організму, укріплення дихальних м'язів, оптимізації розумової та фізичної працездатності, прискорення відновлювальних процесів.

При виконанні циклічних вправ рекомендується узгоджувати дихання з рухами тіла. За одну фазу рухів зручно приймати кратне число рухів. Співвідношення між дихальним циклом и фазами рухів залежить від частоти рухів. При повільному темпі на кожний дихальний цикл робиться 6—8 рухів: 3—4 на вдих и 3—4 на видих. При швидкій роботі під час одного дихального циклу можна зробити лише 2—4 кроки.

ФТ у дітей з неревматичними захворюваннями серцево-судинної системи сприяє економізації роботи серця в умовах фізичного навантаження, розвантаження роботи серця за рахунок стимуляції периферичного кровообігу.

Таким чином, слід вважати цілком обґрунтованим використання ФТ у процесі санаторно-курортної реабілітації дітей у ремісії онкологічних захворювань, особливо у дітей з неревматичними кардіоміопатіями, з синдромом вегетативно-судинної дисфункції, з астеноневротичним синдромом, з захворюваннями органів дихання.

**Кирилл ШЕСТАК**

Студент 2 курсу спеціальності «Фізична терапія»

Національній університет фізичної культури та спорту України

## **СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ, ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО РОЗВИТОК СИНДРОМУ КОМП'ЮТЕРНОЇ ШИЇ**

Text Neck (також комп'ютерна шия) — текстова шия - відносно новий термін, але зараз це поширена проблема комп'ютеризованого світу. Цю неприродну позу можна було спостерігати раніше у людей під час читання, але зараз до списку причин додалися різноманітні гаджети, які впливають не тільки

на положення шиї, а й у набагато більшому масштабі в результаті виникнення залежності людей від пристроїв.

Для людей, які проводять багато часу за комп'ютером, біль у шиї є поширеною проблемою. У комп'ютерах відбувся великий технологічний прогрес разом із промисловим переходом до більш орієнтованої на послуги економіки. Це призвело до більш сидячої роботи, оскільки скорочення кількості працівників використовується для мінімізації втрат корпоративних прибутків і, як наслідок, підвищення вимог до продуктивності для тих, хто залишається в компанії, і збільшення кількості відпусток через хворобу через біль у шиї. Це означає, що більше людей використовують комп'ютер для роботи та відпочинку, і ми повинні знайти кращі способи впоратися з болем у шиї, пов'язаним із тривалим використанням комп'ютера [1, с 1689-1698].

В межах розкриття проблематики феномену КШ, необхідно зазначити, що ця вада притаманна і використовуючим різні види гаджетів, таких як ноутбуки, планшети, смартфони, ігри-консолі та ін..

До 2010 року оцінка однорічної частоти виникнення болю в шиї становила 10,4% та 21,3% з вищим співвідношенням серед офісних та комп'ютерних працівників. Поширеність болю в шиї серед загального населення коливається від 0,4% до 86,8%, середнє значення якого становило 23,1%, точкова поширеність становила від 0,4% до 41,5% (середнє значення 14,4%), а поширеність болю в шиї за 1 рік становила від 4,8% до 79,5% (середнє значення 25,8%) [2].

Adedoyin та інші провели дослідження проблем опорно-рухового апарату, пов'язаних з комп'ютером, у 2005 році. Метою цього дослідження було перевірити зв'язок проблем опорно-рухового апарату з використанням комп'ютера в Нігерії. Результати показали, що користувачі комп'ютерів мають високу частоту болю в плечах, шиї та спині, що, як вважають, пов'язане з поганою ергономікою [3, с. 17–47].

У 2006 році В.Сagnee та інші провели перехресне дослідження проблем з шиєю в офісних працівників, пов'язаних з роботою. Мета цього дослідження полягала в тому, щоб перевірити кількість випадків болю в шиї серед офісних працівників протягом одного року та фізичні, психологічні чи особистісні фактори, які викликають цю проблему. Дослідники прийшли до висновку, що всі ці фактори є факторами ризику болю в шиї в офісних працівників. Крім того, зміна ергономіки робочого середовища покращує робоче середовище [4].

У 2009 році Джулія М. Хаш та її колеги провели однорічне довготривале дослідження індивідуальних, фізичних і психологічних причинних факторів болю в шиї в австралійських офісних працівників. Мета цього дослідження полягала в тому, щоб спостерігати наявність можливих факторів ризику, які викликали біль у шиї в офісних працівників. Результати дослідження показали, що біль у шиї є поширеною проблемою для тих, хто працює в офісах, і фактори, які викликають біль, можна змінити, щоб зменшити його виникнення [5, с. 10-12].

У 2009 році L. Smith та інші провели перехресне дослідження зв'язку використання комп'ютера з болем у шиї та головними болями. Метою дослідження було перевірити зв'язок між використанням комп'ютера та головними болями та болем у шиї у дітей, які ходять до школи. Результати дослідження показали, що дівчата більш сприйнятливі до головного болю в основному через психосоціальні причини. Крім того, тривале використання комп'ютера було причиною болю в шиї у студентів. Це вказує на необхідність створення правильної постави та організація гарного робочого середовища [6, с. 25-28]. Також повідомляли, що точкова поширеність болю в шиї серед підлітків коливається від 20 до 60% у розвинених країнах [7-9]. Меблі і комп'ютерне обладнання можуть бути факторами, що сприяють розвитку м'язово-скелетної болі як у підлітків так і у дорослих, оскільки вищезазначене обладнання будуть впливати на пози, прийняті працюючими за комп'ютером [10]. Надзвичайний стрес і навантаження на скелетно-м'язові структури можуть пояснити велику

поширеність скелетно-м'язової болі серед користувачів комп'ютерів [3, с. 17–47].

Серед проблем з здоров'ям, крім «комп'ютерної шиї», у спеціальній літературі ми знаходимо данні досліджень по виникненню проблем з зіром. Роб Хоган [3, с. 17–47] повідомив, що концентрація на екрані протягом тривалого часу може знизити частоту моргання і дозволити слізній плівці на поверхні ока висохнути, що може призвести до сухості та запалення очей. Дослідження проведене Департаментом інженерії людського фактора. Університет гігієни праці та навколишнього середовища, Японія, виявили, що візуальна напруга виникала вже після 60 хвилин роботи з відеотерміналом, що ще більше призводило до зниження продуктивності [12]. Головні болі виникають через відблиски на екрані та погану якість зображення [11, с. 15-16]. Половина робочої сили Америки (близько 75 мільйонів чоловік), що використовує комп'ютери, щодня страждає на синдром комп'ютерного зору (Optometry Today, 2002).

Захворювання верхніх кінцівок, пов'язане з роботою, — це загальніший опис проблем, від яких страждають люди, без зазначення конкретної причини. Комп'ютерна клавіатура та миша є головними винуватцями [10]. Інтенсивне використання миші або клавіатури може викликати болі в пальцях, кистях, зап'ястях, передпліччя або плечах. Синдром зап'ясткового каналу є основною причиною професійних захворювань у Сполучених Штатах, при цьому прогули та медичні витрати коштують галузі мільярди доларів на рік.

Отже, можна зробити висновок що з кожним роком кількість хворих на синдром комп'ютерної шиї зростає через комп'ютеризацію різних процесів діяльності в житті людини. Тому задля попередження розвитку хвороби потрібно приділити більше уваги ніж зараз. Також слід зазначити що, спираючись на отриману інформацію із різних досліджень можна зазначити що основна проблема цього захворювання сконцентрована у вигляді болю в шиї та погіршенням зору через вигнуту поставу шиї.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Cote P, Cassiy JD, Carroll L. The Saskatchewan health and back pain survey. The prevalence of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine* 1998; 23:1689-1698.
2. J.A. Barondes, Panel на musculoskeletal Disorders and workplace. *Musculoskeletal Disorders and workplace: Low back and upper extremities*, National Research Council and Institute of Medical, Washington DC, National Academy Press, 2001.
3. Кумар С. Теорії причинно-наслідкового зв'язку скелетно-м'язової травми. *Ергономіка* 2001; 44:17–47.
4. В. Idowu, Е. Ogunbodede і В. Indowu, Інформація та комунікаційна технологія в Нігерії: Здоров'я здоров'я, *Journal of Information Technology Impact* 3(2) (2003), 69-7.6, ISSN 1098-1
5. Khalil і Н. Rosemoff, *Ергономіка при болях у спині, керівництво з профілактики та реабілітації*, 1993, стор. 10-12
6. 11. J. Kostuik і S. Margolis, *The John Hopkins White Paper*, (5th ed.), 9 (1995), 25-28
7. Нільсон Н. Поширеність шийного головного болю у випадковій вибірці населення у віці 20-59 років. *Хребет* 1995; 20:1884–8.
8. Баре Л.М., Тангейзер М., Ротта Н.Т. Епідеміологічне дослідження головного болю серед дітей та підлітків на півдні Бразилії. *цефалгія* 1996; 16: 545-9.
9. Фіхтель А., Ларссон Б. Психосоціальний вплив головного болю та коморбідних станів з іншими болями серед шведських школярів. *Головний біль* 2002; 42:766–75.
10. С. Stuart, *Ergonomics, Workplace Ergonomics*, Alca 10 (1995), 1
11. А. Hedge, Big mouse, a solution to Repetitive Strain Injury, *New York Times* 40 (2000), 15-16

12. Safe Work, Ergonomic Hazard of the Seated Posture, Bulletin no. 223 (2004), pp. 1-2

**Каріна ЯНЕНКО**

Студентка 1 курсу, групи 101-ФР спеціальності «Терапія та реабілітація»

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

## **РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ**

### **ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ**

Лапароскопічна холецистектомія – це сучасний та ефективний метод лікування захворювань жовчного міхура, що полягає в видаленні жовчного міхура шляхом мініінвазивного доступу через невеликі розрізи в черевній стінці. Процедура дозволяє значно скоротити тривалість періоду лікування та швидше повернення пацієнтів до повсякденних активностей. Проте, реабілітація після операції важлива для забезпечення повного відновлення функцій організму та підтримки загального здоров'я.

Одними з основних симптомів, які можуть вказувати на необхідність проведення лапароскопічної холецистектомії є:

1. Біль у правому верхньому квадранті черева: Це може бути гострий біль або відчуття дискомфорту, які зазвичай з'являються після прийому їжі, особливо жирної або важкої.

2. Диспепсія: До цього можуть належати симптоми, такі як відчуття печії в горлі, відрижка, відчуття наповнення шлунка швидко після їжі або відчуття переповненості.

3. Відчуття слинотечі та гіркоти в роті: Це може вказувати на проблеми з виведенням жовчі та застоєм її в жовчному міхурі.

4. Нудота та блювота: Ці симптоми можуть виникати після прийому жирної їжі або при дії певних факторів, що спричиняють збільшення тиску в жовчному міхурі.

5. Жовтяниця: Цей симптом може вказувати на блокування виведення жовчі зі жовчного міхура через камені або інші проблеми.

Ці симптоми можуть вказувати на холецистит (запалення жовчного міхура) або інші захворювання, що вимагають лікування.

Діагностичні методи: Перед проведенням лапароскопічної холецистектомії пацієнти можуть пройти ряд діагностичних процедур, таких як ультразвукове дослідження черевної порожнини, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія та кровні тести, щоб підтвердити діагноз та визначити стан жовчного міхура та жовчовивідних шляхів.

Підготовка до операції: Перед операцією пацієнтам може бути надана інформація щодо підготовки до операції, така як обмеження у їжі та питті перед операцією, вказівки щодо прийому лікарських засобів та інші рекомендації.

Можливі ускладнення: Хоча лапароскопічна холецистектомія є високоефективною та мініінвазивною процедурою, вона все ж може супроводжуватися певними ускладненнями, такими як кровотеча, інфекція, пошкодження жовчних протоків чи травмування навколишніх тканин. Пацієнтам слід бути проінформованими про ці можливі ризики перед операцією.

### **Період післяопераційного відновлення:**

Дієта: Важливою складовою післяопераційного періоду є правильне харчування. Пацієнтам рекомендується дотримуватися дієти, що включає легко

засвоювані продукти, багаті вітамінами та мінералами, але низькожирні, для запобігання виникненню диспепсії та інших проблем зі шлунково-кишковим трактом. Доцільно також вживати продукти, які містять велику кількість рослинних волокон для покращення травлення та забезпечення нормальної роботи кишечника.

**Контроль болю:** Біль після операції може бути досить вираженим, тому важливо забезпечити належний медикаментозний контроль та використання альтернативних методів знеболення, які зменшують дискомфорт та допомагають пацієнту відновитися. Для цього часто використовуються препарати протибільової терапії, а також можуть застосовуватися методи фізичної терапії, такі як теплові компреси, масаж або акупунктура.

**Фізичні обмеження:** У перший тиждень після операції рекомендується обмежити фізичну активність та уникати важких підйомів та активних рухів, щоб уникнути можливих ускладнень та сприяти швидшому загоєнню рубців.

#### **Фізична активність:**

**Поступове введення фізичних вправ:** Після періоду відпочинку важливо почати поступово введення фізичних вправ для відновлення м'язового тону та покращення рухової активності. Це допомагає підвищити кровообіг, зменшити ризик застою крові та швидше відновити функції організму. Перші тижні після операції рекомендується виконувати легкі вправи для зміцнення м'язів та поступово збільшувати їх інтенсивність та об'єм.

**Індивідуальний підхід:** Кожен пацієнт має свої унікальні потреби та фізичні можливості, тому важливо розробляти індивідуалізовані програми фізичної активності з урахуванням їхнього стану здоров'я та обмежень. Фізіотерапевти спеціалізуються на розробці програм, які враховують особливості кожного пацієнта, щоб максимально ефективно відновити функції м'язів та суглобів.

#### **Психологічна підтримка:**

Проведення психологічних консультацій: Пацієнти після операції можуть переживати стрес, тривогу та депресію через зміни в їхньому стані здоров'я та обмеження у звичайних активаціях. Проведення психологічних консультацій та психотерапевтична підтримка допомагає пацієнтам зрозуміти та прийняти ці зміни.

### **Контрольний період:**

Регулярні медичні обстеження: Пацієнтам слід регулярно відвідувати лікаря для контролю за станом здоров'я, вчасного виявлення можливих ускладнень та корекції лікування. Рекомендується проведення ультразвукових досліджень та лабораторних аналізів для виявлення будь-яких аномалій у роботі органів та систем організму.

Індивідуалізований підхід: У процесі контрольного періоду важливо продовжувати враховувати індивідуальні особливості та потреби кожного пацієнта при розробці плану подальшого відновлення та підтримки. Лікарі та фахівці з реабілітації мають постійно співпрацювати для виявлення та вирішення поточних проблем пацієнтів.

### **Висновок:**

Реабілітація після лапароскопічної холецистектомії є складним та багатоаспектним процесом, який вимагає інтегрованого підходу та індивідуалізованого планування. Правильно організована програма реабілітації сприяє швидкому та успішному відновленню пацієнтів, зменшує ризик ускладнень та покращує їхню якість життя.

### **Список літератури**

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10590170/>
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3083036/>
3. <https://my.clevelandclinic.org/health/procedures/21614-gallbladder-removal>

## **РОЗДІЛ 2**

### **МЕДИКОБІОЛОГІЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ У РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ ТА СПОРТСМЕНІВ**

**Микола БАЙДЮК**

асист. кафедри фізичної культури та основ здоров'я  
Чернівецький національний університет імені Юрія  
Федьковича

**Володимир БАМБУРАК**

керівник фізичного виховання, викладач  
Чернівецький медичний фаховий коледж БДМУ

**Андрій КОШУРА**

доцент, канд. пед. наук кафедри медицини,  
катастроф та військової медицини  
Буковинський державний медичний університет

### **ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ІНВЕНТАРІЮ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

На сучасному етапі освітнього процесу в Україні відбувається поступова модернізація навчального процесу з фізичної культури. Тому впровадження

інноваційного інвентарю у навчальний процес допоможе ефективно покращити його та залучити дітей до даної діяльності.

Інноваційний інвентар дозволяє розширити можливості учнів під час занять фізичною культурою, забезпечуючи цікавий та ефективний процес навчання. Застосування сучасних технологій та інноваційного обладнання стимулює активну участь учнів у фізичних вправах, що сприяє покращенню їх фізичного та психічного здоров'я. Інноваційний інвентар дозволяє персоналізувати навчальний процес, враховуючи індивідуальні особливості та потреби кожного учня, що сприяє ефективному розвитку фізичних навичок [2].

Використання інноваційного інвентарю на уроках фізичної культури сприяє формуванню в учнів навичок співпраці, комунікації та колективної роботи, що є важливими аспектами їх соціального розвитку. Інноваційний інвентар може стати засобом для вирішення проблем здоров'я, які виникають у дітей через сидячий спосіб життя та недостатню фізичну активність. Впровадження нових технологій у навчальний процес фізичної культури підвищує мотивацію учнів до занять спортом, робить заняття більш цікавими та захоплюючими [1].

Інноваційний інвентар на уроках фізичної культури охоплює широкий спектр сучасних технологій та обладнання, які допомагають покращити якість навчання та збільшити зацікавленість учнів. Ось деякі з них:

Сенсорні пристрої та фітнес-трекери: Ці пристрої вимірюють фізичну активність, серцевий ритм, кількість кроків тощо. Вони допомагають учням контролювати свої досягнення та стимулюють до більш активного способу життя.

Віртуальна реальність (VR): Використання VR-систем під час фізичних занять дозволяє учням поглибитися в іммерсивне оточення, яке може симулювати різноманітні віртуальні реальності, включаючи спортивні ігри, вправи та інші активності.

Інтерактивні ігри та симулятори: Використання ігрових платформ, які поєднують фізичні вправи з інтерактивними іграми, створює змістовне та захоплююче середовище для навчання та розвитку фізичних навичок.

Електронні тренажери та симулятори руху: Ці пристрої дозволяють учням виконувати різноманітні фізичні вправи та спортивні імітації в безпечних та контрольованих умовах, забезпечуючи ефективний тренувальний ефект.

Розумний обладнаний для тренувань: Включає в себе різноманітні датчики та сенсори, що дозволяють вимірювати різні фізичні параметри, такі як швидкість, сила, гнучкість тощо, та надають зворотний зв'язок для покращення техніки виконання вправ.

Апарати та обладнання для аналізу рухів: Такі як камери відеоспостереження, спеціальні платформи або датчики руху, які дозволяють аналізувати та вдосконалювати техніку виконання різних фізичних вправ.

Гібридні обладнання: Комбінуює в собі елементи з різних типів інноваційного обладнання, створюючи різноманітні можливості для навчання та тренування [2; 3].

Ці інноваційні засоби дозволяють покращити ефективність навчання, зробити його більш захопливим та цікавим для учнів, а також сприяють більш повному розвитку фізичних навичок та здоров'я. Використання інноваційного обладнання сприяє удосконаленню техніки та навичок у виконанні спортивних вправ, що допомагає уникнути травм та підвищує результативність тренувань. Інноваційний інвентар може сприяти впровадженню різноманітних методик навчання, що розвивають різні аспекти фізичного здоров'я та спортивної майстерності учнів.

### **Список літератури**

1. Бамбурак В.Б., Байдюк М.Ю., Музика В.І. Використання інноваційного інвентарю у процесі фізичного виховання учнівської молоді: практ. рекомендації. укл.: Чернівці : Чернівецький мед. фах. коледж, 2023. 57 с.



2. Качан О. А. Упровадження інноваційних технологій у фізкультурно-оздоровчу та спортивну діяльність закладів освіти: навчально-методичний посібник. Слов'янськ: Витоки, 2017. 138 с.

3. Отравенко О. В. Інноваційні методи навчання як основа якісної професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури. Open educational e-environment of modern University, special edition. 2019. С. 222-230

**Руслан БУТОВ**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту,

доцент кафедри фізичної реабілітації та медико-

біологічних основ фізичного виховання,

Кам'янець-Подільський національний університет

імені Івана Огієнка

**Артем БОГУЦЬКИЙ**

здобувач вищої освіти, 3 курсу спеціальності

«Фізична терапія, ерготерапія»

## **ЗАСТОСУВАННЯ ТА ВПЛИВ ЕКСЦЕНТРИЧНОЇ ФАЗИ НАВАНТАЖЕННЯ У ПРАКТИЦІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**

Фізична терапія - це послуга, яка надається фізичними терапевтами окремим особам і населенню в цілому з метою розвитку, збереження та відновлення максимальної рухової та функціональної здатності людини протягом життя. Послуги надаються у випадках, коли рухові та функціональні можливості людини ослаблені або втрачені внаслідок старіння, перенесеної

травми, болю, хвороби, розладу, стану або в результаті негативного впливу навколишнього середовища.

Основна мета реабілітації – це найбільш повне відновлення втрачених функцій організму та виведення із хворобливого стану. Якщо ж це неможливо – ставиться мета часткового відновлення або компенсації порушеної або втраченої функції, відновлення працездатності, або проведення перекваліфікації в реабілітаційному центрі. Задля цього нам потрібно постійно вдосконалювати свої навички щоб вони були актуальними і сучасними.

Методи дослідження:

- Аналіз наукової літератури;
- Власні спостереження у практичній діяльності;

Засобами фізичної терапії є: терапевтичні вправи, масаж, природні та преформовані фізичні фактори, заняття на тренажерах (механотерапія), працетерапія.

Механотерапії, як засіб фізичної терапії привертає за останні роки все більше уваги учених і практичних лікарів. Це обумовлено необхідністю реабілітації хворих із травмами і захворюваннями опорно-рухового апарата і нервової системи. Існує безпосередня залежність та тісний зв'язок між м'язевою роботою і діяльністю внутрішніх органів та їх нормальним функціонуванням.[1]

Механотерапія — лікування фізичними вправами, які виконуються за допомогою спеціальних апаратів. Точно спрямовані та суворо дозовані рухи, метою яких є відновлення рухливості у суглобах і зміцнення сили м'язів, діють локально на тканини, підсилюють лімфо- і кровообіг, збільшують еластичність м'язів і зв'язок, повертають суглобам властиву функцію. З огляду на це, зниження рухової активності приводить до порушень функціонального стану організму, виникнення хворобливих змін з боку серцево-судинної системи, органів травлення та ін.

Для розвитку певних силових якостей (гнучкість, сила, швидкість, витривалість і т. д.), які погіршилися у зв'язку з захворюванням можна використовувати різні методи навантажень:

- Ізометричний - це статичні вправи. Під час їх виконання суглоби нерухомі, а довжина м'язів не змінюється;

- Концентричний - вправи з руховими діями і доданням опору. Виконуючи їх, м'язи одночасно скорочуються і напружуються;

- Ексцентричний - в цьому режимі виконується поступальний рух з опором навантаження, тому м'язи, напружуючись, подовжуються і розтягуються. Вага в таких вправах може бути на 10-30% більше, ніж в концентричному режимі. Завдяки цьому м'язи максимально розтягуються під час виконання рухів. Таке тренування сприяє розвитку одночасно двох якостей: сили й гнучкості;

- Пліометричний - особливість цього методу – використання кінетичної енергії тіла або снаряда, яка накопичується при падінні з висоти. М'язи скорочуються, щоб зупинити це падіння;

- Ізокінетичний - В цьому режимі швидкість руху постійна, м'язи працюють з постійною відносно однаковою напругою, а співвідношення важелів і моментів обертання в суглобових кутах змінюється. Такі вправи виконують на спеціальних тренажерах;

Найбільш поширеним методом є динамічне навантаження (що включає в себе концентричну і ексцентричну фазу). Для дозування навантаження зазвичай використовується темп, тобто це кількість (повторів) рухів виконаних за одиницю часу (частота). Так, під терміном «повторення» приймають завершений цикл разової рухової дії, але остання включає в себе дві фази. Перша – рухова дія направлена на подолання зовнішнього опору (концентрична фаза), друга – рухова дія направлена на протидію зовнішньому опору (ексцентрична фаза). Зрозуміло, що в залежності від фази, буде прямо залежати навантаження.[2]

Науково-доказова база ефективної переваги ексцентричного навантаження буде приведена нижче в описі двох досліджень.

Перше, двадцять вісім осіб, які ведуть малорухливий спосіб життя (відповідно до ваги, віку та статі), зголосилися взяти участь у цьому тематичному дослідженні. Дослідження проводилося на 56 кінцівках 28 осіб (14 жінок, 14 чоловіків) у віці від 24 до 60 років. Випробування на концентричну та ексцентричну силу проводили при 30-60-90-120-150-180°/с. Учасники були випадковим чином розділені на дві групи: концентричну тренувальну групу та ексцентричну тренувальну групу за допомогою стратифікованої рандомізації. Експеримент проводився 3 дні на тиждень протягом 6 тижнів. Наприкінці дослідження не було виявлено різниці між вимірюваннями до та після тренування в групі концентричного тренування ( $P > 0,05$ ). У групі ексцентричного тренування, сила м'язів згиначів і розгиначів колінного суглоба при кутовій швидкості 90°/с, сила розгиначів колінного суглоба при кутовій швидкості 120°/с і сила м'язів згиначів колінного суглоба при кутовій швидкості 180°/с виявилися різними, і спостерігалось збільшення після тренування ( $P = 0,032$ ,  $P = 0,049$ ,  $P = 0,041$ ,  $P = 0,032$ ).[3]

Друге, залучили шість тренуваних, в силовому аспекті підготовлених людей, які припинили тренування на 5 днів, а потім виконали 8 підходів по 8 односторонніх повторень, використовуючи навантаження, еквівалентне 80% їхнього концентричного (Con) максимуму 1 повторення. Одна рука виконувала лише дії Con, піднімаючи вагу, а інша рука виконувала лише ексцентричні дії (Ecc), опускаючи її. Зразки пункційної біопсії були отримані з біцепса плеча кожної руки приблизно через 21 годину після тренування та на початковому рівні (тобто після 5 днів без тренувань), а потім проаналізовані за допомогою електронної мікроскопії для кількісного визначення руйнування міофібрил. Більшу ( $P < \text{або} = 0,05$ ) частку пошкоджених волокон було виявлено в групі Ecc (45 +/- 11%) порівняно з базовими значеннями (4 +/- 2%), тоді як

мікророзрив волокон у групі Con ( $27 \pm 4\%$ ) не відрізнявся ( $P > 0,05$ ) від базових значень. [4]

Ці результати демонструють, що ексцентричне тренування може бути кращим у випадках, коли потрібне збільшення впливу вправи на організм за більш обмежений час.

Висновок: враховуючи вище перераховані статті, використання і акцентування під час заняття на ексцентричній фазі навантаження має перевагу перед концентричною чи динамічною (без уваги до ексцентричної), коли потрібно за обмежений час дати людині максимально допустиме навантаження і отримати найкращий зворотній ефект від організму.

В заключення додам з особистої практики використання цього підходу під час заняття в дорослих покращує нейро-м'язові зв'язки, тобто людина краще відчуває рух і скорочення міофібрил це призводить до позитивного ефекту як локально, так і в загальному самопочутті людини. Для дітей цей метод корисний тим що це заставляє їх зосередити свою увагу на виконанні вправи, і не відволікатися на інші речі, які відбуваються навколо неї, чи думки.

### Список літератури

1. World Confederation for Physical Therapy. WCPT guideline for the development of a system of legislation/regulation/recognition of physical therapists. London, UK: WCPT; 2011. [www.wcpt.org/guidelines/regulation-legislation](http://www.wcpt.org/guidelines/regulation-legislation)
2. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В. С. Келлер, В. М. Платонов. – Львів : Українська Спортивна Асоціація, 1992. – 269 с.
3. Akinoğlu, Bihter et al. “Effect of contraction type at varying angular velocities on isokinetic muscle strength training.” *Journal of exercise rehabilitation* vol. 19,4 228-236. 22 Aug. 2023, doi:10.12965/jer.2346236.118

4. Gibala, M J et al. “Myofibrillar disruption following acute concentric and eccentric resistance exercise in strength-trained men.” *Canadian journal of physiology and pharmacology* vol. 78,8 (2000): 656-61.

### **Володимир ДОРОШКО**

к.мед. наук, доцент кафедри фізичної реабілітації,

ерготерапії та домедичної допомоги

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

к.мед. наук, доцент кафедри патологічної фізіології,

Буковинський державний медичний університет

### **ВПЛИВ ПОСТКОВІДНИХ ЗМІН НА РОЗВИТОК ІНСУЛЬТУ**

Згідно із дослідженням китайських фахівців L. Мао та співавторів в 2020 році невід’ємною складовою і гострого, і пізнього періодів розвитку COVID-19 є неврологічні розлади. Було встановлено, що майже у 40,0 % хворих на COVID-19 спостерігаються ураження центральної і периферичної нервової системи.

Основними складовими механізму ураження нервової системи (а також інших органів і систем організму) при COVID 19 є:

1. «Цитокіновий шторм» – надмірна реакція імунної системи людини, що завдає шкоди не тільки інфекційному агенту, а й власним органам.

2. Гіпоксемія (нестача кисню в крові) внаслідок вентиляційних порушень та гіпоперфузія (нестачі потоку крові) внаслідок порушень насосної функції серця при ураженні м’язу серця, а також запальних уражень судинної стінки (васкулітів).

3. Підвищене згортання крові та порушення функції ендотелію (внутрішньої оболонки судин).

4. Нейротропність та нейровірулентність (специфічна властивість вірусу потрапляти в нервову систему і пошкоджувати її). Про це свідчать генетичні маркери вірусу COVID 19, які було виявлено у спинномозковій рідині та секційному матеріалі головного мозку.

5. Накопичення внутрішньоклітинного феритину (специфічного білку, який спроможний приєднувати до себе атоми заліза), що веде до посилення оксидативного стресу.

6. Приєднання бактеріальної інфекції, сепсис (бактеріальне зараження крові).

7. Нарешті, одночасний вплив всіх зазначених факторів.

Як вже було сказано вище, важливою складовою механізму формування ускладнень при COVID 19 є підвищене згортання крові та порушення функції ендотелію що, призводять до численних мікро- і макротромбозів. Так, частота лише венозних тромбозів при COVID 19, за даними різних джерел, може сягати 25% [1].

Прямими наслідками тромбоутворення є: інфаркт міокарда, ішемічний інсульт, тромбоемболія легеневої артерії тощо. Відомі випадки одночасного розвитку ішемічного інсульту та тромбозу глибоких вен у пацієнтів з COVID 19. Серед основних лабораторних маркерів патологічних змін складу крові — підвищення вмісту D-димеру та фібриногену. Підвищене згортання крові (гіперкоагуляція) зазвичай поєднується з високими рівнями таких показників, як: рівень С-реактивного білка (СРБ), феритину, інтерлейкіну 1, -6, фактору некрозу пухлини- $\alpha$ .

Міжнародне товариство з вивчення тромбозу та гемостазу (International Society on Thrombosis and Haemostasis — ISTH) виступає за використання лабораторних тестів (D-димер, протромбіновий час, кількість тромбоцитів) для виявлення пацієнтів з ризиком несприятливого прогнозу і тих, кому потрібна

госпіталізація. Для профілактики тромботичних ускладнень усі стаціонарні хворі мають отримувати низькомолекулярні гепарини, якщо немає протипоказань до їх застосування[2].

У більшості випадків порушення мозкового кровообігу серед пацієнтів з COVID 19, приймають форму ішемічного інсульту. Цереброваскулярна патологія серед осіб з COVID-19 зазвичай виникає на фоні артеріальної гіпертензії, цукрового діабету 2-го типу та ожиріння [3]. Існують переконливі докази того, що високий індекс маси тіла взагалі тісно пов'язаний з тяжким перебігом COVID 19 і ризиком його фатальних наслідків.

Поєднання COVID 19 і мозкового інсульту є актуальною проблемою клінічної медицини в усьому світі. COVID 19 призводить до збільшення ризику інсульту внаслідок специфічних патофізіологічних механізмів.

### **Список літератури**

1. Nogueira R., Abdalkader M., Qureshi M.M. Global impact of the COVID 19 pandemic on stroke hospitalizations and mechanical thrombectomy volumes. *Int J Stroke*. 2021 Mar 29. doi: 10.1177/1747493021991652.

2. Meza H.T., Lambea Gil Á., Saldaña A.S. Impact of COVID 19 outbreak on ischemic stroke admissions and in-hospital mortality in North-West Spain. *Int J Stroke*. 2020; 15: 755-762.

3. Kristoffersen E.S., Jahr S.H., Faiz K.W. Stroke admission rates before, during and after the first phase of the COVID 19 pandemic. *Neurol Sci*. 2021; 42: 791-798.



**Андрій КОШУРА**

доцент кафедри медицини катастроф та військової медицини

Буковинський державний медичний університет

**Олег ПРЕКУРАТ**

старший викладач кафедри фізичної культури та основ здоров'я

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

### **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ УМІНЬ І НАВИЧОК У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Тенденції розвитку сучасного суспільства суттєво підвищують вимоги до підготовки майбутніх фахівців, котрі повинні володіти не лише професійними вміннями в конкретній практичній галузі, а й бути фізично та морально здоровими особистостями. Однак низка досліджень щодо моніторингу фізичного розвитку й підготовленості студентської молоді в Україні дає підстави констатувати суттєве погіршення їхнього фізичного стану за цими показниками [1]. І хоча використання різноманітних «лінгвістичних» засобів оздоровчо-коригувального впливу, які супроводжують навчальний процес у СМГ, лише починають сягати необхідних масштабів у сфері педагогіки, вони вже набули певного наукового, навчального й практичного значення як ефективні розвивальні та загальнозміцнювальні методики.

Як свідчать результати багатьох досліджень, активна рухова діяльність – дієвий фактор зміцнення та корекції стану здоров'я студентів СМГ. Оздоровчий і тренувальний вплив фізичних навантажень на ослаблені функціональні системи організму дає змогу підтримувати фізичний стан студентів на оптимальному рівні [2]. У системі фізичного виховання у закладах вищої освіти

сучасні оздоровчі напрями представлені такими видами оздоровчого фітнесу, як аеробіка, фітбол-гімнастика, каланетика, бодібілдинг, йога, пілатес та ін. [2].

У кожній із зазначених методик накопичився значний теоретичний і практичний потенціал, що вирізняє її з-поміж інших за характером фізичних навантажень, формою рухів, специфічним впливом на певні функціональні системи й організм у цілому [3].

У сфері оздоровчого фітнесу, як і в галузі фізичного виховання, основним засобом впливу є фізична вправа. У цьому випадку її значення трактують як цілеспрямований повторюваний руховий акт для формування та розвитку рухових умінь і навичок та розвитку фізичних якостей студентів. Володіючи й активно використовуючи різноманітні фізичні вправи, які кардинально відрізняються від традиційних засобів фізичного виховання, студенти СМГ покращують свій фізичний розвиток і підготовленість, формуються нові динамічні стереотипи через освоєння невідомих активних рухів. Це, зокрема, сприяє розвитку нових рухових умінь та навичок довільного керування рухами й правильного утримання ланок тіла в просторі, що неабияк важливо в практичній діяльності з фізичного виховання зі студентами з ослабленим здоров'ям [2].

Поняття «рухове вміння» та «рухова навичка» найчастіше використовують в оцінці рухового потенціалу студента. Це традиційна рухова фразеологія, що визначає ефективність реалізації рухової діяльності. Тож, розглядаючи її з позицій застосування сучасних оздоровчих методик у навчальному процесі, рухова діяльність визначається ступенем розвитку довільних спеціалізованих рухових умінь і навичок, котрі є специфічними для конкретного виду оздоровчого фітнесу, а кожен довільний руховий акт характеризується двома взаємопов'язаними структурними компонентами – руховим і смисловим [3].

Для характеристики рухових навичок використовують переважно психологічні підходи та виділяють такі риси, як автоматизм, стійкість,

стабільність, варіативність, мінливість, цілісність і системність. Автоматизм дає змогу звільнити свідомість від контролю за деталями рухів. Цілісність рухів характеризує збалансованість координаційної структури рухової дії. Специфічні диференційовані сприйняття швидкості, темпу, ритму («відчуття положення ланок тіла в просторі», «відчуття стійкої поверхні» та ін.) варіативні й мінливі відповідно до змін зовнішніх умов: наприклад, коли студенти СМГ після тривалих навчальних занять у спортивному залі починають займатися на відкритому просторі та ін. [2; 3].

Надзвичайно важливо в організації навчального процесу зі студентами СМГ враховувати вплив втоми, емоційного й психофізичного стану в процесі розвитку рухових навичок, адже студенти з ослабленим здоров'ям більш емоційно вразливі. Крім того, існує значний ризик розвитку стану перенапруження за умов нехтування викладачем індивідуальними особливостями фізичного стану та здоров'я студентів у дозуванні навантаження. Оскільки рух – це цілісна структура, то ці явища можуть негативно вплинути як на процес засвоєння нових рухових дій загалом, так і окремих їх ланок зокрема [1; 2].

У сучасному суспільстві, де фізичне виховання набуває вагомого значення як важливий структурний компонент рухової активності молоді з відхиленнями в стані здоров'я, актуально диференціювати засоби та методи відповідно до завдань навчального процесу, серед яких пріоритетним, на наш погляд, є розвиток рухових умінь і навичок у студентів СМГ. Зазначимо, що вивчення та аналіз ефективних шляхів їх формування сприятиме розв'язанню питань рухової підготовки цього контингенту осіб, зокрема, і вдосконалення сучасної системи фізичного виховання загалом.

### **Список літератури**

1. Архипов О. А. Новітні технології навчання у фізичному вихованні студентства / О. А. Архипов // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези доп. ІХ Міжнар. наук. конф. – К., 2005. – С. 880.

2. Дубогай О. Д. Методика фізичного виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи / О. Д. Дубогай, В. В. Завацький, В. П. Короп. – Луцьк : Надстир'я, 1996. – 222 с.

3. Іваночко В. В. Особливості складання оздоровчих фітнес-програм для студенток спеціальної медичної групи / В. В. Іваночко, І. Б. Грабовська // Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт (Серія 15) : наук. часоп. НПУ ім. М. П. Драгоманова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – № 13. – С. 208–212.

**Юрій МОСЕЙЧУК**

д. пед. н., професор,

завідувач кафедри фізичної культури та основ здоров'я,

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Юрій КУРНИШЕВ,**

к. пед. н., доцент,

доцент кафедри фізичної культури та основ здоров'я,

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

## **МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО АДАПТИВНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Аналіз наукових досліджень показав, що порушення функцій слухового аналізатора у дітей, як правило, здійснює негативний вплив на весь процес розвитку дитини [1].

Н. П. Лещій (2002) та інші в своїх дослідженнях встановили, що при повному або частковому порушенні функцій слуху у молодших школярів відзначається відставання в їх фізичному розвитку в порівнянні з показниками фізичного розвитку здорових дітей. Цей факт автори пояснюють не тільки порушенням слуху дитини, але і соціальної обстановки, в якій він знаходиться у зв'язку з обмеженістю контактів з однолітками, відсутністю участі в різних видах спільної діяльності з нормально чуючими дітьми [4].

Втрата слуху у дітей супроводжується в 62% випадків дисгармонійний фізичним розвитком, в 44% – дефектами опорно-рухового апарату (сколіоз, плоскостопість), в 80% - затримкою моторного розвитку. Супутні захворювання та вторинні відхилення спостерігаються у 80% глухих і слабочуючих дітей. Найбільш поширеними є захворювання дихальної системи: ГРЗ, бронхіти, пневмонії, а також затримка психічного розвитку, відхилення у розвитку інтелекту, вегетативно-соматичні розлади.

Слід зазначити, що недоліки у фізичній підготовленості дітей з порушенням слуху багато дослідників пояснюють не тільки патологією органу слуху, але і «функціональною занедбаністю» рухового аналізатора і недосконалістю застосовуваної методики навчання фізичним вправам.

Подолати негативні наслідки впливу сенсорного дефекту на соціальний і фізичний розвиток глухих дітей, на їх фізичну підготовленість, допомагають спеціально організовані заняття фізичною культурою. Функціональна недостатність рухового апарату дітей з порушенням слуху відбивається не тільки на загальному фізичному розвитку, але і на функціях серцево-судинної, дихальної та інших фізіологічних систем організму дитини, його фізичних здібностях [2].

В процесі фізкультурно-оздоровчої роботи з дітьми, які мають порушення слуху, основна увага має бути зосереджена на розкритті особливостей дитини, на створенні для нього індивідуальної корекційно-розвиваючої програми, заснованої на всебічному комплексному вивченні його розвитку.

Аналізуючи існуючі методики по адаптивного фізичного виховання, можна виявити відсутність наступності між їх змістом в різних формах занять, відсутність достатньої уваги диференційованому та індивідуальному підходам при організації та проведенні різних форм занять з школярами з порушенням слуху, підбору фізкультурно-оздоровчих та корекційно-розвиваючих засобів адаптивного фізичного виховання.

Відсутній взаємозв'язок між існуючою суспільною необхідністю поліпшення показників фізичного розвитку, підвищення рівня фізичної підготовленості даних дітей, зміцнення їх здоров'я, а значить і соціалізації в здорове суспільство однолітків, і відсутністю науково обґрунтованих шляхів безперервних корекційних педагогічних впливів в процесі адаптивного фізичного виховання школярів з порушеннями слуху для усунення зазначених негативних відхилень у фізичному розвитку, фізичної підготовленості і стан здоров'я.

Важливо правильно вибирати фізкультурно-оздоровчі та корекційно-розвиваючі засоби, що дозволяють успішно використовувати механізми компенсації в процесі фізичного виховання, з метою корекції відхилень у фізичному розвитку та фізичної підготовленості дітей з порушенням слуху, а, отже, забезпечення повноцінного соціального розвитку дитини, що має порушення слуху [3].

Стає очевидною необхідність здійснення спеціальних досліджень з метою підвищення ефективності безперервних і послідовних педагогічних впливів в процесі адаптивного фізичного виховання школярів з порушенням слуху як умови поліпшення показників їх фізичного розвитку, підвищення рівня фізичної підготовленості, і, як наслідок, зміцнення здоров'я.

### **Список літератури**

1. Бабий И. Н. Коррекция двигательной сферы глухих подростков скоростно-силовыми упражнениями: дис. канд. пед. наук: 13.00.03 / Бабий Иван Николаевич. – Киев, 2002. – 210 с.

2. Бріскін Ю. А. Спорт інвалідів: [підручник] / Ю. А. Бріскін. – К.: Олімпійська література, 2006. – 124 с.

3. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания: Автореф: дис...д-ра наук по физ. восп. и спорту: 24.00.02. / Т. Ю. Круцевич – К.: НУФВиСУ, 2000. – 44 с.

4. Лещій Н. П. Стан координаційних здібностей у глухих школярів / Н. П. Лещій // Наука і освіта. – 2002. – № 6. – С. 112–116.

**Юрій ПАЛІЧУК**

к. пед. н., доцент, доцент кафедри медицини катастроф

та військової медицини,

Буковинський державний медичний університет

**Володимир ГУСАК**

к. мед. н., доцент,

доцент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії

та домедичної допомоги,

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

## **РОЛЬ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ЗАСОБІВ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ**

Відповідальні завдання поставлені перед науковцями та фахівцями при спортивно-масовій підготовці юнаків та дівчат. Одна з них - це проблема відновлення спортивної працездатності після інтенсивних фізичних

навантажень. Тому актуальною проблемою є вдосконалення сучасних комплексних медико - біологічних засобів відновлення [1].

Медико - біологічні засоби займають особливе місце серед засобів відновлення, які сприяють підвищенню фізичної працездатності спортсменів, а також перешкоджають виникненню різних негативних наслідків від фізичних навантажень [2].

До медико - біологічних засобів відновлення спортсменів належать:

- всі різновиди масажу (комбіновані, самомасаж, ручні, апаратні). В сучасному спорті масаж, як засіб реабілітації після значних фізичних навантажень, а також після травм і захворювань знаходить широке застосування. В системі підготовки спортсменів тренери, і самі спортсмени приділяють йому велику увагу і застосовують у всіх циклах, на всіх етапах тренувального процесу. Це пояснюється тим, що масаж є простим, доступним і водночас ефективним засобом зняття стомлення, підвищення спортивної працездатності;

- великий комплекс гігієнічних заходів (особиста гігієна, вітамінізація, збалансоване харчування, прийом продуктів підвищеної біологічної цінності, різних поживних сумішей). Під час спостереження вчених за спортсменами встановлено, що при надходженні в організм їжі, багатой вуглеводами, він працює більш ощадливо і менше втомлюється, ніж при живленні жирною їжею. Фізична робота супроводжується значним споживанням цукру скелетними м'язами, і для підтримання їх високої працездатності потрібна підвищена введення в організм вуглеводів. Вони необхідні також для нормалізації діяльності ЦНС, так як здатні підтримувати на певному рівні процеси збудження в ЦНС. Цим пояснюється той факт, що у спортсменів норми вуглеводів в харчуванні більш високі, ніж у не спортсменів;

- різноманітні засоби фізіотерапії і бальнеології (гірський і південний морський клімат, гідротерапія, теплотерапевтичні процедури та ін.). В основі гідротерапії лежить температурний, хімічний і механічний фактор впливу.



Організм як єдина цілісна система відповідає на них складною реакцією, що включає реакції самої шкіри, серцево-судинної, нервової, ендокринної, м'язової систем, теплообміну, окислювально-відновних процесів. Однією з поширених водних процедур є душ (Шарко, Шотландський, дощовий, циркулярний, каскадний, підводний);

- застосування мазей, гелів і кремів. У комплексі засобів відновлення спортсменів після травм і захворювань опорно-рухового апарату широко використовуються різні мазі (частіше розігрівачі), гелі і креми. Вплив їх на тканини обумовлена властивостями вхідних в них інгредієнтів. Так, одні мазі викликають різку гіперемію тканин (фіналгон), інші знімають набряк, запалення (гепарінова). При гострій травмі рекомендуються застосовувати мазі, що чинять аналгетичну та протизапальну дію (тобто ті, до складу яких входять анестетики, гепарин тощо). При свіжих травмах мазі не втирають, а використовують гелі, які володіють кращою здатністю і охолоджуючою дією. У стадії реабілітації після травми призначають мазі і креми, що поліпшують мікроциркуляцію в тканинах.

Аналіз науково-методичної літератури [3-5] свідчить, що медико-біологічні засоби відновлення є важливою складовою системи комплексної підготовки та реабілітації спортсменів і значною мірою обумовлюють рівень зростання їхньої фізичної підготовленості і, як наслідок, досягнення високих і стабільних спортивних результатів.

### **Список літератури**

1. Дикий П. В. Методи об'єктивної оцінки ефективності реабілітаційних заходів при проведенні ЛФК. Методичні рекомендації / П. В. Дикий, П. П. Добра. – Ужгород, 2016.

2. Гусак В.В., Палічук Ю. І. Дослідження впливу медико-біологічних засобів відновлення на організм легкоатлетів. *Молодий вчений: [науковий журнал]*. 2017. № 3.1. (43.1). С. 112–115

3. Кошура А.В., Палічук Ю. І. Використання медико-біологічних засобів відновлення в процесі тренувань юних легкоатлетів. II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція молодих вчених «Фізична культура, спорт та здоров'я різних груп населення», 17.12. 2020р.м. Черкаси. С. 95-100

4. Палічук Ю. І. Використання медико-біологічних засобів відновлення в процесі реабілітації спортсменів. VIII Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція з міжнародною участю «Фізична реабілітація та здоров'язбережувальні технології: реалії та перспективи». 24 листопада 2022 р. м. Полтава. С. 116-118

5. Ячнюк Ю.Б., Мосейчук Ю.Ю. та ін. Відновлювальні засоби у фізичній культурі і спорті: Навч. посібник для студентів ВНЗ III-IV рівнів акредитації.-Чернівці:ЧНУ, 2011.- 387с.

**Микола СТОНОГА**

Студент 1 курсу, групи 101-ФР спеціальності «Терапія та реабілітація»

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет «Полтавська політехніка

імені Юрія Кондратюка»

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НЕВРОЛОГІЇ. ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ**

Захворювання судин головного мозку становлять приблизно 15 % серед усіх причин смертності, які раніше були пов'язані зі старінням організму і діагностували тільки у людей похилого віку. Останнім часом симптоми порушення мозкового кровообігу помолодшали і від інсульту нерідко помирають люди молодше 40 років. У країнах СНД від інсульту помирають 35 % хворих, а інвалідизація становить 3,2 випадку на 10000 населення.

**До порушення мозкового кровообігу призводять:**

1. Атеросклероз, при якому на стінках судин з'являються жирові відкладення, які затрудняють відповідний рух крові;

2. Артеріальна гіпертензія, яка призводить до виникнення гіпертонічного церебрального криза, при якому спостерігають зрив авторегуляції мозкового кровообігу з розширенням судин при підвищенні артеріального тиску понад 180–200 мм рт. ст. та недостатність мозкового кровообігу.

3. Остеохондроз хребта. При здавлюванні хребетної артерії в результаті звуження (стенозу) знижується кровообіг в стовбурі мозку та мозочку. В результаті, шийний остеохондроз може стати причиною розвитку стійкої ішемії головного і спинного мозку.

4. Нейроциркуляторна дистонія. Функціональне невrogenне захворювання системи кровообігу, важливою клінічною й патогенетичною особливістю якого є лабільність і зниження артеріального тиску нижче від 100/60 мм рт. ст. у чоловіків і нижче від 95/60 мм рт. ст. у жінок, що призводить до неадекватного кровопостачання головного мозку.

5. Цукровий діабет. При цьому захворюванні судинні стінки втрачають еластичність, стають жорсткими («ригідними»), судинний просвіт звужується. Це призводить до підвищення артеріального тиску, погіршення кровопостачання тканин та їх кисневого голодування.

6. Природжені вади розвитку судин (аневризма, артеріовенозна мальформація), хвороби серця і нирок.

7. Патологія крові.
8. порушення обміну речовин.
9. Біохімічні зміни крові.
10. . Інфекційні захворювання.
11. Нервово-психічні перенавантаження.
12. Вживання алкоголю, куріння, застосування контрацептивів, надмірна вага, погані метеорологічні умови тощо.

У результаті перерахованих факторів розвивається ішемія мозку, порушується обмін речовин. Енергетичний дефіцит запускає цілий каскад складних біохімічних реакцій (глутамат – кальцієвий каскад), який веде до апоптозу клітини мозку та його набряку. Так формується центральна (ядерна) зона інсульту (зона некрозу), в якій зміни незворотні. Навколо неї формується зона ішемічної напівтіні (пенумбра). Це зона потенційно життєздатна. Тут знижений кровообіг, але енергетичний метаболізм ще збережений і структури мозку не постраждали. Клітини мозку (нейрони) цієї зони здатні до відновлення.

**Симптоми інсульту.** Ішемічний інсульт може виникнути протягом доби, але частіше він розвивається під час або відразу після сну. Спровокувати його можуть психоемоційне або фізичне перенавантаження, вживання алкоголю, великої кількості їжі тощо. Значною ознакою ішемічного інсульту є поступове, інколи 2–3 доби, наростання вогнищевих симптомів, вираженість яких може на деякий час послаблюватися, а потім знову посилюватися. Характер вогнищевої симптоматики залежить від ураженої артерії.

Так, при інсульті у басейні сонної артерії спостерігаються порушення рухів у руці і нозі (параліч або парез), які розвиваються на боці, протилежному вогнищу ішемії; порушення мови (афазія) у вигляді:

- неможливості її відтворення;
- відсутності можливості назвати предмети, дивлячись на їх зовнішній вигляд;

– порушення письмового мовлення; 25

Якщо інсульт розвинувся у вертебро-базиллярному басейні, будуть розвиватися такі симптоми:

– порушення координації;

– запаморочення;

– неможливість вимовляти окремі букви або склади (розуміння мови не змінено);

– тиха, нерозбірлива мова;

– на протилежній стороні знижується нормальний об'єм рухів у кінцівках;

– порушення зору;

– утруднення ковтання;

При локалізації ішемічного інсульту в стовбурі спостерігаються небезпечні для життя порушення:

– швидко розвивається параліч всіх чотирьох кінцівок;

– знижується артеріальний тиск;

– пригнічується свідомість;

– розвиваються порушення ритму і глибини дихання;

– нетримання сечі і калу.

Якщо ж інсульт локалізується в мозочку, то будуть спостерігатися такі ознаки: головний біль; запаморочення; атаксія; ністагм;

Інсульт небезпечний ще і тим, що ішемія мозку призводить до розвитку його набряку, і буде він локальним чи генералізованим, спрогнозувати не можна. У важких випадках набряк мозку і мозочка можуть призвести до дислокації його структур, яка проявляється

– вираженим головним болем, нудотою і блювотою;

– наростанням глибини порушення свідомості;

– зміною діаметра обох або одного зіниці;

– порушенням дихання (його ритм стає неправильним, при цьому воно може бути як поверхневим, так і глибоким).

При інсульті важливо надання швидкої діагностики та допомоги. Для цього важлива рання госпіталізація протягом від 2 годин до 3 діб в спеціалізовані відділення, обладнані реанімаційними відділеннями або палатами інтенсивної терапії, пізніше в неврологічні відділення. 50 % інсульту розвивається протягом перших 90 хвилин захворювання, 70– 80 % – протягом 360 хвилин.

Таким чином, є «терапевтичне вікно», всередині якого можливі найбільш ефективні лікувальні заходи з порятунку нейронів зони пенумбри. Тому дуже важливо якомога раніше звернутися за допомогою. Це може не лише врятувати від інвалідності, але і зберегти життя

#### **Список літератури**

1. <https://phc.org.ua/news/29-zhovtnya-vsesvitniy-den-borotbi-z-insultom>
2. <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/neinfekciyni-zakhvoryuvannya/sercevo-sudinni-zakhvoryuvannya/insult>
3. Мяловицька О.А., Небор Я.Я. «Аналіз провідних факторів ризику у разі виникнення ішемічного інсульту в осіб молодого віку»
4. Мяловицька О.А., Небор Я.Я. «Клініко-гемодинамічні особливості ішемічного інсульту в осіб молодого віку».

## РОЗДІЛ 3

### ЕРГОТЕРАПІЯ В СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ РЕАБІЛІТАЦІЇ

**Наталія ГРЕЙДА**

к. пед. н., доцент,

доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії,

Волинський національний університет імені Лесі Українки

### ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНІ СТРАТЕГІЇ В СУЧАСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Слово «ерготерапія» походить від латинського *ergon* – праця, заняття і грецького *therapia* – лікування. Таким чином, ерготерапія – це зцілення через діяльність. Ерготерапія – це складний процес реабілітаційних заходів, спрямований на відновлення повсякденної діяльності людини з урахуванням наявних у неї фізичних обмежень. Також часто зустрічається термін окупаційна терапія, який походить від англійського слова «*occupation*» та має зміст «повсякденні дії».

Ерготерапевти або окупаційні терапевти допомагають пацієнту стати максимально самостійним та незалежним у побуті та повсякденному житті, адаптуватися у соціумі [3, с.6].

Без участі пацієнта ерготерапія неможлива. Іншими словами, пацієнт все робить сам: він сам себе заново перенавчає під керівництвом окупаційного терапевта.

Після Першої та Другої світових воєн, ерготерапевти або окупаційні терапевти почали займатися з ветеранами війни, використовуючи повсякденні дії, щоб прискорити процес їхньої реабілітації. Сьогодні окупаційні терапевти

працюють у різноманітних закладах, зокрема, у лікарнях, школах, дошкільних закладах, закладах для людей похилого віку, у закладах послуг для громади. Ерготерапевт глибоко проникає у життя клієнта або пацієнта з вродженими і набутими хворобами, після травм, з інвалідністю, похилого і старечого віку.

Важливим напрямком роботи ерготерапевта є відновлення професійних умінь та навичок пацієнта з метою відновлення його трудової діяльності, матеріальної та моральної незалежності. У випадку неможливості повернення після травм та хвороб на попереднє місце роботи, ерготерапевт допомагає особі знайти ті заняття або професію, яка буде відповідати його можливостям.

Зайнятість в ерготерапії полягає в тому, щоб допомогти людині з послабленим здоров'ям займатися улюбленою справою, відновити навчання, мати можливість повноцінно відпочивати.

Одним із важливих напрямків в ерготерапії є сенсорна інтеграція, яка покращує моторику та рухові можливості пацієнта. Вона здійснюється засобами спеціальних вправ та ігор, які покращують здатність мозку обробляти інформацію, яка надходить від органів чуття. Це можуть бути вправи на розвиток рівноваги, відчуття дотику та меж свого тіла, на покращення координації. Можна застосовувати різні типи дихання, грудне та черевне з глибоким вдихом та подовженим видихом, вчити пацієнта виконувати дихання діафрагмою [1, с.301; 2, с.515].

Конгнітивна модель окупаційної практики, яка пов'язана з мисленням (сприйняттям, розвитком інтелекту, мовлення, відновленням пам'яті, концентрацією уваги, емоціями та свідомістю) також вимагає від ерготерапевта підбору великої кількості спеціальних завдань для конкретного пацієнта з урахуванням його особливостей розвитку та захворювання, травми чи інвалідності [3, с.120].

Окупаційний терапевт розробляє підхід до кожного випадку, щоб допомогти людині стати більш незалежною та покращити якість її життя. Спільна робота ерготерапевта та пацієнта передбачає покращення або



відновлення моторних навичок, когнітивних здібностей, емоційного та психічного здоров'я, навичок соціальної взаємодії, повернення до професійної діяльності або компенсації у полегшених умовах праці та зайняття хоббі.

**Висновок.** Ерготерапевтичні стратегії полягають у використанні різних методик та втручань, спрямованих на відновлення і підтримання навичок самообслуговування і підвищення соціальної активності, що використовують в якості основного лікувального засобу фізичну активність хворого.

### Список літератури

1. Грейда Н. Фізична терапія та ерготерапія осіб з інвалідністю. *Актуальні проблеми сучасної освіти та науки в контексті євроінтеграційного поступу* : матеріали доп. учасн. ІХ Міжнар. наук.-практ. конф., м.Луцьк, 25 трав. 2023 р. Луцьк : ЛІРоЛ, 2023. С.300-303.
2. Кондзерська В.І., Грейда Н.Б. Сенсорна інтеграція дітей засобами ерготерапії. *Актуальні проблеми розвитку природничих та гуманітарних наук* : матеріали ІV Міжнар. наук.практ. конф., м.Луцьк, 11 листопада 2021 р. Луцьк, 2021. С.514-516.
3. Майкова Т.В., Афанасьєва О.С. Основи ерготерапії: підручник. Дніпро: Журфонд, 2021. 364 с.

**Максим ЗАК**

д.мед.н, професор, завідувач кафедри терапевтичних дисциплін  
Чорноморського Національного університету імені Петра Могили

**Інна БАРАНЕЦЬ**

магістрантка спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія  
Чорноморського Національного університету імені Петра Могили

## **КОМПЛЕКСНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ ІЗ РОЗЛАДАМИ**

### **АУТИЧНОГО СПЕКТРУ**

Розвиток держави в контексті європейських орієнтирів передбачає зосередження уваги на здоров'ї підростаючого покоління. Однак, для реалізації допомоги дітям із психофізичними порушеннями виникає потреба у створенні системи корекційно-реабілітаційного супроводу, яка поєднує зусилля медицини та спеціальної педагогіки. Відтак, існує соціально-педагогічна й науково-прикладна проблема невідповідності запиту на поліпшення психофізичного та функціонального стану дітей із розладами аутичного спектру для повноцінної інтеграції їх у суспільство та недостатня розробленість такого потужного інструментарію як корекційно-оздоровча робота в системі організації комплексної реабілітації означеної категорії дітей.

Метою тез є теоретичне обґрунтування доцільності вивчення аспектів проблеми комплексної реабілітації дітей із розладами аутичного спектру, які на сучасному етапі засвідчують важливість корекційно-оздоровчого процесу в системі комплексної допомоги дітям із порушеннями психофізичного розвитку.

Комплексна реабілітація проявляється в процесі спеціального навчання дітей із відхиленнями в розвитку, має безперервний, багатоаспектний та міждисциплінарний характер. Особливо важливим у комплексній корекційній роботі є рання діагностика і виявлення відхилень у розвитку та здоров'ї дитини,

а також час початку профілактичних, лікувально-корекційних і розвиткових заходів.

Ряд досліджень, що присвячені вивченню проблеми подолання розладів аутичного спектру у дітей засвідчують, що успішність даного процесу залежить від організації системи медико-педагогічних заходів, освітньо-реабілітаційних напрямів на основі спеціальних прийомів та методів корекційно-відновлювальної роботи з урахуванням індивідуального потенціалу дитини. Важливо зазначити, що останнім часом в Україні спостерігається зацікавленість цією проблемою як науковцями, так і практиками (А. Душка, Т. Ілляшенко, С. Конопляста, К. Островська, В. Синьов, Т. Скрипник, В. Тарасун, Г. Хворова, М. Химко, Д. Шульженко). Дослідники наголошують на тому, що корекційно-реабілітаційна робота з дітьми із порушеннями аутичного спектру вимагає від спеціалістів (лікарів, корекційних педагогів, психологів, логопедів, реабілітологів), батьків та родичів нових прогресивних поглядів на проблему подолання аутизму в комплексному форматі, що дає обґрунтовані підстави для прогнозу розвитку та визначення освітньо-реабілітаційного маршруту, найбільш сприятливого для даної дитини [1-3].

Таким чином, важливо забезпечити мультидисциплінарний характер діагностично-прогностичної та корекційно-реабілітаційної діяльності фахівця, що є важливою передумовою становлення якісного процесу комплексної реабілітації дітей із розладами аутичного спектру та сприяє визначенню ефективних напрямів корекційно-оздоровчої роботи.

### **Список літератури**

1. Бекетова Г.В., Мозгова Г.П., Солдатова О.В., Нехаєнко М.І., Горячева І.П., Алексеєнко Н.В. Розповсюдженість, клінічні особливості та прогнозування перебігу психосоматичної патології у дітей з порушеннями психофізичного розвитку. *Світ Медицини та Біології*. 2020, 1(71), С. 7-13. DOI10.26724/2079-8334-2020-1-71-7-13

2. Ващенко О.М. Особливості побудови здоров'язберезувального освітнього середовища початкової школи. *Здоров'я та фізична культура*. Київ. 2014, 4 (292). С 2-9.

3. Pakhomova NG, Baranets IV, Pakhomova VA, Scherban, OA, & Boryak OV. Comprehensive approach to the treatment of motor alalia in preschool children. *Svit Medytsyny ta Biolohiyi*. 2021, 1(75). С. 125-129. DOI 10.26724/2079-8334-2021-1-75-125-129

**Наталя КВАСНЕВСЬКА**

викладач кафедри «Терапія та реабілітація» ЧНУ ім.Петра Могили;

керівник напрямку «Ерготерапія» МЦ «Експерт Хелс»

**В'ячеслав САЗОНОВ**

Лікар ФРМ, невролог, керівник

реабілітаційної служби МЦ «Експерт Хелс»

**Максим КОЛЕСНИКОВ**

Магістрант 5 курсу спеціальності «Терапія і реабілітація»

Міжнародного класичного університету імені Пилипа Орлика;

асистент фізичного терапевта МЦ «Експерт Хелс»

## **ОЦІНЮВАННЯ ФУНКЦІЇ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ**

Одним з важливих інструментів оцінки функціонального стану пацієнтів після гострого порушення мозкового кровообігу (ГПМК) являються

стандартизовані тести та шкали. Кожен з тестів має свою методику та критерії оцінки, які можливо інтерпретувати для виявлення рівня функціонування пацієнта. В реабілітації, а саме галузі ерготерапії, вони відіграють важливу роль в оцінюванні початкового стану пацієнта, постановці цілей та подальшому оцінюванні результатів втручань.

Проводячи оцінку рухових і сенсорних змін після ГПМК, ерготерапевти приділяють особливу увагу функції верхніх кінцівок з подальшим втручанням, що стосуються моторної сили, м'язового тону, втрати чутливості, тонкій руховій координації та функції руки з метою відновлення контролю та функції верхньої кінцівки. Оцінювання функціональних можливостей верхньої кінцівки проводяться на протязі усієї програми реабілітації, що дозволяє відстежувати досягнення індивідуальних цілей та планувати подальше лікування з метою покращення здатності використання верхньої кінцівки в повсякденній діяльності.

Оскільки в даний час не існує єдиного загальноприйнятого методу або набору тестів оцінки верхньої кінцівки, нами, серед багатьох тестів в оцінюванні функції верхніх кінцівок, було обрано тести та шкали, які, на наш погляд, являються найбільш інформативними: мануальне м'язове тестування, модифікована шкала Ашворта, ARAT, тест з дев'ятьма лунками та кілочками NHPT, FMA, Box and Block Test, SULCS.

Невід'ємною частиною обстеження верхньої кінцівки являється оцінювання сили м'язів та оцінка можливої спастичності у пацієнтів після перенесеного ГПМК, що супроводжуються підвищенням м'язового тону. Силу м'язів оцінюють за допомогою мануально м'язового тестування, визначаючи здатність скелетних м'язів розвивати силу. Оцінювання спастичності верхньої кінцівки визначають за допомогою модифікованої шкали Ашворта (Modified Ashworth Scale), яка спрямована на оцінку сили опору м'язів до пасивного руху у суглобі зі змінною швидкістю.

Для оцінки функцій верхньої кінцівки нами використовується стандартизований тест ARAT (Action Research Arm Test), який вважається чутливим та достовірним тестом оцінки функціональних обмежень верхніх кінцівок. Тест ARAT має чотири підшкали для оцінювання дії силового захвату, точного захоплення, пальцевих заціпів, грубих рухів, та складається з 19 пунктів, які відображають координацію, спритність і функціонування руки. На наш погляд, разом із стандартним тестом ARAT доцільне застосування тесту оцінки функції екстензорів (модифікований тест ARAT+) [1, с.247].

Для оцінки дрібної моторики застосовується тест з дев'ятьма лунками та кілочками NHPT (Nine-hole Peg Test, або 9-NHT) [2, с.158]. Пацієнта просять взяти кілочки з контейнера і вставити один за одним 9 кілочків в дошку з 9 порожніми лунками, а потім перемістити кілочки назад в контейнер, при цьому визначивши час виконання тесту.

Також, для більш ретельного оцінювання нами використовується оціночний тест (шкала) Фугл-Мейєра (FMA), що оцінює індекс ураження відносно різних видів діяльності [3, с.15]. Тест призначений для оцінки рухової функції, рівноваги, чутливості і функціонування суглобів у хворих із постінсультною геміплегією та складається з п'яти доменів: рухових функцій (у верхніх і нижніх кінцівках), чутливості, рівноваги, діапазон руху в суглобах та болі у суглобах.

Для оцінки функції руки, зокрема її спритності та визначення домінуючої руки використовується простий, швидкий, надійний та валідний тест "Кубики в коробці" (Box and Block Test) [5, с. 388; 6, с.105]. Суть тесту полягає у визначенні кількості дерев'яних кубиків, які пацієнт може перенести через перегородку з однієї половини коробки до іншої за одну хвилину.

Також нами використовуються відносно нова шкала ступеня втрати дієздатності верхньої кінцівки після інсульту SULCS (Stroke Upper Limb Capacity Scale), яка була розроблена для швидшого оцінювання функцій

верхньої кінцівки [4, с.140], а саме маніпуляції з різними предметами з використанням грубих рухів та дрібної моторики.

Вважаємо, що використання даного набору тестів для пацієнтів з порушенням функції верхніх кінцівок, внаслідок перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу, відіграє важливу роль в оцінюванні початкового стану пацієнта, постановці цілей та подальшому оцінюванні результатів втручань, оскільки являється інформативним на всіх періодах реабілітації.

### Список літератури

1. Храмцов Д. М., Ворохта Ю. М., Сазонов В. Ю., Грищенко Г. В., Котов С. А. Український журнал медицини, біології та спорту – 2021 – Том 6, № 5 (33). - С. 247 – 254.

2. Ерхарт, Г. М., Кавано, Дж. Т. та ін. «9-лунковий PEG-тест функції верхніх кінцівок: середні значення, надійність тесту-повторного тесту та фактори, що впливають на ефективність у людей з хворобою Паркінсона». J Neurol Phys Ther 2011 35(4): 157-163.

3. Fugl-Meyer A.R., Jääskö L., Leyman I. et al. (1975) The post-stroke hemiplegic patient. 1. A method for evaluation of physical performance. Scand. J. Rehabil. Med., 7(1): 13–31.

4. Jayme S. Knutson, Amy S. Friedl, Kristine M. Hansen, Terri Z. Hisel, Mary Y. Harley Convergent Validity and Responsiveness of the SULCS/Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. - Volume 100, Issue 1, January 2019, Pages 140-143.

5. Mathiowetz, V., G. Volland, et al. (1985). «Норми для дорослих для Box and Block Test на спритність рук». Am J Occup Ther 39 (3160243): 386-391.

6. Platz, T., Pinkowski, C. та ін. «Надійність і валідність оцінки функції руки за допомогою стандартизованих вказівок для тесту Фугля-Мейєра, тесту Action Research Arm і тесту Box and Block: багатоцентрове дослідження». Clin Rehabil 2005 19(4): 404-411.

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доцент, викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії,

Національний університет «Полтавська політехніка

імені Юрія Кондратюка»

**Юлія МАСЮРА**

студентка 1 курсу спеціальності «Терапія та реабілітація»

## **ЕРГОТЕРАПІЯ ДЛЯ ХВОРИХ РАКОМ**

Метою ерготерапії є підтримання або відновлення здатності людини повернутися до рівня преморбідного стану, або ж зменшення її функціональних обмежень. У межах терапії ерготерапевт обирає індивідуальну заняттєву активність, яка є необхідною для пацієнта або клієнта таким чином, щоб той був здатний виконувати дії, характерні для повсякденного життя, та інструментальну активність повсякденного життя, брати участь у соціальній та продуктивній діяльності, відпочинку та дозвіллі.

Слово «ерготерапія» складається з двох грецьких слів: *ergon* – праця та *terapie* – терапія (англ. – *occupational therapy* / заняттєва терапія) [1].

Для дорослих, хворих на рак, ерготерапія має потенціал для обмеження та усунення інвалідності, пов'язаної з раком, але вона залишається дуже недостатньо використаною у дорослих з раком [2].

Перешкодами для пацієнтів, які отримують ерготерапію, є низька поінформованість про ерготерапію, відсутність знань про те, кому ерготерапія принесе користь, і практична доступність послуги [3].

Метою цієї роботи є усунення цих бар'єрів для використання трудотерапії для дорослих, хворих на рак. Порушення когнітивних функцій, що пов'язані з раком, проявляються як труднощі, пов'язані з пам'яттю, увагою,



швидкістю обробки інформації та організацією, і можуть вплинути на всі вікові групи. Ерготерапевт, як правило, включатиме адаптивні стратегії, щоб пацієнт навчився компенсувати порушення пам'яті чи уваги під час виконання певних завдань, або використовувати відновлювальні дії для покращення когнітивних функцій під час виконання конкретних завдань. Наприклад, для пацієнта з проблемами пам'яті та уваги ерготерапевт допоможе створити індивідуальні системи для встановлення нагадувань про прийом ліків, планування зустрічей і виконання завдань, пов'язаних із покупками, приготуванням їжі та управлінням грошима. Іншим прикладом втручання для зниження когнітивних здібностей може бути навчання або перепідготовка щодо використання паперових карт або пристроїв глобальної системи позиціонування для підвищення незалежності в навігації в громаді.

Втома, пов'язана з раком, є проблемою, про яку часто повідомляють серед тих, хто пережив рак, що може порушити повсякденну рутину та обмежити участь у значимій діяльності. Пацієнти можуть отримати користь від тренінгів з енергозбереження, які проводяться в готерапії. Це перетворюється на практичні стратегії управління втомою для відновлення ролей і рутини [ 4 ].

Структурована модифікація діяльності та встановлення пріоритетів, а також використання щоденного журналу активності для моніторингу активності на основі завдань та енергетичних моделей є частиною цього навчання.

Ерготерапія для пацієнтів з обмеженнями у верхніх кінцівках може включати поєднання вправ, розтягування та модальностей для покращення діапазону рухів і м'язової сили з подальшим навчанням виконанню функціональних завдань та адаптацією діяльності чи середовища, якщо це необхідно. Багато інструментів, які зазвичай використовуються та рекомендуються ерготерапевтами, можуть покращити незалежність (наприклад, ніж-качалка, який використовується для нарізання їжі однією рукою) і обмежити вплив обмежень верхніх кінцівок на якість життя.

Паклітаксел, доцетаксел, вінкрисин, оксалиплатин, цисплатин і таксани потенційно можуть викликати периферичну нейропатію, пов'язану з хіміотерапією. Пацієнти можуть відчувати слабкість, оніміння, поколювання та/або біль у кінцівках, що може призвести до зниження якості життя. Пацієнти з сенсорною нейропатією, спричиненою хіміотерапією, повідомляють про високий рівень функціональної недієздатності. Дорослі повідомляють про труднощі з веденням домашнього господарства, розрізнення предметів у своїх руках (тактильна агнозія), а також збільшення загальної залежності від інших [5].

Таким чином, у міру того, як будуть розроблені програми реабілітації хворих на рак, а обсяг ерготерапії стане більш зрозумілим для пацієнтів, звернення до ерготерапевта стане стандартною практикою. Ерготерапевти впливають на покращення загальної когнітивної та функціональної здатності пацієнтів хворих на рак, що робить ерготерапевта важливим компонентом міжпрофесійної команди лікування раку.

### Список літератури

1. Швесткова Ольга, Свєцена Катержина та кол. Ерготерапія: Підручник. – Київ, Чеський центр у Києві, 2019. – 5 с.
2. Pergolotti M, Deal AM, Lavery J та ін. Поширеність потенційно модифікованих функціональних дефіцитів і подальше використання професійної та фізичної терапії літніми людьми з раком. *J Geriatr Oncol*. 2015 рік; 6 : с.194–201.
3. Kealey P, McIntyre I. Оцінка служби трудової терапії на дому в паліативному лікуванні раку в громадському фонді: перспектива пацієнта та опікунів. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2005; 14 : с.232–243.
4. Vockins H. Трудотерапевтичне втручання з пацієнтами з раком молочної залози: Опитування. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2004; 13 :с.45–52.
5. Beijers A, Mols F, Dercksen W та ін. Індукована хіміотерапією периферична нейропатія та вплив на якість життя через 6 місяців після

лікування хіміотерапією. *J Підтримка спільноти Oncol.* 2014 рік; 12 : с.401–406.

**Оксана ФІГУРА**

викладач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

**Олена ЛОЗИНСЬКА**

студентка II курсу спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

## **АКТУАЛЬНІСТЬ ЕРГОТЕРАПІЇ В СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

В сучасному розумінні ерготерапія – це комплекс реабілітаційних заходів для осіб із порушенням психічних або фізичних функцій організму, спрямованих на відновлення повсякденної діяльності людини із урахуванням наявних фізичних обмежень. В англійській літературі застосовується термін «occupational therapy» («заняттєва терапія» або «лікування заняттям»), від лат. Occupatio – «зайнятість») [3].

Серед населення в Україні досі доволі поширена думка, що реабілітація після травм полягає в санітарно-курортному лікуванні. Втім, це не так. Грязі, басейни й електрофорез можуть коштувати значних грошей, але повноцінно не допоможуть відновити втрачені рухові функції та не пристосують людину до нових умов зовнішнього середовища. Справжня доказова реабілітаційна допомога передбачає тісну співпрацю мультидисциплінарної команди фахівців із пацієнтом за

індивідуально складеним планом відновлення, і в цю команду обов'язково повинен входити ерготерапевт [2].

Ще зовсім недавно про ерготерапію в Україні можна було почути не так часто, а зараз це одна з найзатребуваніших професій в реабілітації. Останні роки, особливо військовий стан, дали поштовх для розвитку сучасної системи реабілітації в Україні, тому що потреба у кваліфікованих спеціалістів зростає.

Ерготерапія застосовується як складова лікувального процесу у хворих із обмеженими можливостями, і направлена на відновлення та підтримку необхідних для повсякденного життя побутових навичок та дій, і сприяє не тільки відновленню рухової активності, але й адаптації людини до нормального життя, що допомагає їй досягти максимальної самостійності в побуті та стати більш соціально адаптованою. Кінцевою метою ерготерапії є максимальне відновлення рухових та сенсорних функцій організму, так і адаптація хворого до звичного здоровій людині життя і надання можливості стати самостійним, соціально пристосованим і незалежним у побуті [4].

На даний момент ерготерапія працює над тим, щоб вдосконалювати й збільшувати результат реабілітації, до них відносяться:

- Розширення та покращення заняттєвої участі клієнта через удосконалення (відновлення, розвиток) функцій організму;
- Набуття, відновлення або підтримання функціональних навичок клієнта;
- Особисте задоволення клієнта від заняттєвої участі;
- Підвищення рівня незалежності;
- Реінтеграція у домашнє, робоче, освітнє, соціальне середовище;
- Попередження хвороб та ускладнень тощо [1].

Завдяки іноземним партнерам, Україна має змогу отримувати більш розширену допомогу, а саме новітнє обладнання, яке допомагає покращити

результат реабілітації, та пристосувати якомога краще пацієнта до нових умов життєдіяльності.

Для кімнати ерготерапії потрібні різноманітні бандажі, накладки, ремені для роботи з руками пацієнтів, пристрої для застібання гудзиків, одягання шкарпеток, динамометр, пінчметр (ручний динамометр), набір тестів та пазлів для розвитку чутливості кистей та пальців, терапевтичний пластилін.

Все це допомагає розвивати чутливість м'язів рук: положень кисті, рухливість, гнучкість та силу пальців, а отже відновлює здатність людини до самообслуговування та побутових дій [2,3].

Головний принцип ерготерапії – пацієнтоцентричність. У центрі роботи завжди стоїть саме конкретна унікальна людина, яка має деякі обмеження у виконанні активності. Ерготерапевта цікавить не лише стан людини і характер її захворювання. Аналізується все - оточення людини, те як вона жила до хвороби ( якщо з'явилася з часом), особисті схильності і захоплення, рівень інтелекту. При цьому ерготерапевт враховує специфіку захворювання і має уявлення про те, до яких фахівців, необхідно звернутися додатково. Такий комплексний аналіз ситуації дозволяє ерготерапевту припустити, що можна доповнити, змінити, адаптувати в процесі реабілітації та в оточенні людини [1].

Отже, основне завдання ерготерапії – покращити якість життя, дозволити людині повернутися до звичайної діяльності, дати їй можливість самостійно обслуговувати себе, урізноманітнити своє дозвілля, навіть почати працювати. В умовах сьогодення ерготерапевти є одні з найзатребуваніших спеціалістів, адже саме вони повертають людей до звичного життя.

### **Список літератури**

1. Майкова Т.В., Афанасьєв С.Н., Афанасьєва О.С. Ерготерапія: підручник. Дніпро, 2018. 328 с.

2. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: підручник. Л. О. Вакуленко [та ін.]; за заг. ред. Л. О. Вакуленко, В. В. Клапчука. Тернопіль, 2018. 371 с.

3. Таран І., Валюшко Ю. Ерготерапія, як сучасний напрямок фізичної реабілітації хворих із травмами й захворюваннями нервової системи. Теоретичні та методичні проблеми фізичної реабілітації: матеріали VI Всеукр. наук.- метод. конф. Херсон, 2016. 292–298.

4. Швесткова Ольга, Свечена Катержина та кол. Ерготерапія: підручник. Київ, Чеський центр у Києві, 2019. 280 с.

**Ростислав ЧАПЛІНСЬКИЙ**

к.мед.н., доцент,

доцент кафедри фізичної реабілітації

та медико-біологічних основ фізичного виховання

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

**Ілля ПЯНКОВСЬКИЙ**

студент 3 курсу спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

**Марія РАВЛЮК**

магістрантка 1 року навчання спеціальності “Терапія та реабілітація”

## **РОЛЬ ЕРГОТЕРАПІЇ В ПІДТРИМЦІ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ З ДЕПРЕСІЄЮ**

Депресія в підлітковому віці - це серйозний психічний розлад, який впливає на емоційний стан, поведінку, соціальні відносини та фізичне здоров'я

підлітка. Визначення депресії в цьому віці зазвичай враховує ряд специфічних ознак і симптомів, які можуть виявитися у підлітків: пошкодження настрою, зміни у сні, зміни в апетиті та вазі, втомленість, соціальна ізоляція, зміни в академічній діяльності, поширені фізичні симптоми, інтенсивність симптомів [1, с. 13].

Для визначення депресії важливо враховувати не тільки наявність конкретних симптомів, але і їхню тривалість, інтенсивність та вплив на здатність підлітка до нормального функціонування у різних сферах життя. При виявленні ознак депресії важливо звертатися до фахівця, такого як психіатр чи психотерапевт, для отримання відповідної підтримки та лікування [4, с. 143].

Ерготерапія може відігравати значну роль у підтримці підлітків з депресією, пропонуючи різноманітні творчі, фізичні та соціальні підходи до покращення їхнього психічного стану. Ось кілька способів, якими ерготерапія може сприяти подоланню депресії: вираження емоцій через творчість, підтримка самовираження, фізична активність, розвиток соціальних навичок, структурованість та рутина, арт-терапія, самопізнання та рефлексія. Важливо враховувати індивідуальні потреби та уподобання кожного пацієнта для максимальної ефективності терапії [3, с. 67].

Введення ерготерапевтичних методів у роботу з підлітками може суттєво покращити їхнє психічне благополуччя. Розрізняють можливі позитивні впливи ерготерапії на психічне благополуччя підлітків [2, с. 27]:

1. Зниження рівня стресу та тривоги: ерготерапевтичні методи, такі як рукоділля та мистецтво, можуть допомагати підліткам зосередитися на творчому процесі, забезпечуючи відпочинок від повсякденних турбот і знижуючи рівень стресу та тривоги.

2. Покращення настрою та емоційного стану: творчі види ерготерапії дозволяють виражати емоції та вибудовувати позитивний спосіб сприйняття світу. Успіхи у творчості можуть підвищити самооцінку та самоповагу.

3. Розвиток соціальних навичок: групові сесії ерготерапії сприяють розвитку соціальних навичок та зміцненню взаємодії з однолітками. Взаємодія у творчих проектах сприяє створенню позитивних міжособистісних зв'язків.

4. Збільшення самопізнання: ерготерапія надає можливість підліткам ретельніше оцінити свої інтереси, здібності та емоційні потреби. Самостійне вирішення завдань та створення творчих проектів допомагає у розвитку самопізнання.

5. Управління стресом через фізичну активність: фізичні аспекти ерготерапії, такі як рухливі вправи та гімнастика, сприяють виробленню ендорфінів, що допомагають у зниженні рівня стресу та поліпшенні настрою.

6. Стимулювання творчого мислення: ерготерапія активізує творче мислення, що сприяє розвитку креативності та уяви. Залучення у творчі проекти може стимулювати нові ідеї та поглиблювати інтереси.

7. Впровадження рутини та структурованості: ерготерапевтичні методи допомагають у встановленні рутини та структури в повсякденному житті, що може бути особливо корисним для підлітків із депресією.

Враховуючи індивідуальні особливості та потреби підлітків, ерготерапевтичні методи можуть бути адаптовані для найкращого досягнення позитивних результатів у покращенні їхнього психічного благополуччя.

### **Список літератури**

1. Козьолкін О. В., Візір І. В., Сікорська М. В. Реабілітація пацієнтів з захворюваннями нервової системи : навч.-метод. посіб. Запоріжжя, 2019. 183 с.

2. Воронін Д. М., Павлюк Є. О. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи. Хмельницький, 2011. 143 с.

3. Медична і соціальна реабілітація: підручник / [В. Б. Самойленко, Н. П. Яковенко, І. О. Петряшев та ін.]. 2-е вид., перероб. і допов. К.: ВСВ «Медицина», 2018. 464 с.

4. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: підручник / за заг. ред. Л. О. Вакуленко, В. В. Клапчука. Тернопіль: ТДМУ, 2018. 372 с.



**Ростислав ЧАПЛІНСЬКИЙ**

к. мед. н., доцент кафедри фізичної реабілітації і  
медико-біологічних основ фізичного виховання,  
Кам'янець-Подільський національний університет  
імені Івана Огієнка

**Юлія СНІГУР**

студентка 3 курсу спеціальності "Фізична терапія, ерготерапія"

**Роман КУМАШЕВСЬКИЙ**

магістрант 2 року навчання спеціальності  
"Фізична терапія, ерготерапія"

## **ВАЖЛИВІСТЬ ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧНОМУ СТРЕСОВОМУ РОЗЛАДІ**

Травматичні події, як війна в Україні, змушують покинути своє постійне місце проживання, кардинально змінювати життя та адаптуватись до нових реалій. Пригнічення загального стану, відчуття тривоги, щоденне перебування у небезпеці несуть негативні наслідки для фізичного та психологічного здоров'я суспільства. Зокрема, одним із наслідків є стрімке зростання кількості осіб з посттравматичним стресовим розладом.

Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) є психічним розладом, що розвивається у відповідь на досвід тяжкої травматичної події або серії подій, які становлять небезпеку для життя. Основними симптомами вважаються: повторні нав'язливі прояви у різних формах (інтрузії, флешбеки), які відтворюються у внутрішній реальності у вигляді спогадів, думок, образів, почуттів, відчуттів та

фізіологічних реакцій, снів та ін.; уникнення (стимулів, що нагадують травму, соціальних контактів); гіперактивність (гіперзбудженість); погіршення когнітивного та емоційного функціонування, що може проявлятися в негативних переконаннях та очікуваннях – негативним мисленням про себе, інших чи весь світ, нездатністю відчувати позитивні емоції, неможливістю переживати задоволення від життя загалом [1, с. 191].

Для вирішення психологічних проблем, питань реінтеграції пацієнта в щоденне життя, суспільство, професійну та трудову діяльність в реабілітаційний процес слід впроваджувати методи ерготерапії, які допомагають досягти максимально можливої компенсації обмежень життєдіяльності людей з ПТСР.

Ерготерапевт – це помічник, психолог і консультант пацієнта на шляху до повноцінного життя. Кваліфікований спеціаліст може навчити новим способам виконання повсякденних завдань, допомогти повернути втрачені навички, адаптувати середовище проживання, роботи, навчання та спілкування [2, с. 157].

Ерготерапія базується на принципах: індивідуального підходу – при плануванні процесу реабілітації враховуються потреби та інтереси людини, яка потребує допомоги; науково обґрунтованої та культурно орієнтованої практики – використання сучасних наукових досягнень, урахування культурних норм кожного індивіда; комплексності – застосування міждисциплінарного підходу, залучення людини у значущу зайнятість, що позитивно вплине на її здоров'я, благополуччя та принесе їй життєве задоволення.

Ерготерапія передбачає процес співпраці з пацієнтом та його сім'єю; включає діагностичну оцінку, постановку цілей, проведення програми втручання. Ерготерапевт оцінює: функціональні порушення, актуальні проблеми та можливості пацієнта; фізичне та соціальне оточення вдома й поза домом; вплив перерахованих вище факторів на активність у повсякденному житті [4].

Вченими була доведена ефективність ерготерапії у роботі з клієнтами різних вікових категорій. Робота з дорослими спрямована на відновлення навичок самообслуговування, проведення домашньої роботи та дозвілля [3, с. 294].

Завдяки ерготерапевтичним заняттям відбуваються зміни психоемоційного стану пацієнтів. Зокрема, вони допомагають зменшити рівень тривоги та депресії, покращити самопочуття, поліпшити якість сну, а також збільшити витривалість та стійкість до стресових ситуацій.

Ерготерапія розроблена ще й для того, щоб пробудити в пацієнтів бажання вчитися чомусь новому, спілкуватися на рівних зі своїм оточенням, розважатися і навіть піклуватися про інших.

Кінцева мета ерготерапії – адаптувати пацієнта до звичного життя, допомогти стати самостійним, соціально пристосованим і незалежним.

Ерготерапія запобігає прогресуванню розладу, сприяє досягненню максимальної компенсації обмежень життєдіяльності, відновленню соціальних навичок. Завдяки комплексній роботі ерготерапевта у складі мультидисциплінарної команди досягається збільшення можливостей пацієнта жити повноцінним життям відповідно до його бажань і потреб в контексті навколишнього його фізичного, соціального та культурного середовища.

### **Список літератури**

1. Журавльова, Н. Ю., Гурлева Т. С. Додаткові прояви ПТСР як мішені впливу у контексті психологічної допомоги постраждалому від війни. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія*. 2023. Т 1.34 (73). С. 190–196.

2. Потапова Л. В., Козачок А. В., Потапова О. В. Ерготерапія як новий підхід до фізичної реабілітації. *Вісник Запорізького національного університету*. 2017. №.1. С. 154–160.

3. Таран І. В. Ерготерапія, як сучасний напрямок фізичної реабілітації хворих із травмами й захворюваннями нервової системи. *Теоретичні та*

*методичні проблеми фізичної реабілітації* : матеріали VI Всеукр. наук.-метод. конф. Херсон, 2016. С. 292–298.

4. History WFOT [Електронний ресурс]. URL:  
<http://www.wfot.org/AboutUs/History.aspx>

## **РОЗДІЛ 4**

### **СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ТА ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ**

**Viktoriia BOHOLIUB**

Krankenschwester

65439 Flörsheim am Main

Friedrich-Ebert-Straße 54 Deutschland

**Mykhailo BOHOLIUB**

Schüler

Heinrich-von-Brentano Schule

65439 Flörsheim am Main

Friedrich-Ebert-Straße 54 Deutschland

**Anatoly LEVKOV,**

Kandidat der medizinischen Wissenschaften, außerordentlicher

Professor Abteilung für Physiotherapie und Ergotherapie,

Nationale Universität „Polytechnikum Poltawa, benannt nach Juri Konratjuk“

### **BESONDERHEITEN DER PHYSISCHEN REHABILITATION IN DER TRAUMATOLOGIE**

Durch die Amputation der unteren Gliedmaße wird die Statik des Körpers erheblich gestört, da sich der Schwerpunkt in Richtung der erhaltenen Gliedmaße

verlagert, was zu Spannungen im neuromuskulären System führt, das für die Aufrechterhaltung des Gleichgewichts erforderlich ist. Infolgedessen kippt das Becken ohne Halt zur Seite, was wiederum zu einer Krümmung der Lendenwirbelsäule in der Frontalebene führt. Eine skoliotische Verkrümmung in die entgegengesetzte Richtung kann sich auch in der Brust- und Halswirbelsäule entwickeln. Es kommt zu einer Atrophie der Muskeln des Stumpfes, die durch den Verlust des distalen Ansatzpunktes der Muskeln sowie durch die Kreuzung von Blutgefäßen und Nerven verursacht wird [3].

Infolge der Schmerzen nach der Operation ist die Beweglichkeit der erhaltenen Gelenke der Gliedmaße eingeschränkt, was die Prothesenversorgung weiter erschwert. Bei einer Amputation der unteren Gliedmaßen kommt es zu einer Kniegelenkskontraktur auf der Höhe des Unterschenkels. Sobald die Patienten beginnen, mit Krücken zu gehen, kommt es schnell zu einer Ermüdung der Schultergürtelmuskulatur und der Entwicklung von Plattfüßen [2].

Bei der physischen Rehabilitation nach Amputation einer Gliedmaße in Höhe des Unterschenkels werden drei Hauptphasen unterschieden [5]: frühe postoperative Phase (vom Tag der Operation bis zur Entfernung der Nähte); die Zeit vor der Prothese (ab dem Tag der Nahtentfernung bis zum Erhalt der Prothese); die Zeit der Eingewöhnung an die Prothese.

Ziel der frühen postoperativen Phase ist es, postoperative Komplikationen (Stauungspneumonie, Darmatonie, Thrombose, Embolie) zu verhindern, die Blutzirkulation im Stumpf zu verbessern, Muskelschwund im Stumpf zu verhindern und Regenerationsprozesse zu stimulieren [3].

In den ersten Tagen nach der Operation sollten therapeutische Übungen verordnet werden. Die Übungen umfassen Atemübungen, Übungen für die gesunde Gliedmaße, ab dem zweiten oder dritten Tag werden isometrische Belastungen für die erhaltenen Segmente der amputierten Gliedmaße durchgeführt, Rumpfbewegungen - beim Heben des Beckens, Drehungen. Ab dem fünften bis sechsten Tag werden Phantomübungen durchgeführt (mentale Ausführung von

Bewegungen im fehlenden Gelenk), was für die Vorbeugung und Atrophie der Stumpfmuskeln sehr wichtig ist [1].

Der Patient sollte nach der Amputation im Bett bleiben, aber wenn sein Zustand zufriedenstellend ist, kann er ab dem dritten oder vierten Tag eine aufrechte Position einnehmen, um das Gleichgewicht und die Widerstandskraft der gesunden Gliedmaßen zu trainieren. Den Patienten wird beigebracht, mit Krücken zu gehen.

Die Vorbereitung des Patienten auf die Prothetik beginnt erst nach der Entfernung der Nähte, und das Hauptaugenmerk liegt auf der Bildung des Stumpfes. Der Stumpf sollte die richtige Form haben, schmerzfrei, stützend, fest und belastbar sein. Zunächst wird die Beweglichkeit in den geschützten Gelenken der amputierten Gliedmaße wiederhergestellt. Wenn die Schmerzen abnehmen und die Beweglichkeit in diesen Gelenken zunimmt, werden Übungen für die Stumpfmuskulatur in das Training einbezogen. Bei einer Unterschenkelamputation werden die Kniestrecker auf der Ebene des Unterschenkels gestärkt [4].

Die Krankengymnastik umfasst aktive Bewegungen, die zunächst mit Unterstützung des Stumpfes und dann vom Patienten selbständig mit dem Widerstand der Hände des Reha-Therapeuten durchgeführt werden.

Bei einer Amputation der unteren Gliedmaßen kommt es zu einer Krümmung der Wirbelsäule in der Frontalebene, die bei der Durchführung der Heilgymnastik, einschließlich der Korrekturübungen, ebenfalls berücksichtigt werden sollte [5].

Die Überlastung einer gesunden Gliedmaße kann zur Entwicklung von Plattfüßen führen, weshalb es notwendig ist, Übungen zur Stärkung des Bewegungsapparats des Fußes durchzuführen. In der Zeit der Vorbereitung auf die Prothese wird großes Augenmerk auf Übungen zur Steigerung der Kraft und Ausdauer der Muskeln des oberen Schultergürtels sowie auf allgemeine Kräftigungsübungen gelegt, da beim Gehen auf Krücken die Hauptlast auf die Arme fällt und der Energieverbrauch viermal höher ist als beim normalen Gehen. Drei bis vier Wochen nach der Operation beginnt der Patient mit einem Training, das das

Stehen und Gehen auf einer Therapie- und Übungsprothese umfasst und den Übergang zu einer Dauerprothese erleichtert [7].

In der letzten Phase nach der Amputation der unteren Gliedmaßen wird dem Patienten der richtige Umgang mit der Prothese beigebracht. Um dem Patienten das Gehen beizubringen, muss der richtige Sitz der Prothese am Stumpf und die korrekte Positionierung überprüft werden.

Beim Training eines Patienten nach einer Unterschenkelamputation ist es notwendig, die Belastung schrittweise zu erhöhen und die Reaktion des Herz-Kreislauf-Systems zu kontrollieren. Das Training des Gehens auf einer Prothese besteht aus drei Stufen. In der ersten Phase wird dem Patienten beigebracht, mit gleichmäßiger Unterstützung beider Gliedmaßen zu stehen, wobei das Körpergewicht in der Frontalebene verlagert wird. In der zweiten Stufe wird das Körpergewicht in der Sagittalebene verlagert. In der dritten Stufe wird eine gleichmäßige Bewegung durchgeführt.

Später lernt der Patient zu gehen, sich zu drehen, Treppen hinunter und hinauf zu gehen. In Zukunft können auch Elemente von Sportspielen einbezogen werden. Patienten mit Amputationen müssen sowohl physisch als auch psychisch vorbereitet werden. Sie müssen erkennen, dass sie nach der Amputation aktiv an der Arbeit und an sozialen Aktivitäten teilnehmen können [6].

Physiotherapeutische Maßnahmen sollten nach der Operation vorrangig zur Vorbeugung und Bekämpfung von Infektionen, zur Verringerung von Schmerzen und Schwellungen eingesetzt werden. Physiotherapie wirkt entzündungshemmend und antitoxisch, verhindert die Bildung von deformierenden Narben und Kontrakturen, verbessert die Blut- und Lymphzirkulation, die trophischen und regenerativen Prozesse und verbessert den psychisch-emotionalen Zustand des Patienten[7].

## **LISTE DER REFERENZEN**

1. Belaja N. A. Therapeutisches Körpertraining und Massage / Belaya N. A. - M. : Soviet Sport. A. - M. : Sowjetischer Sport, 2001. - 268 c.



2. Bolshakov O. P. Operative Chirurgie und topographische Anatomie: ein Workshop / Bolypokov O. P., Semenov G. M. - St. Petersburg: Peter, 2001. - 880 S. - ISBN 5-272-00166-4.

3. Untersuchung von Personen im ersten reifen Alter nach Amputation der unteren Gliedmaße in Höhe des Schienbeins / Grasyenko O.S. // Junge Sportwissenschaft der Ukraine: eine Sammlung wissenschaftlicher Artikel auf dem Gebiet der Leibeserziehung, des Sports und der menschlichen Gesundheit / herausgegeben von Yevhen Prystupa - L., 2010 - Ausgabe 14, Bd. 3 - S. 56 - 61.

8 Domashenko A. A. A. Medizinische und soziale Rehabilitation von behinderten Menschen mit Verletzungen der unteren Gliedmaßen / Domashenko A.. A. - M. : Method, recom., 2001 - S. 28 - 30.

4. Evseev, S. P. Adaptive Körperkultur und soziale Integration von Behinderten / S. P. Evseev // Mensch und Gesundheit : Tagungsband des Kongresses. - St. Petersburg. 2013. - C. 99 - 100.

5. Okamoto G.V. Grundlagen der Physikalischen Rehabilitation [Lehrbuch] / G.V. Okamoto; aus dem Englischen übersetzt von Y.T. Kobiv, K.A. Dobrynina.

6. Pasenko M.V. Kinesiotaping nach Amputation der unteren Gliedmaße in Höhe des Schienbeins: Materialien der internationalen wissenschaftlichen und praktischen Studentenkongferenz, Kiew, 20. April. 2018 : [Sammlung von Abstracts] / SHEI "Yuri Buhay International University of Science and Technology, Dept. Information and Communication Technologies in Education" - Kyiv: [b.v.], 2018. C. 231 - 233.

7. Rozhkov A. V. Prothetik und Rehabilitation von Behinderten nach Amputationen der unteren Gliedmaßen / Rozhkov A. V. Prothetik und Rehabilitation von Behinderten nach Amputationen der unteren Gliedmaßen / Rozhkov A. V. V. // Der Mensch und seine Gesundheit : Zusammenfassung des Kongresses. - St. Petersburg, 2014. - C. 206-207.

**MARTA MIERZWA-MOLENDA**

PT., PhD. Lecturer of the Institute of Health Sciences,

Collegium Medicum

Jan Kochanowski University of Kielce

**ANNA ZMYŚLNA**

PT., PhD. Lecturer of the Institute of Health Sciences,

Collegium Medicum

Jan Kochanowski University of Kielce

**PAULINA SZTANDERA**

PT., PhD. Lecturer of the Institute of Health Sciences,

Collegium Medicum

Jan Kochanowski University of Kielce

## **GAIT THERAPY OF NEUROLOGICAL PATIENT IN OVERGROUND EXOSKELETON**

Novel technologies currently used in the physiotherapy increase efficacy and constitute control in the therapy [1,p.1]. According to evidence based medicine each treatment to be reliable -should be explored, based on clinical knowledge and benefited for the patients. Therefore physiotherapy reaches for the devices with modern software to help parametrized the evaluation of treatment [2, p.1]. EksoNR is the exoskeleton with modern-use technology for the complex rehabilitation of stroke survivors (CVA), patients after spinal cord injury (SCI) and individuals with multiple sclerosis (MS) [3, p.1; 4, p.53; 5, p.677]. Exoskeleton is used to support

patients mobility in the first stage after hospitalization, increase gait efficacy during chronic phase or assured upright activities. A robotic exoskeleton ensures the patient during reaching functional levels from "sit to stand" and during "step by step" gait training [5, p. 678 ]. Individual anthropometric fitting and lower extremities cooperating motors authorize for more intensive training for the patient. The device presents numerous of safety features that help to control course of therapeutic session in parallel with physiotherapist. Built in software allows to challenge each mobile patients levels during different stages of complex rehabilitation. Exoskeleton ensures the patient actively participate in gait reeducation therefore it also stimulate various human body systems [3, p.17; 4, p.48; 6, p.180]. The aim of this presentation is to indicate the possibility of use Ekso NR- modern technology device in gate therapy of neurological patient.

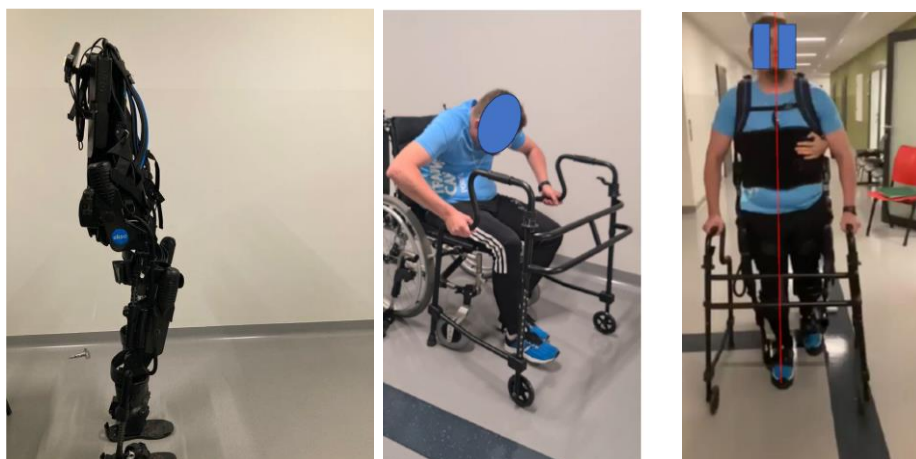


Figure 1. Physiotherapy with exoskeleton in the Laboratory of Posturology at JK University of Kielce (author's source).

## References

- 1.Owens J.G., Rauzi M.R., Kittelson A., et al. How new technology is improving physical therapy. *Curr Rev Musculoskelet Med*, 2020 (13). 200-211p.
- 2.Lundberg G.D. Evidence-based medicine or faith-based medicine? *MedGenMed*, 2004(10). 32p.

3. Lorusso M., Tramontano M., Casciello M., et al. Efficacy of overground robotic gait training on balance in stroke survivors: a systematic review and meta-analysis. *Brain Sci*, 2022 (12). 1-18 p.

4. Tamburella F., Lorusso M., Tramontano M., et al. Overground robotic training effects on walking and secondary health conditions in individuals with spinal cord injury: Systematic review. *J. Neuroeng. Rehabil*, 2022 (19). 1-56p.

5. Molteni F., Gasperini G., Gaffuri M., et al. Wearable robotic exoskeleton for overground gait training in sub-acute and chronic hemiparetic stroke patients: Preliminary results. *Eur. J. Phys. Rehabil. Med*, 2017 (53). 676–684 p.

6. Drużbicki M., Guzik A., Przysada G., et al. Effects of robotic exoskeleton-aided gait training in the strength, body balance, and walking speed in individuals with multiple sclerosis: a single-group preliminary study. *Arch Phys Med Rehabil*, 2021(102). 175-184 p.

**Agata MICHALSKA**

PhD, Collegium Medicum,

Jan Kochanowski University of Kielce, Poland

**Daniel WOLDER**

PhD, Collegium Medicum,

Jan Kochanowski University of Kielce, Poland

**Grzegorz ŚWIERCZ**

PhD, Collegium Medicum,

Jan Kochanowski University of Kielce, Poland

# **TRANSPERINEAL ULTRASOUND- A METHOD FOR EVALUATION OF PELVIC FLOOR ANATOMY AND FUNCTION. AN EXAMPLE OF COOPERATION BETWEEN GYNECOLOGISTS AND PHYSIOTHERAPISTS**

Pelvic floor physical therapy is a conservative, first-line treatment for many pelvic floor disorders related to incontinence, pregnancy and postpartum pelvic floor dysfunction or pelvic organ prolapse. In addition to the initial examination of the patient, it consists of pelvic muscle strengthening, relaxation, and coordination exercises, the use of physical agents (mainly electrical stimulation) by a trained physical therapist.

Three- and four-dimensional (3D/4D) transperineal ultrasound has become a popular method for evaluation of pelvic floor anatomy and function with good interrater reliability and correlation with conventional methods (Fig.1,2). SonoPelvicFloor appears to be a reference to an advanced ultrasound system or software that is designed to assist in the examination of the pelvic floor using artificial intelligence (AI) to enhance the workflow and accuracy of the examination. The AI can automatically take measurements of the pelvic floor structures from the ultrasound images. This feature saves time and reduces the potential for human error in the measurement process [1,p.125; 2, p.729-731]. Two-dimensional (2D) ultrasound which is easier to perform might be used for functional assessment and exercises with visual biofeedback (Fig.3)[3, p.2].

The aim of the speech is to present the possibilities of using transperineal ultrasound by physiotherapists during examination and therapy.

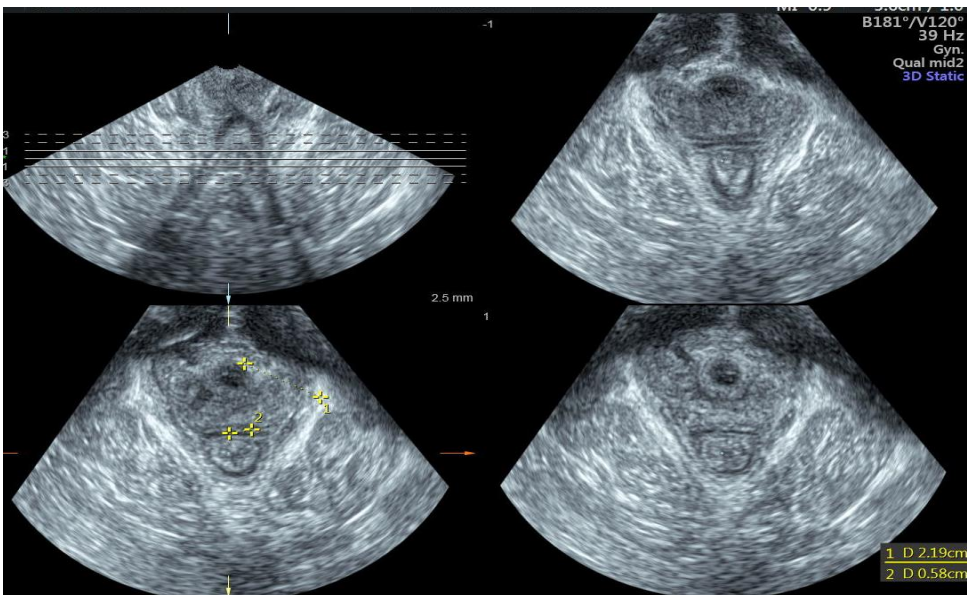


Fig.1. 3D transperineal ultrasound- assessment of levator ani (own source with patient permission)

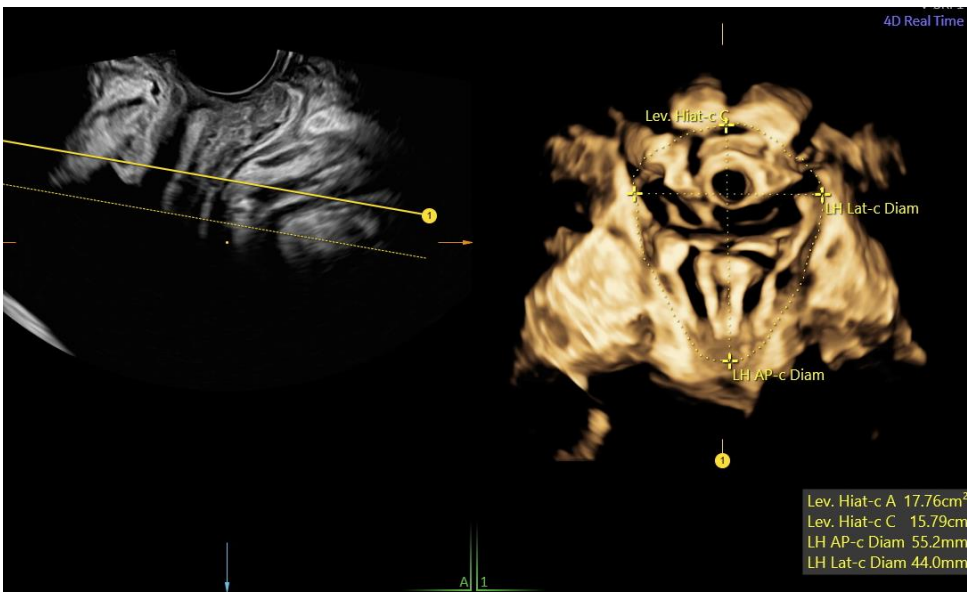


Fig.2. 4D- real time- assessment of levator hiatal area during contraction (own source with patient permission)



Fig.3. 2D transperineal ultrasound (own source with patient permission)

### References:

1. Nyhus MØ, Oversand SH, Salvesen Ø, Salvesen KÅ, Mathew S, Volløyhaug I. Ultrasound assessment of pelvic floor muscle contraction: reliability and development of an ultrasound-based contraction scale. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 Jan;55(1):125-131.
2. Del Forno S, Arena A, Pellizzone V, Lenzi J, Raimondo D, Cocchi L, Paradisi R, Youssef A, Casadio P, Seracchioli R. Assessment of levator hiatus area using 3D/4D transperineal ultrasound in women with deep infiltrating endometriosis and superficial dyspareunia treated with pelvic floor muscle physiotherapy: randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021 May;57(5):726-732.
3. Jamard E, Blouet M, Thubert T, Rejano-Campo M, Fauvet R, Pizzoferrato AC. Utility of 2D-ultrasound in pelvic floor muscle contraction and bladder neck mobility assessment in women with urinary incontinence. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2020 Jan;49(1):101629.

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор

завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Волинський національний університет імені Лесі Українки

## **ОПИТУВАННЯ ЯК МЕТОД ОБСТЕЖЕННЯ У ТЕРАПІЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ**

Опитування (*interrogatio*) – найважливіший метод обстеження, який допомагає встановити психологічний контакт між пацієнтом (його родичами) та фахівцем (лікарем, фізичним терапевтом, ерготерапевтом), дозволяє визначити потреби та очікування пацієнта.

Такий метод збору інформації характерний лише для практичної медицини, що передбачає використання мови як засобу спілкування. Перський науковець-енциклопедист, філософ, лікар, поет Абу Алі аль-Хусейн ібн Абдаллах ібн Сіна (Авіценна) говорив: «Три зброї є у лікаря: слово, рослина, ніж». «Слово» як «зброя» лікаря стоїть на першому місці. Тому при спілкуванні з пацієнтом та його родичами, необхідно пам'ятати, що слово, окрім функції засобу взаємного спілкування, є і потужним лікувальним, реабілітаційним фактором. Від налагодженого зв'язку з пацієнтом у великій мірі залежить подальший комплаєнс. Комплаєнс (англ. *compliance* — згода, відповідність) у медицині — це добровільне дотримання пацієнтом призначеного режиму лікування та реабілітації; схильність до лікування та реабілітації, готовність пацієнта виконувати сумлінно всі надані рекомендації. Авіценна зазначав: «Нас троє: ти, я і твоя хвороба. Від того, чію сторону ти вибереш, залежить результат. Якщо ти вибереш сторону твоєї хвороби, я не зможу вас двох здолати. Якщо ти вибереш мою сторону, ми вдвох переможемо твою хворобу».



Відсутність комплаєнсу зустрічається серед пацієнтів у будь-якій віковій групі, як серед чоловіків, так і серед жінок.

Виділяють ряд маркерів відсутності комплаєнсу:

- наявність психологічних проблем, особливо депресій;
- наявність когнітивних порушень, в результаті яких пацієнт просто не може зрозуміти, навіщо йому проходити курс лікування та реабілітації;
- безсимптомний перебіг захворювання;
- погана інформованість щодо наявне захворювання, травму чи ушкодження та можливість покращення стану здоров'я рекомендованою програмою терапії та реабілітації;
- складність індивідуальної програми реабілітації;
- висока вартість лікування та реабілітації.

Фахівці з реабілітації, медичний персонал завжди повинні дотримуватись принципів професійної етики та деонтології при спілкуванні з пацієнтами та їх родичами, при проведенні огляду пацієнта та використанні методів дослідження, при спілкуванні з колегами. При опитуванні необхідно уникати застосування незрозумілих для пацієнта слів і медичних термінів.

Неадекватні або помилкові, несвідомі або свідомі дії медичного працівника, що призвели до виникнення захворювання, ускладнення або смерті пацієнта називаються ятрогенія. Прийнято вважати, що термін «ятрогенія» виник у 1925 р. після виходу друком праці німецького психіатра Освальда Бумке «Лікар як причина душевних розладів». До середини ХХ ст. термін «ятрогенія» використовувався для позначення захворювань, що виникають внаслідок психогенного впливу необережних висловів медичних працівників до пацієнта. Сьогодні термін «ятрогенія» отримав більш широке значення. Ятрогенними захворюваннями та станами називають всі порушення, що виникають внаслідок лікарської помилки — від стану, спричиненого діями медичного працівника, до хвороб та станів, що зумовлені дією медичних чинників фізичного, хімічного та механічного походження.

Помилки можуть виникати як у молодих фахівців через відсутність достатнього досвіду, так і у досвідчених. Швейцарський психіатр Є. Блейлер, на початку ХХ ст. у своїх працях писав, що хвороба може посилюватись, ускладнюватись або виникати внаслідок «недисциплінованого мислення медичного працівника». Найчастіше це стосується пацієнтів, у яких вперше вивлена хвороба чи травма. У цей період пацієнт особливо вразливий до слів всіх фахівців, які з ним спілкуються та проводять збір анамнезу, огляд, обстеження [1].

Ятрогенні наслідки з'являються внаслідок не лише дій, а в процесі спілкування під час здійснення діагностичних, лікувальних, реабілітаційних чи профілактичних заходів. Ятрогенію може викликати інформація отримана з інтернет-джерел, при читанні медичної літератури, негативний досвід терапії та реабілітації друзів, знайомих і т.п.

До прогресування ятрогенії може призвести неправильно зібраний анамнез, неповноцінне обстеження, неправильно виставлений діагноз, призначене лікування, реабілітаційні заходи.

Виділяють декілька видів ятрогенії [2]:

- пряме травмування пацієнта невмілою поведінкою фахівця;
- ятрогенії, зумовлені особистістю пацієнта, схильного до психопатичних, психастенічних і нав'язливих реакцій;
- ятрогенії, спричинені лікуванням, що зумовлені помилковим призначенням лікарських препаратів, поліпрагмазія;
- хірургічні ятрогенії, зумовлені похибкою техніки операції та анестезії або неправильно вибраним хірургічним методом і тактикою;
- ятрогенії, спричинені діагностичними дослідженнями: використання самого діагностичного методу і різних діагностичних способів, помилками при проведенні маніпуляцій або несправністю апаратури;
- ятрогенії, спричинені застосуванням профілактичних методів, зокрема щепленнями;

- реабілітаційні ятрогенії, пов'язані з неправильною побудовою реабілітаційного плану, невмілим підбором засобів фізичної терапії, ерготерапії, неправильним дозуванням фізичного навантаження;

- інформаційні ятрогенії (спричинені читанням медичної літератури, самолікуванням).

Методологічно правильно побудована схема опитування дає можливість отримати відомості про захворювання, травми чи порушення в стані здоров'я не менш вагомі, ніж при використанні сучасних лабораторних чи інструментальних методів (які є не завжди доступними через відсутність необхідного обладнання чи високу вартість обстеження), а дотримання правил спілкування дозволить встановити комплаєнс та попередити розвиток ятрогенії.

### **Список літератури**

1. Гритчук Я. С., Павличко Ю. М., Гритчук Я. М.. Роль лікаря у виникненні ятрогенних захворювань. *Медицина залізничного транспорту України*. 2004. № 2. С. 98-99

2. Медична помилка: етичні та правові аспекти. *Український медичний часопис*. 2019, 13 листопада С.1-2

**Ярослав АНДРІЙЧУК**

студент 2 курсу спеціальності «Медицина»

Волинський національний університет імені Лесі Українки

### **СТВОРЕННЯ «ПОРТРЕТУ» ПАЦІЄНТА**

Курація пацієнта має на меті налагодити контакт з ним, стежити за динамікою стану організму в процесі лікування та реабілітації, при необхідності коригувати схему та призначену програму. Першим етапом у

багатовимірному процесі курації та менеджменту пацієнта є детальне опитування.

Проводячи опитування пацієнтів, необхідно пам'ятати вислів «Хто добре розпитує, той добре ставить діагноз». Отримана інформація під час опитування дозволяє сформувати індивідуальний «портрет» пацієнта: оцінити нервово-психічний стан, особливості інтелекту, професійну діяльність, звички, культурний рівень, соціальний стан, сімейні і інші проблеми, що виникли/можуть виникнути у зв'язку з захворюванням чи порушенням стану здоров'я. Комплексний аналіз даних опитування дозволяє діагностувати початкові стадії захворювання, виявивши перші симптоми, патогномонічні ознаки та функціональні розлади; встановити зв'язок захворювання з умовами праці, побуту; з'ясувати можливість отримати підтримку та допомогу у членів сім'ї в процесі лікування та реабілітації.

Правила проведення розпитування пацієнта:

- розпитування проводить той фахівець, який робить записи в історії хвороби (карта пацієнта, реабілітаційна карта). При зустрічі необхідно привітатись з пацієнтом; назвати себе; запитати, як звертатись до нього; запропонувати зручно присісти;

- бесіда з пацієнтом повинна проходити неспішно, за спокійних обставин в атмосфері довіри і співпраці;

- необхідно максимально усунути вплив різних подразників (сторонні розмови, телефонні дзвінки, тощо);

- вислуховувати інформацію необхідно терпляче, уважно та послідовно спрямовуючи її у належному напрямку. При цьому, пацієнт повинен мати можливість невимушено розповісти про всі свої неприємні відчуття у хронологічному порядку;

- під час розпитування варто записувати ключові моменти в попередньо підготовлену необхідну документацію.

Під час опитування медичні працівники повинні належним чином виявляти три складові: підтримка – розуміння – коментування. На етапі

підтримки пацієнт повинен висловитися, сказати все, що бажає. На етапі розуміння задаються уточнюючі, навідні запитання для однозначного трактування слів пацієнта. На етапі коментування лікар висловлює свою думку з приводу почутого. Такий процес опитування пацієнта дає змогу досягти такого рівня спілкування, який є необхідним для ефективної взаємодії та налагодження контакту [2, с.21].

При проведенні опитування необхідно пам'ятати, що пацієнти по-різному сприймають свій стан. Виділяють такі види сприйняття, реакції на захворювання (зміни в стані здоров'я) [1, с.32]:

- негативне - ігнорування факту захворювання, впливу факторів ризику, наявного стану передхвороби;
- зверхнє – недооцінка тяжкості хвороби, факторів ризику;
- іпохондричне ставлення – безпідставний страх за здоров'я і життя (при неврозах);
- утилітарне – одержання матеріальної чи моральної вигоди від хвороби, травми.

Розповідь пацієнта може бути непослідовною, хаотичною, і тому фахівець, який проводить розпитування, повинен керувати у такій бесіді, задаючи додаткові запитання. Питання повинні бути коректними та зрозумілими для пацієнта.

Таким чином, в процесі комплексного суб'єктивного методу опитування, можна створити в уяві первинний «портрет» пацієнта, який буде уточнюватись в процесі співставлення та аналізу даних інструментальних та лабораторних методів об'єктивного обстеження.

### **Список літератури**

1. Медсестринство в терапії: підручник/ за заг. ред. М.І. Шведа, Н.В. Пасечко. Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. 546 с.
2. Рогач І. М., Шніцер Р.І., Качала Л. О. Погоріляк Р. Ю. Етика спілкування як складова частина менеджменту в системі охорони здоров'я. Ужгород 2010. 29 с.

**Олена БІСМАК**

д. фіз. вих., професор,

професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії,

Національний університет фізичного виховання і спорту України

**Ольга АКІНШИНА**

студентка 2-го курсу магістратури спеціалізації «Фізична терапія»

## **ПОСТІНСУЛЬТНІ КОГНІТИВНІ ПОРУШЕННЯ ТА РЕАКЦІЯ НА РУХОВУ РЕАБІЛІТАЦІЮ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ**

**Вступ.** Клінічні та експериментальні дослідження встановили, що когнітивні та моторні дефіцити після інсульту можуть перешкоджати пересуванню, збільшувати ризик падіння та впливати на ефективність втручань [1, 2]. Останні повідомлення свідчать про те, що наявність когнітивного дефіциту може відігравати більшу роль у моторному відновленні, ніж вважалося раніше [1, 3].

**Результати досліджень.** Рухове навчання є важливим у фізичній терапії післяінсультних хворих, оскільки люди часто заново повинні навчатися втрачених рухових навичок [2]. Докази клінічних та експериментальних досліджень давно підтверджують, що специфічні когнітивні здібності, такі як увага, оперативна пам'ять і зорово-просторові здібності, пов'язані як з продуктивністю, так і з покращенням виконання нових рухових завдань (тобто процедурне навчання) [3]. Це може бути проблематичним для тих, хто переніс інсульт, оскільки ці самі домени часто страждають після інсульту. Хоча повідомлення про когнітивні дані стало більш звичайним у дослідженнях проблеми реабілітації після інсульту, ці дані часто обмежуються інструментами глобального когнітивного скринінгу, які дають лише побіжне уявлення про когнітивні функції та зазвичай використовуються лише для

виключення осіб із низькими оцінками [4]. Крім того, всебічне розуміння конкретних когнітивних порушень у тих, хто переніс інсульт, і ступеня, до якого вони заважають реабілітації ходи, залишається критичною прогалиною в знаннях.

Робота Mullick AA, Subramanian SK, Levin MF показує, що зорово-просторовий дефіцит пов'язаний із гіршим відновленням моторики верхніх кінцівок [6]. Крім того, інше дослідження пов'язує специфічні для інсульту когнітивні порушення не лише зі зміною ходи та рівноваги, але й зі ступенем, до якого пацієнти покращують ходу під час тренувань [5].

Цілком імовірно, що когнітивні процеси, які лежать в основі навчання рухів верхніх і нижніх кінцівок, різні. Хоча докази підтверджують вплив зорово-просторових дефіцитів на навчання моторики верхніх кінцівок, такі дефіцити можуть бути менш шкідливими для тренування ходи та/або постави. Наразі існує обмежена кількість повідомлень, які досліджують когнітивні фактори, пов'язані з руховим навчанням нижніх і верхніх кінцівок, і немає досліджень, які б систематично порівнювали когнітивні сфери та ефектори тіла.

McDowd зі співавторами [5] припускає, що увага (розділена та переключена, зокрема) може бути найбільш критичною для визначення обсягу покращення, досягнутого під час тренування ходи при інсульті. Це також призвело до важливого напрямку дослідження щодо того, чи є участь у одночасних когнітивних завданнях під час навчання ходи більш ефективним, ніж проста ходьба [6]. Наприклад, було показано, що тренування ходи під час вирішення проблеми з використанням візуального зворотного зв'язку покращує як ходу, так і деякі аспекти пізнання (а саме, візуальний розмах цифр назад), але не інші (слуховий розмах цифр) [7]. Однак такі висновки безпосередньо не стосуються питання про те, чи призводить дефіцит уваги після інсульту до гіршого перенавчання ходи чи уповільнення відновлення рівноваги як такого, хоча є докази цього у відновленні верхніх кінцівок. Якщо це так, терапевти можуть використовувати різні стратегії, такі як внутрішні або зовнішні локуси уваги,

щоб покращити реабілітацію ходи та рівноваги за допомогою механізму/втручання уваги.

**Висновки.** Когнітивні здібності важливі для моторної реабілітації, особливо в областях, які, як показано, лежать в основі процедурного навчання, наприклад увага, оперативна пам'ять, зорово-просторові здібності.

### Список літератури

1. Teasell R, Salter K, Faltynek P, Cotoi A, Eskes G. (2018). Постінсультні когнітивні розлади. In: Evidence-Based Rev. Stroke Rehabil ., 18th ed. Лондон, Онтаріо. 1-86.

2. Баннікова РО, Магнушевський ЮВ. (2014). Сучасний стан проблеми фізичної реабілітації постінсультних хворих з руховою дисфункцією. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2:44-49.

3. Керестей ВВ, Баннікова РО. (2018). Визначення ступіню неврологічного дефіциту та обмеження життєдіяльності осіб після гострого порушення мозкового кровообігу у пізньому відновному періоді. Науковий часопис. 12:54-58.

4. Abzhandadze T, Reinholdsson M, Stibrant Sunnerhagen K. (2020). NIHSS недостатньо для когнітивного скринінгу при гострому інсульті: перехресне, ретроспективне дослідження. Sci Rep. 10:534.

5. МакДауд Дж. М, Філіон ДЛ, Пол ПС, Річардс ЛГ, Стірс В. (2003). Здібності до уваги та функціональні результати після інсульту. Журнали Gerontol. 58:45-53.

6. Mullick AA, Subramanian SK, Levin MF (2015). Нові докази зв'язку між когнітивними дефіцитами та відновленням моторики рук після інсульту: мета-аналіз. Restor Neurol Neurosci. 33:389-403.

7. Chung S, Wang X, Fieremans E, Rath JF, Amorapanth P, Foo F-YA, Morton CJ, Novikov DS, Flanagan SR, Lui YW (2019). Змінений зв'язок між робочою пам'яттю та мікроструктурою мозку після легкої черепно-мозкової травми. Am J Neuroradiol. 10.3174/ajnr.A6146.



**Андрій БОЧАРОВ**

д.мед.н., доцент

доцент кафедри фізичної реабілітації,

ерготерапії та домедичної допомоги

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Лідія ДОЦЮК**

д.мед.н., професор

завідувач кафедри фізичної реабілітації,

ерготерапії та домедичної допомоги

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

## **СТАН ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТЕРАПІЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ В ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ**

У сучасному суспільстві у підготовці фахівців за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» зацікавлені заклади охорони здоров'я різних форм власності усіх рівнів надання медичної допомоги населенню, які надають послуги з реабілітації військовим та цивільним, освітні та навчально-реабілітаційні установи, центри соціальної реабілітації, оздоровчі центри та організації інваспорту. Підготовка фахівців з фізичної терапії дає можливість сприяти, в тому числі із залученням інвесторів, розвитку мережі сучасних реабілітаційних центрів та відділень, які надаватимуть професійні високоякісні реабілітаційні послуги, як в лікувально-профілактичних установах та амбулаторно за місцем проживання, так і у реабілітаційних, рекреаційних, санаторно-курортних та оздоровчих закладах.

Підготовка фізичних терапевтів в Україні здійснюється у закладах вищої освіти III-IV рівнів акредитації у галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» (до 16 грудня 2022 р. – 227 «Фізична терапія ерготерапія») за двома рівнями:

- Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти (НРК України – 6 рівень)
- Другий (магістерський) рівень вищої освіти (НРК України – 7 рівень).

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича з 2016 року здійснює підготовку бакалаврів та магістрів за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» та 227 «Терапія та реабілітація».

На кафедрі фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги працюють 22 викладачів, із них: 2 докторів наук, професорів (Доцюк Л.Г., Пішак О.В.); 1 доктор наук, доцент (Бочаров А.В.); 2 докторів наук, асистентів (Морар І.К., Кулик О.В.); 8 кандидатів наук та доцентів (Логуш Л.Г., Темерівська Т.Г., Гусак В.В., Бражанюк А.О., Марценяк І.В., Романів Л.В., Шупер С.В., Собко Д.І.); 3 старших викладачів (Козік Н.М., Стратійчук Н.А., Зендик О.В.); 6 асистентів (Ротар Я.Ф., Лістау К.О., Толок В.С., Гуліна Л.В., Семенов П.В., Білоус В.В. ).

Перелік освітньо-професійних програм, реалізацію яких забезпечує кафедра фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги:

- «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» з нормативним терміном навчання 3 роки 10 місяців.

- «Фізична терапія» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» за спеціалізацією 227.01 «Фізична терапія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» з нормативним терміном навчання 1 рік 9 місяців.

Освітні програми розроблені з урахуванням вимог сучасної системи реабілітаційної допомоги, потреб регіону, побажань стейкхолдерів та аналізу досвіду реалізації аналогічних освітніх програм вітчизняних та закордонних

закладів вищої освіти. До розробки та удосконалення освітніх програм підготовки фахівців з терапії та реабілітації залучені члени академічної спільноти, представники реабілітаційних закладів, фахівці органів управління з охорони здоров'я м. Чернівці та області, провідні професіонали-практики галузі «Охорона здоров'я» регіону.

Необхідність здійснення підготовки фахівців зі спеціальності «Терапія та реабілітація» обумовлена великою потребою на ринку послуг Чернівецької області фізичних терапевтів. На даний час ринок реабілітаційного спрямування зазнає змін, адже традиційні лікувально-профілактичні заклади стають багатопрофільними центрами. Під час формування освітніх програм з терапії та реабілітації було враховано зростання потреби у наданні реабілітаційних послуг військовослужбовцям та особам, які постраждали внаслідок бойових дій.

Геополітичне розташування Чернівецької області зобов'язує здійснювати підготовку заявлених фахівців, оскільки на її території знаходиться велика кількість медичних закладів, які здійснюють реабілітацію військовослужбовцям, лікувально-профілактичних установ, закладів медико-соціального відновлювального спрямування, де є можливість здійснювати реабілітаційну діяльність, адже в умовах реформування галузі охорони здоров'я відчувається гостра потреба у фахівцях з фізичної терапії, які матимуть змогу працювати у відповідних закладах Буковини, що в свою чергу позитивно відобразиться у покращенні показників якості надання медичних послуг на усіх рівнях надання медичної допомоги.

Особливість підготовки фізичних терапевтів у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича полягає у отриманні навичок, спрямованих на надання реабілітаційної допомоги пацієнтам різного віку із застосуванням біопсихосоціальної моделі обмежень життєдіяльності, у тому числі у закладах охорони здоров'я усіх рівнів та реабілітаційних центрах, інклюзивно-ресурсних центрах та у закладах освіти для дітей з особливими освітніми потребами, для чого укладені угоди із відповідними закладами;

урахування особливостей надання реабілітаційної допомоги військовим та цивільним, які зазнали уражень внаслідок бойових дій.

**Вікторія БРУШКО**

старший викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет фізичної культури і спорту України

**Світлана КЛИМЕНКО**

студентка 2 курсу магістратури спеціальності

«Фізична терапія та ерготерапія»

**Анастасія ВЕРБИЦЬКА**

студентка 2 курсу магістратури спеціальності

«Фізична терапія та ерготерапія»

## **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА СТРАТЕГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ ХОДИ ПІСЛЯ МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ**

**Вступ.** Одним із найбільш важких наслідків мозкового інсульту, що значно обмежує функціональні можливості пацієнтів, є порушення функції ходи. Формування патологічного патерну ходи через розвиток спастичного парезу в нижній кінцівці є результатом широкого спектра порушень в організації моторного контролю, а також відображенням механічних наслідків м'язової слабкості, аномальної синергетичної активації та їхньої сукупної взаємодії. [1, с.785]

**Мета дослідження:** за даними науково-методичної літератури визначити сучасні підходи відновлення функції ходи після мозкового інсульту.

**Результати дослідження.** Для створення оптимальної моделі відновлення функції ходи під час побудови алгоритму фізичної терапії дуже важливо розуміти, чи буде відновлення ходи розвиватися з допомогою автоматичних процесів, тобто за рахунок типової рухової поведінки, або за допомогою компенсаторних процесів, що потребують особливої уваги та контролю. Тому, в залежності від цілей фізіотерапевтичного втручання використовуються різні методи впливу: вправи на зниження спастичності та збільшення м'язової сили; навчання вставанню із положення сидячи на стабільну або нестійку поверхню (з використанням баланс-майданчика); тренування ходи із завданнями, що повторюються; тренування ходи за допомогою простих засобів та виконанням рухових завдань; тренування за допомогою електромеханічних та роботизованих засобів [4] та тренування на біговій доріжці (трєдмілл-трєнінг). [5] Більшість наукових досліджень свідчать про позитивний вплив тренувань на біговій доріжці з частковою підтримкою ваги тіла, застосованих у ранньому періоді інсульту, на відновлення швидкості ходи і збільшення пройденої дистанції. Кокранівський огляд 2017 року зробив висновок, що тренування на біговій доріжці, з або без підтримка ваги тіла, покращує швидкість (0,22 км/год, 95% ДІ 0,11 до 0,32) і відстань ходи (14,19 м, 95% ДІ 2,92) до 25,46), які виміряно за допомогою тесту 6-хвилинної ходьби (ТШХ). [1, с.786]

Останнім часом, до фізіотерапевтичних алгоритмів відновлення функції ходи часто включаються тренування на платформах з біологічним зворотнім зв'язком (БЗЗ). За висновками проведеного систематичного огляду та мета-аналізу de Rooij та ін. (2016 р), тренування на платформах з біологічним зворотним зв'язком (БЗЗ) покращують швидкість ходи, порівняно зі звичайною терапією і баланс, зі стандартизованою середньою різницею (SMD) для швидкості ходи 1,03 (95% ДІ від 0,38 до 1,69;  $P < 0,002$ ), SMD для тесту «Встань та йди» (TUGT) 1,35 (95% ДІ від 1,02 до 1,67;  $P < 0,001$ ) і SMD для BBS 2,18 (95% ДІ від 1,52 до 2,85;  $P < 0,001$ ). [1. с. 787]

Серед сучасних фізіотерапевтичних стратегій відновлення функції ходи у тематичних пацієнтів активно впроваджується апаратна і робототехнічна терапія (РТ), яка здійснюється за допомогою спеціальних тренажерів і роботів. Однак серед фахівців відсутня одностайна думка про ефективність і доцільність застосування тих чи інших апаратів і робототехнічних систем. Кокранівський огляд в 2017 році зробив висновок, що застосування РТ в додаток до звичайної фізичної терапії сприяє покращенню здатності ходити після інсульту, але не має впливу на швидкість ходи та відстань. [1, с.788; 6] Також, серед сучасних фізіотерапевтичних стратегій активно впроваджується контрольоване колове тренування (ККТ). Контрольоване колове тренування є цінним фізіотерапевтичним методом, оскільки він допускає інтенсивні, повторювані вправи та підготовку до конкретного завдання. Різні аспекти відновлення ходи можна розглянути за один сеанс, наприклад, зміцнення, баланс і стійкість. Кокранівський огляд 2017 року зробив висновок що ККТ покращує відстань та швидкість ходи, фізичну активність і рівень фізичної підготовки, не тільки на ранньому та пізньому етапах відновлення, а й у хронічній фазі. [2]

**Висновки.** Враховуючи недостатній рівень доказовості деяких методів фізичної терапії, необхідні подальші дослідження для пошуку та визначення оптимальних моделей відновлення функції ходи у тематичних пацієнтів в залежності від періоду перебігу мозкового інсульту.

### Список літератури

1. Clara Selves, Gaëtan Stoquart, Thierry Lejeune. Gait rehabilitation after stroke: review of the evidence of predictors, clinical outcomes and timing for interventions. *Front Neurol.* 2020;120:783-790. URL: <https://doi.org/10.1007/s13760-020-01320-7>
2. English C, Hillier SL, Lynch EA (2017) Circuit class therapy for improving mobility after stroke. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017. URL: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007513.pub2>

4. Mehrholz J, Thomas S, Elsner B. Treadmill training and body weight support for walking after stroke. Cochrane Database Syst Rev. 2017. URL: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002840.pub3>

5. Mehrholz J, Thomas S, Werner C, Kugler J, Pohl M, Elsner B. Electromechanical-assisted training for walking after stroke. Cochrane Database Syst Rev. 2020. URL: doi: [10.1002/14651858.CD006185.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD006185.pub5)

6. de Rooij IJ, van de Port IG, Meijer JG (2016) Effect of virtual reality training on balance and gait ability in patients with stroke: systematic review and meta-analysis. Phys Ther 96(12):1905–1918 32. URL: doi: <https://doi.org/10.2522/ptj.20160054>

**Дар'я ВАНЮК**

к.н.з фіз.вих і спорту, доцент,

доцент кафедри фізичної реабілітації,

спортивної медицини, фізичного виховання та здоров'я

Запорізького державного медико-фармацевтичного університету

**Сергій БОНДАРЕНКО**

студент 2 курсу магістратури

спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

## **ОРГАНІЗАЦІЯ РАННЬОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОСТІНСУЛЬТНИХ ХВОРИХ**

Інсульты продовжують залишатися однією з найгостріших медико-соціальних проблем сучасного суспільства та основною причиною тривалої і глибокої інвалідизації. Відсутність своєчасного й адекватного відновлювального лікування призводить до виникнення незворотних анатомічних і функціональних змін. Тому удосконалення реабілітації

постінсультних пацієнтів, а також підвищення її ефективності є вкрай важливим напрямом сучасної неврології та реабілітації [3; 2, с. 56]. Важливим кроком на шляху до зниження рівня інвалідизації серед хворих, які перенесли інсульт, є вивчення ефективності тих чи інших методів реабілітації, особливостей їхнього застосування, поєднання один з одним і впровадження результатів дослідження в практичну діяльність фахівців мультидисциплінарної команди.

Статистика свідчить про те, що до кінця гострого періоду геміпарези спостерігаються у 81,2% хворих (геміплегія - 11,2%, грубий парез - 11,1%, легкий парез - 58,9%) [5]. Серед інших ушкоджень, що настають після інсульту, можуть спостерігатися когнітивні, мовленнєві, емоційно-вольові, зорові, чутливі, бульбарні та псевдобульбарні (дисфонія, дисфагія, дизартрія), а також ускладнення у вигляді епіприпадків, падінь, таламічних болів, тромбоемболічних епізодів, постінсультних артропатій.

Перевагами ранньої реабілітації є профілактика розвитку можливих ускладнень (пролежні, контрактури, біль у плечі, аспіраційні пневмонії, тромбоемболії, нетримання сечі та калу, закрепи, депресія, падіння та переломи); більш швидке та повне відновлення функцій пацієнта; нормалізація пропріоцептивної чутливості, психоемоційного стану пацієнта та його родичів; підвищення мотивації хворого до лікування[3;4].

До числа важливих чинників, що визначають ступінь і темп відновлення порушених функцій, належать: ранній початок, тривалість, етапність і безперервність, комплексність і адекватність реабілітаційних заходів. Основним напрямом реабілітації є розробка методів, що підвищують ефективність відновлювальної терапії хворих із руховими порушеннями за наявності в них прогнозовано несприятливих для відновлення чинників.

Мета нашого дослідження - проаналізувати ефективність ранньої реабілітації пацієнтів, які перенесли інсульт, за такими критеріями: ступінь відновлення рухових та неврологічних функцій, рівень соціально-побутової адаптації, психоемоційний стан.



Було проаналізовано результати реабілітації 30-ти пацієнтів (14 жінок і 16 чоловіків), які перенесли ішемічний інсульт. Вік пацієнтів - від 37 до 84 років. Пацієнти були розділені на дві групи, по 15 осіб у кожній. Групи були стандартизовані за різними показниками (вік, стать, ступінь вираженості неврологічних і психоемоційних порушень, рівень рухових порушень).

При аналізі результатів реабілітації враховували такі параметри: відновлення рухових та неврологічних функцій, рівень соціально-побутової адаптації, психоемоційний стан[6].

Порушення і ступінь відновлення неврологічних функцій визначали за допомогою індексу Бартел за шкалою Ліндмарка та Скандинавської шкали [6]. Психоемоційний стан оцінювали за допомогою опитувальника Бека. Наявність залежності між досліджуваними ознаками визнавали, коли рівень достовірності становив  $p < 0,05$ .

Згідно з результатами нашого дослідження, застосування принципів ранньої реабілітації в контрольній групі підвищувало ефективність реабілітації пацієнтів після інсульту (отримані результати статистично значущі). Так, у експериментальній групі пацієнтів, яка займалась за розробленою нами програмою, достатній і повний ступінь відновлення неврологічних функцій відмічали в 68,7% хворих, а в контрольній групі - тільки в 31,3% ( $p < 0,001$ ). Достовірно підвищився рівень побутової адаптації пацієнтів після інсульту ( $p < 0,001$ ), спостерігалось покращення психоемоційного стану.

### **Список літератури**

1. Vynchuk, S.,Fartushna, O. Early Rehabilitation after Acute Ischemic Cerebrovascular Events. International neurological journal: 2022, (8.86), P.34–39.  
Голяченко, А. О., Трофимчук, Я. Ю. (). Сучасні методи фізичної реабілітації функції ходьби після гострого порушення мозкового кровообігу. Медсестринство, 2021 (1),С. 41–43.

2. Драганова О. В. Барішок Т. В., Фізична реабілітація постінсультних хворих в пізньому відновлювальному періоді. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: 2009.№ 7. С. 55–58.

3. Лисенюк В.П. Сучасні стандарти та критерії в галузі реабілітаційної медицини: навчальний посібник: Київ, Наука, 2018. – 70 с.

4. Faulkner J. et al. Effect of Early Exercise Engagement on Cardiovascular and Cerebrovascular Health in Stroke and TIA Patients: Clinical Trial Protocol // Journal of Clinical Trials. — 2014

**Володимир ДОРОШКО**

к.мед. наук, доцент кафедри фізичної реабілітації,

ерготерапії та домедичної допомоги

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

к.мед. наук, доцент кафедри патологічної фізіології, Буковинський

державний медичний університет

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ РАК-АСОЦІЙОВАНОМУ ІНСУЛЬТІ**

Системний рак і мозковий інсульт є найбільш розповсюдженими захворюваннями і найчастішою причиною смерті у людей старшого віку в усьому світі. Взаємозв'язок між раком та інсультом складний, оскільки рак призводить до збільшення ризику інсульту внаслідок специфічних патофізіологічних механізмів [1].

У низці досліджень науковці намагалися з'ясувати, які саме види раку мають сильніший зв'язок із виникненням інсульту. У хворих з діагностованим раком легенів, підшлункової залози, колоректальним раком, молочної залози та простати існує більш висока частота інсульту. Ризик інсульту також пов'язаний із агресивністю раку. Рак легенів, підшлункової залози та

колоректальний рак, які представляють найвищий ризик інсульту, як правило, діагностується на більш пізній стадії, ніж рак грудей і простати. Характер інсульту у хворих на рак може бути ішемічним або геморагічним, при цьому ішемічний інсульт спостерігається частіше, ніж геморагічний і ризик був вищим в **перші 6 місяців** після встановлення діагнозу раку [2]. Типи раку при геморагічному інсульті дещо інші. Повідомлялося про високий ризик раку тонкої кишки, печінки, нирок, нервової системи, щитоподібної залози, ендокринної системи, неходжкінської лімфоми, мієломи і лейкемії. Інсульт може розвинути у пацієнтів з діагностованим раком, або передувати діагнозу раку. У США у кожного з 10 пацієнтів, госпіталізованих з інсультом, був виявлений рак [3].

Відомі декілька основних патофізіологічних механізмів рак-асоційованого інсульту, що можуть бути безпосередньо пов'язані з раком, або викликані ускладненнями раку. Найбільш частими є внутрішньосудинна ракова коагулопатія, небактеріальний тромботичний ендокардит, прямий вплив пухлини на судину. Характерними ознаками рак-асоційованого інсульту, пов'язаного з раковою коагулопатією, є множинні ураження в різних артеріальних ділянках, а також лабораторні дані, що вказують на коагулопатію у вигляді підвищення рівня **D-димеру**, підвищеного **C-реактивного протеїну**, низького гематокриту[2].

Однією з основних причин інсульту у хворих на рак є **коагулопатія**. Порушення згортання крові – дисемінована внутрішньосудинна коагулопатія – це найпоширеніша причина серцево-судинних захворювань в онкологічних хворих. Перші посмертні характеристики церебрального внутрішньосудинного згортання крові були описані ще в 1975 р. у хворих на рак молочної залози, лейкемію та лімфому, на тлі поширених метастазів і сепсису. У хворих на рак найпоширенішою причиною цереброваскулярного тромбозу є **гіперкоагуляційний стан**, який супроводжує рак, внаслідок чого розвиваються системні і церебральні артеріальні або венозні тромбози. Внутрішньосудинна коагулопатія може бути викликана прокоагулянтною

активністю пухлини та прозапальною відповіддю. Пухлинні клітини експресують прокоагулянти, тканинний фактор (який зв'язується із фактором VII) та прокоагулянт раку, і вивільняють запальні цитокіни та фактор росту ендотелію судин, медіатори, які посилюють прокоагулянтну активність і ангиогенез. Вони також надлишково експресують цитокіни, які приваблюють лейкоцити, можливо, викликаючи запальну реакцію із протромботичним ефектом. Найбільш поширені типи раку, що викликають коагулопатію – це рак легенів і підшлункової залози [4].

Небактеріальний тромботичний ендокардит є визнаною причиною **кардіоеMBOLІЧНОГО ІНСУЛЬТУ** у хворих на рак. При небактеріальному тромботичному ендокардиті на клапанах серця розвиваються стерильні неінфекційні тромбоцитарно-тромбінові вегетації (майже виключно в лівих клапанах серця, мітрального та аортального) в асоціації з поширеним системним та церебральним тромбозом, і це найчастіше спричинено основною злякисною пухлиною. Зазвичай він проявляється системним і легневим емболізмом, причому найпоширенішим неврологічним ускладненням є ішемічний інсульт. Патогенез його не досить відомий, але припускається наявність гіперкоагуляційного стану.

Ефективність відновлення після інсульту залежить від :

- Вид інсульту: ішемічний або геморагічний. Ішемія – найпоширеніший вид інсульту. 80% випадків посідає нього, стаючи наслідком браком кров'яного постачання частини мозку. За швидкої та правильної медичної допомоги, а також відновної програми та її виконання є великі шанси відновитися. Геморагічний настає через крововилив у відділи мозку. І тут ймовірність смерті може досягати 70%.

- Обширність ураження мозку. Чим більше тканин головного мозку уражено, тим нижчою є ймовірність повного відновлення. Воно може не статися, але в реабілітацію знадобляться роки.

- Вік людини та додаткові захворювання. Старшому поколінню важче перемогти інсульт. Наявність хронічних супутніх захворювань ускладнює

ситуацію. Якщо спостерігається захворювання серцево-судинної системи, іноді відновлення стає неможливим.

- Чи були інсульти раніше. Повторний інсульт збільшує ймовірність смерті. Якщо після першого нападу відновлення може знадобитися до півроку, то наступні удари продовжують термін. Можуть знадобитися роки, причому ніхто не зможе гарантувати повне відновлення.

- Моральне та емоційне становище людини. Для відновлення потрібна титанічна сила волі, мотивація, бажання відновитись. Не кожному пацієнтові під силу емоційно пережити подію.

Висновки. Рак призводить до збільшення ризику інсульту внаслідок специфічних патофізіологічних механізмів. Ці механізми є множинними і складними, однак найбільш відомим та поширеним є ракова внутрішньосудинна коагулопатія, яка має специфічні лабораторні біомаркери. Численні дослідження продовжують спрямовуватись на вивчення факторів, пов'язаних з коагулопатією у пацієнтів, які перенесли інсульт, особливості раку та оцінки біологічних маркерів внутрішньо-судинної коагулопатії, що викликає інсульт, а так моніторинг ефектів антикоагулянтної терапії у пацієнтів із рак-асоційованим інсультом.

Саме тому, необхідно підвищувати якість, знання та обізнаність щодо надання своєчасної медичної та професійної реабілітаційної допомоги. Тому своєчасна та якісна фізична реабілітація впливає не лише на фізичний стан людини, але і на її психологічне та емоційне благополуччя.

### **Список літератури**

1. Global, regional, and national burden of diseases and injuries for adults 70 years and older: systematic analysis for the Global Burden of Disease 2019 Study. British medical journal. 2022;376. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-068208>

2. Дубенко О.Є. Рак-асоційований інсульт. Український радіологічний та онкологічний журнал. 2022. Т. 30. № 4. С. 52–61. DOI: <https://doi.org/10.46879/ukroj.4.2022.52-61>

3. Dardiotis E., Aloizou A-M., Markoula S., Siokas V., Tsarouhas K. et al. Cancer-associated stroke: Pathophysiology, detection and management (Review). International journal of oncology. 2019. Vol. 54. P. 779–796. DOI: <https://doi.org/10.3892/ijo.2019.4669>

4. Romeiro A.C., Valadas A., Marques J. Acute ischemic stroke on cancer patients, a distinct etiology? A case-control study. Acta médica portuguesa. 2015. Vol. 28(5). P. 613–618, DOI: <https://doi.org/10.20344/amp.6156>.

5. Lee E-J., Bae J., Jeong H-B., Lee E.J., Jeong H.Y., Yoon B-W. Effectiveness of mechanical thrombectomy in cancer-related stroke and associated factors with unfavorable outcome. BMC Neurology. 2021. Vol. 21. 57 p. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12883-021-02086-y>

**Олена ВОЛОШИН**

доцент, к.пед.н.,

доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені Івана Франка

**Назарій СУШИЦЬКИЙ**

студент 1 курсу спеціальності «Терапія та реабілітація»

## **СКЛАДОВІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПОВЕДІНКИ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА**

**Вступ.** Будучи основними учасниками системи надання медичної допомоги, фізичні терапевти беруть участь у реабілітації, профілактиці,

підтримці здоров'я пацієнтів та в програмах, які сприяють збереженню їх фізичної форми. Вони відіграють важливу роль, як у розробці стандартів для практики фізичної терапії, так і в розробці політики охорони здоров'я щодо забезпечення доступності та оптимальності у наданні медичних послуг, при цьому їх професійний розвиток має вирішальне значення, що у свою чергу стимулює підвищення їх професійних навичок, а також є основою для досягнення особистого та кар'єрного зростання [2, с. 85].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Фізичні терапевти погоджуються, що спілкування є невід'ємною частиною успішної практики, і вони потребують «розширених знань» комунікаційних технік та вміння застосовувати ці техніки у клінічному середовищі. Ці навички є важливими як для клінічного лікування, так і для професійних аспектів роботи з пацієнтами під час фізичної терапії. Щоб розвинути знання та навички, необхідні для діяльності, фізичному терапевту необхідно зрозуміти, що включає в себе ефективне спілкування:

1. Критичне мислення – здатність логічно ставити запитання; ідентифікувати, генерувати та оцінювати елементи логічного аргументу; розпізнавати та розрізняти факти, відповідні чи хибні умовиводи та припущення; відрізняти релевантну інформацію від нерелевантної. Здатність належним чином використовувати, аналізувати та критично оцінювати наукові докази для розробки логічних аргументів, а також ідентифікувати та визначати вплив упередженості на процес прийняття рішень.

2. Вирішення проблем – здатність розпізнавати та визначати проблеми, аналізувати дані, розробляти та впроваджувати рішення та оцінювати результати.

3. Навички міжособистісного спілкування – здатність ефективно взаємодіяти з пацієнтами, родинами, колегами, іншими медичними працівниками та спільнотою з урахуванням культурних особливостей.

4. Відповідальність – здатність нести відповідальність за результати особистих та професійних дій, виконувати зобов'язання, які охоплюють професію в рамках роботи, громадських і соціальних обов'язків.

5. Професіоналізм – здатність демонструвати відповідну професійну поведінку та ефективно представляти професію, одночасно сприяючи зростанню/розвитку професії фізичного терапевта.

6. Використання конструктивного зворотного зв'язку – здатність шукати та визначати високоякісні джерела зворотного зв'язку, обмірковувати та інтегрувати зворотний зв'язок, а також надавати змістовний зворотний зв'язок іншим.

7. Ефективне використання часу та ресурсів – здатність ефективно керувати часом та ресурсами для отримання максимально можливої вигоди.

8. Управління стресом – здатність визначати джерела стресу, а також розвивати та впроваджувати ефективні способи подолання; це стосується взаємодії між собою, пацієнтом/клієнтами та їхніми родинами, членами команди.

9. Відданість навчанню – здатність до самостійного навчання, що включає визначення потреб і джерел навчання; і постійно шукати та застосовувати нові знання, поведінку та навички.

10. Комунікація – це процес спілкування, або спосіб передачі інформації для різноманітних аудиторій і різних цілей. Існує багато типів комунікативних навичок, включаючи навички вербальної та невербальної взаємодії, а саме читання, письма та аудіювання. Спілкування може відбуватися між окремими людьми, всередині окремої особи, або між групою людей [1, с. 105].

Вербальні (мова, темп, тональність, швидкість спілкування) та невербальні (жест, постава, тактильні, відчуття, проксемика, окулесика) елементи спілкування відбуваються одночасно, вони разом передають повідомлення. Спілкування може відбуватися всередині людини, і це називається «внутрішнім діалогом», його «чує» лише сама людина і воно може вплинути на невербальне



спілкування з іншими людьми. Внутрішній діалог може відбуватися, коли індивід перебуває сам, з іншою особою або в групі людей.

Читання є важливою комунікативною навичкою, яка дає вам змогу оцінювати професійну літературу та використовувати результати у своїй практиці. Розуміння медичної інформації про вашого пацієнта/клієнта має важливе значення для розробки ефективних оцінок фізичної терапії та втручань.

Письмо є важливою навичкою спілкування для клінічної допомоги, а також спілкування з іншими фахівцями. Навички точного письма часто визначають, чи отримає пацієнт компенсацію сторонніми платниками; претензії можуть бути відхилені через неналежну документацію. Незалежно від того, чи пише фахівець клінічну оцінку для відшкодування чи статтю для рецензованого журналу, його навички письма відображають здатність ефективно доносити свої висновки до читачів.

Аудіювання є базовою навичкою спілкування для успіху фізичного терапевта як професіонала. Незалежно від того, чи активно він слухає його під час інтерв'ю з клієнтом, чи слухає, як колега запитує ваш внесок, ваша здатність активно слухати дасть оратору розуміння того, чи ви зрозуміли його. Аудіювання вимагає практики, і воно містить три елементи: повторне формулювання, рефлексію та роз'яснення. Повторне формулювання передбачає повторення слів мовця так, як ви їх чули. Рефлексія передбачає вербалізацію як змісту, так і неявних почуттів співрозмовника. Роз'яснення включає узагальнення або спрощення думок і почуттів співрозмовника та розв'язання незрозумілих словесних висловлювань [3, с. 72].

Фізичний терапевт як професіонал повинен розвивати навички за усіма п'ятьма типами спілкування, при цьому отримає користь від розуміння впливу вербальної та невербальної комунікації для себе, своїх колег, пацієнтів та їхніх сімей.

**Висновки.** Отже, комунікація є центральною складовою професійної поведінки фізичного терапевта, важливим інструментом у спілкуванні з

пацієнтом, сім'єю та командою, і необхідною навичкою для ефективного фізіотерапевтичного втручання. Спілкування є двонаправленим процесом: фізіотерапевт отримує інформацію, а також надає її тим, хто бере участь у втручанні пацієнта. Для нього важливо вміти інтерпретувати непрофесійну мову пацієнта, а потім давати адаптовані пояснення для її розуміння.

### **Список літератури**

1. Богдановська Н. В. Фізична реабілітація засобами фізіотерапії : підруч. для здобувачів ступеня вищ. освіти магістра спец. «Фізична терапія, ерготерапія». Суми : Унів. кн., 2020. 328 с.

2. Лянной Ю. О. Основи фізичної реабілітації: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. Суми : Вид-во Сум. ДПУ ім. А. С. Макаренка, 2020. 368 с.

3. Михалюк Є. Л. Загальна ознайомча практика за профілем професії: підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Фізична терапія, ерготерапія». Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. 164 с.

**Ірина ВОРОТНЯК**

Студентка 5 курсу спеціальності «Медицина»

Буковинський державний медичний університет

**Володимир БІЛОУС**

Асистент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича

## **ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ**

В умовах сучасного військового конфлікту в Україні, роль фізичних терапевтів стає критичною для збереження та відновлення здоров'я військовослужбовців та цивільного населення. Стресові ситуації та травми, що

виникають під час воєнного стану, не лише збільшують потребу в фізичних терапевтах, але й повсякчас вимагають нових підходів до реабілітації та підтримки фізичного та психічного здоров'я.

Важливим аспектом в умовах конфлікту є оптимізація та розширення системи фізичної реабілітації. Зокрема, це включає вдосконалення інфраструктури та розширення програм підтримки фізичної терапії в районах, що постраждали від воєнного конфлікту. У військових умовах, фізичні терапевти відіграють ключову роль у реабілітації поранених військовослужбовців та цивільного населення, оскільки стикаються з унікальними викликами, пов'язаними із фізичними та психічними травмами й саме розробка індивідуалізованих програм та використання інноваційних методів стає необхідністю для ефективного відновлення.

Забезпечення фахівців з необхідними знаннями та навичками стає важливим завданням, яке потребує підтримки від держави та громадськості. Звичайно, активізація системи фізичної реабілітації та терапії в Україні в умовах війни – це завдання, яке вимагає комплексних заходів, а розвиток інфраструктури та програм підтримки фізичної терапії в районах, які постраждали від воєнного конфлікту, є критичним для забезпечення доступу до якісних медичних послуг. Сприяючи фізичному та психічному відновленню військових і цивільних постраждалих, вони вносять значний вклад у підтримку національної безпеки.

Разом із тим, професійний розвиток фізичних терапевтів в умовах війни настільки важливий, що стає ключовим елементом успішної реабілітації. Постійне навчання та підвищення кваліфікації дозволяють фахівцям використовувати нові методи та технології в роботі з пораненими та травмованими особами. У цьому плану наперед виступає потреба у навчанні новим методам, ознайомлення з інноваційними міжнародними технологіями та участь у тренінгах, а міжнародне співробітництво є важливим чинником обміну досвідом та впровадженням передових практик. Впровадження новітніх методів, активізація системи підтримки та постійний професійний розвиток -

це ключові аспекти їх роботи. Таким чином, для успішного шляху розвитку цієї професійної галузі Україна потребує системного підходу до розвитку та підтримки фізичних терапевтів у військових умовах, що включає в себе підвищення кваліфікації фізичних терапевтів, створення ефективних програм і проєктів із підтримки реабілітації в зонах конфлікту, сприяння міжнародному обміну а також залучення до цього процесу міжнародних партнерів.

Фізичні терапевти в Україні мають вирішальне значення для збереження та відновлення здоров'я в умовах військового конфлікту, а зважаючи на щодня зростаючий попит на фахівців у галузі фізичної терапії в Україні, важливо розглядати розвиток фізичної терапії як одне зі стратегічних завдань, що потребує активної підтримки від держави та міжнародних партнерів.

### Список літератури

1. Сміт, Дж. "Сучасні підходи до фізичної терапії в зонах конфлікту." Журнал військової реабілітації, 2022, т. 10, №2, с. 45-62. (Доступно за посиланням: [www.journalofwarrehabilitation.com/Smith2022](http://www.journalofwarrehabilitation.com/Smith2022))

2. Глобальний консорціум реабілітації. "Найкращі практики у фізичній терапії для населення, що постраждало від війни." Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я, 2020.

3. Джонсон, А. та ін. "Міжнародне співробітництво в розвитку практик фізичної терапії в постконфліктних регіонах." Журнал науки про реабілітацію, 2019, т. 15, №4, с. 112-130. (Доступно за посиланням: [www.rehabscijournal.com/Johnson2019](http://www.rehabscijournal.com/Johnson2019)).

## **ГЛОБАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я: АНАЛІЗ ТА МОНІТОРИНГ КЛЮЧОВИХ ТРЕНДІВ**

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, мікроелектроніки та збільшення обсягів медичних даних полегшують перехід до прогностичної та профілактичної медицини. Постійно аналізуючи показники організму людини з метою профілактики та лікування захворювань, своєчасного виявлення поширення інфекційних захворювань та інших загроз здоров'ю населення, а також надання ефективної персоналізованої допомоги пацієнтам, дедалі ширше використовуватимуться прилади контролю стану здоров'я. Люди часто не помічають перших ознак багатьох захворювань, а тому не звертаються за медичною допомогою вчасно. Носимі (браслет, годинник, шолом тощо) та імплантовані (підшкірно або внутрішньо імплантовані) пристрої з інструментами аналізу та передачі інформації про пацієнтів дозволяють швидко оцінювати показники здоров'я населення та відправляти їх до медичного закладу. У розвинених країнах створюються центри обробки даних для медичних установ, де за допомогою спеціального обладнання аналізуватимуться дані про стан здоров'я людини з урахуванням історії хвороби, особливостей анамнезу, генетичної схильності. Якщо відхилення зберігаються (підвищення концентрації маркерів запалення, глюкози та інших показників крові, порушення серцевого ритму, високий або низький артеріальний тиск, зміни температури тіла тощо) або з'являються об'єктивні ознаки захворювання (виражені симптоми, такі як збільшення ваги у дорослих,

відсутність фізичної активності), особа та її медичний працівник отримуватимуть відповідні попередження.

Обговорення питання щодо соціальної значущості цифрової медицини в Україні передбачає визнання необхідності її включення у медичну практику. Вже існує достатньо позитивний досвід використання цифрових медичних технологій в різних країнах, і зараз ключовим питанням є вибір найбільш ефективної стратегії впровадження. Для успішного впровадження цифрової медицини необхідні фінансові ресурси. Це можуть бути державні програми розвитку охорони здоров'я, бюджетні призначення регіональних адміністрацій. Важливою можливістю також є залучення приватного капіталу для організації та надання цифрових медичних послуг.

Глобальна технологічна трансформація в секторі охорони здоров'я відіграє важливу роль у покращенні медичних послуг, збільшенні доступу до медичної допомоги та покращенні якості життя населення.

*Метою аналізу* та моніторингу ключових тенденцій є визначення того, які технології вплинуть на галузь охорони здоров'я, їхні переваги, виклики та майбутні перспективи.

Охорона здоров'я зазнає серйозних змін через швидкий розвиток технологій. Нові методи діагностики, лікування та управління медичною інформацією революціонізують підхід до надання медичних послуг. Аналіз і моніторинг цих технологічних перетворень є важливими для забезпечення ефективного функціонування систем охорони здоров'я, покращення якості медичних послуг і забезпечення доступу для всіх пацієнтів[1].

Глобальні технологічні зміни в охороні здоров'я мають серйозний вплив на те, як надається медична допомога, а також на взаємодію між пацієнтами та постачальниками медичних послуг. Серед ключових тенденцій – телемедицина та телереабілітація, які стають все більш поширеними завдяки прогресу комунікаційних технологій і платформам відеозв'язку; використання штучного інтелекту та аналізу даних в охороні здоров'я для підвищення точності діагностики та ефективності лікування; застосування Інтернету речей (IoT) в

охороні здоров'я для моніторингу стану пацієнтів у реальному часі; розвиток геномної медицини та персоналізованого лікування на основі генетичної інформації пацієнта; технології блокчейну в галузі охорони здоров'я. Ці тенденції змінюють спосіб отримання та надання медичної допомоги, створюючи нові можливості для покращення систем охорони здоров'я та загального стану здоров'я населення[2].

Згідно з проведеними дослідженнями, телемедична реабілітація використовує ті ж шкали та тести, що й традиційна реабілітація (FMA-UE/LE, WMFT, ARAT, MoCA, Western Aphasia Battery та ін.), а також задіює нові. Крім того, деякі міжнародні шкали вже валідизовані в Україні та використовуються в реабілітації. Однак багато шкал і тестів, які можна використовувати для телереабілітації пацієнтів, вимагають перевірки. Окрім валідизації міжнародних шкал, необхідно забезпечити тестування існуючих шкал, що використовуються в класичній реабілітації, а також провести роботу з розробки та впровадження нових шкал і тестів. Усе це підвищить доступність цифрових послуг для громадян України та забезпечить сталий розвиток телереабілітації в країні[3].

**Висновки.** Аналіз глобальної технологічної трансформації в секторі охорони здоров'я дозволяє виявити кілька важливих тенденцій.

1. Використання штучного інтелекту та машинного навчання в охороні здоров'я зростає для швидкої діагностики, розробки персоналізованих планів лікування та підтримки прийняття рішень.

2. Розвиток телереабілітації, яка дозволяє пацієнтам отримувати консультації та медичні послуги дистанційно. Це особливо важливо в умовах воєнного стану.

3. Використання носимих пристроїв і датчиків для моніторингу стану здоров'я та профілактики захворювань.

4. Розвиток генетичної медицини та персоналізованого лікування на основі генетичних даних пацієнтів.

5. Збільшити кількість електронних медичних карт та їх інтеграцію для покращення обміну інформацією між лікарями та підвищення якості діагностики та лікування.

На основі аналізу цих тенденцій можна зробити висновок, що майбутнє охорони здоров'я багато в чому залежатиме від використання технологій. Необхідно постійно вдосконалювати нормативно-правову базу, щоб забезпечити конфіденційність і безпеку даних про здоров'я та забезпечити доступ усіх верств населення до новітніх технологій.

### **Список літератури**

1. Віталій, В., Малахов, К., Палагін, О., Семікопна, Т., & Щуров, О. (2021). Smart-система дистанційного супроводження реабілітаційних заходів: формальна модель, програмна реалізація та методологія застосування. *Український журнал фізичної і реабілітаційної медицини*, 9(3-4), 85-94.

2. Палагін, О. В., Семікопна, Т. В., Чайковський, І. А., & Сивак, О. В. (2020). Телереабілітація: інформаційно-технологічна підтримка та досвід використання. *Клінічна інформатика і Телемедицина*, 15, 35-44.

3. Бакалюк, Т. Г., Стельмах, Г. О., & Макаруч, Н. Р. Телереабілітаційні технології в підготовці фахівців з фізичної терапії. *Медична освіта*, (3), 5-9.

**Людмила КЛЕЦЕНКО**

к. пед. н., доц. кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**Надія СУСЛА**

студентка групи 101 пФР кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет



## МЕТОДИКА ВІДНОВНОГО ЗДОРОВ'Я ПРИ ПЕРЕЛОМІ КЛЮЧИЦІ

Перелом ключиці є однією з найпоширеніших травм, що часто відбуваються серед пацієнтів у підлітковому та літньому віці. У більшості випадків такий перелом успішно зростається і не викликає патологічних відхилень у функціонуванні організму. Симптоми перелому ключиці виражені достатньо яскраво, що легко розпізнати пошкодження у потерпілого. Особливу увагу слід звернути на такі ознаки:

1. Постійний біль в області надпліччя, що зростає з часом і зменшується при натисканні зігнутої руки до грудей.
2. набряк та зміна кольору шкіри в області надключичної ямки, можлива поява гематоми або синцю.
3. Обмеження рухів у плечовому суглобі, можливість виникнення хрускоту та болю при спробі рухати кінцівку (особливо при переломі акроміального кінця ключиці).
4. Деформація у вигляді "клавіші" над ключицею, шкіра над якою може бути натягнутою.
5. Можлива втрата чутливості руки при ушкодженні нервових закінчень уламками.

Реабілітація після перелому ключиці є критичним етапом, який має велике значення для подальшої функціональності плечового суглоба. Терміни відновлення залежать від швидкості та ефективності заходів, що були вжиті для надання першої допомоги при травмі. Вправи при переломі ключиці вибираються для кожного пацієнта індивідуально, враховуючи стан травми, наявність зсуву, а також ступінь складності деформації. Лікувальна фізична культура призначається на 2-й день після операції і проводиться за тією ж методикою, що й при консервативному лікуванні.

Необхідно ретельно планувати фізичне навантаження на м'язи та ключицю після перелому. Тривалість такого курсу може досягати 20 днів і залежить від ступеня складності перелому та віку пацієнта. Чим старше організм, тим довше відбувається загоєння.

До масажу при переломі ключиці слід підходити з обережністю, особливо під час гострої фази загоєння, коли місце перелому ще болюче і нестабільне. Техніка масажу та сила натискання адаптуються до конкретного стану пацієнта, беручи до уваги такі фактори, як рівень болю, стадія загоєння, а також будь-які супутні травми чи обмеження. Масаж поєднується з іншими реабілітаційними заходами, такими як фізичні вправи, розтяжка та методи мануальної терапії, щоб оптимізувати загоєння, відновити функції та запобігти ускладненням, пов'язаним з переломом. Загалом, масажна терапія при переломі ключиці спрямована на сприяння загоєнню тканин, зменшення болю та скутості, покращення кровообігу та загального самопочуття в рамках комплексної програми реабілітації[1].

Фізіотерапія є важливою для прискорення зцілення пошкодженої області, зменшення болю і неприємних відчуттів. Крім того, фізіотерапевтичні методи відновлення мають антибактеріальні та протизапальні властивості, нормалізують обмінні процеси в організмі, що сприяє швидкому загоєнню кісток і м'яких тканин.

Під час іммобілізації пошкодженої області використовуються деякі методи реабілітації:

1. СУФ-опромінення в еритемних дозах сприяє розслабленню м'язів і розширенню капілярів, що сприяє стимуляції кровообігу в області травми. Це також сприяє утворенню вітаміну D, який необхідний для швидкого формування кісткової мозолі.

2. Електрофорез дозволяє накопичувати знеболювальні препарати у жировій клітковині та м'язах, що протягом тривалого часу знижує інтенсивність болю.

Інші методи показані після хірургічного втручання або після зняття засобів знерухомлення: високочастотна магнітотерапія( надає знеболювальний ефект за допомогою впливу на нервову систему. Зважаючи на проходження магнітотерапії, зменшується навантаження на скелетну мускулатуру), ампліпульстерапія (знеболює та розслаблює м'язові волокна, що позитивно впливає на кровоносні судини, а отже – на кровообіг в організмі та на трофіку тканин), УВЧ-терапія( має зігрівальний ефект, що необхідно для поліпшення клітинного метаболізму ( наприклад: активація мікроциркуляції, розслаблення м'язового шару судин, зменшення набрякості), ультразвукове лікування (необхідне для стимуляції кровообігу), дистанційна ударно-хвильова терапія – процес активізації синтезу біологічно активних компонентів, які забезпечують розширення судин в області пошкодження ключиці. Результат – стимуляція процесів проліферації (розростання тканини організму через розмноження клітин), яка забезпечує репарацію кісток і хрящів.

### Список літератури

1. Кирилук В.В., Сітовський А.М. Лікувальний масаж при захворюваннях та травмах опорно-рухового апарату : методичні рекомендації для підготовки до практичних занять для студентів спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» / Волинський національний університет імені Лесі Українки, медичний факультет, кафедра фізичної терапії та ерготерапії. Луцьк, 2022. 45 с.

[1] URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/20507>

2. Сітовський А.М. Луцьк – 2022 Фізична терапія при порушенні діяльності опорно-рухового апарату. Ст 17-18. URL: [3МІСТ \(vnu.edu.ua\)](https://3mict.vnu.edu.ua)

**Марина КОЖОКАР**

к.пед.н., доцент кафедри фізичного виховання

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Дмитро БУГНЯ**

студент 1 курсу магістратури спеціальності 227

«Фізична терапія, ерготерапія»

## **УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ**

Фізична реабілітація входить до складу медичного відновлювального процесу і спрямована на комплексне відновлення здоров'я, фізичного стану та працездатності хворих. Світова організація охорони здоров'я (ВООЗ) подає визначення реабілітації, яке відзначається близькістю до зазначеної мети: «Реабілітація є сукупністю заходів, покликаних забезпечити особам з порушеннями функцій внаслідок хвороб, травм та вроджених дефектів пристосування до нових умов життя у суспільстві, в якому вони живуть» [1].

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, реабілітаційні заходи призначені для всебічної підтримки хворих та інвалідів, розглядаючи реабілітацію як соціально-медичну проблему. Основний напрямок реабілітації – відновлення здоров'я через комплексне використання різних методів для максимального відновлення порушених фізіологічних функцій організму [2].

Фізична реабілітація військовослужбовців охоплює комплекс заходів, спрямованих на відновлення функціонального стану організму, поповнення адаптаційних резервів і нормалізацію емоційної, моральної та мотиваційної сфер особистості. Основна мета - досягнення оптимального рівня особистісної адаптації та розвиток професійно важливих якостей військовослужбовця для забезпечення його військово-професійної працездатності та якісного життя.

Структура фізичної реабілітації включає психологічний, фізичний та медичний аспекти.

Лікувальна гімнастика вважається найбільш доступним методом лікувальної фізкультури [3]. Незважаючи на те, що інструктор ЛФК та фізичний реабілітолог проводять фізичні вправи з пацієнтом, між лікувальною фізкультурою та фізичною реабілітацією існують значні відмінності[4]. Основна відмінність полягає в тому, що фізична терапія використовує проблемно-орієнтований підхід та спрямована на виявлення причин рухової дисфункції.

Фізична терапія використовує обстеження, постановку цілей та індивідуалізовану методику виконання, оперуючи доказовими методами реабілітації [5]. Фізіотерапія визначає реалістичні цілі та індивідуальні програми для пацієнтів після хвороби чи травми.

Як нам відомо в Україні створено медичний центр «Меднеан», де застосовують комплекс заходів для розвитку суглобів, відновлення еластичності зв'язкового апарату, відновлення м'язового тону та сили, а також відновлення іннервації органів та систем. Реабілітація в цьому закладі використовується за допомогою мануальної терапії та комплексу процедур на сучасному обладнанні. Фізіотерапія надає можливість ефективно знімати біль та запалення, відновлювати іннервацію тканин та підсилювати регенерацію, усувати контрактури та ущільнення, а також відновлювати та підтримувати кровопостачання [5].

Фізична реабілітація ветеранів після війни становить складну проблему, проте існують кілька кроків, які можна вжити для поліпшення ситуації:

1. Забезпечити адекватне фінансування наукових досліджень у галузі фізичної реабілітації військових та внести відповідні поправки до законодавства.

2. Створити спеціалізовані центри фізичної реабілітації для ветеранів, де вони зможуть отримати кваліфіковану допомогу від професіоналів.

3. Розвивати технології фізичної реабілітації, включаючи національну стратегію використання інновацій.

4. Забезпечувати доступ ветеранів, які потребують фізичної реабілітації, до відповідного обладнання та засобів.

5. Посилити соціальну підтримку ветеранів під час фізичної реабілітації, забезпечивши їм умови для повернення до звичайного життя.

6. Розробити спеціальні програми професійної реабілітації, які допомагатимуть ветеранам повертатися до праці.

Висновки: У підсумку, фізична реабілітація військовослужбовців стає необхідною складовою комплексної терапії, яку успішно поєднують з іншими методами лікування та профілактики. Це призводить до покращення фізичного, психологічного, емоційного та соціального стану військовослужбовців.

В Україні важливо вирішувати цю проблему на державному рівні та використовувати зарубіжний досвід у сфері реабілітації. Ростуть значущість та необхідність роботи реабілітологів з вищою фізкультурною освітою, особливо в умовах повномасштабної війни. Їхнє завдання включає розробку, впровадження та оцінку ефективності програм фізичної реабілітації.

### Список літератури

1. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Реакція на важкий стрес та розлади адаптації. Посттравматичний стресовий розлад. URL: <http://www.dec.gov.ua/mtd> (дата звернення: 25.01.2024).

2. Герцик А. М. До проблеми управління реабілітаційним процесом. 2016. (1-2), 142–147.

3. Христова Т. Є. Суханова Г. П. Основи лікувальної фізичної культури. Мелітополь 2015 // URL <http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/1946/1/%D0%9B%D0%A4%D0%9A.pdf>

4. Сухан В. С. Методичні вказівки до лекцій з курсу «Лікувальна фізкультура та спортивна медицина». Ужгород 2014. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/2677>

5. Медичний центр «Меднеан». Реабілітація військовослужбовців URL: <https://www.mednean.com.ua/uk/reabilitaciya-vijskovosluzhbovciv/> (дата звернення: 02.02.2024).

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**Анна ГОРОДЕЦЬКА**

Студентка 1 курсу, групи 101-ФР спеціальності «Терапія та реабілітація»

## **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ**

### **Догляд за швами та шкірою після операції**

Доглядання швів після операцій здійснюють лікарі та медсестра. Вам необхідно дотримуватися їхніх вказівок. Особливо це стосується пацієнтів з цукровим діабетом і судинною патологією, оскільки вони знаходяться у зоні підвищеного ризику розвитку інфекції. Після ампутації шкіра кукси дуже чутлива. За допомогою м'якої щітки або масажного м'ячика можна злегка масувати кукси. Ефективно також розтирати куксу жорстким рушником або мочалкою з махрової тканини. Масажні рухи завжди проводьте від кінця кукси до її основи. Для щоденного догляду за шкірою кукси необхідно дотримуватись гігієни, рекомендується контрастний душ кукси, миття її дитячим милом. Щодня оглядайте шкіру кукси на наявність будь-яких змін стану шкіри і, у разі їх появи, негайно повідомляйте лікаря або техника-протезиста. Для огляду кукси зручно користуватися невеликим ручним дзеркальцем. У більшості випадків для загоєння рани після ампутації знадобиться три-чотири тижні, потім утворюється післяопераційний рубець,

який необхідно регулярно зволожувати. Щодня змащуйте рубець кремом без запаху.

### **Протинабрякова терапія**

Важливою проблемою, яку необхідно вирішити - є набряк після операції як природна реакція організму на хірургічне втручання. За нормальних умов набряк спадає через один-два тижні. Поки шви не зняті, рана перев'язується не туго. Спочатку на куксу не можна чинити тиск. Для зменшення набряку в перші кілька днів після ампутації важливо розташовувати кукси вище рівня серця. Потім настає етап компресійної терапії з метою зниження набряку та підготовки кукси до протезування. Така терапія сприяє покращенню кровообігу в культі, знижує біль та прискорює загоєння шраму. Для усунення набряку рекомендується використовувати еластичний бинт, компресійний трикотаж, силіконовий чохол. Також у нагоді стане лімфодренуючий масаж, який робить фахівець. Спочатку всі вищезгадані дії виконує медичний персонал, навчаючи родичів і самого пацієнта. Потім ці процедури пацієнт виконує самостійно. Пов'язка не повинна бути вільною чи тісною. Бинтування кукси проводиться вранці після сну, знімається пов'язка перед сном: тиск у дистальній (нижній) частині кукси має бути максимальним, але не болучим. Чим бинтування вище, тим тиск менший. Це дозволяє уникнути обмеження циркуляції крові у культі. Пацієнтам після ампутації вище рівня коліна рекомендується двічі протягом дня лягати на живіт на 30 хвилин. Голову треба повернути на здоровий бік. Це забезпечує легке витягування м'язів на культі. Для визначення ефективності протинабрякової терапії проводять вимірювання кола кукси вранці та ввечері в одних і тих самих точках вимірювання. Треба записувати результати вимірювань, щоб було простіше визначити, як спадає набряк.

### **Життя з протезом ноги**

Життя з протезом ноги – це у першу чергу здобуття нових навичок ходіння і труднощі пов'язані із цим процесом. Ходити на протезі значно важче, ніж без нього. Багато пацієнтів, особливо на перших етапах реабілітації,



кажуть, що використовувати милиці – кращий варіант, ніж використання протеза. Але з часом наполегливість у навчанні й тренуваннях дається в знаки, і протез дозволяє таким людям долати значні відстані та повернутися до повноцінного життя. Процес реабілітації може бути дуже різним і залежить від психологічного стану пацієнта, його готовності докладати зусиль, а також характеру травми та виду протеза. Протез нижче коліна забезпечує більшу стабільність та можливість зберігати баланс, оскільки ампутація не зачепила колінний суглоб. Мозок краще адаптується до такого пересування, а тіло легше витримує вагу і при звичається до нових рухів. Реабілітація після протезування вище коліна – завжди складніший процес. У вашому протезі буде штучний колінний суглоб. Це необхідно для того, щоб ви відчували більшу стабільність і могли краще розподіляти навантаження. Але вчитися ходити на такому протезі важче і частіше на перших етапах навчання призводить до падінь. Пацієнтам з таким типом протезів потрібно більше використовувати ходунки й милиці для того, щоб відновлювати свою впевненість і рухливість.

### **Що потрібно робити аби навчитися ходити за допомогою протезу?**

Процес прилаштування до протезу та навчання користуватися проходить у всіх по-різному. Середній термін навчання - близько п'яти місяців.

Щоб навчитися користуватися протезом, використовуйте наступні поради:

- Активно беріть участь у процесі підгонки.

Підгонка протеза – один із найважливіших процесів на перших етапах реабілітації після протезування. Чим комфортнішою й надійнішою буде посадка, тим ефективніше ви зможете контролювати свої рухи, й тим легше проходитиме процес навчання.

- Завжди діліться інформацією з протезистом про зміни у відчуттях, повідомте йому про появу дискомфорту або інших проблемах. Завдання спеціалістів – реагувати на ваші відчуття, і тим самим допомогти вам звичаїтися до носіння протеза.
- Вчіться розподіляти вагу.

- **Обов'язковий етап навчання – використання паралельних брусів.** Підтримка необхідна, оскільки ми боїмося навантажувати протез, переносити на нього вагу свого тіла. Не переймайтеся, якщо будете використовувати бруси, як вам здаватиметься, дуже довго. Це найважливіший етап – навчитися розподіляти вагу тіла під час ходіння. Як тільки ваш мозок звикне до нових обставин, а м'язи почнуть кріпнути, ви автоматично почнете покладатися на бруси менше.

Почніть з опори на обох руках, з часом ви помітите, що опираєтесь дедалі менше, доки не навчитеся пересуватися із мінімальною підтримкою верхньої частини тіла. Зрозуміло, що цей етап, скоріше за все, буде довшим для пацієнтів, які перенесли ампутацію колінного суглоба. І, як правило – іще довшим для тих, хто проходить реабілітацію після двосторонньої ампутації.

- **Балансуйте**

Вміння тримати рівновагу теж вимагатиме часу. Ваш мозок буде фіксувати відсутність звичних механізмів, які раніше відповідали за баланс тіла. Десятки й десятки м'язів й суглобів пальців ніг, стопи та щиколотки раніше допомагали з рівновагою. Тепер будуть створюватися нові ролі, додатково розвиватимуться м'язи, які тепер братимуть на себе функцію балансу. Спочатку для тренування цих м'язів ви будете витратити свідомі зусилля. Потім все буде автоматично.

- **Не поспішайте.** Як тільки ви будете готові, ви це відчуєте. Пацієнти розповідають про прилив сил і внутрішнє збудження, яке передуює самостійному ходінню. Далі робіть все повільно. Витратьте час на те, щоб навчитися стояти. Ваше тіло повинно знайти новий центр рівноваги. Це важливо для майбутніх успіхів. Повторюйте вправи зі стоянням знову і знову. Ваша мета – не докладати свідомих зусиль. Запорука успіху – це неусвідомлена стабільність, без якої неможливий подальший прогрес. Після того, як стабільність буде досягнута, робіть по одному кроку за раз. Зосередьтеся на цьому процесі. Слідкуйте за роботою м'язів і рівнем вашого комфорту.

Комфорт весь час буде підвищуватися аж доки ви не почнете долати великі відстані.

### **Вправи при ампутації нижньої кінцівки на рівні стегна**

Виконання вправ варто розпочинати після загоєння післяопераційної рани та з дозволу оперуючого лікаря. Темп виконання вправ має бути повільним, розпочинати необхідно з невеликої кількості повторів, 2-3 рази на день. З часом, вже після зняття швів, кожну вправу треба виконувати близько 10 повторень 2 рази на день за умови хорошого самопочуття та при відсутності протипоказань. Після реабілітації намагайтеся підтримувати себе у гарній фізичній формі, слідкуйте за вагою, поверніться до улюблених справ, знаходьте нові хобі і не забувайте відвідувати лікаря за потреби.

#### **Список літератури**

1. <https://navigator.pryncyp.com/injured-military/prosthetics/rehabilitation>
2. <https://www.enableme.com.ua/ua/article/fizicna-reabilitacia-pisla-amputacii-10647>
3. <https://ela.kpi.ua/items/083de6c9-63c5-4dc8-a2df-36bcac2a5222>

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доц. кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

**Софія ІСАКОВА**

студентка групи 101 пФР кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

## ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ

Інсульт – це раптове порушення мозкового кровообігу, яке може призвести до стійких неврологічних порушень. Фізична реабілітація є ключовим компонентом відновлення після інсульту, адже вона допомагає пацієнтам відновити рухові функції, координацію, силу та рівновагу.

Метою даної тези є дослідити та узагальнити основні аспекти фізичної реабілітації після інсульту,

Завдання:

1. Визначити основні цілі та етапи фізичної реабілітації після інсульту.
2. Охарактеризувати різні методи та методики фізичної реабілітації.
3. Розглянути фактори, що впливають на успішність реабілітації.
4. Надати рекомендації щодо організації та проведення фізичної реабілітації.

Цілями фізичної реабілітації після інсульту є:

- \* Відновлення рухових функцій та координації
- \* Збільшення сили та м'язової маси
- \* Поліпшення рівноваги та ходьби
- \* Зменшення ризику падінь
- \* Повернення до самостійного життя
- \* Покращення якості життя

Етапи фізичної реабілітації:

В гострому періоді необхідно проводити наступну діяльність: профілактика ускладнень (тромбоз, контрактури); рання активізація пацієнта; пасивні та активні рухи в суглобах; дихальні вправи

В підгострому періоді: відновлення рухових функцій; збільшення сили та м'язової маси; поліпшення координації та рівноваги; навчання ходьбі; початкова ерготерапія

У відновлювальному періоді: подальше відновлення рухових функцій; повернення до повсякденної активності; профілактика рецидивів інсульту

Методи та методики фізичної реабілітації:

\* Лікувальна фізкультура: пасивні та активні вправи; ізометричні та ізотонічні вправи; дихальні вправи; вправи на координацію та рівновагу

\* Масаж: покращує кровообіг; знімає м'язову напругу; зменшує спастичність

\* Фізіотерапія: електростимуляція м'язів; лазеротерапія; магнітотерапія; теплолікування

\* Водна терапія: зменшує навантаження на суглоби; покращує м'язову силу; збільшує амплітуду рухів

\* Ерготерапія: навчання повсякденним навичкам; адаптація до побутових умов; професійна орієнтація

Фактори, що впливають на успішність реабілітації: ранній початок реабілітації; мотивація пацієнта; досвід та кваліфікація фахівців; адекватність програми реабілітації; соціальна підтримка

Рекомендації:

\* Фізична реабілітація повинна починатися якомога раніше після інсульту.

\* Програма реабілітації повинна бути індивідуальною для кожного пацієнта.

\* Важлива співпраця пацієнта, фахівців з реабілітації та членів сім'ї.

\* Необхідно забезпечити психологічну підтримку пацієнта.

\* Фізична реабілітація повинна бути поєднана з медикаментозним лікуванням.

Фізична реабілітація - це невід'ємна частина комплексного лікування після інсульту. Її ефективність залежить від раннього початку, індивідуального підходу та мотивації пацієнта.

### Список літератури

1. <https://step-forward.com.ua/detalno-pro-likovalnu-fizkulturu-pislya-insultu/>
2. <https://nashazabota.com.ua/uk/blog-uk/rol-fizichnoi-terapii-u-reabilitacii-pislja-insultu/>

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доц. кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

**Софія ІСАКОВА**

студентка групи 101 пФР кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

## **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ СКОЛІОЗІ**

Сколіоз - це бічне викривлення хребта, яке може мати різні ступені тяжкості. Фізична реабілітація є важливою частиною лікування сколіозу, допомагаючи: зменшити викривлення хребта; зміцнити м'язи спини; покращити поставу; зменшити біль; поліпшити загальну якість життя

Основні методи:

\* Лікувальна фізкультура (ЛФК): комплекс вправ, спрямованих на зміцнення м'язів спини та випрямлення хребта. Вправи підбираються індивідуально з урахуванням ступеня викривлення, віку та фізичного стану пацієнта.

\* Плавання: один з найефективніших методів реабілітації при сколіозі. Завдяки плаванню хребет розвантажується, а м'язи спини працюють симетрично.

\* Масаж: допомагає розслабити м'язи, покращити кровообіг і зменшити біль.

\* Фізіотерапія: використовується для зменшення болю та запалення, а також для стимуляції м'язів.

Важливі аспекти:

\* Регулярність: для досягнення результатів важливо регулярно виконувати вправи ЛФК, плавати та відвідувати сеанси масажу та фізіотерапії.

\* Індивідуальний підхід: комплекс вправ та методи реабілітації підбираються індивідуально для кожного пацієнта.

\* Поступове збільшення навантаження: навантаження при реабілітації поступово збільшується, щоб уникнути перевтоми та травм.

Додаткові відомості:

\* Ступінь сколіозу: Існують 4 ступені сколіозу: I, II, III та IV.

Методи реабілітації підбираються залежно від ступеня викривлення.

\* Вік пацієнта: Фізична реабілітація при сколіозі ефективна в будь-якому віці.

\* Супутні захворювання: При наявності супутніх захворювань, таких як остеохондроз або артроз, програма реабілітації може коригуватися.

Рекомендації: Зверніться до ортопеда або фізіотерапевта для консультації та підбору індивідуальної програми реабілітації. Регулярно виконуйте вправи ЛФК. Плавайте 2-3 рази на тиждень. Відвідуйте сеанси масажу та фізіотерапії. Дотримуйтесь рекомендацій лікаря.

Висновок:

Фізична реабілітація є ефективним методом лікування сколіозу.

Завдяки комплексному підходу, що включає ЛФК, плавання, масаж та фізіотерапію, можна значно поліпшити стан хребта та покращити якість життя.

### Список літератури

1. <https://harmony-health.com.ua/service/rehabilitation/lfk-pry-skoliozi/>

2. <https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/13612/1/Коваль%20М.%20Фізична....pdf>

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доц. кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

**Софія ІСАКОВА**

студентка групи 101 пФР кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

## **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ**

Остеохондроз - це дегенеративне захворювання хребта, яке вражає міжхребцеві диски. Це може призвести до болю, оніміння та поколювання в м'язах, а також до слабкості та втоми. Фізична реабілітація є важливою частиною лікування остеохондрозу, і вона може допомогти: зменшити біль; покращити гнучкість та діапазон рухів; зміцнити м'язи; зменшити запалення; покращити загальне самопочуття

Фізична реабілітація при остеохондрозі зазвичай включає в себе наступні компоненти:

\* ЛФК: Лікувальна фізична культура - це комплекс вправ, які розроблені для того, щоб зміцнити м'язи, покращити гнучкість та діапазон рухів, а також



зменшити біль. Вправи підбираються індивідуально для кожного пацієнта з урахуванням його стану та потреб.

\* Масаж: Масаж може допомогти розслабити м'язи, зменшити біль та покращити кровообіг.

\* Фізіотерапія: Фізіотерапевт може використовувати різні методи, такі як тепло, холод, електростимуляція та ультразвук, щоб допомогти зменшити біль та запалення.

\* Водні вправи: Водні вправи є безпечним та ефективним способом покращити гнучкість та діапазон рухів, а також зменшити біль.

\* Ергономіка: Ергономіка - це наука про те, як правильно обладнати робоче місце та виконувати роботу, щоб мінімізувати навантаження на хребет.

Висновок: Фізична реабілітація є важливою частиною лікування остеохондрозу. Вона може допомогти зменшити біль, покращити гнучкість та діапазон рухів, зміцнити м'язи та покращити загальне самопочуття.

### Список літератури

1. <https://harmony-health.com.ua/service/rehabilitation/lfk-pri-osteohondrozi/>
2. <https://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/62-tridtsyat-persha-yseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/787-fizichna-reabilitatsiya-pri-osteokhondrozi-poperekovo-krizhovogo-viddiluhrebta>

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доц. кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

**Софія ІСАКОВА**

студентка групи 101 пФР кафедри фізичної терапії та ерготерапії

## **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМУ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ**

Перелом передпліччя - це поширена травма, яка може призвести до значного порушення функції руки. Фізична реабілітація є важливою частиною лікування після перелому передпліччя, і вона може допомогти: відновити діапазон рухів у суглобах; зміцнити м'язи; зменшити біль та набряк; повернутись до повсякденної діяльності

Фізична реабілітація після перелому передпліччя зазвичай включає в себе наступні етапи:

1. Імобілізація: на першому етапі після перелому важливо зафіксувати руку за допомогою гіпсу або ортеза. Це допоможе кісткам правильно зростися.

2. Пасивні рухи: після зняття гіпсу або ортеза починають виконувати пасивні рухи. Ці рухи виконує фізіотерапевт або інший медичний працівник.

3. Активні рухи: після того, як пацієнт зможе безболісно виконувати пасивні рухи, переходять до активних рухів. Ці рухи виконує сам пацієнт.

4. Зміцнення м'язів: після того, як пацієнт відновив діапазон рухів у суглобах, починають вправи для зміцнення м'язів.

5. Повернення до повсякденної діяльності: на останньому етапі реабілітації пацієнт вчиться використовувати руку в повсякденному житті. Рекомендації: фізична реабілітація повинна бути розпочата якомога раніше після зняття гіпсу або ортеза; вправи повинні виконуватися регулярно, щоб бути ефективними; важливо прислухатися до свого тіла і не переборщувати з фізичними навантаженнями; фізична реабілітація може допомогти запобігти рецидивам травми.

Висновок: Фізична реабілітація після перелому передпліччя може бути довгим та складним процесом. Проте, завдяки регулярним вправам та співпраці з фізіотерапевтом, пацієнт може повністю відновити функцію руки.

### **Список літератури**

1. [m.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/55-dvadtsyat-p-yata-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/646-lfk-pri-diafizarnikh-perelomakh-kistok-peredplichchya](http://m.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/55-dvadtsyat-p-yata-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/646-lfk-pri-diafizarnikh-perelomakh-kistok-peredplichchya)
2. <https://med-magazin.ua/ua/articles/view/784/>
3. <https://www.seaclinic.ks.ua/praktika/likuvannya-ta-reabilitatsiya-hvorih-z-perelomom-promenevoyi-kistki-u-tipovomu-mistsi.html>

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доц. кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

**Софія ІСАКОВА**

студентка групи 101 пФР кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

### **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ВИВИХУ СТОПИ**

Вивих стопи - це серйозна травма, яка може призвести до значного болю, набряку та нестабільності. Фізична реабілітація відіграє ключову роль у відновленні функції стопи після вивиху.

Цілі реабілітації: зменшити біль і набряк; відновити діапазон рухів; зміцнити м'язи; покращити баланс і координацію; відновити нормальну ходу

Етапи реабілітації:

Гострий етап (0-2 тижні): захист стопи від навантаження; зменшення болю і набряку; крижана терапія; компресія; елевація; знеболюючі препарати

Підгострий етап (2-6 тижнів): поступове збільшення діапазону рухів; зміцнення м'язів; вправи на баланс і координацію; поступове навантаження на стопу

Хронічний етап (6 тижнів і більше): повернення до звичного рівня активності; профілактика повторних травм

Методи реабілітації: ЛФК. Масаж. Фізіотерапія. Застосування ортопедичних пристроїв

Важливі аспекти реабілітації: дотримання інструкцій лікаря; поступове збільшення навантаження; регулярне виконання вправ; уникання болю; терпіння і наполегливість

Висновок: Фізична реабілітація - це важливий компонент лікування вивиху стопи. Завдяки правильному і комплексному підходу до реабілітації можна повністю відновити функцію стопи і повернутися до звичного рівня активності.

### Список літератури

1. <https://oxford-med.com.ua/ua/media-center/publikacii/vyvihi-stopu-vidy-simptomu-pervaya-pomosc-i-lechenie/>
2. <https://zartaclinic.com/directions-of-work/fr-pislia-travmy-suhlobiv/>

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доцент

кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**Ельвіра КУЛИК, Володимир ЮРЧЕНКО**

Студенти 1 курсу спеціальності «Терапія та реабілітація»

## **МЕТОДИКА ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК**

Чого чекати від життя після ампутації? Як пройде реабілітація після протезування? На що схоже життя з очним протезом? У людей, які проходять цей шлях, завжди багато запитань. Найголовніше пам'ятати, життя після ампутації можливе. А його якість в багато чому залежить від вас.

Відразу після ампутації розпочнеться період відновлення. І головне пам'ятати, що відновлення буде складатися із двох рівнозначних частин – фізичного та емоційного.

Безумовно, навчитися ходити, повернутися до звичайних справ і роботи – важливе завдання, але відновитися психологічно – не менш важливо.

Після операції більшість пацієнтів відчувають цілу гамму важких емоцій. Найбільш розповсюдженим є відчуття горя та втрати.

Не менш впливовим можна вважати соціальний фактор. Пацієнти часто уявляють, як інші люди дивляться на їх нове тіло, і впоратися з цими думками буває досить важко. Дослідження, наприклад, життя з очним протезом показують, що більшість людей важче переживають втрату ока, чим втрату зору. Тобто втрата функції сприймається не так болісно, як зміна зовнішнього вигляду.

Ще одним фактором, який впливає на важкість переживань, може бути раптовість травми та ампутації. Людина, яка втратила кінцівку на війні, може важче переживати ситуацію, ніж людина з такою самою ампутацією, яка стала наслідками діабету.

Спектр емоцій після операції також може бути дуже різний. Від пригніченого стану і почуттів розчарування до важкої депресії й суїцидних думок.

Багато пацієнтів проходять через період заперечення, не бажають прийняти ампутацію як реальність. Вони можуть переживати наслідки посттравматичного стресового розладу, не визнають, що їх життя змінилося й часто відмовляються від допомоги. Відмовлятися від допомоги ні в якому випадку не можна.

Для людини, яка пережила такий серйозний стрес, реабілітація після ампутації починається з самого мінімуму. Важливо максимально відновити навички побутового обслуговування себе, щоб пацієнт не почував себе безпорадним і міг вести самостійне життя. Йдеться про особисту гігієну, одягання, готування, легке прибирання, прогулянки. Навіть при мінімальному втручанні (ампутації пальців) знадобиться знову звикати до нової реальності і вчитися керуватися без віддаленого елемента. А що вже говорити про більш серйозні операції, що стосуються всієї кінцівки.

Шок, страх, зневіра, депресивні думки, відчуття, що життя закінчено – постійні супутники людини, якій довелося пережити ампутацію. Він відчувається неповноцінним, тягарем, не бачить сенсу ні в чому, в деяких випадках може навіть дійти до суїцидальних нахилів. Подібний моральний настрій дуже гальмує відновлення та можливість протезування. Відсутність результату ще більше гнітить пацієнта. Вибратися з цього замкненого кола також допомагає **реабілітаційний центр після ампутації ноги або руки** пацієнта чекає робота з грамотним психологом, який допомагає повернути смак до життя і відчуття нормальності.

Прийміть той факт, що реабілітація після протезування – це командна робота. Так, ніхто не докладає більше зусиль ніж ви, і ні від кого не залежить більше, ніж від вас. Але залишатися наодинці не можна. Лікарі, терапевти, протезисти, родичі, друзі, члени груп підтримки – всі вони члени вашої команди. І ви можете впливати на склад цієї команди та на участь кожного учасника.

Намагайтеся оточити себе людьми, з якими зможете бути відвертими. Чесно розповідайте про свої почуття та очікування. Оголошуйте кожную наступну ціль вашої реабілітації. Повідомте, наприклад, що наявною ціллю є самостійне пересування по кімнаті або спуск сходами. Вони підтримають вас на кожному етапі, а також допоможуть у визначенні невеликих досяжних цілей, таких як самостійне вставання або користування ножем і виделкою, якщо це, наприклад, реабілітація після ампутації пальців рук.

Від пацієнта залежить якщо і не все, то дуже й дуже багато. Якби не хотіли підтримати пацієнта рідні й друзі, якими б професіоналами не були терапевт і протезист, тільки від його настрою залежить результат. Багаторічні дослідження показують, наприклад, що незалежно від важкості травми, сильне бажання ходити призводить до бажаного результату. Пацієнти долають будь-які фізичні труднощі, а внутрішня мотивація – найголовніший фактор успіху у реабілітації після протезування.

### **Список літератури**

1. Підручник «Медична і соціальна реабілітація» Автор «Н.П.Яковенко, І.О.Петряшев, В.Самойленко»
2. «Реабілітація військовослужбовців в Україні» Видавництво Професіонал.

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доцент

кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**Ельвіра КУЛИК, Володимир ЮРЧЕНКО**

Студенти 1 курсу спеціальності «Терапія та реабілітація»

## **ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ**

Остеоартроз – одне з найпоширеніших хронічних захворювань суглобів, яке характеризується прогресуючим перебігом, деформацією суглобів, втратою їх функцій та погіршенням якості життя хворих.

За останні десятиліття досягнуто значного прогресу в розумінні патогенетичних механізмів дегенерації суглобового хряща. Однак дотепер недостатньо вивчена роль пошкодження внутрішньо-суглобових структур у виникненні, розвитку, прогресуванні та підтримці запальної реакції синовіальної оболонки суглобів та розвитку м'язової дисфункції при первинному артрозі. Сучасним поглядом на патогенетичні механізми кісткової резорбції при остеоартрозі притаманні багатофакторність та різноспрямованість. Залишається нез'ясованим зв'язок зі зниженням мінеральної щільності кісткової тканини окремих клінічних, сонографічних, рентгенологічних та томографічних структурних проявів суглобової патології при ОА, не вивчена прогностична значимість остеодефіциту щодо темпів прогресування артрозних змін. Потребує вдосконалення і програма медичної реабілітації пацієнтів з первинним гонартрозом, залежно від варіантів його перебігу, коморбідності, вікових особливостей пацієнтів, періоду лікування.



Первинний остеоартроз – одна з найбільш поширених хвороб людства, яка вражає осіб дорослого і похилого віку. Фактори ризику ОА можуть бути розділені на генетичні, набуті та зовнішнього середовища. Генетичні - жіноча стать, дефекти гена колагену II типу, етнічна приналежність, інша спадкова патологія кісток і суглобів. Придбані - літній вік, надлишкова маса тіла, зниження рівня жіночих статевих гормонів, порушення розвитку або придбані захворювання кісток і суглобів. Фактори зовнішнього середовища - професійні особливості і фізичні навантаження на суглоби, травматизація суглобів, заняття спортом.

Аналізуючи дані літератури, слід зазначити різноманітність у поглядах авторів на етіологію та патогенез ОА. Однак доведено, що основою в механізмі розвитку захворювання є дистрофія суглобового хряща, пов'язана з зубожінням основної речовини хряща протеогліканами. Причини порушення хряща до кінця не встановлені і розглядаються з декількох позицій: механічної, ендокринної, генетичної, судинної, ферментативної, хондроцитарної, імунологічної. ОА розвивається внаслідок порушення статички, що в свою чергу веде до перевантаження, травмування та дистрофії гіалінового хряща. Найбільш значимими факторами ризику вважаються стать і вік хворих. Так, ОА частіше зустрічається у похилих жінок і має сімейний характер.

На сьогоднішній день розроблено багато різних систем оцінки тяжкості стану хворих, функціональних можливостей хворого, а також стандарти оцінки ефективності лікування хворих ОА. Значну допомогу при лікуванні хворих надають програми фізичної реабілітації, в яких подаються конкретні рекомендації хворому про застосування фізичних вправ і повсякденної поведінки в побуті. В роботі подається клінічний аналіз змін після проведеного курсу реабілітації, ефективність застосування різних методів фізичної реабілітації, їх вплив на стан хворих.

Лікування остеоартрозу сьогодні залишається актуальною проблемою незважаючи на значні успіхи у розкритті численних аспектів етіології та патогенезу данного захворювання. Це пов'язано з багатфакторністю розвитку

остеоартрозу з одного боку, а з іншого – з симптоматичною дією більшості лікарських засобів, що застосовуються для лікування даної патології.

Сучасна реабілітація остеоартрозу базується на таких принципах як: поетапність, безперервність та послідовності. Вона передбачає індивідуальний та комплексний підхід до хворого.

Серед засобів медичної реабілітації важливе місце належить природним, преформованим фізичним чинникам, кінезіотерапії та їх раціональному поєднанню. Особливо ефективно їх застосування в санаторно-курортних умовах. У цей період у хворого реабілітація спрямована на стимуляцію компенсаторних можливостей організму шляхом поліпшення гемодинаміки, фізичної працездатності, нормалізації метаболічних порушень.

Лікувальна фізкультура є одним з найважливіших методів реабілітації і поліпшення функції суглобів у хворих на остеоартроз. Лікувальна фізкультура при остеоартрозі сприяє: попередженню або усуненню атрофії периартикулярних м'язів; попередженню або усуненню нестабільності суглобів; зменшенню артралгій, покращенню функції уражених суглобів; гальмуванню подальшого прогресування остеоартрозу; зменшенню маси тіла

Лікувальний масаж призначали на регіонарні м'язи уражених суглобів і на рефлекторно-сегментарні зони хребта. Заняття груповим методом проводили під постійним медичним контролем. Вони включали вступну, основну і заключну частини. Використовували динамічні і дихальні фізичні вправи, переважно в вихідних положеннях сидячи та лежачи. Режим рухового навантаження передбачав розвантаження хворих суглобів: пацієнтам забороняли тривалу ходу.

Масаж при деформуючому артрозі застосовують для зниження тонусу напружених м'язів і збільшення скорочувальної здатності ослаблених; поліпшення кровообігу і лімфообігу, трофічних і регенеративних процесів; усунення невралгічних проявів; підтримання рухливості хребта та суглобів, відновлення працездатності хворого; продовження ремісії захворювання. За рахунок масажу усі корисні елементи потраплятимуть до суглобів і хрящової

тканини набагато швидше. Окрім цього він ефективно відновлює загальну функціональність рідини суглобів

В період ремісії застосовують сегментарно-рефлекторний та класичний масаж і, порівняно з гострим періодом, його виконують більш тривало і інтенсивно, використовуючи всі прийоми. Призначають гідромасаж, точковий масаж і самомасаж. Лікувальний масаж застосовують при затиханні гострих проявів захворювання для зменшення болю; розслаблення м'язів, протидії розвитку контрактур і атрофії м'язів; покращання крово- та лімфообігу, трофічних процесів в уражених зчленуваннях і навколишніх тканинах; для покращення психоемоційного тону хворого.

### **Список літератури**

1. Застосування методів фізичної реабілітації у хворих похилого віку з остеоартрозом колінних суглобів на санаторно-курортному етапі реабілітації / І. Р. Мисула, Т. Г. Бакалюк, В. Б. Коваль, І. М. Салайда – К. : МОЗ України, Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи, 2014. – 31 с.

2. Корж Н. А. Остеоартроз – підходи до лікування / Корж Н. А., Філіпенко В. А., Дєдх Н. В. / Вісник ортопедії травматології та протезування. – 2004. – № 3. – С. 75–79.

**Анатолій ЛЕВКОВ**

к. мед. н., доц. кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**Надія СУСЛА**

студентка групи 101 пФР кафедри фізичної терапії та ерготерапії

## **МЕТОДИКА ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ ПЕРЕЛОМІ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**

Переломи щелепи становлять близько 15% від усіх переломів, які трапляються з кістками тіла. Частота травм обличчя становить 0.3 випадки на 1000 осіб. Фізична реабілітація при ушкодженнях щелепи та обличчя спрямована на створення оптимальних умов для загоєння ран та запобігання розвитку інфекційно-запальних ускладнень.

Лікування пацієнтів з переломами щелепи включає різні аспекти, включаючи своєчасне вправлення та фіксацію кісткових уламків, медикаментозне та дієтичне лікування, а також застосування функціональної терапії. Методика лікувальної фізкультури при переломах щелепи залежить від способу фіксації кісткових відламків, який може бути ортопедичним або хірургічним. У деяких випадках використовується комбінація обох методів. Функціональна терапія призначається на ранніх стадіях, незалежно від методу фіксації, оскільки тривала іммобілізація може призвести до ускладнень, таких як контрактура нижньої щелепи або анкілоз скронево-нижньощелепного суглоба.

Лікувальна фізкультура повинна строго відповідати умовам іммобілізації, щоб уникнути ускладнень та сприяти зрощенню перелому. Методика лікувальної гімнастики при переломах щелепи залежить від етапів зрощення кістки, рекомендацій лікаря, особливостей іммобілізації та стану пацієнта. Кожне заняття має включати загальнорозвиваючі, дихальні та спеціальні вправи, адаптовані до потреб пацієнта та методу іммобілізації. Головною метою лікування є відновлення цілісності та анатомічної форми кісток і нормалізація жувальних функцій.

Лікувальна гімнастика розпочинається на 2-3-й день з метою поліпшення загального стану пацієнта, стимулювання зрощення кісткових відламків та загоєння післяопераційної рани, запобігання ускладнень внаслідок іммобілізації та відновлення координації м'язів для ковтання, жування та мовлення. У програму включаються загальнорозвиваючі та дихальні вправи, але певні рухи, що можуть порушити фіксацію кістки, обмежуються. Пацієнтам спочатку рекомендується напівпостільний режим і режим вільних рухів, а спеціальні вправи для жувальних м'язів не застосовуються при бікуспідальному остеосинтезі. Лише з часом обличчя пацієнтів розслаблюються, масаж і лікувальна гімнастика поступово збільшуються для сприяння регенерації тканин і зменшення набряку[1]. Пацієнти, які користуються певними методами шинування або остеосинтезу, можуть розпочати виконувати рухи щелепи та жувальні вправи вже через кілька днів. Перший етап лікувальної гімнастики триває приблизно два тижні.

При ушкодженнях щелепно-лицевої ділянки часто використовують масаж прогладжування обличчя, а також задньої і передньої поверхні шиї. Цей метод рекомендується як для початку, так і для завершення сеансів масажу. Фізіологічна дія прогладжування полягає у підсиленні циркуляції лімфи і крові, що сприяє розсмоктуванню залишкових посттравматичних запальних явищ, зменшенню набряку та болю. Цей підхід також сприяє зниженню болісної чутливості та інтенсивності болю, які часто виявляються при переломах щелепи.

Теплолікування, зокрема парафінолікування, має значний позитивний вплив на прискорення зрощення кісткових уламків і широко використовується у реабілітаційній практиці через його фізичні властивості, такі як низька теплопровідність, висока теплоємність і здатність створювати компресію. Локальне парафінолікування при переломах має розсмоктуючий, знеболювальний та антиспастичний ефект. Крім того, воно покращує крово- та лімфообіг, стимулює тканинний обмін, що сприяє швидшому зрощенню

перелому та зменшенню посттравматичного набряку, болю та інших негативних наслідків травми[1].

### **Список літератури**

1. Рудницька В. Фізична реабілітація при переломах нижньої щелепи : постановка проблеми / В. С. Рудницька, О. І. Рябуха // Здоровий спосіб життя : зб. наук. ст. - Львів, 2006. - Вип. 11. - С. 61-64. [1]

2. Перелом щелепи – особливості травми для верхньої і нижньої щелепи, URL: <https://dobrobut.com/ua/med/c-perelom-celusti-osobennosti-travmy-dla-verhnej-i-niznej-ee-casti>.

**Анатолій ЛЕВКОВ**

Доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Національний університет «Полтавська політехніка

імені Юрія Кондратюка»

**Іван ШАРПОВ, Софія САМБУРСЬКА**

студенти 1 курсу спеціальності "Терапія та реабілітація"

### **МЕТОДИКА РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ХВОРОБІ ПАРКІНСОНА**

Провідними в наш час факторами, які визначають актуальність теми методики реабілітації при хворобі Паркінсона, є зростання захворюваності на цю патологію та необхідність пошуку ефективних підходів до її лікування та підтримки. Зокрема, у зв'язку із зростанням середнього віку населення і підвищенням захворюваності на неврологічні захворювання, в тому числі і на хворобу Паркінсона, стає актуальним розроблення та впровадження ефективних методик реабілітації.

Постійний науковий і технологічний прогрес сприяє розвитку нових методик реабілітації при хворобі Паркінсона. Завдяки використанню передових технологій у фізіотерапії, нейрореабілітації та інших областях медицини можливо розробляти та впроваджувати інноваційні методи, спрямовані на поліпшення якості життя хворих.

Підвищення інтересу до психосоціальних та комплексних підходів у лікуванні хвороби Паркінсона створює попит на розвиток та вдосконалення методик реабілітації. Інтеграція психотерапії, соціальної підтримки та фізичних вправ може значно поліпшити якість життя пацієнтів із цією патологією.

Запровадження індивідуалізованих підходів у реабілітації осіб з хворобою Паркінсона відкриває широкі можливості для персоналізованого лікування та підтримки. Застосування методів, які враховують індивідуальні особливості пацієнтів, може значно підвищити ефективність реабілітації і покращити їхні результати.

Розвиток наукових досліджень у галузі нейропластичності та нейрорегенерації відкриває нові перспективи для методик реабілітації при хворобі Паркінсона. Використання інноваційних методів, спрямованих на стимуляцію відновлювальних процесів у мозку, може сприяти зменшенню симптомів та покращенню функціонального стану хворих.

Необхідність підвищення доступності та ефективності методик реабілітації при хворобі Паркінсона визначає актуальність досліджень у цій області. Розробка і впровадження простих, доступних та ефективних методів реабілітації може сприяти збільшенню якості життя хворих у всіх країнах світу.

Роль родини та опікунів у процесі реабілітації при хворобі Паркінсона є надзвичайно важливою. Розробка методик, спрямованих на забезпечення підтримки та допомоги родині пацієнта, може значно поліпшити результати лікування та адаптацію хворого до щоденного життя.

Аналіз сучасних тенденцій у лікуванні та реабілітації хвороби Паркінсона показує важливість комплексного підходу до цієї проблеми. Інтеграція різноманітних методик, включаючи фізіотерапію, реабілітаційну гімнастику, психологічну підтримку та медикаментозне лікування, може забезпечити комплексне та ефективне вплив на хворобу і покращити якість життя пацієнтів.

### **Список літератури**

1. Пархоменко С. І., Кравчук О. В., Горохов І. П. Реабілітація пацієнтів із хворобою Паркінсона: практичний посібник. Київ, 2019. 240 с.
2. Іванова Л. М., Петренко В. С., Ковальова О. Г. Фізіотерапія та реабілітація хвороби Паркінсона: науково-практичний підручник. Харків, 2020. 412 с.
3. Ковальчук О. П., Сидоренко В. М., Гриценко О. С. Інноваційні методи реабілітації хворих на хворобу Паркінсона: підручник для лікарів. Львів, 2018. 186 с.

**Карина ЛІСТАУ**

асист. кафедри фізичної реабілітації,  
ерготерапії та домедичної допомоги,

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Ольга ШУБКІНА**

студентка 3 курсу спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

## **ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТЕСТУВАННЯ У ОСІБ З ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ**



Черепно-мозкова травма (ЧМТ) вважається однією з найбільш актуальних проблем у сучасній медицині. Пошкодження, отримані в результаті травматичних впливів на череп та мозок, складають 30–40% усіх травм нервової системи і є провідною причиною летальних випадків та інвалідизації серед працездатного населення. За інформацією ВООЗ, щорічно у світі більше 10 мільйонів осіб отримують ЧМТ, 250–300 тис. з них смертельні випадки. В Україні частота таких травм варіюється від 4 до 6 випадків на 10 тис. осіб в залежності від регіону. Смертність від ЧМТ складає 10–11 тисяч громадян України, що еквівалентно 2,4 випадкам на 10 тис. населення. Одним із видів ЧМТ є забій головного мозку [1].

У результаті удару можуть пошкоджуватись будь-які відділи мозку, однак найчастіше такі пошкодження припадають на лобові, а також нижні базальні відділи скроневих часток. Вказані стани проявляються руховими розладами, які ускладнюються пересуванням і самообслуговуванням, порушенням координації, мови, психічними розладами, головними болями, зниженням інтелекту, судомними нападами і запамороченням [1].

Загалом фізична терапія осіб з наслідками забою головного мозку середнього ступеня важкості складна, актуальна і займає важливе місце у відновленні та лікуванні. Важливе значення у фізичній терапії має оцінювання балансу тіла за допомогою діагностичних інструментів. Тести та шкали для оцінки статико-локомоторних функцій можуть застосовуватися для виявлення наявності або відсутності порушень координаційних функцій, визначення ризику падінь; визначення основної причини розвитку порушень рівноваги та ходьби; визначення ефективності проведеного лікування та реабілітації.

Одним із таких функціональних інструментів є тест «Tinetti», мета якого, оцінювання сприйняття людиною рівноваги та стабільності під час повсякденної діяльності та її страх перед падінням. Тест складається з двох коротких розділів, в одному з яких перевіряються здібності до статичної рівноваги в кріслі, а потім стоячи, а в іншому – ходьба. Загалом інтерпретація тесту, максимальний бал 28, складається з ходи (12 б.) та рівноваги (16 б.) чим

нижче бал, тим більший ризик падіння. Фізичний терапевт звертає увагу на довжину і висоту кроків, симетричність і безперервність кроків і прямолінійність тулуба [2].

Також, широко використовують - шкалу балансу Берга. Мета даного діагностичного інструменту - оцінювання рівноваги шляхом виконання функціональних завдань. Даний тест вважається «золотим» стандартом. Тест містить 14 завдань, які оцінюються від 0 до 4, загальна сума дорівнює 56 балам.

Фізичний терапевт повинен продемонструвати алгоритм виконання кожного завдання. Важливо підкреслити, що оцінка рухових завдань має відбуватися послідовно. Якщо пацієнт не в змозі виконати конкретне завдання, він має можливість перейти до наступного. Але у випадку нездатності виконати два завдання поспіль, тестування припиняється, і наступні завдання оцінюються як 0 балів.

Окрім того, використовують нескладний діагностичний тест - пробу Ромберга, який базується на принципах того, що індивід для збереження рівноваги свого тіла повинен використовувати як мінімум два з трьох наступних елементів: пропріоцептивну чутливість; вестибулярну функцію та зір. При оцінці проби Ромберга звертається увага на ступінь стійкості (чи стоїть людина нерухомо, гойдається), тремтіння повік і пальців (тремор), і головне, тривалість збереження рівноваги. Збереження стійкої пози більш ніж 15 с без тремору оцінюється як норма; невеликий тремор повік і пальців при утриманні пози за 15 с — задовільно; якщо поза утримується менш ніж 15 с — незадовільно [4].

На основі аналізу наукових джерел можна стверджувати, що є чимало тестів, які використовують як достовірні та ефективні функціональні тести для оцінювання рівноваги та координації рухів у хворих із неврологічними розладами, зокрема для осіб із черепно-мозковою травмою. Їх доцільність полягає в оцінці рухових порушень, ризиків падіння, правильної побудови процесу фізичної терапії та його контролю.

## Список літератури

1. Смоланка В. Сучасні погляди на етіологію та патогенез внутрішньочерепної гіпертензії при тяжкій черепно-мозковій травмі / Смоланка В., Андреев О. // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Медицина. – Ужгород, 2008. – №34. – С. 134–139.

2. Шумвей-Кук А, Вуллакотт М.Х. Моторний контроль: переклад досліджень у клінічну практику. Філадельфія: Wolters Kluwer, 2016. рівень доказовості D

3. Balance study in asymptomatic subjects: Determination of significant variables and reference patterns to improve clinical application / de la Torre J., Marin J., Marin J. J., Auria J. M., Sanchez-Valverde M. B. // J Biomech. – 2017. – Vol. 8(65). – P. 161–168. –

4. Bogle Thorbahn L. D. Use of the Berg Balance Test to predict falls in elderly persons / Bogle Thorbahn L. D., Newton R. A. // Phys Ther. – 1996. – Vol. 76(6). – P. 576–83. –

**Марія МАЗЕПА**

доктор медичних наук, професор

– Львівський державний університет фізичної культури

імені Івана Боберського,

**Уляна БОЙКО**

Магістрантка Львівський державний університет

фізичної культури імені Івана Боберського

## **ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ОВУГЛЕВОДНИЙ ОБМІН ЦУ ХВОРИХ НА УКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ**

Цукровий діабет відноситься до групи хронічних неінфекційних захворювань сучасності через значну поширеність і високу летальність. Згідно з прогнозам Міжнародної федерації діабету (IDF), в 2045р кількість хворих збільшиться майже на 50% та буде становити 628,6 млн. Діабет 2 типу (ЦД 2) — це системне метаболічне захворювання, яке характеризується інсулінорезистентністю та відносною недостатністю секреції інсуліну. ЦД 2 становить 90-95% від усіх випадків діабету у світі [1].

Фізична терапія відіграє важливу роль у профілактиці та лікуванні ЦД 2. Механізм впливу терапевтичних вправ у покращенні вуглеводного та ліпідного обмінів при ЦД2 дуже складний і до кінця не зрозумілий. Аналіз результатів рандомізованих контрольованих досліджень (РКД) показав, що терапевтичні вправи покращують стан метаболізму усього організму у пацієнтів із ЦД 2, що призводить до збільшення поглинання та утилізації вуглеводів та ліпідів, підвищують чутливість до інсуліну, оптимізують індекс маси тіла [2]. Відомо, що вправи на витривалість збільшують ємність мітохондрій у клітинах скелетних м'язів, активність мітохондріальної оксидази та регулюють вміст ліпідів у мітохондріях, що призводить до ефективного окислення глюкози [3].

Вправи з опором призводять до збільшення сили скелетних м'язів зокрема, площі поперечного перерізу чотириголових м'язів [4]. при цьому збільшується кількість рецепторів до інсуліну і покращення чутливості до нього. Крім того, позитивні ефекти фізичних вправ також реалізуються шляхом посилення інсулінової сигналізації та посилення трансдукції внутрішньоклітинних сигнальних шляхів. Тобто, фізичні вправи, ймовірно, сприяють фізіологічним ефектам інсуліну. У хворих на ЦД 2 глюкоза поглинається скелетними м'язами двома основними шляхами: інсулінозалежним та інсуліноnezалежним. ЦД 2 переважно пов'язаний з різним ступенем інсулінорезистентності та гіпоінсулінізму, що спричиняє порушення інсулінозалежного поглинання глюкози скелетними м'язами. Оскільки нормальне поглинання глюкози може бути досягнуто через

інсулінонезалежний шлях, який активується сильним фізичним навантаженням, цей шлях стає ще одним важливим способом регуляції глюкози в стані резистентності до інсуліну [5].

В окремих роботах повідомляється про роль інтенсивних фізичних тренувань у захисті функції  $\beta$ -клітин підшлункової залози через зменшення запалення підшлункової залози і окислювальний стрес у тканинах [6].  $\beta$ -клітини підшлункової залози у відповідь на певний стимул фізичного навантаження можуть збільшити секрецію інсуліну для регулювання метаболізму вуглеводів та ліпідів і задоволення потреб у щоденній фізичній активності. У хворих на ЦД 2 12–16-тижневі аеробні тренування сприяли підвищенню секреції інсуліну [7].

Механізми впливу фізичних вправ на перебіг ЦД2 варто також розглянути з позицій вчення про міокінез. М'язова тканина протягом останніх років розглядається як ендокринний орган, а цитокіни, що нею продукуються можуть мати вплив на весь організм, зокрема на регулювання енергетичного метаболізму, сприяння синтезу та секреції інсуліну, зниженні резистентності до інсуліну тощо. Однак взаємозв'язок між продукцією міокінів і фізичним тренуванням, а також їх потенційний механізм ще не зрозумілі.

Найбільш вивченими є насупні міокіни: іризин, остеокін і адипонектин. Встановлено, що рівень циркулюючого іризину був нижчим як у вперше діагностованого ЦД 1 типу, так і у хворих на ЦД 2 [8]. Виявлено, що силові фізичні вправи значно збільшують циркулюючий іризин, тоді як аеробні вправи не впливають [4.]. Концентрація остеокіну також була значно знижена у пацієнтів із ЦД 2 [9], що означає, що остеокін може мати позитивну регуляційну функцію щодо метаболізму глюкози. Найбільш суперечливими виявлені дані стосовно впливу фізичних вправ на рівень адипокіну.

Так 24-тижневі вправи середньої інтенсивності у пацієнтів із ЦД 2 показали підвищення рівня адипокіну у плазмі крові, а також значне підвищення чутливості до інсуліну [10], однак деякі автори не відзначили аналогічної тенденції.

Висновок: необхідні подальші якісні, цілеспрямовані РКД для вивчення механізмів впливу фізичних вправ і забезпечення глибокої теоретичної основи для виявлення нових терапевтичних цілей при ЦД2 .

### Список літератури

1. Xu Y, Wang L, He J, Bi Y, Li M, Wang T, et al.; 2010 China Noncommunicable Disease Surveillance Group. Prevalence and control of diabetes in Chinese adults. *JAMA*. 2013 Sep;310(9):948–59.

2. Thent ZC, Das S, Henry LJ. Role of exercise in the management of diabetes mellitus: the global scenario. *PLoS One* . 2013 Nov;8(11):e80436.

3. Fonseca RM, Roschel H, Tricoli V, de Souza EO, Wilson JM, Laurentino GC, et al. Changes in exercises are more effective than in loading schemes to improve muscle strength. *J Strength Cond Res* 2014 Nov;28(11):3085–92.

4. Kristiansen MS, Uhrbrand A, Hansen M, Shigetomi-Medina JM, Vissing K, Stødkilde-Jørgensen H, et al. Concomitant changes in cross-sectional area and water content in skeletal muscle after resistance exercise. *Scand J Med Sci Sports*. 2014 Aug;24(4):e260–8.

5. Stanford KI, Goodyear LJ. Exercise and type 2 diabetes: molecular mechanisms regulating glucose uptake in skeletal muscle. *Adv Physiol Educ* 2014 Dec;38(4):308–14.

6. Teixeira-Lemos E, Nunes S, Teixeira F, Reis F. Regular physical exercise training assists in preventing type 2 diabetes development: focus on its antioxidant and anti-inflammatory properties. *Cardiovasc Diabetol* 2011 Jan;10(1):12.

7. Solomon TP, Malin SK, Karstoft K, Kashyap SR, Haus JM, Kirwan JP. Pancreatic  $\beta$ -cell function is a stronger predictor of changes in glycemic control after an aerobic exercise intervention than insulin sensitivity. *J Clin Endocrinol Metab* 2013 Oct;98(10):4176–86.

8. Choi YK, Kim MK, Bae KH, Seo HA, Jeong JY, Lee WK, et al. Serum irisin levels in new-onset type 2 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract* 2013 Apr;100(1):96–101.

9. Kim YS, Nam JS, Yeo DW, Kim KR, Suh SH, Ahn CW. The effects of aerobic exercise training on serum osteocalcin, adipocytokines and insulin resistance on obese young males. Clin Endocrinol (Oxf)2015 May;82(5):686–94.

10. Huan CH, Chen JQ, Lin JX, Chen CX, Chen Q, Yang F, et al. Exercise-induced insulin resistance improvement related to the changes of serum adiponectin, leptin and their interaction China Sport Science and Technology. 2011:100–5.

**Світлана МАРЧЕНКО,**

завідувачка світлотехнічного відділення,

відокремленого структурного підрозділу «Полтавський політехнічний

фаховий коледж Національного технічного університету

«Харківський політехнічний інститут»

**Михайло БОГОЛЮБ,**

студент 18 групи,

відокремленого структурного підрозділу «Полтавський політехнічний

фаховий коледж Національного технічного університету

«Харківський політехнічний інститут»

**Анатолій ЛЕВКОВ,**

к.мед.н., доц. кафедри фізичної терапії та ерготерапії,

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Конратюка»

**ОСНОВНІ АСПЕКТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

Фізична реабілітація – це багатоетапний процес відновлення здоров'я людини та реінтеграція її в професійне та соціальне життя. Проблеми реабілітації хворого складні і залежать від командної взаємодії багатьох фахівців – терапевтів, хірургів, травматологів, фізіотерапевтів, психологів, психіатрів та фахівців з фізичної реабілітації [6]. Процес фізичної реабілітації поєднує фізіологічно-анатомічні, суто медичні знання та навички у галузі фізичної культури. За інформацією в ЗМІ з посиланням на Генеральний штаб України, статус учасника Антитерористичної операції отримали близько 121 тис. військовослужбовців, які потребують медичної, психологічної та фізичної реабілітації. За даними медичного департаменту Міністерства Оборони України за період проходження АТО з 2014 по 2016 рр. в Збройних Силах України поранення отримали близько 9 тис. військових, із них вогнепальні поранення м'яких тканин становлять 60 %, вогнепальні переломи кінцівок – 40% [6].

Беручі до уваги воєнну ситуацію сьогодні, можемо спрогнозувати негативну динаміку отримання травм на полі бою. Наприклад, у травні 2022 року на полі бою львівський військовослужбовець Сергій отримав струс мозку, поранення внутрішніх органів та сильний перелом кісток ніг. Спочатку всю медичну допомогу бійцю надавали у Кривому Розі, а коли стан стабілізувався, його перевезли до Львова. Чоловік уже переніс дві операції на нозі, поставили апарат Ілізарова, попереду ще третя операція та тривала реабілітація. Тим не менш, сім'я Сергія вже шукає хоча б кількадевні курси чи програму реабілітації, хоча сам військовий каже, щойно рани загояться, повернеться на фронт [7]. Навести таких випадків ще можна дуже багато. Це означає, реабілітація військових в Україні є нагальним питанням.

Реабілітація як психологічна, так фізична має включати:

- проведення обов'язкового медичного огляду військовослужбовців, звільнених у запас (демобілізованих);
- створення та розвиток транспортних служб для перевезення осіб з інвалідністю та травмованих;



- надання психологічної реабілітації військовослужбовцю не пізніше ніж за тиждень до його звільнення з військової служби;

- сприяння волонтерській діяльності щодо проведення заходів з реабілітації та соціальної адаптації демобілізованих військовослужбовців тощо [4].

Ерготерапія (що дослівно перекладається трудотерапія) в комплексній реабілітації займає провідне положення. Ерготерапія містить три основні поняття:

- здоров'я (визначення за ВООЗ) — стан повного фізичного, розумового та соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороби;

- благополуччя (визначення за ВООЗ) — універсальне поняття, що охоплює усі людські домени, а також фізичний, психічний, соціальний;

- участь — реабілітація в умовах життєвої ситуації, залучення до діяльності.

Об'єднання цих трьох понять формує визначення ерготерапії — досягнення благополуччя і здоров'я клієнта шляхом залучення його до праці [4].

Ерготерапевти допомагають людям виконувати повсякденні справи, які є важливими для їх здоров'я та повноцінного життя у різних сферах [8].

Найчастіше у відновленні застосовують такі засоби та методики:

- масаж: точковий, лімфо-дренажний, апаратний, сегментарно-рефлекторний;

- фізіотерапевтичні процедури: електротерапія (електрофорез лікарських речовин, електроміостимуляція, дарсонвалізація), світлолікування (ультрафіолетове й інфрачервоне опромінення), гідротерапія (ванни з додаванням лікарських речовин або ефірних олій, місцеві 4-камерні ванни, підводний душ-масаж), теплолікування (грязе-, парафіно- і озокеритолікування), ультразвукова терапія, магнітотерапія.

- механотерапія

- кінезіотерапія [6].

Пройшовши лікування в госпіталі, військовослужбовці стикаються з проблемою відновлення своєї функціональності. Адже наслідки поранень та тривала прикутість до ліжка з обмеженням рухливості призводять до атрофії та ослаблення м'язів, формуються контрактури, які не дають можливості повноцінно рухатись. Навіть після врятування кінцівки, ефективної репозиції кісткових уламків чи фіксації переломів хребта необхідна реабілітація. Це дуже важливе завдання, без якого неможливе повноцінне повернення військовослужбовця до мирного життя. *Реабілітація військовослужбовців після поранень* потребує тривалого часу, який може тривати від 1-2 до 5-6 місяців і більше. Це потребує терпіння й наполегливості не лише самого пораненого, а й професіоналізму, чуйності та терпіння медичного персоналу [3].

Реабілітація опорно-рухового апарату є одним із найпоширеніших напрямів. Найчастіше застосовують мануальну терапію, яка дає змогу усунути блоки суглобів, зміщення хребців та проводити розробку опорно-рухового апарату за допомогою механотерапії. Також у процес реабілітації включають комплекси фізіотерапевтичних процедур, що можливість ефективно знімати біль та запальний процес, відновлювати іннервацію тканин та посилювати регенерацію, усувати контрактури та ущільнення, відновлювати та посилювати кровопостачання. Важливим у реабілітації є найскоріше повернення хворої людини до повноцінного психосоціального життя та найбільш повне відновлення втраченої працездатності [2].

Також поширеним методом відновлення функцій організму є кінезіологічне тейпування. Кінезіологічний тейп, який закріплений на тілі людини здійснює стимуляцію рецепторів шкіри, що позитивно впливає на його нервову систему. Варто також зауважити, що кінезіологічне тейпування із використанням різних методик є додатковим засобом оперативного та контрольованого формування суглобо-м'язових відчуттів, а також покращення управління спеціалізованих рухів індивіда [5].

Аналіз літературних джерел свідчить, що питання реабілітації військовослужбовців у теперішній час набуває все більшого поширення. Травматичний досвід, отриманий під час перебування у зоні бойових дій негативно впливає як на фізичне, так і на психологічне життя військових, а також на їх оточення. Повертаючись до нормального життя, кожен військовослужбовець потребує кваліфікованої допомоги. Основними методами фізичної реабілітації армійців є масаж, фізіотерапевтичні процедури, кінезіотерапія, механотерапія та ерготерапія. Участь у бойових діях – надзвичайно потужний стрес для людини, тому психологічна реабілітація є також невід’ємною частиною відновлення, адже майже кожен військовий стикається з посттравматичним стресовим розладом.

### Список літератури

1. Ільницька, Т. (2016). Реабілітація військовослужбовців. *НЕЙРОNEWS*, 1(75), 6-7.  
[https://neuronews.com.ua/uploads/issues/2016/1\(75\)/5831941245.pdf](https://neuronews.com.ua/uploads/issues/2016/1(75)/5831941245.pdf)
2. МЕДНЕАН. (б.д.). *Реабілітація військовослужбовців*. Взято 23 серпня 2022 з <https://www.mednean.com.ua/uk/reabilitaciya-vijskovosluzhbovciv/>
3. Лавренюк, В. (2017). Психологічна і медична реабілітація військовослужбовців: що нового в законодавстві? *Дзеркало тижня. Україна*, (15).  
[https://zn.ua/ukr/SOCIUM/psihologichna-i-medichna-reabilitaciya-vijskovosluzhbovciv-scho-novogo-v-zakonodavstvi-240458\\_.html](https://zn.ua/ukr/SOCIUM/psihologichna-i-medichna-reabilitaciya-vijskovosluzhbovciv-scho-novogo-v-zakonodavstvi-240458_.html)
4. Сулима, В. С., Філяк, Ю. О., & Красновський, В. М. (2020). Місце ерготерапії в комплексній реабілітації учасників антитерористичної операції/операції Об’єднаних сил з урахуванням світового досвіду. *Травма*, 21(6), 46-53. <file:///C:/Users/user/Downloads/mistse-ergoterapiyi-v-kompleksniy-reabilitatsiyi-uchasnikiv-antiteroristichnoyi-operatsiyi-operatsiyi-ob-ednanih-sil-z-urahuvannyam-svitovogo-dosvidu.pdf>
5. Шемчук, В., Вербин, Н., Шемчук, О., Матвеев, А., & Гайдаров, С. (2021). Методика фізичної терапії майбутніх офіцерів із використанням засобів кінезіологічного тейпування. *Військова освіта*, 2(44), 283-304.

<file:///C:/Users/user/Downloads/250042%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-573924-1-10-20211229.pdf>

6. Грін, С. О., & Остроушко, О. Д. (2018). Аналіз потреби у фізичній реабілітації учасників АТО та тактика відновлення військових з ураженням суглобів. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*, (1), 93-100.

<file:///C:/Users/user/Downloads/179963%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-398808-1-10-20191006.pdf>

7. Shveda, O. (2022). «Those who haven't lost their limbs return to the front almost immediately.» How Ukrainian soldiers undergo rehabilitation. Lviv now.

[https://tvoemisto.tv/en/news/those\\_who\\_havent\\_lost\\_their\\_limbs\\_return\\_to\\_the\\_front\\_almost\\_immediately\\_how\\_ukrainian\\_soldiers\\_undergo\\_rehabilitation\\_133550.htm](https://tvoemisto.tv/en/news/those_who_havent_lost_their_limbs_return_to_the_front_almost_immediately_how_ukrainian_soldiers_undergo_rehabilitation_133550.html)

1

**Андрій ОРФІН**

аспірант, лікар-інфекціоніст

КНП ЛОР «Львівська обласна інфекційна клінічна лікарня»

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана

Боберського,

**Марія МАЗЕПА**

доктор медичних наук, професор

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

**ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ТА РІВНЯ  
ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЛЮДЕЙ ЛЮДЕЙ ЩО ЖИВУТЬ З ВІЛ**

## НА СТАДІЇ СНІДУ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ

**Вступ.** Попередні дослідження у яких оцінювали функціональний стан у інфікованих вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ) були проведені серед людей, що живуть з ВІЛ старшого віку, ґрунтувалися на самозвітах учасників, мали широкий віковий діапазон або включали пацієнтів з супутньою патологією яка обмежувала побутову фізичну активність. [1, 2, 3]. Тому об'єктивна оцінка функціонального стану людей, що живуть з ВІЛ є актуальним завданням як у фізичній терапії так і в інфектології.

**Матеріали та методи.** Обстежено 24 людини, що живуть з ВІЛ, на стадії синдрому набутого імунодефіциту (СНІД), на амбулаторному етапі лікування. Вивчено клініко-анамнестичні дані, основні антропометричні показники та фізіологічні індекси, результати кистьової динамометрії, тесту 6-хв ходьби, які характеризують функціональний стан людей, що живуть з ВІЛ. Також було вивчено результати імунологічних, вірусологічних та біохімічних показників. Пацієнтів було розділено на 2 групи. До I групи увійшло 11 пацієнтів з рівнем CD4+ Т-лімфоцитами  $\leq 100$  клітин/мл, а до II – 13 ЛЖВ з рівнем CD4+ Т-лімфоцитів вище 150 клітин/мл ( $p \leq 0,01$ ).

**Мета:** вивчити функціональний стан людей, що живуть з ВІЛ на стадії СНІДу для вибору адекватних засобів та методів фізичної терапії.

**Результати.** Антропометричні показники: I група – індекс маси тіла  $48,9 \pm 7,4$  кг, індекс співвідношення обводів талії до стегна  $0,92 \pm 0,17$  см, окружність гомілки  $16,6 \pm 0,8$  см; II група – індекс маси тіла  $23,1 \pm 2,8$ , індекс співвідношення обводів талії до стегна  $1,14 \pm 0,11$  см, окружність гомілки  $15,9 \pm 1,4$  ( $p \geq 0,05$ ). Показники фізіологічних індексів: Ріда - I група  $17,3 \pm 7,2\%$ , II група  $18,3 \pm 11,8\%$  ( $p \geq 0,05$ ); Гоббса – I група  $70,9 \pm 5,5 \%$ , II група –  $93,6 \pm 11,8 \%$  ( $p \leq 0,05$ ), Кердо – I група становила  $26,6 \pm 14,2 \%$ , II група –  $10,8 \pm 14,7 \%$  ( $p \geq 0,05$ ). Індекс функціональних змін – I група  $2,44 \pm 0,2$  бали, II група –  $2,59 \pm 0,3$  бали ( $p \geq 0,05$ ). Показники динамометрії – I група –  $17,5 \pm 6,8$  кг, II група

28,1 ± 9,4 кг ( $p \geq 0,05$ ); силовий індекс – I група 35,3 ± 9,6%, II група 40,5 ± 10,4% ( $p \geq 0,05$ ); тест 6 хв ходьби - I група 402,8 ± 40,04 м, II група 459,7 ± 56,1 м ( $p \leq 0,05$ ). Показники біохімічних досліджень були в референтних значеннях у пацієнтів обох груп.

**Висновок.** Спостерігається зниження функціонального стану та переважання катаболічних процесів, особливо у людей, що живуть з ВІЛ зі значним дефіцитом CD4+ Т-лімфоцитів.

### Список літератури

1. Chetty L, Cobbing S, Chetty V. Physical activity and exercise for older people living with HIV: a protocol for a scoping review. *Syst Rev.* 2020 Mar 20;9(1):60. doi: 10.1186/s13643-020-01327-4. PMID: 32197654; PMCID: PMC7085181.

2. Gomes-Neto M, Saquetto MB, Alves IG, Martinez BP, Vieira JPB, Effects of Exercise Interventions on Aerobic Capacity and Health-Related Quality of Life in People Living With HIV/AIDS: Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Brites C.Phys Ther.* 2021 Jul 1;101(7):pzab092. doi: 10.1093/physical therapyj/pzab092.

3. Tuñón-Suárez M, Reyes-Ponce A, Godoy-Órdenes R, Quezada N, Flores-Opazo M. Exercise Training to Decrease Ectopic Intermuscular Adipose Tissue in Individuals With Chronic Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Phys Ther.* 2021 Oct 1;101(10):pzab162. doi: 10.1093/physical therapyj/pzab162. PMID: 34174085.

д.мед.н, професор кафедри внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини Буковинського державного медичного університету

## **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ АМПУТАЦІЯХ НИЖНІХ КІНЦІВОК**

На теперішній час відмічається збільшення кількості поранених і травмованих осіб, яким потрібне протезування кінцівок і подальша реабілітаційна програма для відновлення фізичного і психологічного здоров'я [1, с.34-37; 2, с.15-19]. Також однією з основних причин при необхідності ампутації нижніх кінцівок є цукровий діабет і судинні ураження кінцівок [4, с.20-22].. Виділяють етапи реабілітації таких пацієнтів і кожен з них потребує особливостей в проведенні фізичної терапії: стан перед ампутацією, при ампутації, після ампутації, період перед протезуванням, післяпротезний та довічний догляд. Кожен етап характеризується певними особливостями ведення пацієнтів, які включають підготовку пацієнта до оперативного втручання, особливості бинтування після проведеної ампутації з проведенням спеціальних вправ і правильного положення тіла, особливого підходу до харчування, заміри тонуусу і сили м'язів. Проблема фізичної терапії після ампутації заключається в певних локомоторних порушеннях, що обмежують людину в пересуванні, самообслуговуванні, порушенні постави та толерантності до фізичних навантажень.

Згідно наказу МОЗ України [3, с.3] реабілітаційний маршрут при ампутаціях складається з етапів надання реабілітаційної допомоги протягом гострого реабілітаційного періоду, в стаціонарних умовах протягом післягострого реабілітаційного періоду та етапу надання реабілітаційної допомоги протягом довготривалого реабілітаційного періоду.

В гострому періоді медична допомога відповідно до галузевих стандартів з виконанням нутритивної підтримки. Виконується реабілітаційна допомога низького або середнього обсягу з навчанням медичного персоналу позиціонуванню пацієнта для профілактики ускладнень, підтримка повного об'єму рухів в суглобах, профілактика контрактур, підвищення витривалості пацієнта, можлива реалізація протоколу вертикалізації, навчання сидінню та переміщенням, підбір, налаштування, використання та надання допоміжних засобів реабілітації з метою первинної вертикалізації, початок формування кукси. Після проведення ампутації шкіра кукси дуже чутлива і необхідно проводити певні втручання за допомогою м'якої щітки або масажного м'ячика, розтирання кукси жорстким рушником від кінця кукси до її основи.

В підгострому періоді надається реабілітаційна допомога високого обсягу з підбором, налаштуванням, використанням допоміжних засобів реабілітації. Проводиться вертикалізація та навчання ходи із застосуванням тренувального протезу та відновлення функцій самообслуговування.

На довготривалому періоді надається реабілітаційна допомога високого обсягу, що надається в стаціонарних умовах зі складним протезуванням верхніх та нижніх кінцівок, підтримка функції ходи, підтримка функції самообслуговування.

Впровадження та розроблення сучасних технологій дасть можливість впровадити сучасні та новітні підходи до фізичної терапії осіб після ампутації кінцівок.

### **Список літератури**

1. Ампутації кінцівок внаслідок сучасних бойових дій, клініко-анатомічний аспект/Гур'єв С.О., Лисун Д.М., Кушнір В.А., Кураченко І.П *Український науково-медичний молодіжний журнал*.2018. № 3-4(108). С.34-37.

2. Ампутації кінцівок у військовослужбовців внаслідок артилерійських ударів в зоні проведення антитерористичної операції на сході України / Бур'янов А., Беспаленко А., Цема Є., Дінець А. *Український науково-медичний молодіжний журнал*. 2017. 3(102). С.15-19.



3. Наказ МОЗ України 16 листопада 2022 року № 2083  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1516-22#Text>

4.Пінчук. О. І., Радецька Л. В., Коноваленко С. О. Аналіз проведених ампутацій кінцівок та ефективності реабілітаційних заходів у пацієнтів із фантомно-больовим синдромом/ *МЕДСЕСТРИНСТВО*. 2018. № 1. С.20-22.

**Оксана ПОЛЯНСЬКА**

д.мед.н, професор кафедри внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини Буковинського державного медичного університету

## **РОЛЬ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА ПРИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З АМПУТАЦІЯМИ НИЖНІХ КІНЦІВОК**

Збільшення кількості постраждалих внаслідок бойових дій і військових травм, які потребують протезування кінцівок і тривалої фізичної реабілітації, яка може дозволити їм повернутися до звичного життя є актуальною проблемою в Україні на сьогоднішній день [1, с.34-37; 2, с.15-19]. Непрацездатність, інвалідизація хворих та висока летальність обумовлюють пошук нових засобів та методів фізичної реабілітації для осіб після ампутацій. Основними причинами при ампутаціях є травми опорно-рухового апарату, цукровий діабет і судинні ураження кінцівок[3, с.20-22].

Проблема фізичної реабілітації після ампутації визначається значними локомоторними порушеннями, що обмежують людину в пересуванні, самообслуговуванні, порушенні постави, зниженні резервних можливостей організму, толерантності до фізичних навантажень та обмеженням життєдіяльності. Виділяються певні етапи при реабілітації таких пацієнтів: стан перед ампутацією, при ампутації, після ампутації, період перед протезуванням, післяпротезний та довічний догляд. Кожен етап

характеризується певними особливостями ведення пацієнтів, які включають підготовку пацієнта до оперативного втручання, особливості бинтування після проведеної ампутації з проведенням спеціальних вправ і правильного положення тіла, особливого підходу до харчування, заміри тонуусу і сили м'язів.

При огляді пацієнтів з ампутаціями лікарю фізичної та реабілітаційної медицини дуже важливо відібрати осіб на реабілітацію, які цього потребують з метою зниження частоти ускладнень. Рекомендується пацієнту разом з фізичним терапевтом починати фізичні вправи після операції або після повного загоєння хірургічної рани з ретельним їх виконанням, без впливу на ділянку хірургічної рани. Фізичний терапевт повинен навчити пацієнта, що у перший тиждень після операції кожну вправу треба виконувати 10 разів тричі на день. Далі треба поступово збільшувати кількість повторів до 20 - 3 рази на день. Рекомендовано лягати на живіт на 15-20 хвилин 3 рази на день, піднімати куксу на 5-6 см від ліжка та рухати її вбік і назад. Також необхідно виконувати вправи також здоровою ногою. У разі ампутації нижче коліна, необхідно виконувати вправи з випрямленим колінним суглобом. На сьогодні розроблені програми фізичної реабілітації щодо підвищення ефективності відновлення з використанням нових технічних засобів з виконанням на них спеціальних фізичних вправ.

Протезування нижньої кінцівки проводиться за необхідністю після самої операції, що допомагає людині повернути її до звичного способу життя. Впровадження та розроблення сучасних технологій і засобів виготовлення протезно – ортопедичних виробів вимагає від фахівців і науковців впровадження сучасних та новітніх підходів до фізичної реабілітації осіб працездатного віку після ампутації кінцівок.

### **Список літератури**

1. Ампутації кінцівок внаслідок сучасних бойових дій, клініко-анатомічний аспект/Гур'єв С.О., Лисун Д.М., Кушнір В.А., Кураченко І.П *Український науково-медичний молодіжний журнал*.2018. № 3-4(108). С.34-37.

2. Ампутації кінцівок у військовослужбовців внаслідок артилерійських ударів в зоні проведення антитерористичної операції на сході України / Бур'янов А., Беспаленко А., Цема Є., Дінець А. *Український науково-медичний молодіжний журнал*. 2017. 3(102). С.15-19.

3. Пінчук. О. І., Радецька Л. В., Коноваленко С. О. Аналіз проведених ампутацій кінцівок та ефективності реабілітаційних заходів у пацієнтів із фантомно-больовим синдромом/ *МЕДСЕСТРИНСТВО*. 2018. № 1. С.20-22.

**Аліна РАДЧЕНКО**

к. пед. н., доцент,

кафедри реабілітації та медичної діагностики,

ДЗ «Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка»

## **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**

### **ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА**

**Актуальність.** Кульшовий суглоб є найбільшим суглобом в людському тілі. Для здійснення руху людини задіяно декілька важливих суглобів, але якщо буде ураження будь-якого компонента, що входить до складу кульшового суглобу, функція опори, рухливість та мобільність людини буде порушена в залежності від визначеної проблеми цього сегменту [2]. Серед поширених захворювань кульшового суглобу – це коксартроз кульшового суглобу. У більшості випадках призначають часткове або тотальне ендопротезування, яке є одним із ефективних та унікальних методів лікування тяжких уражень

кульшового суглоба та є золотим стандартом лікування проблем кульшового суглобу [1; 3].

**Дослідження проводилося** на базі КП «Лубенська лікарня інтенсивного лікування» Лубенської міської ради. У дослідження брав участь пацієнт після ендопротезування кульшового суглобу внаслідок коксартрозу кульшового суглобу, у віці 53 років. Розробка програми фізичної терапії після ендопротезування кульшового суглобу проводилася на основі встановлених цілей відповідно визначеним проблемам пацієнта.

Серед **цілей фізичної терапії** було визначено: зменшення відчуття болю від початкових показників; поступове відновлення амплітуди руху у кульшовому суглобі та зміцнення сили м'язів стегна; відновлення мобільності пацієнта з мінімальним використанням допоміжних засобів.

Визначивши цілі фізичної терапії та проблеми пацієнта було сформовано реабілітаційний план втручання для кожного періоду. Просування від періоду до періоду визначалося індивідуальним підходом до стану функціонального та фізичного стану пацієнта, а також відсутністю після операційних ускладнень.

Програма фізичної терапії при ендопротезуванні кульшового суглобу у *передопераційний період* включала: дихальні вправи (профілактика застійних явищ у легенях); комплекс статистичних вправ для оперованої кінцівки; підготовка допоміжних засобів пересування для післяопераційного періоду; інструктаж щодо заборонених позицій та рухів протягом 3 місяців після операції.

*Ранній та пізній післяопераційний період (2-7 день та 7-21)* містив ортопедичний режим; елевацію; ізометричні вправи для чотириголового м'язу стегна та ін.; навчання переміщення у ліжку, вставанню, сидінню за допомогою допоміжних засобів та без; навчання правильному патерну руху, дозовану ходьбу. *Відновлювальний період (21 день -12 тижнів)* – закріплення вправ попередніх періодів та вправи для рівноваги та координації.

Після впровадження програми була оцінена її ефективність за допомогою по визначним методам дослідження. Гоніометричні показники до та після

впровадження програми фізичної терапії показали позитивну динаміку, що говорить про збільшення амплітуди рухів у кульшовому суглобі та деякі з них вже були в рамках норми.



*Рис. 1. Порівняння показників гоніометрії кульшового суглобу оперованої нижньої кінцівки до та після, °.*

Повторне оцінювання ММТ кульшового суглобу показало відновлення та збільшення м'язової сили оперованої кінцівки в порівнянні з попередніми показниками.



*Рис. 1 Порівняння ММТ м'язів стегна оперованої нижньої кінцівки*

Тому можна зробити висновки, що перевірка ефективності розробленої та впровадженої програми фізичної терапії після ендопротезування кульшового

суглобу показала позитивний результат, про що свідчать отримані дані по визначеним методам дослідження та позитивний вплив на відновлення пацієнтів у всі періоди фізичної терапії.

### **Список літератури**

1. Безверхий А. А. Ефективність медичної реабілітації у хворих після ендопротезування кульшового суглобу системою «Мотор Січ». *Актуальні питання сучасної медицини і фармації*. Запоріжжя: ЗДМУ, 2019. С. 33-34.
2. Бойко А. С., Калиушко К. В. Алгоритм фізичної терапії осіб після тотального ендопротезування кульшового суглоба у III–IV фази відновного процесу. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. № 1. Київ: 2021. С. 79-84.
3. Глиняна О. О. Особливості фізичної реабілітації людей літнього віку, хворих на коксартроз, після тотального ендопротезування кульшового суглобу. *Педагогічні науки: реалії та перспективи: науковий часопис Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова*. Київ. 2011. Вип 14. С. 26-30.

**Світлана СЕРМАН**

**Кароліна ПЕТРАЦУК**

студентки 4 курсу спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Леся ЛОГУШ**

к. пед. н., доцент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії  
та домедичної допомоги

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

## НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЯ.

### ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ТА ПІДХОДИ

Нейрореабілітація – складний, тривалий, специфічний процес, який вимагає чіткого розуміння механізмів діяльності нервової системи людини, на різних рівнях – від молекулярного до організового. Основними принципами, затвердженими Всесвітньою федерацією нейрореабілітації, є: мультидисциплінарний підхід; персоналізація; раннє втручання; перевірка ефективності, корекція програми; рекомендації та адаптація. Нейротравма, захворювання та будь-якого роду порушення цілісності структури НС викликають неспецифічну реакцію всієї системи, що зумовлює ряд змін в організмі. Пошкодження (безповоротні зміни) і ушкодження (зворотні) впливають на рівень життєдіяльності пацієнта та соціальні обмеження. Реабілітаційне втручання повинно бути якомога раннім, конкретним і цілеспрямованим [1; 4].

Основна відмінність нейротравми від ортопедичних ушкоджень – порушення нейром'язового контролю. Реабілітаційне втручання та фізичні навантаження в даному випадку чинять опосередковану дію на відновлення функції [1]. Працюючи з пацієнтом неврологічного профілю, фізичний терапевт скеровує свої дії на відновлення нервово-м'язових зв'язків, стимуляцію та зміцнення м'язів, виключених з роботи. Компонентами нейром'язового контролю є: релаксація; координація, концентрація, вирівнювання та центрування, плавність, сенсорне підтвердження, швидкість. Це, власне, і етапи проведення заняття, діяти варто за даним алгоритмом, не перестрибуючи жоден із них. Не менш важливо на даному етапі тренувати та закріплювати правильний праксис. За словами Кріса Харріса: «Рухи людини плануються відповідно до принципу максимальної точності. Форма траєкторії руху вибирається так, щоб мінімізувати дисперсію в кінцевому бажаному положенні» [1, 3 с. 782]. Тренувати та відпрацьовувати рухи слід так, щоб досягти максимально точного їх відтворення та мінімізувати варіацію.

Ефективним є застосування методу екстраполяції – переносу сталих навичок пацієнта, значимих для нього дій – для виконання певних завдань.

Концепція нейропластичності – динамічної здатності мозку будувати зв'язки (синапси) для взаємодії з середовищем, є основою нейрореабілітації, що уможливорює процес перенавчання та відновлення [2]. Для фізичного терапевта – це можливість розробити ефективну програму реабілітаційних заходів, спрямовану на конкретні порушення та сприяння функціональним покращенням, і, відповідно, компенсувати втрачені пацієнтом функції, сформувані нові навички та взаємодії, інтегрувати їх у повсякденну діяльність і соціальне життя. Крім того, важливо доповнювати заняття вправами на координацію та баланс, зокрема – складнокоординаторними, включаючи обидві півкулі та утворюючи нові зв'язки між нейронами.

Підвищити ефективність відновної терапії шляхом покращення нейропластичності та нейро-м'язового контролю дозволяє використання сучасних асистивних технологій і апаратних систем, зокрема, пристроїв, що володіють біологічно-зворотнім зв'язком і доповненою реальністю. Це дає змогу діагностувати порушення функції, регулярно проводити моніторинг і контроль ефективності впровадженої програми, коригувати її, відстежити динаміку показників і загального стану пацієнта, а також сприяє встановленню та досягненню SMART-цілей.

Важливо діяти в синергії з пацієнтом, за принципом ненасильницької взаємодії. Він повинен бути активним учасником реабілітаційного процесу. А оскільки сприйняття людиною зовнішнього світу відбувається на рівні сенсорів, закріплювати дану взаємодію доцільно саме через основні рецептори: зорові, слухові, тактильні, і проводити заняття, забезпечуючи максимальне включення сенсорних аналізаторів, уваги та концентрації пацієнта. Окреме місце відводиться когнітивній терапії та роботі з психологом.

Отже, створити ефективну програму реабілітації для неврологічного пацієнта можливо на основі концепції нейропластичності та нейро-м'язового контролю, що впливатиме на зміни в скелетно-м'язовій системі, а також рівень



функціонування організму в цілому, відновлення порушених функцій, компенсацію втрачених . Втручання повинно бути раннім, безперервним, тривалим, цілеспрямованим і конкретним, а заняття проводяться у синергії між фізичним терапевтом і пацієнтом, а також – між членами мультидисциплінарної команди. Специфіка полягає в складності вимірювання та спостереження за динамікою стану хворого, саме тому доцільно використовувати асистивні технології, наділені вимірюваністю, дозованістю, відтворюваністю, біологічно-зворотнім зв'язком, і, зокрема, доповненою реальністю. Важливим є контроль ефективності та корекція впровадженої програми, на всіх етапах.

### **Список літератури**

1. Кулик О. В. Навчальні матеріали курсу «Нейрореабілітація. Фізична терапія. Медицина воєнного часу» соціально-освітнього проекту «Школа фізичного терапевта» ГО СИМММІС. Київ, 2023.
2. Volker Dietz, Nick S. Ward et al. «Oxford Textbook of Neurorehabilitation» SECTION III: Neuroplasticity and repair. 2020.
3. Harris, C. M., & Wolpert, D. M. «Signal-dependent noise determines motor planning». Nature, №394, 1998. P. 780-784.
4. Офіційний веб-сайт «The World Federation for Neurorehabilitation (WFNR)» URL: <https://www.wfnr.co.uk/>

**Діана СОБКО**

доктор філософії, асистент кафедри фізичної реабілітації,  
ерготерапії та домедичної допомоги,

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Леся ЛОГУШ**

к. пед. наук, доцент кафедри фізичної реабілітації,

ерготерапії та домедичної допомоги,

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Віра ГАРАДЖІЙ**

студентка 3 курсу спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

## **АРТТЕРАПІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У СУЧАСНІЙ ПРАКТИЦІ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА**

Військовослужбовці стикаються з унікальними труднощами та стресовими ситуаціями, що можуть залишити глибокий слід на їхній психіці та емоційному стані. Посттравматичний стресовий розлад, тривожність, депресія та інші проблеми психічного здоров'я є поширеними серед ветеранів та військовослужбовців. Тому тут на допомогу може прийти арттерапія, яка в комплексі реабілітаційних заходів здатна позбавити людину негативних почуттів, підбадьорити її та допомогти вибудувати нові моделі життя. Науковці стверджують, що арттерапія сформувалась як специфічна діяльність, що включає в себе мистецтво, психологію, психотерапію та не має протипоказань. Доведено, що арттерапія сприяє зниженню депресивних проявів і агресії, корекції поведінки, підвищенню комунікативних навичок та інтеграції учасників бойових дій у соціум, тому дана терапія викликає велику зацікавленість у науковців.

Узагальнити дані наукових праць щодо ефективності використання арттерапії під час реабілітації військовослужбовців було метою нашого дослідження. Матеріалами слугували вітчизняні та закордонні літературні

джерела останніх 5 років, що містять інформацію про результати використання арттерапії у військовослужбовців. Для аналізу результатів використано аналітичний і бібліосемантичний методи.

Арттерапія – міждисциплінарне явище, вона виникла на межі мистецтва й науки та увібрала в себе досягнення медицини, педагогіки, культурології, соціології та інших дисциплін. Варто зазначити, що люди в житті переважно використовують вербальні канали комунікації, а арттерапія широко застосовує невербальні методи спілкування, що досить часто стає єдиним способом зв'язку людини і суспільства, пацієнта і психотерапевта. Арттерапія має певні переваги у діагностиці, найперше, це можливість більш глибоко оцінити поведінку і стан пацієнтів [2].

Слід зауважити, що на сьогоднішній день існує три самостійних напрями арттерапії – психотерапевтичний (медичний), педагогічний та соціальний. Усі ці напрями об'єднує цілеспрямоване використання у якості лікувального засобу художньої творчості, що відволікає людину від неприємних, болісних переживань і гармонізує емоційну сферу [3].

Використовуючи арттерапію при роботі з військовими важливо виокремити 4 підходи в арттерапії, завдяки яким можна буде полегшити роботу фізичного терапевта в даній сфері діяльності. Перший підхід залежатиме від теоретичної підстави і можна виділити основні моделі арттерапії в даному підході: 1)клінічну 2)психодинамічну 3)гуманістичну 4)трансперсональну. Другий підхід залежатиме безпосередньо від групи клієнтів (психіатричні хворі, особи з межовими психічними розладами, пацієнти з соматичною патологією, мотивовані до особистого «зростання» практично здорові особи). Третій підхід вказуватиме на вікові категорії учасників, а саме робота з: дітьми, підлітками та дорослими. Четвертий підхід можна поділити на індивідуальні або ж групові заняття з арттерапії. [1].

Студенти кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги на волонтерських засадах мали можливість на базі ОКНП «Чернівецької обласної психіатричної лікарні» долучитись до проведення

занять з українськими військовими та людьми зі посттравматичним стресовим розладом, що дозволило наочно побачити практичне використання даної терапії та її результативність.

Отже, арттерапія є важливою компонентою комплексної реабілітації військовослужбовців, адже сприяє зменшенню депресивних і тривожних проявів, зниженню агресивності, корекції поведінки, підвищенню комунікативних навичок.

### Список літератури

1. Ільченко І.С. Арттерапія: навчальний посібник для студентів. – Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2013. □ 150 с <https://dspace.udpu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/6789/2195/Art-terapiya.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Averianova N. Art therapy as a method of rehabilitation of military operations' participants under conditions of the russian-ukrainian armed conflictalmanac of ukrainian studies.2020 26(26):8-12. doi:[10.17721/2520-2626/2020.26.1](https://doi.org/10.17721/2520-2626/2020.26.1)
3. Бриндіков Ю.Л. Арттерапія у реабілітації військовослужбовцівучасників бойових дій. Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна» / голова редкол. Чайковський М.Є. Хмельницький : ХІСТ, 2018. ґ (1)15. С. 106–110.

**Діана СОБКО**

доктор філософії, асистент кафедри фізичної  
реабілітації, ерготерапії та домедичної  
допомоги,  
Чернівецький національний університет імені  
Юрія Федьковича

**Наталія СТРАТІЙЧУК**

старший викладач кафедри фізичної  
реабілітації, ерготерапії та домедичної  
допомоги, Чернівецький національний  
університет імені Юрія Федьковича

**ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ФАРМАКОЛОГІЇ В  
УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 227  
«ТЕРАПІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ»**

Викликом для вищої освіти в сучасному світі став стрімкий розвиток фізичної реабілітації, що вимагає від майбутніх фахівців постійного навчання, самовдосконалення, уміння аналізувати постійно зростаючі обсяги необхідної інформації й застосовувати її у практичній діяльності [1].

Варто зазначити, що динамічний розвиток медичних технологій та швидка адаптація до потреб пацієнтів ставлять перед студентами завдання не лише засвоїти базові концепції, але й бути готовими до інновацій та використання передових методів лікування та реабілітації.

Оскільки сучасні вимоги до фахівців у галузі фізичної терапії та ерготерапії визначають необхідність високого рівня знань з фармакології. В Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича «Основи фармакології» є предметом вибору на другому курсі. Тому інноваційні методичні підходи щодо викладання фармакології забезпечать високоякісну підготовку здобувачів вищої освіти, а саме: майбутніх фізичних терапевтів та ерготерапевтів і значно покращать якість надання реабілітаційної допомоги населенню країни.

Проаналізувати методики викладання фармакології в умовах сьогодення для студентів спеціальності 227 «Терапія та реабілітація» й було метою нашого дослідження.

Матеріалами слугували вітчизняні та закордонні літературні джерела останніх 5 років, що містять інформацію про результати використання різних методик викладання фармакології. Для аналізу результатів використано аналітичний, медико-статистичний і бібліосемантичний методи.

Однією з ключових складових успішної підготовки є поєднання традиційних основ фармакології з використанням сучасних підходів. Студентам необхідно бути в курсі останніх відкриттів та методологічних розробок, які впливають на сучасну фармакотерапію.

Здобувачам вищої освіти необхідно забезпечити можливість вивчати не тільки класичні методи лікування, а й вчасно ознайомлюватися з передовими та експериментальними підходами у фармакотерапії. Це включає в себе ознайомлення зі змінами в клінічних настановах, новими препаратами та висвітленням випадків успішного використання нестандартних методів.

Активна залученість студентів до аналізу інноваційних досліджень та клінічних випробувань дозволяє їм розуміти та критично оцінювати нові дані у фармакології. Взаємодія із сучасними дослідженнями створює студентам можливість бути на передовій медичної науки ще під час навчання.

Застосування реальних клінічних сценаріїв у навчанні дозволяє студентам здобувати практичні навички та розуміння того, як застосовуються фармакологічні принципи у реальних ситуаціях протягом всього періоду реабілітації чи наданні невідкладної допомоги. Це стимулює їхнє практичне мислення та готує до роботи в реальному медичному середовищі.

Важливим елементом ефективного навчання стає використання інтерактивних технологій. Віртуальні лабораторії, комп'ютерні симуляції та інтерактивні практикуми роблять процес навчання цікавим та практично орієнтованим.

Інтерактивні технології в навчанні фармакології відіграють важливу роль у створенні зацікавленості студентів та розвитку їхнього практичного мислення. Створення мультимедійних практикумів дозволяє студентам вивчати фармакологію через візуальні засоби. Анімації, відео та графіка

сприяють легшому розумінню складних концепцій та вивченню важливих аспектів фармакологічних процесів [2].

Варто пам'ятати, що кожен студент має свій унікальний стиль навчання та темп усвідомлення інформації. Застосування індивідуальних підходів, групових дискусій та роботи над проектами створює багатофакторне навчальне середовище, де кожен студент може найефективніше вивчати матеріал.

Методичні підходи до оцінювання успішності студентів при вивченні фармакології є важливою складовою інноваційної методики викладання, яка спрямована на покращення якості навчання та формування висококваліфікованих фахівців з фізичної реабілітації. На даному етапі в оцінюванні знань та вмінь вважаємо доцільним робити акцент на тестуванні, адже це дозволить їм краще підготуватись до складання Єдиного державного кваліфікаційного іспиту.

Отже, знання з фармакології мають бути не тільки теоретичними, але і практично орієнтованими. Ефективне їх засвоєння можна забезпечити використовуючи у навчанні віртуальні сценарії на основі реальних клінічних випадків, що дозволить студентам реалістично відчувати себе у ролі фахівців з фізичної терапії.

### **Список літератури**

1. Луценко Р.В., Сидоренко А.Г., Чечотіна С.Ю., Луценко О.А., Петрова Т.А., Капустник Ю.О. Особливості викладання фармакології в системі змішаного навчання. Матеріали навчально-наукової конференції з міжнародною участю 30 березня 2023 року Медична освіта за новими стандартами: виклики та інтеграція в міжнародний освітній простір: 154.

2. Bondarenko N, Pasko O. Application of multimedia technologies in the educational process of higher education institutions in the conditions of war and modern geopolitical challenges. *European humanities studies: State and Society*, 2023 1(1): 156-170.

**Світлана СТУПНИЦЬКА**

к. н. фіз.вих. с., доцент

доцент кафедри терапії та реабілітації

Львівський державний університет фізичної культури

імені Івана Боберського

## **АНКЕТУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРИНАТАЛЬНИХ УРАЖЕНЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**

Актуальність. У перинатальний період нервова система вразлива до різноманітних подразників. Пошкодження центральної нервової системи виникає внаслідок великої кількості взаємодіючих патофізіологічних механізмів. У генезі перинатального неврологічного ураження схематично є дві основні фази: пологи і остання фаза внутрішньоутробного життя, які в більшості випадків, беруть участь у патогенезі ураження головного мозку. Гіпоксична ішемічна енцефалопатія (ГІЕ) є серйозним ускладненням пологів, яке вражає доношених дітей: 40–60% уражених немовлят помирають або мають серйозну інвалідність. ГІЕ - це травма головного мозку, яка перешкоджає адекватному кровотоку до мозку немовляти внаслідок гіпоксично-ішемічної події під час пренатального, інтранатального або післяпологового періоду [1, 2, 3]. Діти мають високий ризик розвитку низького IQ, часом з відносно непорушеною руховою функцією, мають когнітивні і моторні порушення, розвиток розладу сну, його тривалісті та якості, проблеми з диханням під час сну, порушення циркадного ритму через м'язовий спазм, епілепсію, проблеми із зором і диханням, параліч, що погіршує якість життя дітей і має вплив на їхній нейроповедінковий розвиток та інші численні неврологічні порушення [1, 4, 5].



Мета та завдання – проаналізувати літературні джерела щодо сучасних теорій походження перинатальних уражень ЦНС та гіпоксично-ішемічної енцефалопатії, розглянути патогенетичні зв'язки та закономірності формування перинатальних уражень та розробити анкету опитування батьків немовлят та дітей раннього віку з наслідками перинатальних уражень ЦНС та впровадити її у практичну діяльність медичного закладу.

Визначення значення пренатальних і перинатальних факторів ризику розвитку гіпоксично-ішемічної енцефалопатії, а також їх вплив на розвиток неврологічних ускладнень і подальших неврологічних проблем має величезне значення [3].

Розроблена анкета опитування батьків немовлят та дітей раннього віку з ураженнями нервової системи містить 67 питань, є анонімною, містить закриті і відкриті питання, ряд питань мають готові варіанти відповідей, які необхідно підкреслити. Анкета складається з таких розділів: загальні дані, сімейний анамнез, допологові чинники, анамнез вагітності, перебіг пологів, захворювання дитини, попереднє лікування, попередні реабілітаційні заходи, щеплення, які відбулися та плануються, розвиток моторики, статички, мови, сенсорний розвиток фактори середовища, в якому зростає дитина, особистісні чинники, обізнаність батьків [6, с. 52-53; 7, с. 53-54].

Висновки. Перинатальні ураження головного мозку мають гіпоксично-ішемічний генез і передбачають порушення функції головного мозку або структури мозку, виникають у період вагітності й пологів і є однією з причин формування важких порушень психоневрологічного розвитку. Гіпоксично-ішемічна енцефалопатія є поліетіологічним патологічним станом, розвиток якого залежить від аномалії пологової діяльності у матері та нераціональної акушерської тактики. Серед перинатальних чинників ризику розвитку гіпоксично-ішемічного ушкодження ЦНС найбільше значення мають антенатальна, інтранатальна, постнатальна гіпоксія, цереброваскулярні розлади. Необізнаність та несвоєчасне виявлення уражень призводить до їх виникнення, прогресування різноманітних порушень здоров'я у подальшому.

Виявлення основних патогенетичних зв'язків та закономірностей формування перинатальних уражень ЦНС сприятиме правильній тактиці прогнозування, планування та проведення фізичної терапії на базі мережі медичних поліклінік “Веселка”.

### Список літератури

1. Allen K.A., Brandon D.H. Hypoxic Ischemic Encephalopathy: Pathophysiology and Experimental Treatments // *Newborn and Infant Nursing Reviews*. 2011. 11(3). P. 125-133. DOI: 10.1053/j.nainr.2011.07.004.
2. Petrashenko V.A., Loboda A.M., Smiyan O.I., Popov S.V., Kasyan S.N., Zaitsev I.E., Redko E.K. Laboratory criteria of perinatal damage of central nervous system at premature newborns // *Wiadomości Lekarskie*. 2019. 72(8). P. 1512-1516. DOI: 10.36740/WLek201908118.
3. Dindić J., Obradović S. Monitoring of neurological parameters in newborns with hypoxic-ischemic encephalopathy // *Medicinski Pregled*. 2006. 59(11-12). P. 531-538. DOI: 10.2298/mpns0612531d.
4. Cioni G., D'Acunto G., Guzzetta A. Perinatal brain damage in children: neuroplasticity, early intervention, and molecular mechanisms of recovery // *Progress in Brain Research*. 2011. 189. P. 139-154.
5. Ding X., Cheng Z., Sun B., Huang J., Wang L., Han X., Yang Y., Xu W., Cao X., Miao P., Wang Y., Guo W., Gu Q., Feng X. Distinctive sleep problems in children with perinatal moderate or mild hypoxic-ischemia // *Neuroscience Letters*. 2016. 614. P. 60-64. DOI: 10.1016/j.neulet.2015.12.061.
6. Ступницька С. А. Роль зовнішніх та внутрішніх чинників у формуванні перинатальних уражень центральної нервової системи. Молода спортивна наука України. 2022. Т. 3. С. 52–53.
7. Реабілітаційний менеджмент перинатальних уражень центральної нервової системи немовлят та дітей раннього віку. Молода спортивна наука України. 2022. Т. 3. С.54-55

**Оксана ФІГУРА**

викладач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

**Вікторія КОЦЮБА**

студентка III курсу спеціальності « Фізична терапія, ерготерапія»

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

## **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ КОМПРЕСІЙНИХ ПЕРЕЛОМАХ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**

Компресійний перелом хребта (VCF) – це руйнування тіла хребця, в результаті якого висота ураженого сегмента знижується, а травмований хребець набуває характерну клиноподібну форму. Компресійний перелом хребта включений до списку міжнародної кваліфікації хвороб (МКХ 10), як захворювання, яке здатне призвести до інвалідності або смерті [2].

Компресійні переломи виникають внаслідок травми, остеопорозу, інфекції та новоутворення [5].

Компресійний перелом поперекового відділу є серйозною травмою і для нього характерні наступні симптоми:

- Біль у спині по середній лінії є характерним симптомом компресійних переломів поперекового відділу.
- Біль аксіальний, не іррадіює, ниючий або колючий за своєю якістю і може бути сильним і призвести до втрати працездатності.
- Локалізація болю відповідає місцю перелому, що видно на рентгенограмах.
- Однак у пацієнтів похилого віку з тяжким остеопорозом біль може бути відсутнім взагалі, оскільки перелом виникає спонтанно.

- VCF може призвести до хронічного болю, спотворення, втрати зросту, порушення повсякденної діяльності, підвищеного ризику пролежнів і психологічного стресу [3].

При обстеженні фізичний терапевт використовує наступні шкали:

- Візуальна аналогова шкала загального болю (VAS)
- Опитувальник якості життя Європейського фонду остеопорозу (QUALEFFO)

- Анкета Roland–Morris щодо інвалідності
- Специфічна для пацієнта функціональна шкала (PSFS)
- Квебекська анкета інвалідності щодо болю в спині [4,6].

У реабілітації пацієнтів з компресійним переломом поперекового відділу використовують:

- Постуральне тейпування : від передньої сторони кожного плеча, ззаду та похило вниз до протилежної реберної западини.

- Масаж м'яких тканин : виконується при схильності до розведення хребта, ромбоподібних м'язів, верхньої частини трапеції - погладжування, кругові фрикції та петрісаж.

- Зміцнювальні вправи: важливо покращити стабілізацію поперекового відділу шляхом зміцнення м'язів нижньої частини спини, зміцнення опорної осової мускулатури пацієнта (зокрема, розгиначів хребта), а також м'язів тулуба. Вправи повинні бути зосереджені на зміцненні розгинання спини і можуть включати вправи на розгинання лежачи з обтяженням або без обтяження, ізометричне скорочення параспинальних м'язів і обережне навантаження на верхні кінцівки.

- Програма Spinal Proprioception Extension Exercise Dynamic (SPEED), є прикладом режиму, який зосереджується на зміцненні розгиначів хребта за допомогою зваженого кіфо-ортеза та постурального та пропріоцептивного тренування через 20-хвилинні вправи двічі на день.

- Зміцнення черевних, сідничних м'язів і м'язів стегон є важливим для підтримки структур хребта за допомогою некомпресійних сил, і це може бути зроблено для інтеграції вправ у більш функціональну програму реабілітації. Функціональні вправи, які використовують усі площини руху та стимулюють повсякденну діяльність, можуть бути більш корисними для пацієнта [1,2,7].

Отже, компресійні переломи є досить частими травмами, не однозначно можна зазначити, що вони можуть виникнути через необережність людини, що в свою чергу спричинює обмеження життєдіяльності людини. Ефективним при цьому є застосування постурального тейпування, що в свою чергу покращує і забезпечує знерухомлення ураженої ділянки.

### Список літератури

1. У чому відмінність компресійного перелому від перелому хребта [електронний ресурс]. Режим доступу: [https://bankabar.com.ua/u-chomu-vidminnist-kompresijnogo-perelomu-vid-perelomu xrebt/?gad\\_source=1](https://bankabar.com.ua/u-chomu-vidminnist-kompresijnogo-perelomu-vid-perelomu-xrebt/?gad_source=1)
2. Ameis A, Randhawa K, Yu H, et al The Global Spine Care Initiative: a review of reviews and recommendations for the non-invasive management of acute osteoporotic vertebral compression fracture pain in low- and middle-income communities. Eur Spine J. 2018;27(suppl 6):861–869.
3. Goldstein, Christina L., et al. "Management of the elderly with vertebral compression fractures." Neurosurgery 77 (2015)
4. Spinelive Spinal compression fractures. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=LILgFAEMAbg>

**Ростислав ЧАПЛІНСЬКИЙ**

к.мед.н., доцент,

доцент кафедри фізичної реабілітації

та медико-біологічних основ фізичного виховання

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

**Єлизавета СЄФЄРІДНА**

студентка 3 курсу спеціальності “Фізична терапія, ерготерапія”

## **ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ СУЧАСНОГО ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНОГО КАБІНЕТУ**

У фізіотерапевтичних відділеннях здебільшого використовують складну медичну апаратуру. Якщо користуватися нею без дотримання вимог охорони праці, вона становить небезпеку і для медичного персоналу, і для пацієнтів [1, с. 17].

При експлуатації відділень, кабінетів фізіотерапії на персонал впливає багато небезпечних і шкідливих чинників.

Фізичні - підвищений рівень шуму на робочих місцях, вібрації, ультразвуку, інфразвукових коливань, статичної електрики, електромагнітних випромінювань, ультрафіолетового випромінювання, інфрачервоного випромінювання, зовнішнього гама-випромінювання, лазерного випромінювання. Підвищена напруга електричного поля, напруга магнітного поля, температура повітря робочої зони, вологість повітря, іонізація повітря.

Хімічні - підвищений вміст сірководню, вуглекислого газу, скипидару, озону, азоту, йоду тощо, радону і його дочірніх продуктів, метану, хлору.

Безпеку робіт у відділеннях фізіотерапії гарантують - технологічно і санітарно-гігієнічно обґрунтоване розміщення, планування та оздоблення

приміщень, раціональна організація роботи та робочих місць, використання обладнання, що відповідає вимогам безпеки, додержання правил експлуатації електроустановок, комунікацій та обладнання, навчання персоналу безпечних методів та прийомів роботи [3, с. 202].

У нормативних документах зазначено, що відділення і кабінети фізіотерапії призначені для електролікування, лікування ультразвуком, світлолікування, теплолікування, водолікування, грязелікування, аероіоно, аерозоль і електроаерозольтерапії, масажу. Для проведення процедур по кожному виду лікування потрібно обладнати окремі приміщення. Допускається розміщувати в одному приміщенні електро і світлолікування, у тому числі стаціонарні ультрависокочастотні та надвисокочастотні генератори, які експлуатують виключно в екранованих кабінетах [2, с. 139].

Для проведення процедур по кожному виду лікування повинні бути обладнані окремі приміщення, але допускається в одному приміщенні електро і світлолікування (за винятком стаціонарних апаратів УВЧ-генераторів та апаратів мікрохвиль). Не дозволяється розміщення фізіотерапевтичного кабінету у підвальних або напівпідвальних приміщеннях (підлога яких розташована на 0,5 м нижче планувальної відмітки тротуару). Дозволяється використання тільки тієї ФТ (фізіотерапевтичної) апаратури, яка дозволена до використання МОЗ України. Обладнання повинно відповідати діючим правилам устрою електричних установок, а ФТ апаратура - діючим медико-технічним вимогам. Приміщення та апаратуру дозволяється використовувати тільки за прямим призначенням. Забороняється використовувати світлолікувальних апаратів для підігріву повітря в приміщеннях. Забороняється прийом їжі у виробничих приміщеннях. Одночасне проведення процедур однією медсестрою в різних (не суміжних) приміщеннях заборонено, а у суміжних приміщеннях двері між ними повинні бути зняті і пройма дверей повинна бути вільною. Хворі та сторонні особи можуть перебувати в ФТК тільки в присутності персоналу. ФТ кабінет має мати кімнати відпочинку для хворих, обладнані кушетками і кріслами з розрахунку 4 м<sup>2</sup> на кушетку та 2 м<sup>2</sup> -

на крісло. Для відпочинку після тепло-водо-грязелікувальних процедур необхідно виділяти площу в 80% робочих місць, а після прийому інших процедур 25%, 40% місць в кімнаті відпочинку забезпечується кріслами. Усі лікувальні приміщення і кабінети мають бути забезпеченні умивальниками з подачею гарячої та холодної води. Особи, щойно прийняті на роботу, допускаються до роботи лише після відповідного інструктажу з безпечних прийомів і методів роботи та перевірки знань цих правил у відповідності з профілем роботи. Черговий періодичний (повторний) інструктаж робочого персоналу повинен проводитися не рідше одного разу на рік. При отриманні нового апарату повинен проводитися позачерговий інструктаж з експлуатації та догляду за цим апаратом. Реєстрація проведеного ввідного і періодичного інструктажа повинна здійснюватися у журналі по формі. Журнал має бути у завідувача кабінетом (відділенням). До самостійного проведення ФТ-процедур можуть бути допущені особи тільки з закінченою середньою медичною освітою, які мають посвідчення про закінчення курсів спеціалізації з фізіотерапії за програмою, затвердженою МОЗ України. Проведення ФТ процедур молодшим медперсоналом забороняється. До самостійної роботи з технічного обслуговування і ремонту ФТ апаратури можуть бути допущені особи зі спеціальною освітою, або які закінчили курси за спеціальною програмою, затвердженою МОЗ України та мають відповідне посвідчення на право проведення зазначених робіт [4, с. 51].

Отже, для організації якісної роботи сучасного фізіотерапевтичного кабінету потрібно дотримуватись ряду зазначених правил.

### Список літератури

1. Панков Є. Я. Фізичні фактори та відновлювальні процеси. [Харків](#), 1989. 48 с.
2. Вовканич А. С. Вступ у фізичну реабілітацію. Львів, 2008. 200 с.
3. Майкова Т.В. Ерготерапія: підручник. Дніпро, 2019. 374 с.
4. Грейда Н. Зміст діяльності фахівців фізичної терапії й ерготерапії у комплексному наданні медичних послуг. Чернівці, 2019 р. 80 с.



**Ф 657 ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ:** матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернівці 15.02.2024 року) / за редакцією Я.Б. Зорія. – Чернівці:Чернівецький нац. ун-т, 2024. – 281 с.