

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ТА ЗДОРОВ'Я



СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СПРЯМОВАНІ НА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

збірник статей V науково-практичної
internet-конференції
з міжнародною участю

*присвячено пам'яті
професора
О. В. Пешкової*

**18-19
КВІТНЯ
2024
ХАРКІВ**



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ І ЗДОРОВ'Я**

**«СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СПРЯМОВАНІ НА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я
ЛЮДИНИ»**

присвячено пам'яті професора О.В. Пешкової

18-19 квітня 2024 року, м. Харків

Збірник наукових праць

Випуск 5

Харків – 2024

УДК 613.71

**Сучасні тенденції спрямовані на збереження здоров'я людини
//Збірник наукових праць. – Харків, 2024. – Випуск 5. – 229 с. (укр.)**

Даний випуск збірки містить матеріали V науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті професора О.В. Пешкової (18-19 квітня 2024 року, місто Харків).

У збірнику розміщено наукові статті викладачів, молодих вчених, аспірантів, магістрантів, здобувачів вищої освіти, функціонерів сфери фізичної терапії, ерготерапії, фізичної культури та спорту.

Тематика збірника:

- Актуальні питання фізичної терапії, ерготерапії.
- Сучасні освітні здоров'язберігаючі технології.
- Медико-біологічні основи здорового способу життя.
- Загальнолюдські цінності в контексті фізичного виховання і здорового способу життя.
- Психолого-педагогічні аспекти формування здорового способу життя.
- Спорт як складова активізації здорового способу життя студентської молоді.

Матеріали відображені в міжнародних наукометричних базах даних **Google Scholar**

ISBN

Друкується в авторській редакції

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Котвіцька А.А., в.о. ректора Національного фармацевтичного університету, доктор фармацевтичних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, м. Харків, Україна.

Владимирова І.М., проректор ЗВО з науково-педагогічної роботи Національного фармацевтичного університету, доктор фармацевтичних наук, професор, м. Харків, Україна.

Таможанська Г.В., завідувач ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я Національного фармацевтичного університету, кандидат педагогічних наук, доцент, м. Харків, Україна.

Мятига О.М., доцент ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я Національного фармацевтичного університету, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, м. Харків, Україна.

Невелика А.В., старший викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я Національного фармацевтичного університету, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, м. Харків, Україна.

Галашко В.В., старший викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я Національного фармацевтичного університету, кандидат педагогічних наук, м. Харків, Україна.

Відповідальний секретар: Козін С.В. викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я Національного фармацевтичного університету, кандидат педагогічних наук, м. Харків, Україна.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ

Артикова Д.Г. ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ НА ГОМІЛКОВОСТОПНОМУ СУГЛОБІ	12
Боднар Д.О., Невелика А.В., Данько Р.В., Височанський В.В. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДОСВІДУ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КІСТОК ТАЗУ	15
Болдарь Г.Є. АНАЛІЗ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ В УКРАЇНІ	18
Галашко В.В., Таможанська Г.В., Черняк В.П., Мельникова І.В. МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗМІНИ ВАГИ ЖІНОК ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ	21
Горошко В.І., Данильченко С.І. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДІАГНОСТИЦІ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ НИЖНІХ КІНЦІВОК	25
Жаботинська Н.В., Штриголь С.Ю., Кіресєв І.В. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З НЕГОСПІТАЛЬНОЮ ПНЕВМОНІЄЮ В ГЕРІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ	29
Коверзнева Ю.В., Летченко О.Д., Ніканоров О.К. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ ІЗ КИЛОЮ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА В УМОВАХ ФІТНЕС-ЦЕНТРУ	32
Комендант В.А., Дудка Т.В. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗІОТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ	35
Кононенко А.Г., Гребенник В.Д., Мятига О.М., Сафронов Д.В., Козін С.В., Коц Н.С., Мельникова І.В. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЛЮДЕЙ З ХРОНІЧНИМ БОЛЕМ У ПОПЕРЕКОВОМУ ВІДДІЛІ	38
Кононенко Н.М., Мятига О.М., Сафронов Д.В., Коц Н.С., Нестеренко Д.М., Мельникова І.В. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ	42
Кононенко Н.М., Сафронов Д.В., Коц Н.С., Нестеренко Д.М., Андрюхін Д.А., Олександров К.А. АЛГОРИТМ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПІСЛЯ ТОТАЛЬНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ	47
Крилевська К.А., Мятига О.М., Жадинський А.М., Іваненко О.О., Мятига Д.С. АЛГОРИТМ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ХРЕБЕТНОГО СТОВПА	52
Кушнір І.В., Нестеренко Д.М., Гринченко С.В., Дашко К.С. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ІДІОПАТИЧНІЙ ЗАПАЛЬНІЙ МІОПАТІЇ	57
Левков А.А., Баштан В.П., Почерняєва В.Ф., Васько Л.М. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ЗОБРАЖЕННЯ КІСТКОВОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ	60

Левков А.А., Красуля В.М. СКОЛІОЗ: ПРИЧИНИ, СИМПТОМИ, ЛІКУВАННЯ	66
Левков А.А., Марченко С.М., Боголюб М.А., Вишар Є.В. ОСНОВНІ АСПЕКТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	70
Литвиненко Г.Л., Литвинова О.М., Литвиненко М.І., Латогуз С.І. АСПЕКТИ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ТА АБДОМІНАЛЬНЕ ОЖИРІННЯ	77
Майстренко О.О., Сайфудінова Р.П., Нестеренко Д.М., Мельникова І.В. ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ НЕІНВАЗИВНОГО ПОКРИТТЯ КІНЦІВОК ДЛЯ ХРОНІЧНОГО ФАНТОМНОГО БОЛЮ В АМПУТОВАНИХ КІНЦІВКАХ	84
Масюра Ю.С., Левков А.А. РЕАБІЛІТАЦІЯ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	87
Мельник О.О. ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ, ЯК ЗАСІБ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ	91
Невелика А.В., Кононенко Н.В., Карабут Л.В., Андрюхин Д.А., Нестеренко Д.М. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ОБСТЕЖЕННЯ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В НЕВРОЛОГІЇ	95
Неділько В.М., Андрюхин Д.А., Карабут Л.В., Невелика А.В., Демиденко В.С. ЗАСТОСУВАННЯ ВПРАВ НА ВІДНОВЛЕННЯ РІВНОВАГИ ТА ХОДЬБИ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ	99
Пазій Д.О., Кобзіна М.П., Борисенко Н.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДУ БОБАТ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ: °АНАЛІЗ °ТА °ПЕРСПЕКТИВИ	103
Перець О.В., Сафронов Д.В., Кононенко Н.М., Невелика А.В., Мельникова І.В. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ВРОДЖЕНИХ ВАДАХ СЕРЦЯ	106
Потапцева А.П. ВПЛИВ ЗАНЯТЬ З ФІТБОЛОМ НА ЗДОРОВ'Я МАТЕРІ ТА ДИТИНИ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ	111
Рибак В.А., Король В. В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ОБСТРУКТИВНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЛЕГЕНЬ	115
Руда Ю.Є., Корнієнко Л.О. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПЛОСКО- ВАЛЬГУСНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ СТОП У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	119
Рябова О.О., Ковальчук К.О. ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ПРОЦЕСИ СТАРІННЯ ШКІРИ	122
Селюкова Н. Ю., Галашко В. В., Жаботинська Н. В., Кононенко Н. М., Коц Н. С., Нагорна В.Є. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ОЖИРІННІ	125
Сіденко М.І., Невелика А.В., Галашко В.В., Ємець М.В., Мартиненко В.В. ЗАСТОСУВАННЯ І ВПЛИВ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ ПРИ РОЗЛАДАХ СНУ У РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП	130

Сидорук І.О.	134
СЕНСОРНА ІНТЕГРАЦІЯ ДІТЕЙ З СИНДРОМОМ ДАУНА	
Фещак К.В., Кононенко С.А.	137
СУЧАСНІ ПІДХОДИ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ ДІТЕЙ ІЗ СИНДРОМОМ ДАУНА	

СЕКЦІЯ 2 **СУЧАСНІ ОСВІТНІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Ганчева О.В., Грекова Т. А., Мельнікова О. В., Каджарян Є. В.	140
ОГЛЯД ІНТЕГРАЦІЇ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЧНУ ОСВІТУ	
Герасименко С.Ю., Квітовська І.С.	144
РЕЙТИНГ НАЙПОПУЛЯРНІШИХ ОЗДОРОВЧИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ СЕРЕД ЮНАКІВ-СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	
Грибан Г.П.	148
ПОДОЛАННЯ КРИЗОВОГО СТАНУ В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	
Науменко Н.В., Козлов А.В.	152
ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	
Пате Юлія, Таможанська Г. В.	157
РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА КУРОРТАХ СЛОВЕНІЯ	
Сієрік Ірина, Аракелов Валерій	159
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА КУРОРТІ «RIMSKE TERME» у СЛОВЕНІЇ	
Фещак К.В.	162
ВИКОРИСТАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	

СЕКЦІЯ 3 **МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

Герасименко С.Ю., Домарацька М.В.	165
ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІВЧАТ 9–10 РОКІВ	
Герасименко С.Ю., Писар Х.С.	169
РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЮНАКІВ-СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	
Герасименко С.Ю., Пуравець Х.В.	173
ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ДІВЧАТ 9–10 РОКІВ	
Гончарук А.А, Калько К.О.	177
РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ В БОРОТБІ З ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ У ПАЦІЄНТІВ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ	
Коваленко С.М., Лісна А.Г.	180
АКТУАЛЬНІСТЬ ПИТАНЬ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ В УКРАЇНІ ТА У СВІТІ	
Сенюк І.В., Кравченко В.М., Сулашвілі Нодар	183
НАДАННЯ ПРІОРИТЕТУ СПОСОБУ ЖИТТЯ МЕДИЦИНИ ТА ЗДОРОВ'Ю ПЛАНЕТИ	
Ястребова О.С.	187
ГЕНОМНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ПІДТРИМЦІ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ	

СЕКЦІЯ 4

**ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКІ ЦІННОСТІ В КОНТЕКСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І
ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

Мизгіна Т.І., Філіна І.О.	190
ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В АСПЕКТІ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ ТА ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	

СЕКЦІЯ 5

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ
ЖИТТЯ**

Гришина Т.А.	194
ПСИХОЛОГІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ ТА ЙОГО ВІДПОВІДНІ СОЦІАЛЬНІ УМОВИ РОЗВИТКУ. ДО ПОСТАНОВКИ ПРОБЛЕМИ	
Коссак Г. М., Кравців М. М.	198
СПРЯМОВАНІСТЬ УЧНІВ ДО ВЕДЕННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ	
Левков А.А, Клеценко Л.В, Кулик Е.А, Юрченко В.С.	201
СПОРТ ЯК СКЛАДОВА АКТИВІЗАЦІЇ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	
Соколовська І.А., Нечипоренко В.В., Позднякова О.Л., Гордієнко Н.М., Сергата Н.С.	205
ЗАСТОСУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ВИХОВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ ТА МОТИВАЦІЇ ДО ПОЛІПШЕННЯ ЗДОРОВ'Я ШЛЯХОМ ЗБІЛЬШЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ У СТУДЕНТІВ ХОРТИЦЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ	
Стрельникова Є.Я.	209
ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ - АМАТОРІВ У НАДЗВИЧАЙНИХ УМОВАХ СУЧАСНОСТІ	

СЕКЦІЯ 6

**СПОРТ ЯК СКЛАДОВА АКТИВІЗАЦІЇ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ
СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ**

Артикова Д.Г.	212
СПОРТИВНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	
Герасименко С.Ю., Лазор С.І.	216
МОТИВАЦІЯ ЮНАКІВ-СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ ТА СПОРТОМ	
Коллегаєв М.Ю.	220
СТУДЕНТСЬКИЙ ТУРИСТСЬКИЙ КЛУБ ЯК ФОРМУВАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ МОЛОДІ	
Сутула О.В., Невелика А.В.	223
АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКОДАЛЕКИХ УДАРІВ У БАДМІНТОНІСТІВ 2010 РОКУ НАРОДЖЕННЯ	
Шип Н.Є.	225
ПОЛІПШЕННЯ РІВНЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	

CONTENTS

SECTION 1

TOPICAL ISSUES OF PHYSICAL THERAPY, ERGOTHERAPY

Artykova D.G. APPLICATION OF PHYSICAL THERAPY AFTER SURGERY ON THE ANKLE JOINT	12
Bodnar D., Nevelyka A.V., Danko R.V., Vysochanskyi V.V. THEORETICAL ANALYSIS OF THE EXPERIENCE OF REHABILITATION INTERVENTION FOR PELVIC FRACTURES	15
Boldar G.E. ANALYSIS OF LEGAL REGULATION OF REHABILITATION OF PERSONS WITH DISABILITIES IN UKRAINE	18
Halashko V.V., Tamozhanska G.V., Chernyak V.P., Melnikova I.V. THE METHOD OF USING THERAPEUTIC EXERCISES TO CONTROL WOMEN'S WEIGHT CHANGE DURING PREGNANCY	21
Goroshko V.I., Danilchenko S.I. MODERN TECHNOLOGIES IN THE DIAGNOSIS OF CEREBRAL PALSY OF THE LOWER EXTREMITIES	25
Zhabotynska N.V., Schtrygol' S.Yu., Kireyev I.V. PHYSICAL THERAPY IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN GERIATRIC PRACTICE	29
Koverzneva Y.V., Letchenko O.D., Nikanorov O.K. PHYSICAL THERAPY OF PERSONS WITH LUMBAR SPINE HERNIA IN A FITNESS CENTER	32
Komendant V.A., Dudka T.V. FEATURES OF PHYSIOTHERAPY IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE	35
Kononenko A.G., Hrebenyk V.D., Myatiga O.M., Safronov D.V., Kozin S.V., Kots N.S., Melnikova I.V. PHYSICAL THERAPY OF PEOPLE WITH CHRONIC PAIN IN THE LUMBAR SECTION	38
Kononenko N.M., Myatiga O.M., Safronov D.V., Kots N.S., Nesterenko D.M., Melnikova I.V. FEATURES OF PHYSICAL THERAPY FOR PERSONS AFTER LOWER LIMB AMPUTATION	42
Kononenko N.M., Safronov D.V., Kots N.S., Nesterenko D.M., Andriukhin D., Alexandrov K.A. ALGORITHM OF PHYSICAL THERAPY AFTER TOTAL HIP JOINT ENDOPROSTHETICS	47
Krylevska K.A., Myatyga O.N., Zhadinsky A.M., Ivanenko O.O., Myatyga D.S. ALGORITHM OF PHYSICAL THERAPY FOR FRACTURES OF THE SPINE	52
Kushnir I.V., Nesterenko D.M., Grinchenko S.V., Dashko K.S. PHYSICAL THERAPY FOR IDIOPATHIC INFLAMMATORY MYOPATHY	57
Levkov A.A., Bashtan V.P., Pochernjeva V.F., L.M. Vasko FEATURES OF THE X-RAY IMAGE OF CHILDREN'S SYSTEM	60
Levkov A.A., Krasulya V.M. SCOLIOSIS: CAUSES, SYMPTOMS, TREATMENT	66

Levko A.A., Marchenko S.M., Bogolyub M.A., Vishar E.V.	70
MAIN ASPECTS OF REHABILITATION OF MILITARY SERVICES	
Lytvynenko H.L., Lytvynova O.M., Lytvynenko N.I., Latoguz S.I.	77
ASPECTS OF LABORATORY DIAGNOSTICS AND PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND ABDOMINAL OBESITY	
Maistrenko O.O., Saifudinova R.P., Nesterenko D.M., Melnikova I.V.	84
EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF NON-INVASIVE LIMB COATING FOR CHRONIC PHANTOM PAIN IN AMPUTATED LIMBS	
Masiura Y.S., Levko A.A.	87
REHABILITATION OF MILITARY PERSONNEL	
Melnyk O.O.	91
PHYSICAL ACTIVITY AS A MEANS OF SUPPORTING HEALTH DURING PREGNANCY	
Nevelyka A.V., Kononenko N.V., Karabut L.V., Andriukhin D.A., Nesterenko D.M.	95
DESCRIBING THE MAIN EXAMINATION METHODS USED IN NEUROLOGY	
Nedilko V. M., Andriukin D.A., Karabut L.V., Nevelyka A.V., Demydenko V.S.	99
APPLICATION OF EXERCISES TO RESTORE BALANCE AND WALKING IN PATIENTS WITH CHRONIC STROKE	
Pazii D.O., Kobzina M.P., Borysenko N.M.	103
THE EFFECTIVENESS OF THE BOBAT METHOD IN THE PHYSICAL REHABILITATION OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY: ANALYSIS AND PROSPECTS	
Perets O.V., Safronov D.V., Kononenko N.M., Nevelyka A. V., Melnikova I.V.	106
PHYSICAL THERAPY AFTER SURGICAL INTERVENTION FOR CONGENITAL HEART DEFECTS	
Potaptsheva A.P.	111
INFLUENCE OF FITBALL ACTIVITIES ON THE HEALTH OF THE MOTHER AND THE CHILD DURING PREGNANCY	
Rybak V. A., Korol V. V.	115
CURRENT TRENDS OF PULMONARY REHABILITATION IN OBSTRUCTIVE LUNG DISEASES	
Ruda Y. Y., Korniienko L.O.	119
PHYSICAL THERAPY FOR THE TREATMENT AND PREVENTION OF FLAT-VALGUS DEFORMATION OF THE FOOT IN CHILDREN OF YOUNGER SCHOOL AGE	
Riabova O.O., Kovalchuk K.O.	122
THE EFFECT OF EXERCISE ON SKIN AGEING PROCESSES	
Seliukova N. Yu., Halashko V.V., Zhabotynska N.V., Kononenko N.M., Kots N.S., Andriukhin D.A.	125
APPLICATION OF PHYSICAL THERAPY METHODS IN OBESITY	
Sidenko M.I., Nevelyka A.V., Halashko V.V., Yemets M.V., Martynenko V.V.	130
APPLICATION AND EFFECT OF THERAPEUTIC EXERCISES FOR SLEEP DISORDERS IN DIFFERENT AGE GROUPS	
Sidoruk I.O.	134
SENSORY INTEGRATION OF CHILDREN WITH DOWN SYNDROME	
FESHCHAK K.V., KONONENKO S.A.	137
MODERN APPROACHES IN PHYSICAL THERAPY AND OCCUPATIONAL THERAPY FOR CHILDREN WITH DOWN SYNDROME	

SECTION 2 **MODERN EDUCATIONAL HEALTH TECHNOLOGIES**

Hancheva O. V., Hrekova T. A., Melnikova O. V., Kadzharian Ye. V.	140
OVERVIEW OF THE DIGITAL TECHNOLOGY INTEGRATION IN MEDICAL EDUCATION	
Gerasymenko S.Y., Kvitovska I.S.	144
RATING OF THE MOST POPULAR HEALTH AND FITNESS PROGRAMS AMONG YOUNG MEN STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS	
Griban G.P.	148
OVERCOMING THE CRISIS IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	
Naumenko N.V., Kozlov A.V.	152
ORGANIZATION OF A SAFE EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN TODAY'S CONDITIONS	
Pate Iuliia, Tamozhanska G.V.	157
REHABILITATIVE OF TECHNOLOGIES IN SLOVENIAN	
Iryna Sierik, Arakelov Valery	159
USE OF MODERN REHABILITATION TECHNOLOGIES AT THE SLOVENIAN RESORT «RIMSKE TERME»	
Feshchak K.V.	162
USE OF HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT	

SECTION 3 **MEDICAL AND BIOLOGICAL FOUNDATIONS OF A HEALTHY LIFESTYLE**

Gerasymenko S.Y., Domaratska M.V.	165
INDICATORS OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF GIRLS AGED 9-10 YEARS	
Gerasymenko S.Y., Pysar K.S.	169
RESULTS OF ASSESSING THE LEVEL OF SOMATIC HEALTH OF YOUNG MEN-STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	
Gerasymenko S.Y., Puravets K.V.	173
INDICATORS OF THE FUNCTIONAL STATE OF GIRLS AGED 9-10 YEARS	
Goncharuk A.A., Kalko K.O.	177
THE ROLE OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE FIGHT AGAINST INSULIN RESISTANCE IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME	
Kovalenko S.M., Lisna A.G.	180
THE RELEVANCE OF HUMAN LIFE SAFETY ISSUES IN CURRENT CONDITIONS IN UKRAINE AND IN THE WORLD	
Seniuk I.V., Kravchenko V.M., Sulashvili Nodar	183
PRIORITIZING LIFESTYLE MEDICINE AND THE HEALTH OF THE PLANET	
Yastrebova O.S.	187
GENOMIC RESEARCH IN SUPPORT OF HEALTHY LIFESTYLE	

SECTION 4

UNIVERSAL VALUES IN THE CONTEXT OF PHYSICAL EDUCATION AND A HEALTHY LIFESTYLE

Myzghina T.I., Filina I.O.	190
PHYSICAL CULTURE IN THE ASPECT OF UNIVERSAL VALUES AND EDUCATION OF STUDENT YOUTH	

SECTION 5

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF FORMING A HEALTHY LIFESTYLE

Hryshyna T.A.	194
PSYCHOLOGICAL HEALTH OF THE PERSONALITY AND ITS CORRESPONDING SOCIAL CONDITIONS OF DEVELOPMENT. BEFORE SETTING THE PROBLEM	
Kossak G.M., Kravtsiv M.M.	198
DIRECTION OF STUDENTS TO LEAD A HEALTHY LIFESTYLE	
Levkov A.A., Kletsenko L.V., Kulyk E.A., Yurchenko V.S.	201
SPORT AS A WAREHOUSE ACTIVITY OF A HEALTHY WAY OF LIFE FOR YOUNG STUDENTS	
Sokolovska I.A., Nechyporenko V.V., Pozdniakova O.L., Hordiienko N.M., Serhata N.S.	205
APPLICATION OF PEDAGOGICAL TOOLS FOR THE EDUCATION OF VALUE ORIENTATIONS AND MOTIVATION TO IMPROVE HEALTH THROUGH INCREASE OF MOTOR ACTIVITY IN THE STUDENTS OF THE KHORTYTSKA NATIONAL ACADEMY	
Strelnykova Y.Ya.	209
PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF THE TRAINING OF AMATEUR VOLLEYBALL PLAYERS IN THE EXTRAORDINARY CONDITIONS OF TODAY	

SECTION 6

SPORT AS A COMPONENT OF ACTIVATION A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENT YOUTH

Artykova D.G.	212
SPORTS ACTIVITIES OF APPLICANTS FOR HIGHER PHARMACEUTICAL EDUCATION UNDER MARTIAL LAW	
Gerasymenko S.Y., Lazor S.I.	216
MOTIVATING YOUNG MENSTUDENTS TO ENGAGE IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS	
Kollehaiev M.J.	220
STUDENT TOURIST CLUB AS A FORMATIVE ENVIRONMENT FOR A HEALTHY LIFESTYLE OF YOUNG PEOPLE	
Nevelyka A.V., Sutula O.V.	223
ANALYSIS OF THE USE OF LONG-DISTANCE STROKES IN BADMINTON PLAYERS BORN IN 2010	
Shyp N.Eu.	225
IMPROVING THE LEVEL OF MOTOR ACTIVITY AS A MEANS OF ACTIVATING A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS IN MODERN CONDITIONS	

Секція 1

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ

**ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ НА
ГОМІЛКОВОСТОПНОМУ СУГЛОБІ
APPLICATION OF PHYSICAL THERAPY AFTER SURGERY ON THE ANKLE JOINT**

Артикова Д.Г.

Artykova D.G.

Науковий керівник – к.пед.н., доцент Таможанська Г.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

National University of Pharmacy, m. Kharkiv, Ukraine

Анотація. У даній статті розглядається застосування фізичної терапії після оперативного втручання на гомілковостопному суглобі. Дослідження проведене на основі літературного аналізу. В роботі проаналізовано механізми перелому гомілковостопного суглоба, методи та засоби фізичної терапії та програма реабілітації. Проведений аналіз дозволив підтвердити, що особи після оперативного втручання на гомілковостопному суглобі потребують підбір сучасних методів, засобів фізичної терапії та доцільну програму реабілітації в залежності від потреб та можливостей пацієнта.

Ключові слова: фізична терапія, оперативне втручання, перелом, гомілковостопний суглоб, пацієнт.

Abstract. This article discusses the use of physical therapy after ankle surgery. The study was conducted on the basis of literature analysis. The paper analyzes the mechanisms of ankle fracture, methods and means of physical therapy, and the rehabilitation program. The analysis allowed us to confirm that people after ankle surgery need to select modern methods, means of physical therapy and an appropriate rehabilitation program depending on the needs and capabilities of the patient.

Keywords: physical therapy, surgery, fracture, ankle, patient.

Вступ. Останнім часом в Україні відзначається збільшення числа пацієнтів із закритими і відкритими переломами кісток нижніх кінцівок. Насамперед це обумовлено підвищенням темпу життя, механізацією процесів, які відбуваються в умовах науково-технічного прогресу. З усіх травм ОРА більше половини припадає саме на нижні кінцівки. Механізм травми може бути прямий та непрямий. Виділяють три групи переломів: супінаційний, пронаційний і згинально-розгинальні переломи. В останні роки все більше лікарів-травматологів віддають перевагу саме оперативному лікуванню переломів нижніх кінцівок, це дозволяє фізичному терапевту розпочинати

ранню фізичну реабілітацію та уникнути ряду ускладнень з боку різних систем, повернути пацієнта швидше до активного способу життя. Консервативне лікування навпаки подовжує період фізичної реабілітації та сприяє виникненню контрактур в гомілковостопному та колінному суглобах в результаті довготривалої імобілізації. Процес відновлення хворого розпочинається з його активної участі в ньому, фізичний терапевт має ставити цілі разом з хворим та досягати їх, мотивуючи його. Необхідно донести до пацієнта, що процес реабілітації після оперативного лікування значно залежить від нього самого, його активного бажання

лікуватись, сили волі. Головним засобом у відновленні після оперативного втручання пацієнта - фізичні вправи, які дають позитивний ефект, коли вони, по-перше, адекватні можливостям пацієнта, а по-друге, надають тренувальну дію та підвищують адаптаційні можливості. Під час оперативного лікування перелому гомілковостопного суглоба часто спостерігаються важкі функціональні порушення: зменшення амплітуди рухів, зниження сили, втрата здатності пересуватися, порушення трудових і побутових навичок, що в остаточному підсумку призводить до втрати працездатності [1, 4].

Засоби та методи включають:

1. вправи на розтягування м'язів – ефективний спосіб розвитку м'язової сили, вони сприяють зняттю м'язових болів, обумовлених тонічним спазмом, що створює вогнища ішемії в м'язовій тканині. Розвиток м'язового болю після фізичного навантаження можна запобігти, використовуючи статичне розтягування. При розтягуванні м'яза, упорядкованість молекул в ньому зростає, а при знятті навантаження падає
2. дихальні вправи покращують і активізують функцію зовнішнього дихання, сприяють зниженню енерговитрат організму після інтенсивних вправ інших груп м'язів, особливо важливі після загального наркозу та для людей похилого віку. У заняття вміщують також вправи без предметів і з предметами (палицями, еластичною стрічкою, ролами, м'ячами)
3. лікувальний масаж гомілковостопного суглоба
4. розробка контрактури
5. кінезіотейпування

Програма реабілітації людей після оперативного лікування перелому гомілковостопного суглоба з комплексним підходом повинна бути направлена на значні позитивні зміни клінічних проявів порушень з боку ОРА [5]. Для відновлення правильного стереотипу ходи необхідний довготривалий період, для того, щоб пацієнт після

оперативного втручання зміг повноцінно навантажувати кінцівку та побороти стереотип патологічної ходи. Серед ускладнень, які виникають при таких переломах є наявність тугорухливості в гомілковостопному суглобі та виражені больові відчуття. Досить часто після таких переломів виникає травматичний асептичний некроз, тому фізичний терапевт має залучити, якомога більше сучасних методів, засобів фізичної реабілітації таких, як масаж, ударно-хвильову терапію, електростимуляція м'язів, пасивна розробка контрактури та індивідуальна програма для пацієнта з даною травмою [2, 3].

Мета дослідження. Провести аналітичний огляд літератури та проаналізувати застосування фізичної терапії після оперативного втручання на гомілковостопному суглобі.

Матеріали та методи. Було використано аналіз наукової літератури, наукових праць провідних авторів та науковців.

Отримані результати. Реабілітація хворого після оперативного лікування перелому гомілковостопного суглоба є багатоетапним процесом. Індивідуальний план має бути проведений вже перед початком лікування і враховує загальний стан пацієнта, стать, вік, вид перелому, супутні захворювання. Перед активізацією пацієнта треба проводити бинтування ураженої кінцівки з метою профілактики тромбоутворень. Після оперативного втручання на ранньому післяопераційному періоді ми використовували лікування положенням, коли з'являється післяопераційний набряк нижньої кінцівки доцільно використовувати елевацію - підвищене положення її. На початку заняття із пацієнткою я робила пасивну розробку діапазону руху у гомілковостопному суглобі, завдяки чому поліпшувалась амплітуда роботи м'язів і гідродинаміка суглобів і ми могли переходити до терапевтичних вправ. Важливими є вправи для здорової кінцівки, оскільки пацієнт довгий час буде пересуватися на засобах додаткової опори (милиці, ходунці). Також використовували постізометричну релаксацію м'язів, яка

нагадує елементи психом'язових тренувань з тією різницею, що розслабленню м'язів передують його ізометричне напруження. Під час тренування ППР потрібно контролювати дихання та концентрувати увагу. Комплекс вправ проводять у розвантажувальних вихідних положеннях. у своїй практиці для відновлення пацієнтів із гомілковостопним суглобом, застосовую велику кількість сучасних засобів такі, як ударно-хвильову терапію, електростимуляцію м'язів, пасивну розробку контрактури для проведення занять з пацієнтами. фізичні вправи які включають м'ячі різного діаметру та форми, роли, валики, резини, сфери та напівсфери - вони прискорюють зміцнення гіпотрофованих м'язів, покращують периферичний кровообіг. за допомогою цих засобів прискорюється процес відновлення пацієнтів та у них виникає інтерес до занять у терапевтичному залі. приклад декількох вправ які ми виконували протягом 14 днів:

1. Згинання та розгинання стоп в гомілковостопних суглобах.
2. Згинання та розгинання здорової кінцівки.
3. Відведення по черзі прямої здорової та хворої кінцівки у бік.
4. Піднімання по черзі прямої здорової та хворої кінцівки догори.
5. Вправи з обтяженням
6. Вправи на розвиток координації та сили.

Заняття завершуємо кінезіотейпуванням, яке сприяє відновленню активності м'язів та зменшення больових відчуттів.

Висновки. Проведений літературний аналіз та проаналізовано застосування фізичної

терапії після оперативного втручання на гомілковостопному суглобі, свідчать про те, що ефективність реабілітації пацієнта значною мірою залежить від адекватності, комплексності відновлювальних заходів. За 14 днів ми з пацієнткою досягли поставлених SMART-цілей.

Список літератури

1. Абрамов В.В., Смірнова О.Л. Фізична реабілітація, спортивна медицина: підручник. Дніпропетровськ, 2014. 455 с.
2. Mandell JC, Khurana B., Smith SE. Stress fractures of the foot and ankle, part 2: site-specific etiology, imaging, and treatment, and differential diagnosis. *Skeletal Radiol.* 2017. № 46(9). P. 1021–86.
3. Mandell JC, Khurana B, Smith SE. Stress fractures of the foot and ankle, part 1: biomechanics of bone and principles of imaging and treatment. *Skeletal Radiol.* 2017. № 46(8). P. 1021–1029.
4. Matthews PA, Scammell BE, Ali A, Coughlin T, Nightingale J, Khan T, et al. Early motion and directed exercise (EMADE) versus usual care post ankle fracture fixation: study protocol for a pragmatic randomised controlled trial. *Trials.* 2018. № 9(1). 304 p.
5. Анкін М. Л. Традиційний та малоінвазивний остеосинтез в травматології : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук : спец.14.01.21 "Травматологія і ортопедія" / М. Л. Анкін. – Х., 2005. – 34 с.

Information about the Authors/Відомості про авторів

Артикова Дар'я Гайипкелдинівна, здобувач вищої освіти III курсу кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна. Асистент фізичного терапевта у ДЗ «Центр психічного здоров'я та реабілітації ветеранів «Лісова поляна» МОЗ України».

Artikova Daria Gayipkeldynivna, student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 "Physical Therapy, Occupational Therapy", educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine. Assistant physical therapist at the State Institution "Center for Mental Health and Rehabilitation of Veterans "Lisova Polyana" of the Ministry of Health of Ukraine", Kharkiv, Ukraine.

e-mail: dariaartukova6@gmail.com

**ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДОСВІДУ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ
ПЕРЕЛОМАХ КІСТОК ТАЗУ
THEORETICAL ANALYSIS OF THE EXPERIENCE OF REHABILITATION
INTERVENTION FOR PELVIC FRACTURES**

¹Боднар Д.О., ¹Невелика А.В., ²Данько Р.В., ²Височанський В.В.

¹Bodnar D.O., ¹Nevelyka A.V., ²Danko R.V., ²Vysochanskyi V.V.

¹Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

²Черкаська медична академія, Україна

¹National University of Pharmacy, m. Kharkiv, Ukraine

²Cherkasy Medical Academy, Ukraine

Анотація. Метою є вивчення досвіду реабілітаційного втручання при переломах кісток тазу. Для досягнення поставленої мети проведено огляд доступних літературних джерел за заданою тематикою. Отримані результати показали переважання традиційних підходів до планування реабілітаційного втручання при переломах кісток тазу з поділом на лікарняний період, який складається з трьох етапів, та післялікарняний період. При цьому спостерігається поступове наростання фізичного навантаження пацієнта. Також встановлено важливість залучення мультидисциплінарної команди до проведення реабілітації пацієнтів з досліджуваною патологією.

Ключові слова: реабілітаційного втручання, перелом кісток тазу.

Abstract. The aim is to study the experience of rehabilitation intervention for pelvic fractures. To achieve this goal, a review of the available literature on the topic was conducted. The results showed the prevalence of traditional approaches to planning rehabilitation interventions for pelvic fractures, divided into a hospital period consisting of three stages and a post-hospital period. At the same time, there is a gradual increase in the patient's physical activity. The importance of involving a multidisciplinary team in the rehabilitation of patients with the studied pathology has also been established.

Keywords: rehabilitation intervention, pelvic fracture.

Вступ. Аналіз спеціальної літератури показав, що переломи кісток тазу становлять 4-7 % від загальної кількості ушкоджень опорно-рухового апарату. Не дивлячись на невисокі показники поширеності, дане ушкодження нерідко призводить до інвалідизації, що вказує на актуальність вивчення даної патології, зокрема дослідження комплексу реабілітаційного втручання [1].

Переломи кісток тазу це тяжка травма опорно-рухової системи людини, яка супроводжується пошкодженням цілісності кісткової тканини та травматизацією органів малого тазу, які в свою чергу можуть викликати велику крововтрату. Основними

причинами травматизму можуть бути дорожньо-транспортні пригоди, падіння з висоти та нещасні випадки на виробництвах. Симптомами перелому є порушення біомеханіки ходьби, укорочення кінцівки, крепітація, больові відчуття та видима деформація тазу [3].

Діагноз встановлюють на основі анамнезу та додаткових методів дослідження (рентгенологічне дослідження в декількох проекціях, комп'ютерна томографія та ультразвукове дослідження органів малого тазу). Основні напрями лікування: консервативне, оперативне та реабілітаційне втручання [2].

Мета дослідження. Вивчення досвіду реабілітаційного втручання при переломах кісток тазу.

Матеріали та методи. Аналіз та узагальнення даних літературних джерел за заданою тематикою.

Отримані результати. Реабілітаційне втручання є невід'ємною частиною лікувального процесу, який складається з лікарняного, який поділяється на три етапи, та післялікарняного періодів.

I етап лікарняного періоду триває від 10 до 14 днів. Основними завданнями є покращення психоемоційного стану пацієнта, попередження запалення легень та пролежнів, запобігання атрофії м'язів та тугорухливості суглобів. Призначають дихальну гімнастику, рухи верхніми кінцівками, рухи стопами, згинання в колінних суглобах. Виконувати згинання в колінах потрібно не відриваючи п'яти від поверхні. Важливо також включати в комплекс ізометричні напруження м'язів стегна й гомілки та піднімання тазу.

II етап лікарняного періоду триває від 10 до 12 днів. Завданнями цього періоду є зміцнення м'язів тулуба, ніг, тазу; збільшення амплітуди рухів в суглобах ніг; підготовка пацієнта до ходьби з милицями. На даному етапі потрібно збільшити час заняття з пацієнтом, збільшити кількість повторень. До попередніх вправ додають утримання прямої ноги, відведення ніг в сторони та згинання їх до живота. Також додають положення лежачи на животі [1].

III етап лікарняного періоду починається коли пацієнт переходить у вертикальне положення. Його завданнями є відновлення біомеханіки та амплітуди руху, збільшення сили м'язів ніг, тулуба та тазу. Основними вихідними положеннями можуть бути лежачи на спині, боці, животі та стоячи. Призначають вправи на підняття прямих ніг перед собою, нахил тулуба та напівприсідання. Важливим буде навчити пацієнта правильній біомеханіці руху, однаковим крокам та правильному триманню спини [1, 3].

Післялікарняний період має наступні завдання: остаточно відновити м'язову силу

ніг, тазу, закріпити навички правильної ходьби, підготувати пацієнта до більших навантажень та відновити його працездатність.

В цьому періоді використовують терапевтичні вправи з різних вихідних положень, допоміжні засоби, виконують вправи на витривалість, силу, координацію, рівновагу. Доцільним буде використання ходьби на різні дистанції як по рівній, так і по горбистій місцевості, біг, їзда на велосипеді та плавання.

Як додаткові методи реабілітації використовують масаж та фізіотерапію. Масаж допомагає покращити загоєння місця перелому, нормалізувати скорочувальну здатність м'язів. Фізіотерапія допомагає сформувати кісткову мозоль, відновити працездатність та зміцнити м'язи [1, 2].

Аналіз літературних джерел показав, що описаний вище план реабілітаційного втручання є найбільш часто використовуваним та ефективним. Прикладом є відомості, наведені у статті Ріссіоне та ін., де описано використання аналогічної реабілітаційної методики, а також наголошується на необхідності раннього реабілітаційного втручання та більш ефективного використання мультидисциплінарної команди, порівняно з монотерапевтичним втручанням [5].

Дослідження щодо доцільності раннього навантаження при переломах кісток тазу були описані Мурепа та ін. [4]. Автори наголошують на ранньому навантаженні як ефективному методі прискорення реабілітації пацієнта та повернення його до звичного життя. При цьому спостерігається використання схожого з описаним вище планом реабілітаційного втручання, за винятком включення інтенсивнішого навантаження на більш ранніх етапах [4]. Хоча дане дослідження показало перспективність раннього навантаження, ми вважаємо, що такий підхід вимагає додаткових досліджень, оскільки підвищує ризик виникнення ускладнень (ушкодження м'язів, нервів, судин та навіть повторні переломи) у разі необґрунтованих для конкретного періоду навантажень.

Висновки. Аналіз літературних джерел показав, що переважає використання традиційного загальновизнаного плану реабілітаційного втручання при переломах кісток тазу. При цьому важливе значення має залучення мультидисциплінарної команди до проведення реабілітації пацієнта. Зважаючи на поширеність усталеної традиційної моделі реабілітації при переломах кісток тазу, даний напрям є перспективним для проведення досліджень з розробки нових методик.

Список літератури.

1. Мухін В.М. (2015). Фізична реабілітація в травматології: монографія. Львів : ЛДУФК, 428 с.
2. Основи фізичної реабілітації: Навчальний посібник / за ред. Л. О.

Вакуленко, В. В. Клапчука. Тернопіль : ТНПУ, 2010. 234 с.

3. Kampe K. (2021) Change of physical activity parameters of hip and pelvic fracture patients during inpatient rehabilitation and after discharge: analysis of global and in-depth parameters / K. Kampe et al. *European Review of Aging and Physical Activity*. 2021. Vol. 18. DOI: 10.1186/s11556-021-00261-1.

4. Murena L. (2021) Early weight bearing in acetabular and pelvic fractures / L. Murena et al. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*. 2021. Vol. 92, № e2021236. DOI: 10.23750/abm.v92i4.10787.

5. Rehabilitative management of pelvic fractures: A literature-based update / F. Piccione et al. *European Journal of Translational Myology*. 2021. Vol. 31. DOI: 10.4081/ejtm.2021.9933.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Боднар Дмитро Олексійович, здобувач вищої освіти III курсу кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна. Асистент фізичного терапевта, КНП Золотоніська Багатoproфільна лікарня Золотоніської міської ради.

Bodnar Dmytro, student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 "Physical Therapy, Occupational Therapy", educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine. assistant physical therapist, Zolotonosha Multidisciplinary Hospital of the Zolotonosha City Council, Ukraine.

e-mail: bodnar_d_o@ukr.net

ORCID: 0009-0000-2246-5288

2. Невелика Анастасія Василівна, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, ст. викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна.

Nevelyka Anastasiia, PhD in Physical Education and Sports, associate professor, teacher at the Department of Physical Rehabilitation and Health of the National University of Pharmacy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: anastasianevelika89@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6459-8564

3. Данько Руслан Володимирович, кандидат медичних наук, викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії Черкаської медичної академії, Україна.

Danko Ruslan, Candidate of Medical Sciences, Researcher of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy of the Cherkasy Medical Academy, Ukraine.

e-mail: danko_r@medacademy.ck.ua

ORCID: 0009-0004-7128-3076

4. Височанський Віталій Васильович, здобувач вищої освіти спеціальності ОКР «Магістр» 227 Терапія та реабілітація, Черкаської медичної академії, Україна.

Vysochanskyi Vitalii, Master's degree student in the specialty "Master's Degree" 227 Therapy and Rehabilitation, Cherkasy Medical Academy, Ukraine.

АНАЛІЗ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ В УКРАЇНІ

ANALYSIS OF LEGAL REGULATION OF REHABILITATION OF PERSONS WITH DISABILITIES IN UKRAINE

Болдарь Г.Є., Boldar G.E.

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна,
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine*

Анотація. У статті наведено результати аналізу правового регулювання реабілітації осіб з інвалідністю в Україні. Визначено основні закони та підзаконні нормативно-правові акти, які регулюють відносини у цій сфері, узагальнено види реабілітації.

Ключові слова: правове регулювання, реабілітація осіб з інвалідністю, реабілітація у сфері охорони здоров'я, комплексна реабілітація, соціальна реабілітація, психологічна реабілітація, фізкультурно-спортивна реабілітація.

Abstract. The article presents the results of the analysis of legal regulation of rehabilitation of persons with disabilities in Ukraine. The main laws and subordinate legal acts regulating relations in this area are identified, types of rehabilitation are summarised.

Keywords: legal regulation, rehabilitation of persons with disabilities, rehabilitation in the health care sector, complex rehabilitation, social rehabilitation, psychological rehabilitation, physical culture and sports rehabilitation.

Вступ. Відповідно до ст. 3 Конституції України людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю [1]. Для практичної реалізації цього положення в державній політиці важливе значення має створення належного правового підґрунтя для надання реабілітаційної допомоги найбільш вразливим групам населення.

Мета дослідження. Визначити та проаналізувати основні нормативно-правові акти (НПА), які регулюють реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні на сучасному етапі.

Матеріали та методи. Матеріалами стали міжнародні та національні НПА, наукова література, а також інформація з офіційних сайтів державних органів та реабілітаційних закладів. Під час дослідження було використано методи: контент-аналізу документів, синтезу, узагальнення, формально-логічний, тлумачення правової норми.

Отримані результати. Міжнародним договором, якій спрямований на захист прав та гідності людей з обмеженими можливостями, стала Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю від 13.12.2006 р. [2]. Цей документ було ратифіковано Законом України від 16.12.2009 р. № 1767-VI [3].

Проте правові засади регулювання відносин у цій сфері за часів незалежності нашої держави були закладені ще у 1991 р. Законом «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні» [4]. Пізніше було прийнято ще низку Законів України, зокрема, «Про державні соціальні стандарти та державні соціальні гарантії» від 05.10.2000 р., «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні» від 06.10.2005 р., «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні» від 06.09.2012 р., «Про соціальні послуги» від 17.01.2019 р., «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» від 03.12.2020 р. [5-9]. Сьогодні основні засади, форми, методи та механізми

реабілітації осіб з інвалідністю, спрямовані на їх соціальну адаптацію та інтеграцію в суспільство, визначає Закон України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні» [6].

Слід відзначити, що вказаний міжнародний документ та національні НПА у цій сфері термінологічно узгоджені між собою. Так, у ст. 2 Закону України «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні» встановлено, що терміни «розумне пристосування» та «універсальний дизайн» вживаються у тому значенні, яке наведено в Конвенції ООН про права осіб з інвалідністю, а термін «дискримінація за ознакою інвалідності» вживається у значенні, наведеному в цій Конвенції та Законі України «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні» [3, 4, 7].

Крім того, для забезпечення реалізації законів, було розроблено та прийнято низку підзаконних НПА, серед яких постанови уряду та накази відповідних центральних органів виконавчої влади (ЦОВВ).

До основних постанов Кабінету Міністрів України перш за все потрібно віднести «Про затвердження Державної типової програми реабілітації осіб з інвалідністю» від 08.12.2006 р., «Питання медико-соціальної експертизи» від 03.12.2009 р., «Деякі питання встановлення лікарсько-консультативними комісіями інвалідності дітям» від 21.11.2013 р. [10, 11, 12].

Проведений контент-моніторинг законодавства дозволяє також узагальнити основні накази ЦОВВ у цій сфері. До цієї групи слід включити наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження Інструкції про встановлення груп інвалідності» від 05.09.2011 р., а також накази Міністерства соціальної політики України: «Деякі питання комплексної реабілітації осіб з інвалідністю» від 09.08.2016 р., «Питання комплексної реабілітації осіб з інвалідністю» від 14.03.2018 р. № 355. [13, 14, 15].

Відповідно до чинного законодавства під термінологічним зворотом «реабілітація осіб з інвалідністю» розуміється система медичних, психологічних, педагогічних, фізичних, професійних, трудових, фізкультурно-спортивних, соціально-побутових заходів, спрямованих на надання особам допомоги у відновленні та компенсації порушених або втрачених функцій організму для досягнення і підтримання соціальної та матеріальної незалежності, трудової адаптації та інтеграції в суспільство, а також забезпечення осіб з інвалідністю допоміжними засобами реабілітації і медичними виробами [6].

Висновки. Показано, що в Україні створено систему НПА різної юридичної сили, які забезпечують право осіб з інвалідністю на реабілітаційну допомогу. За результатами контент-аналізу чинного законодавства з'ясовано, що в Україні передбачені наступні види реабілітації для осіб з інвалідністю: 1) у сфері охорони здоров'я (медична, фізична); 2) соціальна; 3) психологічна; 4) психолого-педагогічна; 5) професійна; 6) трудова; 7) фізкультурно-спортивна; 8) комплексна; 9) правова.

Список літератури

1. Конституція України : прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28.06.1996 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 01.04.2024).
2. Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю від 13.12.2006 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_g71#Text (дата звернення 01.04.2024).
3. Про ратифікацію Конвенції про права осіб з інвалідністю і Факультативного протоколу до неї : закон України від 21.03.1991 р. № 875-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1767-17#Text> (дата звернення 01.04.2024).
4. Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні : закон України від 21.03.1991 р. № 875-XII. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/875-12#Text> (дата звернення 01.04.2024).

5. Про державні соціальні стандарти та державні соціальні гарантії : закон України від 05.10.2000 р. № 2017-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2017-14#Text> (дата звернення 01.04.2024).

6. Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні : закон України від 06.10.2005 р. № 2961-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2961-15#Text> (дата звернення 01.04.2024).

7. Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні : закон України від 06.09.2012 р. № 5207-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5207-17#Text> (дата звернення 01.04.2024).

8. Про соціальні послуги : закон України від 17.01.2019 р. № 2671-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2671-19#Text> (дата звернення 01.04.2024).

9. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я : закон України від 03.12.2020 р. № 1053-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text> (дата звернення 01.04.2023).

10. Про затвердження Державної типової програми реабілітації осіб з інвалідністю : постанова Кабінету Міністрів України від 08.12.2006 р. № 1686. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1686-2006-%D0%BF#n11> (дата звернення 02.04.2023).

11. Питання медико-соціальної експертизи : постанова Кабінету Міністрів України від 03.12.2009 р. № 1317. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1317-2009-%D0%BF#n109> (дата звернення 02.04.2023).

12. Деякі питання встановлення лікарсько-консультативними комісіями інвалідності дітям : постанова Кабінету Міністрів України від 21.11.2013 р. № 917. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/917-2013-%D0%BF#n80> (дата звернення 02.04.2023).

13. Про затвердження Інструкції про встановлення груп інвалідності : наказ Міністерства охорони здоров'я України від 05.09.2011 р. № 561. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1295-11#Text> (дата звернення 02.04.2023).

14. Деякі питання комплексної реабілітації осіб з інвалідністю: наказ Міністерства охорони здоров'я України від 09.08.2016 р. № 855. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1209-16#n15> (дата звернення 02.04.2023).

15. Питання комплексної реабілітації осіб з інвалідністю : наказ Міністерства соціальної політики України від 14.03.2018 р. № 355. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0401-18#n10> (дата звернення 02.04.2023).

Information about the Authors/Відомості про авторів

Болдарь Галина Євгенівна, канд. юрид. наук, доцент, доцент кафедри соціальної фармації, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України, Харків, Україна.

Boldar Galyna Evgenivna, PhD (Law), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Social Pharmacy, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: galina_boldar@ukr.net

ORCID: 0000-0001-8497-4977

**МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗМІНИ
ВАГИ ЖІНОК ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ**
**THE METHOD OF USING THERAPEUTIC EXERCISES TO CONTROL WOMEN'S
WEIGHT CHANGE DURING PREGNANCY**

*¹Галашко В.В., ¹Тамажанська Г.В., ²Черняк В.П., ¹Мельнікова І.В.,
¹Halashko V.V., ¹Tamazhanskaya G.V., Chernyak V.P., ¹Melnikova I.V.,
¹Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна
²Черкаська медична академія, Україна
¹National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine
²Cherkasy Medical Academy, Ukraine*

Анотація. У статті поставлена проблема контролю ваги під час вагітності за допомогою використання спеціально підібраних вправ лікувальної гімнастики. Зазначається шкідливість зменшення ваги у вагітних за рахунок дієт, і тим більше, голодування.

Ключові слова: вагітність, ускладнення, ожиріння, зайва вага, лікувальна гімнастика, індекс маси тіла.

Abstract. The article presents the problem of weight control during pregnancy using specially selected exercises of medical gymnastics. The harmfulness of weight loss in pregnant women due to diets, and even more so, starvation, is noted.

Keywords: pregnancy, complications, obesity, overweight, therapeutic gymnastics, body mass index.

Вступ. За дослідженнями науковців, в теперішній час у цивілізованому суспільстві приблизно 32% жінок дітородного віку страждають від ожиріння. Зайва вага може викликати не тільки комплекси щодо зовнішності але, що найнеприсмніше, може визвати цілий ряд супутніх захворювань та обмежень. Вражаючим є те, що зайва вага може навіть завадити жінці стати матір'ю. Під час вагітності, ожиріння загрожує викиднем, ускладненнями у вигляді пізнього гестозу, особливо у II половині вагітності. Також ожиріння може ускладнити пологову діяльність і, навіть, призвести до пологового травматизму як матір, так і плоду.

Мета дослідження. Обґрунтувати доцільність застосування засобів лікувальної гімнастики для контролю ваги за перебігом набору ваги під час вагітності.

Матеріали та методи. Теоретичний аналіз літератури детермінував застосування нами

комплексу методів, з яких це бібліосемантичний метод, метод структурно-логічного аналізу, аперцепціювання, аспектичного аналізу та герменевтичного аналізу.

Метод аперцепціювання припускав просте доповнення використовуваного та прийнятого за аксіому знання з якого-небудь джерела власними судженнями. *Аспектичний аналіз* застосовувався для розгляду наукового тексту на основі вивчення думок інших учених та під кутом зору поставленої проблеми.

Герменевтичний аналіз уможлилював виявлення правильного змісту понять і термінів для отримання більш нової інформації.

За оцінками спеціалістів рекомендований діапазон збільшення ваги під час вагітності залежить від того, яким був ІМТ. Згідно

класифікації ВООЗ ІМТ визначається за формулою: $IMT = \text{маса тіла (кг)} / \text{зріст (м}^2\text{)}$. [4] При нормальній вазі, тобто при $IMT=18,5-24,9$, під час вагітності жінка повинна набрати 11,5-12,0 кг. Якщо до вагітності вона була менше норми, то під час вагітності можна рекомендувати вагітній набрати вагу від 12,0 до 14,0 кг. При надмірній початковій вазі, $IMT=24,9-29,9$, рекомендовано під час вагітності набирати від 9,0 до 11,5 кг., при ожирінні I ст., $IMT=30-34,9$ - відповідно 7,0-9,0 кг., при ожирінні II ст., $IMT=35-39,9$ – до 7,0 кг., при ожирінні III ст., $IMT>40$ – до 5 кг. Отже, напрошується висновок, що під час вагітності необхідно контролювати процес набору ваги. ВООЗ рекомендує знизити вагу ще на етапі планування вагітності. Але, якщо вже вагітна має зайву вагу, то ми рекомендуємо декілька порад:

1. харчування має бути збалансованим, але не потрібно «їсти за двох»;
2. щоденні фізичні навантаження середньої інтенсивності (ходьба, плавання);
3. здоровий сон.

Недоїдання і дієти, навіть якщо вони здаються нешкідливими, можуть стати причиною порушення мозкового розвитку малюка, збоїв обміну речовин, фізичних і психологічних відхилень від норми. Також недоїдання в першому триместрі підвищує ризик того, що у жінки трапиться викидень. [5]

Залежно від терміну вагітності підбирається спеціальний комплекс вправ.

У I триместрі (1-14 тиждень) метою занять є навчити жінку навичкам повного дихання, довільній напрузі та розслабленню мускулатури, забезпечити оптимальні умови для розвитку плода й зв'язку його з материнським організмом, почати поступову адаптацію серцево-судинної системи матері до фізичного навантаження. [1]

У II триместрі (15-28 тижні) - забезпечення достатнього кровопостачання й оксигенації плода; зміцнення м'язів черевного преса і підвищення еластичності тазового дна; сприяння збереженню і розвитку гнучкості хребта і тазових зчленувань; збільшення адаптації серцево-

судинної системи до фізичного навантаження. [1]

У III триместрі (29-40 тиждень) мета занять це стимуляція дихання, кровообігу, боротьба із застійними явищами, стимуляція діяльності кишечника, збільшення еластичності тазового дна, збереження тонусу м'язів черевної стінки, збільшення рухливості крижово-клубового з'єднання, тазостегнових суглобів, хребта, доведення до автоматизму виконання фізичних вправ при збереженні ритмічного глибокого дихання, закріплення навички розподілу зусиль у майбутніх родах. [1] Як приклад комплексу лікувальної гімнастики при терміні вагітності з 25 до 32 тижнів.

Вступна частина – 8-10 хвилин.

Ходьба звичайна, на носках, схрещеним кроком, на зовнішньому боці стопи; дихальні вправи та вправи на розслаблення.

Основна частина – 15-25 хвилин.

1. В.п. – стоячи, ноги на ширині плеч, руки біля плечей. Підняти руки вгору – вдих, повернутися у В.п. – видих. Повторити 4-6 разів.

2. В.п. – стоячи, ноги на ширині плечей, руки на поясі. Поперемінно згинати і випрямляти ноги, переносючи вагу тіла на пряму ногу. Темп середній. Дихання рівномірне. Повторити 4-6 разів.

3. В.п. – стоячи біля стільця, спираючись на спинку. Присідати, розводячи коліна, м'язи сідниць розслабити. Повернутися у В.п. – напружити м'язи сідниць і втягнути задній прохід. Темп повільний. Дихання рівномірне. Повторити 4-8 разів.

4. В.п. – стоячи, руки на поясі. Кругові обертання тулубом 2-3 рази у кожен бік. Дихання рівномірне.

5. В.п. – стоячи, ноги окремо, руки вздовж тулуба. Розслабити всі м'язеві групи, повільно сісти. Повторити 2-3 рази.

6. В.п. – сидячи на підлозі, ноги прямі, руки перед грудьми. Повертання тулубу праворуч з відведенням правої руки вбік – вдих, повернення у В.п. – видих. Повторити в іншу сторону. Темп повільний. Виконати 4-8 разів.

7. В.п. – сидячи на підлозі, ноги прямі, руки перед грудьми. Нахилити тулуб вправо,

обпертися на підлогу обома руками праворуч біля тазу. Переставляючи руки по підлозі ліворуч, нахилити тулуб вліво, спираючись руками ліворуч. Повторити вправу в другий бік. Темп середній. Дихання рівномірне. Виконати 4-6 разів.

8. В.п. – сидячи на підлозі, обпертися руками ззаду на підлогу. Розводити і зводити прямі ноги, не відриваючи їх від підлоги. Темп середній. Дихання рівномірне. Повторити 8-10 разів.

9. В.п. – лежачи на спині, ноги прямі. За допомогою рук перейти у положення сидячи. Темп повільний. Повторити 4-8 разів.

10. В.п. – лежачи на спині. Глибокий вдих – сильно вип'ятити живіт, втягнути живіт – видих. Темп повільний. Повторити 4-6 разів.

11. В.п. – лежачи на спині, руки під головою, ноги розвести на ширину плечей. Почергово піднімати пряму ногу вгору, потім вбік, повернути у В.п. Темп середній. Дихання рівномірне. Повторити 4-6 разів кожною ногою.

14. В.п. – стоячи, ноги порізно, тулуб ледь нахилити вперед, руки вздовж тулуба. Виконувати широкі вільні рухи розслабленими руками в обидва боки, відповідно повертаючи тулуб. Темп середній, дихання рівномірне. Повторити 4-6 разів.

Заклучна частина – 5-7 хв.

Спокійна ходьба з глибоким ритмічним диханням. Виконати вправи на розслаблення та відпочити. [2]

Отримані результати. Фізичні вправи сприятливо впливають як на перебіг вагітності, так і на пологовий та післяпологовий період. У період вагітності відбувається перебудова організму, яка іноді супроводжується явищами гіпертензивних ускладнень, що проявляється нудотою, блюванням, запамороченням, спотворенням смаку, втратою апетиту. Ці явища бувають менш вираженими у разі систематичних занять фізичними вправами, оскільки дозоване фізичне навантаження сприятливо впливає на вегетативну нервову систему. [3]

Висновки. Враховуючи значення цієї теми можна зазначити, що набір надлишкової ваги негативно впливає на стан вагітної та плода,

при значному підвищенні ваги, може призвести до багатьох ускладнень.

Дієти та голодування не є тим засобом, за допомогою якого треба коректувати вагу вагітним жінкам тому, що при недостатності необхідних поживних речовин може відбутись навіть викидень.

Дієвим засобом для контролю ваги вагітних є лікувальна гімнастика. При підборі терапевтичних вправ потрібно обов'язково враховувати періоди вагітності, стан вагітної та плода. Слідкувати за збільшенням навантажень, за диханням, поступово переходити від легких вправ до більш складних.

Використання лікувальної гімнастики під час вагітності є актуальним та важливим напрямком у наукових дослідженнях.

Список літератури

1. Абрамов В.В. Фізична реабілітація, спортивна медицина: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / В. В. Абрамов, В. В. Клапчук, О. Б. Неханевич [та ін.] ; за ред. професора В. В. Абрамова та доцента О. Л. Смирнової. - Дніпропетровськ: Журфонд. 2014. - с. 168-170

2. Добра П.П. Застосування фізичних вправ при фізіологічному перебігу вагітності та пологах: метод. розробка рекомендована для лікарів-інтернів, спеціалістів з фаху фізіотерапія, лікувальна фізкультура, акушерство та гінекологія / Добра П. П., Бобик Ю. Ю., Блага О. С. – Ужгород, 2006. – с. 21-23.

3. Жилка Н.Я. Реабілітація в акушерстві та гінекології. Український медичний часопис / Жилка Н.Я., Гойда Н.Г., Щербінська О.С. – Київ. 2023. Посилання: (www.umj.com.ua/uk/publikatsia-237660-reabilitatsiya-v-akusherstvi-ta-ginekologiyi)

4. Tyshko K. Characteristics of Labour Progression in Pregnant Obese Women: *The Ukrainian Scientific Medical Youth Journal*: issue 115(1) / Gnatko E. - Bogomolets National Medical University. Kyiv: Ukraine, 2020. – с. 9-17.

5. <https://www.nestlebaby.com.ua/nabir-vagy-pid-chas-vagitnosti-po-tyzhnyam>

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Галашко Валерія Валеріївна, Ph.D з освітніх, педагогічних наук, старший викладач кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Halashko Valeriia, Ph. D. in Education, senior lecturer of the Department of physical rehabilitation and health, National University of Pharmacy, m. Kharkiv, Ukraine.

e-mail: valeriasikora1@gmail.com

ORCID: [0000-0002-9907-643X](https://orcid.org/0000-0002-9907-643X)

2. Таможанська Ганна Валеріївна, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Tamozhanska Hanna Valeriivna, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Head of the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0003-2430-8467

e-mail: kulichka79@ukr.net

3. Черняк Валерій Петрович, кандидат медичних наук, викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії Черкаської медичної академії, Україна.

Chernyak Valery, Candidate of Medical Sciences, Researcher of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy of the Cherkasy Medical Academy, Ukraine.

e-mail: cernakvalerij651@gmail.com

ORCID: 0000-0002-0754-986X

4. Мельникова Ірина Володимирівна, Фізичний терапевт в КНП «Харківська міська поліклініка № 6» Харківської міської ради, м. Харків, Україна.

Melnykova I.V., Physical therapist at the Kharkiv City Polyclinic №6 of the Kharkiv City Government, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: irina-myatiga@ukr.net

ORCID: 0009-0008-2215-5165

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДІАГНОСТИЦІ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ
ПАРАЛІЧЕМ НИЖНІХ КІНЦІВОК
MODERN TECHNOLOGIES IN THE DIAGNOSIS OF CEREBRAL PALSY OF THE
LOWER EXTREMITIES**

*¹Горошко В.І., ²Данильченко С.І.
Goroshko V.I., Danilchenko S.I.*

*¹Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,
м. Полтава, Україна*

²Херсонський державний університет, Україна

¹National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic", Poltava, Ukraine

²Kherson State University, Ukraine

Анотація. Дане дослідження має на меті охарактеризувати сучасні технології в діагностиці дітей з дитячим церебральним паралічем, визначити основні методи фізичної реабілітації при даній патології. Результати. У ході дослідження ми виявили, що сучасні науковці акцентують увагу на теоретико-методичних аспектах фізичної реабілітації дітей з ДЦП із застосуванням стандартних (лікувальна гімнастика, лікувальний масаж тощо) та сучасних методів фізичної реабілітації (Войта-терапія, Бобат-терапія, іпотерапія й ін.). Різноманітність форм і клінічних проявів дитячого церебрального паралічу вимагає диференційованого підходу до вибору та застосування сучасних методів фізичної реабілітації. Комплексне поєднання методів фізичної реабілітації у відновному лікуванні дітей з даним захворюванням дає набагато вищі результати та швидше сприяє відновленню рухових функцій. Висновки. Проведено комплексне вивчення різноманітних джерел літератури та інформації, що стосуються фізичної реабілітації дітей з діагнозом дитячий церебральний параліч. Завдяки набуттю основних життєвих навичок можна значно зменшити навантаження на опікунів, одночасно підвищуючи самовпевненість і самооцінку дитини. Існують численні сучасні та традиційні методи фізичної реабілітації дітей з церебральним паралічем, які довели свою високу ефективність у виправленні рухових порушень та сприянні оптимальній соціальній інтеграції.

Ключові слова: дитячий церебральний параліч, фізична реабілітація.

Abstract. This study aims to characterize modern technologies in the diagnosis of children with cerebral palsy, to determine the main methods of physical rehabilitation for this pathology. The results. During the research, we discovered that modern scientists emphasize the theoretical and methodological aspects of physical rehabilitation of children with cerebral palsy using standard (therapeutic gymnastics, therapeutic massage, etc.) and modern methods of physical rehabilitation (Vojta therapy, Bobat therapy, hippotherapy, etc.). The variety of forms and clinical manifestations of childhood cerebral palsy requires a differentiated approach to the selection and application of modern methods of physical rehabilitation. A complex combination of physical rehabilitation methods in the restorative treatment of children with this disease gives much higher results and helps to restore motor functions faster. Conclusions. A comprehensive study of various sources of literature and information related to the physical rehabilitation of children diagnosed with cerebral palsy was conducted. By acquiring basic life skills, the burden on caregivers can be significantly reduced, while increasing the child's self-confidence and self-esteem. There are numerous modern and traditional methods of physical rehabilitation of children with cerebral palsy, which have

proven to be highly effective in correcting movement disorders and promoting optimal social integration.

Keywords: children's cerebral palsy, physical rehabilitation.

Вступ. Дитячий церебральний параліч (ДЦП) – неврологічне захворювання, що характеризується спастичним парезом або центральним паралічем. У більшості випадків визначити точну причину ДЦП досить складно, і найчастіше, патологія поліетіологічного генезу. Рухові порушення дітей із ДЦП можуть поєднуватись із сенсорним дефіцитом та психічним

розладами. Мовленнєві порушення констатуються у 80 %, а затримка психічного розвитку – у 19–40 %, синдроми порушення поведінки трапляються в 7,6 % дітей із ДЦП. Унаслідок глибокого органічного ураження НС пошкоджується й соматичне здоров'я, загальний фізичний розвиток і механізми регуляції гомеостазу [3].



Рис.1. Супутні розлади в дітей з ДЦП

До факторів високого ризику розвитку ДЦП відносяться ускладнення під час пологів: передчасні пологи, слабкість скоротливої діяльності матки, стрімкі пологи, кесарів розтин, затяжні пологи, тривалий безводний період, тривалий період стояння головки в родових шляхах. У свою чергу пошкодження клітин головного мозку призводить до компенсаторного підвищення споживання кисню, через це виникає кисневий дефіцит у багатьох структурах центральної нервової системи. Гіпоксія нервової тканини з'являється незалежно від причини її ушкодження під час вагітності. Внаслідок цього порушуються обмінні процеси в клітинах мозку, в першу чергу кисневий обмін, також порушується розвиток життєво важливих нервових центрів і судинної системи головного

мозку[15]. Це впливає на нормальний хід родового акту і сприяє асфіксії плода або утворюється родова черепно-мозкова травма.

Клінічні прояви ДЦП залежать від моменту ураження головного мозку, факторів етіології та патогенезу, локалізації процесу. Основними синдромами у новонароджених і дітей раннього віку є: синдром загального гальмування або синдром нервово-рефлекторного збудження, судомний синдром і синдром моторної дисрефлексії, включаючи вроджену моторно-рефлекторну патологію і дистонію [15]. Діти з церебральним паралічем майже завжди відчувають більшу втому, їм важко адаптуватися до завдань, втрачають інтерес до завдань, стають збудженими, починають жестикулювати. Відмічають насильницькі рухи та слинотеча. Церебральні паралічі

також класифікують за локалізацією рухових порушень. За Е. Grsh [8], визначено нижче наведені форми церебрального паралічу. Спастична диплегія – найбільш поширена форма ДЦП. Характеризується руховими порушеннями у верхніх або нижніх кінцівках, досить часто уражаються ноги. Виявляється у дітей вже в перші місяці життя[4]. Найбільш важким проявом ДЦП є подвійна геміплегія, коли всі тонічні рефлексии виражаються через ригідність м'язів. Цей стан вражає всі кінцівки, при цьому руки часто уражаються більше, ніж ноги. Часто спостерігаються розлади ковтання і значні порушення мови або його повна відсутність. Мовленнєві патології є глибокими і можуть характеризуватися анартрією або нездатністю говорити. Рефлекси випрямлення тулуба та реакції рівноваги у цих осіб недостатньо розвинені[3]. Вони не можуть тримати голову, сидіти, стояти чи ходити. Крім того, вони виявляють перебільшену реакцію на звукові подразники, часто відчуваючи раптові тремтіння та нескординовані рухи. Поєднання вираженої нерухомості та неможливості спілкування з однолітками через їхній стан посилює розумову відсталість, яка є у 90% випадків. Крім того, приблизно у 60% людей з подвійною геміплегією виникають судоми[3]. Основною ознакою спастичної геміплегії є наявність рухових розладів, що вражають переважно одну сторону тіла. Цей стан виникає в результаті травми або ураження однієї півкулі головного мозку. Перенесені в ранньому віці бактеріальні менінгіти або вірусний енцефаліт (особливо герпетичні) призводять до васкулітів, формуванню венозних тромбозів, паренхіматозним некрозів в мозку, що клінічно проявляється тривалим періодом повторюваних фокальних судом і розвитком геміплегії[4]. З атонічно-астатичною формою дитячого церебрального паралічу тісно пов'язане ураження лобових відділів головного мозку і лобно-мозочкових шляхів. Ця особлива форма характеризується значною гіпотонією м'язів, що призводить до труднощів з контролем голови, сидінням, стоянням і ходьбою протягом тривалих

періодів часу[5]. У дітей з цим захворюванням нерідко сповільнені реакції, пов'язані з випрямленням і рівновагою, які можуть зберігатися до двох-трьох років. Хоча самостійна ходьба врешті-решт досяжна, зазвичай це відбувається пізніше, ніж очікувалося. Хода людей з цією формою церебрального паралічу часто нестійка, ноги розставлені широко. Крім того, спостерігається висока поширеність інтелектуального дефіциту та мовних розладів, які вражають до 90% випадків, що ще більше ускладнює соціальну інтеграцію цих дітей.

Вивчення різних літературних джерел показує, що первинні методи оцінки стану дітей з ДЦП припадають на кінцеві терміни вагітності до першого року життя. Це пояснюється вирішальним розвитком нервових шляхів, зміцненням черепа та остаточним встановленням рухових рефлексів. Щоб виключити ймовірність різних захворювань і різноманітних відхилень, в тому числі ДЦП, рання діагностика проводиться відразу після народження дитини[5]. Дитина проходить спеціалізоване неврологічне обстеження, щоб оцінити рівень свідомості, наявність судом, загальний вигляд і поведінку, включаючи будь-які фізичні відхилення. Також оцінюється форма голови і потиличної частки, функція черепних нервів і чутливість, проводиться ретельне обстеження моторики дитини, спостерігаючи за її спонтанними рухами, тонусом м'язів, тремором. Безумовні рефлексии новонароджених мають велике клінічне значення, оскільки вони повинні бути присутніми з народження, досягати максимального прояву протягом 1,5-2 місяців і, як правило, знижуватися до 3-4 місяців (за винятком смоктального рефлексу, який може зберігатися до кінця першого року)[10]. Крім того, зазвичай досліджуються оральні сегментарні автоматизми.

Висновки. Проведено комплексне вивчення різноманітних джерел літератури та інформації, що стосуються фізичної реабілітації дітей з діагнозом дитячий церебральний параліч. Завдяки набуттю

основних життєвих навичок можна значно зменшити навантаження на опікунів, одночасно підвищуючи самовпевненість і самооцінку дитини. Існують численні сучасні та традиційні методи фізичної реабілітації дітей з церебральним паралічем, які довели свою високу ефективність у виправленні рухових порушень та сприянні оптимальній соціальній інтеграції.

Література

1. Evidence-based management and motor rehabilitation of cerebral palsy children and adolescents: a systematic review / S. Faccioli et al. *Frontiers in Neurology*. 2023. Vol. 14. URL: <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1171224> (date of access: 15.04.2024).
2. Evidence-based, Implementable Motor Rehabilitation Guidelines for Individuals With Cerebral Palsy / A. Demont et al. *Neurology*. 2022. P. 10.1212/WNL.0000000000200936. URL: <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000200936> (date of access: 15.04.2024).

3. Monitoring Improvement in Infantile Cerebral Palsy Patients Using the 4DBODY System—A Preliminary Study / K. Krasowicz et al. *Sensors*. 2020. Vol. 20, no. 11. P. 3232.

URL: <https://doi.org/10.3390/s20113232> (date of access: 15.04.2024).

4. The Use of Dynamic Weight Support with Principles of Infant Learning in a Child with Cerebral Palsy: A Case Report / S. R. Pierce et al. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*. 2020. P. 1–10. URL: <https://doi.org/10.1080/01942638.2020.1766638> (date of access: 15.04.2024).

5. Standardized Outcomes Measures in Physical Therapy Practice for Treatment and Rehabilitation of Cerebral PALSY: A Systematic Review / M.D. Apolo-Arenas et al. *Journal of Personalized Medicine*. 2021. Vol. 11, no. 7. P. 604. URL: <https://doi.org/10.3390/jpm11070604> (date of access: 15.04.2024).

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Горошко В.І., к.мед.н., доцент, завідувачка ЗВО кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна.

Goroshko V.I., Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Faculty of Physical Culture and Sports, National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic", Poltava, Ukraine

e-mail: talgardat@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5244-5648

2. Данильченко С.І., к.мед.н., доцент, доцент ЗВО кафедри фізичної терапії та ерготерапії Херсонського державного університету, Херсон, Україна.

Danilchenko S.I., Candidate of Medicine, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy of Kherson State University, Kherson, Ukraine.

e-mail: svetlanaadanilch@gmail.com

ORCID: 0000-0002-1644-1295

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ
З НЕГОСПІТАЛЬНОЮ ПНЕВМОНІЄЮ В ГЕРІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ
PHYSICAL THERAPY IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH COMMUNITY-
ACQUIRED PNEUMONIA IN GERIATRIC PRACTICE**

*Жаботинська Н.В., Штриголь С.Ю., Киреев І.В.,
Zhabotynska N.V., Schtrygol' S.Yu., Kireyev I.V.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine*

Анотація. В статті наведено аналіз ефективності застосування фізичної терапії в організації реабілітаційних заходів для хворих на негоспітальну пневмонію в геріатричній практиці.

Ключові слова: фізична терапія, негоспітальна пневмонія, реабілітація, геріатрія, люди похилого віку.

Abstract. The article provides an analysis of the effectiveness of the use of physical therapy in the organization of rehabilitation measures for patients with community-acquired pneumonia in geriatric practice.

Keywords: physical therapy, community-acquired pneumonia, rehabilitation, geriatrics, elderly people.

Вступ. Пневмонія в ХХІ столітті залишається важливою медико-соціальною проблемою. Це зумовлено, в першу чергу, її значною поширеністю, досить високими показниками інвалідизації та смертності, а також значними економічними витратами внаслідок цього захворювання. Під негоспітальною пневмонією слід розуміти гостре захворювання легень, що виникло в позалікарняних умовах (за межами стаціонару або пізніше 4 тижня після виписки із нього) та супроводжується симптомами інфекції нижніх дихальних шляхів (лихоманка; кашель; виділення мокротиння, можливо гнійного; біль у грудях; задишка) і рентгенологічними ознаками нових вогнищево-інфільтративних змін у легенях за відсутності очевидної діагностичної альтернативи [1]. В Україні захворюваність дорослих на пневмонію складає 4-6 на 1 000 осіб молодого та середнього віку і 12-18 випадків на 1 000 населення старших вікових груп. Смертність становить 13-15 на 100 000 населення, що

складає 3% з тих, що захворіли на пневмонію [2]. Вік пацієнта старше 65 років є модифікуючим фактором перебігу пневмонії, який зумовлює тяжкий перебіг захворювання [1]. Тому актуальність включення фізичної терапії в програми реабілітації хворих на пневмонію саме старших вікових груп є актуальним питанням [3], а вивчення результатів її застосування може забезпечити вдосконалення методик її застосування.

Мета дослідження. Оцінка результатів застосування фізичної терапії в програмах реабілітації хворих на негоспітальну пневмонію старших вікових груп.

Матеріали та методи. В дослідженні взяли участь 11 пацієнтів віком від 68 до 77 років (переважно чоловіки – 63,6 %). Згідно з віковою класифікацією Всесвітньої організації охорони здоров'я [4], всі пацієнти належали до категорії осіб похилого та старечого віку. Всім хворим за результатами клініко-рентгенологічного

обстеження було встановлено діагноз: Негоспітальна пневмонія III клінічної групи з легеневою недостатністю не вище I ступеня. Кожному хворому було проведено загальноклінічний, біохімічний аналіз крові, рентгенографія ОГК, мікроскопічне дослідження мокроти, ЕКГ, пульсоксиметрія. Всіх пацієнтів було розділено на дві групи: основна (6 пацієнтів) — разом з фармакотерапією займалися фізичною терапією; контрольна група (5 пацієнтів) — отримували тільки фармакотерапію та служила контролем. Групи хворих не відрізнялися за клініко-рентгенологічною характеристикою. Динаміку самопочуття пацієнтів оцінювали за результатами опитування за допомогою опитувальника EuroQol-5D-5L [5] на 4, 7 та 10 добу лікування.

Фізичну терапію в основній групі починали на 3-4 добу нормалізації температури і будували методику з урахуванням призначеного лікувально-рухового режиму [6, 7, 8]. Постільний руховий режим (3-5 днів) передбачав використання лікувальної та ранкової гігієнічної гімнастики, самостійних занять 5-7 разів на день. Комплекси склалися з простих вправ малої інтенсивності для рук, ніг, голови, з використанням дихальних статичних і динамічних вправ з вихідних положень лежачи на спині та здоровому боці. Кількість повторень вправ – 4-8, темп повільний, амплітуда середня і повна. Максимальне збільшення ЧСС на піку навантаження на 5-10 за хвилину. Метод проведення індивідуальний. Тривалість лікувальної гімнастики 10-12 хв. Наприкінці періоду під час заняття здійснювався перехід хворого в положення сидячи, у якому виконувалися нескладні рухи кінцівками.

Напівпостільний руховий режим (5-7 днів) доповнювався лікувальною ходьбою. Загальний час занять всіма формами фізичної терапії становив приблизно 2 год. Комплекси насичували спеціальними дихальними вправами: нахили і повороти тулуба в боки, обертання тулуба з різним положенням рук, дихальні вправи статичного і динамічного характеру. Добирали вихідні

положення, що локально покращують вентиляцію уражених ділянок. У заняттях використовували вправи для збільшення рухливості, звертали увагу на ритмічне поглиблене дихання. Кількість повторень вправ – 8-10, темп середній, амплітуда повна. Допускалося збільшення ЧСС на 10-15 за хвилину. Тривалість лікувальної гімнастики 18-25 хв. Після 10-12 дня реабілітації вирішувалось питання про продовження фізичної терапії у вільному руховому режимі в амбулаторних умовах.

Пацієнти контрольної групи отримували тільки фармакотерапію негоспітальної пневмонії.

Отримані результати. Оцінка об'єктивних клінічних показників стану пацієнтів, динаміка частоти пульсу, дихання та сатурації в основній групі була достовірно кращою ($p < 0,05$), ніж в контрольній групі. Результати аналізу оцінки самопочуття пацієнтів з використанням опитувальника EuroQol-5D-5L показали, що на сьому добу лікування 63% пацієнтів контрольної групи та 70 % основної оцінили свій стан здоров'я як задовільний; на десяту добу 22% пацієнтів основної групи оцінювали стан здоров'я як задовільний, а 78 % відсотків – як хороший. 38% та 62% пацієнтів контрольної групи на десяту добу лікування оцінювали свій стан відповідно як задовільний та хороший.

Висновки. Додавання фізичної терапії до фармакотерапії хворих на негоспітальну пневмонію III клінічної групи є обґрунтованим, доступним та досить ефективним методом геріатричної реабілітації, який не вимагає додаткових витрат. Комплекс вправ сприяє скороченню часу реабілітації пацієнтів і покращенню їх самопочуття. Крім того, комплекс фізичної терапії може бути впроваджений на стаціонарному етапі лікування і продовжений в амбулаторних умовах для пацієнтів старших вікових груп. Виконання вправ рекомендовано проводити під наглядом фізичного терапевта.

Список літератури

1. Фармакотерапія з фармакокінетикою : підручник для здобувачів закл. вищ. освіти / І. В. Кіреєв, О. О. Рябова, Н. В. Жаботинська

та ін.; за ред. І. В. Кіреєва. — Самост. електр. вид. — Харків : НФаУ, 2023. — 378 с.

2. Пневмонія: прості відповіді на актуальні питання URL: <https://ter.crl.net.ua/poradylikarya/pnevmoniya/#:~:text=BF>. (дата звернення 12.04.2024)

3. Geriatric Physical Therapy and Types of Exercises for Older Adults. URL: <https://www.verywellhealth.com/geriatric-physical-therapy-5189469> (дата звернення 12.04.2024)

4. ВООЗ: офіційно подовжила молодість URL: https://lifestyle.segodaya.ua/ua/lifestyle/food_wellness/vooz-oficialno-prodlila-molodost-642767.html (дата звернення 12.04.2024)

5. Rabin R. et al. EQ-5D-5L User guide // EuorQolGroup. – 2011. – 27 р.

6. Реабілітація пацієнтів із захворюваннями органів дихання в практиці сімейного лікаря:

навчальний посібник для студентів VI курсу медичного факультету за програмою навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина», спеціальності «Медицина» і «Педіатрія» / Н. С. Михайловська, О. В. Шершньова, Т.О. Кулинич, О. О. Лісова. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2021. – 163 с.

7. Фізична терапія при захворюваннях внутрішніх органів : навчальний посібник для студентів 4 курсу медичного факультету з навчальної дисципліни «Основи фізичної терапії та ерготерапії», спеціальності 227 - Фізична терапія, ерготерапія / уклад. : Д. І. Дац, С. М. Канигіна, О. О. Черепок, Н. Г. Волох. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2023. 196 с.

8. Southampton Hospitals Charity. The importance of rehabilitation for the elderly. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=PJuolVqizo> (Date of access: 12.04.2024).

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Жаботинська Наталія Володимирівна, к.мед.н, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри фармакології та фармакотерапії, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Zhabotynska Nataliia V., candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: bronkevih@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3744-492

2. Штриголь Сергій Юрійович, д.мед.н, професор, завідувач кафедри фармакології та фармакотерапії, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Shtrygol' Sergiy Yu., shtrygol@ukr.net, Doctor of Medicine, Professor, Head of the Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: shtrygol@ukr.net

ORCID: 0000-0001-6832-5643

3. Кіреєв Ігор Володимирович, д.мед.н, професор, завідувач кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Kireyev Igor V., Doctor of Medicine, Professor, Head of the Department of Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: ivkireev@ukr.net

ORCID: 0000-0002-5413-9273

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ ІЗ КИЛОЮ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА В
УМОВАХ ФІТНЕС-ЦЕНТРУ
PHYSICAL THERAPY OF PERSONS WITH LUMBAR SPINE HERNIA IN A
FITNESS CENTER**

*Коверзнева Ю.В., Летченко О.Д., Ніканоров О.К.
Koverzneva Y.V., Letchenko O.D., Nikanorov O.K.*

*Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна
National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Kyiv, Ukraine*

Анотація. Досліджено методи фізичної терапії, які застосовуються серед осіб, які мають міжхребцеву килу у поперековому відділі, яка не вимагає хірургічної корекції. Розглянуто особливості фізичної терапії в умовах фітнес-центру.

Ключові слова: Фізична терапія, міжхребцева кила, поперековий відділ хребта, фітнес-центр, силові вправи.

Abstract. Methods of physical therapy that are used among individuals who have an intervertebral hernia in the lumbar region that doesn't require surgical correction have been studied. The peculiarities of physical therapy in the conditions of a fitness center are considered.

Keywords: Physical therapy, intervertebral hernia, lumbar spine, fitness center, strength exercises.

Вступ. Одним із розповсюджених діагнозів при болю у спині є кила міжхребцевого диска, захворюваність на яку становить близько 5-20 випадків на 1000 дорослих щорічно. Утворення може спровокувати як надмірне фізичне навантаження, так і, навпаки, ведення малорухливого способу життя із переважанням статичних навантажень, наявні порушення постанти та сколіоз, порушене живлення тканин дисків, травми, зайва вага тощо [1, 2, 3, 4].

Кила диску може ініціювати різні симптоми або протікати без скарг. 80-90% зникають через 3-12 місяців після травми (спонтанна резорбція) [1].

Враховуючи зростання випадків даного захворювання серед активного населення, дослідження ефективних методів фізичної терапії в контексті фітнес-центру набуває особливого значення для підтримання та поліпшення функціонального стану пацієнтів.

Мета дослідження. За даними наукової та науково-методичної літератури визначити сучасні підходи до застосування заходів

фізичної терапії, які можна успішно впроваджувати у план лікування/профілактики болю у попереку для покращення частково втраченої рухової функції у молодих та дорослих осіб із килою у поперековому відділі хребта.

Матеріали та методи дослідження. Вивчення, аналіз та узагальнення наукової та науково-методичної літератури. Клініко-інструментальні методи дослідження (гоніометрія, ММТ, ВАШ, специфічні тести), статистичні методи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Теоретична значущість дослідження полягає у виборі наукової тематики, обґрунтуванні актуальності теми, пошуку шляхів вирішення завдань дослідження.

Отримані результати. Метою терапії при килі диска є максимальне відновлення повного діапазону рухів та мінімізація болю. Результати систематичних оглядів за останні 5 років підтверджують те, що найефективнішим консервативним методом лікування є помірні фізичні навантаження,

які за потреби можуть супроводжуватися прийомом НПЗП (нестероїдних протизапальних препаратів) [1].

Використання інтегрованих методів та засобів, таких як корекція харчування, терапевтичний масаж, психологічна терапія та інші, сприяє комплексному впливу на пацієнтів із килою поперекового відділу хребта.

Перед початком планування занять необхідно провести детальний збір анамнезу, щоб визначити особливості, які можуть вплинути на процес реабілітації. Після проведення огляду, оцінки рухів та тестувань та формування коротко- та довгострокових цілей складається індивідуальний план, який передбачатиме середню або підвищену фізичну активність.

Виконання вправ сприяє укріпленню м'язового корсету та збільшенню діапазону рухів, окрім цього фізична активність стимулює трофічні процеси у тканинах, що у кінцевому випадку призводить до самостійної резорбції кили.

Вправи виконуються регулярно (не менше 3 разів на тиждень) на базі фітнес-центру, у тренажерах, з вільною вагою та власною вагою. Для поліпшення стану пацієнта можуть застосовуватися ізометричні вправи у положеннях лежачи та сидячи, динамічні вправи у максимально можливій амплітуді, вправи аеробні, на гнучкість та координацію [5].

Фізична терапія поділяється на 3 етапи. Завдання першого – усунення болю та укріплення м'язів. Завдання другого етапу – повернення нормального діапазону рухів без ознак болю та скруті.

Під час реабілітації, особливо на першому та другому етапі, слід уникати різних рухів, надмірних скручувань, сильної компресії та ударних навантажень. При цьому багатосуглобові вправи мають домінувати над ізолюючими для досягнення комплексного ефекту на тіло та гармонійному укріпленню м'язів.

Серед вправ силового спрямування можна виділити більшість вправ на спину та грудні м'язи (тяга вертикального та горизонтального блоку, ричажні тяги, вправи

у тренажерах, які забезпечують необхідну стабільність хребта), на нижні кінцівки (сідничний міст, відведення ніг, згинання та розгинання гомілки - проте більшість вправ на ноги будуть мати на даному етапі ізолюваний характер). М'язи кору беруть участь в усіх базових та деяких ізолюваних вправах, проте додатково їх залучити можна також у таких вправах, як планки у різних варіаціях та підйоми рук та ніг у коліно-кистьовій позиції.

Серед аеробних вправ підійде еліпс, швидка ходьба, плавання, велосипед.

Йога, яка дуже активно рекомендується особам із міжхребцевою килою, може бути небезпечною, проте підійдуть щадні вправи, які не вимагають надмірних скручувань та гнучкості, т.я. «bird-dog», «child-pose», «downward facing dog», «standing pelvic circles»). Те ж саме стосується стретчингу [6].

Завдання 3 етапу – профілактика травм та подальше укріплення м'язів за принципом progressive overload. Вправи, які можуть застосовуватися на даному етапі: проходка фермера, тяги, пуловери на спину, жими на груди, а також вправи для м'язів ніг: присідання та станові тяги у різноманітних варіаціях, випади, жими ногами; та кору: планки, бічні нахили, мертвий жук.

Серед вправ аеробного спрямування підійдуть ті, що застосовувалися на 1-2 етапах. Додати до них можна лижний та гребний ергометри.

Йогу та вправи зі стретчингу можна застосовувати на даному етапі, проте основний внесок у відновлення пацієнта робитимуть саме вправи силового характеру, якщо розглядати відновлення у контексті зміцнення м'язів. Саме вправи силового спрямування (ізометричні та динамічні) дають можливість максимального залучення рухових волокон, розвитку сили та укріплення конструкції суглобів.

Вправи на мобільність та стабільність із протидією перед силовими тренуваннями із метою покращення контролю, залучення рухових одиниць, формування рухової навички будуть актуальними на усіх 3 етапах реабілітації.

Висновок. Таким чином, стає зрозумілою необхідність регулярних фізичних навантажень для поліпшення витривалості та укріплення м'язового корсету у осіб, які мають міжхребцеву килу у попереку, що не вимагає хірургічної корекції. Застосований алгоритм фізичної терапії у контексті силових навантажень виявився ефективним, оскільки сприяв швидшому зменшенню больового синдрому, помірного відновленню рухливості та загальному укріпленню опорно-рухового апарату. За умови дотримання індивідуального плану та адекватної періодизації вдається досягти повного відновлення та позбавитися таких симптомів, як біль, печіння, оніміння тощо.

Список літератури.

1. Dydyk A. M., Massa R. N., Mesfin F. B. Disc herniation. *StatPearls Publishing*. 2024. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441822/>
2. Zhou M., Theologis, A. A., O'Connell, G. D. 2024. Understanding the etiopathogenesis of lumbar intervertebral disc herniation: From clinical evidence to basic scientific research. *JOR Spine*, 7(1), e1289. URL:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10782075/>

3. Ikeda T., Cooray U., Suzuki Y., Kinugawa A., Murakami M., Osaka K. Changes in body mass index on the risk of back pain: estimating the impacts of weight gain and loss. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2023. Jun 1;78(6):973-979. URL:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36073643/>

4. Casiano V. E., Sarwan G., Dydyk A. M., Varacallo M. Back pain. *StatPearls Publishing*. Dec 11, 2023. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538173/>

5. Van Dillen L., Lanier V., Steger-May K., Wallendorf M., Norton B., Civello J. Effect of Motor Skill Training in Functional Activities vs Strength and Flexibility Exercise on Function in People With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol*. 2021 Apr 1;78(4):385-395. URL :

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33369625/>

6. Gultekin A., Yildirim P. The Effect of a Stretch and Strength-Based Yoga Exercise Program on Patients with Neuropathic Pain due to Lumbar Disc Herniation. *Spine*. 2022 May 15;47(10):711-719. URL:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35019882/>

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Коверзнева Юлія Вадимівна, здобувачка II рівня вищої освіти II курсу магістратури за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія Національного університету фізичного виховання та спорту України, Ukraine.

Koverzneva Yuliia Vadymivna, second-year master's degree student majoring in 227 "Physical Therapy, Ergotherapy", educational program "Physical Therapy", National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Ukraine.

e-mail: jkoverzneva1606@gmail.com

2. Легченко Олександр Дмитрович, здобувач II рівня вищої освіти II курсу магістратури за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія Національного університету фізичного виховання та спорту України, Україна.

Letchenko Oleksandr Dmytrovych, II year master's degree student in specialty 227 "Physical Therapy, Ergotherapy", educational program Physical Therapy of the National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Ukraine.

e-mail: letchenkos@gmail.com

3. Ніканоров Олексій Костянтинович, професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету фізичного виховання і спорту України, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, Україна.

Oleksii Nikanorov, Professor of the Department of Physical Therapy and Ergotherapy, National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor, Ukraine.

e-mail: nikanorov@ukr.net

**ОСОБЛИВОСТІ ФІЗІОТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ
ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ**
**FEATURES OF PHYSIOTHERAPY IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE
PULMONARY DISEASE**

Комендант В.А., Дудка Т.В.

Komendant V.A., Dudka T.V.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна
Bukovinian State Medical University, Ukraine.

Анотація. Стаття розглядає важливість та ефективність фізіотерапевтичних втручань у лікуванні загострень хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ). Загострення ХОЗЛ є важливою проблемою для пацієнтів та системи охорони здоров'я, а фізіотерапевтичні методи можуть сприяти покращенню стану та запобігти рецидивам. Огляд включає аналіз клінічних досліджень, що порівнюють ефективність фізіотерапії зі стандартним лікуванням, з фокусом на функціональному стані пацієнтів, госпіталізованих з приводу загострень ХОЗЛ. Результати показують, що різні методи фізіотерапії, такі як фізіотерапія грудної клітки, дихальні вправи, фізичні вправи та нейром'язова електростимуляція, сприяють поліпшенню функціонального стану, зменшенню симптомів та покращенню якості життя у пацієнтів з ХОЗЛ. Висновки підкреслюють важливість фізіотерапії як ключового компонента лікування та профілактики загострень ХОЗЛ, а також необхідність подальших досліджень для розуміння оптимальних підходів у фізіотерапії цього захворювання.

Ключові слова: Хронічне обструктивне захворювання легень, легенева реабілітація, фізіотерапія, дихальні вправи, NMES.

Abstract. The article discusses the importance and effectiveness of physiotherapeutic interventions in the treatment of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Exacerbations of COPD pose a significant problem for patients and the healthcare system, and physiotherapeutic methods can contribute to improving the condition and preventing recurrences. The review includes an analysis of clinical trials comparing the effectiveness of physiotherapy with standard treatment, focusing on the functional status of patients hospitalized due to COPD exacerbations. The results show that various physiotherapy methods, such as chest physiotherapy, breathing exercises, physical exercises, and neuromuscular electrical stimulation, contribute to improving functional status, reducing symptoms, and improving the quality of life in COPD patients. The conclusions highlight the importance of physiotherapy as a key component of treatment and prevention of COPD exacerbations, as well as the need for further research to understand optimal approaches to physiotherapy for this condition.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease, pulmonary rehabilitation, physiotherapy, breathing techniques, NMES.

Вступ. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) характеризується непереборною задишкою, зниженою функціональною здатністю та епізодами гострого загострення. Загострення є важливою ознакою ХОЗЛ, що мають довгострокові наслідки для пацієнтів і системи охорони здоров'я. Фізіотерапевти відіграють важливу роль у лікуванні людей із загостреннями ХОЗЛ, маючи докази високого рівня того, що фізіотерапевтичні втручання можуть сприяти одужанню та

запобігати рецидивам. У цьому огляді підсумовано респіраторні та системні наслідки загострень ХОЗЛ, їх вплив на людину та систему охорони здоров'я, можливості лікування з акцентом на важливі фізіотерапевтичні втручання, профілактика загострень і майбутні напрямки досліджень і практики.

Мета дослідження. Метою цього дослідження був огляд клінічних випробувань ефективності фізіотерапії порівняно зі стандартним лікуванням, зосереджених головним чином на функціональному стані пацієнтів, госпіталізованих із приводу загострення ХОЗЛ.

Матеріали та методи. Нами був проведений аналіз клінічних досліджень з оцінкою ефекту та ефективності фізіотерапії порівняно зі стандартним лікуванням (яке включало лише медикаментозне та фармакологічне лікування) загострень ХОЗЛ.

Отримані результати. Дослідження, включені в цей огляд, продемонстрували широкий спектр методів лікування, які зазвичай використовують фізіотерапевти: фізіотерапія грудної клітки, дихальні вправи та нейром'язова електростимуляція. Ці дослідження відображають різноманітний характер фізіотерапевтичної практики [1, 2].

Кілька досліджень вивчали вплив грудної терапії на перебіг загострення із суперечливими результатами. Жодне з розглянутих не показало різниці у впливі на якість життя. Навпаки, усі дослідження грудної терапії показали значні результати у сприйнятті задишки при вимірюванні. Лише дослідження Kodric et al. [3] показало, що методика ELTGOL (техніка, що поєднує бічні положення з метою контролю потоку видиху, щоб уникнути колапсу дихальних шляхів і збільшити очищення слизу), яка використовується двічі на день, призвела до значного зменшення частоти майбутніх загострень; жодне інше дослідження не виявило цих відмінностей під час подальшого спостереження.

Попередні дослідження показали, що гіперінфляція, респіраторна нестабільність, біль у верхній частині грудної клітки та

асинхронне дихання можуть бути пов'язані з симптоматичною дисфункцією дихання при загостренні ХОЗЛ. Тренування дихання використовувалося лише в дослідженні Valenza et al. [4] та призводить до значних позитивних змін у задишці, якості життя та тривозі. Це узгоджується з результатами попередніх досліджень легеневих захворювань у стабільних пацієнтів з ХОЗЛ або пацієнтів з астмою, у яких спостерігалися сприятливі респіраторні зміни. Однак необхідні додаткові дослідження, щоб підтвердити, що тренування дихання справді ефективне для покращення інших змінних результатів, таких як легенева функція, фізична здатність і симптоми у пацієнтів із загостренням ХОЗЛ.

Пацієнти із загостренням ХОЗЛ, які виконували фізичні вправи, продемонстрували значні покращення, причому в дослідженні Troosters et al. [5] було виявлено позитивний вплив на дистанцію ходьби та покращення м'язової сили. Під час виписки і через 1 місяць спостереження у пацієнтів, які тренувалися спостерігалось збільшення сили квадрицепса. Тест 6-хвилинної ходьби покращився після виписки лише в групі, яка проходила силові тренування.

Дослідження, проведене Giavedoni et al. [6] з використанням нейром'язової та м'язової електростимуляції (NMES) показало результати, подібні до тих, які проводилися під час фізичних вправ. Програми легеневої реабілітації під час загострення ХОЗЛ важко реалізувати через клінічний стан пацієнтів, тому потрібні стратегії, які уникають навантаження на дихальну систему. У відповідь на цю потребу високочастотна NMES успішно використовувалася як локалізований метод тренування у пацієнтів з тяжкою інвалідністю, які не в змозі дотримуватися формальної легеневої реабілітації або переносити більш інтенсивні тренування. Було переконливо продемонстровано, що фізичні вправи та NMES є ключовими складовими реабілітації у пацієнтів зі стабільним захворюванням. Порівняно зі стандартним лікуванням (лише

медикаментозне та фармакологічне лікування), ці методи лікування виявилися ефективними в протидії шкідливому впливу загострень ХОЗЛ на силу периферичних м'язів. Функціональна здатність і фізична незалежність також були покращені.

Висновки. Дослідження підтверджує важливість використання фізіотерапії у лікуванні та запобіганні загострень хронічного обструктивного захворювання легень. Результати показують, що фізіотерапевтичні методи, такі як фізичні вправи, дихальні вправи та

електростимуляція, призводять до покращення функціонального стану пацієнтів та зменшення симптомів, що вказує на їх ефективність у лікуванні ХОЗЛ. Отже, фізіотерапія має бути розглянута як важливий компонент комплексного підходу до лікування цього захворювання. Додаткові дослідження можуть допомогти встановити оптимальні методи фізіотерапевтичного втручання для пацієнтів з ХОЗЛ.

Список літератури

1. Seemungal TA, Hurst JR, Wedzicha JA. Exacerbation rate, health status and mortality in COPD—a review of potential interventions. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2009;4:203–23.

2. Torres-Sánchez, I., Cruz-Ramírez, R., Cabrera-Martos, I., Díaz-Pelegrina, A., & Valenza, M. C. (2017). Results of Physiotherapy Treatments in Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review. *Physiotherapy Canada. Physiotherapy Canada*, 69(2), 122–132.

3. Kodric M, Garuti G, Colombari M, et al. The effectiveness of a bronchial drainage technique (ELTGOL) in COPD exacerbations. *Respirology.* 2009;14(3):424–8.

4. Valenza MC, Valenza-Peña G, Torres-Sánchez I, et al. Effectiveness of controlled breathing techniques on anxiety and depression in hospitalized patients with COPD: a randomized clinical Trial. *Respir Care.* 2014;59(2):209–15.

5. Troosters T, Probst VS, Crul T, et al. Resistance training prevents deterioration in quadriceps muscle function during acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 2010;181(10):1072–7.

6. Giavedoni S, Deans A, McCaughey P, et al. Neuromuscular electrical stimulation prevents muscle function deterioration in exacerbated COPD: a pilot study. *Respir Med.* 2012;106(10):1429–34.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Комендант Василь Анатолійович, здобувач вищої освіти 6 курсу, Буковинський державний медичний університет, м.Чернівці, Україна.

Komendant Vasyl Anatoliyovych, 6th year student, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine.

e-mail: komendant.vasyl.mf1@bsmu.edu.ua

2. Дудка Тетяна Володимирівна, к.мед.н., доцент ЗВО кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб БДМУ, м.Чернівці, Україна.

Dudka Tetiana Volodimirivna, PhD, Associate Professor BSMU, Chernivtsi, Ukraine.

e-mail: tetyana.dudka@bsmu.edu.ua

ORCID: 0000-0001- 8770-8164

**PHYSICAL THERAPY OF PEOPLE WITH CHRONIC PAIN IN THE LUMBAR
SECTION**
**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЛЮДЕЙ З ХРОНІЧНИМ БОЛЕМ У ПОПЕРЕКОВОМУ
ВІДДІЛІ**

¹Кононенко А.Г., ²Гребенник В.Д., ¹Мятига О.М., ¹Сафронов Д.В., ¹Козін С.В.,
¹Коц Н.С., ³Мельнікова І.В.

¹Kononenko A.G., ²Hrebenyk V.D., ¹Myatiga O.M., ¹Safronov D.V., ¹Kozin S.V.,
¹Kots N.S., ³Melnikova I.V.

¹Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

¹National Pharmaceutical University, Kharkiv, Ukraine

²IASO Physio, Лозанна, Швейцарія/ IASO Physio, Lausanne, Switzerland

³КНП «Харківська міська поліклініка № 6» Харківської міської ради, м. Харків, Україна

³Kharkiv City Polyclinic №6 of the Kharkiv City Government, Kharkiv, Ukraine

Анотація. У статті проаналізовано сучасні дані щодо застосування фізичної терапії при хронічному болю в поперековому відділі хребта. Питання фізичної терапії людей з хронічним болем у попереку висвітлені у вітчизняних та зарубіжних роботах. Значний інтерес викликає розробка програм фізичної терапії з використанням новітніх засобів і методів.

Ключові слова: поперековий відділ хребта, хронічний біль, фізична терапія.

Abstract. This paper analyzes modern data on the use of physical therapy for chronic pain in the lumbar spine. Issues of physical therapy for people with chronic low back pain are covered in domestic and foreign works. The development of physical therapy programs using the latest tools and methods is of significant interest.

Keywords: lumbar spine, chronic pain, physical therapy.

Introduction. In Ukraine, according to the WHO, spine diseases rank fourth after diseases of the cardiovascular system, oncological pathology and diabetes [3, 5]. Lumbar pain leads to a decrease in the quality of life, a decrease in physical activity, the inability to lift heavy objects, sleep disturbances, and the appearance of psychological disorders [1]. The rehabilitation of patients with chronic pain in the lumbar region is a particularly urgent problem, since none of the known methods of restorative treatment today make it possible to achieve a sustainable therapeutic effect. Given the reform of the health care system in Ukraine and the introduction of new standards of restorative treatment and the active use of physical therapy protocols in the clinical management of patients with chronic pain in the lumbar spine, it is considered promising to

conduct an analysis of physical therapy methods.

The aim of the study. To analyze the latest approaches to the use of means and methods of FT for people with chronic pain in the lumbar spine.

Materials and methods. To realize the set goal, we used the following research methods: analysis and generalization of foreign and domestic data of special scientific and methodological literature on issues of statistics and distribution of pain in the lower back, modern methods of restorative treatment and physical therapy of people of different ages who suffer from chronic pain in the lumbar spine.

Obtained results. The analysis of data from the special literature showed that, among diseases of the musculoskeletal system, lower back pain is one of the most pressing ailments

of our society today. Physical therapy takes a leading place in the treatment and prevention of exacerbations of pain syndromes, because under the influence of negative factors in the spine there is a slow destruction of cartilage, intervertebral discs, weakening of muscles and ligaments. It helps to strengthen and improve the condition of the muscles, improve blood and lymph circulation, develop compensatory and adaptive mechanisms aimed at restoring the balance in the spine disturbed by this disease [1, 4].

The issue of physical therapy for people with chronic pain in the lumbar spine is covered in domestic and foreign works. Thus, the method of kinesiotherapy is a pathogenetically justified means of treating spinal lesions [1]. Physical exercises in the stage of remission are aimed at training and strengthening the muscles of the abdomen, back, buttocks and long extensors of the thigh. They are prescribed simultaneously with breathing and general development exercises – dynamic exercises for the lower limbs. In order to strengthen the muscles of the trunk and lower limbs, static tension is used, which should be alternated with relaxation exercises. They also add exercises to restore mobility in the spine.

An analysis of the effect of consecutive and balanced applied on the basis of an express assessment of the functional potential of all components of the physical rehabilitation program was carried out: therapeutic gymnastics, therapeutic massage with elements of post-isometric muscle relaxation, hydrokinesotherapy with elements of aquafitness, corrective gymnastics, stabilization training, classes in the gym and of functional training in persons with pathology of the lumbar region. The author proved that the use of this physical rehabilitation program made it possible to reduce the pain syndrome, prolong the stage of remission, increase the level of physical condition and physical capacity of the examinees, and improve the functional indicators of the musculoskeletal system [3].

The effectiveness of the application of stretching in the physical rehabilitation program of patients with degenerative-dystrophic lesions of the spine in the lumbar region has been

studied, which contributes to strengthening the muscular corset and improving the quality of life [2]. The effectiveness of the comprehensive program of physical rehabilitation for sports veteran wrestlers using kinesiotherapy with Pilates elements, hydrokinesiotherapy with traction effect, postisometric relaxation, therapeutic massage, and physiotherapy was determined. Complex use of these measures contributes to reducing pain and alleviating symptoms of the disease, improving the quality of life [1].

Physiotherapy methods are used in the complex therapy of muscle syndromes of osteochondrosis of the lumbar spine. In the phase of weakening and remission, the treatment, on the one hand, is aimed at eliminating the consequences of the inflammatory and degenerative-dystrophic process, and on the other hand, at creating conditions that prevent the recurrence of the disease. During the subacute course and at the stage of remission, the following physiotherapeutic effects are used: low-voltage direct current, pulsed currents of constant and alternating voltage, magnetic fields, electromagnetic fields of high and ultrahigh frequencies, mechanical vibrations of the environment [5].

Conclusions. Analysis of modern scientific and methodical literature showed that chronic back pain remains an important medical and social problem. However, despite the large number of works, the problem of improving and developing physical therapy programs using the latest tools and methods is urgent.

List of references.

1. Bannikova, R., Kormiltsev, V., Brushko, V., Balazh, M. (2019). Factors determining the orientation of the process of physical rehabilitation of men with osteochondrosis of the lumbar spine in remission. *Slobozhansky scientific and sports bulletin*, 1 (69), 43-47.
2. Goncharov, O.G. (2019). Comprehensive physical rehabilitation for osteochondrosis of the lumbosacral spine in veteran wrestlers in a training movement mode. (Dissertation of the candidate of sciences in physical education and sports). National University of Physics education and sports. Kyiv.

3. Pyantkovskiy, O.S. (2016). Vertebroгенic syndrome of the lumbosacral spine against the background of connective tissue dysplasia in athletes. East European Journal of Neurology, 3 (9), 18-24.
4. Sasko, I.A., Bezyazichna, O.V., Reminyak, I.V. (2020). Means of physical therapy for chronic vertebroгенic lumbosacral pain. Physical rehabilitation and recreational health technologies. 5. 88-91. 10.15391/prrht.2020-5(1).12.
5. Sasko, I. A., Beziazychna, O. V., Manucharian, S. V. (2019). Physical therapy for young men having vertebroгенic lumbosacral pain. Health, sport, rehabilitation, 5 (4), 57-66.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Kononenko Alevtyna Hennadiivna, candidate of pharmaceutical sciences, associate professor, associate professor of the Department of Normal and Pathological Physiology of the National Pharmaceutical University, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: alevtina19820103@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2132-7702.

2. Гребеник Владислав Дмитрович, Фізичний терапевт IASO Physio, Лозанна, Швейцарія.

Hrebenyk Vladyslav Dmytrovych, Physical therapist IASO Physio, Lausanne, Switzerland.

e-mail: hrebenyk.pt@gmail.com

3. Мятіга Олена Миколаївна, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Myatyha Olena Mykolayivna, Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor of the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: olenam450@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5258-3442

4. Сафронов Данило Вікторович, кандидат медичних наук, доцент ЗВО кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Safronov D.V., Ph.D., associate professor, associate professor, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: safronovdanil70@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9608-8670

5. Козін Сергій Валентинович, кандидат педагогічних наук, викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Kozin S.V., PhD of Pedagogical Sciences, lecturer at the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: kozin.serenya@gmail.com

ORCID: 0000-0003-1351-664X

6. Коц Назар Сергійович, викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Kotc Nazar Serhiyovych, lecturer at the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: Kotcnazar@gmail.com

ORCID: 0009-0003-2093-6455

7. Мельникова Ірина Володимирівна, Фізичний терапевт в КНП «Харківська міська поліклініка № 6» Харківської міської ради, м. Харків, Україна.

Melnykova I.V., Physical therapist at the Kharkiv City Polyclinic №6 of the Kharkiv City Government, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: irina-myatiga@ukr.net

ORCID: 0009-0008-2215-5165

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ FEATURES OF PHYSICAL THERAPY FOR PERSONS AFTER LOWER LIMB AMPUTATION

¹Кононенко Н.М., ¹Мятига О.М., ¹Сафронов Д.В., ¹Коц Н.С., ¹Нестеренко Д.М., ²Мельникова І.В.

¹Kononenko N.M., ¹Myatiga O.M., ¹Safronov D.V., ¹Kots N.S., ¹Nesterenko D., ²Melnikova I.V.

¹Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

¹National Pharmaceutical University, Kharkiv, Ukraine

²КНП «Харківська міська поліклініка № 6» Харківської міської ради, м. Харків, Україна

²Kharkiv City Polyclinic №6 of the Kharkiv City Government, Kharkiv, Ukraine

Анотація. Розглянуто проблему фізичної терапії осіб після ампутації нижньої кінцівки. У статті охарактеризовано основні засоби фізичної терапії хворих після ампутації нижніх кінцівок. Показано, що масаж, лікувальна фізична культура, фізіотерапевтичні процедури є найбільш ефективними засобами фізичної терапії хворих після ампутації нижніх кінцівок. Теоретично досліджено, що дзеркальна терапія є ефективним, альтернативним, немедикаментозним методом лікування фантомного болю в пацієнтів з ампутованою кінцівкою. Використання дзеркальної терапії зменшує фантомний біль у пацієнтів, сприяє покращенню рухів ампутованої кінцівки та швидкому відновленню ходьби після протезування.

Ключові слова: фізична терапія, ампутація нижньої кінцівки, фантомний біль.

Abstract. The problem of physical therapy of persons after amputation of the lower limb is considered. The article describes the main means of physical therapy for patients after amputation of the lower extremities. It has been shown that massage, therapeutic physical education and physiotherapeutic procedures are the most effective means of physical therapy for patients after amputation of the lower extremities. Mirror therapy has been theoretically shown to be an effective, alternative, non-drug treatment for phantom pain in amputee patients. The use of mirror therapy reduces phantom pain in patients, improves the movements of the amputated limb and quickly resumes walking after prosthetics.

Keywords: physical therapy, lower limb amputation, phantom pain.

Вступ. В умовах повномасштабної війни, розв'язаної РФ, кількість людей із ампутаціями зростає щодня. Згідно статистичних даних за 17 місяців повномасштабної війни близько 50 тисяч українців втратили руки чи ноги [1]. Водночас за нижньою оцінкою київської благодійної організації Noor Foundation, кількість серйозних поранень, спричинених війною, становить 200 000 [1]. За даними фонду, близько 10%

важких поранень зазвичай вимагають ампутації кінцівок.

Українські воїни потребують якісної медичної допомоги, реабілітації та протезування. Звісно, втрачену кінцівку - не відновити. Натомість можна повернути пацієнту можливість ходити, бігати та жити звичайним життям із використанням допоміжного засобу реабілітації. Втім, це складний і багатоетапний процес, який потребує

залучення лікарів, фахівців із реабілітації та протезистів.

Втрата нижньої кінцівки має серйозні наслідки для рухливості людини та здатності виконувати повсякденну діяльність. Це негативно позначається на їх участі та інтеграції в суспільство [2]. Кінцевою метою реабілітації після втрати кінцівок є успішна ампутація із застосуванням протеза [3,4] та повернення до високого рівня соціальної реінтеграції [5].

Мета дослідження. Теоретично дослідити ефективність застосування фізичної терапії у хворих після ампутацій нижньої кінцівки.

Матеріали та методи. Для нашого короткого огляду літератури ми досліджували дві бази даних – PubMed та Google Scholar. Були включені статті, опубліковані англійською мовою, які вимірювали ампутацію нижньої кінцівки як основний або вторинний результат дослідження. Ми не застосовували географічних обмежень. Щоб отримати статті для нашого огляду, використовували такі терміни: «ампутація», «нижні кінцівки», «фізична терапія», «реабілітація», «програма». Крім того, застосовували два логічні терміни: «I» використовувалося для звуження пошуку, «АБО» - для розширення пошуку. У процесі нашого дослідження були узагальнені та проаналізовані всі статті, що задовольняли нашим зазначеним параметрами пошуку. Ми доклали зусиль, щоб включити якомога більше джерел, що містять актуальну і достовірну інформацію щодо даної теми. Крім того, було виконано ручний веб-пошук, спрямований на виявлення відповідних посилань і матеріалів в знайдених текстах. Додаткові посилання були виявлені шляхом перегляду довідкових розділів рукописів і публікацій провідних експертів у галузі теми дослідження.

Результати дослідження. Основною метою ампутації є висічення

нежиттєздатної та інфікованої ділянки кінцівки. Показання до ампутацій, зокрема нижньої кінцівки, пов'язані з різними факторами: побутовим травматизмом, бойовими пораненнями, діабетичною ангіопатією судин нижніх кінцівок тощо. Рівень ампутації визначається ступенем некрозу інфікованих тканин. Виконання такої операції може виконуватися як за одну операцію так і поетапно. Рішення щодо будь-якого підходу багато в чому залежить від клінічного стану пацієнта та якості м'яких тканин.

Як зазначено фахівцями, після ампутацій нижніх кінцівок значно порушується статика тіла, центр тяжіння переміщується в бік збереженої кінцівки. Наслідок цього - нахил тазу, що призводить до викривлення хребта та збільшення навантаження на збережену кінцівку. Ускладненням такої операції також є атрофія м'язів кукси.

Післяопераційний період фізичної реабілітації хворих з ампутацією нижньої кінцівки проходить у три періоди:

- ранній післяопераційний - з дня операції до зняття швів;
- період підготовки до протезування - з дня зняття швів до отримання постійного протеза;
- період оволодіння протезом.

Лікувальну гімнастику розпочинають у першу добу після операції. У заняття включають дихальні вправи, вправи для здорової кінцівки, із 2–3 дня виконують ізометричні навантаження для збережених сегментів ампутованої кінцівки й усічених м'язів, рухи тулубом.

З метою профілактики викривлень хребта застосовують загальнозміцнювальні, коригуючі вправи, вправи на збільшення сили й витривалості м'язів верхнього плечового поясу. Тренування стояння та ходьби розпочинають на милицях через 2–4 тижні після операції, використовуючи вправи для відновлення рівноваги.

Для покращення лімфовідтоку в ампутованій кінцівці, використовують еластичне бинтування кукси, надаючи дренажне положення. На 5–6 день застосовують фантомно-імпульсну гімнастику, яка є важливою для профілактики атрофії м'язів кукси. Після зняття швів розпочинають підготовку кукси до протезування. Заняття спрямовані на формування опороздатності кукси, розширення об'єму рухів. М'язи кукси повинні мати здатність скорочуватися, а сила скорочень має бути максимально великою. Для цього відновлюють рухливість у збережених суглобах ампутованої кінцівки.

Для ефективнішої реабілітації хворого можливе застосування тимчасового протезу до остаточного формування кукси. Після цього переходять до використання постійного протеза різної конструкції.

Оволодіння протезом включає три етапи:

- Перший етап – навчають стояти з рівномірною опорою на обидві кінцівки, переносу маси тіла у фронтальній площині.

- Другий етап – навчають переносу маси тіла в сагітальній площині, проводять тренування опорної й переносної фази кроку протезованою та збереженою кінцівкою.

- Третій етап – засвоєння навичок рівномірних крокових рухів. У подальшому – це ходьба по похилій площині, по сходах, по пересічній місцевості, повороти. Використовують елементи спортивних ігор.

Масаж призначають на 7–10 день після операції за умови сприятливого протікання загоєння рани для зниження тону м'язів. Після загоєння рани й видалення операційних швів масажують куксу для її підготовки до протезування.

Частим ускладненням після ампутацій є поява фантомного болю в області вже не існуючої кінцівки. До 80 % всіх пацієнтів після ампутації

страждають на хронічний фантомний біль, що обмежує повсякденну діяльність та якість життя. Із фізіотерапевтичних процедур для зняття фантомного болю застосовують світлолікування, електростимуляцію, дарсонвалізацію, діадинамічні струми в ділянці кукси, електрофорез новокаїну та йоду, грязі в частині кукси, загальні ванни. Через 2–3 дні після стихання запальних явищ переходять до теплових процедур – радонові, хвойні, сірководневі ванни. Часто стійкого ефекту від лікарських знеболювальних засобів і фізіотерапевтичних процедур не досягається. Тому використовують альтернативні, немедикаментозні процедури, такі як дзеркальна терапія, ефективність якої досліджують в останні 7-10 років.

Суть методики полягає в тому що використовується дзеркало для створення образу відсутньої кінцівки людини. Під час сеансу пацієнта садять перед спеціальною конструкцією з дзеркалом, таким чином щоб ампутованої ноги не було видно. Дзеркало ставлять під кутом 90° до самого пацієнта. Здорову ногу пацієнт кладе де є відображення дзеркала, а ампутовану кінцівку – з іншого.

Для цього також може використовуватися і інший варіант пристрою - спеціальний ящик. Усередині нього розташована дзеркальна перегородка, так щоб куксу, що залишилася після ампутації, людина не бачила, а відкривши ящик, він бачить перед собою дві здорові кінцівки.

Людина дивиться на відображення своєї здорової ноги і сприймає її як другу, приховану за дзеркалом кінцівку. Очевидна перевага дзеркальної терапії полягає в тому, що вона не має побічних ефектів і хворі можуть використовувати дзеркала в домашніх умовах.

Дзеркальна терапія ефективна завдяки зоровому зворотньому зв'язку і відображення в дзеркалі здоровій кінцівці грає роль «активного

помічника» в тому, щоб викликати рух ураженої ноги і тим самим зменшити фантомний біль.

Пацієнти з психічними захворюваннями (наприклад, посттравматичний стресовий розлад) повинні виконувати дану терапевтичну методику лише після попередньої оцінки психологом, тому що відображення в дзеркалі може викликати сильні емоційні реакції.

Основний акцент тренувань хворого на протезі приділяється руховим вправам перед дзеркалом, що використовуються для контролю руху над ампутованою кінцівкою.

Фізичний терапевт для ефективності дзеркальної терапії застосовує метод наочності, може продемонструвати принцип дзеркальної терапії на собі. Вказує, корегує помилки пацієнта, дає інструкції щодо правильності виконання вправ. Інформує пацієнта про реалістичну оцінку прогресу та можливі побічні ефекти лікування та важливість його безперервного, регулярного застосування.

Зазначено, що під час дзеркальної терапії можливі побічні ефекти: емоційні та болісні реакції, нудота, запаморочення, пітливість. У цьому випадку заняття переривають, надалі процедуру повторюють періодично по одній, дві хвилини кілька разів до моменту, коли побічні ефекти стихають. Якщо ці ефекти не зменшуються, рекомендується зупинити лікування.

Рекомендується проводити терапію принаймні один раз на день із мінімальною тривалістю 15 хвилин. Максимальна тривалість терапії зазвичай визначається когнітивними навичками пацієнта або побічними ефектами. В подальшому тривалість процедури може збільшуватись і, зазвичай, становить від 30 до 45 хвилин. Якщо щоденне лікування не можливе, рекомендується використовувати, якнайшвидше, навички самонавчання, які контролюються за

допомогою відповідного щоденника терапії.

Висновки.

1. Дослідженню ефективності фізичної терапії хворих після ампутації нижньої кінцівки приділяється увага як вітчизняних фахівців так і за кордоном. Проблема таких пацієнтів визнається не тільки як медичне, а й як соціальне питання, оскільки за віком особи з ампутаціями кінцівок є суспільно значущими особистостями.

2. На підставі аналізу даних, можна зробити висновки, що масаж, лікувальна фізична культура, фізіотерапевтичні процедури є найбільш ефективними засобами фізичної терапії хворих після ампутації нижніх кінцівок. Теоретично досліджено, що дзеркальна терапія є ефективним, альтернативним, немедикаментозним методом лікування фантомного болю в пацієнтів з ампутованою кінцівкою. Використання дзеркальної терапії зменшує фантомний біль у пацієнтів, сприяє покращенню рухів ампутованої кінцівки, спонукає до швидшого відновлення ходьби після протезування.

Список літератури.

1. Дослідження ініціатив у сфері повоєнного відновлення. Київський міжнародний інститут соціології. 2023. 235 с.
2. You D.Z., Schneider P.S. Surgical timing for open fractures: Middle of the night or the light of day, which fractures, what time? *OTA Int.* 2020. Vol. 23. № 3 (1):e067. DOI: 10.1097/OI9.0000000000000067
3. Schechtman D.W., Walters T.J., Kauvar D.S. Utility of the Mangled Extremity Severity Score in predicting amputation in military lower extremity arterial injury. *Ann Vasc Surg.* 2021. Vol.70. P. 95- 100. DOI: 10.1016/j.avsg.2020.08.095.
4. Sharrock A.E., Tai N., Perkins Z. Management and outcome of 597 wartime penetrating lower extremity arterial injuries from an international military cohort. *J Vasc Surg.* 2019. Vol.70. № 1. P. 224-232. DOI: 10.1016/j.jvs.2018.11.024.

5. Ertl J.P., Pritchett J.W., Ertl W. Lower-extremity amputations. Medscape. 2019. URL: https://emedicine.medscape.com/article/123210_2-overview

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Кононенко Надія Миколаївна, доктор медичних наук, професор, завідувачка ЗВО кафедри нормальної та патологічної фізіології, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kononenko Nadiia, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Physiology and Pathological Physiology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: kononenkonn76@gmail.com

ORCID: [0000-0002-3850-6942](https://orcid.org/0000-0002-3850-6942)

2. Мятіга Олена Миколаївна, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Myatyha Olena Mykolayivna, Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor of the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: olenam450@gmail.com

ORCID: [0000-0002-5258-3442](https://orcid.org/0000-0002-5258-3442)

3. Сафронів Данило Вікторович, кандидат медичних наук, доцент ЗВО кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Safronov D.V., Ph.D., associate professor, associate professor, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: safronovdani70@gmail.com

ORCID: [0000-0002-9608-8670](https://orcid.org/0000-0002-9608-8670)

4. Коц Назар Сергійович, викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kotc Nazar Serhiyovych, lecturer at the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: Kotcnazar@gmail.com

ORCID: [0009-0003-2093-6455](https://orcid.org/0009-0003-2093-6455)

5. Нестеренко Дмитро Миколайович, ерготерапевт КНП ХОР ОКСДРЗН, м. Харків, Україна.

Nesterenko Dmytro, Occupational therapist at the Kharkiv Regional Center for the Prevention of Social Disorders, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: dmitro.nesterenko@gmail.com

ORCID: [0009-0000-9125-4652](https://orcid.org/0009-0000-9125-4652)

6. Мельникова Ірина Володимирівна, Фізичний терапевт в КНП «Харківська міська поліклініка № 6» Харківської міської ради, м. Харків, Україна.

Melnykova I.V., Physical therapist at the Kharkiv City Polyclinic №6 of the Kharkiv City Government, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: irina-myatiga@ukr.net

ORCID: [0009-0008-2215-5165](https://orcid.org/0009-0008-2215-5165)

**АЛГОРИТМ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПІСЛЯ ТОТАЛЬНОГО
ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ
ALGORITHM OF PHYSICAL THERAPY AFTER TOTAL HIP JOINT
ENDOPROSTHETICS**

*Кононенко Н.М., Сафронов Д.В., Коц Н.С., Нестеренко Д.М., Андрюхін Д.А.,
Олександров К.А.*

*Kononenko N.M., Safronov D.V., Kots N.S., Nesterenko D.M., Andriukhin D.A.,
Alexandrov K.A.*

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine*

Анотація. Розглянуто проблему фізичної терапії пацієнтів після тотального ендопротезування кульшового суглобу. У дослідженні брали участь 40 пацієнтів віком від 53 до 79 років після ендопротезування кульшового суглобу. Розроблено алгоритм послідовного застосування засобів фізичної терапії на післяопераційному етапі. Разом з іншими методами особлива увага приділялася роботизованим тренажерам для покращення біомеханіки руху хворого суглобу. Результати дослідження довели необхідність застосування алгоритму фізичної терапії після ендопротезування кульшового суглобу. Встановлено, що запропонований алгоритм фізичної терапії покращенню стану пацієнтів експериментальної групи за шкалою Harris Hip Score на 20,1 бали

Ключові слова: кульшовий суглоб, тотальне ендопротезування, фізична терапія.

Abstract. The problem of physical therapy of patients after total hip replacement is considered. The study involved 40 patients aged 53 to 79 years after hip replacement. An algorithm for the sequential use of physical therapy at the postoperative stage has been developed. Along with other methods, special attention was paid to robotic simulators to improve the biomechanics of movement of the diseased joint. The results of the study proved the need to use a physical therapy algorithm after hip replacement. It was found that the proposed physical therapy algorithm improved the condition of patients in the experimental group on the Harris Hip Score by 20,1 points.

Keywords: hip joint, total endoprosthesis, physical therapy.

Вступ. Захворювання та пошкодження кульшового суглобу являються одними з найбільш поширених патологій опорно-рухового апарату у наш час, і мають стійку тенденцію до зростання. Низька ефективність консервативної терапії та високий відсоток інвалідності є однією з основних проблем лікування дистрофічно-дегенеративних захворювань та пошкоджень кульшового суглобу. Проте, завдяки досягненням сучасної медицини, ряд проблем сьогодні можна вирішити шляхом проведення процедури тотального

ендопротезування кульшового суглобу (ТЕП КС) [1].

Тотальне ендопротезування кульшового суглобу є одним з найбільш сучасних та ефективних методів хірургічного лікування тяжких захворювань та ушкоджень кульшового суглобу, яке сьогодні перейшло з категорії унікальних операцій в категорію звичайних планових хірургічних втручань. Дане оперативне втручання на сьогодні являється методом вибору лікування патологій та пошкоджень кульшового суглобу важкого ступеню, зокрема є золотим

стандартом лікування коксартрозу кінцевої стадії [2].

За статистичними даними, в різних країнах річна потреба проведення процедури ендопротезування складає 500-1000 на 1 млн. населення, що у перерахунку на населення України складає 25-40 тисяч оперативних втручань на рік. За прогнозами, протягом наступного десятиліття кількість первинних ТЕП КС істотно зросте: попит на дане оперативне втручання прогнозовано збільшиться на 174% до 2030 року [3]. Відновлення функцій, активності та участі осіб після ТЕП КС є основною ціллю терапевтичного втручання яке має проводитися за чітким алгоритмом [4]. Алгоритм фізичної терапії в осіб після ТЕП КС, розроблений у відповідності із сучасними підходами, заснованими на базі доказової медицини та МКФ, є запорукою максимально успішного та швидкого повернення пацієнта до повноцінного життя. Проте, в наявній вітчизняній та зарубіжній літературі наразі не існує єдиного уніфікованого алгоритму фізичної терапії (ФТ) у пацієнтів після ТЕП КС як в Україні, так і за її межами.

Мета дослідження – розробити алгоритм ФТ для осіб після тотального ендопротезування кульшового суглобу та підвищити ефективність лікувально-відновного процесу.

Матеріали та методи. Дослідно-експериментальна робота була проведена у ДНП «Український науково-клінічний центр протезування та реабілітації» (м. Харків) впродовж 2021-2022 рр., де проходили реабілітацію пацієнти після ТЕП КС. Було залучено 40 осіб віком від 53 до 79 років, які були розподілені на дві групи: експериментальна (n=21) та контрольна (n=19).

Хворі контрольної групи отримували стандартні засоби ФТ: лікувальну фізичну культуру та масаж протягом 4 тижнів.

Експериментальна група, за їх згодою, проходила додаткові процедури за розробленим алгоритмом, який включав проведення спеціальних терапевтичних вправ (ТВ), механотерапії, мануальної терапії та фізіотерапії протягом 4 тижнів. Всі

ТВ, які використовуються після ТЕП КС, було розділено на два великі модулі. Перший модуль вправ необхідний для забезпечення оптимального стану кістково-м'язової системи (діапазон руху суглобу, сили м'язів нижньої кінцівки) для нормальної щоденної активності пацієнта, розуміє під собою роботу у компоненті Структура та Функція. Другий модуль вправ направлений на відновлення нормальної щоденної діяльності пацієнта шляхом відновлення основних навичок мобільності пацієнта у просторі та його активності загалом, тобто реалізується у компоненті Активність та участь. ТВ для зміцнення м'язів та розвитку сили були призначені в ізотонічному та ізометричному режимах, активно, з урахуванням обмежень рухового діапазону кульшового суглобу. У якості обладнання використовували еластичні стрічки, медболи, обтяжувачі вагою 0,5 – 1,5 кг, тренажер блочного типу.

Для відновлення амплітуди руху та покращення гнучкості застосовували методику статичного стретчингу, при чому акцент розтягування робився на клубово-поперековий м'яз, прямий м'яз стегна та привідну групу м'язів стегна. Для укріплення м'язів тулуба та верхніх кінцівок, які отримують велике навантаження під час використання допоміжних засобів для ходьби, були призначені ТВ для їх зміцнення. Для попередження розвитку пізніх дихальних ускладнень у заняття були включені дихальні вправи.

Механотерапія застосовувалась для покращення біомеханіки руху хворого суглобу. Відновлення пацієнтів здійснювалось за допомогою роботизованої системи з біологічним зворотним зв'язком Lokomat та системи бігової доріжки для проведення гідротерапії зі зменшенням вагонавантаження з персональним навколишнім середовищем Lifestyle hydro physio.

З метою тренування ходьби та відновлення правильного стереотипу ходьби використовували різні види ходьби: по рівній та похилій площині, приставним кроком (в т.ч. по рівній та похилій площині), переступання перешкод (вперед, назад,

боком), подолання сходів, ходьба на рухомій поверхні (тредміл). Для тренування ходьби додатково використовували доріжки з перешкодами, а також баланс-доріжки, при цьому одночасно вирішували завдання з розвитку координації, балансу та постуральної стабільності.

Розділи мануальної терапії включали в себе лімфодренажний масаж, а також мобілізацію суглобів у вигляді виконання пасивних рухів для покращення їх діапазону та зниження больового синдрому. Методика виконання пасивних рухів полягала у виконанні фізичним терапевтом обережних рухів в дозволені межі за допомогою постізометричної релаксації (ПІР). Найбільш частим ускладненням після ендопротезування є привідна контрактура кульшового суглобу. Методика ПІР, яка була застосована для вирішення даної проблеми: пацієнт приводить нижню кінцівку до серединної лінії долаючи опір фізичного терапевта протягом 3-5 с, далі фізичний терапевт припиняє опір і пасивно відводить нижню кінцівку в період розслаблення.

Процедури лімфодренажного масажу були спрямовані на підсилення кровообігу у зоні ушкодженого суглобу, зменшення болю, зняття напруги м'язів, зменшення їхньої гіпотрофії, сприяння нормальному відновленню обсягу рухів.

Методи фізіотерапії застосовувалися у вигляді процедури електроміостимуляції (ЕМС) з метою зниження больового синдрому, стимуляції обмінних та

регенеративних процесів та зміцнення м'язів оперованого стегна. Методика ЕМС після ТЕП КС включала в себе ЕМС сідничної групи м'язів та чотириголового м'язу стегна на апараті «Міоритм 186».

Основним критерієм ефективності втручання ФТ у осіб після ТЕП КС було обрано шкалу Harris Hip Score [5]. *Шифр за МКФ: d2303 Управління рівнем власної активності.* Шкала вміщує оцінку наступних показників: біль (50 балів), функцію кульшового суглоба (24 бали), амплітуду руху в кульшовому суглобі (14 балів), осьову де-формацію кінцівки (5 балів), м'язову силу (7 балів). Також оцінювали функціональний стан пацієнта (артеріальний тиск, пульс, температура, частота дихання та при заняттях на тренажерах оцінка біомеханічних показників кульшового суглобу), оскільки в більшості випадків ендопротезування було проведено людям похилого віку, які мають супутні захворювання. Отримані дані обробляли за допомогою t-критерію Ст'юдента.

Отримані результати. У результаті проведення ФТ після ТЕП КС у пацієнтів експериментальної групи були отримані позитивні результати біомеханічних показників кульшового суглобу. Вже через 21 добу відновного лікування у пацієнтів покращився стан за шкалою Harris Hip Score на 20,1 бали (табл.). Зменшилися або зовсім зникли такі симптоми, як біль та набряк оперованої кінцівки.

Таблиця

Показники функції кульшового суглоба за Harris Hip Score до та після проведення ФТ ($\bar{X} \pm S_x$)

Значення показників функціональності кульшового суглобу за HHS			
Експериментальна група		Контрольна група	
До	Після	До	Після
67,8 $\pm$ 2,5	87,9 $\pm$ 2,0*	68,2 $\pm$ 3,4	72,8 $\pm$ 2,1*

Примітка: * - $p < 0,05$ по

За сумою балів по всім чотирьом категоріям, а саме «Біль», «Функція», «Відсутність деформації» та «Амплітуда рухів», функціональний стан оперованого кульшового суглобу до початку ФТ становив 67,8 $\pm$ 2,5 бали в

відношенню до вихідних даних експериментальній групі, а в контрольній групі - 68,2 $\pm$ 3,4 бали, а після ФТ склав в експериментальній групі - 87,9 $\pm$ 2,0 бали, контрольній - 72,8 $\pm$ 2,1 бали (табл.).

Виходячи з результатів проведеного дослідження встановлено, що алгоритм ФТ (рис.) є невід'ємною частиною у відновленні

пацієнтів після ТЕП КС. Послідовне та упорядковане застосування методів і засобів ФТ сприяло покращенню стану пацієнтів.

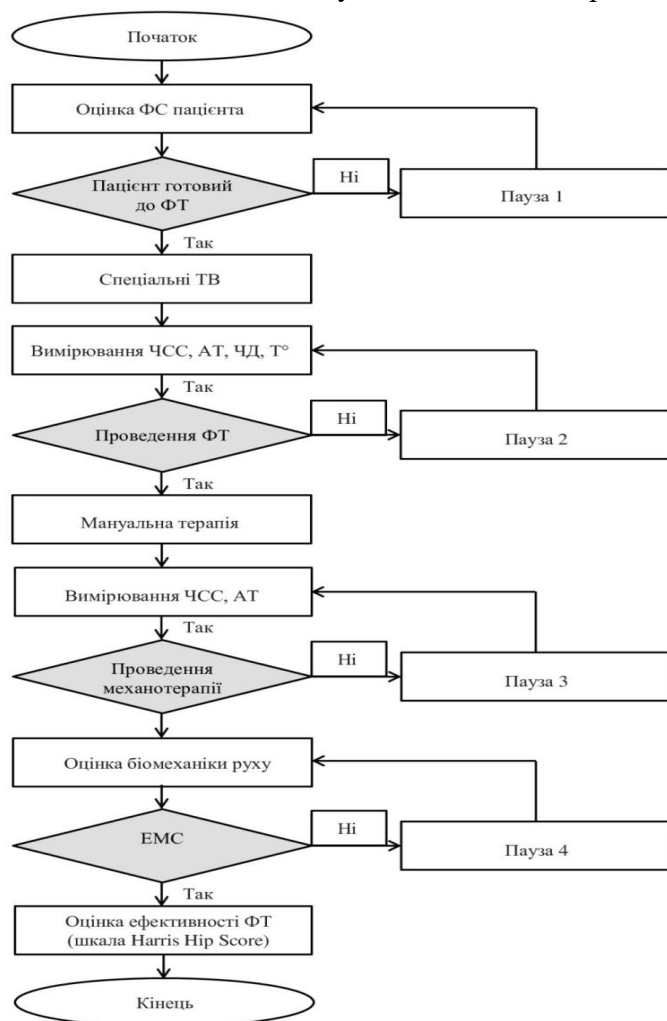


Рис. Алгоритм засобів ФТ після тотального ендопротезування кульшового суглобу

Висновки. Оцінено ефективність

впливу запропонованого алгоритму ФТ на відновлення функції ендопротезованої кінцівки і виявлено, під впливом компонентів розробленого алгоритму ФТ осіб після ТЕП КС у пацієнтів експериментальної групи зареєстровані кращі результати з боку всіх оцінених показників: болю, амплітуди руху, сили м'язів, а також оцінки пацієнта за шкалою Harris Hip Score, порівняно з пацієнтами контрольної групи, які займалися за стандартною програмою Центру, що свідчить про те, що використання розробленого алгоритму ФТ осіб після ТЕП КС дозволяє досягти кращих результатів відновлення.

Список літератури

1. Aprato A., Baroni C., Massè C. Rehabilitation after total hip arthroplasty: Is there an evidence? *Phys Med Rehabil Res.* 2018. № 3(4). P. 1-2.
2. Krastanova M.S., Ilieva E.M., Valcheva D.E. Rehabilitation of patients with hip joint arthroplasty. *Folia Medica.* 2017. № 59 (2). P.217-221.
3. Spalević M., Milenković S., Kocić M. Total hip replacement rehabilitation: results and dilemmas. *Acta Medica Medianae.* 2018. № 57 (1). P. 48-53.
4. Vagner J., Špringrová I., Příkryl P. Physical Therapy Based on Closed Kinematic

Chain Patterns for Patients after Total Hip Replacement. An Overview. IntechOpen. 2018 1969. Vol. 51A. P:737-755.

5. Harris W.H. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures:

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Кононенко Надія Миколаївна, доктор медичних наук, професор, завідувачка ЗВО кафедри нормальної та патологічної фізіології, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kononenko Nadiia, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Physiology and Pathological Physiology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: kononenkonn76@gmail.com

ORCID: [0000-0002-3850-6942](https://orcid.org/0000-0002-3850-6942)

2. Сафронів Данило Вікторович, кандидат медичних наук, доцент ЗВО кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Safronov D.V., Ph.D., associate professor, associate professor, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: safronovdanil70@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9608-8670

3. Коц Назар Сергійович, викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kotc Nazar Serhiyovych, lecturer at the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: Kotcnazar@gmail.com

ORCID: 0009-0003-2093-6455

4. Андрюхін Дмитро Андрійович, фізичний терапевт КНП "МКЛ№7" ХМР, м. Харків, Україна.

Andriukin Dmytro, physical therapist of Municipal Non-Commercial Enterprise "Municipal Clinical Hospital No. 7" Kharkiv City Council, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: dmitriy121294@gmail.com

ORCID: 0009-0006-0399-8816

5. Нестеренко Дмитро Миколайович, ерготерапевт КНП ХОР ОКСДРЗН, м. Харків, Україна.

Nesterenko Dmytro, Occupational therapist at the Kharkiv Regional Center for the Prevention of Social Disorders, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: dmitro.nesterenko@gmail.com

ORCID: 0009-0000-9125-4652

6. Олександров Кирило Андрійович, здобувач I курсу магістерського рівня, спеціальності 227 «Терапія та реабілітація», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Oleksandrov Kyrylo, first year master's student, specialty 227 "Therapy and Rehabilitation", educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

АЛГОРИТМ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ХРЕБЕТНОГО СТОПЦА ALGORITHM OF PHYSICAL THERAPY FOR FRACTURES OF THE SPINE

¹Крилевська К.А., ¹Мятыга О.М., ²Жадинський А.М., ²Іваненко О.О., ³Мятыга Д.С.

¹Krylevska K.A., ¹Myatyga O.N., ²Zhadinsky A.M., ²Ivanenko O.O., ³Myatyga D.S.

¹Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

²Черкаська медична академія, Україна

¹National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

²Cherkasy Medical Academy, Ukraine

³Комунальне некомерційне підприємство «Лозівське територіальне медичне об'єднання» м.Лозова, Харківська область, Україна

³Lozova Territorial Medical Association, Lozova, Kharkiv Oblast, Ukraine

Анотація. Мета. На підставі проведення аналізу науково-методичної літератури розглянути застосування терапевтичних вправ при компресійних переломах хребта. Матеріали та методи. У процесі дослідження використано методи аналізу та синтезу сучасних джерел інформації. Отримані результати. Після травм значну роль у відновленні функцій хребта відіграють засоби фізичної терапії. Висновки. Доведено, що застосування терапевтичних вправ сприяють зміцненню м'язової системи опорно-рухового апарату, відновленню мобільності хребта, корекції постави та відновлення паттерна ходьба.

Ключові слова: компресійні переломи хребта, терапевтичні вправи, цілі фізичної терапії.

Abstract. Goal. Based on the analysis of scientific and methodical literature, consider the use of therapeutic exercises for compression fractures of the spine. Materials and methods. In the research process, methods of analysis and synthesis of modern sources of information were used. The results obtained. After injuries, the means of physical therapy play a significant role in restoring the functions of the spine. Conclusions. It has been proven that the use of therapeutic exercises contributes to the strengthening of the muscular system of the musculoskeletal system, restoring the mobility of the spine, correcting the posture and restoring the walking pattern.

Keywords: compression fractures of the spine, therapeutic exercises, goals of physical therapy.

Вступ. Компресійний перелом тіла хребця – це його руйнування, при якому травмований хребець набуває характерної клиноподібної форми. Така травма зазвичай виникає у поперековому або грудному відділі хребетного стовпа [1]. У похилому віці це може бути наслідком гемангіом, остеопорозу. У молодих людей може розвиватися при дії сильного травмуючого перелому. З фізичної точки зору, перелом хребця настає тоді, коли навантаження на нього починає

перевершувати його здатність протистояти фізичному впливу. Ця кістка найчастіше страждає при: автомобільних та інших аваріях (переважно ламаються шийні хребці); падінні з висоти у вертикальному положенні; ударі по голові важким предметом; стрибках у воду при пірнанні (найчастіше страждає шия). Залежно від механізму травми можуть пошкодитися верхні шийні хребці, нижні (80% переломів ший), а також поперекові і нижні грудні

(верхні грудні страждають рідко). Основний симптом компресійного перелому тіла хребця – біль.

Проблема розробляється у межах кафедральної наукової теми «Науково-методичні аспекти фізичної терапії при захворюваннях різних систем організму» (Державний реєстраційний номер 0121U110208, від 31.03.2021).

Мета дослідження. На підставі проведення аналізу науково-методичної літератури розглянути застосування терапевтичних вправ при компресійних переломах хребта.

Матеріали та методи. У процесі дослідження використано методи аналізу та синтезу сучасних джерел інформації.

Отримані результати. Методи місцевого лікування переломів хребта у нижньогрудному та поперековому відділах поділяються на функціональний, оперативний та консервативний.

Функціональний метод лікування переломів – це лікування переломів положенням, тобто пошкодженій ділянці надають певного положення, яке забезпечує максимально швидке відновлення кісткової тканини тіла хребця та призначення ранньої рухової активності [1, 5].

Якщо пацієнту після компресійного неускладненого перелому в нижньогрудному або поперековому відділі хребта призначається функціональний метод лікування, то відновне лікування проводиться з урахуванням 4-х періодів перебігу хвороби.

Перший період – початковий етап лікування, коли пацієнт лежить на функціональному ліжку, головний кінець якого піднімають на 30-40 см від рівня підлоги та за допомогою лямок або ватно-марлевих кілець, під пахвами створюють витягнення. Для відновлення анатомічної цілісності хребця при компресійному переломі під поперек підкладають валик висотою 3-4 см, шириною 11-12 см, довжиною 20-25 см. Протягом перших 10-12 днів висоту валика поступово збільшують до 7-12 см., враховуючи індивідуальні особливості пацієнта [2].

Короткостроковими цілями фізичної терапії є: повне розвантаження хребетного стовпа; створення умов для прискорення регенерації у місці перелому; активізація життєдіяльності організму; психоемоційний вплив; профілактика м'язової атрофії, тугорухливості у суглобах, пневмонії, запорів.

Вихідне положення для виконання вправ виключно лежачи на спині. Під час занять терапевтичними вправами лямки для витягнення знімаються. Із засобів фізичної терапії обирають найдієвіші: дихальні вправи, вправи для верхніх кінцівок з повною амплітудою для фаланг пальців, променезап'ясткового та ліктьового суглобів. Рухи у плечових суглобах обмежуються до кута 90°. Також використовують терапевтичні вправи для нижніх кінцівок без піднімання їх над ліжком, тобто ковзаючи п'яткою по ліжку, через те, що значне напруження клубово-поперекового м'яза при відриві ніг від ліжка може спричинити біль у місці перелому. Пацієнта навчають піднімати таз з опорою на передпліччя, голову, лопатки та стопи. Також використовують фізичні вправи в ізометричному та ізотонічному режимах для м'язів тулуба і кінцівок та ідеомоторні, тобто відтворювані подумки. Терапевтичні вправи виконують у повільному темпі по 4-8 повторів з паузами для відпочинку [6].

Закінчується перший період коли пацієнт може піднімати ногу до кута 45°, не маючи при цьому неприємних відчуттів у пошкодженій ділянці хребетного стовпа. В середньому тривалість цього періоду складає для дітей та підлітків 6-7 днів, для дорослих осіб – 10-14 днів.

У **другому** періоді, що триває в середньому для дітей та підлітків 6-7 днів, для дорослих 10-14 днів **цілями** фізичної терапії постають такі: стимуляція регенеративних процесів у місці перелому; навчання правильному повороту на живіт; підвищення тону м'язів тазового поясу та нижніх кінцівок; формування м'язового корсету спини, зміцнення м'язів живота та сідниць.

Протягом дня пацієнт виконує комплекс вправ 4-5 раз під контролем фізичного терапевта. Вихідні положення для виконання терапевтичних вправ – лежачи на спині та на животі. Вправи для нижніх кінцівок призначають з відривом ніг від ліжка до 45°. Пацієнта навчають правильному повороту на живіт способами «колодкою» або «стовпчиком», під час яких перекаат зі спини на живіт здійснюється без додаткових рухів тулуба [4].

У положенні лежачи на спині у другому періоді використовуються терапевтичні вправи для верхніх та нижніх кінцівок з максимальною амплітудою рухів у всіх суглобах. Вправи проводять у повільному та середньому темпі з багаторазовим повторенням. Важливо також виконувати вправи для м'язів спини та зміцнення черевного пресу.

У вихідному положенні лежачи на животі проводяться екстензійні вправи (вправи на розгинання хребта), статичні та динамічні вправи для формування м'язового корсету. Всі ці терапевтичні вправи розгинають хребетний стовп та зменшують його кіфозність. Вправи екстензійного характеру для м'язів тулуба повинні сполучатися з ізометричним напруженням м'язів та розслабленням їх. У процесі занять з метою розподілення фізичного навантаження необхідно змінювати вихідне положення: лежачи на спині та лежачи на животі.

Якщо пацієнт може підняти прямі ноги над ліжком до кута 45° і при цьому не з'являється біль в ушкодженному хребці, то можна переходити до третього періоду відновного лікування [2, 3].

У **третьому** періоді, який має два етапи, вирішуються такі **довгострокові цілі** фізичної терапії: формування м'язового корсету спини та живота; тренування вестибулярного апарату; відновлення координації рухів; стимуляція регенеративних процесів у місці перелому; поступова адаптація хребетного стовпа до вертикальних навантажень.

Третій період стає перехідним для переведення пацієнта у вертикальне

положення. Вихідні положення для виконання вправ на першому етапі третього періоду – лежачи на спині, лежачи на животі, коліно-ліктьове та коліно-долонне, а на другому етапі – стоячи на колінах з опорою. Також виконуються вправи з опором за допомогою фізичного терапевта, або еластичного бинта та пружинного еспандера. До занять залучаються терапевтичні вправи для тренування опірної функції ноги – тиск стопою на ящик, на руку методиста, імітація ходьби і силові вправи для зміцнення м'язів верхнього плечового поясу – з опором і обтяженням [4].

Тривалість третього періоду в середньому триває 4 тижні у дорослих і 2 тижні у дітей.

Четвертий період починається через 1 місяць у дітей та підлітків, а у дорослих через 2 місяці після травми та продовжується з моменту, коли пацієнту дозволяють ходити й до повного одужання.

Довгостроковими цілями фізичної терапії у четвертому періоді перебігу хвороби постають: подальше зміцнення м'язів тулуба, черевного пресу та кінцівок; покращення рухливості поперекового відділу хребта; відновлення правильної постави; відновлення навичок ходьби; функціональне тренування (тренування рухових умінь та навичок).

Фізичні терапевтичні вправи призначаються з положення лежачи на животі, спині, колінно-ліктьовому, колінно-долонному, стоячи на колінах, стоячи з опором у ліжка або у гімнастичної стінки, стоячи та у процесі ходьби.

Пацієнта переводять у вертикальне положення стоячи з положення стоячи на колінах. Після його адаптації до вертикального положення починають застосовувати дозовану ходьбу, поступово збільшуючи її тривалість. Спочатку рекомендується вставати 2-3 рази на день та ходити не більше 15-20 хвилин. При ходьбі необхідно стежити за поставою пацієнта, звертаючи увагу на те, щоб хребетний стовп у місці пошкодження було лордозовано. Окрім ходьби та попередніх вправ у розвантажувальних положеннях (лежачи,

навколішках, на колінах) починають застосовувати терапевтичні вправи у положенні стоячи. При цьому дуже важливо продовжувати зміцнювати м'язи тулуба, черевного преса та нижніх кінцівок. Вправи для тулуба виконуються з великою амплітудою у різних напрямках, виключаються тільки нахили тулуба вперед не з прямою спиною [4, 5].

Наприкінці четвертого періоду після травми тривалість ходьби без відпочинку може досягати 1,5-2 години, сидіти дозволяється через 3-3,5 місяця після травми (спочатку по 10-15 хвилин декілька разів на день). Обов'язкове при цьому збереження хребетного лордозу, в цей час дозволяється виконувати нахили тулубу вперед, але спочатку з напруженою прямою спиною. Особливо ефективно функції хребта відновлюються при плаванні та вправах у басейні [4].

Висновки.

1. Після травм значну роль у відновленні функцій хребта відіграють засоби фізичної терапії.

2. Доведено, що застосування терапевтичних вправ сприяють зміцненню м'язової системи опорно-рухового апарату,

відновленню мобільності хребта, корекції постави та відновлення паттерна ходьби.

Список літератури

1. Голки, Г. Г. Травматологія та ортопедія : підручник / Г. Г. Голки, О. А. Бур'янов, В. Г. Климовицький. – Вінниця : «Нова Книга», 2019. – 415 с.

2. Медична і фізична реабілітація в ортопедії та травматології. Керівництво / за ред. проф. О. М. Хвисяка ; кер. М. Д. Вінниченко. – Суми, 2019. – 392 с.

3. Методи обстеження в фізичній терапії, ерготерапії : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Фізична терапія, ерготерапія» спец. 227 «Фізична терапія, ерготерапія» / І. І. Цанько [та ін.]. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 162 с.

4. Мятига, О. М. Фізична терапія в травматології : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти / О. М. Мятига, Г. В. Таможанська, Н. В. Гончарук. – Харків : НФаУ, 2020. – 192 с.

5. Сітовський, А. М. Фізична терапія при порушенні діяльності опорно-рухового апарату : навч. посіб. / А. М. Сітовський. – Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2022. – 183 с.

6. Терапевтичні вправи : навч. посіб. / О. Єжова [та ін.]. – Житомир : ПП «Євро-Волинь», 2021. – 150 с.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Крилевська Катерина Андріївна, здобувач вищої освіти II курсу кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Krylevska Kateryna Andriivna, second-year graduate of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 «Physical therapy, occupational therapy», Physical Therapy educational program, National Pharmaceutical University

e-mail: Krylevska196763@gmail.com

2. Мятига Олена Миколаївна, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Myatyha Olena Mykolayivna, Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor of the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: olenam450@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5258-3442

3. Жадинський Андрій Миколайович, кандидат медичних наук, завідувач кафедри хірургії та екстреної медицини Черкаської медичної академії, Україна.

Zhadinsky Andriy, Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Surgery and Emergency Medicine, Cherkasy Medical Academy, Ukraine.

e-mail: zhadinskijandrij@gmail.com

ORCID: 0000-0002-3047-3584

4. Іваненко Олександр Олександрович, кандидат педагогічних наук, Заслужений тренер України, майстер спорту України, тренер вищої категорії з легкої атлетики, викладач Черкаської медичної академії, Україна.

Ivanenko Oleksandr, Candidate of Pedagogical Sciences, Honored coach of Ukraine, master of sports of Ukraine, coach of the highest category in athletics, Researcher of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy of the Cherkasy Medical Academy, Ukraine.

e-mail: aleksandrivanenko979@gmail.com

ORCID: 0009-0006-8566-0084

5. Мятига Дмитро Сергійович, фізичний терапевт, комунальне некомерційне підприємство «Лозівське територіальне медичне об'єднання» м.Лозова, Харківська область, Україна.

Myatiga Dmytro Serhiyovych, Physical Therapist, Lozova Territorial Medical Association, Lozova, Kharkiv Oblast, Ukraine.

e-mail: mdcm00@gmail.com

ORCID: 0009-0003-4877-9930

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ІДІОПАТИЧНІЙ ЗАПАЛЬНІЙ МІОПАТІЇ PHYSICAL THERAPY FOR IDIOPATHIC INFLAMMATORY MYOPATHY

¹Кушнір І.В., ¹Несетеренко Д.М., ²Гринченко С.В., ²Дашко К.С.

¹Kushnir I.V., ¹Nesterenko D.M., ²Grinchenko S.V., ²Dashko K.S.

¹Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

²Черкаської медичної академії, Україна

¹National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

²Cherkasy Medical Academy, Ukraine

Анотація. У даній статті представлено ефективність та безпечність заняття фізичною терапією з пацієнтами з ідіопатичною запальною міопатією. Це захворювання, що в основному вражає скелетні м'язи з переважаючим клінічним симптомом, який є м'язовою слабкістю. Фізичні вправи відіграють вирішальну роль у лікуванні запальних міопатій. У фазі активного запалення м'язів найважливішими цілями є профілактика контрактур в суглобах, зміцнення м'язів.

Ключові слова: фізична терапія, ідіопатична запальна міопатія, фізичні вправи, м'язи.

Abstract. This article presents the effectiveness and safety of physical therapy with patients with idiopathic inflammatory myopathy. It is a disease that mainly affects the skeletal muscles with the predominant clinical symptom being muscle weakness. Physical exercises play a crucial role in the treatment of inflammatory myopathies. In the phase of active inflammation of the muscles, the most important goals are the prevention of contractures in the joints, strengthening of the muscles.

Keywords: physical therapy, idiopathic inflammatory myopathy, physical exercises, muscles.

Вступ: У даній статті представлено аналіз досліджень на ефективність та безпеку занять фізичними вправами з пацієнтами із наступних ідіопатичних запальних міопатій: поліміозит, дерматоміозит, імуноопосередкована некротична міопатія та перекриваючий міозит. Епідеміологічно ідіопатичні запальні міопатії є відносно рідкісними захворюваннями із загальною частотою випадків 11/млн людино-років (10 для чоловіків і 13 для жінок) і поширеністю 14/100 000 [2, 3]. Піковий віковий діапазон виникнення міопатій становить 45–60 років для дорослих і 5–15 років для дітей. Окрім міозиту тілець із включенням усі підтипи міопатій частіше зустрічаються у жінок (співвідношення^о2:1).^оПоліміозит,^одермато міозит і міозит тілець із включенням є

рідкісними захворюваннями з м'язовою слабкістю як загальною помітною ознакою. Раніше цим пацієнтам відмовляли від активних^офізичних^овправ^очерез^опобоюванн я^опосилення^ом'язового^озапалення,^орекомен дувавши відпочивати, виконувати вправи на діапазон рухів і в деяких випадках ізометричні вправи. Проте, починаючи з 1990-х років, дослідження повідомляли про зниження інвалідності у пацієнтів із хронічним^ополіміозитом/дерматоміозитом після резистивного легкого/помірного та інтенсивного м'язового тренування та аеробного тренування на витривалість без ознак посилення м'язового запалення. Втручання включало кілька типів реабілітаційних програм, від силових тренувань і силових тренувань до тренувань на витривалість, мінімальною тривалістю 1 місяць. Дослідження, що

повідомляли про несприятливі події, пов'язані з втручанням, активність захворювання та функціональні результати, були прийнятними. Ризик упередженості оцінювався за допомогою рекомендацій Кокрана [1, 4].

Мета дослідження: надати оновлену інформацію про фізичні вправи, клінічну оцінку та стандартизовану програму фізичної терапії при ідіопатичних запальних міопатіях.

Матеріали та методи: аналіз науково-методичної літератури та із джерел електронних ресурсів.

Отримані результати: Було проведено аналіз п'яти рандомізованих контрольованих і сіми відкритих нерандомізованих неконтрольованих досліджень. Дані щодо статистичної значущості були витягнуті для всіх випробувань. Включені дослідження мали докази середньої якості, враховуючи низьку кількість пацієнтів і певний ризик факторів упередження. В одному невеликому відкритому дослідженні нещодавно було вперше повідомлено про покращення м'язової сили та функціональної спроможності після реабілітаційної програми виконання вправ двічі на день у пацієнтів із міозитом тілець із включенням (IBM), тоді як попередні дослідження не змогли показувати будь-які або лише незначні покращення, головним чином у менш уражених групах м'язів. У пацієнтів із поліміозитом і дерматоміозитом кілька досліджень показали зниження клінічної активності захворювання після тренування з опором у пацієнтів із хронічною фазою захворювання. Ці спостереження підтверджуються зниженням регуляції генів, що регулюють запалення та фіброз м'язової тканини після цього типу тренувань. Ці результати можуть

свідчити про те, що фізичні вправи з відривом можуть зменшити запалення м'язів при поліміозиті та дерматоміозиті у дорослих. У першому звіті про випадок описано безпеку та переваги програми вправ для дитини з дерматоміозитом, а кілька досліджень підтверджують безпеку одноразових вправ або тестів на переносимість фізичних вправ при ювенільному дерматоміозиті [1, 3, 4].

Висновки: Накопичені докази підтверджують безпеку та ефективність фізичних вправ при ідіопатичних запальних міопатіях. Однак необхідні великі багатоцентрові дослідження, щоб повністю встановити безпеку та переваги різних видів вправ. Дані свідчать, що активні фізичні вправи, адаптовані до активності захворювання та інвалідності, повинні бути включені в реабілітацію хворих на всіх стадіях міопатій. Нещодавно розроблені та підтверджені показники результатів для пацієнтів з поліміозитом і дерматоміозитом допомагають оцінити вплив втручання на активність захворювання та інвалідність у клінічних дослідженнях і клінічній практиці. Однак немає чутливих і дійсних показників результатів для пацієнтів з міозитом тілець.

Список літератури

1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15711230/>
2. <https://europepmc.org/article/med/15711230>
3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1521694220300644>
4. https://www.researchgate.net/publication/8486545_Role_of_physiotherapy_in_the_rehabilitation_of_patients_with_idiopathic_inflammatory_myopathies
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6297649/>

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Кушнір Ігор Віталійович, здобувач вищої освіти III курсу кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kushnir Ihor Vitaliyovych, student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 «Physical Therapy, Occupational Therapy», educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine
e-mail: ikushnir17@gmail.com

2. Нестеренко Дмитро Миколайович, ерготерапевт КНП ХОР ОКСДРЗН, м.Харків, Україна.

Nesterenko Dmytro, Occupational therapist at the Kharkiv Regional Center for the Prevention of Social Disorders, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: dmitro.nesterenko@gmail.com

ORCID: 0009-0000-9125-4652

3. Гринченко Світлана Володимирівна, здобувач вищої освіти спеціальності ОКР «Магістр» 227 Терапія та реабілітація, Черкаської медичної академії, Україна.

Grinchenko Svetlana, Master's degree student in the specialty "Master's Degree" 227 Therapy and Rehabilitation, Ukraine.

4. Дашко Костянтин Сергійович, здобувач вищої освіти спеціальності ОКР «Магістр» 227 Терапія та реабілітація, Черкаської медичної академії, Україна.

Dashko Kostiantyn, Master's degree student in the specialty "Master's Degree" 227 Therapy and Rehabilitation, Cherkasy Medical Academy, Ukraine.

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ЗОБРАЖЕННЯ КІСТКОВОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ FEATURES OF THE X-RAY IMAGE OF CHILDREN'S SYSTEMS

Левков А.А.¹, Баштан В.П.², Почерняєва В.Ф.², Васько Л.М.².

Levko A.A.¹, V.P. Bashtan², V.F. Pochernjeva², L.M. Vasko²

¹Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,
м.Полтава, Україна

²Полтавський державний медичний університет, м.Полтава, Україна

¹Yuriy Kondratyuk Poltava Polytechnic National University, Poltava, Ukraine

²Medicine Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

Анотація. У статті висвітлені вікові особливості рентгенологічного зображення кісткової системи дітей.

Ключові слова: рентген, діти, кісткова система.

Abstract. In the article of visvitleni vikovi the peculiarities of the X-ray image of the children's system.

Keywords: X-ray, Children, Quality system.

Вступ. Кістки утворюють досконалу систему важелів, які забезпечують найскладніші рухи. Побудова кістки по силових лініях залежно від її функції та відкладення в ній вапна, фосфорнокислих солей правильними кристалами створює її міцність та гнучкість.

Протягом усього життя людини в кістках відбувається два процеси: будова та руйнування, а також постійна перебудова кісткової архітекτονіки в залежності від її функції. Кісткова тканина бере участь в обміні речовин, головним чином у сольовому обміні. Особливо активно відбувається обмін у рості кістки; в епіфізах оновлення кістки відбувається швидше. Якщо солі кальцію перестають надходити в організм з їжею, відбувається посилене вимивання їх з кісток. Солі надходять із їжі і виділяються через стінку тонкої кишки. Більш посилене поглинання їх відбувається при кислій реакції шлункового та кишкового вмісту. Виділяється кальцій через товсту кишку та сечові органи. Діти мають позитивний

баланс кальцію в організмі, тобто його вводиться більше, ніж виводиться.

Кістки походять з мезенхімальних клітин ендосту, періосту та адвентиції внутрішньокісткових судин, які перетворюються на остеобласти та остеокласти. Остеокласти розташовуються на поверхні кісткових балок і виділяють хімічну речовину, яка розчиняє кісткову тканину. Таким чином виникають гаушипові лакуни. Численні лакуни – пазухи ведуть до розсмоктування кістки. Остеобласти оточують кісткові балки і утворюють колагенні волокна, що просочуються солями вапна.

У нормальних умовах життєдіяльності кістки на рентгенограмах чітко видно архітектоніка, яка своєрідна для певної кістки і різна в метафізах, діафізах, епіфізах. У патологічних умовах порушується співвідношення творення та руйнування кісткової тканини і виникають певні перебудови, які знаходять своє рентгенологічне відображення.

Атрофія кістки-зменшення її розмірів та витончення. При кістковій атрофії всі розміри кістки зменшуються. Кірковий шар стоншується як зсередини, так і ззовні, а кістковомозкова порожнина збільшується.

Остеопороз - рарефікація кістки, при якому розсмоктування кісток відбувається нормально, а творення сповільнено, порушено, тому кількість кісткової речовини зменшується, трабекули стоншуються і надалі зникають. Пазухи між окремими кістковими пластинками і клітинами розширюються і заповнюються жировою тканиною, кірковий шар також стоншується, а кістковомозкова порожнина розширюється. Кістковий мозок заміщається жировою та фіброзною тканиною. Внаслідок зменшення кількості кісткової тканини та збіднення її солями кальцію кістка стає менш щільною, що знаходить своє відображення на рентгенограмах. На одиницю об'єму кістки зменшується кількість кісткових балок. Раніше за всіх уражаються кісткові балки, розташовані по силових лініях і несуть найбільше навантаження. Остеопороз починається раніше і більш виражений у метафізах. Зазвичай остеопороз рівномірний, гомогенний. Рідше зустрічається плямистий остеопороз, який зазвичай виникає на початку захворювання. Рентгенологічно плямистий остеопороз проявляється у вигляді безлічі світлих плям різної форми та величини, без різких меж, що переходять у навколишню кісткову тканину. Рівномірний гомогенний остеопороз характеризується витонченням кісткових трабекул. За ступенем розповсюдження остеопороз буває місцевий, поширений і системний.

Місцевий або регіонарний остеопороз спостерігається навколо враженого вогнища. Системний остеопороз поширюється на всі кістки скелету. Остеопороз у дітей виникає раніше, ніж у дорослих. При гіпертрофічному остеопорозі на одиницю об'єму кісткових балок стає менше. Гіпертрофічний остеопороз виникає внаслідок зміни навантаження на кістку (при анкілозах, неправильно зрощених переломах), коли проходить новий розподіл

кісткових балок по силових лініях внаслідок функції, що змінилася.

Гіпертрофія кістки – підвищене утворення кісткової тканини, потовщення кіркового шару в ділянці прикріплення м'язів та сухожиль. Це протилежний остеопорозу процес у кістках – остеосклероз – характеризується збільшенням кількості кісткових балок на одиницю об'єму кістки. Виникає така перебудова внаслідок посиленої діяльності остеобластів і метаболізму кісткового мозку в сполучну тканину, а потім в кісткову. У губчастій речовині з'являється велика кількість потовщених перекладин; кістковомозковий простір зменшено - губчаста кістка перетворюється на компактну; Кірковий шар теж ущільнюється за рахунок звуження гаверсових каналів.

Розрізняють такі види остеосклерозу залежно від причини, яка його викликала: 1) післятравматичний, 2) запальний, 3) реактивний і 4) токсичний.

Зони перебудови кісткової тканини, лооzerівські зони, з'являються при надмірному навантаженні на кістку в місцях тривалої механічної напруги в області вигинів кістки (при рахіті, недосконалому остеогенезі), коли кістка розм'якшується і не витримує навантаження. У цих ділянках настає посилений процес розсмоктування кісткової тканини, кістковий мозок заміщується сполучною тканиною, у зв'язку з чим на рентгенограмах ці ділянки представлені світлими смужками шириною до 10 мм.

Така смужка може займати весь діаметр кістки або тільки один з її контурів. Навколо зони Лоозера в результаті діяльності окістя утворюються дужки. Поступово ущільнення поширюється на весь діаметр кістки і світла зона зникає, кістка стає щільною і кістково-мозковий канал відновлюється. У окісті можуть виникати запальні та реактивні процеси. При періоститі окістя відшаровується і паралельно кірковому шару з'являється світла смужка з менш щільною, ніж окістя, тканини. Поступово, коли процес затихає, відбувається злиття окістя з кірковим шаром

і утворюються періостальні накладання, які бувають лінійні, багатошарові, гребневидні, мереживоподібні, муфтообразні у вигляді спікул, частоколу. Крім запальних та пухлинних періоститів, можлива реакція окісті без місцевої причини, наприклад при рахіті; у цьому випадку краще говорити про періостози на відміну від періоститу; за нашими спостереженнями, вони поширюють метафізи.

Остеоліз - повне розсмоктування кістки без заміщення її патологічним субстратом. Пізніше на місці зниклої кістки утворюється сполучна тканина. Виникає остеоліз у периферичних кінцях фаланг пальців і кісток, що утворюють суглоби (при сириномієлії, хворобі Рейно). Періостальна реакція відсутня.

Остеонекроз – омертвіння ділянки кістки внаслідок припинення харчування; порушення артеріального кровопостачання призводить до асептичного некрозу кістки. Мікроскопічно відзначається загибель кісткових клітин і проміжної речовини, а солі вапна залишаються, тому некротизована кістка більш щільна, ніж розріджені навколишні тканини. Остеонекрози бувають септичні та асептичні (при мікротравмах, остеохондропатіях). Некротичні ділянки можуть відторгатися, розсмоктуватись або вживитись в кістку. В результаті відторгнення кісткової тканини виникають секвестри. при деструктивних процесах у кістках відбувається заміщення кісткової тканини патологічним субстратом, наприклад при ретикуло-ендотеліозах, пухлинах кісток. Нарешті, у кістках можуть бути дистрофічні процеси із заміщенням кісткової тканини фіброзною.

Скелет дитини в процесі зростання та розвитку піддається складним перетворенням, на які впливають ряд зовнішніх та внутрішніх факторів. Протягом періоду зростання кістках дитини зустрічаються такі зміни, які можна спостерігати лише в дитячому віку. Для лікарів педіатрів і рентгенологів необхідно знати дитячу вікову норму і вміти диференціювати її з патологією. На 5-6-му тижні ембріонального періоду мезенхіма

перетворюється на хрящ. Надалі хрящова частина кістяка зберігається від 2-го місяця внутрішньоутробного життя до 25 років. Більшість кісток у процесі розвитку мають хрящову стадію. Тільки кістки склепіння черепа (за винятком половини потиличної кістки), ключиці і нижня щелепа не проходять цю стадію і зі сполучно-тканинної перетворюються на кістку.

Хрящову стадію роблять довгі трубчасті кістки, хребці, ребра, грудина, кістки таза. Окостеніння діафізів виникає на 3-му місяці внутрішньоутробного життя. Первинні ядра окостеніння з'являються в хрящовій субстанції, на кінцях діафізів і апофіз в плоских кістках, в різні періоди життя дитини.

Апофізи на відміну від епіфізів розташовуються поза суглобами, мають шорстку поверхню і служать для прикріплення м'язів і зв'язок.

Наприклад, ядро окостеніння епіфіза великогомілкової кістки виникає в хрящовій частині у вигляді маленької точки або складається з окремих глибок, які поступово зливаються між собою. У 3-річному віці кісткове ядро займає $\frac{1}{3}$ хрящового епіфіза, до 5 років - $\frac{2}{3}$ і до 8 років весь епіфіз стає кістковим. Окостеніння ядер, розташованих у хрящі, відбувається як зовні, так і зсередини з допомогою надхрящниці. Кістка поступово товщає в результаті діяльності окістя.

У новонароджених епіфізи складаються здебільшого з хряща. За епіфізом розташовується паростковий хрящ, який складається з наступних шарів: зона нормального хряща, зона посиленого розмноження хрящових клітин, інтенсивно діляться хрящові клітини, які розташовуються стовпчиками, потім слідує гіпертрофовані клітини і остання зона попереджувального завапніння хряща. У завапнілі ділянки врастають кровоносні судини та остеобласти, які руйнують хрящ і формують кістку.

Слід зазначити, що в ранньому віці зі струмом крові в мета-епіфізарні зони можуть проникнути мікроби. У дітей у цих ділянках часто локалізується патологічний процес,

(вроджений сифіліс, гематогенний епіфізарний остеомієліт, туберкульоз). На межі метафіза та епіфіза є зона попереднього відкладення вапна, на рентгенограмах вона представлена світлою темною смужкою шириною 0,04 - 0,4 мм. За поясом препаратного звапніння, на обох кінцях кістки, у напрямку до діафізу є спонгіозна тканина метафізів. Зі зростанням кістки в довжину зона попереднього звапніння відсувається далі до діафізу і в кістці, що росте, поступово виникає ряд поперечних смужок. Відстань між поперечними лініями майже однакова і зазвичай дорівнює 0,5-1мм. Що далі поперечні лінії стоять від епіфізарної зони, то відстань між ними ближче. Ці лінії утворюються в результаті гальмування росту, спричиненого різними причинами ендогенного та екзогенного характеру (хронічні хвороби, авітамінози, інтоксикації).

Поперечні смуги виявляються у здорових та хворих дітей у довжину в коротких трубчастих кістках, у хребцях, лопатці, кістках таза.

Особливо добре поперечні лінії видно на тлі остеопору. При мікроскопічному дослідженні цих ущільнених ділянок виявлено ділянки компактної кісткової речовини.

У період росту кісток зберігається зона зростання у вигляді світлої смуги.

З припинення зростання кістки епіфіз зливається з метафізом. У цей час між метафізом і діафізом кордон рентгенологічно точно не визначається і цей перехід характеризується більш товстим компактным шаром у напрямку до діафізу.

У грудному віці кістково-мозкова порожнина трубчастих кісток відносно велика і її збільшення ще триває, поки дитина досягне 5 років.

Далі у віці від 5 до 7 років компактий шар зростає більш інтенсивно, а кістковомозкова порожнина в цей час мало збільшується.

У дитячому віці окістя тонка, еластична, міцна. Нормальне окістя рентгенологічно не визначається. Через окістя в кістку проникають судини, які в

дитячому віці більш виражені, випрямлені і симують тріщини. Особливо добре такі судини виявляються в метафізах великогомілкових кісток. Протягом усього життя людини змінюються співвідношення губчастої та компактної речовини кістки.

У новонародженого кістки мають грубоволокнисту будову у вигляді сітки, широкі гаверсові канали. До 3 років кісткові балки короткі, з великою кількістю анастомозів. За даними Г. А. Зедгенідзе, до 12 місяців у дитини структура кісток не диференціюється, тому що функціональне навантаження на кістку незначне. Залежно від функції організму змінюється архітектоніка кістки. Для розвитку кісткових балок та диференціювання їх по силових лініях потрібне достатнє навантаження на скелет, що відбувається, коли дитина починає ходити.

Більшість ядер окостеніння формується у внутрішньоутробному житті плода. У новонародженій дитини налічується 806 ядер. Ці відомості отримані анатомічним та гістологічним шляхом, тому що в цьому періоді хрящові ядра рентгенологічно не визначаються. Поступово в ядрах розвивається кістка, епіфізи зливаються з метафізами і у дорослої людини визначається приблизно 206 кісток. Безліч ядер окостеніння та зон зростання у дитини ускладнює інтерпретацію рентгенограм скелета.

Раніше дозрівання скелета спостерігається у дівчаток. У грудному віці ця різниця між дозріванням скелета у дівчаток та хлопчиків становить кілька місяців, а у старшому віці – 1-2 роки. Відмінність у темпах окостеніння найбільше виражено в дітей віком 7-12 років.

У здорової доношеної дитини періоді новонародженості на рентгенограмах є лише такі ядра окостеніння: в дистальному епіфізі стегнової кістки - ядро Бекляра (Béclard) і ядро окостеніння в проксимальному епіфізі великогомілкової кістки, а також три ядра окостеніння в гомілковостопному суглобі (п'яткової, таранної і таранної). Донедавна існувала думка, що ядро Бекляра, яке при народженні має округлу або овальну форму, є

ознакою доношеності дитини. Однак воно формується на 8-му місяці вагітності і тому не може бути показником зрілості. Б. А. Шлимович на підставі рентгенологічних досліджень 293 трупів новонароджених дійшов висновку, що про зрілість новонароджених можна судити на підставі комплексу ядер окостеніння.

Ядра окостеніння проксимального епіфіза великогомілкової кістки виявляються на рентгенограмах у $\frac{3}{4}$ зрілих доношених дітей. Це ядро може бути у вигляді щільного утворення овальної або округлої форми завбільшки 3-4 мм. Наявність цього ядра при народженні дає більше підстав вважати зрілим плід, ніж ядро Бекляра. У 40% випадків у новонароджених було відзначено ядро окостеніння головки плечової кістки у вигляді однієї або кількох крапок з нерівними контурами. Вже у 2-3-місячному віці це ядро чітко диференціюється; воно спостерігається тільки у зрілих новонароджених і є достовірною ознакою доношеності.

Ядро кістки п'яти визначається у всіх зрілих новонароджених і має овальну або округлу форму. Таранна кістка в цьому періоді витягнута в довжину, без втиску по її зовнішніх контурах.

У $\frac{1}{4}$ новонароджених виявляється ядро окостеніння кубоподібної кістки; воно спостерігається частіше у дівчаток, ніж у хлопчиків.

Список літератури

1). Рентгенодіагностика: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл/ За заг. ред. В.І. Мілька.- Вінниця : Нова книга, 2005. - 352 с.

2) Рентгенологічні методи дослідження: навчальний посібник для студентів / уклад. Н. В. Туманська, К. С. Барська, С. В.Скринченко – Запоріжжя: ЗДМУ, 2016. – 82 с.

3) MacDuff, A.; Arnold, A.; Harvey, J.; BTS Pleural Disease Guideline Group. Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society Pleural Disease Guideline 2010. *Thorax* 2010, 65 (Suppl. 2), ii18–ii31.

4) Baumann, M.H.; Strange, C.; Heffner, J.E.; Light, R.; Kirby, T.J.; Klein, J.; Luketich, J.D.; Panacek, E.A.; Sahn, S.A.; Group, A.P.C. Management of spontaneous pneumothorax: An American College of Chest Physicians Delphi consensus statement. *Chest* 2001, 119, 590–602.

5) Schnell, J.; Beer, M.; Eggeling, S.; Gesierich, W.; Gottlieb, J.; Herth, F.J.F.; Hofmann, H.S.; Jany, B.; Kreuter, M.; Ley-Zaporozhan, J.; et al. Management of Spontaneous Pneumothorax and Post-Interventional Pneumothorax: German S3 Guideline. *Respiration* 2019, 97, 370–402.

6) Alrajab, S.; Youssef, A.M.; Akkus, N.I.; Caldito, G. Pleural ultrasonography versus chest radiography for the diagnosis of pneumothorax: Review of the literature and meta-analysis. *Crit. Care* 2013, 17, R208.

7) Wilkerson, R.G.; Stone, M.B. Sensitivity of bedside ultrasound and supine anteroposterior chest radiographs for the identification of pneumothorax after blunt trauma. *Acad. Emerg. Med.* 2010, 17, 11–17.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Левков Анатолій Анатолійович, к.мед.н., доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна.

Levkov Anatoliy Anatoliyovych, Doctor of Medicine, Associate Professor of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy, Yuriy Kondratyuk Poltava Polytechnic National University, Poltava, Ukraine.

email: levkov.anatolij03@gmail.com

2. Баштан Володимир Петрович, доктор медичних наук, професор закладу вищої освіти, завідувач кафедри онкології та радіології з радіаційною медициною Полтавський державний медичний університет, м. Полтава, Україна.

Bashtan Volodymyr Petrovych, Doctor of Medical Sciences, Professor of Mortgage of Higher Education, Head of the Department of Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine.

e-mail: poltavaonco@i.ua

3. Почерняєва Вікторія Федорівна, доктор медичних наук, професор закладу вищої освіти кафедри онкології та радіології з радіаційною медициною Полтавський державний медичний університет, м. Полтава, Україна.

Pochernjeva Viktoriya Fedorivna, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Oncology and Radiology with Radiation Medicine Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine.

e-mail: oncology@pdmu.edu.ua

4. Васько Лариса Миколаївна, кандидат медичних наук, доцент закладу вищої освіти кафедри онкології та радіології з радіаційною медициною Полтавський державний медичний університет, м. Полтава, Україна.

Vasko Larysa Mykolaivna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Oncology and Radiology with Radiation Medicine Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine.

e-mail: larysa@gmail.com

СКОЛІОЗ: ПРИЧИНИ, СИМПТОМИ, ЛІКУВАННЯ SCOLIOSIS: CAUSES, SYMPTOMS, TREATMENT

Левков А.А., Красуля В.М.

Levko A.A., Krasulya V.M.

Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"

Yuriy Kondratyuk Poltava Polytechnic National University, Poltava, Ukraine

Анотація. У статті висвітлено причини, симптоми та лікування сколіозу.

Ключові слова: Деформація хребта, деформація грудної клітки, кістки, фізіотерапія.

Abstract. The article describes the causes, symptoms and treatment of scoliosis.

Keywords: Deformation of the spine, deformation of the thoracic cells, cysts, physiotherapy.

Вступ. У даній статті досліджується сколіоз – захворювання, що характеризується асиметричною деформацією хребта. У статті розглядаються основні причини виникнення сколіозу, його симптоми та методи діагностики. Також висвітлюються можливі наслідки недіагностованого та недостатньо лікуваного сколіозу.

Мета статті полягає в систематизації та аналізі інформації про сколіоз з метою висвітлення основних аспектів цього захворювання, включаючи причини виникнення, симптоми, методи діагностики, можливі наслідки та методи лікування. Окрім цього, стаття спрямована на підвищення усвідомленості читачів про важливість ранньої діагностики та вчасного лікування сколіозу, а також на популяризацію методів профілактики цього захворювання. В результаті стаття має на меті сприяти покращенню якості життя пацієнтів з сколіозом шляхом поширення інформації про нього та відповідних методів лікування і профілактики.

Сколіозом називається бічне викривлення хребта. Деформація може бути в правий або лівий бік. При сколіозі виконання навіть простих дій призводить до скручування хребта, оскільки навантаження

розподіляється нерівномірно через зміну фізіологічних вигинів.

У міру прогресування захворювання відбувається деформація грудної клітки й тазу, що призводить до серйозних порушень у роботі внутрішніх органів. Тому відкладати лікування патології не варто.

Сколіоз найчастіше розвивається у дитячому та підлітковому віці, проте страждають від нього й дорослі. За статистикою, таке порушення є у 80 % населення. Захворювання не тільки супроводжується естетичними дефектами, а й ризиком розвитку серйозних ускладнень у вигляді сильних болів у спині, порушення роботи внутрішніх органів при відсутності своєчасного лікування. Сколіоз схильний до прогресування, тому ігнорувати його не варто. Розглянемо основні причини та симптоми його розвитку, а також ефективні методи лікування та профілактики.

Точно встановити причину розвитку сколіозу вдається не завжди, проте виділяється кілька поширених груп ризику, здатних спровокувати викривлення хребта.

Нервово-м'язові проблеми. Оскільки м'язи відіграють важливу роль у формуванні скелету, патології нервово-м'язового походження здатні призвести до розвитку сколіозу. Це можуть бути такі захворювання:

- м'язова дистонія;
- порушення розвитку сполучної тканини;
- міопатія;
- грижі хребта;
- хвороби нервової системи;
- наслідки травм тощо.

Патології опорно-рухової системи. Спровокувати викривлення хребетного стовпа можуть вроджені та набуті захворювання опорно-рухового апарату: лордоз, кіфоз та інші викривлення хребта; нижні кінцівки різної довжини рахіт та остеопороз; травми або наслідки перенесених операцій тощо.

Шкідливі звички. При наявності згубних звичок значно погіршується обмін речовин, внаслідок чого в кісткову тканину надходить недостатня кількість необхідних поживних речовин (кальцію, вітамін D тощо). Дефіцит нутрієнтів може стати пусковим фактором для розвитку сколіозу, особливо при одночасному впливі на організм інших несприятливих факторів.

Фактори ризику.

Ризик викривлення хребта суттєво збільшується у таких випадках:

- ожиріння;
- нераціональне харчування;
- нерівномірне навантаження на хребетний стовп (наприклад, постійне носіння сумки через одне плече);
- малоактивний спосіб життя;
- сутулість.

Симптоми сколіозу. На ранніх стадіях захворювання протікає без виражених проявів, тому за медичною допомогою пацієнти часто звертаються лише при вираженій клінічній картині. Однією з явних ознак сколіозу є зміна форми хребта. По мірі прогресування виступ хребетного стовпа в одну зі сторін стає більш помітним. При сколіозі плечі розташовуються на різній висоті. Чим сильніше прогресує хвороба, тим нижче опускається одне плече. На ньому стає важко носити сумку, оскільки вона постійно з'їжджає. На початкових стадіях

цей симптом непомітний, але при середньому чи сильному викривленні хребта кістки таза розташовуються нерівно. Це можна побачити навіть неозброєним оком. Через викривлення хребта нерівномірно розподіляється навантаження на м'язи, що призводить до появи болісних відчуттів. Болі в спині та ший посилюються при запущеному сколіозі і можуть порушувати звичний спосіб життя людини. Ще один характерний симптом сколіозу – швидка стомлюваність навіть при невеликих фізичних навантаженнях. Зумовлено це також нерівномірним розподілом навантаження.

Діагностика сколіозу. При виявленні перших ознак сколіозу важливо звернутися до лікаря-ортопеда для отримання консультації. Обстеження може включати різні методи, які дозволяють точно встановити діагноз, визначити стадію прогресування та підібрати лікування. Первинний діагноз лікар може встановити на основі об'єктивного огляду. Він звертає увагу на форму хребта, висоту плечей, розташування таза та інші анатомічні особливості, які можуть вказувати на патологію. При огляді пацієнт займає різні положення – стоячи, лежачи, сидячи. Для уточнення діагнозу проводиться рентгенографія у двох проєкціях у положенні стоячи та лежачи для оцінки стану хребта та ступеня його викривленості. Точнішим методом діагностики є комп'ютерна томографія. На знімках можна детальніше розглянути стан кісткових структур, хрящів, сполучної тканини, м'язів, що допомагає не тільки правильно встановити діагноз, але й підібрати ефективну терапію.

Лікування сколіозу. У більшості випадків призначається комплексне лікування сколіозу. При цьому важливо знати, що процес тривалий, може вимагати дотримання ряду правил та обмежень, потребувати корекції способу життя та усунення причини, яка призвела до викривлення.

Медикаментозна терапія сколіозу. Цей метод застосовується не завжди.

Найчастіше пацієнтам зі сколіозом призначають знеболювальні препарати при виникненні сильних болів у спині. Однак на ранніх стадіях зазвичай приймати анальгетики немає необхідності. Додатково можуть призначатися вітамінно-мінеральні комплекси для усунення дефіциту поживних речовин, необхідних для зміцнення кісток та м'язів.

Фізична терапія. Фізіотерапевтичні процедури – це вплив на організм світлом, магнітним полем, низькочастотними хвилями чи іншими фізичними явищами. Для лікування сколіозу можуть використовуватись такі методи:

- ударно-хвильова терапія;
- ультразвукова терапія;
- магнітотерапія;
- електрофорез;
- парафінотерапія;
- локальна електростимуляція тощо.

Фізіотерапевтичні процедури при сколіозі використовуються в комплексі з іншими методиками. Вони допомагають покращити кровообіг, обмін речовин, прискорити відновлення тканин, а також зміцнюють кістки та м'язи.

Ортези та корсети. Складно уявити лікування сколіозу без ортеза або корсету. Спеціальні пристрої допомагають утримувати хребет у правильному положенні, щоб він вирівнювався і поступово відновлював анатомічно правильне положення. При виборі корсету необхідно враховувати стадію сколіозу та ступінь прояву симптомів. Після звикання носити потрібно по 16-18 годин на добу для отримання бажаного терапевтичного ефекту.

Хірургічне лікування сколіозу. Оперативне втручання проводиться лише при запущеному сколіозі, коли кут викривлення перевищує 40-50 градусів. Хірургічне лікування передбачає встановлення спеціальних металевих пристроїв, які допомагають утримувати хребет у правильному положенні. Також під час операції може проводитися корекція

деформації ребер або усунення здавлювання спинного мозку.

Спеціальні вправи та масаж. Антисколіозна гімнастика показана пацієнтам різного віку. Комплекс вправ, які лікар підбирає індивідуально, допомагає:

- нормалізувати положення хребта;
- зняти навантаження із суглобів;
- зміцнити м'язи.

Гімнастику слід виконувати щодня та обов'язково поєднувати з іншими методами лікування сколіозу. Лікувальний масаж допомагає покращити роботу м'язів, позбутися спазмів та болю. Крім цього, може проводитися розтягування м'язів у проблемних зонах, щоб прискорити повернення хребта до анатомічно правильного положення.

Вправи для зміцнення м'язів спини. Оскільки м'язи підтримують хребет, важливо регулярно робити вправи, спрямовані на їх зміцнення. У такому разі вдасться створити міцний м'язовий каркас, який зможе утримувати хребетний стовп у правильному положенні.

Контроль постави. Особливо важливо стежити за поставою у дітей, оскільки у віці 10-15 років активно формується опорно-рухова система. Необхідно стежити за положенням хребта, не сутулитися, займати правильну позу за партою. Замість сумки через плече краще носити рюкзак з анатомічною спинкою для рівномірного розподілу навантаження.

Обмеження часу за комп'ютером та телевізором. Тривале сидіння перед комп'ютером або телевізором, особливо в неправильному положенні, призводить до розвитку сколіозу. Дітям слід обмежити цей час до 1-2 години на день. Якщо дорослим необхідно багато працювати за комп'ютером через роботу, варто потурбуватися про організацію зручного робочого місця. При цьому бажано використовувати ортопедичне крісло.

Здоровий спосіб життя. Не менш важливо вести здоровий спосіб життя і дотримуватися наступних порад:

- збалансовано харчуватися, щоб організм отримував усі необхідні вітаміни та мінерали;
- стежити за вагою;
- займатися спортом;
- регулярно відпочивати та повноцінно спати.

Отже, сколіоз є серйозним захворюванням, яке потребує уваги та своєчасного втручання. Відсутність діагностики та лікування може призвести до серйозних наслідків для здоров'я пацієнта, включаючи біль, деформацію хребта та обмеження рухливості. Рання діагностика є ключовим чинником у успішному лікуванні сколіозу, тому важливо регулярно проходити обстеження у лікаря-ортопеда. Лікування сколіозу повинно бути комплексним, включаючи фізіотерапію, корекційні вправи, носіння корсету та, у важких випадках, хірургічне втручання. Крім того, важливо

дотримуватися правильного положення тіла під час сидіння та ходьби, вести здоровий спосіб життя та виконувати профілактичні вправи для м'язів спини. Загалом, своєчасна діагностика та комплексне лікування дозволяють уникнути серйозних ускладнень та покращити якість життя пацієнтів з сколіозом.

Список літератури

1. <https://baldinelli.ua/ua/articles/skolioz-prichiny-simptomy-lechenie>
2. <https://vertebra.ua/chto-myi-lechim/skolioz.html>
3. <https://doc.ua/ua/bolezni/skolioz>
4. <https://medplatforma.com.ua/article/16210-skolioz-u-ditey-ta-doroslikh-protokol-likuvannya>
5. <https://onclinic.ua/blog/rules-for-back>

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Левков Анатолій Анатолійович, к.мед.н., доцент ЗВО кафедри фізичної терапії та ерготерапії, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна.

Levkov Anatoliy Anatoliyovych, Doctor of Medicine, Associate Professor of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy, Yuriy Kondratyuk Poltava Polytechnic National University, Poltava, Ukraine.

email: levkov.anatolij03@gmail.com

2. Красуля Володимир Миколайович, здобувач вищої освіти 1 курсу 101 ФР «Терапія та реабілітація» Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна.

Krasulya Volodymyr Mykolajovych, 1st year student of the 101st FR "Therapy and Rehabilitation" National University "Poltava Polytechnic Institute of Yuriy Kondratyuk", Poltava, Ukraine.

e-mail: volodimirkrasula55@gmail.com

ОСНОВНІ АСПЕКТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ
MAIN ASPECTS OF REHABILITATION OF MILITARY SERVICES

Левков А.А.¹, Марченко С.М.², Боголюб М.А.², Вишар Є.В.³.
Levko A.A.¹, Marchenko S.M.², Bogolyub M.A.², Vishar E.V.³.

¹Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» м.Полтава,
Україна

²Відокремлений структурний підрозділ «Полтавський політехнічний фаховий коледж
Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

³Відокремлений структурний підрозділ закладу вищої освіти «Відкритий міжнародний
університет розвитку людини «Україна» Полтавський інститут економіки і права.
Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"
Yuriy Kondratyuk Poltava Polytechnic National University, Poltava, Ukraine

²Structural Production Department "Poltava Polytechnic College of the National Technical
University "Kharkiv Polytechnic Institute", Ukraine.

³Structural Structures of the Foundation of the International University of Economics and
Law, Ukraine

Анотація. Зробивши аналіз науково-методичної літератури, було представлено інформацію про основні аспекти реабілітації військовослужбовців. В умовах сьогодення значимість фізичної та психологічної реабілітації значно зросла, зважаючи на розгортання повномасштабної війни на території України. Фізична реабілітація передбачає багаторічний процес відновлення здоров'я людини та повернення її в соціальне життя. Основними методами відновлення фізичного здоров'я людини є масаж, фізіотерапевтичні процедури, механотерапія, трудотерапія, а також кінезіотерапія. Не можна применшувати значимість психологічної реабілітації, адже перебування в зоні бойових дій – великий стрес. Розглянуто суть посттравматичного стресового розладу, основні симптоми та деякі методи боротьби з ним. Також представлена інформація щодо шляхів покращення реабілітаційної сфери Збройних Сил України.

Ключові слова: реабілітація, травма, військовослужбовець, відновлення, процедура, психологічна допомога.

Abstract. Doing the analysis of scientifically-methodical literature, information was presented about the basic aspects of rehabilitation of soldiers. In the conditions of present time meaningfulness of physical and psychological rehabilitation grew considerably, having regard to development of full-scale war on territory of Ukraine. A physical rehabilitation envisages a multistage process of proceeding in the health of man and return of her in social life. The basic methods of proceeding in the physical health of man is a massage, physical therapy procedures, mechanotherapy, ergotherapy, and kinesiotherapy. It is impossible to diminish meaningfulness of psychological rehabilitation, in fact a stay in the zone of battle actions is large stress. Essence of post-traumatic stress disorder, basic symptoms and some methods of treatment. Also presented information about the ways of improvement of rehabilitation sphere of the Armed Forces of Ukraine.

Keywords: rehabilitation, trauma, soldier, recovery, procedure, psychological help.

Вступ. Розгортання повномасштабної війни на території нашої країни сьогодні стали справжніми випробуваннями для держави та сприяли масовому підйому

самосвідомості та патріотизму серед населення. Така ситуація в Україні спонукає до нагальних пошуків шляхів покращення ефективності надання медичних послуг, зокрема створення дієвої та ефективної програми комплексної реабілітації військовослужбовців, яка можлива із залученням нової спеціальності — ерготерапії [10]. Травматичний досвід, отриманий під час бойових дій, негативно впливає на стан здоров'я військовослужбовців-учасників бойових дій. Первинний стрес, отриманий під час бойових дій, підсилюється вторинним, що виникає після повернення додому. Цей стан стає внутрішньою основою психологічної та соціальної дезадаптації комбатантів у суспільстві. Успішна соціальна адаптація у соціумі даної категорії військовослужбовців Збройних Сил України можлива лише через проведення комплексу реабілітаційних заходів. Важливу роль у цьому процесі покликані зіграти спеціалізовані соціальні служби та установи реабілітації, які мають забезпечити гідні умови для успішної комплексної реабілітації військових [9]. Повернувшись у мирне життя, майже кожен військовослужбовець потребуватиме фізичної, а також психологічної реабілітації. Відсутність своєчасної кваліфікованої допомоги може призвести до серйозних негативних наслідків як для самого учасника бойових дій та його рідних, так і для суспільства в цілому. Основна мета — аналіз особливостей застосування фізично-реабілітаційних заходів для 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 [12]. 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% [12].

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].

Медико-психологічна реабілітація у Збройних Силах України являє собою комплекс лікувально-профілактичних, реабілітаційних та оздоровчих заходів медико-психологічного характеру, спрямованих на збереження та відновлення психофізіологічних та психічних функцій, оптимальної працездатності та соціальної активності військовослужбовців, які постраждали внаслідок екстремальних психогенних впливів під час виконання завдань у районі ведення бойових дій [8].

Ерготерапія (що дослівно перекладається як 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 [10].

Ерготерапевти допомагають людям виконувати повсякденні справи, які є важливими для їх здоров'я та повноцінного життя у різних сферах [14].

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 [12].

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 суглобом'язових відчуттів, а також покращення управління спеціалізованих рухів індивіда [11].

Також дуже важливе місце у реабілітації військових займає психологічна реабілітація, яка справді потребує інших підходів і її не можна віднести до пересічної медичної послуги. Психологічна допомога повинна сприяти успішній адаптації військовослужбовця до нових умов життя. Психолог допомагає військовослужбовцям та членам їх сімей відновити й утвердити свої зв'язки з природним, соціальним і культурним просторами життя, структурувати в самосвідомості реальності

зовнішнього світу, співвідносячи їх з реальностями внутрішнього світу [6]. Зараз з'являється все більше можливостей санаторного відновлення військових. Серед нових програм — комплекс спецпроцедур із ефектом зняття бойового стресу, апітерапія (лікування за допомогою бджіл і продуктів бджільництва) й дельфінотерапія [5].

Участь у бойових діях — це надзвичайно значимий, потужний стрес для людини. Загроза власному життю, необхідність вбивати, долаючи жорстку заборону на вбивство у цивільному житті, втрата бойових товаришів, загибель мирних жителів — усе це може призвести (і у великому відсотку випадків призводить) до психологічної травми. Отже, потрібні зусилля фахівців для подолання наслідків посттравматичного стресового розладу (ПТСР) [1].

Посттравматичний стресовий розлад — відповідна реакція на надмірні емоційні подразники, на фактичну стресову ситуацію, що відбулася і виходить за межі звичайного людського досвіду. Посттравматичний стресовий розлад виникає як відстрочена або затяжна реакція на кризову подію чи ситуацію загрозливого або катастрофічного характеру та може спровокувати виникнення дистресу в будь-якої людини [8].

Симптоми, що супроводжують ПТСР, поділяють на умовні класи:

- нав'язування/вторгнення — спонтанні спогади про травматичну подію, повторювані сни, пов'язані з цими подіями чи іншими тривалими психологічними стресами;
- уникнення — тривожні думки, почуття чи зовнішні нагадування про стресову подію;
- негативні настрої - безліч почуттів, включаючи спотворене почуття провини себе чи інших, стійкі негативні емоції (наприклад, страх, провина, сором), відстороненість або відчуженість, обмеженість почуттів (наприклад, нездатність переживати позитивні емоції);
- збудження — агресивна, безрозсудна або саморуйнівна поведінка,

порушення сну, гіпертривожність та пов'язані з нею проблеми [15].

В процесі лікування ПТСР найчастіше зустрічається психотерапія (розмовна терапія), яка має різні комбінації:

- когнітивно-поведінкова терапія — один з найпоширеніших ефективних підходів у терапії багатьох психічних станів. Суть цієї терапії — зосередження навколо наявної травми. Терапевт допомагає пацієнту виявити ситуації, що призводять до деструктивної поведінки, як от: негативні бесіди самим з собою, зловживання алкоголем та наркотиками для заглушення переживань. Консультант-терапевт допомагає пацієнту обговорювати виникненні проблеми та переживання та допомагає знайти нові шляхи сприйняття ситуації;
- експозиційна терапія — терапевтичний підхід, що допомагає людині зіткнутися з травматичними та лякаючими спогадами, щоб вивчити методи боротьби з ними. Експозиційна терапія виявилася дуже корисною для людей, які страждають від спогадів або кошмарів через травму. Створюють спеціальні умови для того, щоб людина зіткнулася з негативними подіями/спогадами, використовуючи вправи на уяву, письмові вправи, відвідування місць чи людей, пов'язаних з травмою. Такий підхід допомагає вивчити нові методи та підходи боротьби з ПТСР, спостерігаючи за поведінкою людини під час зіткнення з травмуючим фактором. Деякі дослідники вивчають потенціал технології віртуальної реальності для допомоги в цьому специфічному підході до лікування;
- когнітивна реструктуризація — розмовна терапія, що допомагає людині осмислити погані спогади та зменшити почуття провини за ситуацію, що трапилася. Люди, що пережили травматичну подію, часто не пам'ятають як і коли вона сталася, тому мають особисті асоціації та почуття невинуватості. Спеціалісти допомагають зрозуміти пацієнту, що

ситуація була йому невідконтрольна, та вибудувати новий емоційний зв'язок із травмою;

- десенсибілізація та повторна обробка рухів очей – досить новий тип терапії, що застосовує керовані образи з певними рухами очей, щоб допомогти пацієнту повторно пережити травматичні події та обробити ці спогади, зробивши їх менш тривожними та стресовими. Людині розповідають про певні пережиті події та дають наказ рухати очима у різних напрямках (наприклад, вгору-вниз), слухаючи при цьому спеціальні звуки. Така процедура дає можливість змінити зв'язки у мозку.
- навчання стійкості до стресу – підхід у зменшенні тривоги та розвитку навичок подолання стресу. Метод включає, дихальні вправи, методи м'язової релаксації, навички впевненості у собі та майбутньому [16].

Беручи до уваги воєнні події, що відбувалися 8 років на сході України і зараз набули ще більшого поширення, реабілітація буде одним із найважливіших питань. Звичайно, не всім вдається повністю відновитися після отриманих фізичних та психологічних травм, але задача реабілітолога полягає у тому, щоб максимально пристосувати постраждалого до життя. За даними дослідження, опублікованого в американському журналі «Arthroscopy, Sports Medicine, and Rehabilitation», після проведеної реабілітації лише 74,4% військових відчували себе на 100% готовими до виконання місій та повернення військових обов'язків. Через один рік 37,9% знову отримали травму, тому що мали високі ризики повторного травмування при виконанні службових задач [14].

Для успішної реабілітації важливо пам'ятати, що професійні вміння лікаря (наприклад, правильно виконана операція) так само важливі, як і навички поводження з постраждалими. Правильний психологічний підхід є таким самим важливим, як і професійно призначене лікування. Емпатичне ставлення, допомога у боротьбі зі

страхами є дуже важливими для повноцінної реабілітації військовослужбовців [17].

На жаль, становище реабілітаційної сфери Збройних Сил України знаходиться не в найкращому стані, але потрібно робити все можливе для її покращення. Щоб покращити ситуацію, експерти склали перелік рекомендацій для влади:

1. розробити та затвердити спеціальні програми медичних, оздоровчих, соціально-психологічних, реабілітаційних послуг;
2. інформувати людей про те, які можливості отримання реабілітаційних послуг вже існують;
3. збільшити фінансування на сучасні допоміжні засоби при реабілітації;
4. передбачити видатки з міського бюджету в якості компенсацій на оздоровлення людям, які цього потребують,
5. створити спеціальні комунальні установи, які спеціалізувалися б на реабілітації людей після поранень [7].

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. Соколова, О. М., Васюк, Н. О., & Радиш, Я. Ф. (2015). Реабілітація військовослужбовців: термінологія, класифікація, принципи і особливості (до проблеми державного регулювання

реабілітації особового складу Збройних Сил України). *Інвестиції: практика та досвід*, (23), 148-155.

http://www.investplan.com.ua/pdf/23_2015/32.pdf

2. 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)

3. МЕДНЕАН. (б.д.). *Реабілітація військовослужбовців*. Взято 23 серпня 2022 з <https://www.mednean.com.ua/uk/reabilitaciya-vijskovosluzhbovciv/>

4. Лавренюк, В. (2017). Психологія 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>

5. Міністерство оборони України. (2018, 18 травня). *Реабілітація і медицина для військових. Перехід від тактики до стратегії*.

<https://www.mil.gov.ua/ministry/zmi-pro-nas/2018/05/18/reabilitaciya-i-medicina-dlya-vijskovih-perehid-vid-taktiki-do-strategii/>

6. Чапляк, А.П., Романів, О.П., & Надь Б.Я. (2018). Основні напрямки реабілітації учасників бойових дій. *УКРАЇНА. ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ*, 3/1(51), 59-61.

<https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/21539/1/59-61.pdf>

7. Прихно, А. (2021, 29 липня). *Медична реабілітація військових. До чого треба прагнути Україні та навіщо нам підтримка НАТО*. Східний варіант.

<https://v-variant.com.ua/article/nato-reabilitatsiya-donbass/>

8. Кокун, О. М., Агаєв, Н. А., Пішко, І. О., Лозінська, Н. С., & Остапчук, В.В. (2017). *Психологічна робота з військовослужбовцями - учасниками АТО на етапі відновлення*. Науково-дослідний центр гуманітарних проблем Збройних Сил України.

9. Турбан, В. В. (б.д.). *Реабілітаційна та реінтеграційна робота з військовослужбовцями, учасниками*

бойових дій в центрах соціальних служб: етичний аспект.

<http://appspsychology.org.ua/data/jrn/v9/i11/33.pdf>

10. 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>

11. 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>

12. 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>

13. 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.html

14. Daniel, I., Rhon, Deydre S. Teyhen, Kyle Kiesel, Scott W. Shaffer, Stephen, L., Goffar, Tina A. Greenlee, & Phillip J. Plisky. (2022). *Recovery, Rehabilitation, and Return to Full*

Duty in a Military Population After a Recent Injury: Differences Between Lower-Extremity and Spine Injury. *Arthroscopy, Sports Medicine, and Rehabilitation*, 4(1), e17-e27.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666061X21002212>

15. Reisman, M. (2016). PTSD Treatment for Veterans: What's Working, What's New, and What's Next. *P&T*, 41(10), 623-634.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5047000/pdf/ptj4110623.pdf>

16. Close, L. (2022). *PTSD in Veterans & Treatment*. Recovery first treatment center.

<https://recoveryfirst.org/veterans/ptsd-treatment/>

17. LCol Markus Besemann, Jacqueline Hebert, James M. Thompson. Rory A. Cooper, Gaurav Gupta, Suzette Bremault-Phillips, & Sarah J. Dentry. (2018). Reflections on recovery, rehabilitation and reintegration of injured service members and veterans from a bio-psychosocial-spiritual perspective. *Can J Surg*, 61(6), S219-S231.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6281470/pdf/061s219.pdf>

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Левков Анатолій Анатолійович, к.мед.н., доцент ЗВО кафедри фізичної терапії та ерготерапії, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна.

Levkov Anatoliy Anatoliyovych, Doctor of Medicine, Associate Professor of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy, Yuriy Kondratyuk Poltava Polytechnic National University, Poltava, Ukraine.

e-mail: levkov.anatolij03@gmail.com

2. Марченко Світлана Миколаївна, завідувачка закладу вищої освіти світлотехнічного відділення, відокремленого структурного підрозділу «Полтавський політехнічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Україна.

Marchenko Svitlana Mykolaivna, the head of the Kremlin-Reinforced Structural Production Department "Poltava Polytechnic College of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Ukraine.

e-mail: mar_ko@ukr.net

3. Боголюб Михайло Анатолійович, здобувач вищої освіти світлотехнічного відділення, відокремленого структурного підрозділу «Полтавський політехнічний фаховий коледж Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Україна.

Boholyub Mykhailo Anatoliyovych, student of the Svitlotechnical Department, the Kremlin-Reinforced Structural Pedagogical University "Poltava Polytechnic College of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Ukraine.

E-mail: mishabogolub@gmail.com

4. Вишар Євгенія Василівна, Старший викладач кафедри ЗВО фізичної реабілітації та фізичного виховання Відокремлений структурний підрозділ закладу вищої освіти «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна» Полтавський інститут економіки і права, Україна.

Vyshar Yevgeniya Vasylivna, Senior Vicelad of the Department of Physical Rehabilitation and Physical Innovation of the Exhibition of Structural Structures of the Foundation of the International University of Economics and Law, Ukraine.

e-mail:

evishar08@gmail.com

**АСПЕКТИ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ
НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ТА АБДОМІНАЛЬНЕ ОЖИРІННЯ
ASPECTS OF LABORATORY DIAGNOSTICS AND PHYSICAL REHABILITATION OF
PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND ABDOMINAL OBESITY**

*Литвиненко Г.Л.¹, Литвинова О.М.¹, Литвиненко М.І.², Латогуз С.І.²,
Lytvynenko Hanna¹, Lytvynova Olga¹, Lytvynenko Nikolay², Latoguz Sergey²,*

¹ Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

² Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

¹ National University of Pharmacy, Kharkov, Ukraine

² Kharkiv National Medical University Kharkiv, Ukraine

Анотація. Обстежено 87 хворих (45 чоловіків і 42 жінки), у віці від 48 до 72 років, серед яких у 47 пацієнтів захворювання протікало на тлі абдомінального ожиріння, а 40 пацієнтів мали нормальну масу тіла. Встановлено, що у хворих з артеріальною гіпертензією на фоні ожиріння відзначалися достовірно вищі рівні систолічного та діастолічного артеріального тиску, ЧСС, значні порушення ліпідного, пуринового, вуглеводного обміну, синтезу лептину, резистентність до лептину, достовірно більшої кількості випадків зустрічалася інсулінорезистентність, ніж у групі хворих з артеріальною гіпертонією та нормальною масою тіла. Було виявлено статистично достовірне підвищення рівню лептину крові у групі жінок, хворих на артеріальну гіпертензію з абдомінальним ожирінням, в порівнянні із жінками, хворими на артеріальну гіпертензію без ожиріння та контрольною групою осіб. Встановлений достовірний позитивний кореляційний зв'язок між рівнем лептину крові та рівнем сечової кислоти крові. Застосування індивідуальних програм фізичної реабілітації у хворих на артеріальну гіпертензію з абдомінальним ожирінням дозволило досягнути більш повну нормалізацію добового профілю артеріального тиску та загального стану хворих.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, абдомінальне ожиріння, лабораторні показники крові, рівні лептину, лікувальна фізкультура, фізична реабілітація.

Abstract. 87 patients were examined (45 men and 42 women), aged from 48 to 72 years, among whom 47 patients had abdominal obesity, and 40 patients had normal body weight. It was established that patients with arterial hypertension on the background of obesity had significantly higher levels of systolic and diastolic blood pressure, heart rate, significant disorders of lipid, purine, carbohydrate metabolism, leptin synthesis, leptin resistance, insulin resistance occurred in significantly more cases than in the group patients with arterial hypertension and normal body weight. A statistically significant increase in the level of blood leptin was found in the group of women suffering from arterial hypertension with abdominal obesity, in comparison with women suffering from arterial hypertension without obesity and the control group of individuals. A reliable positive correlation between the level of blood leptin and the level of blood uric acid was established. The use of individual programs of physical rehabilitation in patients with arterial hypertension with abdominal obesity made it possible to achieve a more complete normalization of the daily blood pressure profile and the general condition of the patients.

Keywords: arterial hypertension, abdominal obesity, blood laboratory indicators, leptin levels, physical therapy, physical rehabilitation.

Вступ. Одним із найпоширеніших серцево-судинних захворювань на протязі багатьох десятиріч залишається артеріальна гіпертензія (АГ) [1, 2]. Найбільш часто АГ перебігає на тлі абдомінального ожиріння (АО), що є дуже серйозною медико-соціальною та економічною проблемою сучасного суспільства, насамперед через високу частоту та поширеність цих захворювань [3, 4, 5]. За оцінками ВООЗ, у світі налічується понад 1 млрд. дорослих людей із надмірною масою тіла, з них у 300 млн. виявляється ожиріння. у країнах Європи страждає на ожиріння від 10 до 30 % населення [6, 7, 8].

Ожиріння сприяє погіршенню якості життя, виникненню соціальних, психологічних та економічних проблем [9]. Встановлено, що саме абдомінальне ожиріння (коло талії > 88 см у жінок і > 102 см у чоловіків), обтяжене курінням, підвищує ризик серцево-судинних подій у 5,5 рази [10].

Ожиріння та надмірна маса тіла значно підвищують ризик розвитку таких прогностично несприятливих хвороб, як цукровий діабет 2-го типу, серцево-судинні захворювання (артеріальна гіпертензія та інсульт), артрит, бронхіальна астма та деякі форми раку [11, 12, 13].

При поєднанні АГ з АО відзначається виражене підвищення частоти прогностично несприятливих метаболічних порушень (гіперліпідемія, інсулінорезистентність, гіперурикемія), активація субклінічного запалення, прогресування^оендотеліальної^одисфункції, що веде до прискорення розвитку атеросклерозу, цукрового діабету 2 типу і значному підвищенню серцево-судинного^оризик^о[1,^о14,^о15,^о16].

Вивчення патогенезу АО останніми роками зумовило увагу до ролі лептину у розвитку метаболічних зрушень при АГ. Лептин – білок, що був ідентифікований у середині 90-х років; секретується жировою тканиною, швидкість і об'єм його секреції щільно пов'язаний з вагою тіла. Гіперлептинемія часто поєднується з

дисліпідемією, гіперглікемією та артеріальною гіпертензією [17].

В більшості випадків при ожирінні виявляється резистентність до лептину. Крім того, маються суперечливі дані про взаємозв'язок між рівнем лептину в крові і показниками артеріального тиску [17, 18]. Роль лептину в розвитку і прогресуванні^оАГ,^оінсулінорезистентності, абдомінального ожиріння, атерогенної дисліпідемії залишається не зовсім з'ясованою. Таким чином, вивчення рівнів лептину при АГ, яка перебігає на фоні АО та без його проявів, є дуже актуальним. Також дуже важливим та актуальним є питання фізичної реабілітації хворих на АГ та ожиріння, в першу чергу це лікувальна фізична культура, яка виконує такі основні завдання, як підвищення енерговитрат, окисно-відновлювальних й обмінних процесів; зменшення надмірної маси тіла та зміцнення м'язів тулуба; покращення функції серцево-судинної, дихальної, травної й інших систем; відновлення адаптації організму до фізичних навантажень; нормалізація та покращення рухової сфери у хворих на АГ та ожиріння [19, 20]. Подальше вивчення впливу методик фізичної реабілітації на хворих з артеріальною гіпертензією та ожирінням мають велике значення у розробці методів та комплексів лікувальних заходів.

Мета дослідження. З урахування вищевикладеного метою даної роботи було вивчення змін рівню лептину в крові у хворих на АГ, яка перебігає на тлі АО та без нього, та розробити індивідуальну схему фізичної терапії для таких хворих.

Матеріал і методи дослідження.

Нами було обстежено 87 хворих (45 чоловіків і 42 жінки), у віці від 45 до 72 років. Хворим здійснювали клінічне обстеження з використанням клінічних, лабораторних та інструментальних методів в умовах стаціонарного лікування на базі терапевтичного відділення Харківської міської клінічної лікарні №2 імені проф. А.А. Шалімова.

У всіх хворих була виявлена АГ, яка у 47 пацієнтів перебігала на фоні АО (1 група),

а у 40 хворих – АГ протікала без АО (2 група). Серед обстежених хворих АГ 2 ступеня виявлена у 46 (53%) осіб, 3 ступеня – у 41 (47%) осіб, АО I ступеня виявлено у 56 (64%) осіб, II ступеня – у 31 (36%) осіб. В групі хворих, які були включені в дослідження, обтяжена спадковість по АГ виявлена у 67 хворих (77%). Контрольну групу склали 25 практично здорових осіб (15 чоловіків і 10 жінок) у віці від 20 до 55 років.

Діагностику АГ, оцінку її ступеня, діагностику АО, порушень вуглеводного та ліпідного обміну, безсимптомних уражень органів-мішеней проводили згідно з Рекомендаціями Європейського товариства гіпертензії і Європейського товариства кардіологів (2018) [1].

Аналіз стану ліпідного обміну проводили за допомогою ферментативного методу на аналізаторі «Humareazer 2106» – «1709» (Німеччина).

Дослідження стану вуглеводного обміну, рівні сечовини, креатиніну, сечової кислоти крові проводили шляхом визначення їх рівнів ферментативним методом за допомогою аналізатора «Humareazer 2000» (Німеччина), рівнів інсуліну крові (імуноферментним методом з використанням стандартних наборів фірми DRG (Німеччина) натще і після стандартного

навантаження глюкозою (пероральний тест толерантності до глюкози) та шляхом розрахування показника ІР (індексу НОМА).

Рівень лептину крові визначався методом двобічного ензимного імуноаналізу за допомогою наборів фірми DRG (США) Лептин – ELISA на аналізаторі «Humareazer 2000».

Реабілітацію групи хворих з АГ та АО проводили строго індивідуально, активували моторико-серцеві та легеневі рефлексії за допомогою спеціальних фізичних вправ (лікувальна фізкультура, дозована ходьба, масаж комірцевої зони).

Статистичну обробку даних проводили з використанням програми «Statistika 6.0» (StatSoft Inc, США), «Microsoft Excel 2007» на персональному комп'ютері й за допомогою статистичних методів (описова статистика, критерії перевірки вірогідності розбіжностей між групами, оцінка вірогідності отриманих результатів).

Отримані результати. Нами було проведено порівняння гемодинамічних показників між групами хворих на АГ з АО, АГ без АО і контрольною групою. Нижче наведені данні про гемодинамічні зміни у обстежених осіб (табл. 1.)

Таблиця 1.

Гемодинамічні показники у групах хворих на АГ з АО, АГ без АО та у групі контролю

Показники	Групи обстежених хворих		
	АГ з АО n = 47	АГ без АО n = 40	Контрольна група n = 25
САТ (мм рт.ст.)	176,2 ± 2,56 */**	156,2 ± 3,7 ***	123,3 ± 2,35
ДАТ (мм рт.ст.)	109,8 ± 1,5 */**	97,1 ± 1,79 ***	75,4 ± 2,17
ЧСС (за хв.)	85,9 ± 1,26 */**	75,5 ± 1,81	76,2 ± 1,34

Примітка:

* – різниця між показниками в групі АГ з АО і в групі контролю достовірна $p < 0,001$;

** – різниця між показниками в групі АГ з АО і АГ без АО достовірна $p < 0,05$;

*** – різниця між показниками в групі АГ без АО та групою контролю достовірна $p < 0,001$.

Рівні САТ і ДАТ, ЧСС у хворих на АГ з АО були статистично достовірно вищі за такі в контрольній групі і групі з АГ без АО. При цьому, рівні САТ і ДАТ, ЧСС у хворих

на АГ без АО були також статистично достовірно вищі у порівнянні із такими у практично здорових осіб.

Були проаналізовані результати лікування 20 осіб з основної групи хворих на АГ з АО, яким, на фоні комплексної антигіпертензивної медикаментозної терапії, застосовували традиційну схему лікувальної ранкової гігієнічної гімнастики та лікувальної ходьби, група порівняння – підгрупа хворих на АГ з АО (27 осіб), яка отримувала тільки медикаментозне лікування.

Всі пацієнти першої підгрупи проходили лікування за комплексною методикою, яка розроблялася індивідуально. Кількість повторень вправ 8- 10 разів. Тривалість лікувальної гімнастики до 10-20 хв. Метод проведення – малогруповий.

Аналізуючи отримані дані, ми виявили статистично достовірну різницю у показниках ліпідного обміну: було встановлено підвищення середнього рівня тригліцеридів (ТГ) крові у групі хворих на АГ з АО (на 1,12 ммоль/л (49,3%) у порівнянні із хворими на АГ без АО та на 0,98 ммоль/л (43,5%) у порівнянні із контрольною групою ($p < 0,001$)); достовірне зниження середнього рівня холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ) (на 0,4 ммоль/л у порівнянні із хворими на АГ без АО (32,2%) та на 0,44 ммоль/л, ніж у групі контролю (35,4%)); достовірне підвищення середнього рівня загального холестерину (ЗХС) крові у групі хворих на АГ з АО (на 0,79 ммоль/л (13,1%) у порівнянні із групою хворих на АГ без АО та на 1,55 ммоль/л (25,6 %) у порівнянні із контрольною групою).

Досліджувані нами групи хворих також відрізнялись за показниками вуглеводного обміну: середній рівень глюкози крові натще був вищий на 0,98 ммоль/л (16,7%) у осіб із АГ з АО ніж у хворих на АГ без АО. Статистично достовірна різниця зберігалася і під час порівняння із групою контролю, де середній показник глюкози крові був на 0,9 ммоль/л (16,1%) нижчий ніж у хворих на АГ з АО.

Інсулінорезистентність (індекс НОМА $\geq 2,77$) у осіб із АГ з АО зустрічалась у статистично достовірній більшій кількості випадків (на 48,7% частіше), ніж у групі

хворих на АГ без АО, $p < 0,001$.

Проведений кореляційний аналіз зв'язків індексу інсулінорезистентності із метаболічними показниками у хворих на АГ з АО встановив достовірні позитивні кореляційні зв'язки між індексом НОМА і: рівнем глюкози натще ($r = + 0,34$), $p < 0,05$, рівнем тригліцеридів крові ($r = + 0,23$), $p < 0,05$.

Аналізуючи особливості вмісту лептину у сироватці крові, ми встановили значний (вищий на 6,2 нг/мл) вміст лептину крові у хворих на АГ з АО ($14,3 \pm 1,1$ нг/мл), ніж у хворих на АГ без АО ($8,1 \pm 1,6$ нг/мл) та на 11,8 нг/мл вищий, ніж у групі контролю ($2,5 \pm 0,5$ нг/мл), $p < 0,05$. Середнє значення показника рівню лептину крові у жінок ($17,9 \pm 1,4$ нг/мл) виявилося достовірно вищим (на 5,8 нг/мл) за таке у чоловіків ($12,1 \pm 1,8$ нг/мл), ($p < 0,01$). А у осіб із АГ без АО вміст лептину крові не мав статистично достовірної різниці в залежності від статі.

Також було виявлено статистично достовірне підвищення рівню лептину крові у групі жінок хворих на АГ з АО, в порівнянні із жінками хворими на АГ без АО ($p < 0,05$), а також у порівнянні із практично здоровими особами контрольної групи ($p < 0,001$). Статистично достовірної різниці між групами хворих на АГ без АО та практично здоровими жінками у контролі за цим показником не було знайдено. Також ми виявили підвищення середнього рівню лептину крові на 13,1 нг/мл (63,8%) у групі жінок із зниженням вмісту ХСЛПВЩ на відміну від жінок, що мали нормальний рівень ХСЛПВЩ крові, що вказує на імовірну роль лептину крові у розвитку порушень ліпідного обміну у хворих на АГ з АО. Був встановлений достовірний позитивний кореляційний зв'язок між рівнем лептину крові та рівнем сечової кислоти крові у хворих на АГ з АО ($r = + 0,27$; $p < 0,05$).

Отримані дані свідчать про те, що у хворих на АГ з АО відмічається резистентність до лептину, яка і є причиною значного підвищення рівня лептина у крові у таких хворих. Аналогічні кореляційні зв'язки були виявлені і в інших дослідженнях, що

вивчали активність лептину у групі практично здорових осіб молодого віку без порушень вуглеводного та ліпідного обміну, та з підвищенням АТ. Це свідчить про роль лептину у формуванні самої АГ та розвитку таких метаболічних порушень, як ожиріння, порушення вуглеводного та ліпідного обміну.

Порівняння ефективності терапії проводилося між хворими, що проходили лікування із застосуванням лікувальної фізкультури, дозованої ходьби та комплексу фізичних вправ з додаванням масажу комірцевої зони, та хворими, які отримували тільки медикаментозне лікування.

Реабілітація хворих на гіпертонічну хворобу була строго індивідуальною і в основі дії спеціальних фізичних вправ була цілеспрямована активізація моторно-вісцеральних рефлексів, зокрема, активізація моторико-серцевих, легених та інших рефлексів. При виконанні динамічних вправ, з включенням невеликих м'язових груп і з малою інтенсивністю навантаження, загальне підвищення тону судин в неактивних м'язах перевищувало функціональну дилатацію (зниження тону, збільшення просвіту) судин робочих м'язів. Залежно від інтенсивності навантаження зростало кровопостачання працюючих м'язів; посилювалося кровопостачання серця при збереженні кровопостачання головного мозку. Фізичні вправи сприяли доцільному перерозподілу крові по органам і тканинам організму за рахунок зміни тону судин не тільки м'язів, але і судин [20].

Проведене дослідження показало, що індивідуальна програма реабілітації стабілізувала артеріальний тиск, підвищувала працездатність хворих, у чотирьох хворих знизилась маса тіла.

Після завершення курсу реабілітації, в основній підгрупі хворих відзначали стійке зниження систолічного та діастолічного АТ, відповідно з $176,2 \pm 2,56$ до $130,8 \pm 2,67$ ($p < 0,05$) і $109,8 \pm 1,5$ до $85,5 \pm 2,6$ мм рт. ст. ($p < 0,05$). Важливо, що зниження артеріального тиску у цих пацієнтів було поступовим, без швидкого зниження його. Достовірної динаміки частоти серцевих скорочень ми не спостерігали, цільові рівні АТ в ході нашої

фізичної реабілітації (АТ < 140/90 мм рт. ст.) досягнуті у 95,1% хворих, порівняно з 85,7% хворих, у яких не застосовувалась методи фізичної реабілітації.

Раннє включення в лікувальний процес реабілітаційних заходів, адекватних стану хворого, забезпечує більш високу ефективність лікування, більш повну нормалізацію добового профілю артеріального тиску та є одним з аспектів профілактики можливих ускладнень АГ [21].

Таким чином, застосування індивідуальних програм фізичної реабілітації у хворих на АГ та АО дозволило досягнути більш повну нормалізацію артеріального тиску та обмінних процесів у організмі і провести корекцію основних факторів ризику, що модифікуються.

Висновки.

1. Отримані у роботі дані свідчать про те, що у хворих з АГ та АО у порівнянні із хворими з АГ без АО та практично здоровими особами контрольної групи встановлено достовірно вірогідне підвищення вихідних значень ЧСС, середніх рівнів САТ і ДАТ, частоти гіперхолестеринемії та інсулінорезистентності.

2. У хворих на АГ, яка перебігає на тлі АО, виявлені значні порушення ліпідного, вуглеводного, пуринового обміну та синтезу лептину. Рівні лептину крові у хворих на АГ та АО виявилися статистично достовірно вищі, ніж у практично здорових осіб, відмічена резистентність до лептину, яка і є причиною значного підвищення рівня лептина у крові у таких хворих.

3. При аналізі рівнів лептину в залежності від статі було виявлено статистично достовірне підвищення рівню лептину крові у групі жінок, хворих на АГ з АО, в порівнянні із жінками хворими на АГ без АО та контрольною групою осіб.

4. Встановлений достовірний позитивний кореляційний зв'язок між рівнем лептину крові та рівнем сечової кислоти крові у хворих на АГ з АО.

5. Методи фізичної реабілітації у хворих на АГ та АО забезпечили широкий діапазон дії на патофізіологічні механізми

АГ, підвищили загальну резистентність організму хворих, толерантність до фізичних навантажень, тренуваність, сприяли нормалізації артеріального тиску та загального стану хворих.

Список літератури

1. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension European Heart Journal (2018) 39, 3021–3104. doi:10.1093/eurheartj/ehy339.
2. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2021; 1-111. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>
3. Cifkova R. Epidemiology of hypertension// In: Manual of hypertension of the European Society of Hypertension/ edited by G. Mancia, G. Grassi –and J. Redon. 2014. – P.1-13.
4. Manual of hypertension of the European Society of Hypertension/ edited by G. Mancia, G. Grassi and J. Redon. 2014. – 617 p.
5. Коваленко В.М., Корнацький В.М. та співавт. Регіональні медико-соціальні проблеми хвороб системи кровообігу. Динаміка та аналіз: Аналітично-статистичний посібник. – К., 2013. – 239 с.
6. WHO: Obesity: Prevention and managing the global epidemic. Technical Report Series 894, Geneva, 2000.
7. Finucane MM, Stevens GA, Cowan MJ, Danaei G, Lin JK, Paciorek CJ, et al. National, regional, and global trends in bodymass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9•1 million participants. *The Lancet*. 2011; 377(9765):557-567. doi: 10.1016/s0140-6736(10)62037-5
8. Metabolic mediators of the effects of body-mass index, overweight, and obesity on coronary heart disease and stroke: a pooled analysis of 97 prospective cohorts with 1 8 million participants. *The Lancet*. 2014; 383(9921): 970-983. doi: 10.1016/s0140-6736(13)61836-x
9. Romero-Corral A., Somers V.K., Sierra - Johnson J. et al. Normal weight obesity: a risk factor for cardiometabolic dysregulation and cardiovascular mortality // *Eur. Heart J.* – 2010; v.31. – P. 737-746.
10. Lakka HM, Lakka TA, Tuomilehto J, Salonen JT. Abdominal obesity is associated with increased risk of acute coronary events in men. *European Heart Journal*. 2002; 23(9):706-713. doi: 10.1053/ehhj.2001.2889
11. Redon J., Martinez F., Fabia M.J. The metabolic syndrom in hypertension // In: Manual of hypertension of the European Society of Hypertension/ edited by G. Mancia, G. Grassi and J. Redon. 2014. – P. 433-442.
12. Hall JE, Crook ED, Jones DW, Wofford MR, Dubbert PM. Mechanisms of obesity-associated cardiovascular and renal disease. *Am J Med Sci*. 2002; 324:127–137. doi: 10.1097/00000441-200209000-00003.
13. Borghi C., Cicero A.F.G., Ambrosioni E. The total cardiovascular risk // In: Manual of hypertension of the European Society of Hypertension/ edited by G. Mancia, G. Grassi and J. Redon. 2014. – P.13-20.
14. Koval S.M. Efficacy of fixed dose triple combination of perindopril-indapamide-amlodipine in obese patients with moderate-to-severe arterial hypertension: open-label 6-month study/Koval S.M., Snihurska I.O., Lytvynova O.M. and etc. // *Biomedical Research and Therapy*. –Vol. 6, No 11 , 2019. – P. 3501-3512.
15. Коваль С.М., Снігурська І.О., Мисниченко О.В., Литвинова О.М. Інсулінорезистентність та її взаємозв'язки з кардіо-метаболічними факторами у хворих на артеріальну гіпертензію з ожирінням. // *Problems of endocrine pathology*. 2022; 2:32-38.
16. Коваль С.М., Мисниченко О.В., Пенькова М.Ю., Литвинова О.М., Березін О.Є. Ефективність додавання метформіну до терапії статинами для корекції предіабетогенних змін у хворих з артеріальною гіпертензією та ожирінням // *PROBLEMS OF ENDOCRINE PATHOLOGY*. – 2022; 4:31-35.
17. Скибчик В.А., Соломенчук Т.М. Практичні аспекти сучасної кардіології. – Львів: Мс, 2017.—416 с.
18. Brennan A. M., Li T. Y., Kelesidis I. et al. Circulating leptin levels are not associated

with cardiovascular morbidity and mortality in women with diabetes: a prospective cohort study // *Diabetologia*, 2014; 50 (6): 1178-1185.

19. Блага О. С. Лікувальна фізична культура при захворюваннях серцево-судинної системи: методичні рекомендації / О. С. Блага, Л. В. Дичка, В. С. Сухан. – Ужгород, 2014. – 62 с.

20. Калмикова Ю., Калмиков С., & Садат К. Застосування засобів фізичної

терапії у відновному лікуванні гіпертонічної хвороби. *Physical Rehabilitation and Recreational Health Technologies*, 2018. (1), 16–26.

21. Калмиков С.А, Калмикова Ю.С, Поруччикова Л.Г. Оцінка ефективності методик лікувальної фізкультури при гіпертонічній хворобі. Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2015(1):19-24.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Литвинова Ольга Миколаївна, д.мед.н, професор; професор ЗВО кафедри клінічної лабораторної діагностики НфаУ, м.Харків, Україна.

Lytvynova Olga M., Professor, Doctor of Medical Science, National University of Pharmacy, Kharkov, Ukraine.

e-mail: olgalitvinovamd@gmail.com

ORCID: 0000-0002-0996-2500

2. Литвиненко Ганна Леонідівна, к.мед.н, доцент; доцент ЗВО кафедри клінічної лабораторної діагностики НфаУ, м.Харків, Україна.

Lytvynenko Hanna L., PhD, associate professor, Kharkiv, National University of Pharmacy, Kharkov, Ukraine.

e-mail: Litvinenko.79anna@gmail.com

ORCID: 0000-0001-5727-5361

3. Литвиненко Микола Ігорович, к.мед.н, доцент, декан ЗВО 4 медичного факультета ХНМУ, м.Харків, Україна, Kharkiv National Medical University Kharkiv, Ukraine.

Lytynenko Mykola I. (PhD, associate professor),

e-mail: mi.lytvynenko@knmu.edu.ua

ORCID: 0000-0003-1308-5034

4. Сергій Іванович Латогуз, к.мед.н, доцент; в.о. завідувача ЗВО кафедри спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини, фізичної терапії, ерготерапії ХНМУ, м.Харків, Україна.

Latoguz Sergey I. (PhD, associate professor), Kharkiv National Medical University Kharkiv, Ukraine.

e-mail: slatoguz@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2222-932X

**ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ НЕІНВАЗИВНОГО ПОКРИТТЯ КІНЦІВОК ДЛЯ
ХРОНІЧНОГО ФАНТОМНОГО БОЛЮ З АМПУТОВАНИМИ КІНЦІВКАМИ**
**EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF NON-INVASIVE LIMB COATING FOR
CHRONIC PHANTOM PAIN IN AMPUTEES**

¹Майстренко О.О., ²Сайфудінова Р.П., ¹Нестеренко Д.М., ³Мельник І.В.

¹Maistrenko O.O., ²Saifudinova R.P., ¹Nesterenko D.M., ³Melnikova I.V.

¹Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

²Черкаської медичної академії, Україна

¹National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

²Cherkasy Medical Academy, Ukraine

³КНП «Харківська міська поліклініка № 6» Харківської міської ради, м. Харків, Україна

³Kharkiv City Polyclinic №6 of the Kharkiv City Government, Kharkiv, Ukraine

Анотація. В статті подано дані щодо застосування протезів при фантомних болях після ампутації. Проведений аналіз іноземної літератури довів, що застосування протеза (як справжнього так і фіктивного) може допомогти позбутися болю.

Ключові слова: Ампутація, фантомні болі, протез, фізична терапія.

Abstract. The article presents data on the use of prostheses for phantom pain after amputation. The analysis of foreign literature proved that the use of a prosthesis (both real and fake) can help get rid of pain.

Key words: Amputation, phantom pain, prosthesis, physical therapy.

Вступ. На сьогоднішній день в нашій країні через бойові дії ампутація є актуальною та серйозною проблемою. Тільки станом на літо 2023 року кількість людей з ампутуваними кінцівками через бойові дії приблизно 30-50 тисяч чоловік. Ампутація кінцівки – дуже серйозна операція, яка проводиться лише у випадку, якщо консервативні засоби лікування не дають результатів [1, 5]. Основним показанням ампутації є пряма загроза життю пацієнта. Найчастішою причиною ампутації є порушення кровообігу. Перед цим радикальним кроком зазвичай робляться спроби стимулювати кровотік за допомогою ліків або хірургічним шляхом усунути артеріальні звуження. За наявності пухлин тканина може бути опромінена, або у якості лікування може бути використана хіміотерапія. Якщо ці альтернативні методи лікування не призвели до бажаного результату до прийняття рішення про ампутацію, уражену тканину потрібно

видалити, щоб зберегти решту тіла. Після ампутації у людей виникає фантомний біль. **Фантомний біль** – це явище, при якому людина має больові відчуття у тій частині тіла, що насправді у неї відсутня. Частіше всього це стосується верхньої або нижньої кінцівки, але такі ж симптоми можуть виникати після видалення молочної залози або якогось внутрішнього органу. Доведено, що чим меншою є кукса ампутованої кінцівки, тим більша ймовірність розвитку фантомного болю [2, 3].

Мета дослідження. Провести аналіз сучасних іноземних літературних джерел, рекомендації щодо застосування фізичної терапії в комплексному лікуванні людей з ампутуваними кінцівками. Оцінити ефективність неінвазивного покриття кінцівок для лікування хронічного фантомного болю в кінцівках.

Матеріали та методи. Аналіз сучасних іноземних публікацій та

рекомендацій щодо застосування фізичної терапії у лікуванні після ампутації.

Отримані результати. В ході нашої роботи було проаналізовано два дослідження (Сяо А.-Ф., Йорка Р. та Захіра А., Маліка А.Н.) пов'язаних з застосуванням протезів при фантомних болях після ампутації.

Аналіз дослідження авторів Сяо А.-Ф., Йорка Р., показав: було проведено дослідження в якому взяли 2 групи людей, одній групі поставили справжнє неінвазивне покриття кінцівок а іншій фіктивне неінвазивне покриття кінцівок. Суб'єкти отримували 2 справжні або фіктивні неінвазивні чохла для кінцівок, які надягали на протези та залишкові кінцівки 24 години на добу протягом 12 тижнів. В кінці дослідження авторів Сяо А.-Ф., Йорк Р. результати показали, що люди з фіктивним неінвазивним покриттям кінцівок мали такий ж середній результат болю по показникам як і люди зі справжнім неінвазивним покриттям кінцівок.

У дослідженні авторів Захіра А., Маліка А.Н., було проведено дослідження в якому 24 особи з односторонньою ампутацією нижніх кінцівок (вище та нижче коліна) були випадковим чином розподілені на дві рівні групи, тобто контрольну (дзеркальна терапія та звичайна фізіотерапія)

та експериментальну групу, у якій використовувалися фантомні вправи.

В кінці дослідження авторів Захіра А., Маліка А.Н., Після втручання біль (за шкалою ВАШ) був достовірно нижчим в експериментальній групі. Подібним чином, експериментальна група продемонструвала значно кращий показник у домені «тілесного болю».

Висновки. Проаналізувавши ці два дослідження, можна зробити висновок, що додавання фіктивних неінвазивних покриттів та додавання фантомних вправ призвело до значно кращого лікування болю в нижніх кінцівок з ампутуваними кінцівками, які отримували дзеркальну терапію та рутинну фізіотерапію.

Список літератури

1. <https://unci.org.ua/dzermalna-terapiya-ryatuyev-vid-fantomnyh-bolej/>.
2. <https://langs.physio-pedia.com/uk/phantom-limb-pain-uk/>.
3. <https://health-ukraine.com.ua/uk/fantomnie-boly/>.
4. <https://www.enableme.com.ua/ua/disabilities/amputacia-likuvanna-i-terapiya-6895>.
5. Лябах А.П. 2022 «Ампутації нижньої кінцівки».

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Майстренко Олексій Олександрович, здобувач вищої освіти III курсу кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Maistrenko Oleksii, student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 "Physical Therapy, Occupational Therapy", educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: alexeymaystrenko2003@gmail.com

2. Сайфудінова Ріта Петрівна, завідувач ЗВО фармацевтичного відділення Черкаської медичної академії, викладач професійних фармацевтичних дисциплін, Україна.

Saifudinova Rita, Head of the Pharmaceutical Department of the Cherkasy Medical Academy, specialist in professional pharmaceutical disciplines, Ukraine.

e-mail: rita0587@ukr.net

3. Нестеренко Дмитро Миколайович, ерготерапевт КНП ХОР ОКСДРЗН, м.Харків, Україна.

Nesterenko Dmytro, Occupational therapist at the Kharkiv Regional Center for the Prevention of Social Disorders, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: dmitro.nesterenko@gmail.com

ORCID: 0009-0000-9125-4652

4. Мельникова Ірина Володимирівна, Фізичний терапевт в КНП «Харківська міська поліклініка № 6» Харківської міської ради, м. Харків, Україна.

Melnykova I.V., Physical therapist at the Kharkiv City Polyclinic №6 of the Kharkiv City Government, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: irina-myatiga@ukr.net

ORCID: 0009-0008-2215-5165

РЕАБІЛІТАЦІЯ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ REHABILITATION OF MILITARY PERSONNEL

Масюра Ю.С., Левков А.А.

Masiura Y.S., Levkov A.A.

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,
м.Полтава, Україна

Poltava Polytechnic named after Yuri Kondratyuka", Poltava, Ukraine

Анотація. Реабілітація військовослужбовців - це стала складова медичних та психологічних заходів, які спрямовані на попередження розвитку патологічних процесів, що можуть призвести до втрати працездатності. Ефективна та рання реабілітація забезпечує легке поетапне повернення до професійної діяльності. Розглянемо основні аспекти організації, принципи реабілітаційного процесу та проблеми допомоги військовослужбовцям, що допоможе сформувати покращені програми для ефективного надання реабілітаційних послуг.

Ключові слова: Реабілітація, інвалідність, стандарти, допомога, перепідготовка.

Abstract. Rehabilitation of military personnel is a permanent component of medical and psychological measures aimed at preventing the development of pathological processes that can lead to loss of work capacity. Effective and early rehabilitation ensures an easy step-by-step return to professional activity. We will consider the main aspects of the organization, the principles of the rehabilitation process and the problems of helping military personnel, which will help to form improved programs for the effective provision of rehabilitation services.

Key words: Rehabilitation, disability, standards, assistance, retraining.

Вступ. З огляду на те, що близько 95% потребують реабілітації, потрібно покращити схеми допомоги, врахувати особливості, налагодити комунікацію із пацієнтами та їх сім'ями. Об'єктивізація проблемних питань дасть зрозуміти, які методи та програми можуть максимально покращити фізичне та психологічне здоров'я після військової служби. Шляхом глибокого аналізу реабілітаційних програм для військовослужбовців можна виявити їхню ефективність чи малоефективність, методи для подальшого поліпшення, фактори впливу та основу для розроблення нових схем реабілітації.

Мета дослідження. Розгляд основних аспектів розвитку реабілітації військовослужбовців та причин недостатнього забезпечення допомоги.

Матеріали та методи. Матеріали — Наказ Міноборони України від 09.12.2015 № 702 «Про затвердження Положення про психологічну реабілітацію військовослужбовців Збройних Сил України, які брали участь в антитерористичній операції, під час відновлення боєздатності військових частин (підрозділів)»; Воєнно-медична доктрина України; Закон України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» № 1053-IX від 03 грудня 2020 року. результати загальнонаціонального опитування «Реабілітаційні послуги для людей, які отримали поранення, ушкодження здоров'я чи захворювання з 24 лютого 2022 року».

Методи дослідження— аналіз, класифікація, оглядово-аналітичний метод вивчення наукової спеціалізованої літератури щодо теми дослідження, аналіз

нормативно-правової документації щодо організації реабілітаційної допомоги військовослужбовців, систематизація та узагальнення даних.

Отримані результати. Реабілітація у сфері охорони здоров'я — це комплекс заходів, що здійснюють фахівці з реабілітації, які працюють в реабілітаційних закладах, відділеннях, підрозділах, а також у територіальних громадах, у складі мультидисциплінарної реабілітаційної команди або самостійно, надають реабілітаційну допомогу особі з обмеженнями повсякденного функціонування (або такої, у якої можуть виникнути обмеження повсякденного функціонування) з метою досягнення та підтримання оптимального рівня функціонування та якості життя у її середовищі [1].

Мета реабілітації залежить від ступеня тяжкості вихідних морфо- функціональних і медико-соціальних порушень: для одних хворих мета може полягати в досягненні повного відновлення порушених функцій і повної ресоціалізації пацієнта (повернення до праці, відновлення попереднього положення в соціальному макро- і мікросередовищі.), для інших, хворих з більш тяжким початковим станом у виробленні компенсаторних механізмів діяльності організму для забезпечення незалежності хворого в повсякденному житті і підвищення якості його життя [2].

За даними авторів [3], безпосередніми об'єктами реабілітації є хворі, травмовані, поранені та реконвалісcentи після різних захворювань з тимчасовою втратою працездатності або її зниженням в різному ступені (первинний контингент); хворі хронічними захворюваннями; постраждали з наслідками травм і поранень зі стійкою втратою працездатності і тимчасовою інвалідізацією, у яких в результаті прийнятих заходів можлива позитивна корекція (вторинний контингент), інваліди з наслідками захворювань, травм, поранень з різним ступенем стійкої втрати працездатності (третинний, або постійний, контингент, потребуючий реабілітації).

Медична реабілітація військовослужбовців — система медичних заходів, спрямованих на попередження зниження і втрати працездатності, швидше відновлення порушених функцій, профілактику ускладнень і рецидивів захворювань військовослужбовців та раннє повернення їх до професійної діяльності.

Психологічна реабілітація військовослужбовців — заходи щодо своєчасної профілактики і лікування психічних порушень; формування у військовослужбовців свідомої і активної участі в реабілітаційному процесі.

Професійна реабілітація військовослужбовців — комплекс заходів, спрямованих на відновлення професійних навичок або перенавчання військовослужбовців, вирішення питань їх працевлаштування.

Екстрена реабілітація військовослужбовців — комплекс заходів щодо своєчасного попередження і швидкого відновлення^о порушених^о психосоматичних функцій, спрямованих на підтримку^о працездатності,^о відповідної надійності діяльності військовослужбовців і профілактику у них різних захворювань.

Військово-медичний комплекс, який існував на території Української радянської соціалістичної республіки у складі Радянського Союзу, дістався їй у спадщину, під час розпаду СРСР, від Збройних сил СРСР, Міністерства внутрішніх справ СРСР, Комітету державної безпеки СРСР та Прикордонних військ СРСР. З 1945 по 1991 роки на території УРСР діяли три потужні військові округи: Київський, Одеський та Прикарпатський, які мали розгалужену систему військових шпиталів-госпіталів. Таку ж розвинену мережу мали госпіталі Міністерства внутрішніх справ СРСР. У Києві був споруджений госпіталь, підпорядкований Комітету державної безпеки СРСР. Прикордонним військам СРСР були підпорядковані госпіталі у Києві, Львові та Одесі. Після набуття незалежності, в Україні з 1991 по 2014 роки фактично функціонувала військово-

медична доктрина УРСР-СРСР, яка передбачала діяльність усіх військово-медичних закладів держави в мирних умовах [4].

Після початку весною 2014 року військової агресії керівництва Російської Федерації проти України, виникла нагальна необхідність у розгортанні військово-польових мобільних шпиталів усіх воєнізованих відомств держави, яка показала наступні найсуттєвіші проблеми військової медицини держави: недостатня кількість польових шпиталів, неузгодженість спільних дій польових шпиталів різних воєнізованих відомств держави; відсутність надійної координації військових та цивільних медичних закладів України.

Лише у 2018 році була підготовлена та прийнята Воєнно-медична доктрина України. В основу Доктрини покладено єдині організаційні засади діяльності медичних служб, незалежно від відомчого підпорядкування, єдине розуміння причин зниження, втрати боєздатності військовослужбовців та ефективних шляхів її підвищення, єдині погляди на профілактику, діагностику, надання медичної та психологічної допомоги, організацію медичного забезпечення та надання медичної допомоги відповідно до загальнодержавних медичних стандартів, формування необхідного резерву та постійну готовність сил і засобів медичних служб та 9 цивільної системи охорони здоров'я в умовах мирного та воєнного стану [4].

Від початку повномасштабної війни Росії проти України мережа закладів, які надають послуги з реабілітації, почала стрімко зростати. Станом на 18 серпня 2023 року Національна служба охорони здоров'я інформує, що в Україні підписано договори «Реабілітаційна допомога дітям та дорослим у амбулаторних умовах» та «Реабілітаційна допомога дітям та дорослим в стаціонарних умовах» з 421 закладом по всій країні. З них 262 заклади надають реабілітаційну допомогу у стаціонарних умовах. Необхідно зазначити,

що відповідні заклади охорони здоров'я є в усіх областях України на підконтрольних Уряду України територіях [5].

Проблеми забезпечення реабілітаційних програм: понаднормовий рівень навантаження на заклади; нестача фахівців; неврахування «психологічних особливостей» сприйняття реабілітації пацієнтом; відсутність комплексного підходу в роботі міждисциплінарної команди під час реабілітації; нестача сучасного обладнання та апаратури для процедур; довгі терміни виготовлення протезів та претензії щодо їхньої якості; складнощі з доступом до спортивних тренажерів через значну кількість пацієнтів.

Висновок. Система надання реабілітаційних послуг зазнала разючих змін за останні роки, але все ще потребує подальшого вдосконалення через необхідність вирішення організаційно-правових, кадрових питань, стандартизації медичної допомоги та встановлення критеріїв якості та ефективності реабілітації.

Список літератури.

1. Закон України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» № 1053-IX від 03 грудня 2020 року. Стаття 20.
2. Лікування бойової хірургічної травми на III і IV рівні медичної допомоги /І. Трутяк, І. Гайда, І. Богдан [та ін.] // Матеріали XXIII з'їзду хірургів України. "Київ, 2015. "С. 30-31.
3. Provider perspectives on soldiers with new spinal cord injuries returning from Iraq and Afghanistan/F.M. Weaver, S.P. Burns, C.T. Evans [et al.] // Arch Phys Med Rehabil. "2009, "Vol. 90 (3). "Р. 517-521,
4. Бортняк В.А., Дрозд О.Ю., Журавльов Д.В., Копотун І.М., Коропатнік І.М., Петков В.П., Петков С.В., Сєдих Ю.І., Шарашенідзе А.І. Реабілітація військовослужбовців в Україні. Загальні проблеми та особливості організації під час воєнного стану. Київ. ВД «Професіонал», 2022. с.4-5.
5. Огляд результатів загальнонаціонального опитування

«Реабілітаційні послуги для людей, які здоров'я чи захворювання з 24 лютого 2022 отримували поранення, ушкодження року», с. 12.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Масюра Юлія Сергіївна, Здобувач вищої освіти Національного фармацевтичного університету та Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна.

Masiura Yulia, student of the National Pharmaceutical University and the National University "Poltava Polytechnic named after Yury Kondratyuk", Poltava, Ukraine.

e-mail: _juliiamasiura@gmail.com

2. Левков Анатолій Анатолійович, кандидат медичних наук, доцент ЗВО кафедри фізичної терапії та ерготерапії у Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна.

Levko Anatoliy, candidate of medical sciences, associate professor of the department of physical therapy and occupational therapy at National University "Poltava Polytechnic named after Yury Kondratyuka", Poltava, Ukraine.

e-mail: _levkov.anatolij03@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0596-440X

ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ , ЯК ЗАСІБ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ

PHYSICAL ACTIVITY AS A MEANS OF SUPPORTING HEALTH DURING PREGNANCY

Мельник О.О., Melnyk O.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Науковий керівник: Галашко Валерія, Halashko Valeriia

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Анотація. У статті розглянуто вплив фізичної активності на здоров'я жінки під час вагітності у різних триместрах. Наведено приклади вправ та активності у конкретному періоді. Конкретизовано позитивний вплив від занять фізичною активністю на організм вагітної жінки.

Ключові слова: вагітність, фізична активність, навантаження, індивідуальний підхід, здоров'я жінки.

Abstract. The article discusses the impact of physical activity on women's health during pregnancy in different trimesters. Examples of exercises and activities in a particular period are given. The positive effect of physical activity on the body of a pregnant woman is specified.

Key words: pregnancy, physical activity, exercise, individual approach, women's health.

Вступ. В сучасному світі у багатьох країн є негативна тенденція до народжуваності. Урбаністичний світ вплинув на усі сфери життя людей. Сім'я, продовження роду у багатьох родин не є першочерговою метою. Багато урядів вже б'ють на спалах, як підвищувати народжуваність у країнах.

Україна не є винятком. Військовий стан взагалі усугубив і так велику демографічну проблему. Але все ж таки діти війни народжуються. І дуже важливим питанням стає тема здоров'я жінки у період вагітності. Бо саме цей період є основним для закладання здоров'я, майбутньої дитини. Фізична активність є одним з дієвих способів підтримки здоров'я жінки та підготовки до пологів.

Мета дослідження: аналіз фізичної активності у різні триместри вагітної жінки.

Матеріали та методи: методи збору даних, аналізу та синтезу.

Організм матері є своєрідним навколишнім середовищем для майбутньої дитини, і сприятливі умови цього організму, безумовно, створюють відповідні

можливості для росту і нормального розвитку майбутнього малюка. Недарма ще в стародавні часи говорили: «У здоровому тілі жінки – майбутнє народу». У жіночому організмі все призначено для відтворення нащадків. Статеві органи виконують функцію народження дітей, молочні залози – функцію харчування народженого малюка.

Тривалість вагітності – приблизно 280 днів, або 40 тижнів. Уся вагітність поділяється на триместри: 1–3 місяці відповідають першому триместру; 4–6 – другому триместру; 7–9 – третьому триместру. Перший з триместрів найскладніший у плані колік, запаморочення, втоми, гормональних змін і так далі, другий – найлегший, а третій стає гонкою з часом, коли сон – це лише сон з минулого життя [1,2,3]

Наведемо приклади фізичної активності по триместрам. А саме цілі фізичної активності, види самої активності допустимої у конкретному триместрі. (табл.1)

Таблиця 1. Приклади Фізичної активності вагітної жінки у різні триместри [1,3].

<i>Перший триместр</i>	<i>Другий триместр</i>	<i>Третій триместр</i>
У першому триместрі вагітності (перші 16 тижнів) фізична активність сприяє підтриманню емоційного тону (адже саме в цей період майбутні мами схильні до підвищеної роздратованості, різкої зміни настрою). Рекомендується робити серцево-судинні вправи легкої або дуже легкої інтенсивності, але підтримувати активність організму практично щодня. У ці перші тижні вагітності можна робити легкі вправи, які активізують серце, такі як ходьба, еліптичний тренажер, велосипед, легка аквайога, акваатренажерний зал, легкі та невагомі присідання, легкі квадрицепси або вправи для спини тощо. Слід зазначити, що в першому триместрі заборонено спати на спині, так як це викликає радикуліт і навіть загибель плода.	В цьому періоді ми можемо трохи збільшити інтенсивність вправ, але не сильно, так як зараз розмір живота ускладнює нам багато завдань. Плавання є однією з найкращих вправ на цих тижнях вагітності, оскільки, коли жінка знаходиться у воді, то розслабляються м'язи спини та всього тіла. Крім того, вид фізичної активності, який допомагає нам рухати всіма м'язами тіла, щоб мати можливість рухатися. У другому триместрі актуальні заняття пілатесом і йогою, фітболом. Ці види активності можна робити до пологів.	Цей період для жінки є найважчим, особливо в останні тижні, коли спати 3 години поспіль практично неможливо, а влітку ще гірше. У ці дати краще довіритися фізичному терапевту, який підкаже, допоможе і супроводжує у вправах. Сюди ми можемо покласти деякі предмети, наприклад, гумки або фітбол, який нас не покидає. Саме в ці останні тижні ми повинні покращити рухливість, підготувати тіло до пологів, покращити поставу, практикувати черевно-діафрагмальне дихання, покращити рухливість поперекового відділу тазу, збільшити рухливість грудного відділу хребта, виконувати пози розширення та допомогти зняти напругу, контролювати та тонізувати тазове дно тощо.

Приклад комплексу фізичної активності у першому триместрі [1].

Вправа 1

Мета: тонізувати все тіло, особливо ноги й внутрішню частину стегон. Під час виконання триматися за стінку. Вихідне положення (в. п.) – стоячи, ноги нарізно. Ступні розвернуті, руки у сторони; дихання рівне. На рахунок 1–2 повільно присядьте, згинаючи ноги в колінах і розводячи їх в сторони. Не відривайте п'ят від підлоги. Не суттєво, наскільки низько ви зможете присісти, головне – тримати спину прямо, розводячи коліна максимально в сторони.

На рахунок 3–4 підтягніть живіт (напружте його м'язи) і, упираючись п'ятами в підлогу, повільно випрямте коліна. Відчуйте роботу м'язів внутрішньої поверхні стегон.

На рахунок 5–6 повільно відриваючи п'яти від підлоги, станьте на носочки. Активізуйте

м'язи внутрішньої поверхні стегон і живота, щоб утримати рівновагу. Спину тримайте прямо. Не згинайте ноги в колінах. Трохи затримайтесь у цьому положенні, відчуваючи, як ви «виросли».

На рахунок 7–8, контролюючи м'язи живота і внутрішньої поверхні стегон, повільно поверніться у в. п., опустивши п'яти на підлогу. Повторіть вправу 5–6 разів.

Вправа 2

Мета: зміцнити м'язи, які підтримують грудні залози, маса яких у цей час помітно збільшується. Щоб груди були красивими і після пологів, і після лактації! В. п. – основна стійка, руки на рівні грудей, долоні зімкнені. На рахунок 1–2 вдихніть і з силою натисніть долонями одна на одну. Під час видиху, зберігаючи напруження кистей, розверніть їх до грудної клітки, розслабтесь. Повторіть 8–10 разів.

Вправа 3

Мета: тонізувати і розтягнути м'язи всього тіла, покращити кровообіг в ділянці таза.

В. п. – ноги на ширині плечей, зігнуті в колінах, руки на передній поверхні стегон. Положення повинно бути стійким, дихання спокійним, природним. Спочатку робіть кругові рухи, тазом управо, потім – уліво. Зробіть по 4 оберти. Зверніть увагу на те, як розтягуються під час виконання вправи м'язи таза і стегон.

Вправа 4

Мета: зміцнення косих м'язів живота. Це дуже важлива вправа, адже ці м'язи – природний бандаж, який підтримує матку, яка збільшується. Їх тренованість ослаблює навантаження на поперековий відділ хребта, попереджує появу розтяжок на животі. В. п. – ноги разом, руки розведені у сторони, можна використовувати опору. Дихання рівне.

Стоячи на лівій нозі, праву заведіть уперед так, щоб вона була навхрест із опорною, потім – убік і назад. Те ж саме зробіть лівою ногою. Повторити по 4 рази кожною ногою.

Вправа 5

Мета: Профілактика варикозу – він часто турбує вагітних жінок і молодих мам. Виконуйте кругові рухи ступнями, ходіть на носочках, п'ятах, на зовнішній стороні ступні, піднімайте пальцями ніг дрібні предмети з підлоги.

Вправа 6

Мета: зміцнити м'язи рук, талії, грудей, спини. В. п. – сидячи на підлозі зі схрещеними по-турецьки ногами. Спина пряма, руки витягніть так, щоб кінчики пальців торкалися підлоги. Вага вашого тіла повинна розподілитися рівномірно. Зробіть вдих. Підніміть ліву руку вгору. Нахиліть тулуб управо.

Праву долоню покладіть на підлогу, лікоть можна зігнути. Утримуйте стегна на підлозі, відчуйте напругу вздовж лівого боку тулуба, від кінчиків пальців руки до талії (не хвилюйтесь, якщо правий лікоть не торкнеться до підлоги). Видих: напружте м'язи черевного пресу, поверніться у вихідне

положення. Виконайте 5–6 разів у кожному сторону.

Слід зазначити що також під час вагітності є і заборонена активність [3, 4, 5].

Це пов'язано з фізіологією розміщенням плоду в утробі матері та взагалі з безпекою та здоров'ям жінки.

До забороненої активності можна віднести:

- всі види стрибків заборонені;
- штовхання і різкі рухи;
- зусилля з землі;
- удари руками, бійки;
- катання на ковзанах у всіх його варіаціях;
- водні види спорту, пов'язані з падіннями та ударами;
- багатокілометровий забіг з високою інтенсивністю;
- види активності, які передбачають перепади висот;
- надмірне розтягнення;
- довго лежати на спині.

Отримані результати. Аналіз наукової літератури з досліджуваної теми показав, що фізична активність є одним з дієвих способів підтримки здоров'я жінки та підготовки до пологів. Також наведені протипоказання фізичної активності у період вагітності.

Висновки. Фізична активність під час вагітності – є ним із пріоритетних напрямків під час вагітності для розвитку здорової дитини, підтримки фізичного стану жінки та підготовки до пологів. Процес складання вправ та комплексу фізичної активності повинен носити суто індивідуальний характер для конкретного випадку.

Список літератури

1. 1. Лікувальна фізкультура в санаторно-курортних закладах /за ред. Л.І.Фісенко. -Київ. - 2005. – 402 с.
2. Соколовський В.С. Лікувальна фізична культура: підручник / В.С. Соколовський, Н.О. Романова, О.Г. Юшковська. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т. – 2005. – 234 с.
3. Шошура Н.Д. Комплекси фізичних вправ під час вагітності протягом

триместрів: Навчально-методичний посібник / Криводуд Т.Є., Кулик Н.А. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2008 – с. 28-29

4. [https://www.physio-pedia.com/Physical Activity and Pregnancy](https://www.physio-pedia.com/Physical_Activity_and_Pregnancy)
<https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pregnancy/index.htm>

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. **Мельник Олена Олександрівна**, здобувач вищої освіти III курсу кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.
Melnyk Olena, student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 "Physical Therapy, Occupational Therapy", educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.
e-mail: elenmelnyk.kharkov@gmail.com

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ОБСТЕЖЕННЯ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В НЕВРОЛОГІЇ DESCRIBING THE MAIN EXAMINATION METHODS USED IN NEUROLOGY

*Невелика А.В., Кононенко Н.В., Карабут Л.В., Андрюхин Д.А., Нестеренко Д.М.
Nevelyka A.V., Kononenko N.V., Karabut L., Andriukhin D.A., Nesterenko D.M.
Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна.
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine*

Анотація. У статті охарактеризовано основні методи обстеження, які використовуються в неврологічній практиці фізичними терапевтами.

Ключові слова: методи обстеження, неврологічні розлади, когнітивні функції, рефлекс, чутливість.

Abstract. The article describes the main methods of examination used in neurological practice by physical therapists.

Keywords: examination methods, neurological disorders, cognitive functions, reflexes, sensitivity.

Вступ. За даними епідеміологічних досліджень, кількість хворих, які страждають на захворювання нервової системи, включаючи тривожні розлади, алкогольну та медикаментозну залежність кожен рік зростає.

За оцінкою Всесвітньої організації охорони здоров'я, неврологічні розлади є провідною причиною інвалідності у світі [6].

На 2017 рік структура поширеності психічних станів та поведінкових розладів в Україні характеризується переважанням порушень внаслідок вживання психоактивних речовин (1 636,9 на 100 тис.), органічних психічних розладів (628,3 на 100 тис.) та розумової відсталості (536,0 на 100 тис.) [1].

Аналіз літератури показав, що кількість летальних випадків підвищився за останні 29 років на 34% - в 1990 році було зафіксовано 14214 смертей, а за статистикою 2019 року цей показник становить 21644 життів [6, 7].

Неврологічні порушення зустрічаються досить часто, але при цьому не завжди діагностуються з перших хвилин

через схожість клінічної картини та характеру перебігу інших захворювань.

Тому важливим є знання про методи обстеження та лабораторну діагностику, які можуть надати відповіді для встановлення вірного діагнозу, визначення тактики ведення хворого та призначення відповідної терапії.

Поглиблене вивчення особливостей проведення та доцільності використання різних методів обстеження з неврологічними хворими, а також правильне інтерпретування отриманих результатів забезпечить якісну програму реабілітації.

Мета дослідження. Охарактеризувати основні методи обстеження, які використовуються у неврології.

Матеріали та методи. Аналіз спеціальної літератури, інтернет ресурсів.

Отримані результати. На сьогоднішній день велика кількість людей мають різні неврологічні захворювання. Тому саме, необхідно приділяти особливу увагу шкалам та методам обстеження, які використовуються в неврологічній практиці. Деякі з них включають в себе клінічний

огляд, неврологічне обстеження, обстеження на дистанції, комп'ютерну томографію (КТ), магнітно-резонансну томографію (МРТ), електроенцефалографію (ЕЕГ), електроміографію (ЕМГ), ультразвукові дослідження та інші. Всі ці методи допомагають лікарю отримати інформацію про стан пацієнта та діагностувати захворювання. Вибір методів обстеження буде залежати від індивідуальних потреб пацієнта та його неврологічного розладу [3].

Проаналізувавши літературу, було виявлено, що фізичний терапевт в своїй практиці використовує різноманітні методи обстеження для оцінки стану пацієнтів з неврологічними розладами. В ході первинного обстеження фізичний терапевт проводить: 1) збір анамнезу, 2) огляд, який включає в себе оцінку загального стану пацієнта, ходу поставу, м'язову масу та тонус, а також наявність будь-яких деформацій та асиметрій; 3) неврологічний огляд, під час якого проводяться тести для оцінки м'язової сили, діапазон руху, чутливість, рефлекс, координація, рівновага, ходьба та її порушення, когнітивні функції [2].

Проведення спеціальних тестів, а саме:

- 1). Тести на м'язову силу (ММТ, шкала м'язової сили Медичної дослідницької ради (MRC), шкала тестування сили м'язів по Ловетту, Моторний контроль вертикалізації (проводиться для пацієнтів, які мають порушений селективний рух (синергії);
- 2). Тести на діапазон рухів: гоніометр або інші інструменти для вимірювання діапазону;
- 3). Тестування тону м'язів - проводиться пальпаторно, або швидким розтягом м'язу. З метою контролю та оцінки рівня спастичності використовують шкалу спастичності Ашфорда.
- 4). Тести на сенсорну функцію: дотикові, больові, температурні, пропріоцептивні, балістичні проводяться за стандартизованими методиками.
- 5). Рефлекторні тести: оцінка глибоких та поверхневих рефлексів; Тестування сухожилкових рефлексів проводиться неврологічним молоточком, ударяючи ним по сухожилку. Відсутність

сухожилкових рефлексів, або їх збільшеність, не свідчить про патологію нервової системи. Потрібно тестувати основні сухожилкові рефлекс, поверхневі рефлекс та патологічні рефлекс.

6). Тести на координацію: здатність пацієнта виконувати координовані рухи, такі як доторкнутися пальцем до носа або ходити по прямій лінії;

7). Тести на ходу та рівновагу: оцінка ходи пацієнта та здатність зберігати рівновагу (6-хвилинний тест, 10-метровий тест ходьби, TrunkControlTest, шкала балансу Берга, Four Step Square Test (тест 4-ох квадратів), Timed Up and Go (Встань і йди тест на час), Get up and go test (Тест «Встань і йди»).

Шкала «Оцінка мобільності орієнтована на виконання завдання» (Performance-oriented mobility assesment – POMA).

Шкала Тінетті «Ефективності падіння» (Fall efficacy scale – FES) оцінює ступінь страху пацієнта при виконанні побутових завдань. Тест оцінки балансу в положенні сидячи - Sitting Balance Score.

8). Когнітивні тести: використовуються тести для оцінки когнітивних функцій пацієнта, таких як пам'ять, увага та вирішення проблем (коротке обстеження когнітивних функцій (MMSE), Шкала визначення когнітивних рівнів Ранчо, Монреальська шкала) [5].

Для загальної оцінки використовують скринінгові шкали: МоСА-тест (Montreal Cognitive Assessment) та батарея тестів лобної дисфункції – Frontal Assessment Battery (FAB). Для оцінки стану коротко- та довгострокової вербал.

Темп сенсомоторних реакцій, обсяг уваги і здатність до її переключення, динаміка працездатності досліджують за допомогою таблиць Шульте.

Здатність до планування та вирішення проблем досліджується за допомогою тесту «Лабіринт».

Здатність до узагальнення, порівняння, абстрагування визначається за тестом «Виключення понять».

Кількісна оцінка швидкості мовлення та семантичної пам'яті проводиться за

допомогою тестів літеральних та категоріальних асоціацій. Вербальної пам'яті, механізмів запам'ятовування, зберігання та відтворення інформації використовувався тест «10 слів» О.Р. Лурія 9). Оцінка психічного статусу, психоемоційного стану (шкала депресії Бека, Шпитальна шкала тривоги та депресії) та якості життя загалом.

10). Тестування функцій. Функціональна оцінка включає, вміння пацієнта виконати самостійно певні навички які є необхідні у повсякденному житті (шкалу COVS та FIM).

Клінічний інструмент, що визначає рівень відновлення ураженої кінцівки Шидок – Макмастер (ShedokMaster, CMSA) оцінює фізичне порушення та стан кінцівки у людей з інсультом та іншими неврологічними порушеннями. CMSA складається з двох показників:

Індекс активності у повсякденному житті (шкала БАРТЕЛ) призначений для обстеження самообслуговування, функціональної мобільності та ходьби.

Клінічні інструменти що визначають ступень досягнення індивідуальних цілей пацієнта - шкала досягнення мети (Goal Attainment Scaling, GAS) [4].

Висновки. Проведення правильної діагностики, визначення важкості неврологічного дефіциту, стан рухової сфери, маючи чітку і повну картину стану хворого можливо прогнозувати результати та ставити реалістичні цілі.

Список літератури

1. Волошин, П. В., & Марута, Н. О. (2017). Основні напрямки наукових

розробок в неврології, психіатрії та наркології в Україні. *Український вісник психоневрології*, (25, вип. 1), 10-18.

2. Капралов С.Ю. Реабілітація последствием черепно-мозговой травмы / С.Ю. Капралов, Е.А. Пушна // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези докл. IX Міжнародної наук, конгр. — К.:2005 — С.786.

3. Романишин М.Я. (2016) Використання науково-доказової практики у фізичній реабілітації в неврології. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society*, 1(21), 302-305. <https://sport.vnu.edu.ua/index.php/sport/article/view/532>

4. DarcyUmphred, Rolando T. Lazaro, Margaret L. Roller, Gordon U. Burton: Neurological rehabilitation, sixth edition:Oxford University Press, 2013. - P. 151-161.

5. Третьякова, В.Ю. (2024, January). Комплексний підхід в лікуванні та реабілітації хворих неврологічного профілю. In *The 1st International scientific and practical conference "Advanced technologies for the implementation of new ideas"*(January 09-12, 2024) Brussels, Belgium. International Science Group. 2024. 349 p. (p. 128).

6. F32_R0_2022.xls (live.com)

7. Неврологічні розлади — четверта найпоширеніша причина смерті серед українців. Висновки з дослідження Глобального тягаря хвороб у 2019 році | Центр громадського здоров'я (phc.org.ua)

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Невелика Анастасія Василівна, anastasianevelika89@gmail.com, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, ст. викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна.

Nevelyka Anastasiia, PhD in Physical Education and Sports, associate professor, teacher at the Department of Physical Rehabilitation and Health of the National University of Pharmacy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: anastasianevelika89@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6459-8564

2. Кононенко Надія Миколаївна, доктор медичних наук, професор, завідувачка ЗВО кафедри нормальної та патологічної фізіології, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kononenko Nadiia, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Physiology and Pathological Physiology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: kononenkonn76@gmail.com

ORCID: [0000-0002-3850-6942](https://orcid.org/0000-0002-3850-6942)

3. Карабут Лариса Василівна, кандидат медичних наук, доцент, доцент каф. клін. лаб. діагностики Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна.

Karabut Larysa, candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics of the National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

ORCID: [0000-0003-3535-2527](https://orcid.org/0000-0003-3535-2527)

e-mail: karabutlara@gmail.com

4. Андрюхін Дмитро Андрійович, фізичний терапевт КНП “МКЛ№7” ХМР, м. Харків, Україна.

Andriukin Dmytro, physical therapist of Municipal Non-Commercial Enterprise "Municipal Clinical Hospital No. 7" Kharkiv City Council, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: dmitriy121294@gmail.com

ORCID: [0009-0006-0399-8816](https://orcid.org/0009-0006-0399-8816)

5. Нестеренко Дмитро Миколайович, ерготерапевт КНП ХОР ОКСДРЗН, м. Харків, Україна.

Nesterenko Dmytro, Occupational therapist at the Kharkiv Regional Center for the Prevention of Social Disorders, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: dmitro.nesterenko@gmail.com

ORCID: [0009-0000-9125-4652](https://orcid.org/0009-0000-9125-4652)

**ЗАСТОСУВАННЯ ВПРАВ НА ВІДНОВЛЕННЯ РІВНОВАГИ ТА ХОДЬБИ У
ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ**
**APPLICATION OF EXERCISES TO RESTORE BALANCE AND WALKING IN
PATIENTS WITH CHRONIC STROKE**

¹Неділько В.М., ¹Андрюхин Д.А., ¹Карабут Л.В., ¹Невелика А.В., ²Демиденко В.С.

¹Nedilko V. M., ¹Andriukin D.A., ¹Karabut L.V., ¹Nevelyka A.V., ²Demydenko V.S.

¹Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

²Черкаської медичної академії, Україна

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

²Cherkasy Medical Academy, Ukraine

Анотація. У статті розглядається вплив вправ на стабільність корпусу, контроль тулуба, силу м'язів корпусу, симетрію стоячи та впевненість у рівновазі та ходьби у людей із хронічним інсультом.

Ключові слова: рівновага, ходьба, інсульт, вправи, контроль, стабільність, падіння, баланс.

Abstract. The article examines the effect of exercise on body stability, trunk control, body muscle strength, standing symmetry, and confidence in balance and walking in people with chronic stroke..

Keywords: balance, walking, stroke, exercise, control, stability, fall, balance.

Вступ: Інсульт є однією з причин виникнення інвалідності у людей по всьому світу. Серед усіх неінфекційних та неврологічних хвороб саме інсульт являється одним із найбільш руйнівним захворюванням, який часто призводить до значної втрати працездатності, інвалідизації або смерті. Аналіз спеціальної літератури показав, що кожного року 15 мільйонів людей у всьому світі страждають на інсульт, з них значна частина (5 мільйонів) залишаються з інвалідністю, незважаючи на проведені програми реабілітації, майже половина випадків виникнення інсульту повторюються [1]. З усіх функціональних розладів спричинених інсультом найбільш поширеним є втрата балансу та вважається основним порушенням у постінсультних пацієнтів. Також одним з широко розповсюджених функціональних порушень є порушення постави, тулуб хворого постійно нахилений в бік ураженої сторони, що в результаті призводить до зміщення центру тіла та порушення рівноваги. Саме ці

фактори впливають на збільшення ризику падіння та втрату працездатності у пацієнтів, що перенесли інсульт. Люди похилого віку найбільш схильні до розвитку даного виду порушень. Через погану рівновагу вони не рідко отримують значні тілесні ушкодження внаслідок падіння. Тому вдосконалення ходьби і рівноваги може бути здійснене за рахунок фізичної активності та застосування спеціальних методик і вправ, що спрямовані на покращення балансу та координації.

Мета дослідження: провести аналіз літературних джерел, розглянути методи відновлення ходьби та вплив вправ на баланс і рівновагу у пацієнтів з хронічним інсультом.

Матеріали та методи: аналіз спеціальної наукової літератури, сучасних іноземних джерел. Визначені методи відновлення рівноваги та ходьби, наведено вправи для їх розвитку.

Отримані результати. Сучасні інформаційні джерела зазначають про важливість правильної діагностики та

визначення мети фізичної терапії. Для відновлення ходьби здебільшого використовуються стандартні міжнародні шкали та тести, за допомогою яких визначається функціональний стан хворого, стосовно функції ходьби. Серед спеціальних вправ, що готують пацієнта до вставання та ходьби, застосовують вправи у положенні лежачи на спині, з кожним днем поступово збільшуючи час сидіння. Водночас з відновленням рухів у положенні лежачи і сидючи необхідно навчати пацієнта випрямлятися і балансувати тілом вже у положенні стоячи. Підготовка хворого до ходьби розпочинається ще у ліжковому режимі, використовуються спеціальні вправи на згинання і розгинання ніг в колінних суглобах, у ході виконання цієї вправи відбувається імітація самостійного пересування, що в подальшому допоможе швидше опанувати навичку ходьби. Перш ніж пацієнт перейде безпосередньо до ходьби, спочатку необхідно опанувати стояння на обох ногах, при цьому стежити за утриманням середньої лінії тіла та рівномірним розподіленням ваги на обидві ноги. Основним завданням при навчанні ходьби є відновлення ритму змінних реципрокних рухів, що є під час нормальної ходьби. Перед тим як приступити до виконання вправ на пересування, пацієнти мають зберігати рівновагу в сидячому положенні. Вправи на рівновагу застосовуються за допомогою паралельних брусків з фахівцем, що стоїть позаду пацієнта. Суть даної вправи, це перенесення ваги тіла з боку в бік та спереду назад. Як тільки пацієнт зможе утримувати рівновагу, він може перейти до виконання вправ на пересування по рівній поверхні. Підйом сходами або пререступання через перешкоди, буде вже наступним етапом в навчанні пацієнта ходьби.

Для того, щоб визначити вплив вправ на стабілізацію корпусу, контроль тулуба, силу м'язів корпусу, симетрію опори стоячи й упевненість у рівновазі в людей із хронічним інсультом було проведено дослідження, в якому взяли участь 84 амбулаторних пацієнти з хронічним інсультом розділених

на три групи. Дві з них виконували вправи на стабільність корпусу використовуючи стабільні та нестабільні опорні поверхні. Третя контрольна група отримувала стандартну фізіотерапію. Усі учасники проходили щоденні заняття протягом 1 години, тричі на тиждень протягом 6 тижнів і спостерігалися через 12 місяців. Критеріями оцінки результатів були: шкала порушення тулуба, сила основних м'язів, асиметрія навантаження під час стояння і шкала впевненості в балансі для конкретних видів діяльності. Порівняно з контрольною групою дві експериментальні групи продемонстрували значне покращення за всіма показниками результатів від вихідного рівня до посттренувального періоду та від вихідного рівня до 12-місячного спостереження. Тому вправи для стабілізації корпусу на стабільних і нестабільних опорних поверхнях однаково корисні для поліпшення контролю тулуба, сили м'язів корпусу, симетрії опори стоячи і впевненості в рівновазі в амбулаторних пацієнтів із хронічним інсультом, ніж стандартна фізіотерапія. Автори: Іноуе М., Амімото До., Тіба Ю., Секіне Д., Фуката До., Фуджіно Ю., Такахасі Х., Макіта С. [2]

Пацієнти, що перенесли інсульт, мають достатньо високий показник ризику падіння. Згідно з даними літературних джерел, близько 7% падінь відбуваються в перший тиждень після інсульту, ще на лікарняному етапі. 37% пацієнтів падають в період від 1 до 6 місяців та до 73% всіх пацієнтів падають вже через рік після інсульту. Зазвичай люди після першого падіння мають більше шансів до повторного випадку. Падіння досить часто призводить до всіх типів травм, найбільш серйозними з них є перелом стегна, з яким люди похилого віку стикаються найчастіше. [3]

Висновок. Інсульт є одним із найбільш руйнівних захворювань, який часто призводить до значної втрати працездатності, інвалідизації або смерті. З усіх функціональних розладів спричинених інсультом найбільш поширеним є втрата балансу та вважається основним порушенням у постінсультних пацієнтів.

Через погану рівновагу вони не рідко отримують значні тілесні ушкодження внаслідок падіння. Тому вдосконалення ходьби і рівноваги є важливим етапом реабілітації пацієнтів, що перенесли інсульт. Застосування фізичної активності та спеціальних методик і вправ, що спрямовані на покращення балансу та координації, допоможуть знизити ризики падіння та покращити впевненість пацієнта при ходьбі та повсякденній діяльності.

Список літератури.

1. https://er.ucu.edu.ua/bitstream/handle/1/2839/Holovanov_mag.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. <https://academic.oup.com/ptj/article/101/8/pzab114/6254128?login=false>
3. <https://whitneyrehab.com/falls-in-stroke-patients-how-to-prevent-them/>

4. <https://repository.tdmu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/17215/%D0%9C%D0%90%D0%93%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%D1%84%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%97%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%8C%D0%B1%D0%B8%D1%83%D1%85%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%85%D0%BF%D1%96%D1%81%D0%BB%D1%8F%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/65137>

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Неділько В.М., здобувач вищої освіти III курсу кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Nedilko V.M., student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 "Physical Therapy, Occupational Therapy", educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

2. Андрюхін Дмитро Андрійович, фізичний терапевт КНП "МКЛ№7" ХМР, м.Харків, Україна.

Andriukin Dmytro, physical therapist of Municipal Non-Commercial Enterprise "Municipal Clinical Hospital No. 7" Kharkiv City Council, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: dmitriy121294@gmail.com

ORCID: 0009-0006-0399-8816

3. Карабут Лариса Василівна, кандидат медичних наук, доцент, доцент каф. клін. лаб. діагностики Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна.

Karabut Larysa, candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics of the National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0003-3535-2527

e-mail: karabutlara@gmail.com

4. Невелика Анастасія Василівна, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, ст. викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна.

Nevelyka Anastasiia, PhD in Physical Education and Sports, associate professor, teacher at the Department of Physical Rehabilitation and Health of the National University of Pharmacy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: anastasianevelika89@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6459-8564

5. **Демиденко Віталій Сергійович**, здобувач вищої освіти спеціальності ОКР «Магістр» 227 Терапія та реабілітація, Черкаська медична академія, Україна.

Demydenko Vitalii, Master's degree student in the specialty "Master's Degree" 227 Therapy and Rehabilitation, Cherkasy Medical Academy, Ukraine.

ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДУ БОБАТ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ: АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
THE EFFECTIVENESS OF THE BOBAT METHOD IN THE PHYSICAL REHABILITATION OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY: ANALYSIS AND PROSPECTS

¹Пазій Д.О., ¹Кобзіна М.П., ²Борисенко Н.М.

¹Pazii D.O., ¹Kobzina M.P., ²Borysenko N.M.

¹Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

²Черкаська медична академія, Україна

¹National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

²Cherkasy Medical Academy, Ukraine

Анотація. У статті представлено ефективність методу Бобат у фізичній реабілітації дітей з дитячим церебральним паралічем (ДЦП). Було проаналізовано результати попередніх досліджень та клінічних випробувань, що використовували цей метод, і висвітлює його потенційні переваги та обмеження.

Ключові слова: ДЦП, метод Бобат, фізична реабілітація, діти, терапія.

Abstract. This scientific article examines the effectiveness of the Bobat method in the physical rehabilitation of children with cerebral palsy (CP). She scrutinizes the results of previous research and clinical trials using this method and highlights its potential benefits and limitations.

Keywords: cerebral palsy, Bobat method, physical rehabilitation, children, therapy.

Вступ. Дитячий церебральний параліч (ДЦП) стає серйозною проблемою серед дітей дошкільного віку в Україні, інцидентність якого зростає за останні 10 років згідно з даними Міністерства охорони здоров'я [2]. Це захворювання, яке супроводжується різними ступенями рухових порушень, є наслідком пошкодження нервової системи, зокрема кори головного мозку, що призводить до розвитку парезів, паралічів, гіперкінезів, дистоній та атаксії. Воно виникає як внаслідок ураження мозку під час внутрішньоутробного періоду (80 випадків), так і після народження (20 випадків), з численними факторами ризику, включаючи недоношеність, розлади згортання крові, інфекційні захворювання тощо. Це становить одну з найпоширеніших причин інвалідності серед дітей, з поширенням від 2 до 3 на 1000 живих народжених, а серед глибоко недоношених дітей - від 40 до 100 на 1000 живих народжених. Метод Бобат в останні роки

отримав визнання як ефективний засіб полегшення симптомів та поліпшення якості життя дітей з ДЦП. Це один із методів фізичної терапії, який базується на стимуляції моторного розвитку відповідно до віку дитини та профілактиці виникнення вторинних ускладнень. Метод Бобат терапії спрямований на регуляцію сенсомоторних компонентів м'язового тону, блокування патологічних рухових стереотипів та забезпечення гомеостазу через постуральний контроль [1, 3].

Мета дослідження. Метою даного дослідження є аналіз ефективності та результативності методу Бобат у фізичній реабілітації дітей з дитячим церебральним паралічем.

Матеріали та методи. У цьому дослідженні були використані результати попередніх клінічних випробувань та наукових досліджень, що досліджували ефективність методу Бобат у фізичній реабілітації дітей з ДЦП. Були

проаналізовані дані з досліджень, що охоплюють період з 2018 по 2023 рік.

Отримані результати. Бобат-концепція –направлена на підтримку функцій, на досягнення найкращого розвитку здібностей дитини, розвитку комунікативних здібностей, забезпечення максимально наближених до фізіологічних рухів, запобігання вторинних уражень (деформацій, атрофій). Бобат-концепція, відома також як "Нейророзвивальна терапія" (нейророзвивальне лікування, NDT), має істотний вплив на загальний розвиток принципів реабілітації дітей та дорослих з порушенням опорно-рухового апарату (ОРА). Метод Бобат-терапії був створений та апробований у першій половині двадцятого сторіччя подружжям К. і Б. Бобат. Авторами було детально описано практичні рекомендації щодо проведення фізичної реабілітації методом Бобат-терапії, в основі якого є стимуляція моторного розвитку відповідно віку дитини та профілактика виникнення вторинних ускладнень (контрактур, деформацій тощо) [5].

Нейророзвиваючий підхід Бобат-терапії забезпечує регуляцію сенсомоторних компонентів м'язового тону, пригнічення впливу патологічних рефлексів на опорно-руховий апарат, блокування патологічних рухових стереотипів, забезпечення гомеостазу за рахунок постурального контролю. Метод Бобат-терапії базується на впливі на дистальні або проксимальні "ключові точки контролю" (голова, тулуб, плечі, таз, долоні, стопи) спеціалістом з фізичної реабілітації, який може ефективно контролювати і змінювати положення тіла у просторі та здійснювати пасивні рухи в тих частинах тіла, де помічено порушення м'язового тону.

Аналіз спеціальної літератури показав, що Бобат-терапія позитивно впливає на організм людини. Про це свідчать дослідження Б. Буховець, Є. Імасу, В. Кашуба. Вони в своїх дослідженнях відмітили, що впровадження методу Бобат-терапії у дітей призвело до суттєвих змін у розвитку моторних можливостей [1, 4].

Висновки. На основі аналізу наукових досліджень можна зробити висновок, що метод Бобат може бути ефективним інструментом у фізичній реабілітації дітей з дитячим церебральним паралічем. Проте для досягнення найкращих результатів важливо враховувати індивідуальні особливості кожного пацієнта та вибирати оптимальні методи та підходи до терапії.

Список літератури.

1. Буховець Б. Ефективність застосування інноваційного методу бобат-терапії у фізичній реабілітації дітей з ДЦП / Б. Буховець, Є. Імас, В. Кашуба // Спортивний вісник Придніпров'я. - 2018.
2. Шевченко, І. О., & Григорова, Т. В. (2018). Фізіотерапевтичні методи реабілітації дітей з ДЦП: використання методу Бобат. Одеса: Одеський національний медичний університет.
3. Management of Cerebral Palsy: Transdisciplinary Approaches. Springer.Kaplan, S. L. (2020).
4. Буховець Б. О. Фізична реабілітація дітей з дитячим церебральним паралічем з використанням бобат-терапії: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.03 / Буховець Божена Олегівна; МОНУ, НУФВСУ. - Київ, 2019
5. The Bobath concept in adult neurology. Thieme.Papavasiliou, A. S. (2019).

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Пазій Дар'я Олексіївна, здобувач вищої освіти III курсу кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Daria Oleksiivna Pazyi, third-year graduate of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 "Physical therapy, occupational therapy", Physical Therapy educational program, National Pharmaceutical University, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: pazyi.dasha111@gmail.com

2. Кобзіна Марина Петрівна, старший фізичний терапевт, ерготерапевт КНП ХОР «РКЦМР та ПДД «Гіппократ»», викладач кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kobzina Maryna Petrivna, Senior Physical Therapist, Occupational Therapist, Municipal Nonprofit Health Care Organization "RCCMR and PED "Hippocrates", Lecturer at the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: marynakobzina@gmail.com

ORCID: 0009-0003-2807-9988

3. Борисенко Наталія Миколаївна, кандидат історичних наук, декан факультету магістерської та бакалаврської підготовки № 2, Черкаської медичної академії, Україна.

Borysenko Nataliia, Candidate of Historical Sciences, Dean of the Faculty of Master's and Bachelor's Training No. 2 of the Cherkasy Medical Academy, Ukraine.

e-mail: nataliaborisenko855@gmail.com

ORCID: 0000-0001-8228-7110

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ВРОДЖЕНИХ
ВАДАХ СЕРЦЯ**
**PHYSICAL THERAPY AFTER SURGICAL INTERVENTION FOR CONGENITAL
HEART DEFECTS**

Перець О.В., Сафронов Д.В., Кононенко Н.М., Невелика А.В., Мельникова І.В.

Perets O.V., Safronov D.V., Kononenko N.M., Nevelyka A. V., Melnikova I.V.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

National university of pharmacy, Kharkiv, Ukraine

КНП «Харківська міська поліклініка № 6» Харківської міської ради, м. Харків, Україна

Kharkiv City Polyclinic №6 of the Kharkiv City Government, Kharkiv, Ukraine

Анотація. Популяція дорослих, які живуть з вродженими вадами серця (ВВС), швидко зросла в останні десятиліття завдяки значним досягненням у хірургічній та медичній допомозі. Незважаючи на те, що переваги фізичної активності і фізичних вправ добре визнані в лікуванні хронічних захворювань, терапевтична роль фізичних вправ для популяції хворих з ВВС була недостатньо вивчена і недостатньо визнана. Фізичні вправи є потужною терапією для покращення самопочуття та кардіореспіраторної витривалості, що має важливі наслідки для прогнозу. Отже, фізичні вправи стають все більш важливим доповненням до медикаментозної терапії в лікуванні цієї групи, яка часто має значні обмеження фізичних навантажень і складні медичні проблеми.

Ключові слова: вроджені вади серця, фізичні вправи, хірургічне втручання, серцево-судинна система, фізичні навантаження.

Abstract. The population of adults living with congenital heart disease (CHD) has grown rapidly in recent decades due to significant advances in surgical and medical care. Although the effects of physical activity and exercise are well recognised in the management of chronic diseases, the therapeutic role of exercise for the CHD population has been poorly understood and under-recognised. Exercise is a powerful therapy for improving well-being and cardiorespiratory endurance, which has important implications for prognosis. Consequently, physical exercise is becoming an increasingly important addition to medical therapy in the treatment of this group, which often has significant exercise limitations and complex medical problems.

Keywords: congenital heart disease, physical exercise, surgery, cardiovascular system, physical activity.

Вступ. Фізична здатність у людей з різними формами ВВС, особливо після хірургічного втручання, значно нижча, ніж у здорових. Страхи та хибні уявлення про здоров'я є поширеними бар'єрами для регулярної фізичної активності у із ВВС. За деякими винятками, дорослим із вродженими вадами серця слід рекомендувати регулярно займатися фізичними вправами [1]. У хворих з вадами

серцево-судинної системи немає явних патологічних змін, які б могли стати на заваді їх рухової активності, але стан його серця та судин може значно обмежити їх працездатність. Тому хворі з серцево-судинною патологією особливо потребують відновного лікування [2]. Фізична реабілітація повинна проводитися на ранніх етапах, щоб зменшити ризик розвитку ускладнень і покращити процеси відновлення порушених функцій, також має бути комплексною: включати в себе фізичну, психологічну, трудову і соціальну складові [3].

Мета дослідження. Проаналізувати та оцінити сучасні наукові підходи реабілітації хворих на серцево-судинні захворювання. Тому що реабілітація хворих з вродженими вадами серця після хірургічного втручання має максимально сприяти відновленню повноцінного життя пацієнта та повернення його до праці.

Матеріали та методи. Аналіз і синтез наукової літератури та власних досліджень з фізичної реабілітації кардіологічних хворих.

Отримані результати. Вроджені вади серця - це аномалії розвитку серцевого м'яза і її великих судин, тобто дефекти в структурі міокарда та судин серця, які найчастіше виникають під час внутрішньоутробного розвитку дитини. Нажаль в Україні за даними інституту серцево-судинної хірургії, в 10-15% випадків [4, 5]. На теперішній час, у зв'язку з порушенням екології та способу життя - масове куріння жінок, зловживання алкоголем, наркотиками та іншими токсичними для організму речовинами, відсоток ВВС неухильно зростає. Їх налічують близько 100. В хірургічній практиці найчастіше зустрічаються: відкритий артеріальний порок, дефекти міжпередсердної та міжшлуночкової перегородок, тріада і тетрада Фалло, аномалія Ебштейна і коарктація аорти [6].

Оскільки хірургічної корекції вроджених вад піддаються в основному діти, фізична терапія цієї групи хворих має свою особливість. У дітей особливе значення набуває питання про навчання і можливості занять фізичною культурою. Для дорослих це питання також актуальне. Основна лікувальна дію фізичних вправ при вадах серця полягає в удосконаленні компенсації, що досягається поступовим збільшенням фізичного навантаження на заняттях лікувальною фізкультурою, що зміцнює і поліпшує функцію міокарда. Фізичні вправи активізують і позасерцеві фактори кровообігу, для цього широко використовуються дихальні вправи і вправи для дрібних м'язових груп, що поліпшують периферичний кровообіг. [5, 6].

Фізична терапія даної групи хворих включає такі періоди: передопераційний, післяопераційний (госпітальний) і постгоспітальний (після виписки хворого зі стаціонару).

У ранньому післяопераційному періоді (перші 3-5 днів) заняття лікувальною гімнастикою починають в першу добу після операції (відразу після виходу хворого з наркозу). Вони включають статичні або пасивні дихальні вправи, легкі кашлеві рухи, вправи для дрібних м'язових груп верхніх і нижніх кінцівок. Проведені фізичні вправи чергуються з масажем (погладжування і розтирання спини і грудної клітини). На другу добу після операції, за погодженням з лікуючим лікарем, вводиться початкове положення сидячи в ліжку з підтримкою і сидячи з опущеними ногами. Обсяг фізичних навантажень розширюється, вводяться динамічні дихальні вправи, приєднуються вправи для середніх м'язових груп кінцівок, повороти тулуба на бік, поступово подовжуючи час. У міру поліпшення загального стану хворого поступово збільшується дозування гімнастичних вправ.

В середній післяопераційний період руховий режим розширюється за рахунок різних вихідних положень: сидючи на ліжку, на стільці, стоячи, повільна ходьба по палаті за допомогою методиста або родичів. Основними завданнями є: подальша адаптація людини до фізичних навантажень, полегшення роботи серця за рахунок більш активного включення екстракардіальних факторів, профілактика раніше зазначених післяопераційних ускладнень. У цей період, поряд зі спеціальним диханням включаються в програму фізичної реабілітації загально-розвиваючі вправи для тулуба і кінцівок, симетричні, з предметами, повільна ходьба по палаті з виходом на коридор. Під час пізнього післяопераційного періоду у заняття включають присідання, тримаючись за опору, а також вправи на координацію, з поступовим ускладненням узгодженості рухів. Темп виконання вправ різний: спочатку повільний, потім - середній, при русі з охопленням невеликих м'язових груп - швидкий. Постгоспітальний період починається після виписки хворого зі стаціонару. Кінезітерапія є провідним фактором у фізичній терапії хворих на постгоспітальному етапі відновного лікування. Методика кінезітерапії будується індивідуально, з поступовим збільшенням інтенсивності і тривалості фізичних навантажень. Вона включає загальнорозвиваючі і спеціальні фізичні вправи і в поєднанні з дихальними, вправами на розслаблення, координацію і на поставу. Спеціальними є динамічні циклічні фізичні навантаження, виконувані в повільному і середньому темпі. Контроль здійснюється відповідною реакцією системи дихання і кровообігу: спочатку тренування ЧСС повинна збільшуватися не більше, ніж на 25% від початкової, надалі – на 50% від початкової. Основу циклічних динамічних навантажень складають різні форми

пересування: скандинавська оздоровча хода, аква-аеробіка, біг підтюпцем, плавання, танцювальний фітнес, механотерапія (заняття на різноманітних тренажерах) [4, 5].

Найважливішою з умов успішної фізичної терапії є точність і адекватність навантаження, яка подається, до потреб і можливостей пацієнта. Порушення діяльності серцево-судинної системи поступово відновлюється разом з поступовим збільшенням фізичних навантажень. Таким чином, рівень навантаження повинен відповідати індивідуальному серцевому ритму кожного пацієнта.

Хворим із серцевою патологією показане санаторно-курортне лікування. Залежно від характеру, перебігу захворювання і його наслідків, функціональних резервів серцево-судинної системи та організму в цілому пацієнтам рекомендуються бальнеологічні, кліматичні та місцеві кардіологічні санаторії.

Зараз в Канаді тестується використання доступної технології телемедицини. Тобто, включення фізіологічного моніторингу в режимі реального часу, що дозволяє здійснювати нагляд у реальному часі, який раніше був обмежений програмами на базі закладу. Таким чином, теоретично людина, яка живе далеко від кардіохірургічного центру, має ті ж можливості, що і людина, яка живе по сусідству. Незважаючи на те, що телемедичні втручання в домашніх умовах з фізіологічним моніторингом є привабливими в теорії, вони залишаються ще недостатньо вивченими [1]. Можливо має сенс і нашої державі розглянути таку методику.

Висновки. Фізична реабілітація є важливою складовою післяхірургічного лікування хворих з вродженими вадами серця. Вона повинна сприяти прискоренню

процесів відновлення порушених функцій. Фізична терапія має бути комплексною: включати в себе фізичну, психологічну, трудову і соціальну складові. Щоб сприяти максимально повноному відновленню здоров'я фізичні навантаження потрібно застосовувати якомога раніше, поетапно, комплексно та безперервно у всіх. Основою фізичної реабілітації хворих на серцево-судинні захворювання становить кінезитерапія – циклічні динамічні фізичні навантаження.

Список літератури.

1. Exploring the Promise of Telemedicine Exercise Interventions in Children and Adolescents With Congenital Heart Disease. Christopher Spence, Nee Khoo, Andrew Mackie et al.. *Canadian Journal of Cardiology*. 2023. Vol. 39, Issue 11. Pages S346-S358. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2023.08.015>
2. Пархотик І. І. Сучасні наукові підходи реабілітації кардіологічних хворих. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2015. № 2. С. 115-119.
3. Організація реабілітації кардіологічних хворих. Zaremba, E. H., Kiyak, J. H., Zaremba-Fedchyshyn et al. *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*. 2018. № 1. С. 6-13.
4. Реабілітація пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи в практиці сімейного лікаря: навчальний посібник для студентів VI курсу медичного факультету за програмою навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина», спеціальності «Медицина» і «Педіатрія» / Н. С. Михайловська, Т. О. Кулич. Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. 188 с.
5. Фізична терапія при хірургічних захворюваннях: навчальний посібник [Електронний ресурс] : навч. посібник для студ. спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», спеціалізації «Фізична терапія, ерготерапія»/ О.О. Глиняна, Ю.В. Копчинська, І.Ю. Худецький; КПП ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл 173 МБ). Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2020. 207 с.
6. Recommendations for exercise in adolescents and adults with congenital heart disease. Derek Tran, Andrew Maiorana, Julian Ayer, David R. et al. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2020. Vol. 63, Issue 3, P. 350-366. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.03.002>.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Перець Олена Вікторівна, кандидат біологічних наук, асистент ЗВО кафедри нормальної та патологічної фізіології, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Perets Olena, Candidate of Biological Sciences, assistant at the Department of normal and pathological physiology of National university of pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: elenaperets80@gmail.com,

ORCID: 0009-0007-8287-6733

2. Сафонов Д.В., кандидат медичних наук, доцент ЗВО кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Safronov D.V., Ph.D., associate professor, associate professor, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: safronovdanil70@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9608-8670

3. Кононенко Надія Миколаївна, доктор медичних наук, професор, завідувачка ЗВО кафедри нормальної та патологічної фізіології, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kononenko Nadiia, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Physiology and Pathological Physiology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: kononenkonn76@gmail.com

ORCID: [0000-0002-3850-6942](https://orcid.org/0000-0002-3850-6942)

4. Невелика Анастасія Василівна, anastasianevelika89@gmail.com, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, ст. викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна.

Nevelyka Anastasiia, PhD in Physical Education and Sports, associate professor, teacher at the Department of Physical Rehabilitation and Health of the National University of Pharmacy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: anastasianevelika89@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6459-8564

5. Мельникова Ірина Володимирівна, Фізичний терапевт в КНП «Харківська міська поліклініка № 6» Харківської міської ради, м. Харків, Україна.

Melnykova I.V., Physical therapist at the Kharkiv City Polyclinic №6 of the Kharkiv City Government, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: irina-myatiga@ukr.net

ORCID:

0009-0008-2215-5165

**ВПЛИВ ЗАНЯТЬ З ФІТБОЛОМ НА ЗДОРОВ'Я
МАТЕРІ ТА ДИТИНИ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ**
**INFLUENCE OF FITBALL ACTIVITIES ON THE HEALTH OF THE MOTHER AND THE
CHILD DURING PREGNANCY**

Потанцева А.П., Potaptseva A.P.

Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна.

Науковий керівник: Галашко Валерія, Halashko Valeriia

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Анотація. У статті розглядаються переваги використання фітболу при виконанні фізичних вправ на протязі всіх триместрів вагітності жінки та вплив цих занять на здоров'я матері та дитини. Зроблено аналіз наукових досліджень, проведених у США, щодо впливу фітболу на перебіг пологів. Робиться акцент впливу занять на фітболі на втому та біль у попереку під час вагітності та на результат пологів.

Ключові слова: фітбол, вагітність, пологи, триместр, фізичні вправи.

Abstract. The article examines the benefits of using a fitball when performing physical exercises during all trimesters of a woman's pregnancy and the impact of these exercises on the health of the mother and child. An analysis of scientific research conducted in the USA regarding the influence of fitball on the course of childbirth was made. Emphasis is placed on the influence of fitball classes on fatigue and lower back pain during pregnancy and on the outcome of childbirth.

Key words: fitball, pregnancy, childbirth, trimester, physical exercises.

Вступ. Під час вагітності рухові можливості жінки скорочуються - тому дуже важливо займатися фізичною активністю. Найбільш висока ймовірність переривання вагітності та появи патологій у дитини припадає на перший триместр вагітності, тому будь-які заняття фізичними вправами в перший триместр мають бути узгоджені з лікарем. Другий та третій триместри більш сприятливі для занять з фітболом.

Заняття вправами на фітболі під час вагітності нормалізують роботу серця та кровоносної системи, покращують роботу дихальної системи, відіграють велику роль в профілактиці захворювань нирок та сечостатевої системи.

Позитивний вплив такі вправи мають на зняття навантаження на хребет та формування постави. Заняття на фітболі допомагають забезпечити киснем внутрішні органи та запобігти пролапсу матки,

сприяють розвитку та тонуусу м'язів у ділянці промежини та зміцнюють м'язи всього тіла. Використовуючи м'яч можна позбутися м'язової напруги, налагодити перистальтику та посприяти правильному положенню дитини, а також полегшити больовий синдром в спині та прискорити процес розкриття шийки матки. Важливим також є покращення настрою та самопочуття вагітної від занять.

Мета дослідження: аналіз впливу вправ на фітболі на здоров'я матері та дитини під час вагітності.

Матеріали та методи: описовий метод та метод контент аналізу, текстологічний та статистичний аналіз.

В роботі більш докладно розглянуто переваги використання фітболу під час вагітності, а також вплив занять фізичною активністю на фітболі на правильне положення дитини при народження.

Зазначено також, що вправи на фітболі допомагають полегшити больовий синдром під час виношування дитини та під час пологів.

Під час вагітності комфортне положення змінює самопочуття, тому заміна робочого стільця на м'яч протягом дня може допомогти впоратися з болем у попереку, з тазовим болем, та навіть болем у верхній частині спини, що в свою чергу допомагає поліпшити настрій. Сидіти на дивані, стільці або на будь-якій плоскій поверхні під час вагітності може бути незручно, а вигин м'яча зменшує зменшити тиск на таз, поперек та хребет. Саме сидіння на м'ячі вже можна вважати чудовою вправою. Таке сидіння, за рахунок утримання рівноваги, може зміцнити м'язи живота та спини, покращити поставу та підготувати тіло до пологів. [4]

М'яч може допомогти впоратися з болем у попереку або стегнах під час вагітності, особливо в третьому триместрі. При сидінні на м'ячі миттєво покращується постава, що впливає на зменшення навантаження на спину, таз і куприк. Для вправ для вагітних можна використовувати будь-який фітнес-м'яч, але треба переконатися, щоб він відповідав розміру тіла вагітної. Правильним положенням під час занять на фітболі є, коли вагітна сидить на м'ячі таким чином, що коліна розташовані під прямим кутом, а стопи стоять на підлозі. [5] Сидіння на м'ячі у вертикальному положенні також може сприяти розкриттю тазових м'язів, дозволяючи дитині опуститися в таз, готуючись до народження. Таке сидіння дає змогу дитині перейти з положення на спині в положення наперед, що також може полегшити біль у спині [1].

Фітбол та правильне положення дитини. Найкраще положення для дитини під час пологів – це коли її голова направлена донизу обличчям до спини, а спина дитини спрямована до передньої частини живота матері. Це називається потилично-переднім положенням. Це положення дозволяє плоду легше рухатися через таз. При такому положення потилиця більш рівномірно тисне на шийку матки, сприяючи її відкриттю та прогресуванню пологів. Спина дитини є найважчою

частиною її тіла, тому вона природним чином рухатиметься до нижньої частини живота матері. Ось чому вертикальне, нахилене вперед положення може бути корисним протягом останніх кількох тижнів вагітності (з 34 тижня, якщо це перша вагітність, або 37 тижня для наступних вагітностей). Нажаль, наразі недостатньо досліджень, які б показали, що певні вправи ефективні для переміщення дитини в ідеальне положення перед народженням. Деякі дослідники стверджують, що перебування в колінно-ліктвовому положенні може допомогти спонукати дитину прийняти правильне положення. Але це, на нашу думку, ще не достатньо досліджено.

Ряд дослідників ще у 2005 році висловились, що переміщення дитини при знаходженні матері в колінно-ліктвовому положенні, не є ефективним і його не слід рекомендувати для занять вагітним. Однак виявилось, що така позиція допомагає полегшити біль у спині. Це відноситься також до виконання вправ з фітболом [3].

Зменшення больового синдрому при вагітності та пологах.

Під час вагітності зв'язки розслаблюються і розтягуються, щоб підготувати тіло до пологів. Це створює навантаження на суглоби, що може викликати біль у спині. До болі в спині може привести також збільшення ваги дитини, що в свою чергу впливає на збільшення природного вигину хребта. Багато вагітних визначають, що біль посилюється ввечері, особливо після 28 тижнів вагітності (третій триместр). Деякі жінки під час вагітності відчувають біль у тазовому поясі (дисфункція лобкового симфізу). Це викликано скутістю тазових суглобів.

Є докази того, що використання вправ на фітболі перед пологами може зменшити відчуття стресу та занепокоєння, а також зменшити больові відчуття.

В своєму дослідженні RWC Leung зі співавторами [1] наводить приклад як 203 вагітні жінки, що потрапили до лікарні з пологовими болями, після виконання вправ на фітболі протягом 30-хвилин знизили рівень болю та тривоги та повідомили про

значні покращення психологічного та фізіологічного стану.

В літературі є ствердження, що заняття на фітболі може призвести до скорочення активних пологів, але для підтвердження цієї гіпотези необхідні додаткові дослідження.

Позитивним моментом є також те, що заняття на фітболі маючи потенційні переваги щодо покращення стану вагітної та правильного положення тіла дитини не можуть спровокувати пологи або витік вод. Про це є докази досліджень. [1].

Rong Zhang провів дослідження, під час якого 209 жінок, що завагітніли вперше, на 24-27 тижнях вагітності були розподілені на тренувальну групу (109 п) і контрольну групу (100 п). Контрольна група виконувала регулярно звичайні пренатальні вправи. А жінкам у тренувальній групі надавали пренатальні вправи на фітболі. Після експерименту порівняли різницю у втомі під час вагітності, дискомфорті в області живота та результатах пологів між двома групами. В результаті оцінки болю в попереку та втомі жінок тренувальної групи були значно нижчими, а частота вагінальних пологів (74,3%) була значно вищою (62%) ($P < 0,001$) у контрольній групі. Між двома групами не було суттєвих відмінностей у загальному проходженні пологів, виникненні післяпологових кровотеч, вазі новонародженого та 1-хвилинній неонатальній оцінці по шкалі Апгар. Частота епізіотомії, (невеликий розріз у нижній частині вагінального отвору, щоб допомогти дитині легше вийти), в тренувальній групі (14,7%) була значно нижчою, ніж у контрольній групі (25,0%) ($P < 0,05$). Отже можна стверджувати що вправи на фітболі для пологів можуть полегшити втому та біль у попереку в середині та наприкінці вагітності, зменшити частоту епізіотомії та сприяти спонтанним вагінальним пологам [2].

Отримані результати. Аналіз наукової літератури з досліджуваної теми показав ефективність використання вправ на фітболі під час вагітності, особливо в третьому триместрі. Негативного впливу на

перебіг вагітності та на пологи після використання вправ на фітболі не виявлено.

Висновки. 1. Заняття на фітболі позитивно впливають на здоров'я матері та дитини через вплив на виправлення постави, покращення балансу та укріплення м'язів спини.

2. Підтверджені дослідження доводять важливий вплив занять з фітболом на зменшення втоми та болю у попереку під час другого та третього триместру вагітності та зменшення больового синдрому та збільшення позитивного настрою під час пологів.

3. Залишається не підтвердженим факт впливу фітболу на правильне положення дитини для народження.

4. Вправи на м'ячі дозволяють вагітній залишатися активною та надають комфорт щодо підтримки тіла, допомагають зміцнити м'язи найбільш необхідні для пологів.

5. Вправи на фітболі важливо підбирати таким чином, щоб вони були безпечні та не надмірно навантажували тіло вагітної. До вправ на фітболі необхідно включати легкі розтяжки для зняття напруги, вправи для підвищення гнучкості та м'язової сили, а також вправи для підтримки правильної позиції тіла.

Список літератури

1. R W C Leung 1, J F P Li, M K M Leung, B K Y Fung, L C W Fung, S M Tai, C Sing, W C Leung / Efficacy of birth ball exercises on labour pain management. Hong Kong Med J/ 2013 Oct.;19(5):393-9. doi:10.12809/hkmj133921. Epub. 2013 Jul 22. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23878201/>
2. Rong Zhang 1 2, Ying Xiao 2, Wei Wei 1, Bingbing Wu 1 /Effect of birth ball°abdominal°core°training°on°pregnancy°fatigue,°waist°pain°and° delivery°outcomes°/Int J Gynaecol Obstet. 2022 Sep;158(3):613-618. doi: 10.1002/ijgo.14045. Epub. 2021 Dec., 11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34826149/>
3. S Hunter 1, G J Hofmeyr, R Kulier/ Hands and knees posture in late pregnancy or labour for fetal malposition (lateral or posterior) / Cochrane Database Syst Rev. 2007

Oct.,
17.°2007(4):°CD001063.°doi:°10.1002/146518
58.°CD001063.°pub3.°<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17943750/>

4. <https://chiroformoms.com/blogs/mom-talk/ways-to-use-your-exercise-ball>
5. <https://www.whattoexpect.com/pregnancy/labor-and-delivery/birthing-ball>

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Потапцева Альона Петрівна, здобувач вищої освіти II курсу кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Potaptseva Alyona Petrivna, second-year higher education student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 "Physical Therapy, Occupational Therapy", educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: alanar9197@gmail.com

2. Галашко Валерія Валеріївна, Ph.D з освітніх, педагогічних наук, старший викладач кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Halashko Valeriia, Ph. D. in Education, senior lecturer of the Department of physical rehabilitation and health, National University of Pharmacy, Kharkive, Ukraine.

e-mail: valeriasikora1@gmail.com

ORCID: [0000-0002-9907-643X](https://orcid.org/0000-0002-9907-643X)

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ОБСТРУКТИВНИХ
ЗАХВОРЮВАННЯХ ЛЕГЕНЬ**
**CURRENT TRENDS OF PULMONARY REHABILITATION IN OBSTRUCTIVE LUNG
DISEASES**

Рибак В. А., Король В. В.

Rybak V. A., Korol V. V.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Анотація. Обструктивні захворювання легень характеризуються стійкими, прогресуючими, обмеженнями прохідності дихальних шляхів і асоціюються із підвищеною хронічною запальною відповіддю дихальних шляхів і легень на дію різних подразливих стимулів. Хронічні обструктивні захворювання легень мають значну поширеність, високу смертність і є актуальною проблемою сучасної медицини. Застосування комплексної, індивідуальної, мультидисциплінарної легеневої реабілітації на ранніх стадіях захворювання, покращить функціональний стан пацієнтів з хронічними обструктивними захворюваннями легень, значно уповільнить прогресування та знизить ризик ускладнень патологічного процесу, підвищить якість і збільшить тривалість життя пацієнтів. Невід'ємною частиною легеневої реабілітації хворих на хронічні обструктивні захворювання легень є фізична терапія, основними елементами якої є фізичні тренування різної інтенсивності й тривалості, дихальні вправи.

Ключові слова: Хронічні обструктивні захворювання легень, запалення, легенева реабілітація, фізична терапія, фізичні тренування.

Abstract. Obstructive lung diseases are characterized by persistent, progressive, restriction of airway patency, and are associated with an increased chronic inflammatory response of the airways and lungs to the action of various irritating stimuli. Chronic obstructive pulmonary diseases have a significant prevalence, high mortality and are an urgent problem of modern medicine. The use of complex, individual, multidisciplinary pulmonary rehabilitation in the early stages of the disease will improve the functional condition of patients with chronic obstructive pulmonary diseases, significantly slow down the progression and reduce the risk of complications of the pathological process, increase the quality and increase the life expectancy of patients. An integral part of pulmonary rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary diseases is physical therapy, the main elements of which are physical training of various intensity and duration, breathing exercises.

Key words: Chronic obstructive pulmonary diseases, inflammation, pulmonary rehabilitation, physical therapy, physical training.

Вступ. Обструктивні захворювання легень – це хворобливий стан, що характеризується стійким обмеженням прохідності дихальних шляхів, яке не є повністю зворотним. Обмеження повітряного потоку зазвичай прогресує і пов'язане з незвичайною відповіддю легень запального характеру на шкідливі частки або гази. Це захворювання, якому можна запобігти та яке можна лікувати (GOLD,

2018). Щорічно від хронічних обструктивних захворювань легень (ХОЗЛ) помирає понад три мільйона осіб, що відповідає 5 % усіх випадків смерті в світі; до 90 % випадків смерті припадає на країни з низьким і середнім рівнем доходу. Згідно з прогнозами, протягом наступних 10 років смертність від ХОЗЛ зросте більш ніж на 30 %. У 2030 році ХОЗЛ стануть третьою провідною причиною смерті в усьому світі. Тому, актуальним у

даний час є застосування сучасних тенденцій легеневої реабілітації пацієнтів з хронічними обструктивними захворюваннями легень [1, 2, 3].

Мета дослідження. Визначити сучасні тенденції легеневої реабілітації при обструктивних захворюваннях легень.

Матеріали та методи. Проаналізовано, узагальнено і систематизовано сучасні наукові дослідження для формування сучасних тенденцій легеневої реабілітації при обструктивних захворюваннях легень.

Отримані результати. ХОЗЛ – група хронічних захворювань, що характеризуються стійкими, прогресуючими, обмеженнями прохідності дихальних шляхів і асоціюються із підвищеною хронічною запальною відповіддю дихальних шляхів і легень на дію різних подразливих стимулів.

Відповідно до Міжнародної класифікації хвороб (МКБ) ХОЗЛ відносяться до рубрики J44 (Інша хронічна обструктивна легенева хвороба: хронічний астматичний (обструктивний) бронхіт, хронічний емфізематозний бронхіт з закупоркою дихальних шляхів, хронічний емфізематозний бронхіт з емфіземою, обструктивна астма, обструктивний бронхіт, обструктивний трахеобронхіт) [4].

Основною причиною розвитку ХОЗЛ за ВООЗ є тютюновий дим, забруднення атмосферного повітря і повітря в приміщеннях, тривале захворювання на астму, генетична складова професійної етіології. Додатковими факторами ризику ХОЗЛ є легеневі інфекції протягом першого року життя, низька вага при народженні, підвищена чутливість дихальних шляхів до гістаміну, латентні вірусні інфекції, недостатнє споживання деяких вітамінів і ненасичених жирних кислот, високе споживання солі тощо.

У відповідь на тривалий вплив факторів ризику розвивається хронічне, дифузне, неалергічне, персистуюче запалення бронхів, паренхіми і судин легень. Такий патологічний запальний процес є причиною структурних змін, мукоциліарної недостатності, обмеження повітряного потоку, бактеріальної колонізації

дихальних шляхів і різноманітних системних проявів, що у свою чергу підсилює хронічну запальну відповідь, призводячи до формування порочного кола в патогенезі ХОЗЛ [5]. Загострення є одним із найважливіших чинників, що прискорює прогресування ХОЗЛ.

Класифікація ХОЗЛ заснована на ступені виразності симптомів – задишки, кашлю, кількості харкотиння, переносимості фізичного навантаження, впливу захворювання на щоденну активність, сон, загальний стан людини [5, 6].

Підтвердженням провідної ролі супутніх захворювань при ХОЗЛ є те, що найчастішою причиною смерті хворих ХОЗЛ є захворювання серцево-судинної системи, респіраторних органів і онкологічні захворювання.

Ефективна програма лікування хворого на ХОЗЛ повинна включати такі компоненти: оцінка і контроль перебігу захворювання; усунення впливу факторів ризику; лікування хворого ХОЗЛ поза загостренням, у тому числі легенева реабілітація (pulmonary rehabilitation); лікування хворого ХОЗЛ під час загострення.

Метою лікування та реабілітації хворого на ХОЗЛ є профілактика та контроль симптомів захворювання; зменшення частоти і тяжкості загострень; попередження розвитку ускладнень і зменшення їх тяжкості; підвищення толерантності до фізичного навантаження; поліпшення загального стану здоров'я і якості життя хворого; зменшення смертності [5, 6, 7].

Щоденне лікування, легенева реабілітація зменшить прояви хвороби, оптимізує функціональний статус пацієнта і зменшить витрати на лікування за рахунок стабілізації або зменшення системних проявів хвороби [1, 3, 6].

Реабілітація пацієнтів з тяжким перебігом ХОЗЛ залучає дієтолога, фахівця з психічного здоров'я, медичну сестру з поведінкової терапії, соціального працівника, клінічного психолога або психіатра [4,5].

У 2013 р. в Положеннях ATS / ERS було запропоновано нове визначення легеневої реабілітації «легенева реабілітація

є комплексною системою заходів, заснованих на ретельному обстеженні пацієнтів з індивідуальним підбором лікування, що включає фізичні тренування, навчання і орієнтування пацієнтів на підтримку здоров'я. Ці заходи спрямовані на поліпшення фізичного і психологічного стану людей, які страждають на хронічні респіраторні захворювання, і забезпечення звикання пацієнтів до здорового способу життя» [2, 5, 6].

Відповідно до рекомендацій GOLD, головними цілями легеневої реабілітації є зменшення симптомів, поліпшення якості життя і підвищення фізичної та емоційної участі пацієнта у повсякденному житті. Повноцінна реабілітаційна програма включає модифікацію способу життя, регулярні фізичні навантаження, заходи з корекції маси тіла, психологічну підтримку [5, 7].

Головними цілями легеневої реабілітації є зменшення симптомів ХОЗЛ, покращення якості життя, підвищення фізичного та емоційного стану життя [3, 6].

Легенева реабілітація має три головні мети: сприяти зменшенню утруднення дихання, пов'язаного з респіраторним захворюванням; створити умови для відновлення максимального функціонування пацієнтів; допомогти зниженню слабкості периферичної і дихальної мускулатури.

Тому, очікуваними результатами легеневої реабілітації є [2, 3, 4]: підвищення толерантності до фізичних навантажень; поліпшення респіраторної функції, зменшення інтенсивності нападів задухи; підвищення якості життя; зменшення кількості і тривалості госпіталізацій; зменшення виразності тривоги і депресії; для деяких пацієнтів повернення до звичайної трудової діяльності; збільшення обізнаності про захворювання легень тощо.

Таким чином, головними принципами легеневої реабілітації є індивідуальність і мультидисциплінарний підхід, а основними цілями – підвищення толерантності до фізичних навантажень, зменшення негативних проявів хвороби і покращення якості життя пацієнтів з ХОЗЛ.

За GOLD (2014) оцінка функціонального стану повинна включати: детальне вивчення анамнезу та фізикальне обстеження; спірометричне дослідження перед і після застосування бронхолітика; оцінку фізичних можливостей хворого; вимір рівня стану здоров'я і впливу задишки за результатами mMRC або CAT; оцінку сили інспіраторних і експіраторних м'язів, а також сили нижньої групи м'язів у хворих з втратою м'язової маси. Для оцінки якості життя хворих на ХОЗЛ застосовуються різні опитувальники і шкали.

Важливе місце в оцінці стану пацієнта з ХОЗЛ займає функціональне тестування. До таких тестів належать: тести зі східчасто зростаючим навантаженням (велоергометрія або тредміл-тест), тест з 6-хвилинною ходьбою, тест 10-метрової ходьби, ступінчастий тест човникової ходьби (шатл-тест) та ін. Додатковими є: фактори середовища, особистісні фактори, прогностичні фактори, реабілітаційний потенціал, потреби, бажання і очікування пацієнта.

За рекомендаціями AACVPR основними компонентами легеневої реабілітації є: оцінка стану хворого; навчання і підготовка хворого; фізичні вправи; психосоціальні впливи; заохочення до довготривалої участі в програмі реабілітації. Крім того, це й нутритивна підтримка, застосування природних та преформованих фізичних чинників, механотерапія, трудотерапія, мануальна терапія тощо [3, 6, 7].

Фізична терапія хворих на ХОЗЛ, є невід'ємною складовою легеневої реабілітації. До основних засобів фізичної терапії, рекомендованих у клінічних настановах, відносять: фізичне тренування, зокрема аеробне, силове, або їх комбінація; дихальні вправи; тренування дихальних м'язів; фізична терапія грудної клітки; електроміостимуляція та електромагнітна стимуляція периферичних м'язів.

Літній або старечий вік не є протипоказанням для здійснення реабілітації. Рекомендована оптимальна тривалість легеневої реабілітації становить

від 6 до 12 тижнів. Однак, до сих пір не розроблено ефективних програм, щоб підтримувати терапевтичний ефект протягом тривалого часу. Здійснення цілісної системи реабілітації можливо тільки в спеціалізованих пульмонологічних установах.

Висновки. Хронічні обструктивні захворювання легень мають значну поширеність, високу смертність і є актуальною проблемою сучасної медицини. Застосування комплексної, індивідуальної, мультидисциплінарної легеневої реабілітації на ранніх стадіях захворювання, покращить функціональний стан пацієнтів з хронічними обструктивними захворюваннями легень, значно уповільнить прогресування та знизить ризик ускладнень патологічного процесу, підвищить якість і збільшить тривалість життя пацієнтів.

Невід'ємною частиною легеневої реабілітації хворих на хронічні обструктивні захворювання легень є фізична терапія, основними елементами якої є фізичні тренування різної інтенсивності й тривалості, дихальні вправи.

Список літератури.

1. Біла книга з фізичної та реабілітаційної медицини в Європі. Український журнал фізичної та реабілітаційної медицини. 2018. № 2. 206 с.

2. Крахмалова О. О. Пульмонологічна реабілітація хворих на хронічне обструктивне захворювання легень / О. О.

Крахмалова, Д. М. Калашник, І. В. Талалай. Український пульмонологічний журнал. 2013. № 1. С. 63-67.

3. Майструк М. Рухова активність хворих на хронічне обструктивне захворювання легень легкого ступеня тяжкості у процесі фізичної реабілітації. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Житомир. 2017. С. 268-273.

4. Майструк М. І. Фізична реабілітація хворих на хронічне обструктивне захворювання легень : монографія. Хмельницький : Мельник А. А., 2018. 340.

5. Physiotherapy in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease / A. Dimitrova, et al. Open Access Maced. J. Med. Sci. 2017. Vol. 5 (6). P. 720–723. 48. Physical Therapy in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Analysis of the Evidence-Based Medicine) / K. Tymruk-Skoropad, L. Tsizh, B. Vynogradskyi, I. Pavlova. Physiotherapy Quarterly (formerly Fizjoterapia). 2018. Vol. 26 (2). P. 1-8.

6. Physiotherapy in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease / A. Dimitrova, et al. Open Access Maced. J. Med. Sci. 2017. Vol. 5 (6). P. 720-723.

7. Physical Therapy in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Analysis of the Evidence-Based Medicine) / K. Tymruk-Skoropad, L. Tsizh, B. Vynogradskyi, I. Pavlova. Physiotherapy Quarterly (formerly Fizjoterapia). 2018. Vol. 26 (2). P. 1-8.

Відомості про авторів/Information about the Authors

1. **Рибак Вікторія Анатоліївна**, доктор біологічних наук, професор ЗВО кафедри нормальної та патологічної фізіології, професор, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Rybak Viktoria, Doctor of biological sciences, professor of physiology and pathological physiology department, professor, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: viktoriarybak2@gmail.com

ORCID: 0000-0001-7649-4287

2. **Король Вікторія Вікторівна**, кандидат фармацевтичних наук, доцент ЗВО кафедри фармакогнозії та нутриціології, доцент, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Korol Viktoria, Candidate of pharmaceutical sciences, associate professor of the department of pharmacognosy and nutriciology, associate professor, National pharmaceutical university, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: korolinka7@gmail.com

ORCID: 0000-0001-9483-6906

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ СТОП У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ
PHYSICAL THERAPY FOR THE TREATMENT AND PREVENTION OF FLAT-VALGUS DEFORMATION OF THE FOOT IN CHILDREN OF YOUNGER SCHOOL AGE

Руда Ю.Є. , Корнієнко Л.О.
Ruda Y. Y., Korniienko L.O.

Керівник: Доцент, кандидат медичних наук Толстикова Тетяна Миколаївна
Supervisor: Associate Professor, Candidate of Medical Sciences Tetyana Mykolaivna Tolstikova
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро, Україна
Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports, Dnipro, Ukraine

Анотація. За останні роки у дітей різко зменшилась рухова активність. На сьогоднішній день плоско-вальгусна деформація стоп у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку є найпоширенішою патологією опорно-рухового апарату. У цій статті розглядається ключові методи фізичної терапії для профілактики та лікування деформації стоп.

Ключові слова: Кінезіотейпування, терапевтичні вправи, фізична терапія, плоско-вальгусна деформація стоп, масаж.

Abstract. In recent years, children's motor activity has decreased dramatically. Today, flat-valgus foot deformity in preschool and primary school children is the most common pathology of the musculoskeletal system. This article discusses the key methods of physical therapy for the prevention and treatment of foot deformities.

Key words: Kinesiotaping, therapeutic exercises, physical therapy, flat-valgus foot deformity, massage.

Вступ. За останні роки у дітей шкільного віку достатньо сильно знизилася рухова активність. Довготривалий карантин, дистанційне навчання, прогресивний розвиток техніки, зниження інтересу населення до занять спортом та прогулянками на свіжому повітрі викликають гиподинамію, що в свою чергу призводить до розвитку багатьох захворювань опорно-рухового апарату. Найчастіше до них відносять порушення постави та деформацію нижніх кінцівок. За даними статистики приблизно 80% дітей шкільного віку мають різні патологічні викривлення хребта, близько 70% дітей дошкільного та шкільного віку мають проблеми з нижніми кінцівками. На сьогоднішній день, найпоширенішою патологією опорно-рухового апарату (ОРА)

вважають плоско-вальгусну деформацію стопи.

Мета дослідження. Проаналізувати методи фізичної терапії (ФТ) для лікування та профілактики плоско-вальгусної деформації стоп у дітей молодшого шкільного віку.

Матеріали та методи. Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури стосовно застосування методів ФТ для дітей молодшого шкільного віку.

Отримані результати. Дитячий організм має свої особливості і значною мірою відрізняється від організму дорослої людини. Один з найважливіших етапів розвитку організму є дошкільний вік. На цей період життя припадає ряд критичних періодів розвитку дитини. Високий рівень захворювань ОРА можна пояснити особливостями будови кістково-м'язової

системи дошкільнят. Кістки мають в своєму складі більше органічних речовин, в порівнянні з дорослим організмом, а м'язово-зв'язковий апарат добре здатний до розтягнення, найчастіше в цьому віці він слабкий, що зумовлює значну гнучкість ОРА, проте не забезпечує надійної фіксації кісток[1].

Плоско-вальгусна деформація стопи - це захворювання, яке характеризується ураженням однієї або обох стоп, зниженням висоти склепіння, відведенням переднього відділу стопи, підняття її зовнішнього краю, пронацією п'яти[4]. Плоско-вальгусна деформація стопи може бути набутою, вродженою та вторинно вродженою.

Найчастіше для лікування використовують терапевтичні вправи, масажі, кінезіотейпування, фізіотерапію, тощо. Під поняттям «терапевтичні вправи» ми маємо на увазі комплекс спеціальних вправ, які застосовуються фізичними терапевтами для профілактики та лікування вад опорно-рухового апарату. Вправи виконуються у різноманітних вихідних положеннях, з додатковим інвентарем, під музику або без, що робить заняття різноманітними та цікавими для дітей. Лікувальна гімнастика спрямована на зміцнення та витривалість м'язового корсету тулуба та кінцівок, розтягнення спазмованих м'язів. Заняття можна проводити індивідуально або групою дітей. Важливо правильно підбирати дозування навантаження та відпочинку для дитячого організму, кількість вправ, тривалість заняття. Додатково використовуються м'ячики, палички, ортопедичні килимки, фітнес резинки, кубики, тощо[3].

Масаж - це метод фізичної терапії, який разом з фізичними вправами формують основну програму реабілітації при патологіях ОРА. Масаж активізує кров- та лімфообіг, покращує кровопостачання до м'язів, зв'язок та кісток, що покращує їх живлення та розвиток; нормалізується м'язовий тонус, зменшуються больові відчуття[2].

Кінезіотейпування - терапевтичний метод відновлювального лікування,

заснований на природних методиках оздоровлення організму, спосіб фіксації м'язів та суглобів спеціальною липкою стрічкою (тейпом), котра фіксує шкіру, яка з'єднана з фасцією прилеглих м'язів. Фіксуючи потрібний нам м'яз, ми задаємо йому правильний патерн руху кінцівки, не м'язу скорочуватися й розтягуватися вище певної амплітуди, зменшуючи навантаження на пошкоджені суглоби та м'язи, зв'язки та сухожилля.

Кінезіотейпування використовується з метою фіксації стоп у коригованому положенні впродовж реабілітаційної програми. Головний ефект - розслаблення м'язів. При плоско-вальгусній деформації стоп спостерігається напруження м'язів зовнішньої поверхні стопи. Напружені м'язи гірше забезпечуються киснем, у них спостерігається підвищений вміст продуктів обміну речовин. Кінезіотейпування знижує інтенсивність больових відчуттів або навіть ліквідує м'язові болі, які часто виникають при фізичному навантаженні дітей із плоско-вальгусною деформацією стоп [5].

Висновки. В цій статті ми розглянули методи та особливості профілактики та лікування плоско-вальгусної деформації стопи для дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Враховуючи те, що комплекс фізичної терапії потребує спеціального обладнання, знань та навичок спеціалістів, можна зробити висновок, що заняття можуть проводитися тільки у спеціальних реабілітаційних центрах або у відділеннях лікарень або поліклініках. Фізичні вправи відпрацьовуються на заняттях зі спеціалістом та надаються домашні завдання, які потрібно виконувати вдома, для кращого результату реабілітації.

Результатом даного дослідження являється розгляд та узагальнення основних методів фізичної терапії, які застосовуються для лікування або профілактики плоско-вальгусної деформації стопи. На основі отриманої інформації, фізичний терапевт має змогу підібрати ефективні методи лікування патології, в залежності від її виду, місця для занять фізичною терапією, доступними методами для реабілітації або попередити виникнення хвороби у дитини.

Список літератури.

1. Андріюк Л. М'язовий дисбаланс у дитячому віці. Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2016. No 2. С. 24–28.
2. Вакуленко Л.О., Прилуцька Г.В., Вакуленко Д.В., Прилуцький П.П. Лікувальний масаж. Тернопіль, 2005. С. 448.
3. Звіряка О.М., Руденко А.М. Застосування лікувальної гімнастики для дітей дошкільного віку із вальгусною

деформацією нижніх кінцівок. Суми : СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2018.

4. Кузнечихін Є.П., Трубін І.В., Кузін А.С., Козлов А.С., Махров Л.А. Вроджена плоскостопість з вертикальним положенням таранної кістки та методи її корекції у дітей. Вісник травматології та ортопедії. 2005. No 1. С. 5–69.
5. Санагурська М.А. Ефективність кінезіотейпування в корекції деформації стопи у дітей дошкільного віку. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2019. С. 117–120.

Відомості про авторів/Information about the Authors

1. **Руда Ю.Є.**, здобувач вищої освіти групи ФР/227-23-1М, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро, Україна.

Ruda Y. Y., Student of group PR/227-23-1M, Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports, Dnipro, Ukraine.

e-mail: rudaya.juju@gmail.com

2. **Корнієнко Л.О.**, здобувач вищої освіти групи ФР/227-23-1М, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро, Україна.

Korniienko L.O., Student of group PR/227-23-1M, Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports, Dnipro, Ukraine.

e-mail: levhig7227@gmail.com

ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ПРОЦЕСИ СТАРІННЯ ШКІРИ THE EFFECT OF EXERCISE ON SKIN AGEING PROCESSES

Рябова О.О., Ковальчук К.О.

Riabova O.O., Kovalchuk K.O.

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine*

Анотація. В статті представлено дані щодо впливу фізичних вправ на процеси старіння шкіри. Проведений аналіз іноземної літератури довів, що фізичні вправи позитивно впливають на стан шкіри, покращують структуру шкіри. Аеробні і силові тренування показали однакові омолоджувальні ефекти на шкіру, покращення еластичності шкіри, зменшення рівня циркулюючих факторів запалення, проте силові тренування збільшують товщину шкіри, яка зменшується з віком.

Ключові слова: старіння шкіри, ознаки старіння шкіри, фізичні вправи, аеробні вправи, силові вправи.

Abstract. The article presents data on the effect of physical exercise on skin aging processes. The analysis of foreign literature has shown that physical exercises have a positive effect on the skin condition and improve the skin structure. Aerobic and strength training have shown the same rejuvenating effects on the skin, improving skin elasticity, reducing the level of circulating inflammatory factors, but strength training increases skin thickness, which decreases with age.

Key words: skin aging, signs of skin aging, physical exercises, aerobic exercises, resistance training.

Вступ. Старіння організму, зокрема старіння шкіри, є актуальною проблемою сьогодення, яка привертає увагу різних фахівців. Старіння є природним процесом, що призводить до накопичення ушкоджень і прогресуючого погіршення біохімічних, фізіологічних і морфологічних функцій на системному або органному рівнях. Шкіра, як і інші органи, схильна до процесів старіння, що супроводжується поступовою втратою клітинних функцій і фізіологічної цілісності, і є дзеркалом перших ознак старіння. На старіння шкіри впливають як внутрішні (конституційні), так і зовнішні фактори (сонячне випромінювання, забруднення повітря, тютюновий дим, харчування, косметичні продукти та інші фактори навколишнього середовища) [1, 6]. Відомо, що фізичне навантаження позитивно впливає на здоров'я, поліпшує метаболічні процеси,

покращує когнітивні функції тощо. Актуальним, на нашу думку, є дослідження впливу фізичних вправ на процеси старіння шкіри.

Мета дослідження. Провести аналіз сучасних іноземних наукових літературних джерел щодо впливу фізичних вправ на процеси старіння шкіри.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження були сучасні іноземні наукові публікації, в яких досліджувалися питання впливу фізичного навантаження на процеси старіння шкіри. В нашій роботі були використані методи критичного аналізу даних сучасних літературних джерел, а також методи теоретичного узагальнення інформації.

Отримані результати. Старіння шкіри можна класифікувати як фізіологічне (хронологічне) та спричинене навколишнім

середовищем, включаючи фотостаріння. На хронологічне старіння шкіри в основному впливають генетичні та метаболічні чинники, що діють залежно від віку. З віком функції шкіри погіршуються внаслідок структурних і морфологічних змін [1].

Шкіра в літньому віці характеризується витонченням епідермісу на 10–50 %, утворенням дрібних зморшок і втратою еластичності. Витончення епідермісу залежить від прогресуючої дисфункції кератиноцитів, з чим пов'язано зниження бар'єрних функцій шкіри та здатність до загоєння ран. Доведено, що хронологічно постаріла шкіра є менш зволоженою, менш еластичною, більш проникною та чутливою до подразнень. Хронологічне ремоделювання шкіри відбувається головним чином через дисфункцію довготривалих резидентних фіброцитів, які постійно зазнають накопичення пошкоджень. Старіючі фіброblastи втрачають здатність організовувати екстрацелюлярний матрикс (ЕЦМ) через зниження синтезу колагену і еластину [1].

Гістологічними ознаками старої шкіри є атрофія епідермісу, сплюснення дермоепідермального з'єднання, зменшення товщини дерми, зменшення придаткових структур і зниження їх функцій, витончення підшкірної жирової клітковини та зменшення кількості нервових закінчень і шкірних мікросудин. Також спостерігається підвищена неоднорідність розміру базальних клітин, які часто демонструють знижену мітотичну активність. Зменшується кількість меланоцитів і клітин Лангерганса, а також кількість фіброblastів шкіри. Колагенові та еластичні волокна стають тонкі, пухкі та розпадаються [1].

Розуміння молекулярних механізмів старіння шкіри має велике значення для створення профілактичної стратегії проти старіння, затримки початку старіння та зменшення вікових ушкоджень шкіри та захворювань. Зміни в експресії генів, утворення активних форм кисню шляхом окисного метаболізму, зниження антиоксидантного захисту, стирання теломер і дефекти відновлення клітинної ДНК

складають основу хронологічного старіння. Реплікативні здібності кератиноцитів, фіброblastів і меланоцитів з часом знижуються, що призводить до старіння клітин, які не діляться [1].

За даними літератури фізичні вправи є ключовою стратегією для досягнення довшої тривалості здорового життя, оскільки вони позитивно впливають на здоров'я людини, зокрема усувають пов'язане з віком погіршення нейрогенезу та когнітивних функцій у мозку, покращують функцію стовбурових клітин і м'язову регенерацію тощо [2, 3, 4, 5].

Проведені дослідження довели, що фізичні вправи також сприятливо впливають на стан шкіри [2, 3]. Регулярні фізичні вправи призводять до збільшення кровотоку у шкірі, підвищення температури шкіри та покращення її зволоженості. Фізичні вправи збільшують потужність перфузії крові в шкірі приблизно в 8 разів та вазодилатацію приблизно в 1,5 рази [3]. Крім того, було показано, що при виконанні фізичних вправ покращується структура шкіри та омолоджується її зовнішній вигляд, ймовірно, шляхом стимулювання мітохондріального біосинтезу та впливу на секрецію гормонів [3, 5]. Проте дослідниками зазначено, що слід враховувати потенційний вплив на шкіру середовища для занять спортом, як наприклад, плавання в хлорованих басейнах може пошкодити бар'єрну функцію шкіри [3].

Інші дослідники встановили, що аеробні вправи стимулюють мітохондріальний біогенез у фіброblastах шкіри та збільшують вміст колагену в шкірі, а також визначили індукований фізичними вправами IL-15 як новий регулятор мітохондріальної функції у старіючій шкірі. Було показано, що фізичні вправи контролюють експресію IL-15 частково через АМФ-активовану протеїнкіназу скелетних м'язів (АМФК), центральний регулятор метаболізму, і що усунення м'язової АМФК призводить до погіршення структури шкіри [2].

За даними літератури, на основі гіпотези про те, що різні типи тренувань мають різний вплив на шкіру, було проведено порівняння впливу аеробних та силових тренувань на процеси старіння шкіри. Дослідження показало, що силові вправи збільшують товщину шкіри, яка, як відомо, зменшується з віком. Крім того, як аеробні вправи, так і силові тренування показали однакові омолоджувальні ефекти на шкіру, такі як покращення еластичності та верхньої структури шкіри, викликаючи збільшення дермального ЕЦМ, а також зниження рівня циркулюючих факторів запалення, що впливають на процеси старіння шкіри [5].

Висновки. Таким чином, старіння шкіри спричиняється внутрішніми та зовнішніми факторами та проявляється витонченням епідермісу, утворенням дрібних зморшок, втратою еластичності, зменшенням зволоження шкіри тощо. Фізичні вправи, як аеробні, так і силові, здатні позитивно впливати на стан шкіри, чинити омолоджувальні ефекти на шкіру, тим самим зменшувати прояви старіння шкіри.

Список літератури.

1. Bocheva G., Slominski R. M., Slominski A. T. Neuroendocrine Aspects of Skin Aging. *International Journal of Molecular Sciences*. 2019. Vol. 20, № 11. P. 2798.
2. Exercise-stimulated interleukin-15 is controlled by AMPK and regulates skin metabolism and aging / J. D. Crane et al. *Aging Cell*. 2015. Vol. 14, № 4. P. 625-634.
3. Oizumi R., Sugimoto Y., Aibara H. The potential of exercise on lifestyle and skin function: Narrative Review. *JMIR Dermatol*. 2024. Vol. 7. P. e51962.
4. Physiological adaptations to resistance exercise as a function of age / B. E. Phillips et al. *JCI Insight*. 2017. Vol. 2, № 17. P. e95581.
5. Resistance training rejuvenates aging skin by reducing circulating inflammatory factors and enhancing dermal extracellular matrices / S. Nishikori et al. *Sci Rep*. 2023. Vol. 13, № 1. P. 10214.
6. The skin aging exposome / J. Krutmann et al. *Journal of Dermatological Science*. 2017. Vol. 85. P. 152-161.

Відомості про авторів/Information about the Authors

1. **Рябова Оксана Олександрівна**, кандидат медичних наук, доцент, завідувачка ЗВО кафедри косметології і аромології, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Riabova Oksana, Candidate of Medical Sciences, Associate professor, Head of the Department of Cosmetology and Aromology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: oksanaroa@ukr.net

ORCID: 0000-0001-6716-0808

2. **Ковальчук Катерина Олександрівна**, асистент ЗВО кафедри косметології і аромології, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kovalchuk Kateryna, Assistant of the Department of Cosmetology and Aromatology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: butenko26051994@gmail.com

ORCID: 0009-0006-1260-9333

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ОЖИРІННІ APPLICATION OF PHYSICAL THERAPY METHODS IN OBESITY

^{1,2} Селюкова Н. Ю., Галашко В. В., Жаботинська Н. В., Кононенко Н. М.,
Коц Н.С., Андрюхін Д.А.

^{1,2} Seliukova N. Yu., Halashko V.V., Zhabotynska N.V., Kononenko N.M., Kotc N.S., Andriukin D.A.

¹ Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна;

² ДУ «Інститут проблем ендокринної патології імені В. Я. Данилевського НАМН України»
м. Харків, Україна

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

SI "V. Danilevsky Institute for endocrine pathology problems of NAMS of Ukraine",
Kharkiv, Ukraine

Анотація. При ожирінні підвищується ризик метаболічних розладів, таких як цукровий діабет 2 типу, серцево-судинні захворювання, неалкогольна жирова хвороба печінки тощо. Фізична активність рекомендована для первинної профілактики та лікування ожиріння та супутніх захворювань. Останнім часом багато дослідників застосовують різні ефективні альтернативні вправи для лікування ожиріння, такі як високоінтенсивні інтервальні тренування, вібраційні тренування всього тіла та гіпоксична терапія. Порівняно з безперервним тренуванням помірної інтенсивності, інтервальне тренування високої інтенсивності передбачає коротший час тренування, але більші витрати енергії та надмірне споживання кисню. Вібраційні тренування всього тіла ефективно зменшують швидкість виробництва та накопичення жиру за рахунок пасивної вібрації всього тіла та покращення складу тіла, функції м'язів і серцево-судинної системи людей із ожирінням. Гіпоксична терапія пришвидшує стан схуднення через втрату апетиту, зменшення споживання їжі, збільшення споживання енергії.

У цьому огляді ми досліджуємо вплив різних типів тренувань на витрати енергії та окислення субстрату під час фізичної активності, а також обговорюємо потенційний вплив тренувань на функцію жирової тканини та розподіл жиру в організмі.

Ключові слова: ожиріння, види тренувань, фізична активність, високоінтенсивне інтервальне тренування, вібраційне тренування всього тіла, гіпокситерапія.

Abstract. Obesity increases the risk of metabolic disorders such as type 2 diabetes, cardiovascular disease, non-alcoholic fatty liver disease, etc. Physical activity is recommended for the primary prevention and treatment of obesity and associated diseases. Recently, many researchers have used various effective exercise alternatives to treat obesity, such as high-intensity interval training, whole-body vibration training, and hypoxic therapy. Compared to continuous moderate-intensity exercise, high-intensity interval training involves shorter training times but greater energy expenditure and excessive oxygen consumption. Whole-body vibration training effectively reduces the rate of fat production and accumulation through passive whole-body vibration and improves body composition, muscle function, and cardiovascular function in obese individuals. Hypoxic therapy accelerates weight loss due to loss of appetite, reduced food intake, and increased energy intake.

In this review, we examine the effects of different types of training on energy expenditure and substrate oxidation during physical activity, and discuss the potential effects of training on adipose tissue function and body fat distribution.

Key words: obesity, types of training, physical activity, high-intensity interval training, vibration training of the whole body, hypoxotherapy.

Вступ. Ожиріння визнано важливою глобальною проблемою охорони здоров'я, яка підвищує ризик смерті від усіх причин і є основним фактором ризику різних серцево-судинних та метаболічних захворювань [1]. Воно спричинене накопиченням надмірної кількості жиру в організмі через позитивний енергетичний баланс, що проявляється більшим споживанням енергії, ніж споживання енергії під час відпочинку, фізичної активності та фізичних вправ [2].

Незалежно від втрати ваги або змін індексу маси тіла, з'являються кореляційні дані в осіб з ожирінням, які демонструють, що фізична активність може бути корисною для багатьох критичних маркерів здоров'я [3]. Епідеміологічні дослідження відзначили конкретні зв'язки між фізичною активністю та наслідками для здоров'я, які включають підвищення кардіореспіраторної та м'язової підготовленості [4], а також зниження ризику смертності від усіх причин і серцево-судинних захворювань [5]. Крім того, дані показують, що фізична активність може покращити інші показники здоров'я людей із нормальною та надмірною вагою, такі як загальна якість життя, здоров'я мозку, пам'ять, сон і тривожність [6].

Таким чином, **метою** даної роботи є вивчення впливу різного типу фізичної активності у людей з ожирінням, а також дослідження їх фізичного та психічного здоров'я в залежності від виду тренувань.

Матеріали та методи. Для нашого короткого огляду літератури ми досліджували дві бази даних – PubMed та Google Scholar. Були включені статті, опубліковані англійською мовою, які вимірювали ожиріння як основний або вторинний результат дослідження. Ми не застосовували географічних обмежень. Щоб отримати статті для нашого огляду, використовували такі терміни: «ожиріння», «методи лікування», «тренування», «фізична

активність», «фітнес», «ендокринні розлади», «види тренування». Крім того, застосовували два логічні терміни: «I» використовувалося для звуження пошуку, «ABO» — для розширення пошуку. У процесі нашого дослідження були узагальнені та проаналізовані всі статті, що задовольняли нашим зазначеним параметрами пошуку. Ми доклали зусиль, щоб включити якомога більше джерел, що містять актуальну і достовірну інформацію щодо даної теми. Крім того, було виконано ручний веб-пошук, спрямований на виявлення відповідних посилань та матеріалів в знайдених текстах.

Додаткові посилання були виявлені шляхом перегляду довідкових розділів рукописів і публікацій провідних експертів у галузі теми дослідження.

Отримані результати. Серед різних методів лікування ожиріння, фізична активність є ефективною для лікування ожиріння через втрату ваги та вісцерального жиру, а також для підтримки або збільшення м'язової маси [7]. Традиційним способом лікування ожиріння є безперервне тренування середньої інтенсивності, яке передбачає безперервне тренування середньої інтенсивності без відпочинку протягом принаймні 30 хвилин [8].

Інтервальне тренування високої інтенсивності — це вид вправ, який передбачає повторне виконання вправ високої інтенсивності та короткі періоди відпочинку. В даний час інтервальне тренування високої інтенсивності широко використовується як ефективна альтернатива традиційним методам вправ через високе споживання енергії та надмірне споживання кисню після тренування порівняно з споживанням під час тренувань [9]. Дослідженнями було показано, що інтервальне тренування високої інтенсивності — це економічна та стійка

стратегія для покращення складу тіла. Повідомлялося, що таке тренування зменшує вагу та захворювання, пов'язані з ожирінням, шляхом зменшення абдомінального вісцерального жиру, підтримки або збільшення жирової маси та покращення метаболічної функції (чутливість до інсуліну) за рахунок більшої стимуляції скелетних м'язів. Загалом, для багатьох людей брак часу може бути перешкодою, що призводить до негативного ставлення до занять спортом.

Таким чином, високоінтенсивні програми вправ, такі як інтервальне тренування високої інтенсивності, які займають менше часу, можуть бути запропоновані як варіанти лікування ожиріння у різних типів людей.

Вібраційне тренування всього тіла, яке використовує обладнання для ручної вібрації всього тіла, також широко використовується як нова форма вправ для лікування ожиріння [10]. Нещодавно було повідомлено, що вібраційне тренування всього тіла зменшує жирові відкладення у людей із надмірною вагою та ожирінням шляхом зниження швидкості виробництва та накопичення жиру, покращує склад тіла, а також покращує щільність кісткової тканини, нервово-м'язову та серцево-судинну функції [11]. Повідомляється, що ці механізми ефективні в жінок у постменопаузі, особливо у жінок із підвищеною інсулінорезистентністю та зниженою щільністю кісткової тканини через гормональні зміни [12].

Гіпоксична терапія, яка передбачає різні форми періодичних вправ в умовах гіпоксії, широко використовується як нова парадигма вправ для лікування ожиріння в багатьох країнах [13]. Повідомлялося, що гіпоксична терапія покращує ожиріння та захворювання, пов'язані з ожирінням, через втрату апетиту, зменшення споживання їжі, збільшення споживання енергії, покращення зберігання глікогену та окислення жирних кислот, ангіогенез та ремоделювання лівого шлуночка, зменшення механічного навантаження та зменшення прогресування саркопенії внаслідок старіння [14].

Враховуючи біомеханічні аспекти, гіпоксичні умови можуть задовольнити метаболічні потреби для профілактики та лікування ожиріння при меншій інтенсивності фізичних вправ, ніж нормоксичні умови. Іншими словами, фізичні вправи в гіпоксичних умовах включають менший механічний стрес, ніж нормоксичні умови, але призводять до більшої втрати ваги та користі для метаболічного та серцево-судинного здоров'я.

Таким чином, фізичні вправи в умовах гіпоксії є високоефективним способом фізичних вправ, який знижує ризик пошкодження кістково-м'язової системи в осіб із ожирінням і дозволяє їм досягти цільового споживання енергії [13].

Висновки. На сьогоднішній день найпоширенішим методом вправ для профілактики та лікування ожиріння є безперервне тренування середньої інтенсивності. В даний час розробляються різні програми вправ, такі як інтервальне тренування високої інтенсивності, вібраційне тренування всього тіла і гіпокситерапія, які можуть більш ефективно знизити масу тіла і покращити здоров'я людей, які страждають ожирінням, відповідно до вимог поточного способу життя.

Список літератури.

1. Stefan N., Birkenfeld A. L., Schulze M. B. (2021). Global pandemics interconnected - obesity, impaired metabolic health and COVID-19. *Nat. Rev. Endocrinol.* 17 135–149. 10.1038/s41574-020-00462-1
2. Park HY, Kim J, Park MY, et al. (2018). Exposure and exercise training in hypoxic conditions as a new obesity therapeutic modality: a mini review. *J Obes Metab Syndr*, 27:93–101.
3. Gaesser G.A., Angadi S.S. Obesity treatment: Weight loss versus increasing fitness and physical activity for reducing health risks. *iScience*. 2021;24:102995. doi: 10.1016/j.isci.2021.102995.
4. Carbone S., Kirkman D.L., Garten R.S., Rodriguez-Miguel P., Artero E.G., Lee D.-C., Lavie C.J. Muscular Strength and Cardiovascular Disease: An updated state-

of-the-art narrative review. *J. Cardiopulm. Rehabil. Prev.* 2020;40:302–309. doi: 10.1097/HCR.0000000000000525.

5. Zhang X., Cash R.E., Bower J.K., Focht B.C., Paskett E.D. Physical activity and risk of cardiovascular disease by weight status among U.S adults. *PLoS ONE*. 2020;15:e0232893. doi: 10.1371/journal.pone.0232893.

6. Pojednic R, D'Arpino E, Halliday I, Bantham A. The Benefits of Physical Activity for People with Obesity, Independent of Weight Loss: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Apr 20;19(9):4981.

7. Verheggen RJ, Maessen MF, Green DJ, et al. (2016). A systematic review and meta-analysis on the effects of exercise training versus hypocaloric diet: distinct effects on body weight and visceral adipose tissue. *Obes Rev*, 17:664–90.

8. Wewege M, van den Berg R, Ward RE, Keech A. (2017). The effects of high-intensity interval training vs. moderate-intensity continuous training on body composition in overweight and obese adults: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*, 18:635–46.

9. Liou K, Ho S, Fildes J, Ooi SY. (2016). High Intensity Interval versus

Moderate Intensity Continuous Training in Patients with Coronary Artery Disease: A Meta-analysis of Physiological and Clinical Parameters. *Heart Lung Circ*, 25:166–74.

10. Zago M, Capodaglio P, Ferrario C, Tarabini M, Galli M. (2018). Whole-body vibration training in obese subjects: A systemic review. *PLoS One*, 13:e0202866.

11. Nam SS, Sunoo S, Park HY, Moon HW. (2016). The effects of long-term whole-body vibration and aerobic exercise on body composition and bone mineral density in obese middle-aged women. *J Exerc Nutrition Biochem*, 20:19–27.

12. Premaor MO, Ensrud K, Lui L, et al. (2011). Risk factors for nonvertebral fracture in obese older women. *J Clin Endocrinol Metab*, 96:2414–21.

13. Girard O, Malatesta D, Millet GP. (2017). Walking in hypoxia: An efficient treatment to lessen mechanical constraints and improve health in obese individuals? *Front Physiol*, 8:73.

14. Park HY, Jung WS, Kim J, Hwang H, Lim K. Changes in the Paradigm of Traditional Exercise in Obesity Therapy and Application of a New Exercise Modality: A Narrative Review Article. *Iran J Public Health*. 2019 Aug;48(8):1395-1404. PMID: 32292722; PMCID: PMC7145908.

Відомості про авторів/Information about the Authors

1. Селюкова Наталія Юріївна, доктор. біол. наук, доцент, старший дослідник, доцент ЗВО кафедри нормальної та патологічної фізіології Національний фармацевтичний університет. Старший дослідник, пров. наук. співроб. відділу координації та внутрішнього контролю науково-методичної роботи ДУ «Інститут проблем ендокринної патології імені В. Я. Данилевського Національної академії медичних наук України» м. Харків, Україна.

Seliukova Nataliia Yuriivna, Doctor of Biology, Associate Professor, Senior Researcher, Associate Professor of the Department of Normal and Pathological Physiology, National University of Pharmacy. SI “V. Danilevsky Institute for endocrine pathology problems of NAMS of Ukraine”, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: selyk3@gmail.com

ORCID: 0000-0001-9657-6888

2. Галашко Валерія Валеріївна, Ph.D з освітніх, педагогічних наук, старший викладач кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Halashko Valeriia, Ph. D. in Education, senior lecturer of the Department of physical rehabilitation and health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: valeriasikora1@gmail.com

ORCID: [0000-0002-9907-643X](https://orcid.org/0000-0002-9907-643X)

3. Жаботинська Наталія Володимирівна, к.мед.н, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри фармакології та фармакотерапії, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Nataliia V. Zhabotynska, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: bronkevih@gmail.com

ORCID: [0000-0003-3744-492](https://orcid.org/0000-0003-3744-492)

4. Кононенко Надія Миколаївна, доктор медичних наук, професор, завідувачка ЗВО кафедри нормальної та патологічної фізіології, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kononenko Nadiia, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Physiology and Pathological Physiology, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: kononenkonn76@gmail.com

ORCID: [0000-0002-3850-6942](https://orcid.org/0000-0002-3850-6942)

5. Коц Назар Сергійович, викладач ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Kotc Nazar Serhiyovych, lecturer at the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: Kotcnazar@gmail.com

ORCID: [0009-0003-2093-6455](https://orcid.org/0009-0003-2093-6455)

6. Андрюхін Дмитро Андрійович, фізичний терапевт КНП “МКЛ№7” ХМР, м.Харків, Україна.

Andriukin Dmytro, physical therapist of Municipal Non-Commercial Enterprise "Municipal Clinical Hospital No. 7" Kharkiv City Council, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: dmitriy121294@gmail.com

ORCID: [0009-0006-0399-8816](https://orcid.org/0009-0006-0399-8816)

**ЗАСТОСУВАННЯ І ВПЛИВ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ ПРИ РОЗЛАДАХ СНУ У
РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП**
**APPLICATION AND EFFECT OF THERAPEUTIC EXERCISES FOR SLEEP
DISORDERS IN DIFFERENT AGE GROUPS**

¹Сіденко М.І., ¹Невелика А.В., ¹Галашко В.В., ²Ємець М.В., ²Мартиненко В.В.

¹Sidenko M.I., ¹Nevelyka A.V., ¹Halashko V.V., ²Yemets M.V., ²Martynenko V.V.

¹Національний Фармацевтичний Університет, м. Харків, Україна

²Черкаська медична академія, Україна

¹National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

²Cherkasy Medical Academy, Ukraine

Анотація. В статті представлено та охарактеризовано застосування терапевтичних вправ та їх вплив на порушення сну у різних вікових групах.

Ключові слова: фізична активність, сон, розлади сну, безсоння, терапевтичні вправи.

Abstract. The article presents and characterizes the use of therapeutic exercises and their impact on sleep disorders in different age groups.

Key words: physical activity, sleep, sleep disorders, insomnia, therapeutic exercises.

Вступ. Аналіз літератури свідчить про те, що сон є невід'ємною частиною життя кожної людини, впливаючи на всі системи організму, психологічний стан та загальне самопочуття. Проте, навіть за фізіологічної потреби, порушення сну є досить розповсюдженою проблемою серед людей різних вікових груп [1], що визначає актуальність теми. Протягом багатьох років науковці вивчають і досліджують причини виникнення, позитивні та негативні впливи на організм, різноманітні методи лікування розладів сну, які згідно Міжнародної класифікації розладів сну 3-го перегляду (ICSD-3) [2], включають у себе: 1. Інсомнію та її різновиди; 2. Порушення дихання, пов'язані зі сном; 3. Порушення сну центрального генезу; 4. Циркадні порушення сну та неспання; 5. Парасомнії; 6. Рухові розлади, асоційовані зі сном.

Було визначено, що наявність хоча б одного з перелічених вище пунктів може мати серйозні наслідки для здоров'я: підвищення рівня гормонів стресу та ризику виникнення депресивних розладів, серцево-судинних захворювань, цукрового діабету

другого типу, виникнення когнітивних й обмінних порушень, загострення болю за наявності його хронічного перебігу, ослаблення імунної системи, погіршення функціонування мозку тощо [3]. Однак, навіть розуміючи важливість повноцінного та якісного відпочинку, багато людей продовжують ігнорувати проблеми, пов'язані зі сном, або ж намагаються вирішити їх самостійно, не звертаючись до лікаря. З'ясовано, що допомогти в цьому питанні може підвищення загальної фізичної активності, адже на сьогоднішній день, окрім медикаментозної терапії, відзначають достатньо високу ефективність застосування терапевтичних вправ, використання яких не завжди потребує візиту до лікаря.

Мета дослідження: полягає у визначенні ефективності застосування терапевтичних вправ при розладах сну у різних вікових груп.

Матеріали та методи. Аналіз та синтез сучасних іноземних публікацій, наукових статей та літературних джерел, а також ресурсів мережі інтернет.

Результати дослідження. За даними проаналізованих літературних джерел можна визначити, що застосування терапевтичних вправ – як регулярне, так і епізодичне, дійсно впливає на поліпшення показників якості сну, до яких відносять тривалість, безперервність та глибину. Зокрема покращується настрій і загальне самопочуття, когнітивні функції, фізичне здоров'я, зменшується тривожність. Процес засинання стає швидшим, сон – міцнішим, і завдяки цьому нормалізується рівень мелатоніну – гормону, що виробляється вночі, та головним завданням якого є регуляція циклічного чергування сну і неспання.

В залежності від віку людини та деяких супутніх факторів (індивідуальні особливості, звички, наявність психічних захворювань і інших медичних станів), ефективність застосування фізичної активності при порушеннях сну може різнитись.

Зв'язок між фізичною активністю і сном у дітей вивчений ще недостатньо, адже експериментальних досліджень у цій віковій групі майже не проводилось, а наявні на даний час результати є неоднозначними та сумнівними. Проте у підлітків, за даними спостережень, відмічають середню і навіть високу ефективність, а також виявляють зв'язок між фізичною активністю й більш раннім засинанням [4].

Позитивний вплив фізичних вправ на сон дорослих людей, що мають з ним проблеми, доведений багатьма дослідженнями і має досить переконливі докази. Зокрема має значення інтенсивна й середнього темпу фізична активність. Аеробні вправи помірної інтенсивності та йога можуть покращити прояви безсоння, а терапевтичні вправи і вправи, спрямовані на зміцнення дихальних м'язів, при обструктивному апное сну призводять до зменшення його тяжкості і значного зниження денної сонливості. У тих, хто страждає на синдром неспокійних ніг теж спостерігали позитивний вплив, але доказів не багато, тому є необхідність у додаткових дослідженнях. У дорослих із психічними

порушеннями визначали помірне покращення якості сну [4].

Літні люди, зазвичай, дуже часто страждають на різноманітні розлади сну. Старіння не можна назвати їх причиною, але фізіологічні зміни, які через нього виникають – так. Коротшає тривалість сну, його глибина, втрачається баланс стадій, звичними стають ранні пробудження й утруднене засинання. Використання снодійних в такому випадку є дієвим, проте такі препарати дещо змінюють структуру сну і можуть мати несприятливі побічні ефекти, серед яких виявляють підвищений ризик падіння й сонливість удень. Вправи легкої та середньої інтенсивності, які можна виконувати вдома, рекомендують літнім людям як альтернативну стратегію профілактичного та терапевтичного немедикаментозного втручання. Можна застосовувати поєднання аеробних вправ із вправами на зміцнення м'язів, вправами для розвитку гнучкості, витривалості, координаційних здібностей та рівноваги, а також з використанням власної ваги. Для полегшення виконання та попередження падінь, вправи можна виконувати біля меблевої поверхні (ліжко, стілець тощо). За результатами дослідження [5], за якого певна група людей займалась фізичною активністю, було визначено як незначні зміни, так і позитивні впливи на сон, що складають набагато більший відсоток. Зокрема, ті люди похилого віку, що вели малорухливий спосіб життя і страждали через порушення сну, відзначали суттєве покращення його якості [4, 5].

Проведений аналіз показав, що найкращий час для занять фізичною активністю для всіх вікових груп – вранці і вдень. Увечері також можна, але для людей із розладами сну не є рекомендованим. За даними Кредлоу та його колег [4], епізодична фізична активність середньої та високої інтенсивності, що проводилась: 1) за 8 год до сну; 2) за 3-8 год до сну; 3) менш ніж за 3 години до сну, – негативного впливу не мала. Тобто загалом, вправи, виконувані ввечері, сон не погіршують. Однак в дослідженні були задіяні люди, які проблем зі сном не

мають, тож невідомо, чи подібні були б результати. Є припущення, що дорослі з безсонням можуть бути більш чутливими до виконання вправ незадовго до сну [4], тож виконувати їх в цей час не варто.

Незважаючи на доведені позитивні впливи терапевтичних вправ при розладах сну, їх різноманітність та доступність, на жаль, люди не часто прагнуть до їх використання. Цьому сприяє багато факторів, одним з яких можуть бути сумніви щодо ефективності вправ. Але розвіяти ці сумніви можливо – окрім достатньої кількості досліджень з неоднозначними доказами, існує і доведена науковцями низка переконливої інформації щодо впливу фізичної активності на організм людини загалом. Заняття спортом чи терапевтичними вправами рекомендують людям будь-якого віку. І здоровим, і хворим, за відсутності протипоказів. Більшість проведених досліджень щодо ефективності при порушеннях сну, мали позитивний ефект, і хоча їх дійсно все ще бракує, варто згадати, що виконання вправ може мати вплив не лише на якість сну. Вони запобігають розвитку захворювань дихальної, серцево-судинної, травної, опорно-рухової та інших важливих систем. Поліпшують обмінні процеси в організмі, крово- та лімфообіг, роботу ЦНС, сприяють підтриманню гарного самопочуття та ін. Тож «силу руху» не можна недооцінювати.

Окрім терапевтичних вправ, існують ще й загальні рекомендації, які можуть покращити якість сну і є досить поширеними. Радять уникати прийомів їжі, вживання алкоголю та кофеїну перед засинанням, пропонують провітрювати кімнату, щодня лягати в один і той же час, не користуватись смартфоном принаймні за півгодини до сну. Гарно сприяють швидшому засинанню прогулянки на свіжому повітрі, медитації, а також можна вигадати свої ритуали приготування до сну. Якщо ж застосування фізичної активності та описані вище методи не матимуть результату, варто, все ж, звернутись до лікаря, аби уникнути погіршення психічного стану і стану здоров'я. Важливо не ігнорувати проблему навіть на початковому етапі, адже згодом

вона може призвести до посилення негативних проявів, перерости у хронічне безсоння або інші розлади, які потребуватимуть саме медикаментозного лікування.

Висновки. Терапевтичні вправи є ефективними при порушеннях сну у різних вікових груп. Заняття можуть бути як групові, так і самотійні, вдома. Найголовніше, на що потрібно звернути увагу – між фізичною активністю та сном має бути баланс. Не варто виснажувати організм і проводити високоінтенсивні тренування до чотирьох разів на день, очікуючи на сприятливий результат. Достатньо займатись кілька разів на тиждень, у комфортному темпі і за адекватної тривалості.

Можна використовувати ходьбу, загальнорозвиваючі та аеробні вправи, вправи на розвиток фізичних якостей, для різних м'язових груп, з предметами, з опором, з власною вагою, а також на розлаблення. Найвищу ефективність серед усіх наведених, складають аеробні вправи, які, як виявилось, викликають покращення сну, дещо подібні до покращень після прийому снодійних препаратів [6]. Однак задля включення вправ до переліку основного лікування розладів сну, ще необхідно проведення більшої кількості досліджень. Доказів, що медикаментозне та немедикаментозне лікування впливають на покращення якості сну однаковою мірою, немає. Тож при довготривалих порушеннях сну, на які неможливо вплинути самотійно, треба обов'язково звертатись до лікаря.

Список літератури.

- 1.^o<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8338757/>
2. https://medlib.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/01/Terapiya-1-2-2022_email.pdf#page=69
- 3.https://sci.ldubgd.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9301/1/%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8_22-10-2021.pdf#page=44
- 4.^o<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8338757/>
- 5.^o<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5767972/>

Відомості про авторів/Information about the Authors

1. **Сіденко М. І.**, здобувачка вищої освіти III курсу кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Sidenko M. I., student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, speciality 227 «Physical Therapy, Occupational Therapy», educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

2. **Невелика Анастасія Василівна**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, ст. викладач кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна.

Nevelyka Anastasiia, PhD in Physical Education and Sports, teacher at the Department of Physical Rehabilitation and Health of the National University of Pharmacy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: anastasianevelika89@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6459-8564

3. **Галашко Валерія Валеріївна**, Ph.D з освітніх, педагогічних наук, старший викладач кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Halashko Valeriia, Ph. D. in Education, senior lecturer of the Department of physical rehabilitation and health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: valeriasikora1@gmail.com

ORCID: [0000-0002-9907-643X](https://orcid.org/0000-0002-9907-643X)

4. **Ємець Максим Віталійович**, здобувач вищої освіти спеціальності ОКР «Магістр» 227 Терапія та реабілітація, Черкаська медична академія, Україна.

Yemets Maksym, Master's degree student in the specialty "Master's Degree" 227 Therapy and Rehabilitation, Cherkasy Medical Academy, Ukraine.

5. **Мартиненко Вячеслав Васильович**, здобувач вищої освіти спеціальності ОКР «Магістр» 227 Терапія та реабілітація, Черкаська медична академія, Україна.

Martynenko Viacheslav, Master's degree student in the specialty "Master's Degree" 227 Therapy and Rehabilitation, Cherkasy Medical Academy, Ukraine.

СЕНСОРНА ІНТЕГРАЦІЯ ДІТЕЙ З СИНДРОМОМ ДАУНА SENSORY INTEGRATION OF CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

Сидорук І.О.,
Sidoruk I.O.

Національний університет водного господарства та природокористування, Навчально-науковий інститут охорони здоров'я, м.Рівне, Україна
National University of Water and Environmental Engineering, Educational and Research Institute of Health Care, Rivne, Ukraine

Анотація. У статті обґрунтовано вплив сенсорної інтеграції на дітей з синдромом Дауна. Визначено, що дітям даної категорії краще застосовувати комплексний підхід для поліпшення роботи всіх видів сприйняття. Дана методика, пропонує нове розуміння причин поведінкових порушень дитини, ознайомлює з новими стратегіями, підвищенням концентрації уваги, мотивації та комунікації.

Ключові слова: сенсорна інтеграційна; діти, синдром Дауна; терапія; заняття.

Abstract. The article substantiates the impact of sensory integration on children with Down syndrome. It was determined that children of this best category reduce the comprehensive approach to improve the work of all types of perception. This technique offers a new understanding of the causes of a child's behavior disorder, studies with new strategies, increased attention, motivation and communication.

Key words: sensory integration; children, Down syndrome; therapy; occupation.

Вступ. На сьогоднішній день сенсорна інтеграція є невід'ємною складовою для дітей з особливими потребами, синдром Дауна не виключення. Проблема сенсорного розвитку дітей перебуває в центрі уваги багатьох вчених та висвітлена в дослідженнях різних спеціалістів, зокрема, педагогів, психологів, дефектологів, фізичних терапевтів, ерготерапевтів.

Мета дослідження: обґрунтувати вплив занять сенсорною інтеграцією на дітей з синдромом Дауна.

Матеріали та методи дослідження. Для реалізації поставлених нами завдань, було використано теоретичний аналіз спеціальної та науково-методичної літератури який базується на узагальненні та синтезі наявних результатів з проблеми дослідження.

Отримані результати. Згідно досліджень фахівців та власно спостереження, діти з синдромом Дауна мають різний початковий рівень, і темпи їх розвитку також істотно розрізняються, у них досить добре розвинена емоційна сфера: вони емоційні, тонко відчувають оточуючих, здатні до співпереживання та співчуття, хоча спостерігається порушення сенсорного сприйняття, що пов'язано з зниженою чутливістю і порушеннями зору і слуху. Якість життя людей із синдромом Дауна багато в чому залежить від ставлення до них суспільства. Соціалізувати дитину із синдромом Дауна означає розвивати її, збагачуючи загальний життєвий та емоційний досвід, хвалити, заохочувати успіхи, розвивати навички самообслуговування, орієнтації у просторі та часі, соціальні, мовленнєві та комунікативні навички [2; 6].

Особливо актуальним напрямком сучасної корекційної роботи вважають сенсорну інтеграцію або ж сенсорно-інтегративну терапію. В процесі такої роботи для розвитку окремих навичок використовують різні сенсорні системи – зорову, слухову, вестибулярну, нюхову, смакову, пропріоцептивну та ін. Сенсорну інтеграцію розглядають в двох напрямках: перший пов'язаний з її значенням в життєдіяльності людини; другий пов'язаний з терапією, мета якої навчитися взаємодіяти з навколишнім середовищем та обробляти отриману інформацію. Тому фахівець повинен знати не тільки закономірності психологічного розвитку, а й особливості роботи сенсорної і нервової систем [4].

Важливо, що програма сенсорного розвитку може відбуватися як окремий курс або у комплексі з різними програмами фізичної терапії.

Обстежуючи дитину з синдромом Дауна слід пам'ятати, що дитина з такими проблемами неспроможна їх зрозуміти і пояснити, так як процеси, що відбуваються у мозку, контролю не піддаються; порушення сенсорної інтеграції виражаються у кожній дитини по-різному; сприйнятливість до навчання та поведінка дитини дозволяють робити висновки про показники сенсорної інтеграції; дитина може мати відхилення у роботі одних сенсорних систем, інші можуть працювати нормально; серед порушень сенсорної інтеграції розрізняють гіперчутливість та гіпочутливість до різних сигналів. Якщо такі порушення пропустити це може призвести до обмеження їх функціональної здатності та погіршення якості життя дитини надалі [2].

Заняття з сенсорної інтеграції створюється на основі сенсорної діагностики індивідуально для кожної дитини. У разі виникнення перешкод варто відступити назад, потім просуватися вперед дрібними кроками. Забезпечити підтримку, щоб максимізувати успіх. Додавати або ускладнювати завдання тільки в зоні комфорту дитини.

Під час зайняти фахівець намагається, щоб дитина чітко виконала поставлене

завдання, яке допоможе їй сприймати сенсорні переживання позитивним способом. Терапія допомагає дитині відчувати себе комфортно і навіть насолоджуватися новими сенсорними відчуттями, а також адаптує її до повсякденного життя та подальшого розвитку.

Для занять використовують різне обладнання: роликові дошки, різноманітні гойдалки, балансири, сенсорні панчохи, сенсорні жилети тощо. Також терапія може сприяти подоланню порушень сенсорного сприйняття.

Для дітей з синдромом Дауна краще застосовувати комплексний підхід, для поліпшення роботи всіх видів сприйняття. Серед них: вправи для тактильної стимуляції: розробка стоп, кистей рук, поверхні тіла; вправи для зорової стимуляції: вправи з яскравими предметами, або навпаки, сеанси з приглушеним світлом; стимуляція нюху: відбувається даний вид терапії за допомогою подразників різної сили, в залежності від індивідуальних особливостей; стимуляція вестибулярного апарату: для такого виду терапії необхідно помістити дитину в рух, це можуть бути перекиди, повороти, стрибки [5].

Висновки. Згідно досліджень сенсорна інтеграція має позитивний вплив, оскільки такі заняття допомагають збалансувати чутливість дитини, підтримувати правильний розвиток та адаптуватися до повсякденних завдань. Зокрема, дозволяє регулювати рухи, управляти увагою, розвивати координацію та стимулювати розвиток когнітивних функцій.

Список літератури

1. Григус І.М., Ковальчук Т.Л., Котяй Н.І., Михайлова Н.Є. Теоретичні та методологічні аспекти фізичної реабілітації дітей з особливими потребами: [посібник]. Рівне, 2012. 124 с
2. Литвин Н. І., Борецька О. В., Сойко О. В. Комплексна психолого-педагогічна реабілітація дітей з особливими потребами засобами сенсорної інтеграції. Психологія: реальність і перспективи. 2018. Вип. 10. С. 94-100.

3. Нагорна О.Б. Особливості корекційно виховної роботи з дітьми з особливими освітніми потребами: навчально-методичний посібник НАПН України, ДВНЗ «Ун-т менеджменту освіти». Київ, 2013. 140 с.
4. Соколова Г.Б. Психологічний супровід школярів із синдромом Дауна: Монографія. Чернівці: Букрек, 2018. 344 с
5. Фаласеніді Т. М., Козак М. Я. порушення сенсорної інтеграції у дітей з особливими потребами. Молодий вчений. 2017. №9 (49)
6. Sydoruk I., Grygus I., Podolianchuk I., Ostrowska M., Napierala M., Hagner-Derengowska M., Kaluzny K., Muszkieta R., Zukow W., Smolenska O., Skalski D. (2021). Adaptive physical education for children with the Down syndrome. Journal of Physical Education and Sport, Vol. 21 (Suppl. issue 5), pp. 2790-2795.

Відомості про авторів/Information about the Authors

Сидорук І.О., старший викладач ЗВО, аспірант Національний університет водного господарства та природокористування, Навчально-науковий інститут охорони здоров'я, м.Рівне, Україна.

Sidoruk I.O., lecturer, postgraduate student, National University of Water and Environmental Engineering, Educational and Research Institute of Health Care, Rivne, Ukraine

e-mail: i.o.osipchuk@nuwm.edu.ua

**СУЧАСНІ ПІДХОДИ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ ДІТЕЙ ІЗ
СИНДРОМОМ ДАУНА
(MODERN APPROACHES IN PHYSICAL THERAPY AND OCCUPATIONAL THERAPY
FOR CHILDREN WITH DOWN SYNDROME)**

Фещак К.В., Кононенко С.А.

Feshchak K., Kononenko S.

*Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка,
м. Дрогобич, Україна*

Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine

Анотація. Дослідження проведено на актуальну в наш час тему сучасних підходів у фізичній терапії та ерготерапії дітей із синдромом Дауна. В процесі дослідження обґрунтовано ефективність застосування сучасних підходів у фізичній терапії та ерготерапії в процесі роботи з дітьми із синдромом Дауна. Розглянуто, які особливості фізичного та психомоторного розвитку спостерігаються у дітей із синдромом Дауна. Досліджено, як ті чи інші сучасні підходи у фізичній терапії та ерготерапії впливають на процес розвитку дітей із синдромом Дауна. Окреслено подальші напрямки дослідження.

Ключові слова: синдром Дауна, фізична терапія, ерготерапія, реабілітація, психомоторний розвиток, фізичний розвиток, затримка розвитку.

Abstract. The study was conducted on the topic of modern approaches in physical therapy and occupational therapy for children with Down syndrome. The study substantiates the effectiveness of modern approaches in physical therapy and occupational therapy in the process of working with children with Down syndrome. The peculiarities of physical and psychomotor development of children with Down syndrome are considered. It is investigated how certain modern approaches in physical therapy and occupational therapy affect the development of children with Down syndrome. Further directions of research are outlined.

Key words: Down syndrome, physical therapy, occupational therapy, rehabilitation, psychomotor development, physical development, developmental delay.

Вступ. Актуальність теми дослідження окреслюється тим, що в нашому суспільстві є велика кількість дітей із синдромом Дауна, до проблем яких не має бути байдужою громадськість. Ці діти потребують особливої уваги, а ті труднощі, з якими вони стикаються, мають бути предметом багатьох досліджень для того, щоб знайти ефективні методи реабілітації та адаптації таких дітей у соціумі[1]. В наш час, широкого розвитку набуває фізична терапія та ерготерапія, але, на даний час в Україні немає системи фізичної реабілітації для дітей із синдромом Дауна, яка була б обґрунтована науково.

Необхідно глибоко дослідити проблему та виокремити найбільш ефективні методи реабілітації для дітей із синдромом Дауна. Звісно, в межах однієї статті це зробити неможливо, але дослідження в даному напрямку мають тривати[2].

Мета дослідження – обґрунтувати ефективність застосування сучасних підходів у фізичній терапії та ерготерапії в процесі роботи з дітьми із синдромом Дауна.

Завдання дослідження:

1. Розглянути, які особливості фізичного та психомоторного розвитку спостерігаються у дітей із синдромом Дауна.

2. Дослідити, як ті чи інші сучасні підходи у фізичній терапії та ерготерапії впливають на процес розвитку дітей із синдромом Дауна.

3. Оцінити результати дослідження та підвести підсумки.

Матеріали та методи.

Дослідження ефективності застосування сучасних підходів у фізичній терапії та ерготерапії в процесі роботи з дітьми із синдромом Дауна проходило у два етапи. На першому етапі дослідження нами було зібрано і проаналізовано інформацію щодо того, які особливості фізичного та психомоторного розвитку спостерігаються у дітей із синдромом Дауна, а також, які сучасні підходи у фізичній терапії та ерготерапії таких дітей застосовуються в наш час. Другий етап дослідження був практичним і полягав у спостереженні та застосовуванні на практиці методів фізичної терапії та ерготерапії дітей із синдромом Дауна. Проходив практичний етап дослідження на базі Дрогобицького добровільного товариства захисту дітей-інвалідів «Надія», волонтерами якого є викладачі та студенти Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

Для дослідження були використані наступні методи: аналіз літературних джерел, узагальнення, системний аналіз і спостереження.

Отримані результати.

Синдром Дауна – це найбільш поширене захворювання, яке пов'язане з хромосомними аномаліями. Назване на честь відомого англійського лікаря, який більше ста років тому вперше описав даний синдром. Хромосомна аномалія призводить до того, що в дитини відбуваються зміни у фізичному розвитку та діяльності мозку. Діагноз, зазвичай, ставлять на основі результатів хромосомного тесту, який проводять невдовзі після народження дитини. Проблеми з фізичним та психомоторним розвитком у дітей із синдромом Дауна виникають у перший же рік після народження, відмічається повільне проходження всіх стадій у процесі розвитку рухових функцій[3]. Немовлята страждають

на гіпотонію, підвищену рухливість суглобів, а також на запізнення появи та згасання безумовних рефлексів. Такі діти, до прикладу, починають самостійно сидіти у віці біля 10 місяців, повзати – у 12, а стояти і ходити – лише наприкінці другого року життя. Відставання в розвитку від однолітків поступово зростає. На сучасному етапі, наука виділяє більше як п'ятдесят клінічних симптомів, які можуть бути характерними для дітей із синдромом Дауна. На щастя, в однієї дитини ці всі симптоми спостерігаються доволі рідко[4].

Основні завдання застосування засобів фізичної реабілітації для дітей із синдромом Дауна мають спрямовуватися на те, щоб удосконалити наявні вміння дитини та опановувати нові навички рухових функцій, розвивати дрібну моторику дитини, формувати в дитини мотивацію до навчання, до творчості, до пізнання світу. У процесі розвитку рухових функцій дитини із синдромом Дауна корисним є застосування лікувальної фізичної культури, масажу, фізіотерапії та механотерапії. Це основні засоби фізичної реабілітації. Але окрім них є й інші, альтернативні засоби, які також є дуже ефективними і водночас цікавими для дітей. Це анімалотерапія, арт-терапія, музикотерапія, казкотерапія, тенцювально-рухова терапія та ігротерапія. Такі засоби мають виховну, корекційну, розвивальну та діагностичну функції[5].

На практичному етапі дослідження ми працювали з невеликою групою дітей, які страждають на синдром Дауна. Було розроблено комплекс лікувальної фізичної культури та на практиці застосовувався такий сучасний альтернативний засіб фізичної реабілітації, як арт-терапія. На початковому етапі налагоджувалися довірливі відносини з дітьми, щоб у процесі занять у них не виникало дискомфорту. Хочеться зауважити, що діти із синдромом Дауна дуже контактні, привітні, не даремно їх в народі називають «дітьми сонця». Комплекс лікувальної фізичної культури включав вправи на зміцнення м'язів кінцівок та «м'язового корсету», вправи на координацію рухів, розвиток рівноваги та

профілактику плоскостопості. Окрім цього використовувалася дихальна гімнастика, а також виконувалися вправи на розвиток дрібної моторики для того, щоб підготувати руки дитини до письма. Під час заняття чергувалися завдання, які вимагали зорового або слухового зосередження. Окрім цього дитину навчали самообслуговуванню, а саме вчили дитину одягатися. Цікавим було заняття дітей арт-терапією. Діти дуже охоче і з великим зацікавленням займалися цією технікою. Окрім позитивного впливу на дрібну моторику, ця техніка заспокоює нервову систему та розслабляє дитину[6].

Висновки. Проаналізувавши всю наявну інформацію, яку ми зібрали у процесі дослідження, можна дійти до висновку, що тільки поєднання основних та альтернативних засобів у процесі фізичної терапії та ерготерапії дітей із синдромом Дауна, може дати позитивний результат. А саме: розвинути нові вміння та навички дитини, заспокоїти її нервову систему, сприяти розвитку дрібної моторики та підготувати дитину до повсякденного життя, навчивши її основним навичкам самообслуговування. Подальші дослідження в даному напрямку мають тривати, так як неможливо в межах однієї статті в повній мірі розкрити таку складну тему.

Список літератури:

1. Абрамов В.В., Клапчук В.В., Неханевич О.Б. Фізична реабілітація, спортивна медицина: *підручник*. Дніпропетровськ: Журфонд, 2014. – С. 346-351.
2. Бігуняк Т.В. Сучасні погляди на причини та фенотипові прояви синдрому Дауна: *стаття*. Тернопіль: Здобутки клінічної і експериментальної медицини, 2018. – С. 3-7.
3. Вісковатова Т. П. Формування і розвиток розумових здібностей у дітей молодшого шкільного віку із затримкою фізичного розвитку: *стаття*. Львів: Молода спортивна наука України: збірник наукових праць в галузі фізичної культури та спорту, Вип. 11. – С. 2-6.
4. Ковтун Р.А. Програма розвитку комунікативних здібностей у дітей з синдромом Дауна: *стаття*. Харків: ХНПУ, 2010. – С. 7-9.
5. Сидорук І.О., Подолянчук І.С., Гамма Т.В., Крук І.М. Застосування засобів фізичної реабілітації дітей з синдромом Дауна: *стаття*. Рівне, 2019. – С. 1-5.
6. Волкова С.С. Фізична реабілітація дітей 3–6 років з синдромом Дауна: *стаття*. Харків: Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2009. – С. 4-7.

Відомості про авторів/Information about the Authors

1. Фещак Катерина Володимирівна, викладач ЗВО кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Feshchak Kateryna, Lecturer at the Department of Physical Therapy, Occupational Therapy and Health, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

e-mail: katerina.feshchak@dspu.edu.ua

ORCID: 0009-0007-8595-8056

2. Кононенко Світлана Алімівна, здобувач вищої освіти, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Kononenko Svitlana, student Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

e-mail: svitlana.kononenko@dspu.edu.ua

**ОГЛЯД ІНТЕГРАЦІЇ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЧНУ ОСВІТУ
OVERVIEW OF THE DIGITAL TECHNOLOGY INTEGRATION IN MEDICAL
EDUCATION**

*Ганчева О. В., Грекова Т. А., Мельнікова О. В., Каджарян Є. В.
Hancheva O. V., Hrekova T. A., Melnikova O. V., Kadzharian Ye. V.
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
м. Запоріжжя, Україна*

Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia, Ukraine

Анотація. Суттєві зміни у підходах до викладання та вивчення медичних дисциплін із застосуванням мобільних пристроїв, віртуальної реальності та відео відіграють важливу роль у медичній освіті. Метою цієї роботи є огляд передумов впровадження, значення й аналіз ефективності новітніх освітніх технологій у проблемно-орієнтованих навчальних програмах медичних дисциплін. Пошук повних текстів статей англійською мовою з 2019 по 2024 рік проводився у базах даних PubMed, Web of Science, Scopus і Google Scholar за ключовими словами. Визначено, що тенденція використання цифрових технологій розвинулась у відповідь на численні виклики, що постали перед медичною освітою у мінливому технологічному оточенні, і дистанційне навчання стало головним інструментом у системі постійної і безперервної освіти, бо не обмежене часом і простором. Процес викладання студентам-медикам може бути покращений за допомогою використання комп'ютерного та стимуляційного навчання, персональних цифрових пристроїв та ігор, моделювання віртуальної реальності. Підготовка майбутнього лікаря передбачає використання технологій для додипломної, післядипломної та безперервної медичної освіти з такими перевагами, як реалістична візуалізація, зворотній зв'язок, командна робота, стандартизація оцінок і документація поведінки та результатів, адаптація до індивідуальних або групових потреб навчання. Педагогам варто поєднувати принципи навчання та технологічні освітні інструменти в медичній освіті.

Ключові слова: медична освіта, новітні технології, студенти-медики, академічна успішність.

Abstract. Significant changes in approaches to teaching and learning medical disciplines with the use of mobile devices, virtual reality and video play a considerable role in medical education. The purpose of this work is to review the prerequisites for implementation, significance and analysis of the latest educational technology effectiveness in problem-oriented educational programs of medical disciplines. The search for full-text articles in English from 2019 to 2024 was conducted in PubMed, Web of Science, Scopus, and Google Scholar databases using the keywords: "medical education," "new technologies," "medical students," "academic success." The trend of using digital technologies has been found to develop in response to numerous challenges faced by medical education in a changing technological environment, as well as distance learning has become the main tool in the system of continuing education, being unlimited by time or space. The teaching process for medical students can be improved by using computer-based and stimulation learning, personal digital devices, games and virtual reality simulations. The training of future

clinicians involves the use of technologies for undergraduate, postgraduate and continuing medical education with advantages such as realistic visualization, feedback, teamwork, standard assessments and documentation of behavior and results, adaptation to individual or group learning needs. Teachers should combine didactic principles and technological tools in medical education

Key words: medical education, new technology, medical students, academic performance.

Вступ. Технології, які невід'ємно входять у кожную сферу життя в ХХІ столітті, можуть полегшити доступ до вищої освіти та навчання протягом усього життя. Технологічно вдосконалений освітній процес (ОП) через впровадження інформаційно-комунікаційних технологій є звичайним явищем для сучасних студентів, які володіють новими Інтернет-, медіа- та інформаційно-комунікаційними видами грамотності. Суттєві зміни у підходах до викладання та вивчення медичних дисциплін з широким застосуванням мобільних пристроїв, віртуальної реальності та відео також відіграють важливу роль у медичній освіті. Зрештою, сьогодні в авангарді знаходяться дисципліни, які впроваджують передові цифрові технології (ЦТ) у свої навчальні програми з підвищеною увагою до змішаного навчання, орієнтованого на студента.

Мета дослідження. Метою цієї роботи є огляд передумов впровадження, значення й аналіз ефективності новітніх освітніх технологій у проблемно-орієнтованих навчальних програмах медичних дисциплін.

Матеріали та методи. Комплексний пошук електронних видань повних текстів статей, опублікованих англійською мовою з 2019 по 2024 рік за допомогою баз даних PubMed, Web of Science, Scopus та Google Scholar з використанням ключових слів: «медична освіта», «новітні технології», «студенти-медики» «академічна успішність». Автори незалежно один від одного аналізували та вилучали дані публікацій, які в подальшому були перевірені і колективно обговорені щодо включення до огляду.

Отримані результати. У вищих навчальних медичних закладах існує постійний попит на забезпечення майбутніх лікарів міцною основою наукової методології. Швидке збільшення обсягу

інформації в області молекулярної медицини, генної інженерії та біотехнології, еволюція парадигм доказової та персоналізованої медицини сприяє цілеспрямованому навчанню студентів-медиків різним аспектам медичних наук [1]. Отже, освітні програми потребують використання методичних інструментів стимулювання клінічного мислення майбутніх лікарів з кінцевою метою вдосконалення практичної діяльності. Конкретні інституційні можливості, кількість і контингент студентів та інші фактори вимагають адаптованої структури цих інновацій. Тенденція використання ЦТ розвинулась у відповідь на численні виклики, що постали перед медичною освітою, а саме, стримувати витрати і використовувати ресурси на основі доказів, сприяти отриманню базових знань, покращувати вміння прийняття рішень, вдосконалювати практичні навички і поведінку в рідкісних та критичних ситуаціях, навчати командній співпраці [2]. Тому складним завданням медичних педагогів є ефективне використання ЦТ, щоб розширити можливості ОП, але, у той самий час, моделювати персоналізований підхід до потреб здобувачів освіти з вільним володінням мовою сучасних технологій.

З появою інформаційного суспільства користь технологій в освітній активності стає дедалі помітнішою. Технологічно підтримувана освіта визначає інформаційне навчальне середовище та автономну, кооперативну та дослідницьку атмосферу, що загалом сприяє розвитку нової спільноти студентів і їхнього завзятого ставлення до оволодіння практичним досвідом. Постійне оновлення освітніх технологій (ОТ) прискорює зміни в стилях навчання та викладання, тож, висуваються підвищені вимоги до здібностей викладачів, тому вирішальним є розуміння тенденцій в ОТ для формування напрямів наукового пошуку та

адаптації до мінливого технологічного оточення. Це також робить можливим трансформувати гнучкі підходи до ОП, тим самим підвищувати ефективність навчання, оскільки роль викладача набуває значення лідера, співробітника та дизайнера, тобто, виходить за межі традиційної передачі знань студентам. Нарешті, розвиток ОТ підтримує реконструкцію та модернізацію навчального середовища у бік більшої інтерактивності як в освітній теорії, так і в практичній реалізації отриманих знань [3].

Сучасне дистанційне відкрите навчання стало головним інструментом у системі постійного і безперервного навчання людей в епоху глобальних змін, бо не обмежене часом і простором і може транслювати навчальну інформацію за допомогою аналогових сигналів і організовувати інтерактивне навчання. Вагомою перевагою дистанційної освіти є можливість продовжувати навчання здобувачами, які працюють, адже поглиблення знань з метою подальшого втілення в практику являється важливим змістом медичної освіти [4].

Зараз у медичній освіті використовується багато технологій для досягнення освітньої мети [5]. Процес викладання студентам-медикам може бути покращений за допомогою використання комп'ютерного навчання в рамках змішаної системи освіти. Наприклад, студенти переглядають запис лекції перед аудиторною інтерактивною сесією з викладачем для подальшого вивчення або обговорення складних питань під більш персоналізованим керівництвом в атмосфері взаємодії. Персональні цифрові пристрої також набули широкого використання студентами для вирішення медичних питань, прийняття рішень у вирішанні ситуаційних задач. З цією метою розробники медичних програм і додатків відкривають доступи для використання на планшетах і смартфонах. Здобуло популярності і застосування цифрових ігор для навчання медичних працівників завдяки можливостям надання навчальних інструментів, які створюють складне стимулююче середовище для

покращення координації і автоматизації тонких рухів або концентрації зору. Перспективним напрямом вважається і стимуляційне навчання, метою якого є імітація функціональних анатомічних областей, фізіологічних параметрів, ланок патогенезу, клінічних завдань та реальних пацієнтів або відображення реальних обставин, в яких медичні послуги. Захоплюючий підхід представляє і моделювання віртуальної реальності, тобто відтворювати середовище або об'єкти у вигляді комп'ютерного зображення, що імітує фізичний світ для користувача, який може реалістично оцінювати, наприклад, клінічний стан у 3-D симуляції.

Висновки. Медична освіта швидко змінюється під впливом змін у системі охорони здоров'я, ролі лікаря, очікувань і старіння суспільства, медичної інформованості громадськості, вимог до персоналізованого догляду, розширення надання медичної допомоги парамедичними службами тощо. Підготовка майбутнього лікаря передбачає використання технологій для додипломної, післядипломної та безперервної медичної освіти через модальності, які полегшують отримання знань і залучають студентів у безпечне контрольоване навчальне середовище. Освітніми перевагами при цьому є реалістична візуалізація, зворотній зв'язок, командна робота, стандартизація оцінок і документація поведінки та результатів, адаптація до індивідуальних або групових потреб навчання та інші. Використання технологій у медичній освіті має підтримувати навчання, а не замінювати аудиторну практику, тож, педагогам варто зосереджуватися на принципах навчання, а не на технологіях, які представляють лише набір освітніх інструментів.

Список літератури

1. A scientific methodology course for advanced medical students: an eight-year perspective/ S. Bartesaghi, G. Garcés, E. Barrios, R. Radi. *MedEdPublish* (2016). 2022. Vol. 12. P. 50.

<https://doi.org/10.12688/mep.19171.1>

2. Plch L. Perception of Technology-Enhanced Learning by Medical Students: an Integrative Review. *Medical science educator*. 2020. Vol. 30. Iss. 4. P. 1707–1720. <https://doi.org/10.1007/s40670-020-01040-w>

3. Galvis Á. H., Carvajal D. Learning from success stories when using eLearning and bLearning modalities in higher education: a meta-analysis and lessons towards digital educational transformation. *International journal of educational technology in higher education*. 2022. Vol. 19. Iss. 1. P. 23. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00325-x>

4. Impact of digital technologies upon teaching and learning in higher education in Latin America: an outlook on the reach, barriers, and bottlenecks/ K. Okoye et al. *Education and information technologies*. 2023. Vol. 28. Iss. 2. P. 2291–2360. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11214-1>

5. Using Immersive Technologies to Develop Medical Education Materials/ S. S. Ovunc et al. *Cureus*. 2021. Vol. 13. Iss. 1. e12647. <https://doi.org/10.7759/cureus.12647>

Відомості про авторів/Information about the Authors

1. Ганчева Ольга Вікторівна, доктор мед. наук, професор, зав. ЗВО каф. патологічної фізіології з курсом нормальної фізіології, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, Україна.

Hancheva Olha Victorivna, MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Pathological Physiology with the Course of Normal Physiology, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia, Ukraine.

e-mail: gancheva_olga@i.ua

ORCID: 0000-0001-7339-7078

2. Грекова Тетяна Анатоліївна, кандидат медичних наук, доцент, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, Україна.

Hrekova Tetiana Anatoliivna, MD, PhD, grekovata@gmail.com, Associate Professor of the Department of Pathological Physiology with the Course of Normal Physiology, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia, Ukraine.

e-mail: grekovata@gmail.com

ORCID: [0000-0001-9946-3336](https://orcid.org/0000-0001-9946-3336)

3. Мельнікова Ольга Валеріївна, кандидат медичних наук, доцент, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, Україна.

Melnikova Olha Valeriivna, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Pathological Physiology with Course of Normal Physiology, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia, Ukraine.

e-mail: gmelnikovaolga@gmail.com

ORCID: [0000-0002-6807-8440](https://orcid.org/0000-0002-6807-8440)

4. Каджарян Єлизавета Віталіївна, кандидат медичних наук, доцент, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, Україна.

Kadzharian Yelyzaveta Vitaliivna, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Pathological Physiology with Course of Normal Physiology, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia, Ukraine.

e-mail: kadzharyan@yandex.ua

ORCID: 0000-0002-3640-0749

**РЕЙТИНГ НАЙПОПУЛЯРНИШИХ ОЗДОРОВЧИХ ФІТНЕС-ПРОГРАМ СЕРЕД
ЮНАКІВ-СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**
**RATING OF THE MOST POPULAR HEALTH AND FITNESS PROGRAMS AMONG
YOUNG MEN STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

Герасименко С.Ю., Квітowska І.С.

Gerasymenko S.Y., Kvitovska I.S.

*Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка,
м. Дрогобич, Україна*

Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine

Анотація. У статті представлено результати дослідження, яке проводилось серед юнаків-студентів. За допомогою анкетного опитування визначено популярні види фітнес-програм серед юнаків-студентів закладів вищої освіти.

Ключові слова: студенти, фітнес, фітнес-програми, заклади вищої освіти.

Abstract. The article presents the results of a study conducted among young men students. The popular types of fitness programs among young men students of higher education institutions are identified through a questionnaire survey.

Key words: students, fitness, fitness-programs, higher education institutions.

Вступ. Сьогодні все більшого значення набуває мотивація молоді до зміцнення та збереження здоров'я. Для цього потрібно застосовувати сучасні фітнес-програми та технології, які значно підвищують зацікавленість студентів до фізичного виховання, створять нову позитивну емоційну атмосферу занять з фізичного виховання, покращать у студентській молоді фізичні якості та фізичну працездатність [5].

В освітньому процесі з фізичного виховання фітнес-технології застосовуються через фітнес-програми як форми рухової активності, спеціально організовані в межах групових або індивідуальних занять. Вони можуть мати оздоровчо-кондиційну спрямованість (зниження розвитку захворювань, досягнення та підтримання оптимального рівня фізичного стану) або спрямовані на розвиток фізичних якостей студентів [3, 4].

Сучасні фітнес-програми та технології дозволяють зберегти здоров'я студентства, сприяти гармонізації

особистості через використання прогресивних технологій, інноваційних методик, дозволяють ефективніше вирішувати завдання спрямованості:

- 1) оздоровчої;
- 2) освітньої;
- 3) виховної [5].

У зв'язку з цим велику роль відіграє вивчення вподобань юнаків-студентів щодо занять сучасними видами фітнес-програм.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана за планом НДР кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту ДДПУ імені Івана Франка.

Мета дослідження – визначити рейтинг популярних видів фітнес-програм серед юнаків-студентів закладів вищої освіти.

Матеріали та методи.

Дослідження проводилося на базах закладів вищої освіти (ЗВО) Львівської області, у якому взяло участь 30 юнаків-студентів.

Анкетування проводилося методом стандартизованого анкетного опитування, що дало змогу визначити рейтинг найпопулярніших оздоровчих фітнес-програм серед юнаків-студентів ЗВО.

Методи дослідження:

- аналіз науково-методичної літератури;
- анкетування;
- методи математичної статистики.

Отримані результати.

Результати анкетування подано у (Табл. 1) [1, 2].

Таблиця 1

Популярні види фітнес-програм серед юнаків-студентів

Місце	Види фітнес-програм	Показник, %
1.	Kickboxing	23,1
2.	Crossfit Training	17,2
3.	Body Sculpt	11,5
4.	Workout	9,5
5.	TRX Training	6,2
6.	Functional Training	6,1

Юнаки-студенти перевагу надають фітнес-програмам, які спрямовані на виконання силових навантажень [1, 2].

У рейтингу фітнес-програм серед юнаків-студентів 1 місце займає «Kickboxing» (Рис. 1). Бажання займатися даною фітнес-програмою пов'язано із бажанням бути сильними, мужніми та впевненими у своїх силах та діях.

Kickboxing	Кардіо - заняття силового напрямку з елементами боксу та кікбоксінгу. Високоінтенсивні удари руками і ногами у поєднанні у різні комбінації під музичний супровід. Тривалість 55 хвилин.	
-------------------	--	--

Рис. 1 «Kickboxing»

Друге місце у рейтингу посідає програма «Crossfit Training» (Рис. 2).

Crossfit Training	Це високо інтенсивне тренування, яке допомагає швидко знизити зайву вагу та підтягнути всі групи м'язів завдяки різноманітності силового та кардіо - навантаження. Тривалість заняття 55 хвилин.	
--------------------------	--	--

Рис. 2 «Crossfit Training»

На третьому місці програма «Body Sculpt» (Рис. 3).

Body Sculpt	Тренування, спрямоване на опрацювання всіх основних груп м'язів із використанням бодібарів, гантелей, тощо. Тривалість заняття 55хвилин.	
--------------------	--	--

Рис. 3 «Body Sculpt»

Комплекс «Body Sculpt» є інтервальним і здійснюється в аеробному режимі. Четверте місце займає програма «Workout» (Рис. 4).

Workout	Workout це тренування з власною вагою під час якого виконуються усі варіанти підтягувань, віджимань від підлоги, віджимань на брусах або присідань. Тривалість заняття 45 хвилин.	
----------------	---	--

Рис. 4 «Workout»

На п'ятому місці програма «TRX Training» (Рис. 5).

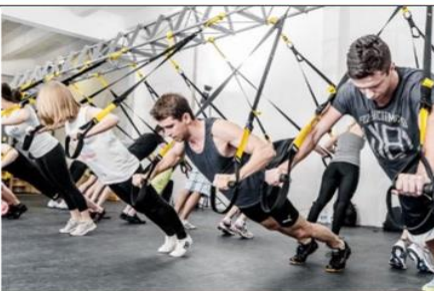
TRX Training	Новітнє тренування за допомогою TRX петель, завдяки яким здійснюється комплексне тренування всіх груп м'язів. Тривалість заняття 55 хвилин.	
---------------------	---	--

Рис. 5 «TRX Training»

На шостому місці програма «Functional Training» (Рис. 6).

Functional Training	Функціональне тренування середньої інтенсивності з використанням додаткового обладнання, спрямоване на опрацювання глибоких м'язів тіла. Тривалість заняття 55 хвилин.	
----------------------------	--	--

Рис. 6 «Functional Training»

Висновки:

1. У ході дослідження за допомогою анкетного опитування було визначено найпопулярніші види фітнес-програм серед юнаків-студентів закладів вищої освіти.

2. Встановлено, що найбільш рейтинговими серед юнаків-студентів такі фітнес-програми, як: «Kickboxing» – (23,1%), «Crossfit Training» – (17,2%), «Body Sculpt» – (11,5%), «Workout» – (9,5%), «TRX Training» – (6,2%), «Functional Training» – (6,1%).

3. Визначені за рейтингом популярності серед юнаків-студентів фітнес-програми можна рекомендувати для використання під час проведення спортивно-оздоровчих занять у закладах вищої освіти.

Список літератури

1. Герасименко С.Ю., Буркало Є.А. Популярні види фітнес-програм серед студентів закладів вищої освіти. Сучасні тенденції спрямовані на збереження здоров'я людини //Збірник наукових праць. – Харків, 2023. – Випуск 4. – С 114–117.

2. Герасименко Світлана, Лоїк Марія-Сніжана. Рейтинг найпопулярніших оздоровчих фітнес-програм серед студенток ЗВО. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Харків: ХДАФК, 2023– С 37–41.

3. Максимова, К.В. Формування культури здоров'я студентів з використанням фітнес-технологій [Текст]: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. пед. наук: 13.00.02 – теорія і методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). Нац. ун-т «Чернігівський колегіум» ім. Т.Г. Шевченка. – Чернігів, 2021. – 23 с.

4. Новицький Ю.В. Організаційно-методичний підхід в індивідуалізації процесу фізичного виховання студентів: дис. ... канд. пед наук зі спец.24.00.02 / Київ, 1997. 181 с.

5. Хлус Наталія. Аналіз сучасних фітнес-програм та технологій для студенток вищих навчальних закладів (теоретичний аспект). Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. / гол. ред. В. М. Костюкевич (1). С. 199–203.

Відомості про авторів/Information about the Authors

1. Герасименко Світлана Юріївна, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Gerasymenko Svitlana Yuriivna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Theory and Methodology of Physical Education and Sports, Faculty of Human Health and Natural Sciences, Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

ORCID: 0000-0002-8520-9609

e-mail: gerasymenko_svitlana@dspu.edu.ua

2. Квітовська Ірина Степанівна, студентка II курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Kvitovska Iryna Stepanivna, student of the II year of the second (master's) level of higher education at the Faculty of Human Health and Natural Sciences of Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

e-mail: gerasymenko_svitlana@dspu.edu.ua

**ПОДОЛАННЯ КРИЗОВОГО СТАНУ В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
ЗДОБУВАЧІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
OVERCOMING THE CRISIS IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION OF
STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

Грибан Г.П., Grygoriy Griban

*Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир, Україна
Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, Ukraine*

Анотація. В статті розглядаються шляхи подолання кризового стану системи фізичного виховання здобувачів закладів вищої освіти. Доведено, що система фізичного виховання у закладах вищої освіти перебуває у глибокому кризовому стані і не змогла за роки незалежності України задовольнити потреб фізичного розвитку і фізичної підготовленості здобувачів. Представлені шляхи модернізації фізичного виховання у закладах вищої освіти.

Ключові слова: фізичне виховання, система освіти, здобувачі, заклади вищої освіти, здоров'я, захворювання.

Abstract. The article considers ways to overcome the crisis of the system of physical education of students of higher education institutions. It has been proven that the system of physical education in higher education institutions is in a deep state of crisis and could not meet the needs of physical development and physical fitness of students during the years of independence of Ukraine. Ways of modernization of physical education in higher education institutions are presented.

Key words: physical education, education system, students, higher education institutions, health, diseases.

Вступ. Державна політика у галузі освіти спрямована на забезпечення здоров'я людини в усіх її складових: духовній, соціальній, психічній, фізичній. Пріоритетним завданням системи освіти є навчання людини відповідальному ставленню до власного здоров'я і здоров'я оточуючих як до найвищих індивідуальних і суспільних цінностей. Це має здійснюватися через розвиток ефективної валеологічної освіти, повноцінного медичного обслуговування, оптимізацію режиму навчально-виховного процесу, створення екологічно сприятливого життєвого простору, залучення до фізичної культури і спорту всіх учасників навчально-виховного процесу [7, с. 10–11]. Настанова для дій актуальна і надзвичайно важлива для сьогодення, але масштабна війна рф з Україною, тривалі карантинні обмеження, пов'язані з Covid-19, повітряні тривоги, призвели до обмеження рухової активності

здобувачів закладів освіти, що потребує прийняття радикальних змін в системі фізичного виховання.

Мета дослідження полягає у пошуку шляхів виходу із кризи фізичного виховання здобувачів закладів вищої освіти в умовах сьогодення.

Матеріали та методи. Методологія наукового пошуку виходу фізичного виховання з кризового стану здійснювалася на основі філософського, загальнонаукового, і технологічного компонентів. У дослідженні було використано такі методи як аналіз літературних джерел, спостереження, бесіда, анкетування, методи математичної статистики; систематизація наукових знань з удосконалення системи фізичного виховання здобувачів закладів вищої освіти. Дослідження проведені в Житомирському державному університеті імені Івана Франка в 2022–2023 рр., в якому взяло участь 266

здобувачів другого курсу (82 чол., 184 жін.) різних факультетів.

Отримані результати. Наразі система фізичного виховання здобувачів у закладах вищої освіти перебуває у глибокому кризовому стані і не змогла за роки незалежності України задовольнити потреб фізичного розвитку і фізичної підготовленості молоді. Було завдано не виправданого удару по рівню здоров'я здобувачів та якості навчально-виховної і спортивної роботи у закладах вищої освіти. Незважаючи на численні наукові дослідження, рекомендації державних органів та галузевих фахівців, кардинальних змін не було здійснено [1, с. 336]. Відомо, що нині кризовий стан системи фізичного виховання у закладах вищої освіти, поглиблюється із-за пандемії Covid-19, воєнного стану, збільшення психоемоційного стресу, зниження соціально-економічного добробуту серед всіх верств населення. Прогресує тенденція до погіршення самопочуття здобувачів, відбувається зниження їх інтересу та мотивації до занять фізкультурно-оздоровчою діяльністю та спортом.

Із ліквідацією медичних пунктів і медперсоналу в закладах вищої освіти та інструкцією, затвердженою спільним наказом Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства освіти й науки України від 20.07.2009 р. № 518/674, в якій констатується, що медичне обстеження учнів у загальноосвітніх навчальних закладах проводиться в установленому законодавством порядку, а заклади вищої освіти не згадуються. Це призвело до того, що у медичних закладах за місцем проживання здобувачам не рекомендують до якої медичної групи він відноситься, так як у закладах вищої освіти розподілення здобувачів на медичні групи не проводиться. При цьому оцінювання здобувачів з фізичного виховання та вплив його на загальний рейтинг навчання призводить до появи великої кількості довідок про різні

хвороби, які потребують звільнення здобувача від виконання нормативів з фізичної підготовки. Відповідно, є нові причини, щоб не займатися власним здоров'ям, не готувати себе до життєздатності, професійної діяльності і бути підготовленим до захисту суверенітету незалежності України.

Проведене опитування здобувачів, які відвідували заняття з фізичного виховання показало, що 41,5 % чоловіків та 34,2 % жінок не можуть чітко пояснити нозологію своєї хвороби, причини виникнення та профілактичні заходи і обмеження, не знають історію своєї хвороби і засоби її лікування. Наші дослідження показали, що для профілактики і лікування захворювань та зміцнення здоров'я здобувачі застосовують такі заходи: сон, пасивний відпочинок, придбання ліків, активний відпочинок, звернення до сімейного лікаря, засоби народної медицини, підвищення рухової активності, лікувальна фізична культура та ін. (табл. 1). Досить прикро, що здобувачі найбільш важливі заходи відновлення та зміцнення здоров'я вважають не первинними, а саме: підвищення рухової активності, лікувальна фізична культура, зміна режиму навчання і життєдіяльності, харчування тощо.

У літературних джерелах [2, 6, 4 та ін.] науково обґрунтовані та апробовані різні способи підвищення ефективності фізичного виховання здобувачів із відхиленнями у стані здоров'я. Однак аналіз та узагальнення педагогічної практики і результатів наукових досліджень свідчать про недостатність досліджень щодо залучення таких здобувачів до використання різних форм рухової активності, пошуку нових і вдосконалення існуючих форм фізичного виховання для підтримання належного рівня здоров'я. Зважаючи на стійку динаміку погіршення стану здоров'я здобувачів, існує необхідність корекції навчального процесу з фізичного виховання здобувачів з відхиленнями в стані здоров'я.

**Використання здобувачами заходів для профілактики захворювань
та зміцнення здоров'я (%)**

Заходи	Чоловіки (n = 82)	Жінки (n = 184)
Сон	82,9	86,4
Пасивний відпочинок	52,4	56,5
Відвідування аптеки для придбання ліків	37,8	42,4
Активний відпочинок	36,6	30,4
Звернення до сімейного лікаря	22,0	28,8
Засоби народної медицини	25,6	27,7
Підвищення рухової активності	23,2	25,5
Заняття лікувальною фізичною культурою	19,5	20,7
Зміна режиму навчання і життєдіяльності	11,0	12,5
Внесення коректив до харчування	4,9	6,0

Покращення якості навчального процесу у закладах вищої освіти потребує модернізації фізичного виховання здобувачів у сучасних умовах розвитку України на основі використання різнопланових засобів [3]. Європейська система фізичного виховання здобувачів заслуговує на те, щоб на її рівнятися, проте виникає питання, яким шляхом за існуючих умов можна прагнути до інтеграції у європейську освітню систему. Європейська модель організації занять фізичними вправами зі здобувачами потребує повного переймання зарубіжного досвіду [5]. Значущість вищевикладеного вказує на необхідність використання принципово нових, науково обґрунтованих підходів до системи фізичного виховання здобувачів.

Висновки. Першочерговим завданням кафедр фізичного виховання має бути формування інтересів, бажань та мотивів здобувачів до занять фізичними вправами. Виявлення потреб, які можуть спонукати здобувачів до активної і свідомої фізкультурно-оздоровчої діяльності. Цілеспрямована, систематична і добре організована робота із залучення здобувачів до фізкультурно-оздоровчої діяльності може стати основою зміцнення їх здоров'я.

Список літератури

1. Грибан Г.П. Управління фізкультурно-оздоровчою діяльністю студентів в умовах транс формації України в європейський освітній простір. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник

наукових праць. Вип. 8 (27). Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2019. С. 336–341.

2. Грибан Г.П. Аналіз причин і наслідків низького стану здоров'я студентської молоді. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт. зб. наукових праць. 2011. Вип. 10. С. 207–211.

3. Грибан Г.П. Проблеми модернізації фізичного виховання студентів у сучасних умовах розвитку освіти в Україні. Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку. Харків: ФОП Озеров Г.В., 2019. С. 9–14.

4. Грибан Г.П., Гуртова Т.В., Куспиш О.В. Дієвість використання експериментальної програми фізичного виховання студенток спеціальних медичних груп ВНЗ, хворих на ожиріння. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наукових праць. За ред. О.В. Тимошенка. К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова. 2017. Вип. 4 (85) 17. С. 39–43.

5. Грибан Г.П., Тимошенко О.В., Гошко А.М., Скорий О.С. Педагогічне конструювання та проектування фізкультурно-оздоровчого процесу студентів в умовах модернізації системи фізичного виховання. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць.

За ред. О.В. Тимошенка. К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2017. Вип. 4 (85) 17. С. 35–39.

6. Корягін В.М., Блавт О.З. Фізичне виховання студентів у спеціальних медичних групах : навч. посіб. Л. : Вид-во Львівської політехніки. 2013. 488 с.

7. Національна доктрина розвитку освіти, затверджена Указом Президента України від 17 квітня 2002 року № 347/2002. <https://zakon.rada.gov.ua>

Відомості про авторів/Information about the Authors

Грибан Григорій Петрович, доктор педагогічних наук, професор, професор ЗВО кафедри фізичного виховання та спортивного вдосконалення Житомирського державного університету імені Івана Франка, Житомир, Україна.

Griban Grigoriy Petrovich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Physical Education and Sport Improvement, Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, Ukraine.

e-mail: gribang@ukr.net

ORCID: 0000-0002-9049-1485

**ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ
В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ**
**ORGANIZATION OF A SAFE EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN EDUCATIONAL
INSTITUTIONS IN TODAY'S CONDITIONS**

Науменко Н.В., Козлов А.В.
Nataliia Naumenko, Andrii Kozlov

*¹Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди,
м. Харків, Україна
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, Ukraine*

Анотація. В статті розглянуто питання організації безпечного освітнього середовища в закладах освіти; визначено дефінітивну характеристику категорії «безпечне освітнє середовище»; схарактеризовано види безпеки, фактори впливу на безпечне освітнє середовище; виявлено напрями та шляхи організації безпечного освітнього середовища в закладах освіти.

Ключові слова: безпека, безпечне освітнє середовище, фізична безпека, психологічна безпека, захист в освіті, інформаційна безпека.

Abstract. The article deals with the issues of organizing a safe educational environment in educational institutions; defines the definitional characteristics of the category "safe educational environment"; characterizes the types of security, factors influencing a safe educational environment; identifies the directions and ways of organizing a safe educational environment in educational institutions.

Key words: security, safe educational environment, physical security, psychological security, protection in education, information security.

Вступ. Безпека людини, збереження її життя і здоров'я є найвищими соціальними цінностями, про що зазначено в статті 3 Конституції України [3]. Сьогодення характеризується погіршенням екології, зростанням соціальних конфліктів, зокрема, військовою агресією росії проти України, значними змінами в техногенній сфері, збільшенням чисельності факторів, що можуть викликати різного роду небезпечні ситуації для населення, спричинити різке зниження рівня його фізичного, соціального і психічного здоров'я, зростання ймовірності терористичних актів, соціальних захворювань і залежностей, дитячого травматизму тощо. Тому проблеми забезпечення безпеки життєдіяльності підростаючого покоління та створення безпечного середовища в закладах освіти

стають особливо актуальними. Відповіддю на зазначені загрози є пошук і розробка ефективних стратегій попередження небезпек і дієві заходи в надзвичайних ситуаціях.

Метою дослідження є висвітлення напрямів та шляхів організації безпечного освітнього середовища в закладах освіти.

Матеріали та методи – теоретичні: аналіз наукової літератури для визначення стану розробленості досліджуваної проблеми; практичні: є висвітлення напрямів та шляхів організації безпечного освітнього середовища в освітньому закладі.

Отримані результати. Безпека людини являє собою стійкий стан захищеності її життя і здоров'я, законних і особистих інтересів, прав, свобод, ідеалів та цінностей від незаконних втручань,

шкідливих впливів у фізичному, психологічному, духовному, майновому, правовому, інформаційному, соціальному, економічному, політичному, екологічному, техногенному та військовому аспектах. Це передбачає створення умов для уникнення або мінімізації зазначених загроз та впливів шляхом особистісного розвитку та підтримки ефективної життєдіяльності.

Активні бойові дії на території України, масовані ракетні атаки на об'єкти військової і цивільної інфраструктури, обстріли освітніх закладів та інших об'єктів створюють нові виклики для безпеки як суспільства в цілому, так і його окремих систем. Зокрема, питання створення та ефективного функціонування безпечного освітнього середовища набувають нового рівня актуальності. Якість освітнього середовища визначається діями, вчинками та поведінкою осіб, які до нього належать. Будь-які їхні дії або вчинки, а також бездіяльність, можуть впливати на психологічне благополуччя учасників освітнього процесу, погіршуючи його, провокуючи розповсюдження різних негативних психологічних явищ.

Здобувачі освіти та педагогічні працівники прагнуть до такого освітнього середовища, де вони можуть відчувати фізичну, психологічну, інформаційну та соціальну безпеку, комфорт і благополуччя. Батьки учнів, як активні учасники освітнього процесу, зацікавлені в створенні максимально безпечного освітнього середовища, яке забезпечить належні умови навчання, виховання та розвитку дітей. Для досягнення цих цілей вони повинні брати активну участь у формуванні у дітей гігієнічних навичок та здорового способу життя [4].

Освітнє середовище являє собою простір, який покликаний реалізувати потреби, мотиви та прагнення здобувачів освіти, сприяти їхньому формуванню і розвитку, та залежить від різних учасників, які своїми діями, вчинками чи поведінкою створюють відповідні умови взаємодії, навчання і праці в закладах освіти, забезпечуючи фізичний захист від

навмисних або випадкових загроз антропогенного або природного характеру; захищеність суб'єктів освітньої діяльності від загроз порушення її життєво важливих інтересів у галузі соціальних прав і свобод; захищеність від реальних і можливих небезпек, створюваних антропогенним чи природним впливом на довкілля; від загроз, викликаних інформаційним впливом на психіку та соціокультурний розвиток учасників освітнього процесу різноманітними соціальними суб'єктами й інформаційним середовищем суспільства та психологічну безпеку.

Безпека людини потребує комплексу заходів для досягнення необхідного рівня стану безпеки, збереження особистісних характеристик при впливі руйнівних чинників ззовні та зсередини, уникнення особистісного дисбалансу, забезпечення життєздатності для подальшого розвитку, підтримки та взаємодопомоги в процесі міжособистісної взаємодії, а також ефективності у протистоянні негативним впливам.

Освіта, як важливий соціальний інститут, сприяє формуванню і розвитку особистості, забезпечуючи її безпеку та здоров'я, та має за мету створення сприятливого середовища для захисту та запобігання негативним наслідкам впливу небезпечних факторів і чинників.

Сутність безпечного освітнього середовища, цілі, завдання та напрями його організації окреслено в нормативно-законодавчих документах України, зокрема, Конституції України, Закону України «Про основи національної безпеки», Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про фахову передвищу освіту», «Про загальну середню освіту», Закону України «Про охорону праці», Наказу Кабінету Міністрів про затвердження Положення «Про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти», Національної стратегії розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі, Концепції безпеки закладів освіти,

нормативно-правових актів Міністерства освіти і науки України.

Законом України «Про освіту» безпечно освітнє середовище визначається як «сукупність умов у закладі освіти, що унеможливають заподіяння учасникам освітнього процесу фізичної, майнової та/або моральної шкоди, зокрема внаслідок недотримання вимог санітарних, протипожежних та/або будівельних норм і правил, законодавства щодо кібербезпеки, захисту персональних даних, безпечності та якості харчових продуктів та/або надання неякісних послуг з харчування, шляхом фізичного та/або психологічного насильства, експлуатації, дискримінації за будь-якою ознакою, приниження честі, гідності, ділової репутації (зокрема шляхом булінгу (цькування), поширення неправдивих відомостей тощо), пропаганди та/або агітації, у тому числі з використанням кіберпростору, а також унеможливають вживання на території та в приміщеннях закладу освіти алкогольних напоїв, тютюнових виробів, наркотичних засобів, психотропних речовин» [5].

В освітньому середовищі освітніх закладів безпека означає наявність безпечних умов для навчання та праці, сприятливої міжособистісної взаємодії, що сприяє емоційному благополуччю учасників освітнього процесу, відсутність будь-яких випадків насильства та наявність достатніх ресурсів для їх запобігання, а також дотримання прав і норм з фізичної, психологічної, екологічної, економічної, інформаційної, освітньої та соціальної безпеки для кожного учасника освітнього процесу.

Створення безпечного освітнього середовища закладах освіти сприяє кращій реалізації інтелектуального, фізичного, соціального та емоційного розвитку здобувачів освіти, їхнього потенціалу, а також позитивно впливає на стан громадського здоров'я, економіки та демографії в Україні в цілому.

Психічне здоров'я та благополуччя здобувачів освіти є таким самим важливим елементом, як і фізичне здоров'я. Порушення

депресивного спектра, підвищений рівень тривожності та агресивності, самоушкоджувальна поведінка та суїцидальні спроби – це одні з найпоширеніших проявів порушення психологічного благополуччя серед підростаючого покоління. Проблеми з психічним здоров'ям у дітей можуть призвести до погіршення результатів навчання, фізичного здоров'я, нестійких соціальних зв'язків та майбутніх перспектив самореалізації, а також різних форм девіантної поведінки. Тому особливо важливою є профілактика психічних розладів, просвітницька робота з питань психо- та медіагігієни, розвиток та підвищення якості психологічних послуг у закладах освіти, первинної медичної допомоги, а також підтримка психічного здоров'я дітей та інших учасників освітнього процесу.

Проблемою, яка потребує невідкладного вирішення, є низький рівень культури безпечної, здорової поведінки та ненасильницької взаємодії серед дітей шкільного віку та інших учасників освітнього процесу, погіршення стану здоров'я учнів і недостатній рівень доступності, безпечності і комфортності умов навчання в освітньому закладі.

Основними факторами, що впливають на успішну організацію безпечного освітнього середовища є:

4. якість міжособистісних відносин на основі довіри, підтримки, взаємодопомоги, доброзичливості, толерантності;
5. захищеність в освітньому середовищі, що унеможливує будь-яке насильство в усіх його видах і формах для всіх учасників освітнього простору;
6. забезпеченість учасників освітнього процесу засобами індивідуальної та колективної безпеки в умовах соціальних, економічних, медичних, воєнних катаклізмів [1].

Діяльність закладів освіти щодо організації безпечного освітнього середовища базується на усвідомленні значення знань, умінь, навичок і способів мислення стосовно:

7. необхідності створення і підтримки здорових та безпечних умов життя і діяльності всієї університетської спільноти як у повсякденному житті (у побуті, під час навчання та праці тощо), так і в умовах надзвичайних ситуацій;

8. основ захисту здоров'я та життя учасників освітнього процесу від небезпек, оцінки існуючих ризиків освітнього середовища та управління ними на індивідуальному рівні;

9. формування індивідуальних характеристик поведінки та звичок, що забезпечують необхідний рівень життєдіяльності (відповідно до потреб, інтересів тощо), достатній рівень фізичної активності та здорове довголіття;

10. усвідомлення важливості здорового способу життя та гармонійного розвитку, високої працездатності, духовної рівноваги, збереження та поліпшення власного здоров'я (підвищення імунітету, уникнення різних захворювань, підтримання нормальної ваги тіла тощо);

11. моделей безпечної та ненасильницької міжособистісної взаємодії у різних сферах суспільного життя; знань і навичок здорового, раціонального та безпечного харчування, здійснення усвідомленого вибору на користь здорового харчування;

12. усвідомлення цінності життя та здоров'я, власної відповідальності та спроможності зберегти та зміцнити здоров'я, підвищити якість свого життя [4].

Тож, організація безпечного освітнього середовища в закладах освіти має відбуватися в таких напрямках:

13. створення безпечної інфраструктури закладу освіти, що передбачає облаштування захисних споруд цивільного захисту в закладі освіти, забезпечення мінімальних вимог для належної організації освітнього процесу в захисних спорудах цивільного захисту закладу освіти;

14. ефективне попередження та протидія негативним безпековим явищам в освітньому середовищі;

15. формування компетентностей безпеки в учасників освітнього процесу, що передбачає системне навчання учасників

освітнього процесу діям в умовах надзвичайних ситуацій, перегляд та актуалізація освітніх програм з питань безпеки життєдіяльності, цивільного захисту та домедичної допомоги, прав, свобод та обов'язків громадянина та впровадження соціально-емоційного навчання та здійснення інтеграції знань про психічне здоров'я в освітній процес та освітню діяльність;

16. запровадження в освітній процес закладів освіти програм, спрямованих на формування у здобувачів освіти правової поведінки, запобігання конфліктам та правопорушенням, здобуття навичок щодо безпечної поведінки в Інтернеті;

17. запровадження обов'язкового підвищення кваліфікації, рівня обізнаності та підготовки педагогічних, науково-педагогічних та інших працівників закладів освіти з безпекових питань, питань базових психологічних втручань, основ психологічної самопомогі і прав, свобод та обов'язків громадянина [1].

Висновки. Таким чином, аналіз нормативно-законодавчих документів щодо проблеми організації безпечного освітнього середовища в закладах освіти дозволив визначити основні напрями та шляхи створення безпечних умов навчання, виховання в освітніх закладах з урахуванням викликів сьогодення, що мають задовольняти потребу учасників освітнього процесу в фізичному, екологічному, психологічному, соціальному, інформаційному захисті.

Список літератури

1. Кодекс безпечного освітнього середовища Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди. URL: [http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Norm at dokum/Kodeks bezpechnoho osvitnoho se redovyshcha.pdf](http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Norm%20at%20dokum/Kodeks%20bezpechnoho%20osvitnoho%20se%20redovyshcha.pdf)
2. Конституція України. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0 %BA/96-%D0%B2%D1%80#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text)
3. Концепція безпеки закладів освіти : [7 квіт. 2023 р. на засіданні уряду ухвалено концепцію безпеки закладів освіти]. URL:

<https://mon.gov.ua/ua/news/uryad-uhvaliv-koncepciyu-bezpeki-zakladiv-osviti>

4. Національна стратегія розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі : [від 25 травня 2020 року № 195/2020]. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/195/2020#Text>

5. Про освіту : Закон України № 2145-VIII : із змінами, внесеними згідно із Законами ... URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

Відомості про авторів/Information about the Authors

1. Наumenко Наталія Вікторівна, кандидат педагогічних наук, доцент ЗВО кафедри здоров'я людини, реабілітології і спеціальної психології, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди, м. Харків, Україна.

Naumenko Nataliia, candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Human Health, Rehabilitation and Special Psychology, Kharkiv National Pedagogical University named after G.S. Skovoroda, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: naumenkonv.77@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0658-1769

2. Козлов Андрій Валерійович, старший викладач ЗВО кафедри теорії методики і практики фізичного виховання, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, м. Харків, Україна.

Kozlov Andrii, Senior Lecturer at the Department of theories, methods and practices of physical education, Kharkiv National Pedagogical University named after G.S. Skovoroda, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: kozlovandrij71@gmail.com

ORCID: 0000-0001-5594-2132

REHABILITATIVE OF TECHNOLOGIES IN SLOVENIAN РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЙ НА КУРОРТАХ СЛОВЕНІЯ

¹Пате Юлія, ²Тамозжанська Г. В. ²

Pate Iuliia, Tamozhanska Ganna

¹Міжнародна академія S.P.E.K.T.R., Ново Место, Словенія

¹International academy S.P.E.K.T.R., d.o.o, Novo Mesto, Slovenia

²Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

²National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Анотація. Розглянуто питання санаторно-курортного лікування на курортах Словенії. Аналіз реабілітаційні технологій на курортах Словенії, та їх вплив на організм людини під час санаторно-курортного лікування.

Ключові слова: профілактика, реабілітація, курорти, лікування, Словенія.

Abstract. Discussion of questions about health treatment in Slovenian health resorts. Rehabilitative analysis of technologies in Slovenian health resorts and their influences on a human body during the treatments.

Key words: prevention, rehabilitation, health resorts, treatments, Slovenia.

Introduction. Slovenia, a country of healing waters. Slovenia's thermal and mineral waters are a source of good health and well-being. The distinct therapeutical effect is achieved by exploitation of natural resources, health resorts, that have shown excellent health improving results through centuries of their existence, professional approach and the latest achievements of modern science in the field of balneology

Purpose of work. Analysis of rehabilitative technologies in Slovenian health resorts and their effects on human body during the medical treatments. Results were received. A very important part of health treatment in Slovenia are natural medicinal factors.

Slovenian health resorts offer a lot of different paths to a good health. Preventive health spa programs and topmost medical services make it possible to successfully regain and improve health.

Slovenian natural resorts offer numerous health programs that effectively help with rehabilitation of different illnesses and injuries.

Injuries of musculoskeletal system

Rheumatic diseases
Neurological disorders
Neurotic disorders and respiratory diseases

Cardiovascular diseases
Digestive disorders
Dermatological diseases
Gynaecological disorders
Kidney and urinary diseases

Health treatment in Slovenian health resorts is always combined with use of natural healing factors. Of big importance, besides healing waters are also climate and natural indicators.

Every healing factor is thoroughly researched and it's every effect is scientifically proven. Specialised doctors and balneologists recommend use of therapeutic factors with taking into account health condition of each person individually.

It is scientifically proven that richness of thermal, mineral and other beneficial waters improve health and well-being. Salt-pan mud and others peloids are used for medicinal, relaxation and aesthetic purposes. They are

generally rich in minerals. Inhaling beneficial aerosols, like herbs, can help with relaxation of airways.

Peat is a great richness of medium mountain region wetlands, that helps with different health problems and it is mostly used in medicinal baths.

Mildness of the sea and on the other side freshness of a mountain climate contribute to better health and well-being. All Slovenian resorts have special rehabilitation programs, like stress management techniques, anti- ageing programs, programs for managers, expectant mothers, programs for spinal injury support etc. One can also sign up for weight loss programs or detox programs.

Therapeutical techniques include therapeutical exercises, massages, baths, skincare applications, pillings in combination with proven health benefiting natural factors, physical activity and relaxation procedures - this is the way to maintain a good health. All programs are carried out under the supervision of qualified staff. In resorts, special attention is dedicated to a healthy diet. Dietary menus are offered to meet the needs and desires of guests. With preparation of meals, special care is given to nutritional appropriateness of meals and it's local origin.

Conclusion. All of health resorts and it's rehabilitation programs in Slovenia have long

lasting therapeutic effects and are also prescribed for illnesses and injuries of musculoskeletal system, nervous system disorders and respiratory diseases after surgical procedures etc.

References.

1. Пате Юлія Курортне лікування з використанням мінеральної води Donat Mg у Словенії як засіб профілактики та реабілітації / Пате Юлія, Г.В. Таможанська // Сучасні тенденції спрямовані на збереження здоров'я людини //Збірник наукових праць. – Харків, 2020. – Випуск 1. – С 27-30. 2
2. . Пате Юлія Особливості санаторно-курортного лікування на курортах Словенії / Пате Юлія, Г.В. Таможанська та інші// Сучасні тенденції спрямовані на збереження здоров'я людини //Збірник наукових праць. – Харків, 2021. – Випуск 2. – С 71-74.
3. Kolar, Lucija Slovenian Spas and Health resorts [Text] / Lucija Kolar. – CeljeLjubljana, 2011.
4. Linser, Franz Medical Wellness. The Success Story of the Future of Spa and Wellness Development [Text] / Franz Linser. – Portorose, 2018. 73
5. Novak, Miša Healthy waters [Text] / Miša Novak. – Celje-Ljubljana, 2015.

Відомості про авторів / Information about the Authors

1. Пате Юлія, прокурисст, Міжнародна академія S.P.E.K.T.R., Ново Место, Словенія
Pate Iuliia, prokurist, International academy S.P.E.K.T.R., d.o.o, Novo Mesto, Slovenia
e-mail: julia.pate.doo@gmail.com

2. Таможанська Ганна Валеріївна, кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри ЗВО фізичної реабілітації та здоров'я, доцент, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Tamozhanska Ganna, candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: kulichka79@ukr.net

ORCID: 0000-0003-2430-8467

**ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА
КУРОРТІ «RIMSKE TERME» у СЛОВЕНІЇ**
**USE OF MODERN REHABILITATION TECHNOLOGIES AT THE SLOVENIAN
RESORT «RIMSKE TERME»**

Iryna Sierik¹, Arakelov Valery²

¹Doctor of common practice., bodywork specialist Medical Center Valetuda "Rimske Terme"

²Director of Terme Resort, d.o.o. Rimske Toplice, Slovenia

Анотація. Розглянуто форми використання сучасних реабілітаційних технологій на курорті Римські Терми, Словенія. Проведено аналіз застосування реабілітаційних та лікувальних методів під час перебування на санаторно-курортному режимі. Розкрито значення допоміжних засобів реабілітації та їх вплив на організм людини на прикладі санаторно-курортного лікування на курорті Римські Терми в Словенії.

Ключові слова: реабілітація, курорти, лікування, Римські Терми, Словенія.

Abstract. Forms of using modern rehabilitation technologies at the Rimski Terme resort, Slovenia, are considered. An analysis of the use of rehabilitation and treatment methods during a stay at a sanatorium-resort regime was carried out. The importance of rehabilitation aids and their impact on the human body is revealed using the example of sanatorium treatment at the Rimski Terme resort in Slovenia.

Key words: rehabilitation, resorts, treatment, Rimske Terme, Slovenia.

Вступ. Реабілітація це комплексний процес, у якому неможливо обмежитись використанням лише одного засобу чи методу терапевтичного впливу на організм. Для ефективного психологічного та фізичного відновлення людини потрібна багатопрофільна команда людей, об'єднаних спільною метою. В суспільстві доволі широко поширена думка, що реабілітація полягає лише в санаторно-курортному лікуванні. Дійсно реабілітація на курортах займає значний відсоток в оздоровленні хворих. Тому санаторно-курортна справа є одним з найдавніших видів рекреації. [1]

Санаторно-курортне лікування по праву займає одне з перших місць у системі лікувальних, профілактичних, оздоровчих заходів, які спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я населення. Окрім покращення фізичного здоров'я людини, санаторно-курортне лікування безпосередньо

позитивно впливає на психоемоційний стан та формує звички щодо здорового способу життя.[1]

Курорт Римські Терми в Словенії є унікальним завдяки його кліматичним умовам, що мають значний оздоровчий ефект. У повітрі курорту присутні цілющі іони хвойних дерев, які мають лікувальну дію та суттєво впливають на реабілітацію захворювань дихальних шляхів та загальний стан організму.

Мета роботи: розкрити значення впливу сучасних реабілітаційних технологій на курорті Римські Терми в Словенії та їх вплив на організм людини під час санаторно-курортного лікування.

Отримані результати. Особливістю Римських Терм в Словенії є землі, які багаті гідрокарбонатною кальцієво-магнієвою мінеральною водою з високим вмістом кремнієвої кислоти. Використання води з джерел курорту є основою оздоровчих методик. На цьому курорті застосовуються найкращі природні фактори в поєднанні з

оздоровчими програмами, в яких працюють в симбіозі багатовікові методики Сходу та ексклюзивні сучасні технології лікувально-профілактичної медицини.

На курорті з лікувально-профілактичною метою широко використовується *бальнеотерапія* лікування мінеральними водами у вигляді цілющих ван, душі, зрошення, інгаляцій. [2]

Також широко на курорті використовується *грязелікування* на основі солинської грязі, яке є одним із найдавніших методів лікування з використанням природних факторів. Під впливом грязелікування стимулюється функція ендокринних залоз, активізується імунологічна реактивність, нормалізуються окисно-відновлювальні процеси, покращується тканинне дихання, підвищуються резервні можливості глюкокортикоїдної функції надниркових залоз та симпатoadреналової системи. На курорті Римські Терми лікують захворювання опорно-рухового апарату, периферійної нервової системи і ЦНС, статевих і ЛОР-органів, шлунково-кишкового тракту й гепатобіліарної системи поза періодом загострення, офтальмологічні й шкірні захворювання. Грязі також застосовують в косметологічних цілях у вигляді масок для обличчя, тіла й волосся, а також ванночок та компресів.

Ще один із методів фізичної терапії, який застосовується на курорті Римські Терми (Словенія) при лікуванні, реабілітації та профілактиці багатьох захворювань це *лазеротерапія*. Популярність цього виду терапії полягає в тому, що це безпечний і комфортний метод, який не потребує медикаментозного лікування та відрізняється рядом суттєвих лікувальних характеристик і є ефективною профілактикою ряду захворювань та ускладнень. [3]

Лазеротерапія є унікальною технологією, яка полягає в цілеспрямованому впливі підсиленого світлового пучка на тканини.

Цей вплив є досить вагомим чинником як для загоєння ран, переломів кісток, пошкодження зв'язок, сухожилків, м'язів, так і для відновлення структури хряща, нервової провідності та багато інших захворювань.

Висновки. Найціннішим є те, що діяльність курорту Римські Терми (Словенія) спрямована на повноцінне лікування, медичну реабілітацію та профілактику захворювань шляхом прийняття відповідних медичних процедур, а також забезпечення спеціальних умов харчування та режиму дня. Таке лікування з використанням природних лікувальних ресурсів без шкоди для організму мобілізує його резервні можливості та не викликає негативних побічних ефектів на відміну від медикаментозної терапії. Доведено, що саме санаторно-курортне лікування в Римських Термах (Словенія) істотно впливає на стійкість і спротив організму до шкідливих факторів та сприяє розвитку захисно-приспосувальних реакцій.

Список літератури.

1. Пате Юлія Курортне лікування з використанням мінеральної води Donat Mg у Словенії як засіб профілактики та реабілітації / Пате Юлія, Г.В. Таможанська // Сучасні тенденції спрямовані на збереження здоров'я людини // Збірник наукових праць. – Харків, 2020. – Випуск 1. – С 27-30.
2. Санаторно-курортне лікування та реабілітація: сучасні тенденції розвитку: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю. Одеса: Поліграф, 2021.-с.3, 24
3. Drame, Ines Slovenia: land of health [Text] / Ines Drame. – Kranj, 2013.
4. Kolar, Lucija Slovenian Spas and Health resorts [Text] / Lucija Kolar. – Celje-Ljubljana, 2011.
5. Linser, Franz Medical Wellness. The Success Story of the Future of Spa and Wellness Development [Text] / Franz Linser. – Portorose, 2018.

Відомості про авторів / Information about the Authors

1. Ірина Серік, лікар – практик в медичному центрі Валетуда Римські Терми, Римске Топліце, Словенія

IrynaSierik. Doctor of common practice., bodywork specialist Medical Center Valetuda “Rimske Terme”.

e-mail: info@rimske-terme.si

2. Аракелов Валерій, директор Римські Терми, Римске Топліце, Словенія.

Arakelov Valery, director of Terme Resort, d.o.o, Rimske Toplice, Slovenia.

e-mail: info@rimske-terme.si

ВИКОРИСТАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ USE OF HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Фещак К.В., Feshchak K.V.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м.Дрогобич, Україна
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine

Анотація. Дослідження проведено на актуальну в наш час тему, а саме використання здоров'язбережувальних технологій в освітньому середовищі студентської молоді. Обґрунтовано необхідність використання здоров'язбережувальних технологій в освітньому середовищі. Окреслено причини зниження показників здоров'я студентської молоді в наш час. Описано застосування технологій збереження здоров'я в освітньому середовищі. Визначено ефективність тих чи інших методів у зміцненні здоров'я та формуванні у студентів мотивації щодо дотримання основ здорового способу життя. Узагальнено отримані результати дослідження та зроблено необхідні висновки.

Ключові слова: здоров'язбережувальні технології, студентська молодь, фізичне виховання, рухова активність, здоровий спосіб життя, освітнє середовище.

Abstract. The study is conducted on a topic that is relevant today, namely the use of health-saving technologies in the educational environment of students. The necessity of using health-saving technologies in the educational environment is substantiated. The reasons for the decline in the health of student youth in our time are outlined. The application of health preservation technologies in the educational environment is described. The effectiveness of certain methods in promoting health and forming students' motivation to follow the basics of a healthy lifestyle is determined. The results of the study are summarized and the necessary conclusions are drawn.

Key words: health-saving technologies, student youth, physical education, physical activity, healthy lifestyle, educational environment.

Вступ. Використання здоров'язбережувальних технологій в освітньому середовищі є дуже актуальним питанням, так як в наш час стан здоров'я студентської молоді залишає бажати кращого. У зв'язку з цим, все частіше питання збереження здоров'я, розвитку мотивації щодо дотримання основ здорового способу життя, а також формування культури здоров'я привертають увагу великого числа науковців[1]. Дослідження в цьому напрямку тривають постійно, проте наявні показники здоров'я студентів все ще залишаються досить низькими. Саме тому так важливо в освітньому середовищі, де великий відрізок свого часу проводять студенти, створити такі умови, які будуть сприяти зміцненню

здоров'я та формувати у студентів бажання дотримуватися здорового способу життя[2].

Мета дослідження – обґрунтувати необхідність використання здоров'язбережувальних технологій в освітньому середовищі.

Завдання дослідження:

1. Окреслити причини зниження показників здоров'я студентської молоді в наш час.
2. Описати застосування технологій збереження здоров'я в освітньому середовищі.
3. Визначити ефективність тих чи інших методів у зміцненні здоров'я та формування у студентів мотивації щодо дотримання основ здорового способу життя.

4. Узагальнити отримані результати дослідження та зробити необхідні висновки.

Матеріали та методи.

В рамках свого дослідження, спочатку ми зібрали та проаналізували наявну інформацію щодо питань здоров'я студентів та запровадження здоров'язбережувальних технологій в освітньому середовищі. Тоді ми провели невелике дослідження методом анкетування серед студентів Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка для визначення показників здоров'я студентів, які будуть складати вихідні дані дослідження. В основу анкети було покладено тест «Здоров'я». Тоді проаналізували результати і протягом двох тижнів проводили систематичні заняття зі студентами з використанням здоров'язбережувальних технологій. Після цих занять студентам було запропоновано ще раз пройти анкетування для одержання кінцевих даних дослідження та оцінки ефективності технологій, що застосовувалися.

Методи дослідження: збір даних та аналіз літературних джерел, спостереження, бесіда, анкетування на основі тесту «Здоров'я» та експеримент.

Отримані результати.

Здоров'язбережувальні технології – це комплекс засобів, методів і форм фізичного виховання, які спрямовані на зміцнення здоров'я. Результатом здоров'язбережувальних технологій в освітнє середовище має бути формування у студентів мотивації для дотримання основ здорового способу життя, створення в навчальному закладі оздоровчої системи, набуття студентами досвіду для подолання життєвих труднощів, розвиток бажання для постійного фізичного і духовного розвитку, а також зміцнення фізичного, психологічного та соціального здоров'я[3].

Головною причиною зниження показників здоров'я серед студентів є малорухливий спосіб життя, велике навчальне навантаження, а також нераціональне харчування. Вся ця ситуація ускладнюється ще й тим, що під час пандемії і дистанційного навчання студенти почали ще менше рухатися, а життя в стані війни додало ще й неабиякий психологічний тиск і життя в постійному стресі[4].

У процесі дослідження ми здійснювали заходи для профілактики шкідливих звичок, організовували рухову активність та пояснювали студентам необхідність багато рухатися, пояснювали основи раціонального харчування та необхідності дотримання режиму дня[5].

Показники здоров'я студентів оцінювалися на основі отриманих даних після анкетування. Анкета учасника дослідження складалася з 10 запитань, які стосувалися дотримання режиму дня, раціонального харчування, перебування на свіжому повітрі, ранкової гігієнічної гімнастики, загартовування, занять спортом, а також володіння методом аутотренінгу. До кожного запитання було 3 варіанти відповіді, за які можна було отримати 0, 5 або 10 балів. Всі бали сумувалися і кожен студент отримував свою кількість балів. В анкеті також вказувався вік та стать студента і наявність або відсутність шкідливих звичок. У випадку наявності шкідливих звичок студенту знімалося 10 балів з набраних ним. Таким чином стан здоров'я студентської молоді оцінювався до та після запровадження здоров'язбережувальних технологій.

В результаті дослідження ми отримали наступні дані:

Таблиця 1. Дані проведеного дослідження.

	Варіант А		Варіант Б		Варіант В	
	ВД	КД	ВД	КД	ВД	КД
Питання 1	28%	34%	48%	56%	24%	10%
Питання 2	19%	32%	27%	40%	54%	28%
Питання 3	24%	30%	52%	56%	24%	14%
Питання 4	26%	38%	36%	49%	38%	13%
Питання 5	20%	29%	39%	45%	41%	26%
Питання 6	26%	35%	54%	55%	20%	10%
Питання 7	26%	32%	58%	60%	16%	8%
Питання 8	10%	25%	48%	50%	42%	25%
Питання 9	54%	57%	14%	25%	32%	18%
Питання 10	20%	60%	52%	30%	28%	10%

де ВД – це вихідні дані, а КД – це кінцеві дані дослідження.

Отримані дані дослідження показують, що навіть таке невелике дослідження показує свій позитивний ефект та ще раз доводить необхідність запровадження здоров'язбережувальних технологій в освітньому середовищі студентської молоді.

Висновки. У процесі свого дослідження ми помітили, що основною причиною зниження показників здоров'я у студентської молоді є малорухливий спосіб життя[6]. Спостерігали, як запровадження в освітній процес здоров'язбережувальних технологій впливають на показники здоров'я студентів. Зрозуміли, що дане питання набагато глибше і складніше, ніж здається на перший погляд, а змінити думку студентів в межах одного дослідження неможливо. Проте позитивні зрушення навіть у такому випадку все ж є. Тому ми дійшли висновку, що слід в освітньому середовищі особливу увагу звернути на питання, які стосуються здоров'я, вести постійну роботу зі студентами, розробляти нові неординарні способи для того, щоб змотивувати їх до дотримання основ здорового способу життя. Так як тільки зміна свого способу життя

може докорінно змінити ситуація зі станом здоров'я студентської молоді.

Список літератури:

1. Дехтієвська О. Здоров'язбережувальні технології: *підручник*. Житомир, 2017. – С. 18-21.
2. Грибан Г.П. Життєдіяльність та рухова активність студентів: *підручник*. Житомир: Рута, 2009. – С. 35-39.
3. Колишкін О.В. Теоретико-практичні основи адаптивної фізичної культури: *навчальний посібник*. Суми: СДПУ імені А.С.Макаренка, 2014. – С. 267-273.
4. Романенко В.В. Рухова активність і фізичний стан студентів вищих навчальних закладів: *навчальний посібник*. Вінниця: ВДПУ, 2003. – С. 112-120.
5. Антонюк Л.В. Формування здоров'язбережувального середовища в навчальному закладі: *навчальний посібник*. Житомир, 2014. – С. 7-13.
6. Каленіченко Л.Г. Здоров'язбережувальні технології в практиці викладання різних навчальних дисциплін: *навчальний посібник*. Житомир, 2017. – С. 29-35.

Відомості про авторів/Information about the Authors

Фещак Катерина Володимирівна, аспірантка, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Feshchak Kateryna, post-graduate student, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

e-mail: katerina.feshchak@dspu.edu.ua

ORCID: 0009-0007-8595-8056

**ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІВЧАТ 9–10 РОКІВ
INDICATORS OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF
GIRLS AGED 9-10 YEARS**

*Герасименко С.Ю., Домарацька М.В.
Gerasymenko S.Y., Domaratska M.V.*

*Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка,
м. Дрогобич, Україна
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine*

Анотація. У статті представлено результати дослідження, яке проводилось серед дівчат 9–10 років. За результатами дослідження встановлено, що показники фізичного розвитку дівчат знаходились у межах регіональної статевовікової норми, 9,54% дівчат мають високий рівень фізичного розвитку, 25,16% – вище середнього, 58,38% – середній, 5,02% – нижче середнього, 1,9% – низький, гармонійний фізичний розвиток мають 85,33% дівчат, дисгармонійний – 14,67%.

Ключові слова: дівчата, показники, антропометричні вимірювання, фізичний розвиток.

Abstract. The article presents the results of a study conducted among girls aged 9-10 years. According to the results of our study, it was found that the indicators of physical development of girls were within the regional sex-age norm, 9.54% of girls have a high level of physical development, 25.16% - above average, 58.38% - average, 5.02% - below average, 1.9% - low, 85.33% of girls have harmonious physical development, and 14.67% - disharmonious.

Key words: girls, indicators, anthropometric measurements, physical development.

Вступ. Здоров'я нації нині розглядається як показник цивілізованості держави, що відображає соціально-економічне становище суспільства. Здоров'я саме дітей особливо важливе, тому що за оцінками фахівців близько 75% хворіб у дорослих є наслідком умов життя у дитячі роки [5].

Важливим показником здоров'я підростаючого покоління в цілому є фізичний розвиток дітей. Фізичний розвиток дитячого організму характеризує пропорції тіла та його геометричні розміри і таким чином впливає на функціонування всіх без винятку органів і систем організму. Тому контроль рівня фізичного розвитку дітей має велике значення.

Мета дослідження – визначити показники фізичного розвитку дівчат 9–10 років.

Матеріали та методи.

Дослідження проводилося на базі ЗЗСО Львівської області, у якому взяло участь 40 дівчат віком 9–10 років.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, антропометричні, методи математичної статистики.

Антропометричні обстеження дівчат 9–10 років проводили стандартним обладнанням за загальноприйнятими й уніфікованими методиками Бунака В.В. у модифікації Мартиросова Є.Г. [3].

Антропометричні вимірювання включали визначення:

– маси тіла;

- довжини тіла;
- окружності грудної клітки;
- індексу Кетле [2].

Масу тіла визначали за допомогою електронних медичних ваг. Вимірювання довжини тіла проводили за допомогою антропометра Мартина. Окружність грудної клітки вимірювали сантиметровою стрічкою. Масо-зростовий індекс визначали за індексом Кетле.

Оцінку рівня фізичного розвитку визначали за допомогою методу стандартів, суть якого полягає в співвідношенні індивідуальних антропометричних даних з регіональними таблицями. Нормою залежних ознак (маси тіла та окружність грудної клітки) служив діапазон розкиду

відносно конкретних показників довжини тіла, які є базовими.

Оцінка рівня кожного вимірюваного показника передбачала розподіл на п'ять рівнів розвитку: низький, нижче середнього, середній, вище середнього та високий.

Загальну оцінку рівня фізичного розвитку визначали за довжиною тіла [4].

Гармонійність та дисгармонійність фізичного розвитку визначали за відповідністю довжини тіла з іншими показниками маси тіла та обхватних розмірів.

Отримані результати.

У (Табл. 1) подано показники фізичного розвитку дівчат 9–10 років.

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку дівчат 9–10 років, (%)

Показники	Вік, років	
	9	10
Довжина тіла (см.)	137,59	140,61
Маса тіла (кг.)	31,79	34,09
ОКГ (см.)	63,76	65,19

Аналіз результатів антропометричних вимірювань показав, що показники фізичного розвитку дівчат 9–10 років, які брали участь у дослідженні, знаходились у межах регіональної статевовікової норми [2].

Загальна оцінка фізичного розвитку дівчат 9–10 років визначається за результатами показника довжини тіла [2]:

- 1) 8,59% дівчат (9 р.) мають високий рівень фізичного розвитку;
- 2) 39,19% дівчат (9 р.), 15,69% (10 р.) – вище середнього;
- 3) 47,94% дівчат (9 р.), 68,63% (10 р.) – середній;
- 4) 10,49% дівчат (10 р.) – нижче середнього;
- 5) 4,28% дівчат (9 р.) та 5,19% (10 р.) – низький.

За результатами показника рівня маси тіла було встановлено, що:

- 1) 8,66% дівчат (9 р.) – мають високий рівень;
- 2) 13,12% дівчат (9 р.) – вище середнього;
- 3) 56,82% дівчат (9 р.), 94,72% (10 р.) – середній;
- 4) 21,40% дівчат (9 р.), 5,28% (10 р.) – нижче середнього.

За результатами показника рівня окружності грудної клітки було встановлено, що:

- 1) 82,62% дівчат (9 р.), 73,72% (10 р.) – середній;
- 2) 17,38% дівчат (9 р.), 26,28% (10 р.) – нижче середнього.

Розподіл дівчат за рівнями фізичного розвитку подано у (Табл. 2).

Розподіл дівчат за рівнями фізичного розвитку, %

Рівні	К-сть дівчат, %
Високий	9,54
Вище середнього	25,16
Середній	58,38
Нижче середнього	5,02
Низький	1,9

За результатами дослідження було встановлено, що:

1) 9,54% дівчат мають високий рівень фізичного розвитку;

2) 25,16% – вище середнього;

3) 58,38% – середній;

4) 5,02% – нижче середнього;

5) 1,9% – низький.

Гармонійність та дисгармонійність фізичного розвитку дівчат 9–10 років визначали за відповідністю довжини тіла з іншими показниками маси тіла та обхватних розмірів.

За результатами дослідження було встановлено, що:

1) гармонійний фізичний розвиток мають 75,91% дівчат (9 р.), 94,75% (10 р.);

2) дисгармонійний – 24,09% дівчат (9 р.), 5,25% (10 р.).

Висновки:

1. Дані, які були отримані під час проведення дослідження дають підстави нам стверджувати, що:

– показники фізичного розвитку дівчат знаходились у межах регіональної статевовікової норми

– 9,54% дівчат мають високий рівень фізичного розвитку, 25,16% – вище середнього, 58,38% – середній, 5,02% – нижче середнього, 1,9% – низький;

– гармонійний фізичний розвиток мають 85,33% дівчат, дисгармонійний – 14,67%.

2. Визначення показників фізичного розвитку дівчат 9–10 років дає можливість

вносити корективи у процес фізичного виховання і сприяти підвищенню його ефективності.

Список літератури

1. Світлана Герасименко, Світлана Запара. Особливості та рівень фізичного розвитку хлопчиків молодшого шкільного віку. Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії». Збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2016. С. 228–230

2. Давиденко О.В., Семененко В.П., Трачук С.В. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з дитячим контингентом. Київ: АртЕк; 2019.

3. Давиденко О.В., Семененко В.П., Фандикова Л.О. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з дитячим контингентом. Тернопіль; 2003. 185 с.

4. Круцевич ТЮ. Методичні рекомендації для визначення фізичної підготовленості школярів методом індексів: для вчителів фіз. культури. Київ: Наук. світ; 2006. 26 с.

5. Про невідкладні заходи щодо збереження здоров'я учнів під час проведення занять з фізичної культури, захисту Вітчизни та позакласних спортивно-масових заходів: наказ Мін-ва освіти і наук України № 1008; від 2008 Лист 06 [Інтернет]. Доступно: <http://www.mon.gov.ua>

Відомості про авторів / Information about the Authors

1. Герасименко Світлана Юріївна, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Gerasymenko Svitlana Yuriivna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Theory and Methodology of Physical Education and Sports, Faculty of Human Health and Natural Sciences, Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

e-mail: gerasymenko_svitlana@dspu.edu.ua

ORCID: 0000-0002-8520-9609

2. Домарацька Марія Володимирівна, студентка II курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Domaratska Maria Vladimirovna, student of the II year of the second (master's) level of higher education at the Faculty of Human Health and Natural Sciences of Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

e-mail: gerasymenko_svitlana@dspu.edu.ua

РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЮНАКІВ-СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

RESULTS OF ASSESSING THE LEVEL OF SOMATIC HEALTH OF YOUNG MENSTUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Герасименко С.Ю., Писар Х.С.

Gerasymenko S.Y., Pysar K.S.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка,
м. Дрогобич, Україна

Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine

Анотація. У статті представлені результати оцінки рівня соматичного здоров'я юнаків-студентів 1-го курсу закладів вищої освіти. Використано метод оцінки рівня соматичного здоров'я Апанасенка Г.Л. Результати проведеного нами дослідження свідчать про те, що у юнаків-студентів 1-го курсу переважає середній рівень фізичного здоров'я.

Ключові слова: юнаків-студенти, соматичне здоров'я, експрес-метод оцінки здоров'я.

Abstract. The article presents the results of the assessment of the level of somatic health of young menstudents of the 1st year of higher education institutions. The method of assessing the level of somatic health of Apanasenko G.L. is used.

Key words: young menstudents, somatic health, express method of health assessment.

Вступ. Здоров'я – це основна цінність особистості і суспільства. В усіх цивілізованих країнах його збереженню приділяють пильну увагу.

Здоров'я – це складний, системний за своєю функцією феномен, специфіка якого проявляється на фізичному, психологічному та соціальному рівнях розвитку [4].

Проблема зміцнення, збереження й покращення здоров'я все більш стає актуальною у зв'язку зі:

– зниженням показників соматичного здоров'я населення;

– збільшенням кількості патологічних і спадкових захворювань.

Особливо актуальним це питання постає перед студентством.

Все частіше вчені наголошують про актуальність вивчення механізмів підтримання соматичного здоров'я людини та профілактику хвороб, а не їх лікування [5].

Основною причиною порушень здоров'я, на думку Круцевич Т.Ю. та Москаленко Н.В. є недостатня рухова активність, яка знижується з кожним роком і негативно впливає на більшість функцій організму молоді, та є негативним чинником виникнення різних захворювань [2].

Існує велика кількість показників, які характеризують фізичне здоров'я. Багато науковців з'ясовували інформативне значення цих показників, їх взаємозв'язок і розробили комплексні системи оцінювання (експрес-системи), які є досить простими і доступними (Громбах С.М., Белов В., Апанасенко Г.Л., та ін.) [3].

Однак, більшість робіт виконано з використанням методики експрес-оцінювання рівня соматичного здоров'я Апанасенка Г.Л. [1].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана за планом НДР кафедри теорії та

методику фізичного виховання і спорту ДДПУ імені Івана Франка.

Мета дослідження – визначити рівень соматичного здоров'я юнаків-студентів 1-го курсу ЗВО.

Матеріали та методи.

Дослідження проводилося на базах ЗВО Львівської області, у якому взяло участь 40 юнаків-студентів 1-го курсу.

З метою визначення рівня соматичного здоров'я (РСЗ) юнаків-студентів

1-го курсу нами була використана експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я

Апанасенка Г.Л. [1], яка передбачає його розподіл на п'ять рівнів:

- низький (≤ 3 балів);
- нижчий за середній (4-6 балів);
- середній (7-11 балів);
- вищий за середній (12-15 балів);
- високий (16-18 балів).

Оцінювання рівня соматичного здоров'я проводилось за сумарною кількістю балів, що відповідали обрахованим показникам і визначались функціональні класи від «низького» до «високого» (Табл. 1).

Таблиця 1

**Експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я студентів (чоловіки)
(за Апанасенко Г.Л., 2011)**

Показники	Значення показників рівня здоров'я				
	Низький	Ниже середнього	Середній	Вище середнього	Високий
ІМТ, кг/м ²	$\leq 18,9$	19,0-20,0	20,1-25,0	25,1-28,0	$\geq 28,1$
Бали	(-2)	(-1)	(0)	(1)	(-2)
Життєвий індекс, мл/кг	≤ 50	51-55	56-60	61-65	66
Бали	(-1)	(0)	(1)	(2)	(3)
Силовий індекс, %	≤ 60	61-65	66-70	71-80	≥ 81
Бали	(-1)	(0)	(1)	(2)	(3)
Індекс Робінсона	≥ 111	95-110	85-94	70-84	≤ 69
Бали	(-2)	(-1)	(0)	(3)	(5)
Час відновлення після 20 присідань за 30 с	≥ 3	2-3	1,30-1,59	1,00-1,29	≤ 59
Бали	(-2)	(1)	(3)	(5)	(7)
Загальна оцінка здоров'я, сума балів	≤ 3	4-6	7-11	12-15	16-18

Методи дослідження:

- аналіз науково-методичної літератури;
- анкетування;
- математичної статистики.

Отримані результати.

У (Табл. 2) подано показники рівня фізичного здоров'я юнаків-студентів 1-го курсу у відсотковому відношенні.

Таблиця 2

**Рівень соматичного здоров'я юнаків-студентів 1-го курсу, %
(за методикою Апанасенко Г.Л., 2011)**

Рівень фізичного здоров'я	Кількість студентів, %
Низький	9,56
Нижче середнього	24,23
Середній	44,92
Вище середнього	21,29
Високий	0

Дані розподілу обстежуваних за рівнем соматичного здоров'я дозволяють констатувати, що:

- 9,56% юнаків-студентів мають низький рівень фізичного здоров'я;
- 24,23% – нижчий за середній;
- 44,92% – середній;
- 21,29% – вище середнього (Рис. 1).

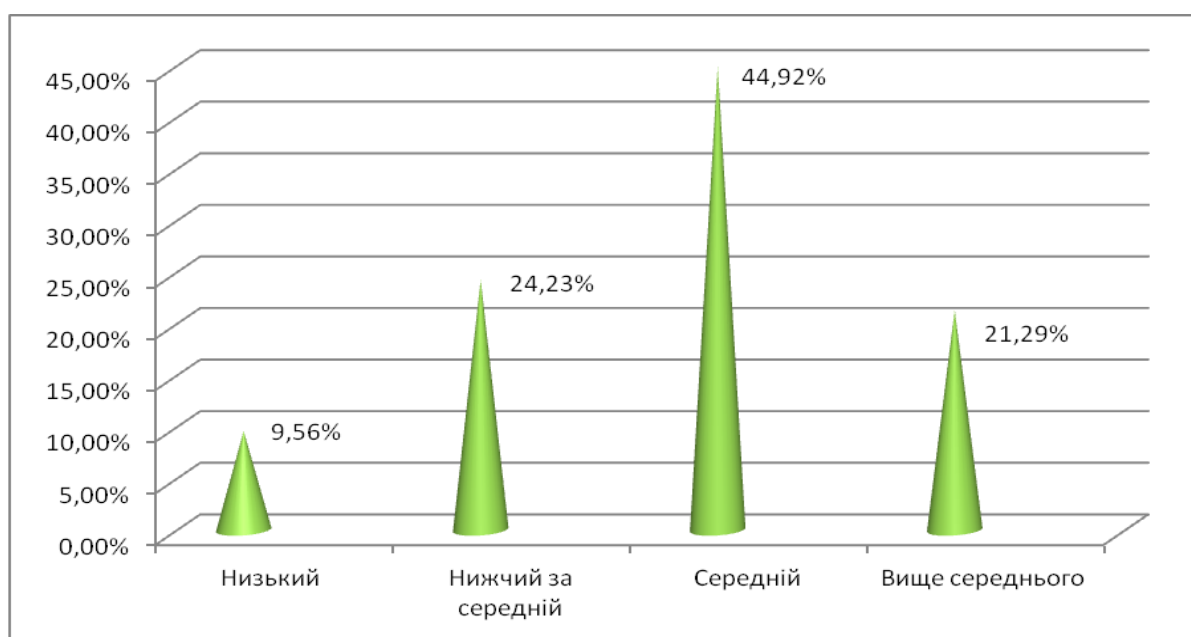


Рис. 1. Розподіл юнаків-студентів 1-го курсу за рівнем фізичного здоров'я

Нажаль, серед юнаків-студентів 1-го курсу, які взяли участь у дослідженні, не було виявлено тих, чий рівень соматичного здоров'я можна характеризувати як високий.

Висновки:

1. У ході дослідження було визначено рівень фізичного (соматичного) здоров'я юнаків-студентів 1-го курсу ЗВО.

2. Дані розподілу обстежуваних за рівнем соматичного здоров'я дозволяють констатувати, що 9,56% юнаків-студентів мають низький рівень фізичного здоров'я, 24,23% – нижчий за середній, 44,92% – середній, 21,29 – вище середнього.

3. Результати проведеного нами дослідження свідчать про те, що у юнаків-студентів 1-го курсу переважає середній рівень фізичного здоров'я. На жаль, серед юнаків-студентів 1-го курсу, які взяли участь у дослідженні, не було виявлено тих, чий рівень фізичного здоров'я можна характеризувати як високий.

4. Отримані результати доводять актуальність та доцільність розробки заходів, спрямованих на підвищення рівня фізичного здоров'я юнаків-студентів 1-го курсу.

Перспективи подальших досліджень У подальшому планується розробка заходів, спрямованих на

підвищення рівня фізичного здоров'я досліджуваного контингенту, із використанням традиційних та інноваційних засобів фізичного виховання для задоволення запитів, потреб та уподобань юнаків-студентів.

Список літератури

1. Апанасенко Г.П., Попова Л.В.. Медицина валеологія. Київ.: Здоров'я. 2000. 234 с.

2. Світлана Герасименко, Олександр Турко. Рівень соматичного здоров'я юнаків-студентів 1-го курсу ЗВО. Матеріали XXIX Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії». Збірник наукових праць. – Переяслав, 2020 р. С. 94–96.

3. Герасименко С.Ю. Рівень фізичного (соматичного) здоров'я студентів 1-го курсу

закладу вищої освіти. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць Київ : Видавництво УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. Випуск 5К (165) 23. С. 48–52.

4. Маруненко І.М., Тимчик О.В. Медико-соціальні основи здоров'я. Навчальний посібник для студ. вищ. навч. закл. К.: Київськ. ун-тет ім. Бориса Грінченка, 2013. – 317 с.

5. Товкун Л.П., Царьова М.П. Оцінка рівня соматичного здоров'я студентів Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди. «Молодий вчений». 2017. № 9.1. (49.1) вересень. С.167 –170.

Відомості про авторів / Information about the Authors

1. Герасименко Світлана Юріївна, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Gerasymenko Svitlana Yuriivna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Theory and Methodology of Physical Education and Sports, Faculty of Human Health and Natural Sciences, Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

e-mail: gerasymenko_svitlana@dspu.edu.ua

ORCID: 0000-0002-8520-9609

2. Писар Христина Степанівна, здобувач вищої освіти II курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Pysar Khrystyna Stepanivna, student of the II year of the second (master's) level of higher education at the Faculty of Human Health and Natural Sciences of Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

e-mail: gerasymenko_svitlana@dspu.edu.ua

ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ДІВЧАТ 9–10 РОКІВ

INDICATORS OF THE FUNCTIONAL STATE OF GIRLS AGED 9-10 YEARS

Герасименко С.Ю., Пуравець Х.В.

Gerasymenko S.Y., Puravets K.V.

*Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка,
м. Дрогобич, Україна*

Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine

Анотація. У статті представлено результати дослідження, яке проводилось серед дівчат 9–10 років. За результатами дослідження встановлено, що показники серцево-судинної та дихальної систем дівчат у більшості були нижчими за вікову фізіологічну норму.

Ключові слова: дівчата, показники, функціональний стан, серцево-судинна система, дихальна система.

Abstract. The article presents the results of a study conducted among girls aged 9–10. The study found that the cardiovascular and respiratory systems of girls were mostly below the age-related physiological norm.

Key words: girls, indicators, functional state, cardiovascular system, respiratory system.

Вступ. Функціональний стан серцево-судинної системи дітей і підлітків – це не тільки центральний показник здоров'я. Він відіграє важливу роль в адаптації організму до фізичних навантажень і є одним з основних показників функціональних можливостей організму [4, 5].

У практиці фізичного виховання показники функціональних можливостей дитячого організму служать основним критерієм під час вибору фізичних навантажень, структури рухових дій. Тому питання оцінки функціонального стану та виявлення його відхилень від норми у здорових школярів являється важливим та актуальним.

Мета дослідження – визначити показники функціонального стану дівчат 9–10 років.

Матеріали та методи.

Дослідження проводилося на базі ЗЗСО Львівської області, у якому взяло участь 40 дівчат віком 9–10 років.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, фізіологічні, методи математичної статистики.

Функціональний стан організму дівчат визначали за показниками:

- 1) серцево-судинної системи (ССС);
- 2) дихальної системи.

Для визначення стану (ССС) використовували два найбільш поширені показники оцінювання, такі як вимірювання:

- 1) частоти серцевих скорочень (ЧСС);
- 2) артеріального тиску (АТ).

Для визначення стану дихальної системи використовували показники:

- 1) життєвої ємності легень (ЖЄЛ);
- 2) функціональних проб (Штанге, Генча).

Отримані результати.

У (Табл. 1) подано показники стану серцево-судинної системи (ССС) дівчат 9–10 років.

Таблиця 1

Показники стану ССС дівчат 9–10 років, ($\bar{x}$)

Показники	Вік, років	
	9	10
ЧСС сп. (уд. хв. ⁻¹)	91,66	92,04
АТ сист. (мм. рт. ст.)	115,4	116,67
АТ діаст. (мм. рт. ст.)	71,01	74,35

За результатами дослідження було встановлено, що:

1) значення показників ЧСС сп. у:

- 9,26% дівчат в межах статево-вікової фізіологічної норми,
- 90,74% нижче вікової норми (Рис. 1);

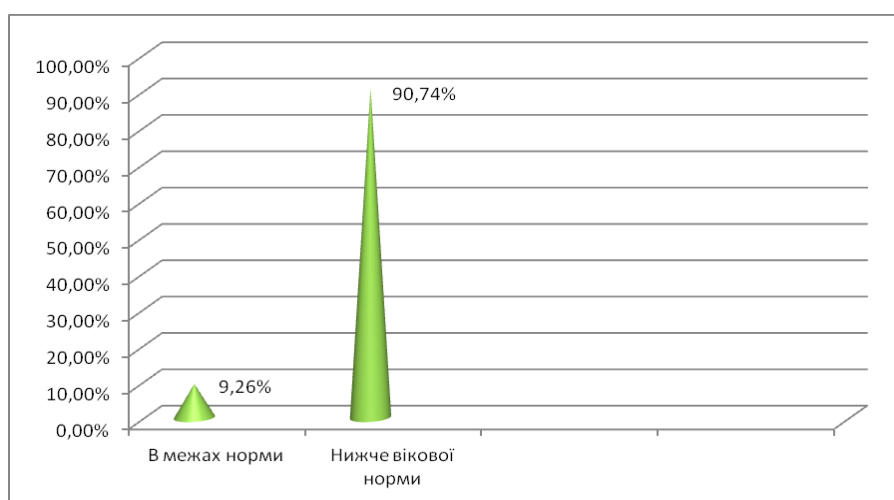


Рис. 1. Значення показників ЧСС сп. дівчат 9–10 років

2) значення показників АТ сист. у:

- 76,61% дівчат перевищували вікову норму;
- 3,39% – відповідали нормі (Рис. 2);



Рис. 2. Значення показників АТ сист. дівчат 9–10 років

3) значення показників АТ діаст. у:

- 39,27% дівчат перевищували вікову норму;
- 60,73% – відповідали нормі (Рис. 3);

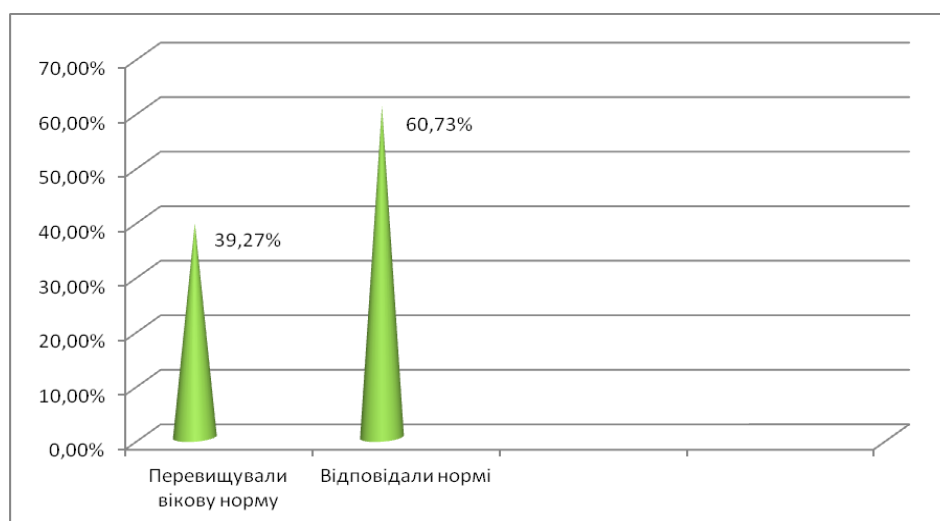


Рис. 3. Значення показників АТ діагн. дівчат 9–10 років

4) середньостатистичні значення показників АТ у:

- 73,21% дівчат перевищували вікову норму;
- 22,18% – відповідали нормі;
- 4,61% – нижче вікової норми.

Показники ЖЄЛ та функціональних проб дівчат подано у (Табл. 2).

Таблиця 2

Показники дихальної системи дівчат, %

Показники	Вік, років	
	9	10
ЖЄЛ (мл.)	1,39	1,45
Проба Штанге (с.)	34,70	33,92
Проба Генча (с.)	33,15	33,97

За результатами дослідження встановлено, що:

- 1) значення показників ЖЄЛ у дівчат:
 - 4,11% (9 р.) та 8,09% (10 р.) були вище норми;
 - 12,27% (9 р.) та 13,49% (10 р.) – відповідали нормі;
 - 83,62% (9 р.) та 78,52% (10 р.) – нижче норми;

2) значення показників у пробі Штанге у:

- 32,06% дівчат були вище норми;
- 33,96% – відповідали нормі;
- 33,98% – нижче норми;

3) значення показників у пробі Генча

у:

- 98,77% дівчат були вище норми;
- 1,23% – відповідали нормі.

4) значення показників рівня індексу Скибінського у 5,96% дівчат мали високий рівень потужності, 18,03% – вище середнього, 38,79% – середній, 22,81% – нижче середнього, 14,41% – низький.

Висновки:

1. За результатами дослідження було встановлено, що значення:

- показників ЧСС сп. у 9,26% дівчат у межах статево-вікової фізіологічної норми, 90,74% нижче вікової норми, АТ сист. у 76,61% дівчат перевищували вікову норму, 3,39% – відповідали нормі, АТ діагн. у

39,27% дівчат перевищували вікову норму, 60,73% – відповідали нормі;

– показників ЖЄЛ у 6,10% дівчат були вище норми, 12,88% – відповідали нормі, 81,02% – нижче норми;

– показників у пробі Штанге у 32,06% дівчат були вище норми, 33,96% – відповідали нормі, 33,98% – нижче норми;

– показників у пробі Генча у 98,77% дівчат були вище норми, 1,23% – відповідали нормі;

– показників рівня індексу Скибінського у 5,96% дівчат мали високий рівень потужності, 18,03% – вище середнього, 38,79% – середній, 22,81% – нижче середнього, 14,41% – низький.

2. Дані, які були отримані під час проведення дослідження дають підстави нам стверджувати, що показники серцево-судинної та дихальної систем дівчат у більшості були нижчими за фізіологічну вікову норму.

Список літератури

1. Герасименко С.Ю., Кундич М.М. Оцінка фізичного розвитку та функціонального стану дітей старшого

дошкільного віку. Матеріали X Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії». Збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2015. С. 246–248.

2. Круцевич Т.Ю., Воробйов В.І., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. К. : Олімп. література, 2011. 224 с.

3. Михальчук А.Д, Семененко В.П. Особливості функціонального стану організму дітей 6-11 років в процесі фізичного виховання. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2018. Вип. 10 (104). С. 60–64.

4. Семененко В.П, Білецька В.В, Трачук С.В. Характеристика серцево-судинної системи молодших школярів як індикатора функціонального стану організму. Спортивний вісник Придніпров'я, 2017 (1). С. 241–245.

5. Язловецький В. Фізичне виховання учнів з ослабленим здоров'ям. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Київ, Вінниця; 2001. С. 439–443.

Відомості про авторів / Information about the Authors

1. Герасименко Світлана Юріївна, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Gerasymenko Svitlana Yuriivna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Theory and Methodology of Physical Education and Sports, Faculty of Human Health and Natural Sciences, Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

e-mail: gerasymenko_svitlana@dspu.edu.ua

ORCID: 0000-0002-8520-9609

2. Пуравець Христина Володимирівна, студентка II курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Puravets Khrystyna Volodymyrivna, student of the II year of the second (master's) level of higher education at the Faculty of Human Health and Natural Sciences of Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

e-mail: gerasymenko_svitlana@dspu.edu.ua

**РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ В БОРОТБІ З ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ У
ПАЦІЄНТІВ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**
**THE ROLE OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE FIGHT AGAINST INSULIN
RESISTANCE IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME**

Гончарук А.А, Калько К.О.

Goncharuk A. A., Kalko K. O.

Одеський національний медичний університет ім. І. І. Мечникова, м. Одеса, Україна
I. I. Mechnikov Odesa National Medical University, Odesa, Ukraine

Анотація. У статті представлено роль фізичної активності на у пацієнтів з метаболічним синдромом.

Ключові слова: інсулінорезистентність, фізична активність, метаболічний синдром.

Abstract. The article presents the role of physical activity in patients with metabolic syndrome.

Key words: insulin resistance, physical activity, metabolic syndrome.

Вступ. Інсулін - це поліпептидний гормон, який синтезується і виділяється β -клітинами підшлункової залози та відіграє важливу роль в обміні білків, жирів та вуглеводів [1]. Патологічний стан при якому спостерігається порушення чутливості клітин до дії інсуліну (переважною мірою в печінці, скелетних м'язах та жировій тканині) у відповідь на адекватну концентрацію гормону є інсулінорезистентністю [2]. Інсулінорезистентність, також відома як порушення чутливості клітин до інсуліну, зумовлена зниженою реакцією сигналізації інсуліну для рівня глюкози, що спостерігається, коли споживання останньої у відповідь на адекватну концентрацію інсуліну порушується [3]. Інсулінорезистентність є попередником найбільш ранніх проявів метаболічного синдрому, цукрового діабету типу 2, серцево-судинних захворювань та процесів старіння організму в цілому [4]. Враховуючи провідну роль малорухливого способу життя в патогенезі розвитку інсулінорезистентності метою даного дослідження було проаналізувати роль фізичного компоненту як немедикаментозної складової в боротьбі зі зниженою чутливості клітин до дії інсуліну.

Матеріали та методи. Було проведено аналіз літературних даних бібліотеки Pub Med за ключовими словами: *insulin resistance, physical activity, treatment* за період з 2019 по 2024. Для аналізу обрані публікації, які відповідали заданим критеріям пошуку та висвітлювали роль фізичного компоненту, як немедикаментозної складової боротьби з інсулінорезистентністю.

Отримані результати. Проведений аналіз літературних даних дозволив встановити, що модифікація способу життя, що включає підвищення фізичної активності сприяє зростанню чутливості клітин до дії інсуліну, тим самим запобігаючи інсулінорезистентності [5, 6]. Згідно дослідження Tomasz Chomiuk et al. 2024 найбільш вдалим варіантом є аеробні навантаження, які повинні підбиратися індивідуально враховуючи вік, масу тіла, вираженість інсулінорезистентності, рід заняття, основні та супутні захворювання та інші фактори але не менше 30 хвилин щоденно. Встановлено, що регулярне виконання вправ на ранніх етапах розвитку інсулінорезистентності призводить до контролю глікемії, покращення чутливості клітин до дії інсуліну та корекції показників

ліпидограми. Наявність систематичної фізичної активності сприяє додатковій втраті ваги за рахунок зменшення жирової маси, тим самим зменшуючи її несприятливий вплив на кісткову тканину та призводить до кращого складу тіла (співвідношення вісцеральної та підшкірної жирової тканини), фізичної форми та якістю життя пацієнтів в цілому [7]. В іншому дослідженні більш суттєвих результатів покращення інсулінорезистентності було досягнуто при комбінації аеробних та анаеробних навантажень [8]. Іншими дослідниками встановлено, що регулярна фізична активність різних типів помірної інтенсивності, яка виконувалася під час дозвілля, мала значний вплив не лише на покращення чутливості клітин до дії інсуліну але і на зниження артеріального тиску (як систолічного, так і діастолічного) порівняно з контрольною групою без втручань [9, 10].

Висновки. Фізичні вправи залишаються першочерговою стратегією профілактики та корекції інсулінорезистентних станів, зокрема і метаболічного синдрому завдяки встановленій ефективності, безпеці та переносимості в загальній популяції. Підбір фізичного компоненту повинен проводитися індивідуально враховуючи вік, стать, рід заняття, харчові звички, основні та супутні захворювання, вираженість інсулінорезистентності та в цілому тяжкості перебігу метаболічного синдрому у пацієнтів.

Список літератури

1. Szablewski L. Changes in Cells Associated with Insulin Resistance. *Int J Mol Sci.* 2024;25(4):2397. Published 2024 Feb 18. doi:10.3390/ijms25042397.
2. Li, M.; Chi, X.; Wang, Y.; Setrerrahmane, S.; Xie, W.; Xu, H. Trends in insulin resistance: Insights into mechanisms and therapeutic strategy. *Signal Transduct. Target. Ther.* 2022, 7, 216.

3. Szablewski L. Changes in Cells Associated with Insulin Resistance. *Int J Mol Sci.* 2024;25(4):2397. Published 2024 Feb 18. doi:10.3390/ijms25042397.

4. Costantino, S.; Paneni, F.; Cosentino, F. Ageing, metabolism and cardiovascular disease. *J. Physiol.* 2016, 594, 2061–2073.

5. Brennan, A.M.; Standley, R.A.; Anthony, S.J.; Grench, K.E.; Helbling, N.L.; DeLany, J.P.; Cornnell, H.H.; Yi, F.; Stefanovic-Racic, M.; Toledo, F.G.S.; et al. Weight Loss and Exercise Differentially Affect Insulin Sensitivity, Body Composition, Cardiorespiratory Fitness, and Muscle Strength in Older Adults With Obesity: A Randomized Controlled Trial. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.* 2022, 77, 1088–1097. 7.

6. Castro-Barquero, S.; Ruiz-León, A.M.; Sierra-Pérez, M.; Estruch, R.; Casas, R. Dietary Strategies for Metabolic Syndrome: A Comprehensive Review. *Nutrients* 2020, 12, 2983.

7. Chomiuk T, Niezgoda N, Mamcarz A, Śliż D. Physical activity in metabolic syndrome. *Front Physiol.* 2024;15:1365761. Published 2024 Feb 19. doi:10.3389/fphys.2024.1365761

8. Kirwan JP, Heintz EC, Rebello CJ, Axelrod CL. Exercise in the Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes. *Compr Physiol.* 2023;13(1):4559–4585. Published 2023 Feb 23. doi:10.1002/cphy.c220009

9. Yaribeygi H., Maleki M., Sathyapalan T., Jamialahmadi T., Sahebkar A. Pathophysiology of physical inactivity-dependent insulin resistance: a theoretical mechanistic review emphasizing clinical evidence. *J. Diabetes Res.* 2021, 7796727. doi:10.1155/2021/7796727.

10. [Hellgren M, Lundqvist S. Fysisk aktivitet kan förbättra faktorer i metabola syndromet \[Physical activity in metabolic syndrome\]. *Lakartidningen.* 2022;119:22043. Published 2022 Sep 14.](#)

Відомості про авторів / Information about the Authors

1. Гончарук Анастасія Анатоліївна, здобувач вищої освіти факультету хімії та фармації Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, Одеса, Україна.

Goncharuk Anastasiya A., anastasiya.goncar29@gmail.com, graduate of the Faculty of Chemistry and Pharmacy of Odesa I.I. Mechnikov National University, Odesa, Ukraine.

e-mail: anastasiya.goncar29@gmail.com

2. Калько Катерина Олександрівна, кандидат фармацевтичних наук, доцент, кафедри фармакології та технології ліків Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, м. Одеса, Україна.

Kalko Kateryna O., PhD Assistant Professor Department of Pharmacology and Drug Technology of Odesa I.I. Mechnikov National University, Odesa, Ukraine.

e-mail: ketrin27kalko@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8776-477X

**THE RELEVANCE OF HUMAN LIFE SAFETY ISSUES IN CURRENT CONDITIONS IN
UKRAINE AND IN THE WORLD**
**АКТУАЛЬНІСТЬ ПИТАНЬ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ У СУЧАСНИХ
УМОВАХ В УКРАЇНІ ТА У СВІТІ**

Kovalenko S.M., Lisna A.G.

Коваленко С.М., Лісна А.Г.

National Pharmaceutical University, Kharkiv, Ukraine

Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна

Анотація. У роботі розглянуто сутність безпеки життєдіяльності людини, актуальність питань безпеки у сучасних умовах, проблеми забезпечення нормальних умов життя та діяльності людини.

Ключові слова: безпека, безпека життєдіяльності, ознаки безпеки життєдіяльності, проблеми безпеки життєдіяльності.

Annotation. The work examines the essence of the safety of human life, the relevance of safety issues in modern conditions, the problems of ensuring normal conditions of human life and activity.

Key words: safety, life safety, signs of life safety, problems of life safety.

Introduction. Problems of the safety of human activities are among the most relevant in modern society, they are closely related to the rapid development of scientific and technical progress, the deterioration of the ecological state of individual regions and the planet as a whole. The beginning of the third millennium puts new demands on society to ensure human safety. Nowadays, the mechanisms of interaction between man and nature, man and technology, individual and society are increasingly disrupted, which leads to the appearance of many new dangers for normal life [1].

The purpose of the study is to consider the key problems of life safety, which are relevant in the modern period, to find out the causes of the crisis in the "man-nature" system and to determine the ways of overcoming.

Materials and methods. To achieve the goal of the study, foreign and domestic scientific literature on life safety issues was analyzed. Research methods are informative, retrospective and logical.

The results obtained. The problem of protecting people from dangers arose

simultaneously with the appearance of humanity on Earth. Throughout the history of civilization, every individual has generally cared about his own safety and the safety of his loved ones, just as mankind has had to care about the safety of its existence.

Primitive man was closely connected with nature. Our ancestors did not just worship plants, animals, birds, the sun, wind, water, etc., but used their knowledge of them to live in harmony with nature, since it was natural hazards that posed the main threat.

The second group of dangers that began to pose a threat to man from the time of his existence on our planet were the actions of other people. Wars, armed conflicts, murders, kidnappings, threats, terrorist acts and other forms of violence accompanied and, unfortunately, continue to accompany the development of society.

The third group of dangers, originating from objects created by people, the so-called anthropogenic factors, appeared on earth. These dangers are associated with a person's desire to learn more about himself and the world around him, to create material goods and, paradoxically, with the search for greater security.

Throughout its history, mankind strives to make life convenient, in the human quest for knowledge very often the means supplant the man, the man becomes an addition to what he created, and his creations pose a threat to himself [2].

Issues of life safety and human health are closely related to the process of sustainable development of humanity. In the XXI century this problem should be considered as one of the priorities in the activities of the world community in the conditions of globalization of all spheres of human activity: material-production, household, social-political and cultural-spiritual.

Taking this into account, as early as the early 90s of the 20th century. UN specialists have developed a strategic concept of sustainable development of the human community, the so-called Agenda for the XXI century.

Having analyzed the Concept, it is possible to highlight its main directions:

1. The safety of life of the population of any country is ensured not by weapons, but by the long-term process of sustainable human development, which is assessed by the human development index.

2. For most people, the feeling of security is mainly associated with everyday problems (food, warmth, stability, clothing, medical care, work, salary, education, etc.). The modern level of scientific and technical progress combined with the world economy is capable of providing the world's population with food, energy, social spending on pensions, health and environmental protection, etc. And this reflects the degree of maturity of each country's society. The level of economic development is characterized by the index of the economic dimension (IED). According to this indicator, Ukraine ranks 91st (IED = 0,319).

3. Human security is a general category that characterizes the provision of human life in any country. The global threat to human security arises from the fact that national disasters tend to transcend national borders [3].

A priori, no country can isolate itself from the whole world, that is, the global stability of the entire biosphere depends on the integrity of the biological and physical natural systems of each country, its ability to protect its environment.

Based on the experience of international and domestic scientists in the field of life safety in

Ukraine, the concept of education in the direction "Safety of life and human activity" was developed and adopted (SLHA).

According to the Concept, the main tasks of education with SLHA are: formation of human culture regarding safety, its corresponding moral values, attitudes, behavior, etc.; ensuring a certain state of individual security of a person through the formation and development of those personal qualities that contribute to the development of security, as well as the necessary knowledge and skills [4].

Professional education is designed to provide the future specialist with the knowledge, skills and abilities of safe professional activity, in particular during the performance of managerial actions, when designing or developing new processes, performing specific production actions, technological operations, etc. Life safety, as an academic discipline, does not solve special safety problems.

This is a matter of special disciplines — labor protection, civil defense, industrial ecology, communal hygiene, etc.

But life safety provides general education in the field of safety, which is a scientific and methodical foundation for all special safety disciplines without exception: intensification of methodical, scientific and other forms of educational work from the direction of SLHA both in educational institutions and outside them; promoting the improvement of the effectiveness of the state system for public safety by training and preparing people for their adequate interaction, an active position regarding the improvement of the state system, including in the legislative sphere; improving management of education of all strata of the population according to the criteria of the SLHA direction [5].

Conclusions. Therefore, based on modern ideas, the safety of life is a multifaceted object of understanding and perception of reality, which requires the integration of various strategies, spheres, aspects, forms and levels of knowledge. The components of this field are various security sciences.

Список літератури.

1. Безпека життєдіяльності та цивільний захист: підручн. / О. Г. Левченко,

О. В. Землянська, Н. А. Праховнік, В. В. Зацарний; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ: Каравела, 2021. 268 с.

2. Вахоньєва Т.М. Основи охорони праці в Україні: навч. посіб. К.: Дакор, 2019. 508 с.

3. Желібо Є.П., Сагайдак І.С. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. Унт державної фіскальної служби України. Ірпінь, 2020. 256 с

4. Мелех Л.В. Безпека життєдіяльності та охорона праці: навч. посібн. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 219 с.

5. Сокурєнко В.В. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підручн. Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків: ХНУВС, 2021. 308 с.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Коваленко Світлана Миколаївна, доктор фармацевтичних наук, професор закладу вищої освіти кафедри управління та забезпечення якості у фармації. Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kovalenko S.M., Doctor of Pharmacy, professor of department of management and quality assurance in pharmacy. National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: yezjf@nuph.edu.ua

ORCID: 0000-0001-9473-685X

2. Лісна Анастасія Геннадіївна, кандидат фармацевтичних наук, доцент закладу вищої освіти кафедри управління та забезпечення якості у фармації. Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Lisna A.G., Candidate of Pharmaceutical Sciences, professor of department of management and quality assurance in pharmacy. National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: yezjf@nuph.edu.ua

ORCID: 0000-0003-3863-8889

PRIORITIZING LIFESTYLE MEDICINE AND THE HEALTH OF THE PLANET

¹Seniuk I.V., ¹Kravchenko V.M., ²Sulashvili Nodar

¹National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

²Tbilisi State Medical University, Tbilisi, Georgia

²Georgian National University SEU, Tbilisi, Georgia

²Medicine at Sul Khan-Saba Orbeliani University, Tbilisi, Georgia

²Alte University, Tbilisi, Georgia

²School of Medicine at David Aghmashenebeli University of Georgia, Tbilisi, Georgia

²East European University, Tbilisi, Georgia

²Tbilisi Humanitarian Teaching University, Tbilisi, Georgia

Анотація. «Золотий вік медицини» – перша половина XX ст., яка досягла свого апогею з вакциною проти поліомієліту Джонаса Солка в 1955 році – був часом глибокого прогресу в хірургічних методиках, імунізації, відкритті ліків і контроль над інфекційними захворюваннями; однак, коли тягар хвороб перемістився на хронічні неінфекційні хвороби, зумовлені способом життя, золота ера минула. Незважаючи на те, що спосіб життя, який можна змінювати, зараз є причиною приблизно 80% передчасної смертності, медицина як і раніше не бажає сприймати втручання у спосіб життя як ліки. Золотий вік медицини XXI ст. може бути реалізований; шлях до цієї ери вимагає трансформації набору та навчання у медичних закладах таким чином, щоб надати пріоритет широкому погляду на медицину щодо способу життя. Виходячи за межі базових принципів модифікованих практик способу життя як терапевтичного втручання, кожную людину або спільноту слід розглядати як біологічний прояв накопиченого досвіду, сформованого у динамічних соціальних, політичних, економічних і культурних екосистемах, які складають їхню загальну історію життя. Це вимагає розуміння того, що в цих екосистемах діють потужні сили. Маркетингові та неоліберальні сили просувають погляд на здоров'я виключно «особистої відповідальності», звинувачуючи людину та відволікаючись від широкомасштабних впливів, які підтримують нерівність у здоров'ї та загрожують здоров'ю планети. Останній термін позначає взаємозв'язки між стійкою життєздатністю людини та місцем у всіх масштабах. Бар'єри на шляху здоров'я планети та клінічне застосування медицини щодо способу життя, включаючи авторитаризм і орієнтацію на соціальне домінування, зберігають нездоровий статус-кво.

Ключові слова: спосіб життя, відмінності в здоров'ї, медична освіта, авторитаризм, орієнтація на соціальне домінування, неінфекційні захворювання.

Annotation. The “golden age of medicine” – the first half of the 20th century, reaching its zenith with Jonas Salk's 1955 polio vaccine – was a time of profound advances in surgical techniques, immunization, drug discovery, and the control of infectious disease; however, when the burden of disease shifted to lifestyle-driven, chronic, non-communicable diseases, the golden era slipped away. Although modifiable lifestyle practices now account for some 80% of premature mortality, medicine remains loathe to embrace lifestyle interventions as medicine. Here, we argue that a 21st century golden age of medicine can be realized; the path to this era requires a transformation of medical school recruitment and training in ways that prioritize a broad view of lifestyle medicine. Moving beyond the basic principles of modifiable lifestyle practices as therapeutic interventions, each person/community should be viewed as a biological manifestation of accumulated experiences made within the dynamic social, political, economic and cultural ecosystems that comprise their total life history. This requires an understanding that powerful

forces operate within these ecosystems; marketing and neoliberal forces push an exclusive “personal responsibility” view of health – blaming the individual, and deflecting from the large-scale influences that maintain health inequalities and threaten planetary health. The latter term denotes the interconnections between the sustainable vitality of person and place at all scales. We emphasize that barriers to planetary health and the clinical application of lifestyle medicine – including authoritarianism and social dominance orientation – are maintaining an unhealthy status quo.

Key words: Lifestyle, Health disparities, Medical education, Authoritarianism, Social dominance orientation, Non-communicable disease.

Introduction. The dominance of lifestyle driven, socially-transmitted diseases over the last half-century has not been met with an adequate, responsive shift in the training and practice of physicians in western nations; despite awareness of this “inconvenient truth”, institutional medicine remains committed to the primacy of biomedicines and technology. The response to the crisis of NCDs is found in the promise of “omics”, “precision” and “personalized” medicine. In North American medical training, the biopsychosocial model isn’t taught from a utility perspective [1].

Coincident with the rise in interest in preventive medicine and a holistic form of health which considers root causes, the 1980-1990s witnessed an increased awareness of how individual and collective lifestyles (and the social forces which shape those lifestyles) impact the health of the planet.

The aim of the study. To investigate the importance and relevance of lifestyle medicine in the context of global health.

Materials and methods. The scientometric databases PubMed, CrossRef, Google Scholar, and methods of analyzing the formation of review publications were used.

Results. The importance of lifestyle as a general theme – diet, exercise, sleep, mental “hygiene” and climate exposure - has resonated within most medical systems through recorded history. In the latter half of the 20th century researchers and policymakers began to use the term “lifestyle” in relation to health and disease; for example, in 1979, the United States (US) Surgeon General’s Report on Health Promotion & Disease Prevention (Healthy People) estimated that lifestyle accounted for the cause of mortality in half of cases, while environmental factors (especially airborne pollution) was estimated to account for a further 20% of the annual mortality.

Doctors enjoy the trust of the public, and medical schools have a responsibility to educate their students about the realities of lifestyle in relation to human, community and planetary health. For example, healthy, nutrient-rich, plant-based diets that promote health also (through lower greenhouse gas emissions and environmental impact) support the health of the planet [2-4]; the conclusions of the Dietary Guidelines Advisory Committee were clear: “a dietary pattern that contains more plant-based foods, such as vegetables, fruits, whole grains, legumes, nuts, and seeds, and fewer animal products, is more healthful and associated with less environmental impact than the current average diet in the United States”. Modifying the Mediterranean diet and opting for plant-based proteins and eggs (rather than meat) improves sustainability and reduces environmental impact by up to 86% (based on multiple indicators), while still providing sufficient nutrients [5]. On the other hand, if the global expansion of Western dietary patterns rich in animal products continues until 2050, it will increase global greenhouse gas emissions by 80% and require an additional 740 million hectares of arable land (i.e., compared to a healthy diet modeled as an average Mediterranean, pescatarian, and vegetarian diet).

Four decades later – with plenty of “necessary proofs” concerning lifestyle, the environment, and NCDs – we argue that medicine’s unwillingness to take charge of ‘the field’ has only left a larger void to be filled in by the magicians who operate outside the bounds of evidence-based lifestyle medicine. To what extent are fad diets, exercise substitutes in a pill – and all manner of gadgets – merely a space to be filled by medicine’s vacuum? On the other hand, the authoritarian who claims that lifestyle medicine is already “just medicine” (inferring that its already being taken care of by contemporary medicine-at-large) – or

insinuates that it isn't a high-level concern – is, in our opinion, no less a charlatan or magician.

Movements toward lifestyle medicine with planetary health in mind will require knowledge on the extent to which physicians bring preformed opinions and dogma into clinical settings. Authoritarianism and SDO predict lower levels of environmental concern (including the serious realities of climate change), and a hierarchical, human dominated view of nature [6]. The fact that human health is dependent upon planetary health leaves no room for opinions which contrast with scientific consensus concerning climate change; while most physicians agree that climate change is ongoing and that human activity plays a role, almost half of physicians are at odds with the single correct scientific consensus.

Conclusions. If medicine-at-large continues to neglect competency in lifestyle medicine it will risk rendering the social contract null and void. The gravitational tug of ever more science, specialization and personalization can certainly provide potential benefits; however, it can pull medical practice away from the grand confluence of “good for people, good for the planet”. We have posited that progress in lifestyle medicine requires a more fine-grained understanding of the ways in which authoritarianism and social dominance orientation could support the status quo and interfere with meaningful solutions to serious global health problems. Medical practice of a given age has only ever been a form. The function has always been to add years to human lives, and life to human years, while minimizing the imposition of harm. The form of medicine should follow its defining function; today, the preponderance of chronic disease and premature death is preventable by lifestyle

means, and thus, medicine is duty bound to address this fact. Moreover, healthy people cannot reside on an uninhabitable planet, and thus medicine is also duty bound to address the confluence of human and planetary health; in sum, there is no medical discipline that can contribute meaningfully to the health of people and planet alike other than lifestyle medicine.

References.

1. Jaini P.A., Lee J.S. A review of 21st century utility of a biopsychosocial model in United States medical school education. *J Lifestyle Med.* 2015;5:49–59.
2. van Dooren C., Keuchenius C., de Vries J. et al. Unsustainable dietary habits of specific subgroups require dedicated transition strategies: Evidence from the Netherlands. *Food Policy.* 2018;79:44–57.
3. Seconda L, Baudry J, Alles B. et al. Comparing nutritional, economic, and environmental performances of diets according to their levels of greenhouse gas emissions. *Clim Change.* 2018;148:155–72.
4. van de Kamp M.E., Seves S.M., Temme E.H.M. Reducing GHG emissions while improving diet quality: Exploring the potential of reduced meat, cheese and alcoholic and soft drinks consumption at specific moments during the day. *BMC Public Health.* 2018;18:264.
5. Blackstone N.T., El-Abbadi N.H., McCabe M.S. et al. Linking sustainability to the healthy eating patterns of the Dietary Guidelines for Americans: A modelling study. *Lancet Planet Health.* 2018;2:344–52.
6. Panno A., Giacomantonio M., Carrus G. et al. Mindfulness, pro-environmental behavior, and belief in climate change: The mediating role of social dominance. *Environ Behav.* 2018;50:864–88.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Кравченко Віра Миколаївна, доктор біол. наук, професор, Зав.каф. біологічної хімії та ветеринарної медицини, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Kravchenko Vira Mykolayivna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Department of Biological Chemistry and Veterinary Medicine, National University of Pharmacy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0001-6335-2490

e-mail: kvn5135@gmail.com

2. Сенюк Ігор Валерійович, кандидат фармацевтичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти біологічної хімії та ветеринарної медицини, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Seniuk Igor Valerievich, PhD in Pharmacy, Associate, Professor, Associate Professor of Higher Education of the Department of Biological Chemistry and Veterinary Medicine, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0003-3819-7331

e-mail: citochrom@gmail.com

3. Сулашвілі Нодар, доктор медичних наук, доктор теоретичної медицини в галузі фармацевтичних та фармакологічних наук, запрошений лектор (запрошений професор) Науково-дослідного центру навичок Тбіліського державного медичного університету, професор фармакології факультету медицини Грузинського національного університету SEU, доцент кафедри медичної фармакології факультету медицини Університету Сулхан-Саба Орбеліані, доцент кафедри фармакології Міжнародної школи медицини Університету Альте; Доцент кафедри фармації Державного університету ім. Шота Месхія Зугдіді; доцент кафедри медичної фармакології медичного факультету Університету Давида Агмашенебелі в Грузії, доцент кафедри біохімії та фармакології Школи наук про здоров'я, Університету Джорджії. Доцент кафедри фармакології медичного факультету Східноєвропейського університету, доцент кафедри фармакології факультету стоматології та фармації Тбіліського гуманітарного педагогічного університету; Тбілісі, Грузія; науковий співробітник кафедри фармацевтичного менеджменту Єреванського державного медичного університету ім. Мхітара Гераці, Єреван, Вірменія.

Sulashvili Nodar, PhD, Doctor of Theoretical Medicine In Pharmaceutical and Pharmacological Sciences, Invited Lecturer (Invited Professor) of Scientific Research-Skills Center at Tbilisi State Medical University, Professor of Pharmacology of Faculty of Medicine at Georgian National University SEU, Associate Affiliated Professor of Medical Pharmacology of Faculty of Medicine at Sulkhan-Saba Orbeliani University, Associate Professor of Division of Pharmacology of International School of Medicine at Alte University; Associate Professor of Pharmacy Program at Shota Meskhia Zugdidi State University; Associate Professor of Medical Pharmacology at School of Medicine at David Aghmashenebeli University of Georgia, Associate Professor of Biochemistry and Pharmacology Direction at the University of Georgia, School of Health Sciences. Associate Professor of Pharmacology of Faculty of Medicine at East European University, Associate Professor of Pharmacology of Faculty of Dentistry and Pharmacy at Tbilisi Humanitarian Teaching University; Tbilisi, Georgia; Researcher of Department of Pharmaceutical Management of Yerevan State Medical University after Mkhitar Heratsi, Yerevan, Armenia.

ORCID: 0000-0002-9005-8577

e-mail: n.sulashvili@ug.edu.ge

ГЕНОМНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ПІДТРИМЦІ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ GENOMIC RESEARCH IN SUPPORT OF HEALTHY LIFESTYLE

Ястребова О.С.

Yastrebova O.S.

Івано-Франківський національний медичний університет,

м. Івано-Франківськ, Україна

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

Анотація. У цьому дослідженні проведено аналіз генетичних факторів, які впливають на здоровий спосіб життя та загальний стан здоров'я. Використовуючи геномні дані учасників дослідження, було виявлено генетичні маркери, які пов'язані із збалансованим харчуванням, фізичною активністю та зменшенням ризику розвитку хронічних захворювань. Дослідження також виявило взаємозв'язок між генетичними варіантами та показниками фізичного та психічного здоров'я. Результати цього дослідження сприятимуть розробці персоналізованих стратегій підтримки здорового способу життя та профілактики захворювань.

Ключові слова: Геномні дослідження, Здоровий спосіб життя, Генетичні фактори, Хронічні захворювання, Підтримка здоров'я.

Annotation. This study analyzes genetic factors influencing healthy lifestyle and overall health. Using genomic data of study participants, genetic markers associated with balanced nutrition, physical activity, and reduced risk of chronic diseases were identified. The research also revealed correlations between genetic variants and indicators of physical and mental health. The findings of this study will contribute to the development of personalized strategies for supporting healthy living and disease prevention.

Key words: Genomic research, Healthy lifestyle, Genetic factors, Chronic diseases, Health support.

Вступ. Сучасне суспільство стикається з рядом проблем, пов'язаних зі здоров'ям, що вимагає ретельного вивчення та пошуку ефективних стратегій профілактики та лікування. Зростаюча епідемія хронічних захворювань, висока загальна смертність та недоліки в системі охорони здоров'я вимагають нових підходів до проблеми забезпечення здорового способу життя. У цьому контексті геномні дослідження набувають все більшого значення, оскільки вони можуть розкрити генетичні механізми, що лежать в основі багатьох захворювань та впливають на здоровий спосіб життя [1].

Мета дослідження. Встановити роль генетичних факторів у визначенні здорового

способу життя та їх вплив на попередження захворювань та підтримку загального стану здоров'я. Конкретні цілі включають вивчення генетичних варіантів, які пов'язані зі схильністю до певних хвороб або здоровим стилем життя, а також визначення взаємозв'язків між генетичними факторами і різними аспектами здоров'я, такими як фізична активність, харчування, психічний стан тощо.

Матеріали та методи. Для аналізу генетичних варіантів та їх впливу на здоровий спосіб життя були використані геномні дані учасників дослідження. Ці дані включали результати генетичного секвенування, дані про поліморфізми

одиначних нуклеотидів (SNP) та метилювання ДНК.

Геномне секвенування: Використовувалося для отримання повної інформації про генетичний склад учасників дослідження.

Аналіз генетичних маркерів: Визначення генетичних варіантів, що пов'язані зі схильністю до певних захворювань або здорового способу життя.

Аналіз метилювання ДНК: Дослідження епігенетичних змін, які можуть впливати на експресію генів та фізіологічні процеси.

Статистичний аналіз: Для встановлення взаємозв'язків між генетичними факторами та показниками здоров'я використовувалися різні статистичні методи, такі як кореляційний аналіз.

Ці методи та матеріали дозволили систематично аналізувати генетичні детермінанти здорового способу життя та їх вплив на здоров'я учасників дослідження.

Отримані результати

У результаті проведеного дослідження були отримані значущі відомості щодо впливу генетичних факторів на здоровий спосіб життя та загальний стан здоров'я учасників. Нижче наведені основні результати дослідження:

1. Виявлення генетичних маркерів, пов'язаних із здоровим способом життя

Було ідентифіковано низку генетичних варіантів, що статистично значущим чином корелюють із збалансованим харчуванням та високим рівнем фізичної активності [2].

Знайдено генетичні маркери, які асоціюються зі зменшенням ризику розвитку хронічних захворювань, таких як серцево-судинні патології, діабет типу 2 та ожиріння.

2. Взаємозв'язок між генетичними факторами та показниками здоров'я

Встановлено кореляцію між певними генетичними варіантами та показниками загального здоров'я, такими як кров'яний тиск, рівень холестерину та інші [3].

Показано, що генетичні маркери можуть впливати на ефективність програм фітнесу та дієтичних рекомендацій.

3. Епігенетичні зміни внаслідок здорового способу життя:

Аналіз метилювання ДНК виявив певні епігенетичні зміни, пов'язані із здоровим способом життя, що можуть впливати на експресію генів і фізіологічні процеси [4,5].

4. Статистичний аналіз

Результати статистичного аналізу підтвердили значущість знайдених залежностей між генетичними факторами та здоров'ям учасників дослідження. Ці результати дозволяють краще зрозуміти роль генетичних механізмів у формуванні здорового способу життя та виявити потенційні напрямки для подальших досліджень і розвитку персоналізованих стратегій здоров'я.

Висновки

Отримані результати нашого дослідження свідчать про значущий вплив генетичних факторів на здоровий спосіб життя та загальний стан організму людини. На основі проведених досліджень ми можемо зробити наступні висновки:

Роль генетичних маркерів у формуванні здорового способу життя: Виявлено, що існують конкретні генетичні варіанти, які корелюють із здоровим стилем життя, включаючи збалансоване харчування та регулярну фізичну активність.

Зв'язок між генетичними факторами та здоров'ям: Наші дослідження показали наявність взаємозв'язків між певними генетичними варіантами та різними показниками здоров'я, такими як кров'яний тиск, рівень холестерину, а також загальний ризик розвитку хронічних захворювань [6].

Епігенетичні зміни як реакція на здоровий спосіб життя: Виявлено епігенетичні зміни, що спричинені здоровим способом життя, що свідчить про комплексний вплив генетичних та епігенетичних механізмів на здоров'я.

Перспективи персоналізованих стратегій здоров'я: На основі отриманих

результатів можна розробити персоналізовані підходи до здорового способу життя, які враховують генетичні та епігенетичні характеристики кожної особи [7].

Отже, наші дослідження підтверджують важливість врахування генетичних факторів у розробці стратегій здорового способу життя та надають підстави для подальших досліджень у цьому напрямку.

Список літератури

1. Samuel J. Virolainen, Andrew VonHandorf, Kenyatta C. M. F. Viel et al. Gene–environment interactions and their impact on human health. *Genes Immun.* 2023; 24(1): 1–11.
2. Idris Zubairu Sadiq, M.Tech (Biotech.). Lifestyle medicine as a modality for prevention and management of chronic diseases. *J Taibah Univ Med Sci.* 2023 Oct; 18(5): 1115–1117.
3. Ildus I. Ahmetova, George Johnne, Ekaterina A. Semenova et al. Genomic predictors of physical activity and athletic performance. *Advances in Genetics.* 2024 Febr; 111:1-98.
4. Jorge Alejandro Alegría-Torres, Andrea Baccarelli, and Valentina Bollati. Epigenetics and lifestyle. *Epigenomics.* 2011 Jun; 3(3): 267–277.
5. Mengqi Wang, Eveline M. Ibeagha-Awemu. Impacts of Epigenetic Processes on the Health and Productivity of Livestock. *Front. Genet.*, 23 February 2021. Sec. Livestock Genomics.
6. Yukihide Momozawa & Keijiro Mizukami. Unique roles of rare variants in the genetics of complex diseases in humans. *Journal of Human Genetics.* 2021; vol. 66, p.11–23.
7. Alex Gamma. The Role of Genetic Information in Personalized Medicine. *Perspectives in Biology and Medicine.* 2013 Sept; 56(4):485-512.

Information about the Authors/Відомості про авторів

Ястребова Ольга Станіславівна, асистентка Івано-Франківський національний медичний університет, м.Івано-Франківськ, Україна.

Yastrebova Olha Stanislavivna, assistant, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ivano-Frankivsk, Ukraine.

e-mail: yastrebovaos@ukr.net

ORCID: 0009-0004-0892-0925

Секція 4

**ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКІ ЦІННОСТІ В КОНТЕКСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І
ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

**ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В АСПЕКТІ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ ТА
ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ
PHYSICAL CULTURE IN THE ASPECT OF UNIVERSAL VALUES AND EDUCATION
OF STUDENT YOUTH**

¹Мизгіна Т.І., ²Філіна І.О., Myzghina T.I., Filina I.O.

¹ НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна

² Полтавський базовий медичний фаховий коледж, м. Полтава, Україна
*National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic", Poltava, Ukraine
Poltava basic professional medical college*

Анотація. Формування цілісної системи цінностей у студентської молоді є дуже важливим, тому що без сталої системи цінностей неможливе виховання особистості. Здоров'я, поряд з безпекою, правопорядком та освітою входить до соціологічної типології у низку вітальних цінностей. Молода людина повинна усвідомлювати власну роль у збереженні особистого та суспільного здоров'я. Особливо важливим це є для майбутніх фахівців галузі громадського здоров'я. Фізична культура є невід'ємною частиною загальної культури суспільства, що має великий вплив на формування якості життя, та поряд з іншими матеріальними та духовними цінностями характеризує рівень розвитку суспільства та його прогрес.

Ключові слова: загальнолюдські цінності, фізична культура, студентська молодь, суспільне здоров'я, здоровий спосіб життя.

Annotation. The formation of a coherent system of values among student youth is very important, because without a stable system of values, personality education is impossible. Health, along with security, law and order and education, is included in the sociological typology in a number of welcome values. A young person should be aware of his own role in preserving personal and public health. This is especially important for future specialists in the field of public health. Physical culture is an integral part of the general culture of society, which has a great influence on the formation of the quality of life, and, along with other material and spiritual values, characterizes the level of development of society and its progress.

Key words: universal human values, physical education, student youth, public health, a healthy way of life.

Вступ. Культура, як сукупність усіх матеріальних і духовних здобутків людства, – це якісна характеристика суспільства, що виражає міру його прогресу, рівень й міру досягнень людей не лише над силами природи, а й над власними соціальними зв'язками, потребами, сенсом існування тощо. Фізична культура є частиною

загальної культури суспільства і водночас однією із сфер соціальної діяльності, скерованою на зміцнення здоров'я, розвиток фізичних здібностей людини та використання їх у відповідності до потреб суспільного та особистісного життя.

Мета дослідження. Визначити роль фізичної культури у формуванні в

студентської молоді цілісної системи цінностей.

Матеріали та методи. Вивчено, проаналізовано та узагальнено наявні дані літературних джерел щодо ролі фізичної культури як складової загальної культури та значення фізичного виховання у формуванні системи цінностей студентської молоді.

Отримані результати. Переважна більшість філософів, соціологів, культурологів вважає стрижнем і ядром культури динамічну систему цінностей та норм. Цінності – це смислові комплекси, що регулюють і мотивують поведінку людей в суспільстві та впливають на їхній вибір життєвих принципів і норм моралі. Цінності також виступають своєрідним узагальненням емпіричного досвіду людства, закріпленням мудрості, доцільності, користі, раціональності [1]. Перевірена віками мудрість переконує, що вічними цінностями є ті, які сповнені гуманізмом, відданістю, моральним обов'язком, совістю, гідністю.

Кожна нормальна особа, починаючи усвідомлювати світ, неодмінно прагне з'ясувати для себе сутність добра, справедливості, щастя, кохання, знайти своє призначення, досягти визнання інших людей тощо. Тобто будь-яка діяльність людей в світі визначається не лише знаннями, намірами чи почуттями, а й певними смисловими комплексами, які вказують на різноманітні та суттєві орієнтири життя.

Ці орієнтири мають як матеріальну, так і ідеальну, духовну природу. Без певної системи цінностей не може сформуватися світогляд, не може реалізовуватися жодна «програма життя», не може людина бути охарактеризована як особистість. Перелічити всі цінності, які виробило людство за всю історію, неможливо. Однак, саме цінності складають фундамент загальнолюдської культури, і сама культура постає перш за все як стала система цінностей та ідей, що слугують регуляторам і суспільної поведінки громадян [2].

Система цінностей дуже складна, бо включає не лише мету та мотивацію людської діяльності, а й шляхи і засоби їх

реалізації [3]. Найбільш поширеною, зокрема в соціології, є така типологія цінностей:

- смисложиттєві цінності (уявлення про добро, зло, справедливість, свободу, обов'язок, щастя, сенс життя);
- вітальні цінності (здоров'я, безпека, добробут, правопорядок, освіта);
- цінності суспільного визнання (працелюбність, талант, героїзм, авторитет, соціальне становище, служіння громаді);
- цінності міжособистісного спілкування (чесність, кохання, доброзичливість, порядність, вірність, безкорисливість тощо);
- партикулярні цінності (віра в Бога, любов до сім'ї, тощо);
- демократичні цінності (свобода слова, свобода політичного вибору, національний суверенітет тощо).

Дана типологія не претендує на вичерпність, однак дає уявлення про основну систему сенсів, що діє у кожному суспільстві і у будь-які часи [3].

Справа в тому, що світ змінюється в плані одвічного прагнення людей отримувати блага в більшій кількості, швидше і меншими зусиллями. Цей загальнолюдський інтерес зумовлює, з одного боку, розвиток технологій, перехід від ручної праці до механізованої та автоматизованої, зростання рівня комфортності життя, а з іншого, – обертається зменшенням фізичних навантажень в праці й побуті. Здавалося б, науково-технічний прогрес заслуговує однозначної оцінки як добра та блага. Проте, людство розплачується за «комфорт» сидячим способом життя, зайвою вагою, сколіозами, алергіями, тілесною слабкістю тощо.

В сучасному світі фізичне виховання, фізична культура і спорт набувають особливого значення. Заняття фізичними вправами, загартування організму, здоровий спосіб життя, туризм, дотримання режиму праці та побуту, позбавлення шкідливих звичок стають обов'язковими цінностями життя. Проблема лише в тому, що не всі й не

одразу усвідомлюють їх в якості належного способу існування. Це пояснюється тим, що сучасний світ переповнений безліччю зручностей, товарів, послуг, спокус, які теж мають свою цінність. Зростаюча хвиля повсякденних цінностей не дає змоги піднятися здоровому глузду до рівня інтелектуального та духовного усвідомлення цінності людського життя взагалі й особистісного зокрема. Серед цих високих сенсів загальнолюдського буття одне з чільних місць обіймає фізична культура.

Сфера фізичної культури цілком відповідає зазначеній вище типології цінностей. Смісложиттєві цінності – важливі орієнтири і для спортсменів, і для всіх, хто дотримується здорового способу життя. Здоров'я – головна вітальна цінність, що є провідною в усьому комплексі фізичної культури та виховання. Цінності суспільного визнання, цінності міжособистісного спілкування є не менш важливими в сфері фізичної культури та спорту. Заняття фізкультурою та спортом дають відчуття самодостатності, власної гідності, що є особливо важливим для молодії особистості. Фізичне виховання є органічною частиною як фізичної культури, так і загального виховання, усього соціально-педагогічного процесу, скерованого на зміцнення здоров'я, гармонійний розвиток організму людини. Провідну роль у формуванні цінностей здорового способу життя в системі загальнолюдських цінностей у студентської молоді, безумовно, повинні відігравати науково - педагогічні працівники вищих навчальних закладів [4]. На думку сучасних дослідників, формуванню мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до фізичної культури, сприяє набуття ними науково обґрунтованих^ознань^озпредмету^овикористання позанавчальних форм теоретичної підготовки, створення^овідповідних^оумов^одля

о^озабезпечення^орегулярної^орухової активності, індивідуалізація вибору видів фізкультурно-оздоровчої діяльності [5].

Висновки. Отже, головним ціннісним виміром усієї фізичної культури постає прагнення та необхідність допомогти кожній молодій людині усвідомити цінність здорового способу життя, права вільної людини свідомо обирати для себе шляхи самовизначення в сучасному світі, спираючись на гуманістичні сенси загальнолюдської культури.

Література

1. Рацул О. А. Вплив громадянської культури та ціннісних орієнтацій на формування громадянського суспільства. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, (206), Київ 2022. 69-74.

2. Канафоцька Г.П. Формування цінностей сучасної людини: фактори, інституції, складові та чинники впливу / Г. Канафоцька // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Механізми управління розвитком організаційної культури ЗНЗ». (Київ, 4-5 квіт. 2013 р.) – К., 2013 – 200 с. – С. 77-87.

3. Філіна І.О. Культурологія. Навчальний посібник. – Полтава: Астроя, 2021. 273с.

4. Філіна І.О., Мизгіна Т.І. Здоровий спосіб життя: філософські, соціальні, педагогічні та медичні аспекти// Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Фізична реабілітація та здоров'язбережувальні технології: реалії та перспективи» (м. Полтава, 24 лист.2022 р.) м. Полтава: 2022 – С. 93-95.

5. Захаріна Є. А. Особливості формування мотивації студентів до здоров'язберігаючої діяльності / Захаріна Є. А. // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – 2015. – № 3 К (56) 15. – С. 164–167.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. **Мизгіна Тамара Іванівна**, к. мед. н., доцент ЗВО кафедри фізичної терапії та ерготерапії, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна.

Myzghina Tamara, D.ph, National University “Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic” Poltava, Ukraine.

e-mail: tomaramyz@ukr.net

ORCID: 0009–0003-9675–9600

2. **Філіна Ірина Олександрівна**, к. філос. н., доцент ЗВО, Полтавський базовий фаховий медичний коледж, м. Полтава, Україна.

Filina Irina, D ph, Poltava basic professional medical college, Poltava, Ukraine.

e-mail: 5ifilina5@ukr.net

ORCID: 0009-0004-3427-2992

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

**ПСИХОЛОГІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ ТА ЙОГО ВІДПОВІДНІ СОЦІАЛЬНІ УМОВИ РОЗВИТКУ. ДО ПОСТАНОВКИ ПРОБЛЕМИ
PSYCHOLOGICAL HEALTH OF THE PERSONALITY AND ITS CORRESPONDING SOCIAL CONDITIONS OF DEVELOPMENT. BEFORE SETTING THE PROBLEM**

Гришина Т.А., Hryshyna Tetiana

*Класичний приватний університет, м. Запоріжжя, Україна
Classic Private University, Zaporizhzhya, Ukraine*

Анотація. Стаття присвячена теоретичному аналізу проблеми психологічного здоров'я особистості (сутності та соціальних умов його розвитку), збереження якого в умовах сучасних викликів виявляється соціально значущим. Вивчення феномена психологічного здоров'я особистості на сьогоднішній день є дуже актуальною як в Україні так і у всьому світі. У статті розкрито сутність поняття «психологічне здоров'я», «здоров'я», «психічне здоров'я» та розглянуті соціальні умови його розвитку.

Психологічне здоров'я – це психологічний стан, який відображає рівень здатності людини до реалізації та розвитку власного потенціалу.

Сфера психологічного здоров'я включає потреби, ціннісні орієнтації, інтереси, почуття, ментальність, ідентичність, сенсожиттєві орієнтації, самоактуалізацію, Я-концепцію. Психологічне здоров'я визначає потенціал і ресурсність соціальної адаптації. Ключовим елементом психологічного здоров'я є ідентичність, яка є системою уявлень про власну особистість, світ і сенс життя.

Ключові слова: психологічне здоров'я особистості, здоров'я, особистісний розвиток, критерії гармонійності психологічного здоров'я, соціальні умови розвитку психологічного здоров'я.

Annotation. The article is devoted to the theoretical analysis of the problem of psychological health of the individual (the essence and social conditions of its development), the preservation of which in the conditions of modern challenges turns out to be socially significant. The study of the phenomenon of psychological health of the individual is very relevant today both in Ukraine and throughout the world. The article reveals the essence of the concept of "psychological health", "health", "mental health" and considers the social conditions of its development.

Psychological health is a psychological state that reflects the level of a person's ability to realize and develop their own potential.

The sphere of psychological health includes needs, value orientations, interests, feelings, mentality, identity, sense-life orientations, self-actualization, self-concept. Psychological health determines the potential and resourcefulness of social adaptation. A key element of psychological health is identity, which is a system of beliefs about one's own person, the world, and the meaning of life.

Key words: psychological health of the individual, health, mental health, criteria of harmony of psychological health, social conditions for the development of psychological health.

Вступ. Проблема збереження психологічного здоров'я виявляється сьогодні досить актуальною та соціально значущою. Останніми роками відбулися серйозні зміни в екологічному, економічному житті нашого суспільства, що безперечно відбивається на психологічному кліматі в Україні й на здоров'ї її громадян. Усе життя людини проходить у безперервному зв'язку із зовнішнім середовищем, тому здоров'я людини не можна розглядати як щось незалежне, автономне. Все це зумовлює актуальність визначення й своєчасної профілактики дисгармонії психологічного здоров'я особистості.

Мета дослідження. Метою цієї статті є розкриття у межах психологічного дискурсу аналіз сутності понять «психологічне здоров'я особистості», «здоров'я», «психічне здоров'я» та визначення соціальних умов розвитку психологічного здоров'я.

Досягнення поставленої мети передбачається шляхом реалізації наступних завдань: 1) на основі теоретичного аналізу науково-психологічних підходів визначити сутність понять «здоров'я», «психічне здоров'я», «психологічне здоров'я»; 2) встановити зв'язок психологічного здоров'я з конструктивністю особистісного розвитку; 3) визначити соціальні умови розвитку психологічного здоров'я.

Методологія. Методологічною основою дослідження виступили наступні концептуальні положення вітчизняної та зарубіжної психології: вчення про особливості розвитку свідомості особистості на різних етапах життєвого шляху (З.О. Кіреєва, Т.М. Титаренко та ін.); концепція розвитку індивідуальності дитини (В.У. Кузьменко; Г.С. Костюк, С.Д. Максименко та ін.), концепція ролі соціального фактора в розвитку психіки дитини та суб'єктна парадигма розгляду вказаного процесу (Г.С. Костюк, С.Д. Максименко, В.О. Татенко та ін.) [4].

Автори робіт, що присвячені здоровій особистості (А. Маслоу, Г. Оллпорт, Я. Елліс, М. Ягода та ін.), розкриваючи поняття здоров'я перераховують ознаки, що мають чітко виражену культурну специфіку: унікальність, експресивність, креативність, автономія, здатність до емоційної близькості [3].

Вчений С. Братченко, досліджуючи питання здоров'я особистості, виокремлює такі інтерперсональні критерії особистісного зростання, як динамічність, цілісність, відповідальна свобода, розуміння та прийняття самого себе, відкритість внутрішньому особистісному досвіду. До інтерперсональних цей вчений відносить такі критерії: адаптивність у творчості, соціалізованість, розуміння та прийняття інших.

С. Д. Максименко зближує категорії психічного, психологічного й духовного здоров'я, розглядаючи їх як шаблі процесу особистісного розвитку (Максименко, 2002, с. 4). Критеріями психологічного здоров'я С.Д. Максименко визначає: сформованість моральних ціннісних ставлень особистості до себе, до інших людей, до світу (довіра, любов), уміння справлятися з життєвими проблемами, стресостійкість, здатність до ефективної, творчої діяльності. Він зазначає, що конструктивна реалізація людиною позитивних ставлень до інших створює відчуття щастя й духовного спокою. Психологічно здорові особистості здатні самостійно ставити цілі, приймати рішення, нести відповідальність.

Отримані результати. Психологічний аналіз теоретичних концепцій щодо поняття «психологічне здоров'я» є однією із відносно нових, але найбільш значимих категорій сучасної психології. Сучасна наука розмежовує сфери психічного й психологічного здоров'я. Отже, психологічне здоров'я не зводиться лише до психічного. Це стан, коли психічне здоров'я сполучається з особистісним, що зумовлене оптимальним функціонуванням всіх психічних і

психологічних підструктур особистості. Психологічне здоров'я описує особистість у цілому й має відношення до емоційної, мотиваційної, пізнавальної й вольової сфер, а також до проявів людського духу.

Варто розрізняти поняття психічного та психологічного здоров'я. Щодо поняття психологічного здоров'я, то воно тривалий час слугувало базовою категорією психічного здоров'я, адже досвід психопатології використовувався відносно психіки здорової людини. Однак сучасна наука розмежовує сфери психічного та психологічного здоров'я. Сучасні західні психологи вважають, що самоповага та ступінь вираженої стурбованості є одними з найважливіших показників психічного здоров'я [4].

На думку фахівців, які працюють над вивченням цієї проблеми, психологічне здоров'я – це стан, що характеризує процес і результат нормального розвитку суб'єктивної реальності в межах індивідуального життя. Індивідуальна норма психологічного здоров'я є те найкраще, що можливо в конкретному віці для конкретної людини при відповідних умовах розвитку [2].

У статуті Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) пропонується розуміти здоров'я як «...стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя». Традиційна медична модель здоров'я, як відсутність хвороби базується на вивченні патології, розуміючи здоров'я як запобіжний механізм щодо виникнення хвороби, і вважаючи своєю метою – усунення хворобливих проявів [5].

Психологічне здоров'я обумовлюється гармонічним поєднанням трьох типів відношень: «відношення до себе», «до інших», «до життя».

1. Критерій «відношення до себе» має три основних показники: рефлексивний – саморозуміння, перцептивний – позитивне самосприйняття, регулятивний – здатність до самоуправління.

2. Критерій «відношення до інших» має такі показники: потребнісно-мотиваційний – бажання і потяг до

самореалізації у взаємодії із однолітками, поведінковий – уміння включатися у емоційно-довірче спілкування, емпатійний – здатність до співпереживання та прийняття інших.

3. Критерій «відношення до життя»: термінальний – сформованість життєвих цілей та планів відносно гуманістичних цінностей, екзистенціальний – розуміння і переживання самоцінності того, що відбувається навколо, інструментальний – шляхи і засоби досягнення особистісних цілей [6].

Психічне здоров'я асоціюється з такою метою існування людини, як потреба у самореалізації, тобто забезпеченні сфери життя, яку називають соціальною. Людина себе може реалізувати в суспільстві тоді, коли має достатній рівень психічної енергії, яка визначає її працездатність (сили), і, в той же час, достатню пластичність і гармонійність психіки, які дозволяють їй адаптуватись у суспільстві, бути адекватною його вимогам. Крім спадкових факторів, на стан психічного здоров'я впливають і ті, які діяли протягом життя людини. Наприклад, це психічний стрес, який пов'язаний з емоційними та інтелектуальними перевантаженнями або психологічними травмами, що часто поєднуються зі стресом [2].

Воно є результатом дії природних, антропогенних та соціальних факторів і віддзеркалює динамічну рівновагу між організмом і середовищем його існування [3].

Висновки. Отже, здоров'я – це комплексний багатоаспектний феномен, що включає в себе медичні, психологічні, педагогічні та інші аспекти. Ознаками здоров'я особистості є вміння людини регулювати свої вчинки та поведінку у межах соціальних груп, її здатність до саморегуляції, тобто уміння в будь-якому стані керувати психікою, правильно та свідомо оцінювати суб'єктивне та об'єктивне «Я». Відмінність терміну «психологічне здоров'я» від «психічного здоров'я» полягає у тому, що психічне здоров'я відноситься до деяких психічних

процесів та механізмів, а психологічне здоров'я – до особистості в цілому та є у тісному взаємозв'язку з духовністю та дозволяє виокремити психологічні аспекти його на противагу до медичного, соціологічного, філософського чи інших аспектів.

Таким чином, умовою психологічного здоров'я виступає повноцінний особистісний розвиток, як наслідок взаємодії біологічного і соціального чинників та власної особистісної активності, тобто потреба і готовність діяти. Так, психологічне здоров'я характеризується високим рівнем особистісного розвитку, розумінням себе та інших, наявністю уявлень про мету і сенс життя, здатністю до управління собою (особистісної саморегуляції), вмінням правильно ставитися до інших людей і до себе, свідомістю відповідальності за свою долю і свій розвиток. Звичайно, на кожному етапі розвитку, психологічне здоров'я має свою яскраво виражену вікову специфіку. Слід зазначити, що робота не вичерпує всіх аспектів проблеми і тим самим створює основу для подальших досліджень.

Список літератури:

1. Богучарова О.І. Здоров'я особистості у психологічній перспективі.

Монографія. – К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, інститут післядипломної освіти. 2004 – 283с.

2. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження: кол. монографія / за заг. ред. Ю.Д. Бойчука. – Харків: Вид. Рожко С.Г., 2017. – 488 с.

3. Коцан І. Я., Ложкін Г. В., Мушкевич М. І. Психологія здоров'я людини / за ред. І. Я. Коцана. Луцьк : РВВ-Вежа; Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2011. 430 с.

4. Психічне здоров'я особистості: підручник для вищих навчальних закладів / С.Д. Максименко, Я.В. Руденко, А.М. Кушнерьова, В.М. Невмержицький. Київ: «Видавництво Людмила», 2021. 438 с. ISBN 978-617-7974-37-5

5. Охорона психічного здоров'я у світі: Проблеми та пріоритети в країнах, що розвиваються / Р. Дежарлє, Л. Айзенберг, Б. Гуд, А. Кляйнман: Пер.з англ. – К.: Сфера, 2001. – 575 с.

6. Психологія здоров'я людини: навч. посіб. / І.В. Толкунова, О.Р. Гринь, І.І. Смоляр, О.В. Голець; за ред.. І.В. Толкунової. – Київ, 2018. – 156 с.

Information about the Authors/Відомості про авторів

Гришина Т. А., к.психол.н., доцент, професор ЗВО кафедри практичної психології інституту журналістики і масової комунікації Класичного приватного університету, Запоріжжя, Україна.

Hryshyna T.A., Ph.D., Professor of the Department practical Psychology, Institute of Journalism and Mass Communication, Classic Private University, Associate Professor, Zaporizhzhya, Ukraine.

e-mail: hryshyna65@gmail

ORCID: 0009-0005-1443-8278

СПРЯМОВАНІСТЬ УЧНІВ ДО ВЕДЕННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ
DIRECTION OF STUDENTS TO LEAD A HEALTHY LIFESTYLE

¹Коссак Г.М., ²Кравців М.М.

¹Kossak G.M., ² Kravtsiv M.M.

¹Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка,
м. Дрогобич, Україна

²Лицей №4 імені Лесі Українки, м. Дрогобич, Україна

¹Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Ukraine

²

Lesya Ukrainka Lyceum № 4, Drohobych, Ukraine

Анотація. У статті проаналізовано рівень знань та усвідомлення важливості ведення здорового способу життя учнями для збереження власного здоров'я. Встановлено, що володіючи знаннями про здоровий спосіб життя, значна частина респондентів не дотримується його, мотивуючи це відсутністю часу, смаковими пріоритетами, молодістю та хорошим здоров'ям.

Ключові слова: Здоровий спосіб життя, здоров'я, «корисна їжа», фаст-фуд, фізична культура, режим дня.

Annotation. The article analyzes the level of knowledge and awareness of the importance of leading a healthy lifestyle by students to preserve their own health. It was found that having knowledge about a healthy lifestyle, a significant part of the respondents do not follow it, motivating it by lack of time, taste priorities, youth and good health.

Key words: Healthy lifestyle, health, "healthy food", fast food, physical culture, mode of the day.

Вступ. Інтенсивний науково-технічний розвиток суспільства вимагає концептуально новітніх підходів до організації освітнього процесу, який має бути спрямований на формування соціально адаптованої молоді людини, конкурентоспроможної на сучасному ринку праці.

У процесі навчання має відбуватися інтеграція отриманих знань, умінь та навичок щодо ведення здорового способу життя учнівської молоді, формуватися певний рівень освіченості молоді людини, система її особистісного досвіду та здібностей, прагнення до самовдосконалення, творчості у контексті реалізації здорового способу життя [4].

Тобто, для реалізації своїх потенційних можливостей у повному обсязі, вона має володіти відмінним психічним й

фізичним здоров'ям та дотримуватися здорового способу життя.

Мета дослідження. Дослідження свідомого ставлення учнів до свого життя і здоров'я, оволодіння основами здорового способу життя та дотримання ними основних принципів ведення здорового способу життя.

Матеріали та методи. У процесі дослідження були використані методи: теоретичного характеру: аналіз психолого-педагогічної літератури; емпіричного характеру: діагностичні методи (бесіду); обсерваційні методи (спостереження); експериментальні методи (за методикою М.Рокича [6]).

Отримані результати. Дослідження проводилися серед ліцеїстів Дрогобицького лицю, які завершували навчання у дев'ятому класі у 2023-2024 навчальному році.

У процесі дослідження визначалися рівень знань учнів про здоровий спосіб життя та реалізації їх у процесі життя.

Адже, одним із актуальних напрямів збереження здоров'я молодого покоління є формування здорового способу життя, поведінки, яка спрямована на зміцнення власного здоров'я у повсякденному житті, формування правильних звичок, які не завдають шкоди людині [5].

В основу дослідження було висунуто припущення, що знання про здоровий спосіб життя формується в учня у наслідок системи впливів найближчого оточення (сім'я, друзі, соцмережі) та системного педагогічного впливу у процесі навчання, а дотримання та реалізацію отриманих знань визначали рівень усвідомлення важливості окресленої проблеми для збереження власного здоров'я та способу життя учня.

Адже, спосіб життя учня залежить від мотивів його навчальної діяльності, від особливостей індивідуальної і соціальної поведінки, задоволення матеріальних і духовних потреб, функціональних можливостей організму [2].

Дослідження проводилися за реконструйованою методикою М. Рокича, вибору учнями термінальних (цінностей-цілей) й інструментальних цінностей (цінностей-засобів), аналізувалися рівень узгодження між знаннями про здоровий спосіб життя, усвідомлення й розуміння ведення здорового способу життя та дотриманням його у процесі власного життя, що давало можливість визначити стійкість їхньої позиції з окресленої проблеми.

Адже, актуальною залишається проблема формування у молодих людей здоров'язбережувальної компетентності, відповідної культури здоров'я та пріоритету здорового способу життя [3].

У процесі дослідження, використовуючи анкетування, аналізували чинники, що впливали на спосіб життя учнів, їх поведінку у освітніх закладах та побуті, вибір продуктів харчування та проведення дозвілля.

Як показали наші дослідження, 65% респондентів усвідомлюють, щоб мати

хороше здоров'я необхідно дотримуватися здорового способу життя, з них 63,2% у повному обсязі володіють інформацією про основні аспекти ведення здорового способу життя, хоча тільки 28% респондентів зазначають, що вести такий спосіб достатньо легко, інші ж вважають, що це важко (28%) або у них немає на це часу (9,5%).

Аналізуючи спосіб життя молоді людини, дослідники визначають, що здоров'я людини безпосередньо залежить від усвідомлення ними власної відповідальності за своє здоров'я, спрямованості на його зміцнення та збереження й виокремлюють ряд основних факторів, що характеризують спосіб життя як здоровий або ризикований, зокрема, надмірну вагу за рахунок вживання фаст-фудів, гіподинамію [5].

Слід зазначити, що 63,6% респондентів зазначають, що для молоді людини достатньо не мати шкідливих звичок (не вживати наркотики, алкоголь, тютюнопаління), якісно харчуватися «корисною їжею» й займатися фізичною культурою та спортом достатньо для того щоб мати хороше здоров'я, тоді як 36,4% вважають, що хороше здоров'я це генетично успадкована складова організму отримана від батьків і для збереження його нічого непотрібно робити.

При чому, значна частина респондентів (70%) усвідомлює, що вживання чіпсів, сухариків та фаст-фудів це шкідливо але зазначає, що це дуже смачно (73,7%), тому відмовитися від них вони повністю не можуть (57,9%) і тільки 26,3% змогли б споживати тільки «корисну їжу». Респонденти зазначають, що основним показником їхнього здоров'я є власне самопочуття, а постійні медичні огляди мають бути у людей похилого віку і тільки при певних негараздах вони звертаються до медичної допомоги.

Крім цього, значна частина респондентів вважає вагу одним із основних критеріїв здорового розвитку молоді людини, тому регулярно слідкує за власною вагою (60,2%), зазначаючи, що для здоров'я важливі фізичні навантаження, прогулянки

на свіжому повітрі та відсутність шкідливих звичок.

Адже, здоров'я це найвища життєва цінність людини, яка вимагає бережливого ставлення, збереження його та дотримання норм і правил ведення здорового способу життя [4].

Отже, більшість респондентів знають та усвідомлюють важливість для збереження власного здоров'я дотримуватися здорового способу життя, але при цьому, відчують, що для повного досягнення окресленої мети їм не хватає «сили волі», виникає певне розчарування від власного вибору «шкідливої їжі», тому вони заспокоюють себе тим, що вони ще молоді і здорові, тому часткове задоволення своїх бажань не вплине негативно на їх фізичний стан та розвиток.

Висновки. На основі проведеного дослідження можна засвідчити, що:

1. У значної частини респондентів сформовані компетентності, що окреслюють знання про здоровий спосіб життя як необхідного засобу збереження та зміцнення власного здоров'я.

2. Учні розмежовують поняття «шкідлива їжа» та «корисна їжа», усвідомлюють, що дотримання норм і правил ведення здорового способу життя є важливою умовою збереження здоров'я, але визнають, що їм не завжди хватає витримки дотримуватися даних норм і правил.

3. Молоді люди усвідомлюють, що збереження здоров'я можливе, якщо правильно харчуватися та займатися

фізичною культурою, а також покладаються на молодість та хорошу спадковість

Список літератури.

1. Вознюк О.В., Дубасенюк О.А., Калінчук Ф.М. Організаційно-педагогічні засади формування здорового способу життя суб'єктів освіти : монографія. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. 408 с.

2. Єрьоменко Е.А. Формування цінностей здорового життя учнівської молоді засобами хортингу: методичний посібник. К.: Паливода А.В., 2017. 440 с.

3. Здоров'язбережувальні технології в освітньому середовищі: колективна монографія [за заг. ред. Л. М. Рибалко]. Тернопіль: Осадца В. М., 2019. 400 с

4. Основи здорового способу життя. Практичні заняття: навч. посіб. Для самостійної роботи студентів. /уклад.: І. Ю. Карпюк, Т. К. Обезюк. К.: КПІ ім.. Ігоря Сікорського. 2022. 417 с.

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. http://psychologis.com.ua/metodika_cennostnye_orientacii_rokicha.htm (дата звертання 07.03.2024р.).

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Коссак Григорій Михайлович, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент ЗВО кафедри біології та хімії, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Kossak Gryhorii Mykhailovych, candidate of pedagogical Sciences, Associate professor, Assistant professor of the Biology and Chemistry Department, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Ukraine.

e-mail: gr_kossak@ukr.net

ORCID: 0000-0002-6482-3976

2. Кравців Мар'яна Михайлівна, вчитель біології, Ліцей №4 імені Лесі Українки, м. Дрогобич, Україна.

Kravtsiv Mariana Mykhailivna, Biology teacher, Lesya Ukrainka Lyceum № 4 of the Drohobych City Council of the Lviv Region, Ukraine.

e-mail: marinettakr@gmail.com

**СПОРТ ЯК СКЛАДОВА АКТИВІЗАЦІЇ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ
СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ**
**SPORT AS A WAREHOUSE ACTIVITY OF A HEALTHY WAY OF LIFE FOR YOUNG
STUDENTS**

*Левков А.А., Клеценко Л.В., Кулик Е.А., Юрченко В.С.
Levkov A.A., Kletsenko L.V., Kulyk E.A., Yurchenko V.S.*

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
м.Полтава, Україна*

National University "Poltava Polytechnic named after Yuri Kondratyuk", Poltava, Ukraine.

Анотація. У статті висвітлено роль фізичного виховання та спорту в нашому повсякденному житті, важливість здорового способу життя в суспільстві та ідею соціального благополуччя.

Ключові слова: Фізичне виховання, спорт, здоровий спосіб життя, соціальне здоров'я, фактор, молодь.

Annotation. The article highlights the role of physical education and sports in our everyday life, the importance of a healthy lifestyle in society and the idea of social well-being.

Key words: Physical education, sport, healthy lifestyle, social health, factor, youth.

Вступ. У сучасному суспільстві фізична культура та спорт є одним з найбільш складних та багатограних процесів суспільної життя. В останні десятиліття XX століття та на початку XXI століття однією з основних завдань вчених працюючих у всіх галузях науки стало завдання розробки комплексу заходів, які б дозволили зберегти та зміцнити здоров'я людини, продовжити її активне життя, подолати різного роду хвороби. Але тільки досягнення в галузі медицини, генетики, екології не здатні зробити людину здоровою. Розв'язання такого завдання неможливо без підвищення соціальної значущості фізичної культури та спорту, без досягнення розуміння населенням важливості фізичної активності, без формування погляду на фізичну культуру та спорт, як на фактори здоров'я, здорового способу життя.

Здоров'я соціально як за своєю сутністю, так і формою детермінації різних сфер життєдіяльності. В даний час людство зіткнулося з низкою глобальних викликів. Це незворотні антропогенні зміни

екологічної ситуації, озброєння людини новітніми засобами впливу перетворення природи і себе, відсутність необхідної соціальної бази охорони здоров'я.

Цілеспрямоване створення умов, адекватних гуманістичному способу життя, вимагає сьогодні глибокої світоглядної переорієнтації суспільства щодо здоров'я не лише всього населення, а й у тому числі здоров'я підростаючого покоління як найважливішої соціальної цінності.

У ситуації, що склалася нині у соціальній сфері, особливе занепокоєння викликає стан здоров'я населення і особливо молоді, як особливої соціально-демографічної категорії. При цьому не потребує доказів той факт, що молоде покоління є репродуктивним, інтелектуальним, економічним, соціальним, політичним та культурним резервом майбутнього суспільства. З цього контингенту у майбутньому поповнюються трудові ресурси, комплектуватимуться збройні сили.

Незважаючи на різноманітність спортивних заходів та загальну пропаганду здорового способу життя, не всі підходять до зайняття спортом систематизовано. Як правило, посилена увага до спорту у людей прокидається лише за необхідності скинути вагу або поправити фігуру перед сезоном відпусток або безпосередньо перед спортивними змаганнями. Також мало хто цікавиться тим, які фізичні навантаження потрібні різним людям, залежно від віку, статі, ваги та стану здоров'я. Щоб підтримувати в нормі своє здоров'я та основні життєво важливі органи тіла, потрібні регулярні фізичні заняття з поступовим збільшенням навантаження на організм. Тільки дотримання систематичних занять спортом сприяє покращенню настрою людини, підвищує фізичну витривалість та допомагає запобігти виникненню хвороби.

Завдяки досягненням науки і техніки, медицина багато в чому позбавила людини небезпеки низки інфекційних захворювань, дала їй різні способи та засоби лікування хвороб. Разом з тим, двадцяте століття принесло зменшення обсягу рухової активності людини, збільшення нервово-психічного та інших видів стресу, хімічного забруднення зовнішнього та внутрішнього середовища та інші негативні явища, пов'язані з науково-технічним прогресом.

Спосіб життя сучасної людини характеризується гіподинамією та гіпокінезією, переїданням, інформаційною завантаженістю, психоемоційним перенапругою, зловживанням лікарськими препаратами тощо, що призводить в кінцевому рахунку до розвитку так званих хвороб цивілізації.

Поширеність серед учнів шкіл та студентів куріння, вживання алкоголю та наркотиків свідчить про те, що існуючі методи формування культури здорового способу життя поки що не дають бажаних результатів. Ефективність існуючих методів гігієнічного виховання, що використовуються як у школі, так і в сім'ї, потребує суттєвого коригування.

Фізична культура – частина загальної культури суспільства, найширше, збірне

поняття, що включає всі здобутки, накопичені в процесі суспільно-історичної практики: рівень здоров'я, спортивної майстерності, науки, творів мистецтва, пов'язаних із фізичним вихованням, а також матеріальні (технічні) цінності (Спортивні споруди, інвентар і т.д.). Під фізичною культурою розуміють сукупність всіх властивих даному суспільству цілей, завдань, засобів, форм заходів, що сприяють розвитку та вдосконаленню фізичної та духовної конституції людей.

Спорт, поза всяким сумнівом – один із головних засобів виховання рухів, удосконалення їх тонкої та точної координації, розвитку необхідних людині рухових фізичних якостей. Але не тільки. У процесі занять спортом загартовується його воля, характер, удосконалюється вміння керувати собою, швидко і правильно орієнтуватися у різноманітних складних ситуаціях, своєчасно приймати рішення, розумно ризикувати чи утримуватися від ризику.

Сфера фізичної культури населення взаємопов'язана з життєдіяльністю цілого ряду соціальних інститутів (родина, охорона здоров'я, освіта, спорт, армія та ін.). Кожен із інститутів, “задіяний” у процесі виробництва та відтворення фізичної культури, має свою структуру, що характеризується певним способом зв'язку елементів, що становлять ціле.

Сьогодні, у століття технічного прогресу, коли знижується рівень здоров'я населення за великого технічного навантаження та недостатньої рухової активності, роль фізичної культури та спорту ще більше зростає. Не викликає сумніву, що насичене емоційне тло достатньо знижує рівень здоров'я та самопочуття студентів, травмує їхню психіку.

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває пошук найбільш адекватних шляхів та методів зміцнення психофізичного стану студентів, виявлення психолого-педагогічних умов оптимізації даного процесу, розробка оздоровчих технологій, здатних знизити фізіологічну та психологічну ціну адаптації та забезпечити

формування стійких установок на здоровий спосіб життя.

Здоровий спосіб життя багато в чому залежить від ціннісної орієнтації студента, світогляду, соціального та морального досвіду. Суспільні норми, цінності здорового способу життя приймаються студентами як особистісно значущі, але не збігаються з цінностями, виробленими суспільною свідомістю.

Фізична культура особистості характеризується рівнем її освіти у сфері фізичної культури, оптимальної фізичної підготовленості, що знаходить свій відбиток у здоровому стилі життя, у видах та формах активної фізкультурно-спортивної діяльності. До критеріїв, покладених на оцінку ступеня сформованості фізичної культури особистості, можна віднести:

- ступінь потреби у фізичній культурі та способи її задоволення;
- інтенсивність участі у фізкультурно-спортивній діяльності (витрачений час, регулярність);
- характер складності та творчий рівень цієї діяльності; вираженість емоційно-вольових та моральних проявів даної людини у фізкультурно-спортивній діяльності (самостійність, наполегливість, працьовитість, цілеспрямованість, самовладання, дисциплінованість, колективізм, патріотизм);
- прояв самоорганізації, самоосвіти, самовиховання та самовдосконалення у фізичній культурі;
- рівень фізичної досконалості та ставлення до нього; володіння засобами, методами, вміннями та навичками, необхідними для самостійного фізичного вдосконалення;
- системність та глибина засвоєння науково-практичних знань з фізичної культури для творчого використання у практиці фізкультурно-спортивної діяльності;
- широту діапазону та регулярність використання знань, умінь, навичок та

досвіду фізкультурно-спортивної діяльності в організації здорового способу життя, у навчальній та професійній діяльності.

Висновок. Таким чином, як інтегрований результат фізичного виховання, самопідготовки студента сформованість фізичної культури особистості майбутнього фахівця має проявлятися у його активному ставленні до свого здоров'я, фізичного. Можливостям та здібностям, в образі (стилі) життя, у побуті та професійній діяльності.

Формування здорової особистості неможливе без наявності твердих життєвих позицій у людині, обумовлених грамотним та осмисленим ставленням до свого здоров'я; довкілля, в якому він проживає, суспільству; розвитку культури спорту, що сприяє регулюванню фізичного стану людини з урахуванням індивідуальних особливостей організму; раціональному розподілу вільного часу, віддаючи пріоритет активному відпочинку, все це в сукупності – неодмінно призводить до гармонійної єдності всіх компонентів здоров'я людини та цілісного розвитку особистості.

Список літератури.

1. Шепеленко Т. В., Буц А. М., Бодренкова І. О. "Фізичне виховання у формуванні здорового способу життя": Навч. посібник. – Харків: УкрДУЗТ, 2018.
2. Андронов О.П. "Фізична культура, як вплив на формування особистості". - М.: Світ, 1992
3. Ю.Л. Кобяков "Фізична культура. Основи здорового способу життя", 2012
4. Шепеленко Т.В., Лучко О.Р. Сприяння спорту у формуванні креативних (творчих) здібностей людини: Матеріали Міжнародної наукової конференції. – Харків, 2010
5. Столяров В.І. Теорія та методологія сучасного фізичного виховання: стан розробки та авторська концепція: монографія. - Київ: НУФЗСУ, 2015.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. **Левков Анатолій Анатолійович**, к.мед.н., доцент ЗВО кафедри фізичної терапії та ерготерапії, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна.

Levkov Anatoliy Anatoliyovych, PhD of Medicine, Associate Professor of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy, Yuriy Kondratyuk Poltava Polytechnic National University, Poltava, Ukraine.

email: levkov.anatolij03@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0596-440X

2. **Клеценко Людмила Василівна**, к.пед.н., доцент, доцент ЗВО кафедри фізичної терапії та ерготерапії, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна.

Kletsenko Ludmila Vasulivna, Associate Professor of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy, Yuriy Kondratyuk Poltava Polytechnic National University, Poltava, Ukraine.

e-mail: kletsenko_@ukr.net

3. **Кулик Ельвіра Андріївна**, здобувач вищої освіти 1 курсу 101 ФР «Терапія та реабілітація» Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна.

Kulyk Elvira Andriivna, student of the 1st year of 101 Faculty of Medicine "Therapy and Rehabilitation" National University "Poltava Polytechnic named after Yury Kondratyuk", Poltava, Ukraine.

e-mail: elak25277@gmail.com

4. **Юрченко Володимир Сергійович**, здобувач вищої освіти 1 курсу 101 ФР «Терапія та реабілітація» Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна.

Yurchenko Volodymyr Serhiyovych, student of the 1st year of 101 Faculty of Medicine "Therapy and Rehabilitation" National University "Poltava Polytechnic named after Yury Kondratyuk", Poltava, Ukraine.

e-mail: vovayurchenko14@gmail.com

**ЗАСТОСУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ВИХОВАННЯ ЦІННІСНИХ
ОРІЄНТАЦІЙ ТА МОТИВАЦІЇ ДО ПОЛІПШЕННЯ ЗДОРОВ'Я ШЛЯХОМ
ЗБІЛЬШЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ У СТУДЕНТІВ ХОРТИЦЬКОЇ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ**
**APPLICATION OF PEDAGOGICAL TOOLS FOR THE EDUCATION OF VALUE
ORIENTATIONS AND MOTIVATION TO IMPROVE HEALTH THROUGH INCREASE
OF MOTOR ACTIVITY IN THE STUDENTS OF THE KHORTYTSKA NATIONAL
ACADEMY**

*Соколовська І.А., Нечипоренко В.В., Позднякова О.Л., Гордієнко Н. М., Сергата Н.С.
Sokolovska Iryna, Nechyporenko Valentyna, Pozdniakova Olena,
Hordiienko Nataliia, Serhata Nataliia.*

*Комунальний заклад вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна
академія» Запорізької обласної ради, м. Запоріжжя, Україна
Municipal Institution of Higher Education "Khortytsia National Educational and Rehabilitational
Academy" of Zaporizhzhia Regional Council, Zaporizhzhia, Ukraine*

Анотація. Роки перебування у закладах вищої освіти – важливий етап формування особистості майбутнього фахівця. Віковий діапазон студентської молоді є важливим періодом формування основних рис особистості. В умовах функціонування та розвитку постіндустріального та інформаційного суспільства у студентів, майбутніх спеціалістів-професіоналів необхідно формувати дбайливе ставлення до невідновних ресурсів здоров'я з позицій багатфакторності вибору. У зв'язку з цим доцільно використовувати всі можливості та засоби педагогічного процесу не тільки для професійного вдосконалення, але й для розвитку мотивації до здорового способу життя, особливо до фізичної його складової.

Ключові слова: педагогічні засоби, студентська молодь, рухова активність.

Annotation. The years of stay in institutions of higher education are an important stage in the formation of the future specialist's personality. The age range of student youth is an important period of formation of the main personality traits. In the conditions of the functioning and development of the post-industrial and information society, it is necessary to form a careful attitude to non-renewable health resources in students and future professionals from the perspective of multifactorial choice [1]. In this regard, it is advisable to use all the possibilities and means of the pedagogical process not only for professional improvement, but also for the development of motivation for a healthy lifestyle, especially for its physical component.

Key words: pedagogical tools, student youth, physical activity.

Introduction. Today, various methods of restoring health are actively developing, which are becoming more and more popular every year among people of different ages, genders, and occupations [2]. Professionally, in the future, students of the faculties of rehabilitation pedagogy of the specialties "Physical therapy, occupational therapy" and "Physical education and sports" will be engaged in rehabilitation. Their future profession is

closely related to motor activity, because one of the most important means of improving the health of people with disabilities is movement: physical therapy, gymnastics, as well as the results of such influence. Theoretical and practical classes in the disciplines of the training course create a wealth of knowledge and develop professional thinking. Working with people undergoing rehabilitation also requires practical skills and abilities. Often, classes with

it require a physical therapist to be very physically prepared [3].

The purpose of the study: to determine the possibilities of formation of motivation for motor activity among students of the faculties of rehabilitation pedagogy of the specialties "Physical therapy, occupational therapy", "Physical culture and sports" and special education and social and humanitarian sciences, specialty "Psychology" by means of higher school.

Materials and methods. In the process of work, the analysis of scientific and literary sources, questionnaires and mathematical processing of data was carried out. The study was conducted among students of the Faculty of Rehabilitation Pedagogy, majors "Physical Therapy, Occupational Therapy," "Physical Culture and Sports" and the Faculty of Special Education and Social and Humanities, major "Psychology" of the Khortytska National Academy.

Obtained results. In our study, a survey of 30 students of the 1st-4th year of the Khortytsk National Academy was conducted, which related to issues of personal health, motor activity, knowledge about the importance of movement in human life and their sources. The students were given the questionnaire "Youth for a healthy lifestyle" and, using the valeological self-analysis method, were asked to choose the most important health signs and lifestyle elements in their opinion and to evaluate the strength of their mutual influence on a 4-point scale. The results showed that 100% of the respondents considered "physical capacity" to be a sign of health, but only 46.7% ranked it first. The analysis of the results of the questionnaire showed that only 53.3% of respondents regularly engage in physical exercise and exercise, control locomotion and their physiological functions (pulse, pressure, frequency of respiratory movements). The physical activity of other students corresponds to the workload in classes related to physical exercises, homework and leisure activities.

When asked whether students consider the level of their knowledge about the importance of physical activity for health to be optimal, 56.7% answered in the affirmative,

43.3% expressed the opinion that they still have a lot to learn during their studies. Respondents consider the reasons for the insufficient number of locomotions to be significant educational workload, large amounts of homework, a tendency to passive types of recreation, and the inability to organize their daily routine. In the process of work, we analyzed the training programs of students of the "Physical therapy, occupational therapy" and "Physical education and sports" specialties. Special attention was paid to the subjects studied in the first year, because it is during this period that the foundations of professional formation are laid [4]. Having evaluated the disciplines and subjects of first-year students, we can say with confidence that in each of the subjects of theoretical, medical and biological and cycle of sports disciplines there are topics related to the importance of motor activity in the formation of human health, the mechanisms of the influence of movement on the structures and functions of the body, which can be used to educate value orientations [5].

It can be noted that in classes on sports-oriented disciplines, it will be more appropriate for us not only to develop practical skills and abilities necessary for their use in the future profession, but also to emphasize the possibilities themselves, as well as the need for self-improvement and personal physical development with their help. In the following, senior courses, students of the Khortytsk Academy study "Age Anatomy and Physiology", "Physiotherapy", "Theory and Methodology of Sports Games", "Injury Prevention", "Physical Therapy in Pediatrics", "Physical Therapy, Occupational Therapy in Gerontology", "Fitness technologies", "Health technologies", "Sports and health nutrition", "Sports massage", "Healing physical culture" and many other disciplines. Active use of pedagogical tools and opportunities in their study can be used to educate value orientations and motivate students to expand their horizons and aspire to improve health by increasing physical activity.

Conclusions. 1. Movement is a means of improvement used in the profession of future specialists, which requires students to master a

large amount of knowledge, acquire practical skills, abilities and good physical fitness;

2. The results of our work showed that despite a good theoretical level of knowledge, the motor activity of the majority of respondents has not become a practical element of the lifestyle, there is an irrational distribution of time, a gap between theoretical knowledge and its practical application;

3. It is advisable to stimulate students to improve their knowledge about the role of movement in improving health and motivation for the practical use of such knowledge by means of teaching theoretical, medical-biological and sports subjects

List of references

1. Dutchak, M. V. Sport for everyone in the world context / M. V. Dutchak. - Kyiv: Olymp. lit-ra, 2007. - 112 p. 3. Kolpakova, E. M. Physical activity and its influence on human health / E. M. Kolpakova // Human health, theory and methods of physical culture and sports. - 2018. №.1 (8). - P. 94-107. Access mode:
<http://journal.asu.ru/zosh/article/view/3818>.

2. Krutsevich, T. Yu. Recreation in physical culture of different population groups: education. manual / T. Yu. Krutsevich, H. V. Bezverhnya. - Kyiv: Olymp. lit-ra, 2010. - 248 p.

3. Stasyuk, R.M. Pedagogical conditions for the formation of students' motivational and value attitude towards physical culture / R.M. Stasyuk // Slobozhansky scientific and sports bulletin. - 2005. - №. 8. - P. 289-290.

4. Stratiychuk, N. O. The influence of the study of the disciplines of the medical-biological cycle and life safety on the formation of the health culture of future specialists in physical education / N. A. Stratiychuk, N. M. Kozik, I. L. Kukovska // Materials IV International Science .-practice conf. "Actual problems of physical culture, sports and human health in modern society": theses. – Chernivtsi, 2015. – P. 98–100.

5. Futorny, C. M. The role of physical education and sports in the orientation of students to a healthy lifestyle / C. M. Futorny, V. A. Kashuba // National University of Phys. education and sports of Ukraine. Physical education of students. – №. 3. - 2011 - P. 94.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. Соколовська Ірина Анатоліївна, кандидат медичних наук, доцент, доцент ЗВО кафедри фізкультури і спорту Хортицької національної академії, м. Запоріжжя, Україна.

Sokolovska Iryna, candidate of medical sciences, associate professor, associate professor of the Department of Physical Education and Sports of the Municipal Institution of Higher Education "Khortytsia National Educational and Rehabilitational Academy" of Zaporizhzhia Regional Council, Zaporizhzhia, Khortytsk National Academy, Zaporizhzhia, Ukraine.

e-mail: irinasokol10@meta.ua

ORCID: [0000-0002-5664-2382](https://orcid.org/0000-0002-5664-2382)

2. Нечипоренко Валентина Василівна, доктор педагогічних наук, професор, ректор ЗВО Хортицької національної академії, Комунальний заклад вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» Запорізької обласної ради, м. Запоріжжя, Україна.

Nechyporenko Valentyna, doctor of pedagogical sciences, professor, rector of the Khortytsk National Academy, Zaporizhzhia, Ukraine.

e-mail: valentinaacadem@gmail.com

ORCID: [0000-0001-9183-442X](https://orcid.org/0000-0001-9183-442X)

3. Гордієнко Наталія Миколаївна, доктор соціологічних наук, професор, проректор ЗВО з наукової та інноваційної діяльності Хортицької національної академії, м. Запоріжжя, Україна.

Hordiienko Natalia, doctor of sociological sciences, professor, vice-rector for scientific and innovative activities of the Municipal Institution of Higher Education "Khortytsia National Educational and Rehabilitational Academy" of Zaporizhzhia Regional Council, Zaporizhzhia, Ukraine.

e-mail: natali_zp_@ukr.net

ORCID: 0000-0002-4060-6846

4. Позднякова Олена Леонтіївна, доктор педагогічних наук, професор, перший проректор ЗВО Хортицької національної академії, м. Запоріжжя, Україна.

Pozdniakova Olena, doctor of pedagogical sciences, professor, first vice-rector of the Municipal Institution of Higher Education "Khortytsia National Educational and Rehabilitational Academy" of Zaporizhzhia Regional Council, Zaporizhzhia, Ukraine.

e-mail: nmv.hna@gmail.com

ORCID: 0000-0002-4151-437X

5. Наталія Сергіївна Сергата, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент ЗВО кафедри фізкультури і спорту, Хортицької національної академії, м. Запоріжжя, Україна.

Nataliia Serhata, candidate of sciences in physical education and sports, associate professor, associate professor of the department of physical education and sports of the Municipal Institution of Higher Education "Khortytsia National Educational and Rehabilitational Academy" of Zaporizhzhia Regional Council, Zaporizhzhia, Ukraine.

e-mail: ns Sergata@gmail.com

ORCID: 0000-0002-3684-688%D0%A5

**ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ - АМАТОРІВ У
НАДЗВИЧАЙНИХ УМОВАХ СУЧАСНОСТІ**
**PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF THE TRAINING OF AMATEUR VOLLEYBALL
PLAYERS IN THE EXTRAORDINARY CONDITIONS OF TODAY**

Стрельникова Є.Я., Strelnykova Y.Ya.
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Анотація. В роботі розкриваються психологічні аспекти підготовки волейболістів-аматорів в умовах надзвичайних ситуацій. Надані рекомендації щодо психологічної підтримки волейболістів аматорських команд в сучасних умовах.

Ключові слова: волейбол, аматорські команди, психологічний стан, надзвичайний стан.

Abstract. The work reveals the psychological aspects of training amateur volleyball players in emergency situations. Recommendations regarding psychological support of volleyball players of amateur teams in modern conditions are given.

Key words: volleyball, amateur teams, psychological state, state of emergency.

Вступ. 24.02.2022 року в наше життя вторглася війна, водночас зруйнувавши всі наші плани та мирне життя. Так склалося, що команди м. Харкова, Донецької, Луганської, Одеської областей були вимушені припинити свою участь в змаганнях Чемпіонату України серед жіночих та чоловічих команд, який змінив формат та своє географічне розташування. Гравці та команди поїхали з зон бойових дій, з міст охоплених війною.

На їх місце прийшли в спортивні зали команди аматорів, людей, які прагнуть до здорового способу життя, всією душою люблять волейбол та готові в будь-яких умовах віддаватися грі.

На даний час психологічний стан практично всіх мешканців в нашому місті залишає бажати кращого, а спортивні майданчики та зали дають можливість хоча б на деякий час «понирнути в мирне життя», саме тому вони приваблюють як дітей так і дорослих.

Особливістю нашої роботи є спроба вирішення завдання організації занять з

командами аматорів в умовах сучасності з метою покращення психологічного стану особистості.

Мета та завдання дослідження.

Метою роботи було визначення організаційних форм та засобів занять, психологічної спрямованості в умовах надзвичайних ситуацій сучасності.

Виходячи з мети роботи, ми поступово вирішували наступні завдання:

1. Провести аналіз наукової та методичної літератури з питання використання засобів психологічної спрямованості в спортивних іграх.

2. Скласти програму психологічної підтримки волейболістів аматорів в екстремальних умовах воєнного стану.

Матеріал і методи дослідження. В командних видах спорту між гравцями та тренером складаються відносини, які можна охарактеризувати «як родині». Гравці відчувають емпатію до своїх товаришів по команді, швидко приходять на допомогу одне одному в складних життєвих ситуаціях.

Ігрові взаємодії, ігрова діяльність, як ніяка інша сприяє становленню особистості. Гринь О.Р. стверджує, що «гра—важливе джерело розвитку свідомості, свободи в поведінці, особа форма моделювання відносин» [1].

Психологами-практиками розроблено багато інтересних вправ та тренінгів, які спрямовані на розвиток комунікативних навичок у людей різного віку в різних умовах [3]. Багато авторів приділяють увагу спортивним та рухливим іграм, як засобу психологічного відновлення в період війни [2, 4].

На нашу долю в житті випав етап війни, який практично не висвітлювався фахівцями в волейболі та психологами спортивних команд.

У нашому дослідженні прийняли участь 24 гравця команди Клубу «ХАРВОЛ», який створений в повоєний час аматорами волейболу. Тренувальні заняття команди проходять тричі на тиждень в загальному обсязі навантаження 8 годин. Серед займаючихся 8 жінок та 16 чоловіків. Серед учасників 10 осіб внутрішньо переміщених з зон бойових дій.

Під час виконання роботи використовувались наступні методи дослідження: аналіз наукової та методичної літератури, педагогічне спостереження.

Результати дослідження та їх обговорення. Керівну функцію, як всім відомо виконує тренер-педагог, який має змогу впливати на людину через її захоплення спортом. У діяльності кожен тренер торкається питання – яку мету бажано досягнути? [5]. На даний час у зв'язку з тим, що м. Харків знаходиться в зоні бойових дій, навчально-тренувальні заняття дають можливість не тільки фізичному розвитку особистості, а й психологічного розвантаження. Плануючи навчально – тренувальну роботу ми провели первинне анкетування за методикою В.Ю. Щербатих з метою визначення рівня стресу. Результати обробки отриманих даних свідчать про те, що взагалі гравці знаходяться в стані «досить вираженого напруження емоційних і фізіологічних

систем організму, що виникало у відповідь на сильний фактор стресу, який не вдалося компенсувати. В цьому випадку потрібно застосування спеціальних методів подолання стресу» [6]. Все це на початку тренувань обумовило потребу складання програми для спілкування команди в рамках побудови тренувального процесу. Нам була в цьому надана допомога фахівцем лікарем-психотерапевтом Вищої категорії, засновником Українського інституту НЛП Віктора Панченко особисто.

Програма поєднала в собі індивідуальні заняття з фізичної підготовки, групові заняття з техніки та тактики волейболу та психологічні аутотренінги.

Окремо кожному були рекомендовані композитори різних музикальних напрямків для прослуховування в вільний час, або за кермом.

Також розроблена методика «психологічного комфорту» при формуванні команд під час ігрових тренувань.

Висновки. Під час проведення аналізу наукової та методичної літератури з питання психологічної підтримки спортсменів у звичайному житті було визначено, що цією проблемою займаються багато науковців.

На необхідності використання психологічної складової в організації процесу тренування наголошує Гринь О.Р. Ряд фахівців висвітлюють питання психогігієни спортивної діяльності в цілому. Описують психологічні аспекти шляхів створення команди у спортивних іграх Ляхова Т.П., Пащенко Н.О., Стрельникова Є.Я.. Питання надання психологічної допомоги в надзвичайних умовах сучасності в волейболі на даний час не висвітив жоден з фахівців. Це дало нам підставу для проведення нашого дослідження.

Нами зроблена спроба сформулювати програму психологічної підготовки команди в волейболі, виходячи з дефіциту часу та специфічних умов, в які знаходяться гравці нашої групи.

Ми передбачаємо, що після впровадження запропонованої методики та отримання й обробки результатів

анкетування (тест на визначення рівня стресу за В.Ю. Щербатих), ми побачимо, що психологічний стан та адаптація гравців до умов сучасності буде покращуватися. Кращі результати покажуть гравці, які будуть мати можливість додавати до складеної нами програми командної підготовки індивідуальні заняття з фізичної підготовки. Базуючись на цьому, ми вважаємо, що запропонована нами методика дасть можливість нашим волейболісткам протягом тренувань здолати прояви стресу та негативних психологічних наслідків в ситуації тимчасово переміщення осіб в рамках надзвичайного стану в країні та зокрема в нашому місті.

Перспективи подальших досліджень. Автори в подальшому планують дослідити вплив тренувальних занять та складеної програми психологічної підтримки на гравців різних амплуа.

Список літератури

1. Гринь О.Р. Психологічне забезпечення та супровід підготовки кваліфікованих спортсменів : навчальний посібник. Київ: «Олімпійська література», 2015. 276 с.

2. Корольчук М.С., Крайнюк В.М. Соціально психологічне забезпечення діяльності у звичайних та екстремальних умовах. Київ : «Ника-Центр», 2006. 400 с.

3. Ляхова Т.П., Пащенко Н.О., Стрельникова Є.Я.. Шляхи створення команди в ігрових видах спорту. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та єдиноборств у вищих навчальних закладах*. 2012. С. 125-127.

4. Подгорна В.В., Кокотєєва А.С., Гибескул О.С. Теоретичне обґрунтування методів та засобів фізичної культури для підготовки студентів до громадської діяльності в екстремальних умовах воєнного часу. *Перспективи та інновації науки*. № 4(9), 2022. С. 273-284.

5. Стрельников Г.Л., Лозгачов Г.В., Стрельникова Є.Я. Попередження конфліктів у спортивному колективі - один з аспектів роботи тренера. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та єдиноборств у вищих навчальних закладах*. 2013. С. 324-326.

6. <https://santamaria.com.ua/about//blog/test-na-viznachennya-rivnya-stresu-za-v-yu-sherbatih>

Information about the Authors/Відомості про авторів

Стрельникова Євгенія Янівна, старший викладач ЗВО кафедри теорії, методики і практики фізичного виховання Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди, м. Харків, Україна.

Yevheniia Strelnykova, senior Lecturer Department of theory, methodology and practice of physical education; H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: zenastrel@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0010-6369

Секція 6

**СПОРТ ЯК СКЛАДОВА АКТИВІЗАЦІЇ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ
СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ**

**СПОРТИВНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ В
УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ
SPORTS ACTIVITIES OF APPLICANTS FOR HIGHER PHARMACEUTICAL
EDUCATION UNDER MARTIAL LAW**

Артикова Д.Г.

Artykova D.G.

Науковий керівник – к.пед.н., доцент Ільницька Г.С.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Анотація. У даній статті розглядається спортивна діяльність здобувачів вищої фармацевтичної освіти в умовах військового стану. Повномасштабне військове вторгнення до України призвело до того, що більша кількість здобувачів вищої освіти пережили психологічні травми та перебувають на дистанційному навчанні з міркувань безпеки під час навчального процесу, яке значно вплинуло на руховий режим. Провівши опитування серед студентів Національного фармацевтичного університету, було виявлено що майже 62 % здобувачів вищої освіти мають достатню фізичну активність у повсякденному житті, 30 % не завжди можуть знайти час, і 8 % не займаються. Така статистика свідчить про те, що здобувачі вищої освіти наразі потребують фізичної активності на регулярній основі.

Ключові слова: спортивна діяльність, студенти, фармацевтична освіта, опитування, статистика.

Abstract. This article discusses the sports activities of higher pharmaceutical education students under martial law. The full-scale military invasion of Ukraine has led to the fact that a large number of higher education students have experienced psychological trauma and are enrolled in distance learning for security reasons during the educational process, which has significantly affected the motor regime. A survey among students of the National University of Pharmacy found that almost 62% of higher education students have sufficient physical activity in their daily lives, 30% cannot always find time, and 8% do not exercise. These statistics show that higher education students are in need of physical activity on a regular basis.

Key words: sports activities, students, pharmaceutical education, surveys, statistics.

Вступ. Вже два роки в Україні тривають військові дії, під час яких здобувачі вищої освіти навчаються, а викладачі проводять заняття у дистанційному форматі. Ситуація, яка склалася ще до війни зі здоров'ям студентської молоді (з настанням пандемії коронавірусу) була руйнівною для здоров'я учнівської та студентської молоді. Систематична рухова діяльність сприяє поліпшенню кровообігу головного мозку,

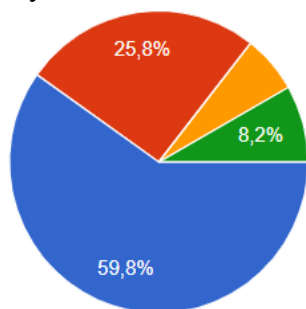
посиленню нервових зв'язків, профілактиці стресу й депресій. Усе це позитивно позначається на розумових здібностях людини, зокрема серед студентської молоді. Рухова активність (особливо аеробної спрямованості, а також спортивні ігри, що вимагають інтелектуальної напруги) є могутнім чинником уповільнення процесу старіння головного мозку, збереження пам'яті, ефективності мислення. У зв'язку з

війною на території нашої держави заклади вищої освіти перейшли на дистанційну форму навчання, що призвело до зниження фізичної активності у здобувачів.

Мета дослідження. Проаналізувати спортивну діяльність здобувачів вищої фармацевтичної освіти в умовах військового стану.

Матеріали та методи. Було проведено огляд літературних даних, джерел мережі Інтернет та анкетування серед здобувачів вищої фармацевтичної освіти.

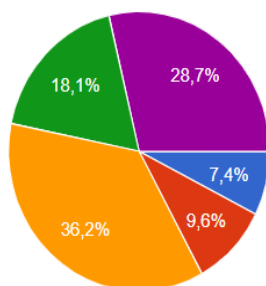
Отримані результати. Дослідження проводилося в період з 21.03 по 08.04. У анкетуванні взяли участь 97 здобувачів НФаУ з них: юнаки — 25 осіб, дівчата — 72 особи. В дослідженні було використано опитувальний лист, який включав 15 питань. На думку здобувачів, поняття ЗСЖ відомо



- Соціальні мережі
- Ютуб
- Спортивного сектора НФаУ
- Із сайту Кафедри фізичної реабілітації та здоров'я

Відповіді більшості здобувачів НФаУ свідчать про те, що 67,6 % протягом останніх двох років не брали участі у дистанційних спортивних проєктах університета.

В цілому, інформаційний контент пропагування фізичної активності в умовах



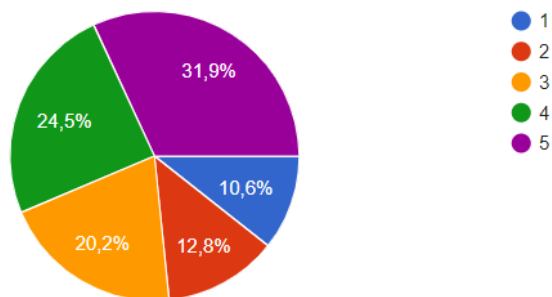
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Здобувачі вищої фармацевтичної освіти з 1 по 5 рік навчання оцінили рівень корисного впливу спортивних проєктів НФаУ на їхнє фізичне і ментальне здоров'я в умовах

(81,1 %), фізичною активністю на регулярній основі займаються (61,9 %), фізична активність займає багато часу (4, 1 %), обізнаність щодо спортивної активності із сайту університету склала 14,4 %. Виявлено, що здобувачі вищої фармацевтичної освіти віддають найбільшу перевагу (90,1 %) регулярним заняттям фізичним вихованням навіть в умовах військового стану. 95,9 % відзначають що, рух – це основа життя і здоров'я, тільки 4,1 % вважають що фізична активність займає надто багато часу. Важливим питанням постало то, з яких джерел здобувачі беруть інформацію про заняття фізичною активністю (віддають перевагу 59,8 % - соціальним мережам; 25,8 % - youtube-каналам; 8,2 % - із сайту кафедри фізичної реабілітації та здоров'я; 6,2 % - спортивного сектору НФаУ).

дистанційного навчання, здобувачі вищої фармацевтичної освіти за 5-бальною шкалою оцінили таким чином: 1б. – 7,4%; 2б. – 9,6%; 3б. – 36,2%; 4б. – 18,1%; 5б. – 28,7%.

військового стану, а саме 1б. – 10,6%; 2б. – 12,8%; 3б. – 20,2%; 4б. – 24,5%; 5б. – 31,9%.



Наприкінці створеного нами опитування ми внесли питання для здобувачів вищої фармацевтичної освіти, які навчаються в Національному фармацевтичному університеті стосовно побажань щодо спортивної діяльності університета в умовах військового стану, на яке здобувачі НФаУ відповіли, що хотіли би приймати участь у більшій кількості конкурсів на розкриття спортивного та творчого потенціалу, а також хотіли би більше бути залученими до занять офлайн в різних спортивних секціях (шахи, футбол, волейбол, баскетбол, оздоровчий фітнес). Отримані дані свідчать про те, що навіть під час військового стану, здобувачі вищої фармацевтичної освіти всеодно прагнуть до звичного студентського середовища, якому властивий діалоговий характер із комунікативними, інтерактивними та фізичними аспектами, наповненого можливостями до спілкування, організації взаємодії з іншими особами, підтримання здорового способу життя.

Висновки. Дослідивши проведене нами опитування серед здобувачів вищої фармацевтичної освіти НФаУ ми дійшли висновку, що спортивна діяльність в університетах має бути скерована на формування стійкого психологічного стану задля протидії викликам, які неминуче трапляються в умовах військового стану, і з якими здобувачі повинні щодня стикатися. Забезпечення оптимальної рухової активності студентської молоді є одним із пріоритетних чинників здорового способу життя та засобів оздоровлення. Проведений аналіз опитування показав, що 67,6 % здобувачів вищої фармацевтичної освіти за останні два роки не приймали участі у спортивній діяльності університету. На

основі всього вище зазначеного ми можемо відмітити, що існує потреба у нових, цікавих проєктах для здобувачів вищої фармацевтичної освіти, які сприяли би покращенню фізичного здоров'я здобувачів під час дистанційного навчання у закладах вищої освіти в умовах військового стану в Україні.

Список літератури

1. Попрошаєв О. В., Мунтян В. С., Гоєнко М. І. Особливості організації процесу дистанційного навчання з фізичного виховання. (2020): 70-75.
2. Самоленко Т.В., Гордійчук Б.В., Дембіцька О.О., Дубовік Р.Г. Рухова активність студентів в рамках дистанційного навчання. Актуальні наукові дослідження в сучасному світі. 2020. Вип. 4(60), ч. 4. С. 139-140.
3. Мартинова Н. П. Самостійні заняття в системі фізичного виховання студентів закладів вищої освіти. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Педагогічні науки. 2019. Вип. 4 (327). С. 62–70.
4. Яковенко Б. Д., Воробйов О. В., Фізичне виховання студентів в умовах війни. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичного виховання: тези доп. III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю (м. Полтава, 01 грудня 2022 р.). Полтава, 2022. С. 26-27.
5. Стадник В. Педагогічні основи психологічного забезпечення процесу фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану. Інноватика у вихованні. 2022. Випуск 16. С. 132-140.

Information about the Authors/Відомості про авторів

Артикова Дар'я Гайипкелдинівна, здобувач вищої освіти III курсу кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна. Асистент фізичного терапевта у ДЗ «Центр психічного здоров'я та реабілітації ветеранів «Лісова поляна» МОЗ України», м. Харків, Україна.

Artikova Daria Gayipkeldynivna, student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 "Physical Therapy, Occupational Therapy", educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine. Assistant physical therapist at the State Institution "Center for Mental Health and Rehabilitation of Veterans "Lisova Polyana" of the Ministry of Health of Ukraine", Kharkiv, Ukraine.

e-mail: dariaartukova6@gmail.com

**МОТИВАЦІЯ ЮНАКІВ-СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ
ТА СПОРТОМ**
**MOTIVATING YOUNG MENSTUDENTS TO ENGAGE IN PHYSICAL
EDUCATION AND SPORTS**

Герасименко С.Ю., Лазор С.І.
Gerasymenko S.Y., Lazor S.I.

*Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка,
м. Дрогобич, Україна*
Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

Анотація. У статті представлено результати дослідження, яке проводилось серед юнаків-студентів. За допомогою анкетного опитування визначено мотиви, що спонукають юнаків-студентів закладів вищої освіти до занять фізичним вихованням та спортом.

Ключові слова: студенти, мотиви, фізичне виховання, спорт.

Abstract. The article presents the results of a study conducted among young men students. A questionnaire survey was used to determine the motives that motivate young men students of higher education institutions to engage in physical education and sports.

Key words: students, motives, physical education, sport.

Вступ. Дослідження шляхів і засобів формування мотивації до занять фізичним вихованням та спортом у студентів закладів вищої освіти є однією з ключових проблем у педагогіці та фізичному вихованні. Її актуальність зумовлена необхідністю пробудження у студентської молоді прагнення до здорового способу життя, сприяння осмисленому вибору занять спортом не тільки як варіанту дозвілля, але й як здоров'язберігаючої діяльності. Викладач не зможе досягнути ефективної взаємодії із студентом без урахування його інтересів і мотивів, а досягнення високих результатів навчальної діяльності залежить, передусім, від сформованості у студента позитивної мотивації до неї.

Головною умовою формування мотивації є включення студентів у відповідну навчальну діяльність. У такому разі, мотиви навчання стають домінуючими, а навчання – активним та свідомим [5]. У зв'язку з цим велику роль відіграє вивчення мотивів

студентства щодо занять фізичним вихованням та спортом.

Мета дослідження – визначити мотиви, що спонукають юнаків-студентів закладів вищої освіти до занять фізичним вихованням та спортом.

Матеріали та методи.

Дослідження проводилося на базі ЗВО Львівської області. Анкетування проводилося методом стандартизованого анкетного опитування.

Всього було опитано 30 юнаків-студентів (1-го курсу) денної форми навчання.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, анкетування, методи математичної статистики.

Отримані результати.

Мотивація до занять фізичним вихованням юнаків-студентів розглядалася в питаннях мети відвідування (Табл. 1), причин і частоти їх пропусків (Табл. 2).

Таблиця 1

Мета відвідування занять з фізичного виховання юнаків-студентів, %

Мета	Результати, %
Розуміння користі	24,9
Отримання заліку	21,3
Цікаво на заняттях	9,7
Задля виховання вольових якостей	5,4
Отримати консультацію для самостійних занять ФВ	12,9
Підвищення фізичної підготовленості	9,6
Не мати заборгованості з предмета	3,5
Отримання розрядки після розумового навантаження	2,3
Підвищення рухової активності	10,4

Опитування показало, що:

1) 24,9% юнаків-студентів відвідує заняття через – «розуміння користі» від них;

2) 21,3% юнаків ходили на заняття – «задля отримання заліку»;

3) 9,7% юнакам – «цікаво на заняттях»;

4) 3,5% юнаків вказали на мету – «не мати заборгованості з предмета»;

5) 9,6% юнаків полягала мета у – «підвищенні фізичної підготовленості»;

6) 5,4% юнаків відвідувало ФВ з метою – «виховання вольових якостей»;

7) 12,9% юнаків метою відвідування занять було – «отримання консультацій для самостійних занять фізичними вправами»;

8) 2,3% юнаків ходили на заняття за – «розрядкою після розумового навантаження»;

9) 10,4% юнаків переслідували ціль на заняттях з фізичного виховання – «підвищити рухову активність» [1, 2].

Таблиця 2

Частота невідвідування занять з фізичного виховання юнаків-студентів, %

Частота	Результати, %
Не пропускаю	35,8
Тільки коли хворію	38,6
3–4 рази на семестр	10,2
Часто	15,4

Причини та частота невідвідування занять з фізичного виховання юнаків-студентів (Табл. 2) показала, що:

1) не пропускають заняття – 35,8% юнаків;

2) не відвідували заняття через хворобу – 38,6% юнаків;

3) пропускають заняття (3–4 рази) за семестр – 10,2% юнаків;

4) виявлена звичка пропускати заняття часто – 15,4% юнаків [1].

Анкетуванням зайнятості юнаків-студентів спортивною діяльністю встановлено, що спортом займаються 75,7% [1].

Види спорту, якими займаються юнаки-студенти подано у (Табл. 3).

Таблиця 3

Види спорту, якими займаються юнаки-студенти

Вид спорту	Результати, %
Футбол	25,2
Баскетбол	12,3
Волейбол	16,1
Легка атлетика	11,4
Важка атлетика	19,5
Плавання	8,2
Кікбоксинг	4,1
Бокс	3,2

Отже, у юнаків-студентів найпопулярнішими видами спорту є:

- 1) футбол;
- 2) важка атлетика;

3) волейбол [1].

Мета занять спортом у юнаків-студентів (Рис. 1) не спрямована на досягнення спортивних успіхів.

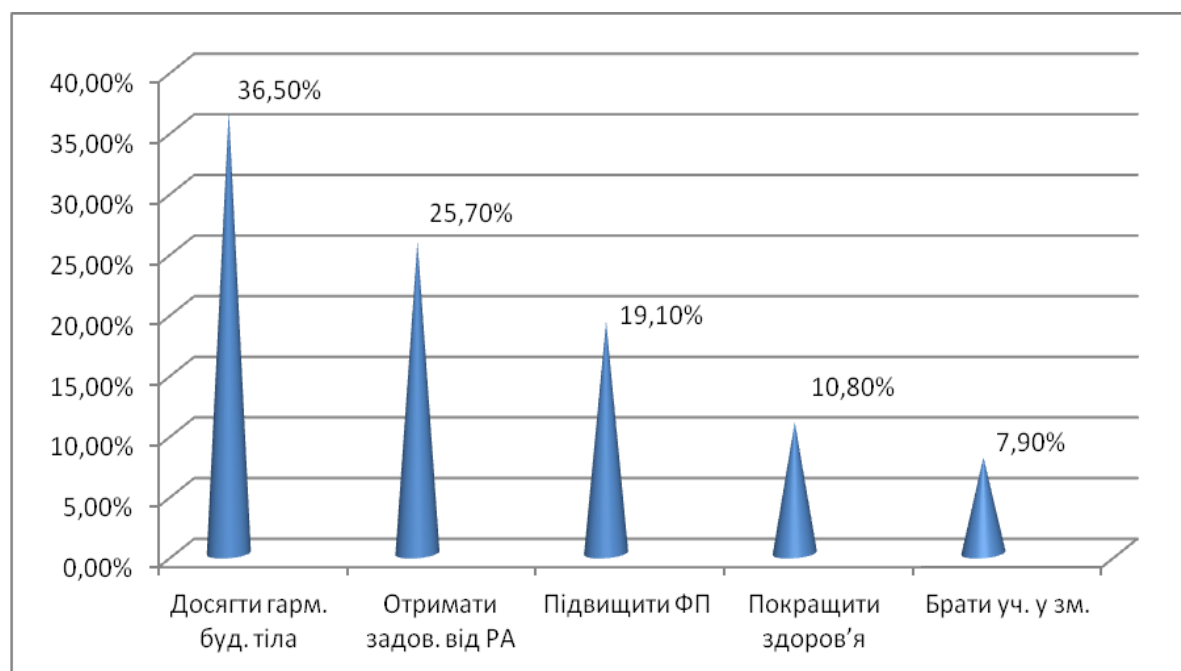


Рис. 1 Мета занять спортом у юнаків-студентів

Причини, що заважають юнакам-студентам займатися спортом подано у (Табл. 4)

Таблиця 4

Причини, що заважають юнакам-студентам займатися спортом

Причини	Результати, %
Брак вільного часу	34,3
Стан здоров'я	27,3
Відсутність бажання	38,4

Причини, що заважають юнакам займатися спортом:

- 1) відсутність бажання (38,4%);
- 2) брак вільного часу (34,3%);
- 3) стан здоров'я (27,3%) [1].

Висновки:

Дані, які були отримані під час проведення експерименту дають підстави нам стверджувати, що:

1. мотивація до відвідуваності занять із фізичного виховання сформована у переважної більшості юнаків-студентів, а головними цілями відвідування занять із фізичного виховання є «розуміння користі від них» (24,9%), а також «отримання заліку» (21,3%);
2. анкетування мотивації до занять спортом засвідчило, що більшість юнаків-студентів займаються в спортивних секціях (75,7%) різними видами спорту.

Список літератури

1. Герасименко С.Ю., Шайко Д.С. Мотивація студентів до занять фізичним вихованням та спортом. Сучасні тенденції спрямовані на збереження здоров'я людини:

збірник наукових праць. Харків, 2023. Випуск 4. С. 172–175.

2. Герасименко Світлана, Шкікавий Мар'ян. Мотивація студенток ЗВО до занять фізичним вихованням та спортом. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Харків: ХДАФК, 2023– С 47–52.

3. Ільченко С.С. Мотивація до занять спортом і відвідування занять з фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей. Теорія і методика фізичного виховання: науково-теоретичний журнал. К.: Олімп. л-ра, 2017. – №1. – С. 11–14.

4. Ільченко С.С. Мотиваційні фактори студентів. Актуальні проблеми фізичного виховання: теорія та практика: Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної Інтернет конференції. Умань: ВПЦ «Візаві», 2017. – С. 89–91.

5. Рибаківський А.Г. Особливості організації занять з фізичного виховання у ВНЗ. Фізичне виховання студентів ВНЗ: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. К., 2007. – С. 52–53.

Відомості про авторів / Information about the Authors

1. Герасименко Світлана Юріївна, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач ЗВО кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Gerasymenko Svitlana Yuriivna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Theory and Methodology of Physical Education and Sports, Faculty of Human Health and Natural Sciences, Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

e-mail: gerasymenko_svitlana@dspu.edu.ua

ORCID: 0000-0002-8520-9609

2. Лазор Святослав Ігорович, здобувач вищої освіти І курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету здоров'я людини та природничих наук Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна.

Lazor Svyatoslav Igorevich, student of the first year of the second (master's) level of higher education at the Faculty of Human Health and Natural Sciences of Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine.

e-mail: gerasymenko_svitlana@dspu.edu.ua

**СТУДЕНТСЬКИЙ ТУРИСТСЬКИЙ КЛУБ ЯК ФОРМУВАЛЬНЕ
СЕРЕДОВИЩЕ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ МОЛОДІ
STUDENT TOURIST CLUB AS A FORMATIVE ENVIRONMENT FOR A
HEALTHY LIFESTYLE OF YOUNG PEOPLE**

Коллегаєв М.Ю., Kollehaiev M.J.

*Хортицька Національна навчально-реабілітаційна академія, м.Запоріжжя, Україна
Khortytsia National Training and Rehabilitation Academy, Zaporizhzhia, Ukraine*

Анотація. У статті досліджено особливості студентського туристського клубу як формувального середовища ЗСТ. Проаналізовано мету створення та результати діяльності студентського турклубу "Пілігрим" за перші п'ять років його розвитку. Показано переваги студентського турклубу в процесі формування ЗСЖ учнівської молоді.

Ключові слова: спортивний туризм, туристський клуб, спортивні походи, референтна група, внутрішня мотивація.

Abstract. The article studies the peculiarities of the student tourist club as a forming environment of healthy way of life. The goals of creation and the results of the student tourist club "Pilgrim" for the first five years of its development are analyzed. The advantages of the student tourist club in the process of forming the healthy way of life of students are shown.

Key words: sports tourism, tourist club, sports hiking, reference group, intrinsic motivation.

Вступ. У формуванні життєвої стратегії, орієнтованої на здоровий спосіб життя (ЗОЖ), особливе місце посідають тривалі активні та спортивні захоплення, пережиті індивідуумом у дитячому та юнацькому віці. Одним із таких захоплень є спортивний туризм, здатний трансформуватися зі шкільного або студентського туризму в "дорослий" похідний туризм на багато десятиліть життя. Особливістю студентського туристського клубу є його відкритість для "входження" в похідний туризм навіть для тих студентів, які раніше ніколи не займалися спортом.

Мета дослідження - дослідження та аналіз діяльності студентського туристського клубу "Пілігрим" як формувального середовища для просування здорового способу життя для молоді.

Матеріали та методи. теоретичний аналіз та узагальнення даних фахової науково-методичної літератури, аналіз діяльності студентського туристського клубу "Пілігрим".

Отримані результати. Парадигма формування здорового способу життя (ФЗСЖ) базується на основних положеннях щодо сучасного розуміння феномену здоров'я людини, які узгоджуються з основними положеннями Оттавської Хартії по зміцненню здоров'я від 1986 року. Основним механізмом формування здорового способу життя є створення умов для окремих осіб, груп людей, громад спроможності і можливості позитивно впливати на проблеми здоров'я [4].

Однією з найважливіших умов ефективності ФЗСЖ є створення середовища, що об'єднує групу людей життєвими інтересами, спілкуванням і спільною діяльністю, для яких зміцнення здоров'я і фізична активність входять до системи життєвих цінностей. Прикладом такого середовища є туристські клуби, що об'єднують любителів активних мандрівок і спортивних походів.

Активні та регулярні заняття похідним туризмом є однією з найбільш

стійких і довготривалих форм реалізації здорового способу життя. Похідний туризм є самодостатнім і самоцінним видом довготривалого життєвого захоплення, який підкріплюється стійкою внутрішньою мотивацією. Його особливістю є регулярна цілорічна фізична активність, яка реалізується в тренуваннях на природі та різних видах походів: одноденних прогулянках, походах вихідного дня, багатоденних і категорійних спортивних походах. При цьому для похідної діяльності характерні багатогодинні навантаження низької та середньої інтенсивності на свіжому повітрі, що надають найбільш виражений оздоровчий ефект [3].

Туристська діяльність у студентському клубі, завдяки своїй різноманітності та різноспрямованості здатна задовольняти широкий спектр вподобань студентів на спортивну, рекреаційну або розважальну діяльність. Крім того, туристський клуб є діяльним референтним середовищем, спрямованим на формування інтересів, мотивів і життєвих цінностей, у тому числі й на формування ЗСТ.

Розглянемо перші роки розвитку студентського турклубу "Пілігрим". Турклуб був заснований автором у 2001 році в Гуманітарному університеті ЗІДМУ (зараз КПУ) в м.Запоріжжя [6]. Основними цілями створення клубу були:

- підготовка команди за авторськими методиками для здійснення складних комбінованих пішо-водних походів у Заполяр'ї;
- участь у змаганнях із техніки спортивного туризму;
- проведення масових походів, тренувальних зборів, змагань і заходів для популяризації спортивного туризму в університеті;
- створення власного приміщення та запасів туристського спорядження;
- формування референтного внутрішньоклубного середовища на етичних засадах і цінностях похідного туризму, зокрема й засадах здорового способу життя.

Загалом за 22 роки туристським клубом "Пілігрим" було проведено понад 100 походів 1-5 к.с., понад 200 походів вихідного дня, 20 туристських зльотів, і близько 30 внутрішніх змагань з техніки спортивного туризму [5].

Намічені цілі були досягнуті вже в перші п'ять років існування клубу. З 2001 по 2006 роки клубом було досягнуто таких результатів:

- проведено комбіновані походи 5 к.с. Полярним Уралом (2004), Кольським півостровом (2005), Великоземельською тундрою (2006);
 - перемоги в Кубках України з гірського туризму (2005, 2006) [1, 2];
 - перемоги в першості області з пішохідного туризму (2005, 2006);
 - виховано 10 КМС і 18 першорозрядників зі спортивного туризму;
 - з 2001 по 2006 рік проведено 28 спортивних походів 1-5 к.с. і два польових семінари "Школи виживання" в зимовому Криму;
 - кількість команд на туристському зльоті університету зросла з 9 у 2002 році до 30 у 2006 році. Почали регулярно проводитися першості клубу з техніки пішохідного та гірського туризму на дистанціях 3 класу;
 - щорічно проводилися осінні та весняні збори в Гірському Криму для студентів університету;
 - відремонтовано приміщення клубу, побудовано скеледром, створено запас спорядження, організовано регулярні тренування 3 рази на тиждень;
 - щорічно до різних заходів турклубу залучалося понад 300 студентів університету.
- Спостереження показали, що понад 70% студентів, які активно займалися у клубі, ходили у спортивні походи та брали участь у змаганнях, раніше ніколи не займалися якимось видом спорту. Більше того, шість майбутніх КМС зі спортивного туризму та учасників походів 5 к.с., у 2003 році не змогли успішно пройти медогляд у лікувально-фізкультурному диспансері.
- Ще одним із показників результативності процесу ФЗСЖ став

клубний мораторій на паління. Студентам, які записалися до клубу, давався двомісячний термін на повну відмову від куріння. Це правило працює досі.

Висновки. Студентський туристський клуб, як формувальне середовище ЗСЖ має такі переваги:

- клубний студентський туризм є привабливим середовищем для студентів будь-якого рівня фізичної підготовленості та попереднього досвіду занять спортом;

- клубна спортивно-туристська діяльність і внутрішньоклубне спілкування створюють референтні групи і формують зовнішню, а потім і внутрішню мотивацію до багаторічного заняття похідним туризмом;

- відповідальне ставлення до спортивних походів і своїх соратників вимагає підтримки необхідного рівня фізичної підготовленості та дотримання ЗСЖ;

- довготривала перспектива занять похідним туризмом індукує побудову життєвої стратегії збереження здоров'я та фізичних кондицій на основі ЗСЖ.

Список літератури

1. Відкритий кубок України з техніки гірського туризму "Хортиця - 2005". URL: <http://www.tk3mu.org/ncupf.php?uid=2005> (дата звернення: 25.03.2024).

2. Відкритий кубок України з техніки гірського туризму "Хортиця - 2006". URL:

<http://www.tk3mu.org/ncupf.php?uid=2006> (дата звернення: 25.03.2024).

3. Коллегаєв М.Ю. Дитячо-юнацький туризм як чинник залучення до здорового способу життя в контексті реалізації національних програм України. Міжнародна науково-практична конференція «Стратегічні орієнтири освіти та реабілітації в умовах воєнного стану та повоєнного часу: проблеми, рішення, перспективи», 26 жовтня 2023 р. м. Запоріжжя : ХННРА, 2023. С. 282-284.

4. Сазонець І. Л., Зима І. Я. Міжнародне інституційно-правове забезпечення формування системи управління охороною здоров'я. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2018. № 11. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1332> (дата звернення: 29.03.2024). DOI: 10.32702/2307-2156-2018.11.2

5. Список походів турклубу КПУ Піліgrim 2001-2021. Класичний приватний університет. URL: http://virtuni.education.zp.ua/info_cpu/node/5857 (дата звернення: 26.03.2024).

6. Туристичний клуб "Піліgrim". Класичний приватний університет. URL: http://virtuni.education.zp.ua/info_cpu/node/3052 (дата звернення: 26.03.2024).

Відомості про авторів / Information about the Authors

Коллегаєв Михайло Юрійович, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент ЗВО кафедри фізичної культури і спорту Хортицької національної академії, м.Запоріжжя, Україна.

Kollehaiev Mykhailo Yuriiiovych, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Culture and Sports of Khortytsia National Academy, Zaporizhzhia, Ukraine

e-mail: turclub.kollegaev@gmail.com

ORCID: 0000-0003-2423-9537

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКОДАЛЕКИХ УДАРІВ У БАДМІНТОНІСТІВ 2010 РОКУ НАРОДЖЕННЯ
ANALYSIS OF THE USE OF LONG-DISTANCE STROKES IN BADMINTON PLAYERS BORN IN 2010

¹Сутула О.В., ²Невелика А.В.,

¹Sutula O.V., ²Nevelka A.V.

¹Харківська державна академія фізичної культури, Харків, Україна

²Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна.

¹Kharkiv State Academy of Physical Culture, Kharkiv, Ukraine

²National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

Анотація. У даній статті представлено розбір високодалеких та атакуючих ударів у бадмінтоністів 2010 року на Чемпіонаті України.

Ключові слова: бадмінтон, чемпіонат, високо-далекі удари, атакуючі удари.

Abstract. This article presents an analysis of long-distance and attacking strokes by badminton players at the 2010 Ukrainian Championships.

Key words: badminton, championship, high-flying strokes, attacking strokes.

Вступ. Аналіз спеціальної літератури показав, що кількість досліджень пов'язаних з проблематикою техніко-тактичної підготовки спортсменів бадмінтоністів дуже мало. Так, ефективності технічних дій (О. В. Жбанков, 1997), технічна підготовка на початковому етапі навчання (Н. В. Кадетова, 2003); системи запису техніко-тактичних дій (В. А. Любієва, 2010); техніки гри (І. П. Сидоров, 2004); зміст змагальної діяльності (І. В. Каратник, 2009, 2017). Тому проблематика техніко-тактичної підготовки спортсменів бадмінтоністів є актуальною [1, 2].

Мета дослідження: дослідження та аналіз використання високодалеких ударів у бадмінтоністів в змагальній діяльності.

Матеріали та методи. теоретичний аналіз та узагальнення даних фахової науково-методичної літератури, інтернет-ресурсів.

Отримані результати. В статті проаналізовано Чемпіонат України серед юнаків та дівчат 2010 року народження та молодше, який проходив з 8 по 11 лютого

2024 року в м. Київ. Основою змагальної діяльності спортсменів бадмінтоністів є техніко-тактичні дії, які використовуються в процесі гри (подачі, удари за гри зверху (високий, укорочений, стяжка, смеш), плоскі удари, удари за гри в зоні сітки (відкидка, підставка, добивання, перевід).

В ході аналізу особливу увагу приділяли високодалеким та атакуючим ударам. Аналізуючи ігри, було виявлено, що відсоток використання високодалеких ударів в одиночній категорії у дівчат становить 70%, у хлопців 60%, у парній чоловічій категорії відсоток використання цього удару 50%, у жіночій парній категорії 60%, а у змішаній категорії 50%.

Якщо порівнювати з висококваліфікованими спортсменами, то частота використання цього удару значно менша. А саме, одиночна жіноча категорія 60%, одиночна чоловіча категорія — 40%, парна чоловіча категорія 30%, жіноча парна категорія 40%, а в змішаній категорії це показник становить 30%.

Така відсоткова відмінність, у спортсменів 2010 року, пов'язана з меншою кількістю атакуючих ударів за рахунок юного віку. Під час Чемпіонату України спортсмени 2010 року провели атакуючи удари в такому відсотковому співвідношенні: одиночна чоловіча категорія 30%, одиночна жіноча категорія 20%, парна чоловіча категорія 30%, жіноча парна категорія 20% та змішана парна категорія 30%.

Для вдосконалення технічної майстерності та швидкості ударів необхідно на тренуваннях відпрацьовувати комбінації з швидкими атакуючими ударами.

Приклад вправ:

1. Атакуючий удар «сמש» з «добиванням на сітці» по лінії;
2. Сמש по лінії, плоский у діагоналі та добивання по лінії;
3. Блокуючі з добиванням по лінії та діагоналям;
4. Підставка по лінії, укорочений по лінії та сמש по лінії;

5. Високодалекий удар по лінії та сמש у діагональ з виходом до ігрового центру.

Висновки. Аналіз змагальної діяльності допомагає зрозуміти помилки в грі та вдосконалювати техніко-тактичну майстерність спортсменів.

Список літератури

1. Каратник І., Чакалов О., Алтунян Р. (2023) Модель ударів у бадмінтоністів парної чоловічої категорії на етапі вищої спортивної майстерності. XVIII Міжнародна наукова конференція Моделювання та інформацийні технології у фізичному вихованні і спорті. С 64-66.
2. Любієва В. А. (2010). Кодова система запису техніко- тактичних дій бадмінтоністів. Педагогіка, психологія та медико- біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 3, 46–48.

Відомості про авторів / Information about the Authors

1. Сутула Ольга Василівна, майстер спорту з бадмінтону, викладач кафедри спортивних та рухливих ігор, Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, Україна.

Sutula Olga Vasylivna, master of sports in badminton, teacher of the department of sports and moving games, Kharkiv State Academy of Physical Culture, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: olgasutula@ukr.net

ORCID: <https://0000-0001-6927-3987H>

2. Невелика Анастасія Василівна, к.фіз.вих., викладач кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна.

Nevelyka Anastasia Vasylivna, Candidate of Physical Education, Lecturer, Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: anastasianevelika89@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6459-8564>

**ПОЛІПШЕННЯ РІВНЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ
ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ
IMPROVING THE LEVEL OF MOTOR ACTIVITY AS A MEANS OF ACTIVATING A
HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS IN MODERN CONDITIONS**

Шуп Н.Є., Shyp Nadiya

*Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди,
м. Харків, Україна*

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, Ukraine

Анотація. Стаття присвячена вивченню рівня рухової активності студентів як складової активізації здорового способу життя. Проаналізовані особливості проведення заходів в даному напрямку, які можливо застосовувати в сучасних умовах. Дана оцінка динаміці результатів поліпшення рівня фізичної активності та фізичного вдосконалення.

Ключові слова: студентська молодь; рухова активність; здоровий спосіб життя.

Abstract. The article is devoted to the study of the level of motor activity of students as a component of the activation of a healthy lifestyle. The features of activities in this direction, which can be applied in modern conditions, are analyzed. The assessment of the dynamics of the results of improving the level of physical activity and physical improvement is given.

Key words: student youth; motor activity; Healthy Lifestyle.

Вступ. Значна частина сучасних студентів має недостатній рівень фізичної активності та далекі від вимог здорового способу життя. В той же час, відомо, що фактори здорового способу життя є незамінними у формуванні всебічно розвинутої, повноцінної особистості. До того ж, засвоєні у молодому віці переконання та корисні звички будуть супроводжувати людину і надалі.

Але у зв'язку з надзвичайними подіями у нашій країні, починаючи з 2020 року, переходом на дистанційне навчання, загостренням соціальної ситуації, негативні тенденції ще більше поглибились. Тому надзвичайно важливо контролювати рівень фізичної активності студентської молоді, прищеплювати корисні звички здорового способу життя. Хоча молоді люди студентського віку вважаються вже дорослими, але не всі сумлінно ставляться до фізичного стану свого організму, піклуються про своє вдосконалення.

Мета дослідження: проаналізувати ставлення молоді до засад здорового способу життя, визначити засоби фізичної культури і спорту, які доцільно застосовувати для його активізації.

Матеріали та методи дослідження. В нашому дослідженні брали участь студенти 1-2 курсів ХНПУ імені Г.С.Сковороди, застосовувались програмні матеріали дистанційного курсу «Фізичне виховання», анкетування, опитування, статистичний аналіз результатів фізичної підготовки студентів.

Результати дослідження. Спираючись на власний досвід та дані інших науковців [2; 4; 5], ми можемо стверджувати, що якщо раніше, за умов мирного життя люди потребували додаткового фізичного навантаження окрім повсякденних затрат енергії, у сучасних умовах ця потреба стала ще більш необхідною. Сучасні студенти не відвідують заняття в ЗВО, не відвідують практичні заняття з фізичного виховання та спортивні секції, дуже багато перебувають за

комп'ютером, мають обмеження для фізичних вправ на свіжому повітрі. Це не може не впливати на фізичний стан та здоров'я.

Зважаючи на те, що метою вищої освіти є гармонійний розвиток людини, завданням фізичного виховання у ЗВО ми вбачаємо привчання студентів до систематичної роботи над розумовим, естетичним та фізичним розвитком, до активних самостійних дій. Навчальний процес у ЗВО, хоча і проходить в дистанційному форматі, все-таки має тенденцію до зростання інтенсивності, починає відбирати у студентів все більше часу та сил. До того ж студентам доводиться більший обсяг завдань виконувати самостійно, що передбачає нерухоме перебування за столом або комп'ютером. Тому надважливо підтримувати оптимальний психофункціональний стан організму, щоб витримувати навантаження, запобігати погіршенню стану здоров'я, зниженню працездатності, підвищенню стомлюваності [1].

За нашими опитуваннями ми виявили, що поняття у студентів про здоровий спосіб життя доволі розмивчасті. Частина опитуваних вважає головними критеріями виконання ранкової гімнастики та правильне харчування, інші пов'язують його тільки з відмовою від шкідливих звичок. На заняттях з фізичного виховання, у спілкуванні в позанавчальний час ми прагнули донести до наших підопічних, що здоровий спосіб життя охоплює такі сфери: дотримання норм рухової активності; раціональне харчування; особиста та суспільна гігієна; безпека життєдіяльності; вміння протистояти стресовим ситуаціям та проявам.

Завдання вищої освіти з підготовки майбутніх фахівців високого рівня в існуючих умовах: застосовувати сучасні методи організації навчально-виховного процесу, зокрема – інноваційні технології для того, щоб у майбутньому ті могли використовувати здобуті знання та вміння в практичній роботі, науковій діяльності та повсякденному житті. Це також стосується фізичного виховання і дисциплін, що

пов'язані зі здоров'язбереженням, адже будь-яка діяльність може бути повноцінною тільки при хорошому стані здоров'я, високій працездатності, які досягаються регулярними заняттями фізкультурою і спортом [3].

Для формування у студентів відповідального ставлення до власного здоров'я та потреби у фізичному вдосконаленні потрібно оптимізувати фізкультурно-оздоровчу діяльність в умовах дистанційного навчання. Мета цієї діяльності – гармонійний розвиток особистості, зокрема зміцнення фізичного і психічного здоров'я. В свою чергу це можливо тільки за умов регулярного адекватного фізичного навантаження [2].

В досягненні цієї мети ми звернули увагу студентів на такі основні моменти:

1. активізація і доведення до оптимального рівня рухового режиму впродовж дня;
2. розвиток координації та культури рухів;
3. дотримання правил гігієни розумової праці та підтримання рівня працездатності;
4. організація і дотримання раціонального режиму дня.

Для досягнення оптимального рівня фізичної активності можуть бути використані поєднання різних форм занять фізичною культурою. Зокрема, комплекси фізичних вправ, що враховують умови, в яких перебувають студенти, їх можливості. Так, може використовуватись:

- ранкова гімнастика, яка включає ходьбу на місці, з пересуванням в обмеженому просторі, під музичний супровід, різновиди бігу на місці, дихальна гімнастика;
- обов'язкові фізкультурні паузи між заняттями, що включають ходьбу та біг на місці, вправи для очей, вправи на тім'язи, які надмірно напружуються або зовсім не працюють під час навчання;
- під час занять фізичним вихованням за розкладом – загальнорозвиваючі вправи на всі групи м'язів, вправи на розвиток гнучкості та

сили, вправи для правильної постави, ходьба та біг;

- самостійні заняття аеробної спрямованості за допомогою циклічних вправ, вправ на розвиток сили та гнучкості, ізометричні вправи, комплекси вправ різних напрямків аеробіки, загартовування.

Особливу увагу необхідно приділяти студентам, що за станом здоров'я віднесені до спеціальної медичної групи, контролювати регулярне виконання ними комплексів вправ, що необхідні при певних захворюваннях.

Такі заняття, якщо їх проводити регулярно, дають змогу навіть в умовах воєнного стану та обмежених можливостей досягати необхідних обсягів фізичної активності, навіть покращувати показники фізичного стану та самопочуття. Звісно, за умов, якщо студенти відповідно вмотивовані, сумлінно та добросовісно відносяться до виконання завдань, мають навички самостійних занять та достатньо наполегливі [4; 5].

Простежити за ефективністю використаних засобів фізичного вдосконалення можна, проводячи тестування рівня розвитку різних фізичних якостей та функціонального стану організму студентів [6]. Аналізуючи результати, що демонструють студенти при виконанні тестів, ми беремо до уваги, чи поліпшуються показники, порівняно з тими, які були на початку занять. Але ні в якому разі не націлюємо підопічних на швидке досягнення відмінного результату.

Вивчаючи рівень рухової активності студентів 1 курсу ми застосували підрахунок кількості кроків, що здійснює людина в середньому за тиждень. Потім аналізували показники, спираючись на рекомендації ВООЗ. Виявлено, що 32% першокурсників мали низький рівень рухової активності, 36% – середній рівень, 23% – рівень вище середнього, 5% ведуть активний спосіб життя, 4% – вкрай активні. Після застосування впродовж навчального року описаних вище засобів збільшення рівня рухової активності, та фізичного вдосконалення, ми провели аналогічні

дослідження у студентів 2 курсу. Другокурсники показали такі результати: кількість студентів з низьким рівнем рухової активності зменшилась до 12%; менше виявилось і осіб з середнім рівнем – 22%; збільшилась кількість тих, що мають рівень вище середнього – 47%; більше стало також студентів, що ведуть активний спосіб життя – 15%; вкрай активних так і залишилось 4% - здебільшого, ці студенти додатково займаються в спортивних секціях. Спостерігався також прогрес у студентів 2 курсу при виконанні тестів на рівень фізичного стану та з фізичної підготовки.

Висновки. При використанні засобів фізичної культури і спорту в якості активізації здорового способу життя студентів в сучасних умовах основним фактором є мотивування молоді, використання інноваційних технологій для ознайомлення з різними видами фізичної активності, популярними серед молоді. Необхідно розглядати фізичну активність як громадянську відповідальність, акцентувати увагу на свідоме піклування про власне здоров'я, зняття за допомогою фізичних вправ стресу та перенавантаження.

Список літератури.

1. Грибан Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів. Житомир : Рута, 2009. 594 с.
2. Коваль О. Г. Формування рухової активності студентів під час навчання у вищому навчальному закладі. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Вип. 11, 2018. С. 189–196.
3. Круцевич Т., Пангелова Н. Сучасні тенденції щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах. Спортивний вісник Придніпров'я. № 3, 2016. С. 109–114.
4. Мозолев О.М. Дотримання норм рухової активності студентів у період дистанційного навчання. Актуальні проблеми розвитку освіти в сфері туризму, фізичної культури та спорту: матеріали VI Всеукр. наук.-практ. конф. Хмельницький: ХГПА., 2023. С. 177-179.

5. Петренко Ю. І., Махонін Ю. М. Фізична активність студентів в умовах вимушеного дистанційного навчання з використанням інформаційних технологій. Науково-метод. основи використ. Інформ. технологій в галузі фізичної культури та спорту. № 4, 2020. С. 60–63.

6. Сергієнко В. М. Система контролю рухових здібностей студентської молоді: теорія і методологія фізичного виховання : монографія. Суми : Сум. ДУ, 2015. 392 с.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Шип Надія Євгенівна, старший викладач ЗВО, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, м. Харків, Україна.

Shyp Nadiya, senior Lecturer, H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Kharkiv, Ukraine.

e-mail: nadiya.ship@hnpu.edu.ua

ORCID: 0000-0001-9591-9148

Наукове видання

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СПРЯМОВАНІ НА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

У збірнику відображені матеріали V науково-практичної internet - конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті професора О.В. Пешкової
«Сучасні тенденції спрямовані на збереження здоров'я людини»
(18-19 квітня 2024 р.)

Матеріали публікуються в авторській редакції

Підписано до друку 27.04.2024 р.
Формат 60х84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times ET.
Умов.друк.арк. – 22,79. Тираж 100 екз.
Надруковано з готового оригінал-макету у друкарні ФОП Пісня О.В.
02000, м.Київ, вул. Спаська 9а,
Тел. (068) 8477573
printhouse.ua@gmail.com