

Державна установа «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України»
Полтавський державний медичний університет
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»

Україна. Здоров'я нації

№ 2 (76), 2024 р.
Науково-практичний журнал
Періодичність виходу – шоквартально
Заснований у січні 2007 р.

ЗАСНОВНИКИ

Державна установа «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України»
Полтавський державний медичний університет
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»

Головний редактор – Миронюк І.С.
Заступник головного редактора – Слабкий Г.О.
Відповідальний редактор – Брич В.В.
Секретаріат – Белікова І.В. (Полтава), Білак-Лук'янчук В.Й. (Ужгород)
Інформаційний супровід, дизайн та підтримка – Фейса І.І.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Афанасьєв С.М. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту;
Беловічова Марія – доктор філософії з медицини, професор, Університет здоров'я та соціальної роботи Святої Єлизавети у Братиславі (Словаччина);
Васильєв К.К. – доктор медичних наук, професор, Одеський національний медичний університет;
Важнюк Т.А. – доктор медичних наук, професор, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця;
Горачук В.В. – доктор медичних наук, професор, Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами
Грузєва Т.С. – доктор медичних наук, професор, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця;
Деник О.З. – доктор медичних наук, професор, Івано-Франківський національний медичний університет;
Жеро С.В. – кандидат медичних наук, доцент, Ужгородський національний університет;
Ковальова О.М. – доктор медичних наук, професор, Полтавський державний медичний університет;
Короп О.А. – доктор медичних наук, професор, Харківський національний медичний університет;
Лазарєва О.Б. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, Національний університет фізичного виховання і спорту України;
Лехан В.М. – доктор медичних наук, професор, Дніпровський державний медичний університет;
Любінець О.В. – доктор медичних наук, професор, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького;
Медведєвська Н.В. – доктор медичних наук, професор, Національна академія медичних наук України;
Одинець Т.С. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, КЗВО «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» Запорізької обласної ради;
Погоріляк Р.Ю. – доктор медичних наук, професор, Ужгородський національний університет;
Сигіт Катяжина – доктор габілітований із медичних наук та наук про здоров'я, професор, Каліський університет (Каліш, Польща);
Сміянов В.А. – доктор медичних наук, професор, Сумський державний університет;
Ціпора Ельжбета – доктор габілітований із медичних наук та наук про здоров'я, Державна вища професійна школа імені Яна Гродка в Санокі (Польща);
Юсупов Ш.А. – доктор медичних наук, професор, Самаркандський державний медичний університет (Узбекистан).

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Алипова О.С. (Запоріжжя, Україна), Ванцак П. (Братислава, Словаччина), Бабечка Й. (Ружомберок, Словаччина), Гойда Н.Г. (Київ, Україна),
Голованова І.А. (Полтава, Україна), Голубчиков М.В. (Київ, Україна), Дудник С.В. (Київ, Україна), Жарова І.О. (Київ, Україна),
Жилка Н.Я. (Київ, Україна), Качур О.Ю. (Київ, Україна), Лемко І.С. (Ужгород, Україна), Михалюк Є.Л. (Запоріжжя, Україна),
Моїсєнко Р.О. (Київ, Україна), Нагорна А.М. (Київ, Україна), Ніканоров О.К. (Київ, Україна), Овоц А. (Варшава, Польща),
Огнєв В.А. (Харків, Україна), Парій В.Д. (Київ, Україна), Толстанов О.К. (Київ, Україна), Шатило В.Й. (Житомир, Україна).

Свідчення про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації: серія КВ № 21116-10916ПР, видане 24.12.2014 р.

Журнал включений до категорії «Б» Переліку наукових фахових видань України за медичними спеціальностями –
222, 223, 227, 229 (наказ Міністерства освіти і науки України від 02.07.2020 р. № 886).
Видання індексується Index Copernicus, BASE (Bielefeld Academic Search Engine), CrossRef, Google Scholar та «Україніка наукова».

Вебсайт журналу: journals.uzhnu.uz.ua/index.php/health

Рекомендовано до друку Вченою радою ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (протокол № 7 від 28 травня 2024 р.)

Редакція: пл. Народна, 1, м. Ужгород, Закарпатська обл., Україна, 88000. Електронна пошта: ukrainehealthnation@gmail.com

Усі статті рецензовані. Відповідальність за достовірність фактів та інших відомостей у публікаціях несуть автори. Цілковите або часткове розмноження в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у цьому виданні, допускається лише з письмового дозволу редакції.

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення
StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

© ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», 2024
© Полтавський державний медичний університет, 2024
© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2024

Підписано до друку 29.05.2024.
Гарнітура Times New Roman. Формат 64×84/8.
Друк офсетний. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 18,72. Зам. № 0624/425. Наклад 300 прим.

Видавництво і друкарня – Видавничий дім «Гельветика»
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглєзі, 6/1
Телефони: +38 (048) 709 38 69,
+38 (095) 934-48-28, +38 (097) 723-06-08
E-mail: mailbox@helvetica.ua
Свідчення суб'єкта видавничої справи ДК № 7623 від 22.06.2022 р.



Видавничий дім
«Гельветика»
2024

State Institution "Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine"
Poltava State Medical University
State Higher Educational Institution "Uzhgorod National University"

Ukraine. Nation's Health

№ 2 (76), 2024
Scientific and practical journal
Frequency – quarterly
Founded in January, 2007.

FOUNDERS

State Institution "Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine"
Poltava State Medical University
State Higher Educational Institution "Uzhgorod National University"

Chief Editor – Myroniuk I.S.
Deputy Chief Editor – Slabkyi G.O.
Executive Editors – Brych V.V.
Secretariat – Bielikova I.V. (Poltava), Bilak-Lukianchuk V.Y. (Uzhhorod)
Information support, design and assistance – Feisa I.I.

EDITORIAL COLLEGIUM

Afanasiiev S.M. – DSc in Physical Education and Sports, Professor, Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sport;
Belovičová Mária – MD, PhD, Professor, St. Elizabeth University of Health and Social Sciences in Bratislava (Slovak Republic);
Vasyliiev K.K. – DSc in Medicine, Professor, Odesa National Medical University;
Vezhnovets T.A. – DSc in Medicine, Professor, Bogomolets National Medical University;
Horachuk V. V. – DSc in Medicine, Professor, State Institution of Science «Research and Practical Centre of Preventive and Clinical Medicine» of State Administrative Department;
Hruzieva T.S. – DSc in Medicine, Professor, Bogomolets National Medical University;
Detsyk O.Z. – DSc in Medicine, Professor, Ivano-Frankivsk National Medical University;
Zhero S.V. – PhD, Associate Professor, Uzhgorod National University;
Kovalova O.M. – DSc in Medicine, Professor, Poltava State Medical University;
Korop O. A. – DSc in Medicine, Professor, Kharkiv National Medical University;
Lazarieva O.B. – DSc in Physical Education and Sports, Professor, National University of Ukraine on Physical Education and Sport;
Lekhan V.M. – DSc in Medicine, Professor, Dnipro State Medical University;
Liubinet O.V. – DSc in Medicine, Professor, Danylo Halytsky Lviv National Medical University;
Medvedovska N.V. – DSc in Medicine, Professor, National Academy of Medical Sciences of Ukraine;
Odynets T.Ye. – DSc in Physical Education and Sports, Professor, Municipal Institution of Higher Education "Khortytsia National Educational and Rehabilitational Academy" of Zaporizhzhia Regional Council;
Pohoriliak R.Yu. – DSc in Medicine, Professor, Uzhgorod National University;
Sygit Katarzyna – MD, PhD, Professor, Calisia University in Kalisz (Republic of Poland);
Smiianov V.A. – DSc in Medicine, Professor, Sumy State University;
Cipora Elżbieta – dr hab. in Medicine and Health Sciences, Jan Grodek State University in Sanok (Republic of Poland);
Yusupov Sh.A. – DSc in Medicine, Professor, Samarkand State Medical University (Republic of Uzbekistan).

EDITORIAL COUNCIL

Alypova O.Ye. (Zaporizhzhia, Ukraine), **Vantsak P.** (Bratislava, Slovak Republic), **Babechka Y.** (Ružomberok, Slovak Republic),
Hoida N.H. (Kyiv, Ukraine), **Holovanova I.A.** (Poltava, Ukraine), **Holubchikov M.V.** (Kyiv, Ukraine), **Dudnyk S.V.** (Kyiv, Ukraine), **Zharova I.O.** (Kyiv, Ukraine),
Zhylika N.Ya. (Kyiv, Ukraine), **Kachur O.Yu.** (Kyiv, Ukraine), **Lemko I.S.** (Uzhhorod, Ukraine), **Mykhaliuk Ye.L.** (Zaporizhzhia, Ukraine),
Moiseienko R.O. (Kyiv, Ukraine), **Nahorna A.M.** (Kyiv, Ukraine), **Nikanorov O.K.** (Kyiv, Ukraine), **Ovots A.** (Warsaw, Republic of Poland),
Ohniev V.A. (Kharkiv, Ukraine), **Parii V.D.** (Kyiv, Ukraine), **Tolstanov O.K.** (Kyiv, Ukraine), **Shatylo V.Y.** (Zhytomyr, Ukraine).

State registration: series KB No. 21116-10916IP, dated 24.12.2014.

The journal is included in category "B" of the List of scientific professional publications of Ukraine by medical specialties – 222, 223, 227, 229 (Decree of the Ministry of Education and Science of Ukraine from 02.07.2020 № 886).
The publication is indexed by Index Copernicus, BASE (Bielefeld Academic Search Engine), CrossRef, Google Scholar and "Ukrainika scientific".

Website: journals.uzhnu.uz.ua/index.php/health

*Recommended for printing by the Academic Council of the SHEE "Uzhgorod National University"
(protocol № 7 of May 28, 2024)*

Editorial office: Narodna square, 1, Uzhhorod, Transcarpathian region, Ukraine, 88000. E-mail: ukrainehealthnation@gmail.com

All the articles are peer-reviewed. The authors are responsible for the accuracy of the facts and other information in publications. Full or partial reproduction in any way of the material published in this Edition, is possible only with the written permission of the Publisher.

Articles are checked for plagiarism using the software StrikePlagiarism.com developed by the Polish company Plagiat.pl

© SI "Public Health Center of the MH of Ukraine", 2024
© Poltava State Medical University, 2024
© SHEI "Uzhgorod National University", 2024

Authorized for printing as of 25.05.2024.
Times New Roman. Format 64×84/8.
Offset paper. Digital printing.
Printer's sheet 18,72. Order No 0624/425. Circulation 300 copies.

Publishing House "Helvetica"
65101, Ukraine, Odesa, 6/1 Inglezi str.
Telephone: +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08
E-mail: mailbox@helvetica.ua
Certificate of a publishing entity ДК No 7623 dated 22.06.2022.



"Helvetica"
Publishing House
2024

ЗМІСТ

Громадське здоров'я

<i>Денисюк Л.І., Поветкіна Т.М.</i> До питання готовності батьків долучитися до заходів із попередження виникнення офтальмологічної патології у дітей.....	7
<i>Лепканич А.О., Миронюк І.С.</i> Визначення потенційних джерел впливу на формування здорових харчових моделей поведінки студентської молоді в сучасних умовах навчання.....	12
<i>Лінніков С.В.</i> Ключові особливості моніторингу та оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній у сфері громадського здоров'я	16
<i>Миронюк І.С., Білак-Лук'янчук В.Й.</i> Характеристика демографічної ситуації у Закарпатській області в передвоєнний період	21
<i>Slabkiy G.O., Dudnyk S.V., Shcherbinska O.S., Butusov O.D., Kozodayev S.P.</i> Trends and structure of infant mortality in Ukraine	27
<i>Сміянов В.А., Ясенюк В.О., Сміянов Є.В., Руденко А.В.</i> Сучасні тенденції харчування студентської молоді та методи заохочення до здорового харчування	35
<i>Шепелла Г.Л., Брич В.В.</i> Окремі аспекти формування фізичної активності у дітей шкільного віку.....	41
Наука – практиці охорони здоров'я	
<i>Галушко О.І.</i> Механізм взаємодії між недостатністю кардіальної розетки та інвагінацією слизової шлунка в стравохід	51
<i>Гладких Ф.В., Лядова Т.І.</i> Ефективність безклітинних кріоконсервованих біологічних засобів при аутоімунному артриті за даними гематологічних змін	55
<i>Калайніков В.Й.</i> Стан церебральної венозної гемодинаміки у пацієнтів з різними видами головного болю.....	61
<i>Пушкаренко О.А., Горленко О.М., Фейса С.В., Поляк-Товт В.М.</i> COVID-19 та стеатотична хвороба печінки у дітей з надлишковою масою тіла і ожирінням: коморбідність чи негативні наслідки?.....	65
<i>Храмцов Д.М., Ворохта Ю.М., Калайніков В.Й.</i> Біль у попереку як мультидисциплінарна проблема ...	69

Організація і управління охороною здоров'я

<i>Марусин О.В., Ільків М.І., Ціхонь З.О., Ковальчук Р.Є.</i> Особливості організації надання первинної медичної допомоги особам літнього віку на Прикарпатті.....	76
<i>Середяк А.І., Хмиз Н.В., Габор Г.Г., Криницька І.Я.</i> Рівень задоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю діяльністю лабораторно-діагностичної служби.....	81
<i>Синенко М.Ю., Маруцак М.І.</i> Оцінка рівня диспозиційного оптимізму у медсестер терапевтичних та хірургічних відділень...	87
<i>Слабкий Г.О., Василиць М.М.</i> Оптимізована система комплексної медичної допомоги населенню при деструктивних захворюваннях великих суглобів на регіональному рівні	92
<i>Слабкий Г.О., Картацев Р.Л.</i> Міжнародна підтримка системи охорони здоров'я України під час війни проти російської військової агресії: гуманітарна допомога медичним обладнанням	99
<i>Хмиз Н.В., Середяк А.І., Криницька І.Я.</i> Дослідження відношення лаборантів клініко-діагностичних лабораторій до стилів управління – як невід'ємний елемент лабораторного менеджменту	105
<i>Чорна В.В., Заводяк А.Ю., Плахотнюк І.М., Липкань В.М., Томашевський А.В., Коломієць В.В.</i> Особливості поранень від різних типів зброї, місцезнаходження особи на момент вибуху	113
<i>Шень Ю.М., Козодаєв С.П.</i> Онкологічна служба Чернігівської області в системі онкологічної спеціалізованої медичної допомоги населенню України	122
Фізична терапія та реабілітація	
<i>Бай А.В., Попович Д.В., Вайда О.В., Миндзів К.В., Бондарчук В.І., Гевко У.П.</i> Значення ерготерапії в системі організації надання реабілітаційної допомоги	127
<i>Гордійчук С.В., Олфір Л.З., Поплавська С.Д., Самунь Н.М., Шатило В.Й.</i> Актуальні питання розвитку фізичної реабілітації в Україні	132
<i>Керестей В.В., Звіряка О.М., Руденко А.М., Коваленко Т.М.</i> Фізична терапія у процесі відновлення моторного контролю верхньої кінцівки та ходьби після гострого порушення мозкового кровообігу	141

*Перець О.В., Кононенко Н.М., Жаботинська Н.В.,
Галашко В.В., Андрюхін Д.А., Коц Н.С.*

**Роль фізичної терапії при нетриманні сечовиділення
у жінок літнього віку (аналітичний огляд наукових
інформаційних джерел) 147**

Шепель А.І., Горошко В.І.

**Сучасні технології в діагностиці
та реабілітації розладів аутистичного спектру:
аналітичний огляд наукових інформаційних
джерел 154**

CONTENTS

Public health

<i>Denysiuk L.I., Povietkina T.M.</i> The issue of parents' willingness to participate in preventive measures of children's ophthalmic pathology occurrence.....	7
<i>Lepkanych A.O., Myronyuk I.S.</i> The identification of potential sources of influence on the formation of healthy food behavior patterns of university students in modern educational conditions	12
<i>Linnikov S.V.</i> Key features of monitoring and evaluation of the effectiveness of information and communication campaigns in the field of public health.....	16
<i>Mironyuk I.S., Bilak-Lukyanchuk V.J.</i> Characteristics of the demographic situation in the Transcarpathian region in the pre-war period	21
<i>Slabkiy G.O., Dudnyk S.V., Shcherbinska O.S., Butusov O.D., Kozodayev S.P.</i> Trends and structure of infant mortality in Ukraine.....	27
<i>Smiianov V.A., Yasenok V.O., Smiianov Y.V., Rudenko A.V.</i> Modern trends in student nutrition and methods of encouraging healthy eating	35
<i>Shepella H.L., Brych V.V.</i> Some aspects of the physical activity formation in school-age children	41
Science - health care practice	
<i>Halushko O.I.</i> The interaction mechanism between cardiac rosette insufficiency and gastric mucosa invagination into the esophagus.....	51
<i>Hladkykh F.V., Liadova T.I.</i> Effectiveness of cell-free cryopreserved biological agents in autoimmune arthritis based on hematological changes	55
<i>Kalashnikov V.Y.</i> The state of cerebral venous hemodynamics in patients with various types of headache	61
<i>Pushkarenko O.A., Horlenko O.M., Feysa S.V., Polyak-Tovt V.M.</i> COVID-19 and steatotic liver disease in overweight and obese children: comorbidity or negative consequences?.....	65
<i>Khramtsov D.M., Vorokhta Y.M., Kalashnikov V.Y.</i> Low back pain as a multidisciplinary problem	69

Organization and management of health care

<i>Marusyn O.V., Ilkiv M.I., Tsikhon Z.O., Kovalchuk R.E.</i> Peculiarities of the organization of primary medical care for the elderly in Prykarpattia.....	76
<i>Seredyak A.I., Khmyz N.V., Habor H.H., Krynytska I.Ya.</i> Level of physicians' satisfaction with the activities of laboratory diagnostic services	81
<i>Sylenko M.Yu., Marushchak M.I.</i> Assessment of dispositional optimism' level in nurses of therapeutic and surgical departments	87
<i>Slabkiy H.O., Vasylynets M.M.</i> Optimized system of comprehensive medical care for the population with destructive diseases of large joints at the regional level.....	92
<i>Slabkiy G.O., Kartavtsev R.L.</i> International support of healthcare system of Ukraine during the war against Russian military aggression: humanitarian aid with medical equipment.....	99
<i>Khmyz N.V., Seredyak A.I., Krynytska I.Ya.</i> Investigation of the attitude of clinical diagnostic laboratories laboratory assistants to management styles – as an essential element of laboratory management	105
<i>Chorna V.V., Zavodiak A.Yu., Plakhotniuk I.M., Lypkan V.M., Tomashevskiy A.V., Kolomiets V.V.</i> The characteristics of injuries from various types of weapons depend on the individual's location at the moment of the explosion	113
<i>Shen Yu.M., Kozodayev S.P.</i> Oncology service of Chernihiv region in the system of oncological specialized medical care for the population of Ukraine	122
Physical therapy and rehabilitation	
<i>Bai A.V., Popovych D.V., Vayda O.V., Myndziv K.V., Bondarchuk V.I., Hevko U.P.</i> The significance of occupational therapy in the organization system of providing rehabilitation assistance	127
<i>Hordiichuk S.V., Olefir L.Z., Poplavska S.D., Samun N.M., Shatylo V.Yo.</i> Actual issues of the development of physical rehabilitation in Ukraine	132
<i>Kerestei V.V., Zvirniaka O.M., Rudenko A.M., Kovalenko T.M.</i> Physical therapy in the process of restoring motor control of the upper limb and walking after acute cerebrovascular accident	141

*Perets O.V., Kononenko N.M., Zhabotynska N.V., Halashko V.V.,
Andriukin D.A., Kots N.S.*

**The role of physical therapy in urinary incontinence in elderly
women (analytical review of scientific information sources)....147**

Shepel A.I., Horoshko V.I.

**Modern technologies in the diagnosis
and rehabilitation of autism spectrum disorders:
analytical review of scientific information sources 154**

Денисюк Л.І., Поветкіна Т.М.

Denysiuk L.I., Povietkina T.M.

До питання готовності батьків долучитися до заходів із попередження виникнення офтальмологічної патології у дітей

The issue of parents' willingness to participate in preventive measures of children's ophthalmic pathology occurrence

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

eye_ec@health.kiev.ua

Вступ

Результати дослідження тенденцій поширення офтальмологічної патології в світі доводять продовження зростання її поширеності і в найближчій перспективі. До 2050 р. за прогнозними розрахунками кількість пацієнтів лише з міопією зросте до 4,8 млрд. осіб [1; 9; 11].

Із зростаючим навантаженням на зоровий аналізатор освітнього процесу, онлайн навчання та спілкування розлади функцій зору зустрічаються у дітей раннього та дошкільного віку. Найбільша кількість випадків міопії припадає на вік 7–14 років [8; 10].

Поширення факторів ризику прогресування офтальмологічної патології в сучасному суспільстві не дозволяє сподіватися на зворотну динаміку описаного зростання поширеності хвороб органа зору, зокрема серед дитячого населення [2–7; 11].

Останні роки в Україні означені веденням збройного конфлікту на її території. Вдосконалення потребує організація надання офтальмологічної допомоги дітям, оскільки вплив стресових ситуацій відображається на формуванні зорових функцій. У зв'язку із переважанням у цей час онлайн навчання, навантаження на

зоровий аналізатор продовжує зростати. Інформація щодо можливостей нівелювання керованих факторів ризику розвитку порушень зору, які і результати наукових досліджень цієї проблеми, включаючи формування «комп'ютерного зорового синдрому» є у вільному доступі в сучасному інформаційному контенті.

Мета дослідження. Метою написання публікації став аналіз результатів соціологічного дослідження готовності батьків долучитися до заходів із попередження розвитку патології зорового аналізатора у їх дітей.

Об'єкт і методи дослідження

Первинним матеріалом для написання публікації стали результати соціологічного дослідження за спеціально розробленими анкетами опитування батьків щодо їх інформованості та готовності взяти участь у профілактичних програмах по збереженню зору з дитинства (всього 422 анкети). Опитування проводилося добровільно та анонімно. Методами дослідження були: медико-статистичний, соціологічний, контент-аналіз, системний підхід та системний аналіз.

Обробка даних. Обробка первинного матеріалу передбачала застосування програмного забезпечення,

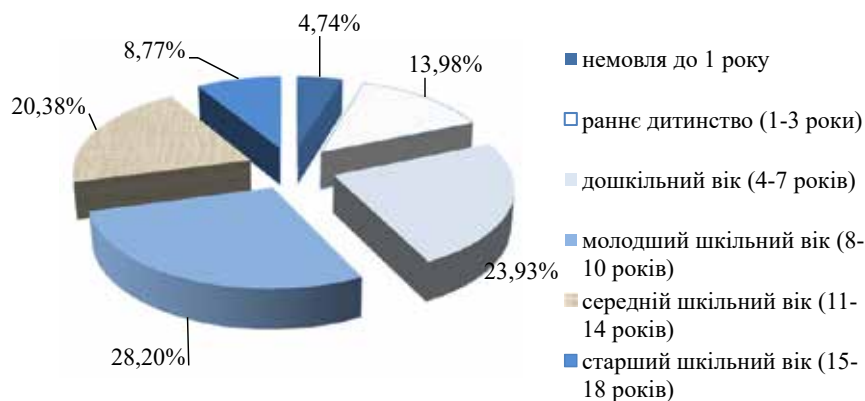


Рис. 1. Розподіл респондентів-батьків, які прийняли участь у соціологічному дослідженні, за віком дитини

зокрема використання комп'ютерних статистичних пакетів програм Statistica 8.0 та Microsoft Excel.

Результати дослідження та їх обговорення

Для участі у соціологічному дослідженні були відібрані дорослі респонденти (95% з яких були у віці 25–54 роки), які у відносно рівномірних кількостях (за групами) мали дітей різного віку ($23,93 \pm 2,08\%$ мали дітей дошкільного віку; $28,20 \pm 2,19\%$ мали дітей молодшого шкільного віку; $20,38 \pm 1,96\%$ мали дітей середнього шкільного віку) (рис. 1). При цьому розподіл за статтю дітей виявився рівномірним, половина опитаних мали хлопчиків ($51,9 \pm 2,43\%$), а інша половина дівчаток ($48,1 \pm 2,43\%$).

Більша половина опитаних батьків ($69,91 \pm 2,23\%$) відмітили, що знайомі із нормами зорового навантаження в дитячому віці. При цьому, вони активно заохочують своїх дітей до активних ігор на свіжому повітрі ($73,93 \pm 2,14\%$) та роблять зауваження, коли їх дитина надмірно зловживає гаджетами ($45,26 \pm 2,42\%$). Переважна більшість опитаних ($91,0 \pm 1,39\%$) батьків вважають за доцільне рекомендувати своїм дітям не дивитися тривало телевізор, при цьому лише половина ($45,26 \pm 2,42\%$) впевнено відмітили, що їх діти дослухаються до зауважень, які вони, як батьки, їм роблять.

Водночас, практично третина респондентів не володіють інформацією про норми зорового навантаження в дитячому віці ($29,62 \pm 2,22\%$). Більше третини ($37,68 \pm 2,36\%$) респондентів зазначають, що їх діти не дослухаються до зауважень батьків припинити користування гаджетами, ще $2,61 \pm 0,78\%$ опитаних взагалі не звертають на це увагу.

На питання, чи може дитина самостійно дотримуватися норм зорового навантаження лише $17,3 \pm 1,84\%$ відповіли, що не може, бо вона дитина. Натомість $40,28 \pm 2,39\%$ вважають що діти самостійно можуть регулювати це питання, ще $10,19 \pm 1,47\%$ відмітили, що це мають контролювати дорослі, які знаходяться поряд з дітьми в цей час та $4,74 \pm 1,03\%$ зазначили, що це мають робити освітяни. Лише $27,49 \pm 2,17\%$ опитаних батьків свідомо відчувають відповідальність контролю за дотриманням дитиною рекомендованого в її віці режиму зорових навантажень.

Запропоновані питання про вплив харчування на формування розладів функцій зору в дитячому віці виявили наступне. Більша половина ($69,67 \pm 2,24\%$) висловили переконання, що характер харчування дитини (наприклад надлишок вживання вуглеводів) не пов'язаний із ризиком виникнення офтальмологічних захворювань, наприклад близорукості (міопії) чи далекозорості (гіперметропії). Разом з тим, $66,35 \pm 2,30\%$ батьків відмітили свою інформованість, що вживання у їжу великої кількості фруктів, риби, овочів (наприклад моркви), дозволяє попереджувати виникнення проблем із зором.

Третина батьків ($36,97 \pm 2,35\%$), дітям яких було встановлено діагноз офтальмологічного захворювання,

відмітили, що взагалі не помічали наявності проблем із зором у їх дитини. Одночасно з цим, мабуть не знаючи перших проявів офтальмологічної патології в дитячому віці, $12,56 \pm 1,61\%$ опитаних відмічали, що їх дитина робить багато помилок при письмі, пропускає літери, $21,80 \pm 2,01\%$ респондентів зазначили, що дитина підносить до обличчя мілкі деталі, щоб роздивитися їх, $38,63 \pm 2,37\%$ відмічали, що їх дитина скаржилася на складність списування з шкільної дошки мілких та нечітких деталей, ще $39,1 \pm 2,38\%$ зазначили, що їх дитина має труднощі у чіткості зображення на дошці, пов'язані із сидінням в школі на задній парті. Можливість впливу поганого зору дитини на появу головного болю при тривалому зоровому навантаженні відмічала лише третина батьків ($34,83 \pm 2,32\%$). Сповільнення читання та письма із поганим зором дитини пов'язують лише $26,54 \pm 2,15\%$ опитаних батьків, як і можливе з цієї причини зниження успішності через нечіткість вкопіювання з дошки ($41,71 \pm 2,40\%$). Можливість впливу поганого зору дитини на розвиток сутулості і викривлення постави відмітила також лише третина батьків ($36,49 \pm 2,34\%$). Менша половина опитаних батьків, дітям яких було встановлено діагноз офтальмологічного захворювання, відмічали, що їх дитина підсідає ближче до телевізора, щоб краще бачити ($42,18 \pm 2,40\%$), наближає текст дуже близько до обличчя, щоб прочитати ($39,10 \pm 2,38\%$) та тре очі руками при роботі з гаджетами ($43,60 \pm 2,41\%$).

Практично половина опитаних батьків ($49,53 \pm 2,43\%$) зазначили, що помічають як їх дитина «горбиться» при письмі чи малюванні, але лише в $2,13 \pm 0,70\%$ випадків це стало причиною звернення за медичною допомогою, під час якого були перевірені зорові функції дитини.

Більшість батьків проінформовані ($94,79 \pm 1,08\%$), що недостатнє освітлення при зоровому навантаженні зблизка має негативний вплив на формування офтальмологічної патології в дитячому віці.

На питання про наявність медичного персоналу у освітніх закладах, які відвідує дитина $76,07 \pm 2,08\%$ опитаних зазначили, що в них є медична сестра. При цьому, обсяг профілактичної просвітницької роботи щодо збереження зору в освітніх закладах (садочках, школах) вважають недостатнім $50,0 \pm 2,43\%$ опитаних, ще $11,61 \pm 1,56\%$ вважають таку роботу недостатньою з причини відсутності медичного персоналу у освітніх закладах, які відвідує їх дитина. Більшість ($86,49 \pm 1,66\%$) опитаних батьків зазначили, що освітяни повинні володіти знаннями про ознаки порушення функцій зору в дитячому віці.

Із джерел інформації, з яких зручно та звично отримувати інформацію щодо охорони здоров'я, профілактики та лікування хвороб очей більша половина ($54,03 \pm 2,43\%$) зазначили сімейних лікарів та інших лікарів ($32,70 \pm 2,28\%$), Інтернет ($47,87 \pm 2,43\%$), родичів та знайомих ($33,18 \pm 2,29\%$), а також педагогів/вихователів школи/садочка, яку відвідує дитина ($19,67 \pm 1,94\%$), пресу ($6,16 \pm 1,17\%$). Майже $80,0$

(79,15 ± 1,98%) опитаних батьків визнали, що потребують інформаційної підтримки з причин та проявів захворювань очей, виявлення ознак і симптомів цих захворювань.

У третині випадків звернення за медичною допомогою, під час якого були перевірені зорові функції дитини, було зумовлено необхідністю пройти медичний огляд для отримання довідки (35,31 ± 2,33%), лише в 23,22 ± 2,06% випадків це звернення було зумовлено скаргами дитини на погіршення зору, ще 40,05 ± 2,39% були свідомими зверненнями батьків з метою профілактичної перевірки зору їх дітям. При цьому, в більшості випадків (97,39 ± 0,78%) якість отриманої консультації повністю задовольнила батьків, які в переважній більшості (76,54 ± 2,06%) хотіли б, при потребі, лікувати та наглядати за функціями зору їх дитини в державних медичних закладах. Найбільшу довіру у нагляді за функціями зору дитини батьки висловили дитячим офтальмологам (96,45 ± 0,90%), а також сімейним лікарям/сімейним педіатрам (7,82 ± 1,31%) та оптометристам в приватних оптиках (8,53 ± 1,36%).

Більшість батьків (86,97 ± 1,64%) висловили побажання, щоб спеціалісти офтальмологи (оптометристи) щорічно відвідували навчальний заклад (дитячий садок, школу, ліцей) для перевірки у дітей зорових функцій та одноставно (95,26 ± 1,03%) підтримали ініціативу створення державної профілактичної програми попередження втрати зорових функцій у дітей різного віку.

Перспективи подальших досліджень. Аналогічні дослідження інформованості батьків про умови та правила формування здорового зору у їх дітей, а також наявність профілактичних регіональних програм надання офтальмологічної допомоги

є необхідними з точки зору формування стратегії подолання негативних тенденцій зростання поширеності офтальмологічної патології серед дітей в різних областях України. Вказана аналітична інформація є актуальною для об'єднаних територіальних громад на місцях та регіональних департаментів охорони здоров'я, з точки зору необхідності забезпечення територіальної доступності спеціалізованої офтальмологічної допомоги для різних за віком верств населення. Інструментами та джерелами для інформаційного забезпечення населення можуть стати виявлені в нашому дослідженні джерела, які користуються найбільшою довірою у населення.

Висновки

Результати проведеного соціологічного дослідження дозволили виявити проблему низької інформованості батьків, в родинях яких зростають діти, про тенденції, причини та перші прояви порушення функцій зору в дитячому віці. Маючи значні проблеми з інформованістю про ознаки та наслідки виникнення офтальмопатології в дитячому віці, батьки воліють покластися на медиків, освітян, державні профілактичні програми та регулярні профілактичні огляди та, не готові в повній мірі долучитися до участі в комплексних заходах з попередження порушень зору з дитинства, як і не готові в повній мірі взяти на себе відповідальність за формування здорових функцій зору у власних дітей. Виявлені результати є цінним підґрунтям для прийняття виважених управлінських рішень, формування регіональних програм, розробки комплексних системних заходів з впровадження сучасного медико-організаційного підходу до вирішення означеної проблеми.

Література

1. Afarid M, Molavi Vardanjani H, Mahdaviyazad H, Alamolhoda M, Farhangiz S. Visual Impairment Prevalence, Causes, and Role of Healthcare Access: A Systematic Review and Meta-Analysis in Iran. *J Ophthalmol.* 2020 Nov 23;2020:4710328. doi: 10.1155/2020/4710328. PMID: 33489330; PMCID: PMC7803184.
2. Augestad LB., Jiang L. Physical activity, physical fitness, and body composition among children and young adults with visual impairments: A systematic review. *British Journal of Visual Impairment*, 2015;3(3):167–182. <https://doi.org/10.1177/0264619615599813>.
3. Budisavljevic S, Arnarsson A, Hamrik Z, Roberts C, Godeau E, Molcho M, et al. Improving Adolescent Health: Translating Health Behaviour in School-aged Children Evidence Into Policy. *J Adolesc Heal.* 2020; 66(6):9–11. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.03.010>.
4. Constant A., Boulic G., Lommez A., Chaillou R., Guy-Grand B., Raffin S. Locally implemented prevention programs may reverse weight trajectories in half of children with overweight/obesity amid low child-staff ratios: results from a quasi-experimental study in France. *BMC Public Health.* 2020;20 (1):941. doi: 10.1186/s12889-020-09080-y.
5. De Bock F, Bosle C, Graef C, Oepen J, Philippi H, Urschitz MS. Measuring social participation in children with chronic health conditions: validation and reference values of the child and adolescent scale of participation (CASP) in the German context. *BMC Pediatr.* 2019 Apr 24;19(1):125. doi: 10.1186/s12887-019-1495-6. PMID: 31018847; PMCID: PMC6482577.
6. Elsmann EBM, Peeters CFW, van Nispen RMA, van Rens GHMB. Network Analysis of the Participation and Activity Inventory for Children and Youth (PAI-CY) 7-12 Years with Visual Impairment. *Transl Vis Sci Technol.* 2020 May 19;9(6):19. doi: 10.1167/tvst.9.6.19. PMID: 32821516; PMCID: PMC7409088.
7. Elsmann EBM, van Nispen RMA, van Rens GHMB. Psychometric evaluation of a new proxy-instrument to assess participation in children aged 3–6 years with visual impairment: PAI-CY 3–6. *Ophthalmic Physiol Opt.* 2019 Sep;39(5):378–391. doi: 10.1111/opo.12642. Epub 2019 Aug 29. PMID: 31468574; PMCID: PMC6851879.
8. Evans JR, Morjaria P, Powell C. Vision screening for correctable visual acuity deficits in school-age children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Feb 15;2(2):CD005023. doi: 10.1002/14651858.CD005023.pub3. PMID: 29446439; PMCID: PMC6491194.

9. GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators; Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health*. 2021 Feb;9(2):e144-e160. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30489-7. Epub 2020 Dec 1. Erratum in: *Lancet Glob Health*. 2021 Apr;9(4):e408. PMID: 33275949; PMCID: PMC7820391.
10. Sakkalou E, Sakki H, O'reilly MA, Salt AT, Dale NJ. Parenting stress, anxiety, and depression in mothers with visually impaired infants: a cross-sectional and longitudinal cohort analysis. *Dev Med Child Neurol*. 2018 Mar;60(3):290-298. doi: 10.1111/dmcn.13633. Epub 2017 Dec 8. PMID: 29219173.
11. UN General Assembly. Resolution adopted by the General Assembly on 23 July 2021. 75/310. Vision for Everyone: accelerating action to achieve the Sustainable Development Goals. July 26, 2021. <https://undocs.org/en/A/RES/75/310> (accessed Sept 1, 2021).

References

1. Afarid M, Molavi Vardanjani H, Mahdaviazad H, Alamolhoda M, Farahangiz S. Visual Impairment Prevalence, Causes, and Role of Healthcare Access: A Systematic Review and Meta-Analysis in Iran. *J Ophthalmol*. 2020 Nov 23;2020:4710328. doi: 10.1155/2020/4710328. PMID: 33489330; PMCID: PMC7803184.
2. Augestad LB, Jiang L. Physical activity, physical fitness, and body composition among children and young adults with visual impairments: A systematic review. *British Journal of Visual Impairment*, 2015;3(3):167–182. <https://doi.org/10.1177/0264619615599813>.
3. Budisavljevic S, Arnarsson A, Hamrik Z, Roberts C, Godeau E, Molcho M, et al. Improving Adolescent Health: Translating Health Behaviour in School-aged Children Evidence Into Policy. *J Adolesc Heal*. 2020;66(6):9–11. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.03.010>.
4. Constant A, Boulic G, Lommez A, Chaillou R, Guy-Grand B, Raffin S. Locally implemented prevention programs may reverse weight trajectories in half of children with overweight/obesity amid low child-staff ratios: results from a quasi-experimental study in France. *BMC Public Health*. 2020;20(1):941. doi: 10.1186/s12889-020-09080-y.
5. De Bock F, Bosle C, Graef C, Oepen J, Philipp H, Urschitz MS. Measuring social participation in children with chronic health conditions: validation and reference values of the child and adolescent scale of participation (CASP) in the German context. *BMC Pediatr*. 2019 Apr 24;19(1):125. doi: 10.1186/s12887-019-1495-6. PMID: 31018847; PMCID: PMC6482577.
6. Elsmann EBM, Peeters CFW, van Nispen RMA, van Rens GHMB. Network Analysis of the Participation and Activity Inventory for Children and Youth (PAI-CY) 7-12 Years with Visual Impairment. *Transl Vis Sci Technol*. 2020 May 19;9(6):19. doi: 10.1167/tvst.9.6.19. PMID: 32821516; PMCID: PMC7409088.
7. Elsmann EBM, van Nispen RMA, van Rens GHMB. Psychometric evaluation of a new proxy-instrument to assess participation in children aged 3-6 years with visual impairment: PAI-CY 3-6. *Ophthalmic Physiol Opt*. 2019 Sep;39(5):378-391. doi: 10.1111/opo.12642. Epub 2019 Aug 29. PMID: 31468574; PMCID: PMC6851879.
8. Evans JR, Morjaria P, Powell C. Vision screening for correctable visual acuity deficits in school-age children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Feb 15;2(2):CD005023. doi: 10.1002/14651858.CD005023.pub3. PMID: 29446439; PMCID: PMC6491194.
9. GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators; Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health*. 2021 Feb;9(2):e144-e160. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30489-7. Epub 2020 Dec 1. Erratum in: *Lancet Glob Health*. 2021 Apr;9(4):e408. PMID: 33275949; PMCID: PMC7820391.
10. Sakkalou E, Sakki H, O'reilly MA, Salt AT, Dale NJ. Parenting stress, anxiety, and depression in mothers with visually impaired infants: a cross-sectional and longitudinal cohort analysis. *Dev Med Child Neurol*. 2018 Mar;60(3):290-298. doi: 10.1111/dmcn.13633. Epub 2017 Dec 8. PMID: 29219173.
11. UN General Assembly. Resolution adopted by the General Assembly on 23 July 2021. 75/310. Vision for Everyone: accelerating action to achieve the Sustainable Development Goals. July 26, 2021. <https://undocs.org/en/A/RES/75/310>.

Метою написання публікації став аналіз результатів соціологічного дослідження готовності батьків долучитися до заходів із попередження розвитку патології зорового аналізатора у їх дітей.

Матеріали і методи дослідження. Первинним матеріалом для написання публікації стали результати соціологічного дослідження за спеціально розробленими анкетами опитування батьків щодо їх інформованості та готовності взяти участь у профілактичних програмах по збереженню зору з дитинства (всього 422 анкети). Опитування проводилося добровільно та анонімно. Методами дослідження були: медико-статистичний, соціологічний, контент-аналіз, системний підхід та системний аналіз.

Результати дослідження. Виявлену низьку інформованість батьків щодо виявлення ранніх ознак розвитку порушень функцій зору у дітей різного віку. В дослідженні виявлені джерела, які користуються найбільшою довірою у населення, які зможуть доповнити інструментами інформаційне забезпечення населення. Виявлена потреба у системних профілактичних оглядах в освітніх закладах та/або державних профілактичних програмах, які на думку батьків сприятимуть попередженню виникнення офтальмологічної патології в дитячому віці.

Висновки. Результати проведеного соціологічного дослідження дозволили виявити проблему низької інформованості батьків, в родинях яких зростають діти, про тенденції, причини та перші прояви порушення функцій зору в дитячому віці. Маючи значні проблеми з інформованістю про ознаки та наслідки виникнення офтальмопатології в дитячому віці, батьки воліють покластися на медиків, освітян, державні профілактичні програми та регулярні профілактичні огляди та, не готові в повній мірі долучитися до участі в комплексних заходах з попередження порушень зору з дитинства, як і не готові в повній

мірі взяти на себе відповідальність за формування здорових функцій зору у власних дітей. Виявлені результати є цінним підґрунтям для прийняття виважених управлінських рішень, формування регіональних програм, розробки комплексних системних заходів з впровадження сучасного медико-організаційного підходу до вирішення означеної проблеми.

Ключові слова: інформованість батьків про прояви офтальмологічної патології у дітей, готовність до участі у профілактичних заходах.

The **purpose** of writing the publication was to analyze the results of a sociological study of the parents willingness to participate in measures to prevent the development of visual analyzer pathology in their children.

Research materials and methods. The primary material for writing the publication was the results of a sociological study based on specially developed questionnaires surveying parents regarding their awareness and willingness to participate in preventive programs to preserve vision from childhood (422 questionnaires in total). The survey was conducted voluntarily and anonymously. Research methods were: medical-statistical, sociological, content analysis, system approach and system analysis.

Research results. Low awareness of parents regarding the early signs detection of the visual impairments development in children of different ages was revealed. The research identified sources that enjoy the greatest trust among the population, which will be able to supplement the information provision of the population with tools. There is a need for systematic preventive examinations in educational institutions and/or state preventive programs, which, according to parents, will contribute to the prevention of ophthalmological pathology in childhood.

Conclusions. The results of the conducted sociological research made it possible to identify the problem of low awareness of parents in whose families children grow up, about the trends, causes and first manifestations of visual impairment in childhood. Having significant problems with awareness of the signs and consequences of the occurrence of ophthalmopathy in childhood, parents prefer to rely on doctors, educators, state preventive programs and regular preventive examinations and, not ready to fully participate in comprehensive measures to prevent visual impairment from childhood, just as they are not ready to fully take responsibility for the formation of healthy vision functions in their own children. The revealed results are a valuable basis for making balanced management decisions, the formation of regional programs, development of complex systemic measures for the implementation of a modern medical and organizational approach to solving the specified problem.

Key words: awareness of parents about manifestations of ophthalmic pathology in children, readiness to participate in preventive measures.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Денисюк Любов Ігорівна – кандидат медичних наук, директор Київської міської клінічної офтальмологічної лікарні «Центр мікрохірургії ока», доцент кафедри офтальмології Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика; проспект космонавта Комарова, 3, м. Київ, Україна, 03680.

eye_es@health.kiev.ua, ORCID ID 0000-0001-7073-7364.

Повсткіна Тетяна Миколаївна – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапії, вік-асоційованих захворювань і діабетології Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика; вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, 04112.

t.povyetkina@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-9442-2188.

Стаття надійшла до редакції 27.03.2024

Дата першого рішення 02.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Лепканич А.О., Миронюк І.С.

Визначення потенційних джерел впливу на формування здорових харчових моделей поведінки студентської молоді в сучасних умовах навчання

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

Lepkanych A.O., Myronyuk I.S.

The identification of potential sources of influence on the formation of healthy food behavior patterns of university students in modern educational conditions

Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraineanna.lepkanych@uzhnu.edu.ua

Вступ

В умовах модернізації функціонування освітньо-виховних систем вищих навчальних закладів, активізації діяльності щодо посилення мотивації молоді до навчання, бажання вести здоровий спосіб життя, фізично розвиватись та вдосконалюватись актуальними стають питання необхідності розробки нових підходів до формування усвідомленого та відповідального ставлення до стану власного здоров'я здобувачів освіти [1]. Формування здорової харчової поведінки молоді є важливим компонентом підготовки здорового, працездатного і ефективного спеціаліста в закладах освіти на усіх її рівнях [2]. В той же час, зміни харчової поведінки людини є проблемою психологічної готовності особи до цього, що в значній мірі залежить від її індивідуальних особливостей [3] та оточуючого середовища, зокрема поведінки однолітків [4]. Окремим важливим чинником у формуванні харчової поведінки є зміни умов зовнішнього середовища і стилю життя: вимушена соціальна ізоляція, соціально-економічні кризи і потрясіння кризи та інші [5; 6]. Роль закладів вищої освіти у формуванні поведінкових практик здоров'язбереження у здобувачів освіти не викликає сумніву [7] і є важливою складовою системи санітарної освіти молоді [8].

Метою дослідження є визначення основних потенційних джерел впливу на здобувачів освіти для формування мотивації застосування здорових харчових моделей поведінки студентської молоді в сучасних умовах набуття вищої освіти.

Матеріали і методи дослідження

Матеріалами дослідження виступили опубліковані результати робіт вчених за даною тематикою та результати наших попередніх досліджень щодо рівнів залученості сучасної студентської молоді до мережі

Інтернет, особливості практик харчової поведінки при різних формах організації освітнього процесу [6; 9]. Дослідження проведено на засадах системного підходу і на різних етапах використано бібліосемантичний метод, метод структурно-логічного аналізу та описового моделювання.

Результати дослідження та їх обговорення

В результаті попередніх досліджень нами було сформовано ключові аспекти заохочення студентської молоді до формування власних практик здорової харчової поведінки [10]. Зокрема, визначено чотири ключових аспекти мотивації студентської молоді до формування власного здорового режиму харчування, а саме: 1. Створення умов здорового харчування; 2. Формування зацікавленості; 3. Оволодіння знаннями щодо правил здорового харчування; 4. Підтримка в прагненні саморозвитку. Для досягнення мети нашого дослідження ми формували потенційні джерела впливу на представників цільової групи дослідження (студентська молодь) у забезпеченні реалізації цих ключових аспектів в процесі здобуття освіти в закладі вищої освіти. Кожен з чотирьох запропонованих ключових аспектів з однієї сторони може виступати етапом (етап 1 > етап 2 > і т.д., які впроваджуються послідовно) створення умов ефективної мотивації студентської молоді до формування власної здорової харчової поведінки, з іншої сторони – може самостійно безпосередньо впливати на цільову групу (об'єкт впливу) як самостійний модифікуючий фактор. Тому, важливим є залучення ефективних джерел впливу та каналів впливу для кожного аспекту (етапу), адже в окремих випадках цей аспект може бути не просто пріоритетним, а, можливо, і єдиним в конкретних умовах, до прикладу: дистанційне навчання.

Ключовий аспект «Створення умов здорового харчування» або перший етап створення умов ефективної

мотивації студентської молоді до формування власної здорової харчової поведінки є у більшій мірі фактором матеріально-технічного забезпечення можливостей здорового харчування безпосередньо у закладі освіти під час навчального процесу. Зокрема це наявність облаштованої столової з меню здорового харчування, фінансова доступність для здобувачів освіти такого меню, обмеження розміщення на території закладу вищої освіти закладів швидкого харчування, продажу солодких газованих напоїв і т.д. Джерелом впливу для даного аспекту є керівництво закладу вищої освіти.

Аспект «Формування зацікавленості» (другий етап) реалізується у вигляді інформаційного впливу на базі позитивних прикладів. Найбільш ефективним впливом на даному етапі можна вважати вплив за принципом «рівний-рівному» представників однолітків (сокурсників), які дотримуються практик «здорового харчування». Особливо ефективний такий вплив, коли його провайдером виступають формальні та неформальні лідери студентського колективу. Важливим джерелом впливу також можуть виступати науково-педагогічні працівники та академнасти групи студентів. Ці ж провайдери мотиваційного впливу відіграють ключову роль в ефективній реалізації ключового аспекту «Оволодіння знаннями щодо правил здорового харчування» (третій етап). На даному етапі дещо розширюються канали інформаційного впливу через реалізацію суто освітніх компонент (включення відповідних тем у вивчення окремих предметів; спеціалізовані факультативи; наукові гуртки; відкриті лекції з запрошеними авторитетними спікерами; наочна інформація у вигляді стендів, інформаційних бюлетенів, плакатів та іншого). Важливою є підтримка реалізації даного ключового аспекту і впливами за межами закладу вищої освіти (сім'я, однолітки, соціальні мережі і т.д.).

У випадку коли попередні мотивації студентської молоді до формування власного здорового режиму харчування реалізовано ефективно і представники цільової групи впливу приймає мотивоване і усвідомлене рішення дотримуватися практик здорового харчування важливим є ефективна реалізація четвертого етапу – ключового аспекту «Підтримка в прагненні саморозвитку». Для реалізації даного етапу необхідно комплексний багатовекторний вплив багатьох провайдерів впливу як безпосередньо в закладі вищої освіти, так і близького оточення. На цьому етапі основними джерелами впливу під час освітнього процесу виступають представники однолітків (сокурсники), лідери

з середовища студентської молоді, академнасти. На цьому етапі розширюються і канали інформаційного впливу через різноманітні міроприємства виховного характеру та дозвілля студентів (дискусійні клуби, тематичні вечори, конкурси та інше).

Важливим фактором є те, що можливості ефективної реалізації даних аспектів мотивації студентської молоді до формування власного здорового режиму харчування в значній мірі залежить від форми організації освітнього процесу (очне, дистанційне, змішане), форми навчання (очна, заочна), курсу навчання, спеціальності та іншого. У випадках вимушеного дистанційного навчання студентів реалізація усіх етапів (аспектів) мотиваційного впливу і використання повного обсягу каналів інформаційного впливу є обмеженим і необхідно підвищувати ефективність тих аспектів, які залишаються доступними. Тому визначений нами перелік потенційних джерел впливу на здобувачів освіти для формування мотивації застосування здорових харчових моделей поведінки не є сталим і повним. В конкретних умовах значення окремих джерел може зростати, а інших – нівелюватися.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці моделей формування мотивації студентської молоді до формування власного здорового режиму харчування в умовах високого рівня цифрового навантаження, залученості до мережі Інтернет та низького рівня фізичної активності в періоди вимушеного дистанційного навчання і соціальної ізоляції.

Висновки

Запропонований перелік потенційних джерел впливу на здобувачів освіти для формування мотивації застосування здорових харчових моделей поведінки студентської молоді в розрізі ключових аспектів мотивації до формування власного здорового режиму харчування не є сталим і вичерпним. Окремі джерела і канали інформаційного впливу на рівні закладу вищої освіти можуть бути адаптовані до умов освітнього процесу і використовуватися у різних комбінаціях з провайдерів мотиваційного впливу за його. В кожних конкретних умовах значення та питома вага впливу кожного із джерел може змінюватися, але їх комплексне застосування на усіх етапах є важливим для досягнення мети: створення умов в закладі вищої освіти, коли здобувачі освіти можуть і хочуть практикувати здорове харчування.

Література

1. Долгова НО. Модернізація фізичного виховання та спорту в університетській освіті Польщі та України: компаративний аналіз: *монографія*. Суми: Сумський державний університет, 2017:238.
2. Башавець НА. Теоретико-методичні засади формування культури здоров'язбереження як світоглядної орієнтації студентів вищих економічних навчальних закладів: дис. доктора пед. наук: 13.00.04: Теорія і методика професійної освіти. Одеса: Південноукр. нац. пед. ун-т ім. К.Д. Ушинського, 2012: 555.
3. Абсаямова ЛМ. Психологічні основи готовності до змін в харчовій поведінці. *Психологічний часопис*. 2018; 4(7), 108–120.
4. Воропаєва ВГ. Теоретико-методологічні засади розвитку ціннісних орієнтацій сучасної молоді в умовах трансформації сучасного суспільства. *Гуманітарний вісник ЗДІА*. 2013; 55: 257–267.

5. Мазур Т, Димань Т, Богатко Н. та ін. Зміни харчової поведінки людини під час війни та стратегія подолання нутрієнтних дефіцитів. *Європейські виміри сталого розвитку: збірник наукових статей за матеріалами IV Міжнародної науково-практичної конференції*. НУХТ, 20-21 жовтня 2022 р. К., 2022: 36–45.
6. Лепканич АО, Миронюк ІС. Зміни режимів харчування студентської молоді в залежності від форм організації освітнього процесу. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2022; 3 (93): 4–7.
7. Бобрицька ВІ. Формування здоров'я молоді: актуалізація світового ретродосвіду в умовах сучасної університетської освіти: монографія. Полтава: *ОП Рибалка Д. Л.*, 2010: 200.
8. Лінніков СВ, Миронюк ІС. Сучасна система санітарної освіти в Україні як складова програм у сфері громадського здоров'я. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2023;3 (97):5–12.
9. Лепканич АО., Миронюк ІС. Особливості та структура залученості до мережі Інтернет студентської молоді різних курсів навчання в умовах карантинних обмежень. *Україна. Здоров'я нації*. 2022; 2 (68): 12–16.
10. Myronyuk I, Lepkanich A. Key aspects of university students motivation in formation of healthy eating habits. *Zbornik z X. Medzinárodnej vedeckej konferencie, Aktuálne trendy a výzvy, problémy a dilemy v profesijnej praxi pracovníkov pomáhajúcich profesií*, Michalovce; 10 november 2023. Warszawa 2024: 138–143.

References

1. Dolhova NO. Modernizatsiia fizychnoho vykhovannia ta sportu v universytetskii osviti Polshchi ta Ukrainy: komparatyvnyi analiz [The modernization of physical education and sports in university education in Poland and Ukraine: a comparative analysis]: monohrafiia. Sumy: Sumskiy derzhavnyi universytet, 2017: 238 .
2. Bashavets NA. Teoretyko-metodychni zasady formuvannia kultury zdoroviazberezhennia yak svitohliadnoi oriiantatsii studentiv vyshchyykh ekonomichnykh navchalnykh zakladiv [Theoretical and methodological foundations of the formation of a culture of health care as a worldview orientation of students of higher economic educational institutions]: dys. doktora ped. nauk: 13.00.04: Teoriia i metodyka profesiinoi osvity. Odesa: Pivdenoukr. nats. ped. un-t im. K.D. Ushynskoho, 2012: 555.
3. Absaliyeva LM. Psykholohichni osnovy hotovnosti do zmin v kharchovii povedintsi [Psychological foundations of eagerness for changes in eating habits]. *Psykholohichni chasopys*. 2018; 4(7), 108–120.
4. Voropaieva VH. Teoretyko-metodolohichni zasady rozvytku tsinnisnykh oriiantatsii suchasnoi molodi v umovakh transformatsii suchasnoho suspilstva [Theoretical and methodological foundations of the development of value orientations of modern youth in the conditions of transformation of modern society]. *Humanitarnyi visnyk ZDIA*. 2013; 55: 257–267.
5. Mazur T, Dyman T, Bohatko N. ta in. Zminy kharchovoi povedinky liudyny pid chas viiny ta stratehiiia podolannia nutriientnykh defitsytiv [Changes in human eating habits during the war and a strategy for overcoming nutritional lack]. *Yevropeiski vymiry staloho rozvytku: zbirnyk naukovykh statei za materialamy IV Mizhnarodnoi nauково-praktychnoi konferentsii*. NUKhT, 20-21 zhovtnia 2022 r. K., 2022: 36–45.
6. Lepkanych AO, Myroniuk IS. Zminy rezhymiv kharchuvannia studentskoi molodi v zalezhnosti vid form orhanizatsii osvitnoho protsesu [The changes in eating habits of university students depending on educational process]. *Visnyk sotsialnoi hihiieny ta orhanizatsii okhorony zdorovia Ukrainy*. 2022; 3 (93): 4–7.
7. Bobrytska VI. Formuvannia zdorovia molodi: aktualizatsiia svitovoho retrodosvidu v umovakh suchasnoi universytetskoi osvity [The formation of youth health: actualization of world retro experience in the conditions of modern university education]: monohrafiia. Poltava: OP Rybalka D. L., 2010: 200.
8. Linnikov SV, Myroniuk IS. Suchasna sistema sanitarnoi osvity v Ukraini yak skladova prohram u sferi hromadskoho zdorovia [The modern system of sanitary education in Ukraine as a component of programs in the field of public health]. *Visnyk sotsialnoi hihiieny ta orhanizatsii okhorony zdorovia Ukrainy*. 2023;3 (97):5–12.
9. Lepkanych AO, Myroniuk IS. Osoblyvosti ta struktura zaluchenosti do merezhi Internet studentskoi molodi riznykh kursiv navchannia v umovakh karantynnykh . [Peculiarities and structure of involvement of university students of different ages in the Internet network of in the conditions of quarantine restrictions]. *Ukraina. Zdorovia natsii*. 2022; 2 (68): 12–16.
10. Myronyuk I, Lepkanich A. Key aspects of university students motivation in formation of healthy eating habits. *Zbornik z X. Medzinárodnej vedeckej konferencie, Aktuálne trendy a výzvy, problémy a dilemy v profesijnej praxi pracovníkov pomáhajúcich profesií*, Michalovce; 10 november 2023. Warszawa 2024: 138–143.

Мета: визначити основні потенційні джерела впливу на здобувачів освіти для формування мотивації застосування здорових харчових моделей поведінки студентської молоді в сучасних умовах набуття вищої освіти.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження виступили опубліковані результати робіт вчених та результати наших попередніх досліджень. На різних етапах використано бібліосемантичний метод, метод структурно-логічного аналізу та описового моделювання.

Результати. Визначено потенційні джерела впливу на представників цільової групи дослідження (студентська молодь) у забезпеченні реалізації ключових аспектів мотивації студентської молоді до формування власного здорового режиму харчування в процесі здобуття освіти в закладі вищої освіти. На різних етапах формування мотивації як основними джерелами впливу було визначено і обґрунтовано: керівництво закладів освіти, представників однолітків, формальні та неформальні лідери студентського колективу, науково-педагогічні працівники та академнаставники груп студентів.

Висновки. Запропонований перелік потенційних джерел впливу на здобувачів освіти для формування мотивації застосування здорових харчових моделей поведінки не є сталим і вичерпним. В кожних конкретних умовах значення та питома вага впливу кожного із джерел може змінюватися, але їх комплексне застосування на усіх етапах є важливим для досягнення мети: створення умов в закладі вищої освіти, коли здобувачі освіти зможуть і хочуть практикувати здорове харчування.

Ключові слова: здорові моделі харчування, мотивація, студентська молодь.

The aim: to determine the main potential sources of influence on education seekers for the formation of motivation for the use of healthy eating habits of university students in the modern conditions of acquiring higher education.

The materials and methods. The research materials were the earlier published results of scientists' work and the results of our previous research. At different stages, the bibliosemantic method, the method of structural-logical analysis and descriptive modeling were used.

The results. There have been defined the potential sources of influence on representatives of the target group of the study (university students) in ensuring the implementation of key aspects of the motivation of students to form their own healthy diet in the process of obtaining education at a higher education institution. At various stages of formation of motivation, the main sources of influence were defined and substantiated: the management of educational institutions, the representatives of peers, the formal and informal leaders of the students' staff, the scientific and pedagogical workers and academic mentors or student groups.

The conclusion. The suggested list of potential sources of influence on education seekers for the formation of motivation to use healthy food patterns of behavior is not permanent and exhaustive. In each specific situation, the importance and significance of the influence of each of the sources may change, but their integrated application at all stages is important for achieving the goal: creating conditions in a higher education institution when students are able and willing to practice healthy nutrition.

Key words: healthy eating habits, motivation, student youth.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Лепканич Анна Олександрівна – аспірант кафедри наук про здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.

anna.lepkanych@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-1658-3197.

Миронюк Іван Святославович – доктор медичних наук, професор, проректор із наукової роботи ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.

ivan.myronyuk@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0003-4203-4447.

Стаття надійшла до редакції 05.04.2024

Дата першого рішення 09.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Лінніков С.В.

Ключові особливості моніторингу та оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній у сфері громадського здоров'я

Регіональний офіс в Одесі Бюро ВООЗ в Україні,
м. Одеса, Україна
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна
ГО «Всеукраїнська асоціація фахівців з громадського здоров'я», м. Івано-Франківськ, Україна

Linnikov S.V.

Key features of monitoring and evaluation of the effectiveness of information and communication campaigns in the field of public health

WHO Office in Ukraine, Odesa, Ukraine
Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine
NGO "All-Ukrainian Association
of Public Health Specialists",
Ivano-Frankivsk, Ukraine

linnikovsvyatoslav@gmail.com

Вступ

Інформаційно-комунікаційні кампанії є одним із важливих інструментів, який застосовується суб'єктами системи громадського здоров'я для виконання своїх ключових функцій [1]. Саме масштабні інформаційно-комунікаційні кампанії є ефективним механізмом впровадження програм промоції здоров'я з максимальним охопленням представників цільової групи впливу [2]. В той же час, не усі інформаційно-комунікаційні кампанії у сфері громадського здоров'я можна вважати достатньо успішними [3]. Власне, на сьогодні, загально прийнятої системи і критеріїв оцінки ефективності інформаційних кампаній в системі громадського здоров'я практично не існує, хоча різні дослідники та інституції широко застосовують різноманітні методології такої оцінки [4; 5]. Тому питання розробки і впровадження уніфікованої і ефективної системи моніторингу і оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній у сфері громадського здоров'я є актуальним.

Мета роботи – визначити ключові особливості моніторингу та оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній у сфері громадського здоров'я.

Матеріали та методи

В дослідженні було використано опубліковані результати вивчення та практичного застосування різних методів оцінки ефективності інформаційних кампаній, які широко застосовуються у напрямку збереження і покращення здоров'я населення. Використано наступні методи дослідження: бібліосемантичний, метод структурно-логічного та контент-аналізу.

Дослідження проводилося на засадах системного підходу.

Результати та їх обговорення

Важливою особливістю промокампаній в громадському здоров'ї є використання стратегій та інструментів, які можуть бути поширені в просторі та розтягнуті на тривалі періоди. Це є важливою умовою досягнення результату, оскільки з точки зору змін поведінки чи ставлення до свого здоров'я одного телевізійного ролика недостатньо, а ізольований плакат безсилий. У кампанії загальний ефект залежить від синергії різних способів впливу, які не обмежуються виключно класичними ЗМІ чи білбордами. Варто зазначити, що саме Інтернет протягом кількох років розглядався як один із інструментів, який необхідно мобілізувати для досягнення цілей соціальних інформаційних кампаній [6].

Враховуючи ці особливості промокампаній в сфері громадського здоров'я існує велика потреба в розробці методів оцінки ефективності різноманітних інтервенцій спрямованих на збереження здоров'я населення. Науковий підхід, що базується на ефективності, яка домінує в сучасних підходах до досліджень в медицині, є обмеженим і не завжди є найбільш прийнятним стандартом для застосування в сфері здоров'я. Головним завданням таких досліджень є прагнення виявити ефективні методи лікування, з найменшою кількістю побічних ефектів. Більшість клінічних досліджень зумисно усуває потенційні змінні і включає однорідних, високомотивованих осіб без будь-яких захворювань, в якості контрольних груп. Цей підхід забезпечує важливу інформацію

та високу валідність дослідження, однак, він призводить до отримання вибірок нерепрезентативних учасників та нереалістичних ситуацій. Тому використати загальноприйнятий в клінічній медицині «доказовий підхід» до оцінки промокампаній може бути складно, або навіть неможливо [7].

Інструменти оцінки ефективності промокампаній в сфері бізнесу.

Сфера ж бізнесу оцінює рекламні кампанії за декількома факторами, які загалом є універсальними і здатні використовуватись в оцінці промокампаній в сфері громадського здоров'я. Ці показники: охоплення, ефективність, прийняття, впровадження та підтримка. Кожен з 5 вимірів зазвичай оцінюється за шкалою від 0 до 1 або від 0% до 100%. Основна ідея полягає в тому, що кінцевий вплив інтервенції обумовлений її комбінованим впливом у 5 оцінюваних вимірах [8].

Охоплення – це показник участі на індивідуальному рівні. Охоплення визначає відсоток та характеристики осіб, на яких скерована інформаційно-комунікаційна кампанія. Воно визначається шляхом порівняння кількості охоплених кампанією до повної вибірки ключової групи населення, наприклад, всіх жінок у віці понад 55 років у населеному пункті, або усіх хто людей, хто живе з ВІЛ, або усіх медичних працівників. Якщо ведуться точні записи як для чисельника (учасники), так і для знаменника (населення), розрахунок коефіцієнтів охоплення є простим. Охоплення, а також прийняття інформації, стосується характеристик учасників.

Важливо не забувати про оцінку репрезентативності, яка завжди є складним завданням. Для цього необхідна демографічна інформація і, бажано, психо-соціальна, медичні історії, а іноді й змішана інформація про осіб, які не брали участі в дослідженні, а також про учасників. Збір детальної інформації про осіб, які не брали участі у дослідженні. Отримання доступу до такої інформації часто є складним завданням і нерідко викликає етичні проблеми, оскільки особи, які не брали участі в дослідженні, як правило, не дають згоди на його проведення. Пріоритетом для майбутніх досліджень мають стати домовленості про співпрацю, які дозволяють дослідити, якою мірою учасники є репрезентативними для більших «знаменникових» груп населення [9].

Варто також враховувати, що інформаційно-комунікаційна кампанія нерідко краще охоплює тих, кому вона потрібна найменше, наприклад, таких, що піклуються про своє здоров'я, представників більш заможних верств населення, людей що ведуть активний спосіб життя. Люди, що ведуть малорухливий спосіб життя, літні, ті що мають низькі статки, мають значно вищі ризики для здоров'я і саме вони найчастіше є ключовою групою для кампаній промоції здоров'я. Зі збільшенням розриву між «заможними» та «вразливими» категоріями населення, розуміння того, яким чином

програма охоплює тих, хто дійсно потребує допомоги, є життєво важливим. Оскільки заходи громадського здоров'я спрямовані на велику кількість людей, навіть незначні відмінності між учасниками та не учасниками можуть мати значний вплив на ефективність кампанії [6].

Ефективність. Для оцінки ефективності проведених інформаційно-комунікаційних кампаній в сфері громадського здоров'я важливо оцінити як позитивні, так і можливі, негативні наслідки проведених кампаній. Крім того, необхідно включити поведінкові результати для розуміння ефективності, зокрема, якість життя та задоволеність учасників, можливо також фізіологічні показники. Більшість популяційних оцінок зосереджені на покращенні певного цільового показника суспільного здоров'я або зниження ризику для здоров'я. Проте втручання, спрямовані на великі групи населення, можуть також мати непередбачувані негативні наслідки. Навіщування на когось ярлика «небезпеки» може мати серйозні соціальні та психологічні наслідки. Наприклад промокампанія по профілактиці поширення ВІЛ-інфекції буде інформувати населення про шляхи передачі ВІЛ і соціальні групи підвищеного ризику, яким потрібно проходити регулярне тестування. Проте, серед населення це спричинить не стільки бажання дотримуватись рекомендацій щодо тестування та використання профілактичних заходів, а формування спотвореного та небезпечного упередження щодо окремих груп населення, які начебто мають більший ризик інфікування. Так, зокрема і в Україні існує упередження, що ВІЛ-інфекція це хвороба людей з низьким соціальним статусом, працівників комерційного сексу. Таким чином, реклама викликала формування небезпечне упередження, що може навпаки підвищити ризик інфікування [10].

Крім того, варто пам'ятати про кількість та якість наданих послуг, бо багато послуг з доведеною ефективністю залишаються ненаданими, тоді як інші надаються, але не є ефективними для груп, які їх отримують. Навіть послуги, які коштують лише кілька доларів, можуть мати суттєві наслідки, як негативні, так і позитивні, включаючи нераціональне використання ресурсів і великі зайві витрати, якщо послуги надаються великій кількості людей не з ключової групи. При плануванні інтервенцій критично важливо не лише визначити майбутні вигоди, але й переконатися, що шкода не переважає над ними [11].

Оцінювання результатів та прийняття політик.

Клінічні дослідження акцентують увагу на біологічних результатах, зокрема, на факторах ризику розвитку захворювання, фізіологічних показниках. Обмеженість ресурсів, що виділяються на профілактичні заходи, змушує частіше використовувати саме клінічні дані в якості показників успішності профілактичних кампаній. Такі результати є важливими, але оцінка здоров'я повинна включати більше, ніж просто біологічні та практичні аспекти [12].

По-перше, варто проводити оцінку поведінкових патернів серед цільової групи, наприклад, припинення куріння, режим харчування, фізична активність. По-друге, слід включити окремий аспект якості життя та суб'єктивні відчуття отримувача, що дозволить оцінити психічне здоров'я та задоволеність споживачів, оскільки ці фактори забезпечують критичну оцінку впливу інтервенції на ключову соціальну групу.

Рівень прийняття політик може зокрема оцінювати соціальні середовища, таких як: роботодавці, департаменти охорони здоров'я або окремі громади, які приймають певні зміни в своїх політиках під впливом промокампаній. Існують постійні закономірності в типі та відсотковому співвідношенні середовищ, які приймають інноваційні зміни краще чи гірше. Прийняття політик зазвичай оцінюється шляхом прямого спостереження або структурованих інтерв'ю чи опитувань. Бар'єри, що перешкоджають прийняттю, також є цікавим об'єктом вивчення, для розуміння бар'єрів та причин провалу реалізації планів профілактики. Вивчивши їх можна вдало адаптувати наступні промокампанії для досягнення мети [13].

Рівень підтримки. Основною проблемою як на індивідуальному рівні, так і на рівні спільноти є довгострокове підтримання змін в поведінці. На індивідуальному рівні повернення до старих практик після початкової змін поведінки є поширеними явищем. Тому дуже важливим рішенням є вжиття заходів інституціоналізації на рівні програм, тобто створення рутинних процедур, які базуються на практиці або політиці, що сприяє зміцненню здоров'я, які стають частиною рутини в суспільстві.

На рівні громади необхідні постійні дослідження, щоб задокументувати ступінь, до якого сталість нової політики забезпечується в часі, наприклад, закони щодо продажу алкоголю, політика щодо заборони куріння. Підтримка вимірює ступінь, до якого інновації стають відносно стабільною, тривалою частиною поведінкового репертуару особи (або організації чи громади) [14].

Обговорення

Результати цього дослідження демонструють, що застосування обґрунтованих підходів до оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній в галузі громадського здоров'я є перспективним та важливим елементом розробки промоційних інформаційних кампаній в сфері громадського здоров'я. Врахування особливостей цільової аудиторії, контекстуальних факторів та відмінностей між індустріями може поліпшити ефективність таких кампаній.

Важливо відзначити, що при оцінці ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній в сфері громадського здоров'я, вона не може оцінюватися лише кількістю кліків або конверсіями. Справжній вплив вимірюється в зміні поведінки та усвідомленні важливості збереження та покращення здоров'я та якості життя громади. За допомогою нових підходів до оцінки ефективності можна глибше розуміти, як рекламні ініціативи сприяють покращенню здоров'я громадян.

Перспективи подальших досліджень полягають в розробці шляхів подальшого розвитку у галузі інформаційно-комунікаційних стратегій для сфери громадського здоров'я, розробці методів дослідження впливу соціальних мереж, використання великих обсягів даних, а також інтеграції інформаційно-комунікаційних ініціатив з освітніми програмами.

Висновок

Інформаційно-комунікаційні кампанії в сфері громадського здоров'я повинні виходити за рамки привертання уваги, маючи мету змінювати поведінку та ставлення до здоров'я. Системний підхід до оцінки впливу інформаційно-комунікаційних ініціатив та співпраця між різними секторами можуть сприяти розробці більш ефективних стратегій у галузі громадського здоров'я. Необхідна розробка унікальних та адаптація поширених у сфері бізнесу систем моніторингу і оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній для їх використання в системі громадського здоров'я.

Література

1. Миронюк ІС, Погоріляк РЮ. Розвиток науки про комунікації в охороні здоров'я України: аналітичний огляд. Україна. Здоров'я нації. 2022; 4 (70): 43–48.
2. Лінніков СВ, Миронюк ІС. Сучасна система санітарної освіти в Україні як складова програм у сфері громадського здоров'я. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2023;3 (97): 5–12.
3. Лінніков СВ, Миронюк ІС. Помилки в комунікаційних кампаніях, спрямованих на протидію поширенню COVID-19 серед уразливих груп населення. Громадське здоров'я в соціальному і освітньому просторі – виклики в умовах глобалізації суспільства та перспективи розвитку: матеріали Четвертого наук. симп. з міжнар. участю з громад. здоров'я, 21–23 верес. 2022 р. Тернопіль: ТНМУ, 2022: 7-10.
4. Барська ЮГ, Думчев КВ. та ін. Оцінка ефективності програм профілактики ВІЛ серед ЛВІН в Україні. Київ: МБФ «Альянс громадського здоров'я», 2016: 48. URL: <https://aph.org.ua/wp-content/uploads/2016/07/zvitocin.pdf>
5. Михайлович ЮЙ, Журбенко АВ. Прикладні аспекти оцінки ефективності виконання державних програм в онкологічній галузі охорони здоров'я України. Клінічна онкологія. 2016; 3 (23): 3–5.
6. Ковшик ВІ, Зубкова АБ. Оцінка ефективності інтернет-реклами. Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ»: зб. наук. пр. Темат. вип.: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. Харків: НТУ «ХПІ». 2011; 39: 69–77.
7. Знаменська МА. Медико-соціальне обґрунтування системи комунікацій в охороні здоров'я: авторефер. дис. д-ра мед. наук: 14.02.03. «Соціальна медицина». Київ, 2016: 20.

8. Hayes M. 67 Key Performance Indicators (KPIs) for Ecommerce [Електронний ресурс]. URL: <https://www.shopify.com/blog/7365564-32-key-performance-indicators-kpis-for-ecommerce>
9. Дудко ОС. Оцінювання дієвості та ефективності реклами. Актуальні проблеми економіки. 2012; 3:174–182.
10. Krawczyk N, Negron T, Nieto M, Agus D, Fingerhood MI. Overcoming medication stigma in peer recovery: a new paradigm. *Subst Abus.* 2018; 39:404–409.
11. Slater M, Kelly K, Thackeray R. Segmentation on a Shoestring: Health Audience Segmentation in Limited-Budget and Local Social Marketing Interventions. *Health Promot Pract.* 2006; 7(2):170–173.
12. Karnowski V, Kumpel AS, Leonhard L, Leiner DJ. From incidental news exposure to news engagement. How perceptions of the news post and news usage patterns influence engagement with news articles encountered on Facebook. *Comput. Hum. Behav.* 2017; 76:42–50.
13. De Meo P, Messina F, Rosaci D, Sarné GML. Forming time-stable homogeneous groups into online social networks. *Inf. Sci. (Ny).* 2017; 414:117–132.
14. Миронюк ІС, Слабкий ГО, Шафранський ВВ, Брич ВВ, Білак-Лук'янчук ВЙ. Територіальні громади як базовий рівень забезпечення зміцнення та збереження здоров'я населення. *Україна. Здоров'я нації.* 2021; 4 (66): 57–62.

References

1. Myronyuk IS, Pohorilyak RYu. Rozvytok nauky pro komunikatsiyi v okhoroni zdorov'ya Ukrainy: analitychnyy ohlyad [Development of communication science in healthcare in Ukraine: an analytical review]. *Ukrayina. Zdorov'ya natsiyi.* 2022; 4 (70): 43-48 [In Ukrainian].
2. Linnikov SV, Myronyuk IS. Suchasna systema sanitarnoyi osvity v Ukraini yak skladova prohram u sferi hromads'koho zdorov'ya [The current system of health education in Ukraine as a component of public health programs]. *Visnyk sotsial'noyi hihiyeny ta orhanizatsiyi okhorony zdorov'ya Ukrainy.* 2023;3 (97): 5–12 [In Ukrainian].
3. Linnikov SV, Myronyuk IS. Pomylyky v komunikatsiynykh kampaniyakh, spryamovanykh na protydiuu poshyrennyu COVID-19 sered urazlyvykh hrup naseleण्या [Mistakes in communication campaigns aimed at countering the spread of COVID-19 among vulnerable groups]. *Hromads'ke zdorov'ya v sotsial'nomu i osvitnomu prostori – vyklyky v umovakh hlobalizatsiyi suspilstva ta perspektyvy rozvytku: materialy Chetvertogo nauk. symp. z mizhnar. uchastyu z hromad. zdorov'ya, 21–23 veres. 2022 r. Ternopil': TNMU, 2022: 7–10 [In Ukrainian].*
4. Bars'ka YuG, Dumchev KV. ta in. Otsinka efektyvnosti prohram profilaktyky VIL sered LVIN v Ukraini [Evaluation of the effectiveness of HIV prevention programs among PWID in Ukraine]. *Kyiv: MBF "Al'yans hromads'koho zdorov'ya", 2016: 48. URL: <https://aph.org.ua/wp-content/uploads/2016/07/zvitocin.pdf> [In Ukrainian].*
5. Mykhaylovych YuY, Zhurbenko AV. Prykladni aspekty otsinky efektyvnosti vykonannya derzhavnykh prohram v onkolohichniy haluzi okhorony zdorov'ya Ukrainy [Applied Aspects of Evaluating the Effectiveness of State Programs in the Oncology Sector of Healthcare in Ukraine]. *Klinichna onkolohiya.* 2016; 3 (23): 3–5 [In Ukrainian].
6. Kovshyk VI, Zubkova AB. Otsinka efektyvnosti internet-reklamy [Evaluating the effectiveness of online advertising]. *Visnyk Nat. tekhn. un-tu "KhPI": zb. nauk. pr. Temat. vyp.: Aktual'ni problemy upravlinnya ta finansovo-hospodars'koyi diyal'nosti pidpryyemstva. Kharkiv: NTU "KhPI". 2011; 39: 69–77 [In Ukrainian].*
7. Znamens'ka MA. Medyko-sotsial'ne obruntuvannya systemy komunikatsiy v okhoroni zdorov'ya [Medical and social justification of the healthcare communication system]: avtoref. dys. d-ra med. nauk: 14.02.03. «Sotsial'na medytsyna». *Kyiv, 2016: 20 [In Ukrainian].*
8. Hayes M. 67 Key Performance Indicators (KPIs) for Ecommerce [Elektronnyy resurs]. URL: <https://www.shopify.com/blog/7365564-32-key-performance-indicators-kpis-for-ecommerce>
9. Dudko OS. Otsinyuvannya diyesnosti ta efektyvnosti reklamy [Evaluating the effectiveness and efficiency of advertising]. *Aktual'ni problemy ekonomiky.* 2012; 3:174–182 [In Ukrainian].
10. Krawczyk N, Negron T, Nieto M, Agus D, Fingerhood MI. Overcoming medication stigma in peer recovery: a new paradigm. *Subst Abus.* 2018; 39:404–409.
11. Slater M, Kelly K, Thackeray R. Segmentation on a Shoestring: Health Audience Segmentation in Limited-Budget and Local Social Marketing Interventions. *Health Promot Pract.* 2006; 7(2):170–173.
12. Karnowski V, Kumpel AS, Leonhard L, Leiner DJ. From incidental news exposure to news engagement. How perceptions of the news post and news usage patterns influence engagement with news articles encountered on Facebook. *Comput. Hum. Behav.* 2017; 76:42–50.
13. De Meo P, Messina F, Rosaci D, Sarné GML. Forming time-stable homogeneous groups into online social networks. *Inf. Sci. (Ny).* 2017; 414:117–132.
14. Myronyuk IS, Slabkyu HO, Shafrans'kyu VV, Brych VV, Bilak-Luk'yanchuk VY. Terytorial'ni hromady yak bazovyy rivn zabezpechennya zmitsnennya ta zberezhennya zdorov'ya naseleण्या [Territorial communities as a basic level of ensuring the promotion and preservation of public health]. *Ukrayina. Zdorov'ya natsiyi.* 2021; 4 (66): 57–62 [In Ukrainian].

Мета. Визначити ключові особливості моніторингу та оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній у сфері громадського здоров'я.

Матеріали та методи. Опубліковані результати вивчення та практичного застосування різних методів оцінки ефективності інформаційних кампаній та рекламних інтервенцій. методи дослідження: бібліосемантичний, метод структурно-логічного та контент-аналізу.

Результати. Представлено аналіз та опрацювання інструментів оцінки ефективності промокампаній в сфері бізнесу, медицини. Особливості формування індикаторів ефективності цільових показників охоплення, ефективності, оцінювання та

прийняття політик і рівня підтримки. Визначено ключові відмінності і особливості критеріїв для сфери громадського здоров'я для реалістичної оцінки впливу інформаційних інтервенцій на усвідомлення проблем і зміни поведінки цільових груп впливу.

Висновок. Інформаційно-комунікаційні кампанії в сфері громадського здоров'я повинні виходити за рамки привертання уваги, маючи мету змінювати поведінку та ставлення до здоров'я. Необхідна розробка унікальних та адаптація поширених у сфері бізнесу систем моніторингу і оцінки ефективності інформаційно-комунікаційних кампаній для їх використання в системі громадського здоров'я.

Ключові слова: громадське здоров'я, інформаційно- комунікаційні кампанії, ефективність, моніторинг і оцінка.

Objective. To determine the key features of monitoring and evaluation of the effectiveness of information and communication campaigns in the field of public health.

Materials and methods. The results of the study and practical application of various methods for evaluating the effectiveness of information campaigns and advertising interventions have been published. Research methods: bibliosemantic, structural and logical, and content analysis.

Results. The analysis and development of tools for evaluating the effectiveness of promotional campaigns in the field of business and medicine are presented. Features of the formation of performance indicators for target indicators of coverage, efficiency, evaluation and adoption of policies and level of support. The key differences and features of the criteria for the public health sector for a realistic assessment of the impact of information interventions on the awareness of problems and behavioral changes of target groups are identified.

Conclusion. Advertising campaigns in the field of public health should go beyond attracting attention, aiming to change behavior and attitudes towards health. It is necessary to develop unique and adapt common business systems for monitoring and evaluating the effectiveness of information and communication campaigns for their use in the public health system.

Key words: public health, information and communication campaigns, effectiveness, monitoring and evaluation

Відомості про автора

Лінніков Святослав Валерійович – Очільник регіонального офісу в Одесі Бюро ВООЗ в Україні, аспірант кафедри наук про здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет», член ГО «Всеукраїнська асоціація фахівців з громадського здоров'я»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.
linnikovsvyatoslav@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-6877-2777.

Стаття надійшла до редакції 27.03.2024

Дата першого рішення 29.03.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Миронюк І.С., Білак-Лук'янчук В.Й.

Mironyuk I.S., Bilak-Lukyanchuk V.J.

Характеристика демографічної ситуації у Закарпатській області в передвоєнний період

Characteristics of the demographic situation in the Transcarpathian region in the pre-war period

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine

ivan.myronyuk@uzhnu.edu.ua

Вступ

Демографічна ситуація, яка склалася в Україні в теперішній час, обґрунтовано викликає занепокоєння як владних структур, так науковців та широких верств населення. Скорочення чисельності населення, зниження тривалості його життя та обвальне падіння народжуваності, від'ємне сальдо міграції, що стали характерними ознаками демографічних процесів за роки незалежності, дають підстави кваліфікувати їх як ознаки затяжної демографічної кризи [1–3].

Причини цього мають історичне коріння і накопичувалися протягом тривалого часу у минулому столітті. Соціальні катастрофи вкрай негативно вплинули на природний процес демографічної еволюції, призвели до деформацій у віковій структурі населення та до передчасної смертності населення. При поєднанні вказаного з низьким рівнем народжуваності впродовж останніх років обумовило вичерпання демографічного і відтворювального потенціалу до депопуляції і скорочення чисельності населення [4; 5].

Аналіз наукових інформаційних джерел вказує на те, що через високий рівень постаріння, депопуляція триватиме в Україні довго, навіть за умови підвищення народжуваності та зниження смертності. Про

незворотність процесів депопуляції і продовження тренду скорочення чисельності населення у довготривалій перспективі вказує на те, що не забезпечується навіть просте заміщення поколінь [6; 7].

Мета роботи: проаналізувати стан демографічної ситуації у Закарпатській області в передвоєнний період.

Матеріали та методи

Матеріали: статистичні дані Головного управління статистики у Закарпатській області про стан демографічної ситуації у Закарпатській області. *Методи:* медико-статистичний, структурно-логічного аналізу.

Результати

Проведений аналіз статистичних даних вказує на те, що в 2021 році в області проживало 1250,1 тис. осіб, що складало 3,0% від чисельності населення України). Із загальної кількості населення області них 465,3 тис. осіб або 37,2% проживало в містах та 784,8 тис. осіб або 62,8% в сільській місцевості. Дані про чисельність населення Закарпатської області в динаміці 2016–2021 років представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Чисельність населення Закарпатської області, 2016–2021 рр.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Наявне населення, тис. осіб	1259,2	1258,8	1258,1	1256,8	1253,8	1250,1
міське	467,0	465,5	465,5	466,1	465,9	465,3
сільське	792,2	793,3	792,6	790,7	787,9	784,8
Частка до всього населення						
міське	37,1	37,0	37,0	37,1	37,2	37,2
сільське	62,9	63,0	63,0	62,9	62,8	62,8
Постійне населення, тис. осіб	1256,3	1255,9	1255,3	1254,0	1251,0	1247,3
чоловіки	603,3	603,5	603,6	603,1	601,5	599,7
жінки	653,0	652,4	651,7	650,9	649,5	647,6
Частка до всього населення						
чоловіки	48,0	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1
жінки	52,0	51,9	51,9	51,9	51,9	51,9

Необхідно зазначити, що за період дослідження кількість наявного населення скоротилося на 9,1 тис осіб, а постійного населення на 9,0 тис. осіб. При цьому кількість міського населення скоротилася на 1,7 тис. осіб, а сільського на 7,4 тис. осіб. Кількість населення чоловічої статі скоротилася на 4,2 тис. осіб, а жіночої статі на 5,4 тис. осіб.

На зменшення чисельності населення області вплинуло як природне, так і міграційне скорочення за останній рік у кількості 3253 та 409 осіб відповідно.

Процес відтворення населення вимагає рівноваги чоловіків та жінок у його структурі. Особливо це важливо у репродуктивному віці. Порушення балансу ускладнює укладання шлюбів, збільшує ризик розлучень, є причиною появи неповних сімей. Да про розподіл постійного населення за статтю наведено в табл. 2.

Аналіз статевої структури населення свідчить про стабільну перевагу жінок у його загальній чисельності. У цілому по області кількість чоловіків на 1000 жінок поступово зменшується. Так, якщо у 1989 р. на 1000 жінок припадало 934 чоловіки, то у 2020 році припадало 926 чоловіків.

У загальній чисельності постійного населення станом на 1 січня 2021 року частка жінок склала 51,9%, чоловіків – 48,1%.

Аналіз зміни у віковій структурі населення області свідчить про старіння населення. Так, починаючи з 2001 року реєструється зростання частки населення, яке старше за 60 років з 15,5% до 18,3% у 2020 році при зменшенні частки дитячого населення з 23,1% до 20,9%. Отримані дані наведено в табл. 3.

При цьому необхідно зазначити, що вікова структура населення визначає і демографічне навантаження. Так, станом на 1 січня 2021 р. на 1000 осіб у віці 16–59 років життя було зареєстровано 345 осіб у віці 0–15 років життя та 301 особа у віці 60 років життя і старше. В області показник демографічного навантаження на 1000 осіб працездатного віку у 2021 році склав 646 осіб непрацездатного віку в тому числі для міського населення – 652 особи та для сільського населення – 642 особи. При цьому в Україні демографічне навантаження склало 682 особи непрацездатного віку в тому числі для міського населення – 667 осіб та для сільського населення 719 особи.

Фактором формування чисельності населення є його природний приріст (скорочення). Це різниця між кількістю живонароджених дітей та кількістю померлих. На Закарпатті реєструється природне скорочення населення. Так, у 2020 році в області воно склало 3253 особи (2,6 особи на 1000 наявного населення) і мало місце в усіх адміністративних територіях.

У порівнянні з 2019 роком кількість живонароджених дітей в області збільшилась на 487 осіб або на 3,7% і склала 13503 особи, з яких 4950 осіб народилися у міській місцевості, 8553 особи – у сільській. Коефіцієнт народжуваності у розрахунку на 1000 осіб наявного населення склав 10,8 особи, що приблизно відповідає рівню 2001 року.

Важливим при аналізі демографічної ситуації є показник тенденцій і особливостей смертності населення, яка є невід'ємним показником процесу відтворення. В області, порівняно з 2019 роком

Таблиця 2

Розподіл постійного населення за статтю, 2021 рік

	Усе населення			Міське населення			Сільське населення		
	обидві статі	чоловіки	жінки	обидві статі	чоловіки	жінки	обидві статі	чоловіки	жінки
По області	1247296	599712	647584	599712	647584	599712	647584	599712	647584
м. Ужгород	113982	53080	60902	53080	60902	53080	60902	53080	60902
м. Берегово	23130	10832	12298	10832	12298	10832	12298	10832	12298
м. Мукачєво	85249	39695	45554	39695	45554	39695	45554	39695	45554
м. Хуст	31072	14513	16559	14513	16559	14513	16559	14513	16559
м. Чоп	8724	4115	4609	4115	4609	4115	4609	4115	4609
<i>Райони</i>									
Берегівський	49955	23834	26121	23834	26121	23834	26121	23834	26121
Великобerezнянський	26060	12572	13488	12572	13488	12572	13488	12572	13488
Виноградівський	120708	58114	62594	58114	62594	58114	62594	58114	62594
Воловецький	23658	11418	12240	11418	12240	11418	12240	11418	12240
Іршавський	100146	48482	51664	48482	51664	48482	51664	48482	51664
Міжгірський	46978	23224	23754	23224	23754	23224	23754	23224	23754
Мукачівський	98857	47085	51772	47085	51772	47085	51772	47085	51772
Перечинський	31838	15372	16466	15372	16466	15372	16466	15372	16466
Рахівський	92588	45084	47504	45084	47504	45084	47504	45084	47504
Свалявський	53192	25493	27699	25493	27699	25493	27699	25493	27699
Тячівський	174226	85921	88305	85921	88305	85921	88305	85921	88305
Ужгородський	71643	34206	37437	34206	37437	34206	37437	34206	37437
Хустський	95290	46672	48618	46672	48618	46672	48618	46672	48618

Розподіл постійного населення за віком, 2021 р.

	Чисельність населення, осіб			Відсотків до всього населення		
	усього	міське	сільське	усього	міське	сільське
Усе населення	1247296	460184	787112	100,0	100,0	100,0
<i>у віці, років</i>						
до 1	13445	4935	8510	1,1	1,1	1,1
1–4	56649	20152	36497	4,5	4,4	4,6
5–9	89434	31946	57488	7,2	6,9	7,3
10–14	86240	32426	53814	6,9	7,0	6,8
15–19	70955	26641	44314	5,7	5,8	5,6
20–24	73694	25615	48079	5,9	5,6	6,1
25–29	88540	30631	57909	7,1	6,7	7,4
30–34	102717	38481	64236	8,2	8,4	8,2
35–39	101981	41690	60291	8,2	9,1	7,7
40–44	93113	34719	58394	7,5	7,5	7,4
45–49	86765	31309	55456	7,0	6,8	7,1
50–54	77820	27351	50469	6,2	5,9	6,4
55–59	77640	28102	49538	6,2	6,1	6,3
60–64	75540	28486	47054	6,1	6,2	6,0
65–69	56428	22244	34184	4,5	4,8	4,3
70 і старшому	96335	35456	60879	7,7	7,7	7,7
<i>із загальної чисельності населення у віці, років життя</i>						
0–14	245768	89459	156309	19,7	19,5	19,9
15–64	848765	313025	535740	68,1	68,0	68,0
16–59	757880	278521	479359	60,8	60,5	60,9
18 і старшому	957015	353779	603236	76,7	76,9	76,6
60 і старшому	228303	86186	142117	18,3	18,7	18,1
65 і старшому	152763	57700	95063	12,2	12,5	12,1

кількість померлих збільшилася на 1229 осіб або на 7,9% і склала 16756 осіб. Рівень смертності становив 13,4 особи на кожну тисячу населення (в Україні – 15,9 особи). На рис. 1 наведено коефіцієнти народжуваності та смертності в динаміці 2000–2021 рр.

Необхідно зазначити, що особливістю показника смертності є відмінність його рівня серед населення чоловічої і жіночої статі. Так, у 2020 році в області померло 8568 чоловіків та 8188 жінок, що у розрахунку на 100 тис. осіб населення відповідної статі склало 1426,5 та 1262,6 особи.

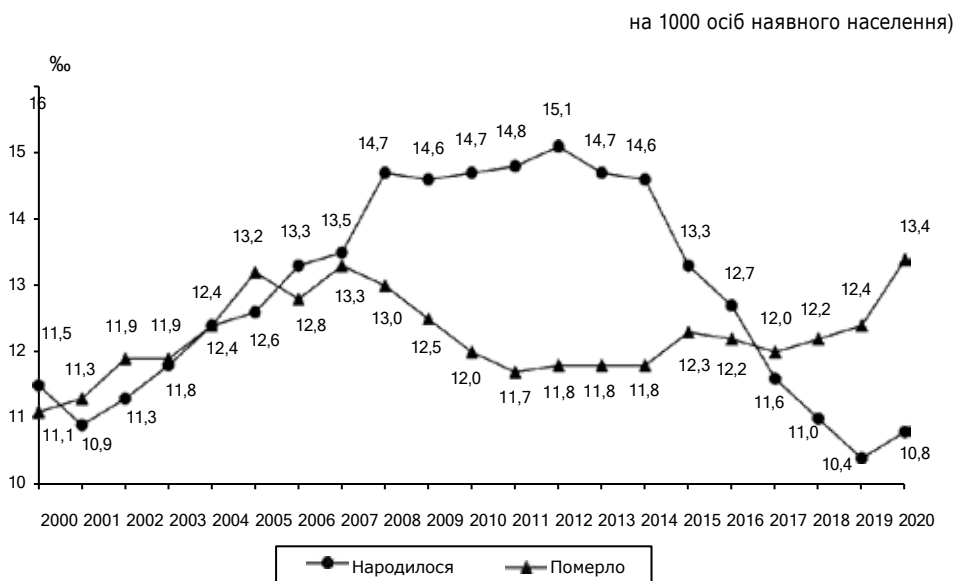


Рис. 1. Коефіцієнти народжуваності та смертності в Закарпатській області, 2000–2021 рр.

Важливою медико-демографічною характеристикою здоров'я населення є рівень дитячої смертності. В області у 2020 році померла 131 дитина у віці до 1 року життя, що становить більше двох третин від загальної кількості померлих дітей у віці до 15 років життя. Рівень смертності дітей у віці до 1 року життя в області склав 9,8 особи на 1000 живонароджених дітей. При цьому у міській місцевості вказаний показник склав 14,8 особи на 1000 живонароджених дітей, у сільській місцевості – 6,9 особи. Отримані дані в розрізі адміністративних територій області наведено в табл. 4.

У 2020 році в області було зареєстровано 5824 шлюби, що склало 4,4 одиниці на 1000 наявного населення. При цьому було зареєстровано 2719 розривань шлюбів що склало коефіцієнт розлучуваності – 2,2 розлучення на 1000 осіб наявного населення.

Фактором впливу на зменшення чисельності населення в області стало негативне міграційне сальдо яке було зареєстровано на усіх адміністративних територіях крім міст Ужгород, Мукачево та Берегово. В цілому в області у 2020 році міграційними потоками було охоплено 11345 осіб, у тому числі міждержавною міграцією охоплено 762 особи.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням впливу війни проти російської військової агресії на стан демографічної ситуації у Закарпатській області.

Висновки

Проведений аналіз дає підставу зробити висновок про несприятливу демографічну ситуацію в області в передвоєнний період.

Таблиця 4

Кількість померлих дітей у віці до 1 року життя, 2018–2020 рр.

	Осіб			На 1000 живонароджених		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
По області	146	143	131	10,4	10,9	9,8
м. Ужгород	8	14	27	7,5	14,0	24,7
м. Берегово (міськрада)	–	1	3	–	4,5	12,3
м. Мукачево	7	8	8	8,5	10,2	9,5
м. Хуст (міськрада)	3	1	3	8,6	3,1	9,2
м. Чоп	–	2	–	–	31,7	–
<i>Райони</i>						
Берегівський	5	2	1	11,6	4,7	2,3
Великобerezнянський	5	5	5	15,7	16,1	16,4
Виноградівський	29	34	22	18,9	23,9	14,8
Воловецький	1	3	1	4,4	13,7	4,1
Іршавський	12	3	3	9,9	2,8	2,7
Міжгірський	5	5	4	8,8	9,8	8,2
Мукачівський	9	8	7	7,7	7,1	6,1
Перечинський	6	5	10	12,9	11,5	23,6
Рахівський	15	12	3	12,8	11,4	2,9
Свалявський	3	4	4	4,9	7,2	7,7
Тячівський	19	23	22	9,9	12,2	11,8
Ужгородський	10	6	–	12,9	8,5	–
Хустський	9	7	8	8,5	6,9	7,9

Література

Чепелевська ЛА, Дубініна ВГ, Рудницький ОП, Любінець ОВ. Аналіз демографічної ситуації в Україні. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України 2015 рік [за ред. В. В. Шафранського]; *МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України»*. Київ, 2016; Р. І.: 12–33.

Медико-демографічна ситуація та основні показники медичної допомоги населенню в регіональному аспекті, 2013 рік. *Київ: МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України»*, 2014; 168.

3 Демографічна ситуація в Україні в період незалежності. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2020/08/21/infografika/suspilstvo/demografichna-sytuacziya-ukrayini-period-nezalezhnosti> (дата звернення: 15.04.2024).

4. Лібанова ЕМ, Макарова ОВ, Курило ІО. та ін. Людський розвиток в Україні: соціальні та демографічні чинники модернізації національної економіки (кол. моногр.); [за ред. Е.М. Лібанової]; *Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України*. Київ: 2012; 320.

5. Біленко ОВ, Горбань СФ. Демографічна ситуація в Україні: сучасний стан та основні проблеми. *Ефективна економіка*. 2022; 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9887> (дата звернення: 03.05.2024).

6. Населення України. Демографічні тенденції в Україні у 2002– 2019 рр.: кол. моногр. [за ред. О.М. Гладуна]; НАН України, *Ін-т демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи*. Київ: 2020; 174 .

7. Герлах І, Українець Л. Демографічна ситуація в Україні на сучасному етапі: виклики та загрози. *Економіка та суспільство*. 2022; 39. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-83> (дата звернення: 19.04.2024).

References

1. Chepelevska LA, Dubinina VH, Rudnytskyi OP, Liubinets OV. Analiz demografichnoi sytuatsii v Ukraini. Shchorichna dopovid pro stan zdorovia naselennia. sanitarno-epidemichnu sytuatsiiu ta rezultaty diialnosti systemy okhorony zdorovia Ukrainy 2015 rik [Analysis of the demographic situation in Ukraine. Annual report on the state of health of the population. sanitary and epidemiological situation and results the activity of the health care system of Ukraine. 2015]. [za red. V. V. Shafranskohe]; MOZ Ukrainy, DU «UISD MOZ Ukrainy». Kyiv, 2016; R. I.: 12–33.
2. Medyko-demografichna sytuatsiia ta osnovni pokaznyky medychnoi dopomohy naselenniu v rehionalnomu aspekti, 2013 rik [Medical and demographic situation and main indicators of medical care for the population in the regional aspect, 2013]. Kyiv: MOZ Ukrainy, DU «UISD MOZ Ukrainy», 2014; 168.
- 3 Demografichna sytuatsiia v Ukraini v period nezalezhnosti [Demographic situation in Ukraine during the period of independence]. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2020/08/21/infografika/suspilstvo/demografichna-sytuacziya-ukrayini-period-nezalezhnosti> (data zvernennia: 15.04.2024).
4. Libanova EM, Makarova OV, Kurylo IO. ta in. Liudskiy rozvytok v Ukraini: sotsialni ta demografichni chynnyky modernizatsii natsionalnoi ekonomiky (kol. monohr.) Human Development in Ukraine: social and demographic factors of national economy modernization: coll. monograph]; [za red. E.M. Libanovoi]; In-t demohrafii ta sotsialnykh doslidzhen im. M.V. Ptukhy NAN Ukrainy. Kyiv: 2012; 320.
5. Bilenko OV, Horban SF. Demografichna sytuatsiia v Ukraini: suchasnyi stan ta osnovni problem [Demographic Situation in Ukraine: current state and main problems]. *Efektivna ekonomika*. 2022; 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9887> (data zvernennia: 03.05.2024).
6. Naseleння Ukrainy. Demografichni tendentsii v Ukraini u 2002– 2019 rr.: kol. monohr. [Population of Ukraine. Demographic trends in Ukraine in 2002–2019. coll. monograph.]. [za red. O.M. Hladuna]; NAN Ukrainy, In-t demohrafii ta sotsialnykh doslidzhen imeni M.V. Ptukhy. Kyiv: 2020; 174 .
7. Gerlakh I, Ukrainets L. Demografichna sytuatsiia v Ukraini na suchasnomu etapi: vyklyky ta zahrozy. [Demographic situation in Ukraine at the present stage: Challenges and Threats]. *Економіка та суспільство*. 2022; 39. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-83> (data zvernennia: 19.04.2024).

Мета роботи: проаналізувати стан демографічної ситуації у Закарпатській області в передвоєнний період.

Матеріали та методи. *Матеріали:* статистичні дані Головного управління статистики у Закарпатській області про стан демографічної ситуації у Закарпатській області. *Методи:* медико-статистичний, структурно-логічного аналізу.

Результати. На 1 січня 2021 р. в області проживало 1250,1 тис. осіб із яких 465,3 тис. осіб (37,2%) – міських мешканців і 784,8 тис. осіб (62,8%) – сільських. Кількість чоловіків на 1000 жінок поступово зменшується: у 1989 р. на 1000 жінок припадало 934 чоловіки, у 2001р. – 929. Станом на 1 січня 2021р. частка жінок склала 51,9%, чоловіків – 48,1%. Реєструється зростання частки населення, старшого за 60 років – з 15,5% до 18,3% та зменшення частки населення, молодшого за працездатний вік, з 23,1% до 20,9%. На Закарпатті чотири роки реєструється природне скорочення населення. У 2020 р. по області воно склало 3253 особи (2,6 особи на 1000 наявного населення). У порівнянні з 2019 р. кількість живонароджених дітей в області збільшилась на 487 осіб або на 3,7% і склала 13503 особи, з яких 4950 осіб народилися у міській місцевості, 8553 особи – у сільській. Кількість померлих, порівняно з 2019 р., збільшилась на 1229 осіб або на 7,9% і склала 16756 осіб. Рівень смертності становив 13,4 особи на кожну тисячу населення. Зареєстровано міграційне скорочення населення з рівнем 3,3 особи на 10 тис. наявного населення.

Висновки. Проведений аналіз вказує на несприятливу демографічну ситуацію в області.

Ключові слова: Закарпатська область, передвоєнний період, демографічна ситуація, характеристика.

Objective: To analyze the state of the demographic situation in Transcarpathian region in the pre-war period.

Materials and methods. *Materials:* statistical data of the Main Department of Statistics in Transcarpathian region on the state of the demographic situation in the region. *Methods:* medico-statistical, of structural and logical analysis.

Results. For January 1, 2021, 1250,1 thousand people lived in the region, of which 465,3 thousand (37.2%) are urban residents and 784,8 thousand (62,8%) are the rural ones. The number of male persons per 1000 of female persons is gradually decreasing: in 1989 there were 934 males for every 1000 females, in 2001 – 929. For January 1, 2021, the proportion of females was 51,9%, males – 48,1%. An increase is registered in the share of the population over 60 years of age – from 15,5% to 18,3% and a decrease in the share of the population under working age from 23.1% to 20,9%. In Transcarpathian region, a natural decline in the population has been registered for four years. In 2020, in the region it amounted to 3253 people (2,6 people per 1000 of the existing population). Compared to 2019, the number of live births in the region increased by 487 people or 3,7% and amounted to 13503 people, of which 4950 babies were born in urban areas and 8553 babies were born in rural areas. The number of deaths, compared to 2019, increased by 1229 people or 7.9% and amounted to 16756 people. The mortality rate was 13.4 persons for 1000 of the population. A migration decrease in the population was registered with a level of 3,3 people per 10 thousand of the existing population.

Conclusions. The analysis undertaken indicates an unfavorable demographic situation in the region.

Key words: Transcarpathian region, pre-war period, demographic situation, characteristics.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Миронюк Іван Святославович – доктор медичних наук, професор, проректор із наукової роботи ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; член ГО «Всеукраїнська асоціація фахівців з громадського здоров'я»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.

ivan.myronyuk@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0003-4203-4447

Білак-Лук'янчук Вікторія Йосипівна – кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри наук про здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; член ГО «Всеукраїнська асоціація фахівців з громадського здоров'я»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.

bilak.vika@gmail.com, ORCID ID 0000-0003-3020-3116.

Стаття надійшла до редакції 03.04.2024

Дата першого рішення 08.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Slabkiy G.O.¹, Dudnyk S.V.², Shcherbinska O.S.³,
Butusov O.D.¹, Kozodayev S.P.¹

Trends and structure of infant mortality in Ukraine

¹Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine

²The National Health Service of Ukraine (NHSU),
Kyiv, Ukraine

³Shupyk National Healthcare University of Ukraine,
Kyiv, Ukraine

Слабкий Г. О.¹, Дудник С.В.², Щербінська О.С.³,
Бутусов О.Д.¹, Козодаєв С.П.¹

Тенденції та структура дитячої смертності в Україні

¹ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

²Національна служба здоров'я України,
м. Київ, Україна

³Національний університет охорони здоров'я
України ім. П.Л. Шупика,
м. Київ, Україна

gennadiy.slabkiy@uzhnu.edu.ua

Introduction

The leading task for all countries of the world is to prevent child mortality and promote the full development of children [1; 2]. Child mortality is influenced by many different interrelated factors, for further steps to prevent it, it is necessary to take into account those factors that determine mortality and which can be influenced [3; 4]. It should be noted that the level of infant mortality is characterized by significant differentiation, namely, more developed countries with better economic and social conditions for mothers and newborns, with an effective system of child health care, have significantly lower mortality rates [5; 6]. Also, in those countries where the health of citizens is better, infant mortality rates are 10 times lower than the world average, which indicates that a certain proportion of child deaths can be prevented [7–10].

According to the United Nations (UN) and the World Health Organization (WHO), a significant number of children in the world die before the age of 5 years, 46% of whom die in the first 28 days of life [11–14]. The World Bank, WHO and the United Nations Population Division predict that in the absence of action at both global and regional levels, about 60 million children under 5 years of age will die during 2017–2030, half of whom will be newborns [15]. During the years of independence in Ukraine, there has been a decrease in the infant mortality rate and all its components, but the level of infant mortality in Ukraine is 1.5–2 times higher than in developed countries [16–20], where conceptual approaches to the reproduction of healthy generations are closely related to socio-economic policy, to strengthening the reproductive health of women and reducing the reproductive losses [21–23].

In view of the above, studies that are aimed at studying trends of infant mortality rates in Ukraine and its components are of particular relevance.

The aim. To establish and study the main trends in mortality of children under 1 year of life in Ukraine, both general and depending on gender, region of Ukraine, place of residence (urban, rural), as well as causes of death. To conduct a comparative analysis of infant mortality rates with some developed countries of the world.

Materials and methods

The object of the study was infant mortality in Ukraine. We analyzed the general trends in infant mortality, its dynamics by sex, place of residence, region of Ukraine, by sex and place of residence, as well as the structure of causes of death by disease nosology and periods of the first year of life. We carried out a comparative analysis of infant mortality rates in Ukraine with similar indicators in some developed countries of the world. The information base was the official forms of the State Statistics Service of Ukraine, as well as the Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) database for 2009–2019. The following research methods were used: systemic approach and system analysis, epidemiological, biostatistical, medical-statistical. Statistical analysis and visualization of the obtained results were carried out using the Microsoft Excel-2003 application package, and the results were processed on a personal computer using the licensed Statistika 6.0 program, the STATA application package (USA). Comparison of relative values was carried out using criterion χ^2 (chi-square), as well as by calculating the odds ratio (OR) and its 95% confidence interval (CI) to prove the relationship between

individual variation series. The median (Me) and quartiles (Q1–Q3) were used.

The study is a part of the scientific research of state establishment «Ukrainian Institute of strategic research of the Ministry of Health of Ukraine» commissioned by the Ministry of Health of Ukraine: «Scientific substantiation and development of a system of measures to optimize the effectiveness of medical care for mothers and newborns in the context of regionalization of perinatal care», state registration 0117U002419.

Review

In Ukraine, infant mortality plays a leading role in shaping the mortality rate of children under 5 years of age (the share in the age structure of mortality in children under 5 years of age is more than 80%) and remains one of the highest in the European region, so its analysis is important for the subsequent innovative substantiation of the system medico-social assistance for children.

During 2009–2018 the infant mortality rate significantly decreased by 25,5% (OR 0,97–95% CI 0,86–0,96), $p=0,0002$. Similar trends are also characteristic of the mortality rate for boys (decrease by 25,2%) and the mortality rate for girls (decrease by 23,8%). The study of the dynamics of the sex structure of mortality revealed the absence of significant dynamics for 2014–2018 – OR 0,87 (95% CI 0,81–0,93), $p=0,0001$ (Fig. 1).

A more detailed analysis of infant mortality in terms of administrative territories revealed the absence of a significant decrease in the infant mortality rate over the past 5 years (2014–2018). Thus, in 2014 the median value of this indicator was 7,59 (Q1=7,01; Q3=8,48), and in 2018 it was 7,0 (Q1=6,2; Q3=7,9) per 1000 live births, ($p=0,859$). During this period, an increase in the interquartile interval (1,7 versus 1,47) was noted,

which indicates the presence of disproportions in the values of this indicator in certain administrative territories. Thus, in 2018, higher indicator of child mortality under the age of 1 year of life (7,0‰) than the all-Ukrainian one was observed in 12 regions of Ukraine, the highest levels were registered in Zakarpattia (10,4‰), Cherkasy (9,1‰), Dnipropetrovsk (9,0‰), Kherson (8,4‰) and Zaporozhye (8,2‰) regions. The lowest levels of the indicator were registered in Sumy (4,5‰), Kiev (4,7‰), Poltava (5,0‰) regions and Kiev (5,3‰), and its growth compared to 2014 occurred in 9 regions of Ukraine: Volyn (by 28,8%), Dnipropetrovsk (by 16,2%), Zakarpattia (by 15,0%), Zaporozhye (by 24,2%), Mykolaiv (by 7,5%), Odessa (by 8,4%), Kherson (by 0,4%), Cherkasy (by 1,2%), Chernivtsi (by 8,6%) regions (Table 1).

An analysis of the infant mortality rate depending on the place of residence showed that among children in rural areas it tends to decrease (Fig. 2) and the chances of a child in rural areas to die in 2018 compared to 2014 remain the same – OR 0,94 (95% CI 0,87–1,02), $p=0,1919$. However, the infant mortality rate among city children has significantly decreased and the chances of a child living in the city are OR 0,88 (95% CI 0,82–0,94), $p=0,0003$. At the same time, in 2018, the chances of a rural child dying before the age of 1 year are significantly higher than the chances of a child living in the city – OR 1,16 (95% CI 1,07–1,26), $p=0,0004$.

The study found that the highest levels of infant mortality are observed among boys from rural areas (8,56‰ in 2018), boys from urban areas (7,32‰) and girls from the village (7,28‰). At the same time, in 2018, the infant mortality rate of boys in rural areas is higher than the all-Ukrainian indicator of mortality of boys under 1 year of life by 11,9%, by 16,9% higher than the mortality rate of boys under 1 year of life living in cities, and by 17,6% higher than the infant mortality of girls in rural areas, a similar situation was observed during the previous years of observation.

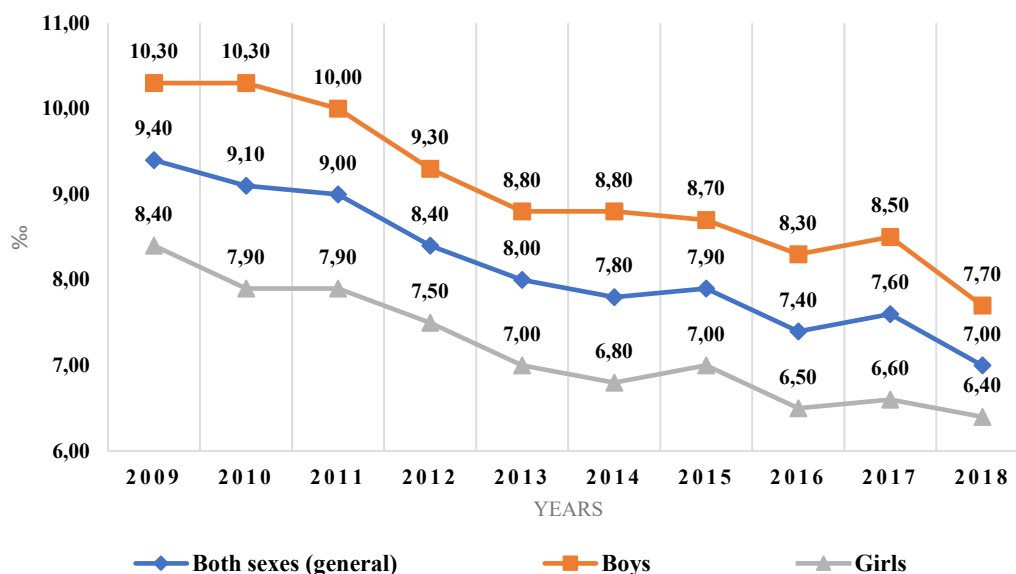
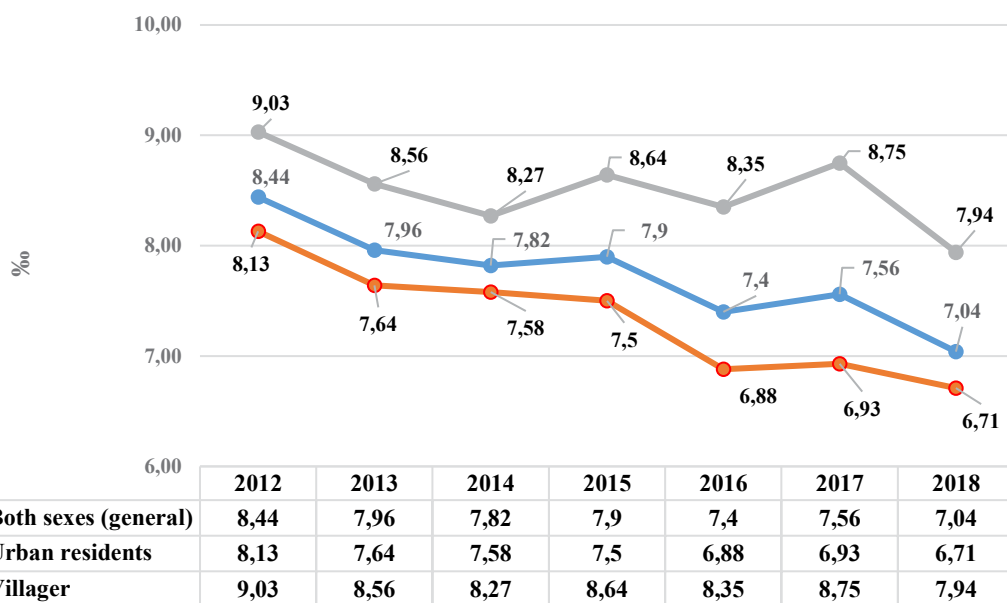


Fig. 1. Dynamics (2009–2018) of infant mortality in Ukraine (per 1000 live births, ‰)

Table 1

Dynamics of the level of infant mortality by regions of Ukraine (per 1000 live births, ‰) during 2014–2018 years

Administrative territory of Ukraine	2014	2015	2016	2017	2018
Vinnitsa region	6,50	7,21	6,6	7,2	6,0
Volyn region	5,99	6,35	7,0	6,2	7,6
Dnipropetrovsk region	7,74	8,49	8,0	7,5	9,0
Donetsk region	1,01	8,73	8,8	8,2	7,2
Zhytomyr region	7,42	7,28	7,9	6,8	6,9
Zakarpattia region	8,97	1,53	1,4	1,1	10,4
Zaporizka region	6,60	7,77	6,6	6,5	8,2
Ivano-Frankivsk region	6,35	6,84	6,7	6,6	6,2
Kyiv region	5,18	5,36	5,1	5,1	4,7
Kirovohrad region	9,07	9,27	9,4	11,6	7,9
Lugansk region	9,62	9,78	9,0	9,3	6,2
Lviv region	8,48	8,25	6,7	9,2	7,0
Mykolaiv region	7,35	6,21	8,1	6,0	7,9
Odessa region	7,01	8,24	7,9	8,6	7,6
Poltava region	7,52	5,81	5,9	4,1	5,0
Rivne region	8,02	8,51	8,3	8,3	6,4
Sumy region	6,66	7,71	6,5	6,7	4,5
Ternopil region	7,59	7,51	5,2	8,7	6,3
Kharkiv region	9,73	9,78	7,4	7,5	7,0
Kherson region	8,37	8,36	9,9	7,7	8,4
Khmelnitsky region	8,35	8,32	6,6	9,1	6,4
Cherkasy region	8,85	7,48	8,4	8,0	9,1
Chernivtsi region	7,46	8,64	8,9	9,9	8,1
Chernigiv region	8,35	8,30	9,2	6,4	7,6
Kyiv	7,02	7,47	5,5	5,7	5,3
Ukraine, total:					
Median	7,59	8,24	7,9	7,5	7,0
Q ₁	7,01	7,28	6,6	6,5	6,2
Q ₃	8,48	8,51	8,8	8,7	7,9
Interquartile interval	1,47	1,26	2,2	2,2	1,7


Fig. 2. Dynamics of the mortality rate of children under the age of 1 year depending on the place of residence (per 1000 live births, ‰)

Infant mortality rates by sex and place of residence during 2012–2018 significantly decreased: among boys in rural areas by 11,6% (OR 0,89 [95% CI 0,79–1,00], $p=0,048$); among boys in urban areas by 20,1% (OR 0,86 [95% CI 0,78–0,94], $p=0,0008$), but remained at the same level among girls in rural areas (OR 1,01 [95% CI 0,89–1,15], $p=0,816$) and urban girls (OR 0,92 [95% CI 0,83–1,02], $p=0,1007$) (Fig. 3).

The study of mortality rates for children under 1 year of life, depending on the place of residence, found that in 19 regions of Ukraine the level of infant mortality in rural areas is higher than in urban areas, and in 11 regions it exceeded the all-Ukrainian indicator of infant mortality. The growth of this indicator was observed in 12 rural areas of Ukraine.

The study of the causal structure of the infant mortality rate showed that during 2014–2018. the first ranking places in the structure of causes of infant mortality have not changed and belong to certain conditions that occur in the perinatal period, congenital malformations, deformities and chromosomal abnormalities, external causes of the disease, respiratory diseases. An increase in infant mortality was also revealed, in particular, for diseases of the endocrine system, eating disorders and metabolic disorders and respiratory diseases. For other leading reasons, there was a decrease in the indicator (Table 2).

Infant mortality by causes of death, taking into account the place of residence (urban, rural) has certain features, namely: infant mortality in rural areas for all leading causes is higher than in urban areas;

an increase in mortality rates for children under 1 year of age in urban areas occurred from diseases of the blood and hematopoietic organs and individual disorders involving the immune mechanism by 48,1% (Chapter III, from 0,27 to 0,40 per 10 thousand live births), from diseases of the respiratory system by 50,5% (Chapter X, from 1,91 to 1,94, respectively), from diseases of the digestive system by 7,4% (Chapter XI, from 0,27 to 0,29, respectively), from diseases genitourinary system by 33,3% (Chapter XIV, from 0,03 to 0,04, respectively). The increase in infant mortality in rural areas was due to diseases of the blood and blood-forming organs and individual disorders involving the immune mechanism by 35,0% (Chapter III, from 0,40 to 0,54 per 10 thousand live births), respiratory diseases by 41,5% (Chapter X, from 2,78 to 3,92 per 10 thousand live births), from individual conditions that occur in the perinatal period by 7,2% (Chapter XVI, from 40,61 to 43,54 per 10 thousand births born live), congenital malformations, deformities and chromosomal abnormalities by 9,1% (Chapter XVII, from 20,03 to 21,85 per 10 thousand live births).

Also, when analyzing infant mortality by sex, it was found that the leading cause of death in boys under the age of 1 year of life, as well as in girls, is certain conditions that occur in the perinatal period. The rate for boys is higher by 23,3% than for girls (Chapter XVI, boys – 47,85 per 10 thousand live births, girls – 36,71, respectively). The second leading cause of infant mortality by sex is congenital malformations, deformities and chromosomal abnormalities (Chapter XVII), the frequency of which during the study period among

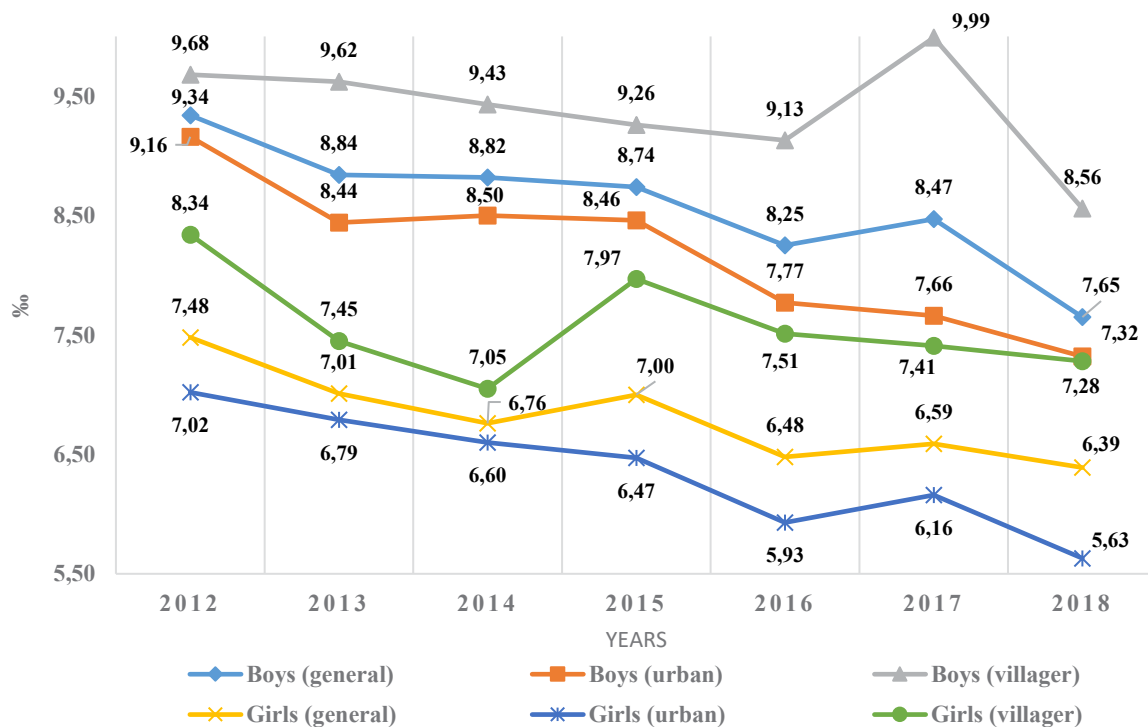


Fig. 3. Dynamics of the mortality rate of children under the age of 1 year of life, depending on gender and place of residence (per 1000 live births, %)

Table 2

The causal structure of infant mortality in Ukraine for 2014–2018

International Classification of Diseases 10 chapters	per 10,000 people of the corresponding age				
	2014	2015	2016	2017	2018
I. Certain infectious and parasitic diseases	2,12	2,23	2,16	1,84	1,6
II. Neoplasms	0,74	0,96	0,79	0,63	0,5
III. Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	0,450	0,71	0,37	0,45	0,7
IV. Endocrine, nutritional and metabolic diseases	0,79	0,63	1,02	0,61	1,0
VI. Diseases of the nervous system	2,73	2,52	2,36	2,12	2,0
VIII. Diseases of the ear and mastoid process	0,02	–	–	–	–
IX. Diseases of the circulatory system	1,15	1,04	1,07	1,02	1,0
X. Diseases of the respiratory system	2,38	2,86	2,97	2,63	3,0
XI. Diseases of the digestive system	0,36	0,24	0,22	0,29	0,33
XIV. Diseases of the genitourinary system	–	–	0,13	0,03	–
XVI. Certain conditions originating in the perinatal period	41,99	41,78	39,45	42,45	37,8
XVII. Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	17,80	19,25	17,56	17,71	17,2
XVIII. Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified	2,92	2,3	1,79	2,14	2,0
XX. External causes of morbidity and mortality	4,69	4,45	4,08	3,73	3,3

boys is 16,6% higher than among girls (boys – 19,3 per 10 thousand born alive, girls – 16,02, respectively), and the third most common cause of infant mortality is external causes of morbidity and mortality (Chapter XX), the mortality rate from which in boys is also higher than in girls by 32,7% (boys – 4,43 per 10 thousand live births, girls – 2,98, respectively).

For the period 2009–2018 the vast majority of children from the total number of dead children under the age of 1 year of life (more than 60%) die in the neonatal period, among which 42,5–45,0% of deaths occur in the early neonatal period (0–6 days). With each month of a child's life, the frequency of child deaths gradually decreases by the year. So, if by the 1st month of life 64,5% of children under one year of age die, at the age of 1 month of life – 10,5%, 2 months of life – 6,1%, 3 months of life – 3,2%, etc.

It should be noted that the infant mortality rate, as well as the mortality rate of children under 5 years of age, remains one of the highest in the European region: in 2019 – 696,70 per 100 thousand of the corresponding population (95% CI 857,57–576, 09) and exceeds that of France (2,3 times), Hungary (2,1 times), Poland (2,1 times), Germany (2.6 times), Spain (2,8 times), Slovakia (by 1,6 times) and the USA (by 1,2 times). At the same time, it should be noted that according to the results of calculations, during 2010–2019. there is a slight fluctuation in the infant mortality rate for all causes of death in Ukraine with a tendency to decrease by – 0,18 (with a fluctuation range of 0,01 to -0,32) [24–26]. (Table 3).

Prospects for further research are related to studying the impact of the war with the Russian Federation on child mortality in Ukraine.

Table 3

Dynamics of the level of infant mortality in some countries of the world and Ukraine for all causes of death (2009–2019, per 100 thousand people of the corresponding age)

Year	Poland	Slovakia	Hungary	Germany	France	Spain	USA	Ukraine
2009	548,13	592,27	502,42	346,43	357,71	330,28	647,61	899,50
2010	498,09	557,31	491,82	336,85	354,07	324,52	624,76	853,14
2011	463,63	519,23	479,78	333,70	338,99	315,66	617,69	813,19
2012	456,58	540,60	470,08	315,64	340,26	302,29	610,81	779,50
2013	441,85	541,78	468,49	313,07	343,04	283,17	604,98	724,29
2014	419,09	558,82	447,91	308,33	334,19	288,40	596,90	736,64
2015	396,13	540,50	442,06	312,77	337,44	273,39	596,93	802,39
2016	392,30	525,87	389,98	322,65	333,56	272,79	597,04	778,72
2017	367,03	488,62	360,57	293,28	316,97	262,70	587,31	744,16
2018	346,57	462,57	347,28	280,63	308,27	254,54	571,03	720,01
2019	328,20	440,49	330,88	269,24	300,46	246,87	558,44	696,70

Conclusions

A significant decrease in the overall mortality rate of children by 25,5% (HR 0,97 95% CI 0,86–0,96), $p=0,0002$) and the mortality rate of boys by 25,2% (OR 0,87 (95% CI 0,81–0,93), $p=0,0001$), both among boys in rural areas (OR 0,89 [95% CI 0,79–1,00], $p=0,048$) and urban (OR 0,86 [95% CI 0,78–0,94], $p=0,0008$), but remained at the same level among rural girls (OR 1,01 [95% CI 0,89–1,15], $p=0,816$) and girls in urban areas (OR 0,92 [95% CI 0,83–1,02], $p=0,1007$), and, accordingly, among girls in general (OR 0,95 (95% CI 0,88–1,03), $p=0,2524$). The infant mortality rate remains one of the highest in the European region, since in 2019 it exceeded that of France (2,3 times), Hungary (2,1 times), Poland (2,1 times), Germany (2,6 times), Spain (2,8 times), Slovakia (1,6 times) and the USA (1,2 times).

It has been established that the causal structure of the infant mortality rate during 2014–2018 remained almost unchanged, since the first ranking places are occupied by certain conditions that occur in the perinatal period, congenital malformations, deformities and chromosomal

abnormalities, external causes of morbidity and mortality, and respiratory diseases. An increase in the infant mortality rate occurred by classes: diseases of the endocrine system, malnutrition and metabolic disorders (by 26,6%) and respiratory diseases (by 26,1%).

It has been established that the predominant proportion of children from the total number of deceased children under the age of 1 year of life (more than 60%) die in the neonatal period, among which 42,5–45,0% of deaths occur in the early neonatal period (0–6 days).

A significant disproportion in the infant mortality rate in certain administrative territories of Ukraine was revealed, which is confirmed by an increase during 2014–2018. interquartile interval (from 1,47 to 1,7), against the background of the absence of a significant decrease in the median value of this indicator (7,59 (Q .01; Q3 = 8,48) to 7,0 (Q1 = 6,2; Q3 = 7,9) per 1000 live births, $p=0,859$).

The conducted research indicates the importance of a more detailed analysis of the causes of death by analyzing the structural, functional and organizational processes, in particular, in the obstetric-neonatal service.

References

1. Strategy for Health 2016-2030: Programme Division [Internet]. New York: UNICEF; 2016. 56 p. Available from: <https://www.unicef.org/media/58166/file>
2. Dudnik SV. Prospective directions for achieving effective public policy in the field of health care and prevention of child mortality. Ukraine. Health of the Nation. 2017;4(46):46–53.
3. World health statistics 2011 [Internet]. Geneva, World Health Organization; 2011 Available from: http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS2011_Full.pdf.
4. Slabkyi HO, Dudnik SV. On the issue of the current state of some socio-economic determinants of child mortality in Ukraine. Perinatology and Pediatrics. Ukraine. 2018;4(76):78–86. DOI: 10.15574/PP.2018.76.78
5. Review of social determinants and health divide in the WHO European Region: final report. Copenhagen; 2014. 274 p. Available from: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/251959/Review-of-social-determinants-and-the-health-divide-in-the-WHO-European-Region-FINAL-REPORT-Pdf
6. Malacher S. Social determinants of sexual and reproductive health. Informing future research and programme implementation [Internet]. Geneva, World Health Organization; 2010. Available from: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/social_science/9789241599528/en/index.html
7. Sidebotham P, Fraser J, Covington T, Freemantle J, Petrou S, Pulikottil-Jacob R, et al. Understanding why children die in high-income countries. Lancet. 2014;384(9946):915-27. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60581-X.
8. Roy I. State priorities in the field of demographic security of Ukraine. Public administration and local self-government. 2013;(16):104-111. Available from: [http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2013/2013_01\(16\)/15.pdf](http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2013/2013_01(16)/15.pdf)
9. Preterm birth. WHO. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
10. European Instrument for Ensuring Health Justice: Draft Conceptual Framework and Indicators. Geneva: World Health Organization; 2019. 66 p. Available from: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/404306/20190605-h1050-policy-tool-ru.pdf
11. This page cannot be found. Available from: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/>
12. World health statistics 2011. Geneva, World Health Organization; 2011. Available from: http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS2011_Full.pdf.
13. Global Strategy for Women's and Children's Health. Geneva, Partnership for Maternal, Newborn and Child Health. United Nations Secretary-General; 2010. Available from: <http://www.who.int/pmnch/activities/jointactionplan/en/index.html>
14. Children: improving survival and well-being. WHO. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>
15. The global strategy for women's, children's and adolescents' health (2016-2030). EWEC; 2015. 108 p. Available from: http://globalstrategy.everywomaneverychild.org/pdf/EWEC_Global_Strategy_RU_inside_web.pdf
16. Kruk ME, Gage AD, Joseph NT, Danaei G, Garcia-Saisó S, Salomon JA. Mortality due to low-quality health systems in the universal health coverage era: a systematic analysis of amenable deaths in 137 countries. Lancet. 2018;392(10160):2203-2212. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)31668-4.
17. Lekhan VM, Hinzburh VH. Perinatal mortality in Ukraine: progress and challenges Ukraine. Health of the Nation. 2012;1(21):15-25.
18. Slabkyi HO, Dudina OO, Haborets YuYu. Dynamics of perinatal mortality during the reform of the healthcare system in Ukraine. Ukraine. Health of the Nation. 2018;2:63-69.

19. Staebler S. Regionalized systems of perinatal care: health policy considerations. *Advances in Neonatal Care*. 2011;11(1):37-42. DOI: 10.1097/ANC.0b013e318206fd5a.
20. Strategy for Health 2016-2030: Programme Division. New York: UNICEF; 2016. 56 p.
21. Population of Ukraine for 2018. Demographic Yearbook. Kyiv: State Statistics Service of Ukraine; 2019. 188 p.
22. Wolleswinkel-van den Bosch JH, van Poppel FW, Looman CW, Mackenbach JP. Determinants of infant and early childhood mortality levels and their decline in the Netherlands in the late nineteenth century. *Int J Epidemiol*. 2000;29(6):1031-40. DOI: 10.1093/ije/29.6.1031. PMID: 11101544
23. Improving the quality of paediatric care: an operational guide for facility-based audit and review of paediatric mortality. Geneva: WHO; 2018. 68 p.
24. Levels & Trends in Child Mortality: Report 2019. Estimates developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. UNICEF, WHO. New York, Geneva: UNICEF, WHO, World Bank Group and United Nations; 2019. 52 p.
25. Every Woman Every Child. Saving lives, protecting futures: Progress report on the Global Strategy for Women's and Children's Health. New York: United Nations; 2015. 112 p.
26. Dudnik SV. Comparative characteristics and current trends in child mortality in Ukraine, European Region states and post-Soviet countries. *Ukraine. Health of the Nation*. 2017;4(45):29-35.

The aim: To establish and study the main trends in mortality of children under 1 year of life in Ukraine, both general and depending on gender, region of Ukraine, place of residence (urban, rural), as well as causes of death. To conduct a comparative analysis of infant mortality rates with some developed countries of the world.

Materials and methods. The data of the state statistical reporting for the period 2009–2018 and data of the Institute for Health Metrics and Evaluation for the period 2009–2019 were used as the materials of study. The following research methods were used: a systematic approach and system analysis, epidemiological, biostatistical, medical-statistical methods.

Results. The mortality rates of children in the age category up to 1 year of life were analyzed in order to establish its main trends in Ukraine as compared to the referential countries; features of age, sex, causal and regional structure of mortality rate by analyzing the statistical data of the Ministry of Healthcare and State Statistics Service of Ukraine for 25 regions of Ukraine and the global electronic database of the Institute for Health Metrics and Evaluation.

Conclusions. The conducted research indicates the importance of a more detailed analysis of the causes of death by analyzing the structural, functional and organizational processes, in particular, in the obstetric-neonatal service.

Key words: mortality of children under 1 year of life, infant mortality, infant mortality rate, structure of infant mortality.

Мета: Встановити та вивчити основні тенденції смертності дітей віком до 1 року життя в Україні, як загальні, так і залежно від статі, регіону України, місця проживання (міське, сільське), а також причин смерті. Провести порівняльний аналіз показників дитячої смертності з деякими розвиненими країнами світу.

Матеріали та методи. *Матеріали дослідження:* дані державної статистичної звітності за період 2009–2019 рр. *Методи дослідження:* системний підхід та системний аналіз, епідеміологічний, біостатистичний, медико-статистичний методи.

Результати. Проаналізовано показники смертності дітей вікової категорії до 1 року життя з метою встановлення її основних тенденцій в Україні порівняно з референтними країнами; особливості вікової, статевої, причинно-наслідкової та регіональної структури смертності шляхом аналізу статистичних даних Міністерства охорони здоров'я та Державної служби статистики України за 25 областей України та загальносвітової електронної бази даних Інституту показників та оцінки здоров'я.

Висновки. Проведене дослідження свідчить про важливість більш детального аналізу причин смерті шляхом аналізу структурних, функціональних та організаційних процесів, зокрема, в акушерсько-неонатальній службі.

Ключові слова: смертність дітей до 1 року життя, дитяча смертність, показники дитячої смертності, структура дитячої смертності.

Conflict of interest: absent.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Information about the authors

Slabkiy Gennadiy O. – MD, PhD, DSc (Med), Professor, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University; 3, Narodnaya Square, Uzhhorod, Ukraine, 88000.

gennadiy.slabkiy@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0003-2308-7869.

Dudnyk Svitlana V. – MD, PhD, DSc (Med), Director of the Department of Universal Health Coverage Strategy, National Health Service of Ukraine; 19, St. Stepana Bandery, Kyiv, Ukraine, 02000.

sv.dudnik@ukr.net, ORCID ID 0000-0002-7012-424X.

Shcherbinska Olena S. – MD, PhD, DSc (Med), Professor, Department of Gynecology, Shupyk National Healthcare University of Ukraine; 9 Dorohozhytska Str., Kyiv, Ukraine, 04112.

703alena@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-5401-7110.

Butusov Alexanler D. – PhD in Economics, Associate Professor (docent), of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University; 3, Narodnaya Square, Uzhhorod, Ukraine, 88000.
oleksandr.butusov@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-5135-6224.

Kozodayev Serhiy P. – Cand. of Jurid. Sciences, Associate Professor of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University; 3, Narodnaya Square, Uzhhorod, Ukraine, 88000.
ksp753@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-3411-2161

Стаття надійшла до редакції 05.04.2024

Дата першого рішення 09.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Сміянов В.А., Ясенюк В.О., Сміянов Є.В.,
Руденко А.В.

Сучасні тенденції харчування студентської молоді та методи заохочення до здорового харчування

Сумський державний університет,
м. Суми, Україна

Smiiianov V.A., Yasenok V.O., Smiiianov Y.V.,
Rudenko A.V.

Modern trends in student nutrition and methods of encouraging healthy eating

Sumy State University,
Sumy, Ukraine

v.smiyanov@med.sumdu.edu.ua

Вступ

Здорове харчування – це харчування, що забезпечує зростання, нормальний розвиток і життєдіяльність людини, сприяє зміцненню його здоров'я та профілактиці захворювань. Згідно з останніми рекомендаціями ВООЗ та Центру громадського здоров'я України про здорове харчування, в раціоні необхідно збільшувати кількість овочів, фруктів, ягід, риби та інших морепродуктів, цільнозернових, круп, горіхів. Також пропонується обмежити споживання обробленого м'яса, червоного м'яса, солодких напоїв та продуктів з додаванням цукру, солі та алкоголю [1]. Низька якість харчування та надмірне споживання продуктів можуть призвести до погіршення здоров'я та розвитку патологічних станів в організмі. Навіть за наявності безлічі інформації про здорове харчування та програм для нормалізації маси тіла, кількість захворювань, пов'язаних з нераціональним харчуванням продовжує зростати. Нездорове харчування є найважливішим фактором ризику виникнення захворювань серцево-судинної системи, які є першою причиною передчасної смертності в Україні, а також раку, діабету та інших станів, пов'язаних з ожирінням [2; 3].

За даними Центру громадського здоров'я України значна частина населення України не дотримується офіційних рекомендацій щодо здорового харчування, споживаючи мало фруктів, овочів, цільних зерен, риби та велику кількість насичених та трансжирів. Традиційний економічний аналіз не пояснює, чому більшість людей вибирають ризиковану поведінку для власного здоров'я. Отже, все більше науковців по всьому світу звертаються до поведінкової економіки, яка намагається пояснити, чому люди поведуться нераціонально та розробити стимули, які здатні змінити поведінку людей.

У своїй книзі «Поштовх» Талер і Сунштейн популяризували ідею, що розуміння того, як люди приймають рішення, може бути використане для заохочення людей робити більш правильний вибір без обмеження

свободи вибору. Ця філософія «лібертаріанського патерналізму» має заохочувати науковців, керівництво установами та уряди створювати середовища вибору, які «штовхатимуть» людей на прийняття рішень, які відповідатимуть, в першу чергу, їх власним інтересам. Особливу зацікавленість такі методи представляють в галузі охорони здоров'я, завдяки яким можна досягти покращення рівня громадського здоров'я, оскільки відомо, що навіть за наявності безлічі інформації про здорове харчування та програм для нормалізації маси тіла, кількість захворювань, пов'язаних з нераціональним харчуванням продовжує зростати. Авторами описаний ефект від застосування методів поведінкової економіки для вирішення однієї з основних проблем громадського здоров'я – раціонального харчування [4; 5].

Мета роботи: висвітлити ефект від застосування методів поведінкової економіки, зокрема контексту та подачі інформації, що здатні впливати на поведінку та вибір людей в питаннях раціонального (здорового) харчування та профілактики захворювань.

Об'єкт і методи дослідження

Структура дослідження включала: висвітлення основних питань проблеми здорового харчування населення України та застосування методів поведінкової економіки, які були розроблені на основі власних досліджень (метод соціального експерименту) з подальшою статистичною обробкою даних. Експеримент був проведений протягом одного місяця 01 січня по 31 січня 2022 року в їдальнях Комплексу громадського харчування Сумського державного Університету (СумДУ), виявилось наступне, в якому взяли участь студенти СумДУ всіх спеціальностей.

Результати дослідження та їх обговорення

Враховуючи знання поведінкових наук можна з легкістю пояснити, чому в сучасних харчових умовах

людям важко правильно харчуватися. Дана стаття базується на аналізі поведінкових методів для обґрунтування дієвості таких політик, як презентація дієтичних рекомендацій та маркування меню. В першу чергу, важливо розуміти, що фактори середовища харчування, такі як суспільна атмосфера, наявність і рівень відволікаючих факторів та навіть освітлення, можуть впливати на вибір їжі людьми та на кількість її споживання. Тому, деякі з цих сигналів можна, відповідно, використовувати з метою підштовхнути людей зробити раціональний вибір [4]. Так, впровадження успішних засобів просування здорового харчування, що базуються на методах поведінкової економіки може стати важливим інструментом програм харчування в школах та закладах вищої освіти, які мають на меті досягнення балансу між задоволенням дієтичних потреб та заохоченням до здорового харчування, нормалізацією маси тіла, а відповідно і профілактикою захворювань [6]. Адміністратори закладів громадського харчування мають унікальну можливість контролювати елементи, які впливають на вибір страв людьми. Розуміючи, як поведінкові втручання здатні впливати на вибір їжі та якість раціону, керівники шкільних столових та кафетеріїв університетів можуть розробити можливі стратегії сприяння здоровому харчуванню. Проведене нами дослідження описує поведінковий експеримент у комплексі громадського харчування нашого університету, який оцінював вплив певних поведінкових методів, а саме контексту та подачі інформації, що здатні вплинути на вибір страв. Експеримент був розроблений для застосування в контексті будь-якої ідальні (шкіл, коледжів, університетів).

У нинішньому харчовому середовищі бідні на поживні речовини калорійні продукти є широкодоступними, недорогими, продаються у великих кількостях та великими порціями і не мають чітких маркувань. Ця обставина дозволяє людям надавати перевагу нездоровій їжі, навіть якщо цей вибір суперечить підтриманню власного здоров'я у перспективі, оскільки більшість людей сприйнятливі до упереджених переваг теперішнього часу над майбутніми витратами чи вигодами. Також важливо враховувати той факт, що люди схильні бути надмірно оптимістичними щодо свого майбутнього здоров'я, постійно відкладаючи на «завтра» зміну укорінених негативних харчових звичок [7].

Більшість щоденних харчових звичок є нераціональними – звичними та автоматичними, оскільки більшість людей мають сильну тенденцію дотримуватися опцій за замовчуванням – явища, відомого як «упередженість статусу-кво». Психологи виділяють дві системи людського мислення та прийняття рішень: «автоматична система», завдяки якій рішення приймаються швидко, відносно легко, не замислюючись, і «рефлексивна система», яка є контрольованою та усвідомленою [5]. На жаль, переважна більшість дефолтів щодо продуктів харчування заохочують нездоровий вибір. За замовчуванням у ресторанах пропонуються великі порції та нездорові гарніри (наприклад, картопля фри),

тому ті, хто бажає обрати більш корисний та здоровий варіант, має запитувати про альтернативу (велику порцію замінити на середню або маленьку, або обрати іншу страву).

Прийняттям більшості рішень щодо харчування керує переважно автоматична система. Обробка інформації щодо калорійності харчових продуктів, що базується на великій кількості числових даних потребує від людини певних зусиль і вимагає залучення рефлексивної системи. Дослідження показують, що людям важко обробляти числову інформацію. Наприклад, останнім часом деякі кафе та ресторани надають детальну інформацію про розміри порцій у грамах, вміст поживних речовин у страві у грамах або міліграмах разом із відсотками, проте це у більшості випадків не є дієвим. Багато програм схуднення також вимагають від пацієнтів підрахунку калорій та індексу маси тіла, але використання числових даних є для більшості людей проблематичним. Також досліджено, що маркування здорових продуктів як «здорових» може знизити попит на даний продукт, тому, що більшість людей ототожнюють «здорове» з «поганим смаком».

Більш дієвим, на нашу думку є відображення на етикетці або на ціннику позначки певного кольору: зеленого, жовтого або червоного з метою інформування покупця про низький, середній або високий рівень вмісту калорій та шкідливих речовин, таких як насичені жири та трансжири, сіль, швидкі вуглеводи тощо. Перевага даного методу «світлофора» полягає в тому, що він задовольняє мислення автоматичної системи, використовуючи автоматичні асоціації між «червоним» та «зупинкою» і «зеленим» – «йти» і люди приймають правильне рішення автоматично, не замислюючись. Прикладами інших ефективних способів подання інформації про калорійність та безпечність їжі, що базуються на поведінкових методах може бути ранжування пунктів меню від низькокалорійних до висококалорійних або перетворення інформації про калорії у легко зрозумілі показники, таких як кількість кроків, яку знадобиться пройти людині, щоб їх витрати тощо. Отже, змінюючи формат формулювання повідомлень та зробивши певну інформацію більш помітною та легкою для сприйняття, можна вплинути на переконання та поведінку людей, не обмежуючи при цьому їх вибір.

Інформація, що містить рекомендації щодо щоденного споживання конкретної необхідної кількості певних продуктів харчування (наприклад: 1 склянку молока, 100 грамів твердого сиру або 250 грамів м'яса) також вимагають розуміння та запам'ятовування великої кількості даних та візуалізації різної кількості порцій, наприклад, як виглядає порція стейку вагою 250 грамів. Ці повідомлення є складними для сприйняття більшістю людьми. Значно простішим для сприйняття людьми є поведінковий метод, що базується на інфографіці «напівтарілок»: зображення тарілки, половина якої забарвлена у зелений колір та супроводжується повідомленням «обов'язково наповнюйте половину

тарілки під час кожного прийому їжі фруктами та овочами. За результатами наших досліджень близько 81% студентів нашого університету оцінило метод «напівтарілок» як більш мотиваційний, наголошуючи на тому, що навіть через 1 місяць після закінчення експерименту з демонстрацією інфографіки, вони при формуванні обіду обирали більше овочів та фруктів, ніж раніше, оскільки прагнули заповнити ними половину своєї порції. Це свідчить про те, що краще пожертвувати точною дієтичними рекомендаціями, щоб забезпечити прості, незамбутні та мотивуючі повідомлення.

Проведене нами експериментальне дослідження базувалося на впливі поведінкових методів на харчові звички людей, в результаті якого було доведено, що громадське харчування можна зробити більш корисним, поширюючи просту та змістовну інформацію та змінивши формулювання інформаційних повідомлень, що значно впливає на прийняття рішень людьми в такому важливому питанні для підтримки громадського здоров'я, як здорове харчування. Нами враховувались такі методи поведінкового впливу на прийняття рішення, як розміщення страв та візуальні підказки. Правильне розміщення страв на вітрині важливе при виборі людей, оскільки воно робить певні варіанти більш помітними, привабливими та доступними для споживачів. Розміщення впливає на підсвідомий вибір людини, задовольняючи автоматичну систему для прийняття рішення. Візуальні підказки також мають позитивний ефект при прийнятті рішень. Вони можуть включати інформаційні вивіски, ярлики, мітки або емблеми, які розташовані безпосередньо в приміщенні для вибору та споживання їжі. Для комплексів громадського харчування метод «напівтарілок» може бути успішно використаний для заохочення споживачів включати до свого меню корисні продукти в необхідній кількості.

За результатами проведеного нами дослідження, яке тривало протягом одного місяця з 01 січня по 31 січня 2022 року в їдальнях Комплексу громадського харчування Сумського державного Університету, було виявлено наступне:

– в перший тиждень овочеві салати, салати з рослинною заправкою та овочево-фруктові салати розташовувалися на верхній полиці на рівні очей, напої з сухофруктів та свіжих фруктів розташовувалися перед соками та напоями промислового виробництва на рівні очей відвідувачів. Також в звичайному меню були додані овочеві супи та страви з відвареного м'яса птиці та риби. По всіх торговельних точках комплексу громадського харчування реалізація цих страв та напоїв збільшилась, проте несуттєво.

– на другий тиждень до цих заходів додали ще одну мотивацію – візуальну. Було надруковано меню з переліком страв «здорової їжі» на зеленому папері, воно дублювало ці страви в основному меню, після чого реалізація цих страв збільшилась.

– на третій тиждень страви «здорового меню» друкувалися тільки на зеленому папері та розташовувалися на рівні очей або в перших рядках на полицях. Після двох тижнів друкування меню на зеленому папері у відвідувачів сформувався думка що це «здорова» або дієтична їжа.

У табл. 1 відображені відсотки покупок страв та напоїв із зеленим, жовтим та червоним маркуванням у кафетеріях та столових комплексу громадського харчування СумДУ на початковому етапі, а також після впровадження в дію поведінкових методів. Найбільш суттєві зміни відбулися у продажах страв із червоним маркуванням – він знизився на 20,0% ($p < 0,001$), паралельно з чим достовірно зросли покупки відвідувачами страв із зеленим маркуванням з 28,0% (до початку експерименту) до 38,0% (після зміни їх розташування відносно інших страв та застосування візуальних підказок) ($p < 0,05$) та страв із жовтим маркуванням – він зріс на 10 % ($p < 0,05$).

Застосування поведінкових методів вплинуло також і на вибір відвідувачами напоїв, проте не так суттєво ($p > 0,05$). Продажі «зелених» напоїв у період дії експерименту збільшились на 4%, «жовтих» – на 3%.

Отже, дане дослідження оцінює ефективність поведінкових втручань у маркування харчових продуктів у сприянні здоровому вибору людей при виборі

Таблиця 1

Рівень продажу кафетеріями та столовими комплексу громадського харчування Сумського державного університету маркованих товарів на початковому етапі та після впровадження поведінкових методів

	Базовий рівень (без втручань), %	Рівень після зміни розташування, %	Рівень після впровадження візуальних підказок, %	Рівень після зміни розташування та впровадження візуальних підказок, %	Достовірність результату, p
Страви					
Зелені	28,0	31,0	34,0	38,0	$p < 0,05$
Жовті	41,0	40,0	43,0	51,0	$p < 0,05$
Червоні	31,0	29,0	23,0	11,0	$p < 0,001$
Напої					
Зелені	38,0	37,0	40,0	42,0	$p > 0,05$
Жовті	18,0	19,0	19,0	21,0	$p > 0,05$
Червоні	44,0	44,0	41,0	37,0	$p > 0,05$

харчування базується на аналізі об'єктивних даних про продажі страв та напоїв, а не на суб'єктивних результатах від опитувань покупців. Ми виявили, що втручання у вибір людей шляхом маркування страв за методом «світлофора» у їдальнях та кафетеріях призвело до достовірного покращення у виборі здорової їжі. Отримані результати свідчать про те, що прості поведінкові втручання в харчове середовище можуть відігравати значну роль у політиці охорони здоров'я зменшити для покращення харчової поведінки людей, а, відповідно, й у профілактиці хвороб серцево-судинної системи, цукрового діабету, ожиріння та інших.

Під час експерименту було виявлено, що перші зміни у виборі відвідувачів між «червоними» та «зеленими» покупками відбулися вже після зміни розташування страв – коли більш здорові та корисні страви були розміщені у перших рядах на рівні очей покупців. Подальше додавання візуальних підказок – маркування за методом «світлофора» та інфографіки з методом «напівтарілок», призвело до того, що продажі «червоних» товарів ще більше зменшились з паралельним збільшенням продажів здорових та корисних страв.

Висновки

Поведінкові науки можуть пролити світло на важливі фактори, що сприяють виникненню вагомих проблем громадського здоров'я та допомогти у боротьбі з ними, однією з яких є нездорове харчування населення. У даній статті зосереджено увагу лише на

декількох поведінкових методах, які допомагають пояснити, чому в сучасних харчових умовах важко зробити правильний вибір на користь здорового харчування, а також як його досягти, не обмежуючи при цьому вибір людей. Результати дослідження дають вагомі об'єктивні докази того, що такі прості поведінкові методи, як зміна варіантів за замовчуванням (зміна розташування) поширення простої та змістовної інформації про харчування (метод «напівтарілок»), маркування (метод «світлофора») можуть покращити вибір людей у харчуванні, змістивши його у бік більш здорового, що в свою чергу призведе до значного зменшення поширеності серцево-судинних захворювань, ожиріння та пов'язаних з ним хвороб. Співпраця із посадовими особами галузі охорони здоров'я та політиками може в подальшому призвести до поширення більш здорової харчової поведінки серед населення без обмеження індивідуального вибору людей. Незважаючи на те, що ця стаття присвячена проблемам здорового харчування населення, отримані висновки можна застосувати до багатьох інших нагальних проблем громадського здоров'я.

Перспективи подальших досліджень. Головним перспективним питанням є вивчення принципів поведінкової економіки і створення на основі них методів впливу на поведінку людей, які прагнуть бути здоровими, але з різних причин самостійно не можуть досягти результатів, а також подальше систематичне використання даних методик у галузі охорони здоров'я.

Література

1. Центр громадського здоров'я МОЗ України. 12 кроків до здорового життя [Інтернет]. Державна установа «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України»; 2024 Січ. 08[цитовано 2024 Бер. 22]. Доступно на: <https://phc.org.ua/news/12-kroktiv-do-zdorovogo-zhyttia>
2. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Чому виникають хвороби серця: основні причини та профілактика [Інтернет]. Державна установа «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України»; 2023 Лип. 14[цитовано 2024 Бер. 22]. Доступно на: <https://phc.org.ua/news/chomu-vinikayut-khvorobi-sercya-osnovni-prichini-ta-profilaktika>
3. Suls J, Mogavero JN, Falzon L, Pescatello LS, Hennessy EA, Davidson KW. Healthbehaviourchangeincardiovascular diseasepreventionandmanagement: meta-reviewofbehaviourchangetechniquesto affectself-regulation. *HealthPsycholRev* [Internet]. 2020Mar [cited 2024 Mar 22];14(1):43-65. doi: 10.1080/17437199.2019.1691622
4. Rudenko LA, Smiianov VA, Smiianova OI. Basicprinciplesofbehavioraleconomicsandprospectsfortheirapplicationinthepublichealthsystem. *WiadomosciLekarskie* [Internet]. 2020 Sep[cited 2024 Mar 22];73(9):2026-30. doi: 10.36740/WLek202009225
5. Thaler RH, Sunstein CR. *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, andHappiness*. Yale University Press; 2008. 201p.
6. Matjasko JL, Cawley JH, Baker-Goering MM, Yokum DV. Applying Behavioral Economics toPublic Health Policy: Illustrative Examples and Promising Directions. *Am J Prev Med* [Internet]. 2016May [cited 2024 Mar 22];50(5):13-9. doi: 10.1016/j.amepre.2016.02.007
7. Kelly MP, Barker M. Why is changing health-related behaviour so difficult? *PublicHealth* [Internet]. 2016Jul [cited 2024 Mar 22];136:109-16. doi: 10.1016/j.puhe.2016.03.030
8. Rudenko LA, Smiianov VA, Smiianova OI. Basic principles of behavioral economicsand prospects for their application in the public health system. *WiadomosciLekarskie*. 2020;73(9):2026-30.

References

1. Tsentr hromads'koho zdorov'ia MOZ Ukrainy. 12 krokiv do zdorovoho zhyttia [Internet]. Derzhavna ustanova «Tsentr hromads'koho zdorov'ia Ministerstva okhorony zdorov'ia Ukrainy»; 2024 Sich. 08[tsytovano 2024 Ber. 22]. Dostupno na: <https://phc.org.ua/news/12-kroktiv-do-zdorovogo-zhyttia>
2. Tsentr hromads'koho zdorov'ia MOZ Ukrainy. Chomu vynykaiut' khvoroby sertsia: osnovni prychny ta profilaktyka [Internet]. Derzhavna ustanova «Tsentr hromads'koho zdorov'ia Ministerstva okhorony zdorov'ia Ukrainy»; 2023 Lyp. 14[tsytovano 2024 Ber. 22]. Dostupno na: <https://phc.org.ua/news/chomu-vinikayut-khvorobi-sertsia-osnovni-prichini-ta-profilaktika>

3. Suls J, Mogavero JN, Falzon L, Pescatello LS, Hennessy EA, Davidson KW. Healthbehaviourchangeincardiovascularisease-preventionandmanagement: meta-reviewofbehaviourchangetechniquetoaffectself-regulation. HealthPsycholRev [Internet].2020Mar [cited 2024 Mar 22];14(1):43-65. doi: 10.1080/17437199.2019.1691622
4. Rudenko LA, Smiiianov VA, Smiiianova OI.
5. Basicprinciplesofbehavioraleconomicsandprospectsfortheirapplicationinthepublichealthsystem. WiadomosciLekarskie [Internet]. 2020 Sep[cited 2024 Mar 22];73(9):2026-30. doi: 10.36740/WLek202009225
6. Thaler RH, Sunstein CR. Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, andHappiness. Yale University Press; 2008. 201 p.
7. Matjasko JL, Cawley JH, Baker-Goering MM, Yokum DV. Applying Behavioral Economics toPublic Health Policy: Illustrative Examples and Promising Directions. Am J Prev Med [Internet].2016May [cited 2024 Mar 22];50(5):13-9. doi: 10.1016/j.amepre.2016.02.007
8. Kelly MP, Barker M. Why is changing health-related behaviour so difficult? PublicHealth [Internet]. 2016Jul [cited 2024 Mar 22];136:109-16.doi: 10.1016/j.puhe.2016.03.030
9. Rudenko LA, Smiiianov VA, Smiiianova OI. Basic principles of behavioral economicsand prospects for their application in the public health system. WiadomosciLekarskie. 2020;73(9):2026-30.

Мета: Висвітлити ефект від заохочення студентської молоді до здорового харчування, оснований на використанні методів поведінкової економіки, зокрема, контексту та подачі інформації.

Матеріали та методи: Структура дослідження включала: висвітлення основних проблем здорового харчування студентської молоді та застосування методів поведінкової економіки, які були розроблені на основі нашого дослідження (метод соціального експерименту) з подальшою статистичною обробкою отриманих даних.

Результати: Визначено відсоток продажу студентам страв та напоїв із зеленим, жовтим та червоним маркуванням у кафетеріях та їдальнях Сумського державного університету на початковому етапі та після впровадження поведінкових методів. Найсуттєвіші зміни відбулися у продажах страв з червоним маркуванням: він зменшився на 20,0%; паралельно значно зросли продажі страв із зеленим маркуванням – з 28,0% (до експерименту) до 38,0% (після зміни місця розташування порівняно з іншими стравами та використання візуальних підказок) та страв з жовтим маркуванням: показник продажів збільшився на 10,0%. Використання поведінкових методів також вплинуло на вибір напоїв, але несуттєво. Індекс продажів «зелених» напоїв під час експерименту збільшився на 4,0%, «жовтих» – на 3,0%.

Висновки: Прості поведінкові методи, такі як зміна параметрів за замовчуванням (зміна місця розташування/викладки), поширення простої та змістовної інформації про харчування, а також маркування, можуть змінити вибір раціону харчування людей, зміщуючи його у бік більш здорового, що, у свою чергу, призведе до значного зменшення поширеності серцево-судинних захворювань, ожиріння та інших захворювань.

Ключові слова: здорове харчування, студенти, принципи поведінкової економіки, профілактика.

Purpose: to emphasize the effect of encouraging students to healthy eating based on the use of behavioral economics methods, in particular, context and presentation of information.

Materials and Methods: The structure of the study included: highlighting the main problems of students' healthy eating and applying behavioral economics methods that were developed on the basis of our research (social experiment method), followed by statistical processing of the data obtained.

Results: The absolute percentage of sales of dishes and drinks with green, yellow and red marking in cafeterias and canteens of Sumy State University at the initial stage, and after implementing of behavioral methods. The most significant changes occurred in sales of dishes with red labeling: it decreased by 20%; parallelly sales of green-labeled dishes increased significantly from 28% (before the experiment) up to 38% (after changing location compared to other dishes and using visual tips) and yellow-labeled dishes: the sales` index increased by 10%.Using of behavioral methods has also influenced the choice of drinks, but not significantly. Sales` index of "green" drinks during the experiment had increased by 4%, "yellow" – by 3%.

Conclusions: Simple behavioral methods, such as changing default settings (changing location/display), disseminating simple and meaningful nutrition information, and labeling, can improve people's food choices, shifting it towards a healthier one, which in turn will lead to a significant reduction in the prevalence of cardiovascular disease, obesity and related diseases.

Key words: healthy eating, students, principles of behavioral economics, prevention.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Сміянов Владислав Анатолійович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри громадського здоров'я Сумського державного університету; вул. Академічна, 9, м. Суми, Україна, 40000. v.smianov@med.sumdu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-4240-5968.

Ясенюк Вікторія Олександрівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри громадського здоров'я Сумського державного університету; вул. Академічна, 9, м. Суми, Україна, 40000.

v.kurganskaya@med.sumdu.edu.ua, ORCID ID 0000-0003-3250-2112.

Сміянов Євген Владиславович – кандидат медичних наук, доцент кафедри громадського здоров'я Сумського державного університету; вул. Академічна, 9, м. Суми, Україна, 40000.

yevhen.smiiianov@med.sumdu.edu.ua, ORCID ID 0000-0003-4996-1550.

Руденко Аліна Вікторівна – викладач-стажист кафедри громадського здоров'я Сумського державного університету; вул. Академічна, 9, м. Суми, Україна, 40000.

alinarudenko79@gmail.com, ORCID ID 0009-0009-3781-6744.

Стаття надійшла до редакції 28.03.2024

Дата першого рішення 29.03.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Шепелла Г.Л., Брич В.В.

Окремі аспекти формування фізичної активності у дітей шкільного вікуДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

Shepella H.L., Brych V.V.

Some aspects of the physical activity formation in school-age childrenUzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukrainehretta.shepella@uzhnu.edu.ua, valeria.bruch@uzhnu.edu.ua**Вступ**

Проблема низького рівня фізичної активності (ФА) населення є надзвичайно актуальною, оскільки негативно позначається на цілях сталого розвитку суспільства, роботі системи охорони здоров'я, стані навколишнього середовища, рівні економічного розвитку, благополуччя та якості життя [1; 2]. Особливої уваги потребує ця тематика в розрізі вікових груп. Так, недостатня фізична активність серед дітей і підлітків як проблема громадського здоров'я потребує негайних заходів для її вирішення. Рухова активність є невід'ємною частиною способу життя дітей, що залежить від соціальних, економічних і культурних чинників, організації фізичного виховання, функціональних вікових особливостей, типу нервової системи, наявності вільного часу, мотивації до занять, інфраструктури спортивних та рекреаційних споруджень, облаштованих місць відпочинку [1; 2; 3]. Саме в дитячому віці ФА формує нормальний ріст і розвиток організму, підвищує здатність організму протистояти різним захворюванням [3]. Недостатню фізичну активність серед дітей та підлітків часто пов'язують з низьким рівнем їхньої фізичної підготовки, надлишковою масою тіла, ожирінням.

В сучасному світі для дітей шкільного віку характерний значно нижчий рівень ФА. Це пов'язують з доступністю великої кількості технологічних пристроїв (комп'ютерів, планшетів, смартфонів тощо), що призвело до зменшення рухової активності та поширеності пасивного відпочинку серед більшості школярів у повсякденному житті. За даними дослідника Кіндзера А. та співавторів, 74,5% учнів витрачають свій вільний час на пасивні види занять [4]. Електронні ігри переважно дуже цікаві для дітей, тому забирають майже весь час [4; 5; 6].

Проблема аналізу факторів, які визначають та формують рівень рухової активності дітей шкільного віку, привертає все більше уваги дослідників через свою практичну значимість та актуальність. А це

стає своєрідним підґрунтям для пошуку шляхів оптимізації рівнів рухової активності населення, зокрема дітей і підлітків [5; 7; 8].

Мета дослідження. Проаналізувати проблематику формування рівнів фізичної активності дітей шкільного віку за матеріалами літератури вітчизняних та зарубіжних авторів.

Матеріали та методи

Для здійснення мети дослідження був використаний бібліосемантичний метод та проведений системний аналіз науково-методичних джерел щодо теми наукової статті, опрацьовані джерела вітчизняних та іноземних авторів щодо особливості рівня фізичної активності дітей шкільного віку та факторів впливу на її формування. У результаті дослідження науково-методичної літератури проаналізовано 40 вітчизняних та іноземних джерел щодо впливу рівня фізичної активності дітей на функціонування організму, наявного рівня та предикторів її формування.

Результати дослідження та їх обговорення

Недостатній рівень ФА дітей та підлітків вважається серйозною проблемою для громадського здоров'я [9; 10; 11; 12]. Підтримання належного рівня ФА в перші роки життя людини є необхідним для розвитку всіх складових здоров'я. Водночас умови сучасного життя формують певні вимоги до фізичного розвитку, функціонального стану та фізичної підготовленості дітей. Відсутність ФА в ранньому віці може представляти серйозну проблему, оскільки моделі поведінки, пов'язані зі здоров'ям у дитинстві, ймовірно, можуть зберегтися в дорослому віці [11; 13].

Відповідно до рекомендацій ВООЗ, щоденна фізична активність середньої та високої інтенсивності у дітей і підлітків має тривати не менше 60 хвилин [14; 15]. За даними досліджень рівнів активності, лише

близько чверті сучасних школярів виконує зазначені рекомендації, що призводить до зростання негативних наслідків та загрозливого поширення неінфекційних захворювань [4].

Фізична активність необхідна для забезпечення імунітету, формування психічного здоров'я дітей, росту та розвитку, що вказує на необхідність сприяти адекватній фізичній активності, здоровим харчовим звичкам та регулярному режиму сну для дітей [3; 16]. ВООЗ визначає фізичну активність як будь-який рух тіла, що виробляється скелетними м'язами і потребує витрат енергії [17]. Фізична активність дітей включає всі рухи під час дозвілля та заняття спортом (біг, швидка ходьба, катання на роликах, велосипеді, танці тощо), шкільних заходів, ігор з друзями, пересування на транспорті або пішки до школи [10; 18]. Проте сучасні умови життя зумовили зміни, внаслідок яких спосіб життя став більш сидячим через використання різних видів транспорту, технологічних засобів для професійної діяльності, навчання та відпочинку [18].

За даними 2016 року, 81% підлітків віком 11–17 років мали недостатню фізичну активність у всьому світі [17]. Менш активними виявилися дівчата, оскільки велика їх частка (85%) не виконує рекомендованого рівня ФА за ВООЗ; на відміну від хлопців (78%) [17]. За Міжнародними результатами досліджень щодо поведінки дітей та підлітків, щоденно виконують середню або інтенсивну фізичну активність менше однієї п'ятої підлітків [9]. Існує позитивний зв'язок між активною поведінкою в дитячому та підлітковому віці й фізичною активністю у дорослому житті [9].

Регулярна активність має широкий спектр переваг, сприяє здоров'ю серця та загалом всього тіла, здоровому росту та розвитку організму, покращенню обміну речовин та виведенню продуктів розпаду, посідає не останнє місце за впливом на психологічне здоров'я, збереження і покращення когнітивних здібностей, також допомагає боротьбі з депресією чи тривогою [11; 19]. Достатній рівень ФА як один з чинників профілактики хронічних неінфекційних захворювань допомагає в економізації діяльності систем організму, особливо дихальної системи, серцево-судинної, систем обміну тощо [19].

Дотримання належного рівня активності у період дитячого та підліткового віку сприяє підвищенню фізичної підготовленості (кардіо-респіраторна та м'язова підготовленість), покращенню кардіо-метаболического стану, зміцненню здоров'я кісток, запобіганню частоті надлишкової маси тіла та ожиріння [17]. Для фізично активних дітей характерна більша кісткова маса з вищим вмістом мінералів, вищою щільністю кісткової тканини та міцністю кісток, максимальне збереження здоров'я яких в молодому віці є методом запобігання виникнення остеопорозу та його наслідків (серед яких часті переломи) у зрілому віці [11, 20].

За деякими даними, існує прямий зв'язок між фізичною активністю дитини та її поведінкою – частіше

фізично активні діти мають більшу успішність в школі, кращу пам'ять та здатність до концентрації уваги або виконавчих функцій, також підтримки активного стану, фізичної й розумової працездатності [11].

Результати наукових спостережень щодо ФА підлітків у 105 країнах продемонстрували низький показник достатнього рівня активності [20], що на сьогодні є серйозною проблемою серед країн Європи, зокрема й України. За деякими дослідженнями, у країнах Європи низька активність серед 85% дівчат і 78% хлопців, а з кожним шкільним роком загальна рухова активність має тенденцію до зниження та падає майже на 50% [2; 22]. Активність тривалістю не більше 30–60 хвилин в тиждень практикують близько 50% дітей, а щодня займаються фізичними вправами у вільний час приблизно 30% школярів молодших класів і 20% старшокласників, що свідчить про зниження активності з віком [22]. За сучасними дослідженнями характерним є середній рівень фізичного розвитку дітей з переважанням низького рівня активності [23; 24; 25].

Під час огляду наукових джерел встановлені особливості рівнів ФА дітей та підлітків у різних країнах та деякі системи й програми розвитку активності.

В Іспанії рекомендований рівень активності за ВООЗ виявлено лише у 24% іспанських дітей і підлітків [15], мінімальні рекомендації виконують тільки троє з десяти хлопчиків та дівчат у віковий період 8–16 років. Також відзначається різниця у вікових групах 6–12 років та 12–17 років – діти молодшого шкільного віку мають менш сидячий спосіб життя та виконують більше фізичної активності, ніж підлітки [11]. Країна для боротьби з низьким рівнем фізичної активності запровадила офіційну систему DAFIS і план дій під назвою «Здорова Галісія» (Galicia saludable) [15]. Слід відмітити, що карантин при COVID-19 суттєво знизив рівень фізичної активності серед іспанської молоді [26; 27].

Серед країн Сполученого Королівства найнижчий рівень фізичної активності характерний для дітей Північній Ірландії [9]. Рекомендацій ВООЗ дотримуються менше половини дітей острова, активність тривалістю 120 хвилин на тиждень досягають близько 7% дітей, а щоденну 60-хвилинну активність – 20% учнів початкових класів та 11% дітей середньої школи. За гендерними відмінностями – вищий рівень активності притаманний хлопчикам, а за віковими особливостями – молодші школярі мають вищий рівень активності [10]. Коли діти дорослішають, то їхній рівень активності, починаючи з початкової школи, знижується [9]. У Шотландії діти, які проживають у сільській місцевості, менш схильні до сидячого способу життя і проводять більше часу в легкій діяльності, ніж міські [28].

У Данії достатній рівень ФА характерний для 13–16% дітей віком 11–15 років [2; 15]. Дівчата є менш активними, ніж хлопці, а їхня активність різко знижується з віком [9]. Для покращення здоров'я, фізичної активності та профілактики захворювань у Данії діє

програма «Комплекс профілактичних заходів щодо підвищення рівня фізичної активності» [15; 29]. Водночас у Фінляндії достатній рівень фізичної активності характерний вже для близько 45% дітей віком 10–11 років, 19% підлітків віком 14–15 років та 13% – віком 16–17 років [2; 15]. З метою популяризації ФА серед учнів у країні започаткована та реалізується державна програма – «Фінські школи в русі» [15].

У Норвегії достатній рівень фізичної активності спостерігається у переважній більшості дітей віком 6 років (90%) та 9 років (77%), а серед підлітків 15 років – тільки у 48% [2]. Такі показники демонструють різке зниження рівня фізичної активності з віком. Попри започатковану у 2005 році національну систему нагляду за ФА дітей та поточні заходи політики, спрямовані на підвищення рівня ФА особливих змін у країні не відбулося, що свідчить про недостатність заходів і ймовірність того, що Норвегія не зможе досягнути глобальної мети ВООЗ щодо скорочення гіподинамії [30]. Окреме дослідження показало, що семимісячна програма «Активні та здорові діти» у Норвегії призвела до збільшення ФА у школі, проте не вплинула на загальний рівень ФА [31].

У Бельгії рекомендаціям щодо ФА відповідають близько 17-23% дітей віком 10-12 років залежно від регіону країни, а для забезпечення доступу їх до занять спортом впроваджена програма «Абонемент на позакласні заняття спортом» (Sport na school pass) [15].

Достатній рівень активності у Швеції мають тільки 19% дітей до 11 років і 11% підлітків віком 15 років [2]. Більшість шведських підлітків не досягають рекомендованого рівня ФА, а хлопчики зазвичай більш активні, ніж дівчата, що зумовлює необхідність ефективних стратегій збільшення ФА, особливо серед дівчат із низьким соціально-економічним статусом [32]. У країні існує національна велосипедна стратегія «Cykelstrategin», створена для забезпечення необхідних рекомендацій з рухової активності та має значення для формування екологічного середовища. Стратегія безпечного велосипедного руху є підґрунтям для сталого розвитку суспільства з високою якістю життя [15].

У Латвії рекомендованого рівня фізичної активності досягають тільки 19% дітей віком 11–15 років. З метою актуалізації спорту у країні діє проект «Спорт для всіх» (Sporto visa klase), спрямований на збільшення у дітей зацікавленості регулярними фізичними вправами та усвідомлення значення ФА для здоров'я [15].

Серед дітей і підлітків Польщі достатній рівень ФА спостерігається у 24% осіб віком 11–15 років [15]. Польські школярі достатньо критично оцінюють свою фізичну підготовленість – 18% з них вважають її нижче середньої чи низькою; 31% – віддають перевагу малорухливим видам діяльності, а 32% перегляду телепередач та слуханню музики [8]. У Польщі велика частка дітей (71%) не залучена до спортивних секційних занять [8]. Проте за даними окремих досліджень, 82,1% школярів віддають перевагу активним

видам відпочинку [33]. У країні реалізується програма «Szkolny klub sportowy» [15; 29].

У Словенії достатній рівень ФА характерний для 88% дітей та 69% підлітків. У країні діє система SLOfit, яка дає можливість щорічно оцінити стан фізичної підготовленості дітей та підлітків [15].

Серед дітей і підлітків у Хорватії спостерігається висока поширеність недостатньої ФА та надмірного проведення часу за екраном гаджетів [34]. У 2018 році відповідали мінімальному рівню активності за рекомендаціями ВООЗ тільки 66% дітей віком 8 років і 19% підлітків віком 15 років. Близько 14% основних початкових шкіл та 83% шкіл периферії вказували відсутність забезпечення необхідним спортивним інвентарем. У країні реалізується програма «Майданчик для фізичної активності школярів», а в рамках Національної програми з підтримки здоров'я «Здорове життя» була розпочата ініціатива «На шляху до здоров'я» [15].

У Франції, на відміну від інших опрацьованих країн, рівень активності дітей з віком має тенденцію до зростання. У літературі вказують, що достатній рівень ФА у віці 3–6 років характерний для 18% дітей, у віці 6–10 років – для 22%, 11–17 років – 32% підлітків [15]. Проте за результатами національного опитування, 42% дітей та 58,7% підлітків повідомили про зниження ФА під час карантину через COVID-19, що було особливо виражено серед дівчат-підлітків (59,7%) [35]. У Франції впроваджено програму «Заходи щодо підвищення рівня фізичної активності підлітків і мінімізації сидячого способу життя», яка передбачає роботу зі зміни сприйняття ФА [15; 29].

Для дітей у Китаї також характерний низький рівень ФА з тенденцією до зниження з віком (з 10–12 років). Фізична активність тривалістю понад 30 хвилин поширена серед 25% дітей початкових класів, 15% дітей віком 13 років та лише серед 10% підлітків 15-річного віку [36]. Заходи покращення ситуації з рівнем ФА у країні передбачені при реалізації Плану дій «Здоровий Китай до 2030» [37].

В Індонезії відзначається зниження рівня фізичної активності дітей з початку пандемії COVID-19 у 28 разів. В Океанії дослідження показали нижчий рівень у дітей та підлітків, ніж рекомендований, з тенденцією до зниження з віком [16; 38].

Отже, попри різні національності та культурні особливості у більшості країн спостерігається недостатній рівень фізичної активності серед дітей та підлітків.

В Україні тривалість щоденної фізичної активності серед дітей також нижче рекомендованого рівня за ВООЗ, а за період навчання знижується майже в 4–5 разів, тобто спостерігається тенденція до зниження обсягу ФА з віком. Відповідно до дослідження кількості зроблених за день кроків встановлено, що діти віком 13 років на день проходять близько 9,9 тис. кроків, а у віці 15 років – 6,7 тис. [8]. В Україні хлопці більш схильні до дотримання рекомендованих норм, на відміну від дівчат, серед яких показник

малорухливого способу є вищим у 2,5 разів [21]. За даними енергетичних витрат, серед українських дітей цей показник є нижчим на 9,8–13,1% ккал від рекомендованої ВООЗ норми. За даними дослідників, 28% учнів України віддають перевагу малорухливим видам діяльності, 56% школярів не залучені до спортивних секційних занять [8], ранкову гімнастику регулярно виконують тільки 28,5% дітей [29]. Для більшості українських підлітків характерний малорухливий спосіб життя, зокрема для 72,5–80,4% дітей середнього шкільного віку, а час перебування в сидячому положенні є одним із найвищих у світі [21]. Протягом 2–4 годин за комп'ютером перебувають 47,5% школярів [39]. Лише 30,8% підлітків відповідають рекомендованому рівню ФА [21].

Проблема формування рівня фізичної активності дітей є багатоаспектною та потребує мультидисциплінарного підходу, взаємодії різнопрофільних фахівців та безпосередньо батьків [23]. У нещодавно оновленому систематичному огляді якісної літератури про погляди підлітків на предиктори формування фізичної активності, де брало участь 13 країн, а загалом 1250 підлітків, було виділено кілька основних груп факторів, серед яких індивідуальні, соціальні або стосункові, природні, життєві, соціокультурні та екологічні фактори, проте інші дослідження відзначають деякі додаткові фактори впливу [38; 40].

Освітній фактор. Цей фактор включає організацію фізичної активності в закладах освіти, адже школа – це найпоширеніше місце залучення дітей та підлітків для участі в організованій фізичній активності [39], що дає змогу охопити різні вікові категорії дітей з різним соціально-економічним статусом [9]. Підтримка навчального закладу та вчителів є вагомим позитивним предиктором участі дітей в активності [41; 42]. Добре організована програма фізичного виховання в навчальному закладі може стимулювати мотивацію дітей до активності, зміни особливостей поведінки, а недоцільна організація може негативно позначатися на рівні фізичної активності дітей [3; 43]. Значною проблемою є постійне зростання навчального навантаження, що властиве для сучасних освітніх установ, значне інформаційне перевантаження та недосконало організований навчально-виховний процес, а також нестача вільного часу для занять фізичною активністю негативно впливають на здоров'я учнів та формування їх рівнів фізичної активності [44].

Індивідуальні або особистісні фактори – це стать, вік, стан здоров'я та індекс маси тіла, рівень самооцінки, етнічна приналежність [41]. За гендерними відмінностями вважається, що хлопчики більш активні за дівчат, за віковими особливостями – старші діти менш активні, ніж діти молодшого віку, за психологічною особливістю – значення мають індивідуальні властивості особистості, наявність установки та мотивації [7].

Фактор родини. Значний вплив на формування рівня фізичної активності дитини має родина, а саме

взаємовідносини між членами родини, відносини між дитиною та батьками, особливості поведінки членів родини та їх спосіб життя. Важливим є культурний та освітній рівень батьків, їхня обізнаність про активний спосіб життя, розуміння потреб дитини, тривалість та якість проведеного часу з дитиною, а також соціально-економічний статус та соціально-побутові умови життя родини [43; 45]. Соколов В. у своєму дослідженні виділив такі фактори, що мотивують до занять фізичною активністю: поради та особистий приклад батьків [7], бажання батьків виконувати фізичну активність, заняття спортом та активний спосіб життя [43]. Заохочення та підтримка зі сторони батьків є важливими для формування поведінки фізичної активності серед підлітків, а також важливим є їхня матеріальна підтримка [41]. Найбільший вплив на прояв прагнення дітей до фізичної активності спричиняє увага батьків до успіхів дітей, піклування про їхні домашні заняття фізичними вправами [42].

Технічний прогрес. Однією з причин зменшення фізичної активності є загальна комп'ютеризація населення. Зокрема, використання комп'ютера серед дітей та молоді набуло форм проведення дозвілля (ігри, соціальні мережі, електронне листування) та навчання, що забирає час, призначений для фізичної активності [3].

Фактори культури та релігії, які включають особливості світоглядних та соціальних умов з впливом на характер та вектор реалізації рухової активності [7]. Найбільшою проблемою культури, пов'язаною з реалізацією фізичної активності, є уявлення про гендерну відповідність, гендерні ролі та очікування, що є важливими аспектами культурних цінностей і вірувань, які впливають на залучення різних статей до фізичної активності [45]. Різноманітні гендерні норми та заборони у деяких країнах безпосередньо впливають на участь в активності, водночас інші аспекти гендерних норм – зокрема, дрескод для жінок – можуть не підходити для певних фізичних навантажень [46].

Кліматичні фактори. Погодні умови (сезонні та кліматичні зміни) та особливості ландшафту (місцевість гірська, рівнинна, наявність лісів, пустель тощо) в місці проживання дітей. Кількість сонячних днів та дощових, довжини світлового дня, зміни температурного режиму в різні сезони року. Ці фактори визначають можливість реалізації певних видів рухової діяльності та безпосередньо впливають на якість та кількість відведеного часу на заняття фізичною активністю [7].

Соціальні фактори. Ця група факторів включає соціальні стереотипи та уявлення щодо рухової активності, взаємовідносини між соціальними групами, наявність соціальної підтримки та соціального середовища для активних занять, особливості соціальних норм та контролю [43; 44]. Соціальні взаємовідносини включають міжособистісні відносини серед однолітків, з батьками, вчителями, середовища – школи, дитячі садки, дім, секції та спільноти тощо [47]. Соціальні норми – важливий аспект сприйняття певних фізичних

навантажень та особливості поведінки людей, які оточують, соціальний контроль та підтримка безпосередньо впливають на вибір фізичної активності [46].

Група політичних факторів. В основі цієї групи доступність на громадському та політичному рівнях об'єктів та безпечне сусідство, що мають вагомe значення для забезпечення участі дітей і підлітків у фізичній активності [41]. Дія політичних програм, пропаганда здоров'я та організація політик повинні відстоювати та підвищувати обізнаність своїх громад про ці потреби [41; 48]. Зміна та реалізація деяких політик є фактором для збільшення участі дітей у фізичній активності та зменшення ризиків для здоров'я, які пов'язують з ожирінням та сидячим способом життя [47]. На сьогодні зростає кількість досліджень, які наголошують на ролі антропогенного середовища у сприянні фізичній активності. Важливими є аспекти проектування антропогенного середовища – планування міських зелених насаджень, землекористування, зв'язок і контроль забруднення, які вимагають законодавчих дій і створення державної політики [46].

Фактори інфраструктури. Доступність багатofункціональної спортивної інфраструктури є важливим елементом для розвитку системи фізичної культури серед дітей та населення загалом. Забезпечення громад спортивними майданчиками, залами, місцями для проведення активного відпочинку, а також підтримка та модернізація вже наявних споруд дають можливість для дітей та молоді підвищити свій рівень активності та систематично займатися ФА [13; 38]. Сучасна інфраструктура потребує умови проведення спортивних заходів для широкого кола населення, включення спеціальної інфраструктури для людей з особливими потребами, інвалідністю, а також соціально вразливих груп населення. Важливе значення має транспорт, можливість добратися до місця

розташування спортивної інфраструктури, місць проведення спортивних програм [48; 49]. До недоліків, які сприяють проблемі низького рівня активності, можна віднести низький рівень доступності позаурочних спортивних занять, недостатню різноманітність спортивних секцій, складність у маршруті через великі відстані між місцем проживання та спортивним об'єктом, застарілу матеріально-технічну базу, нестачу або відсутність велосипедних доріжок та пішохідних зон, занедбані або відсутні спортивні майданчики, басейни та стадіони [3; 13; 49].

Перспективи подальших досліджень. Визначення рівня фізичної активності дітей України, дослідження факторів, які впливають на формування рівня активності дітей у певному регіоні.

Висновки

У результаті опрацювання наукової літератури встановлені можливі фактори впливу на формування рівня фізичної активності серед дітей та підлітків шкільного віку. Розглянуто та опрацьовано дослідження рівнів ФА дітей у країнах Європи та Азії, з'ясовано наявність низьких рівнів фізичної активності, що не відповідає рекомендаціям Всесвітньої організації охорони здоров'я – 60 хвилин середньої та інтенсивної аеробної фізичної активності щодня. Також в ході дослідження встановлені деякі з наявних програм та стратегій, спрямованих на боротьбу з низькою ФА в європейських країнах.

Результати можуть бути використані науковцями та працівниками сфери охорони здоров'я, громадського здоров'я для розробки та формування інтервенцій, спрямованих на підвищення рівня фізичної активності дітей та підлітків, а також порівняння динаміки змін фізичної активності.

Література

1. Lyn RS, Sheldon ER, Eriksen MP. Adopting State-Level Policy to Support Physical Activity Among School-Aged Children and Adolescents: Georgia's SHAPE Act. *Public Health Reports*. 2017;132(2):9-15. DOI: 10.1177/0033354917719705.
2. Семененко В, Трачук С, Теліус В, Малишева О. Європейський досвід організації фізичної активності дітей та підлітків: проблематика і перспективи. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2023;3:56–62.
3. Сидорук І, Євтух М, Зарічанська Л, Гірак А. Значення рухової активності дітей та підлітків. *Rehabilitation and Recreation*. 2020;(7):29-34. Доступно на: <https://health.nuwm.edu.ua/index.php/rehabilitation/article/view/100>
4. Кіндзера А, Боднар І, Сороколіт Н. Характеристика рівня добової рухової активності школярів 5–9 класів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2017;4:176-180.
5. Danilenko G, Nikulina G, Nesterenko V. The Role of Physical Activity in Everyday Life of Contemporary Students Studied by Various Programs. *Здоров'я дитини*. 2021;(8.76):68-72. DOI:10.22141/2224-0551.8.76.2016.90827.
6. Боднар ІР, Гук ГІ, Рихаль ВІ, Пастерніков ВВ. рухова активність дітей середнього шкільного віку. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2022;11(157):35-40.
7. Василега ПА. Фактори, які впливають на рівень рухової активності дітей молодшого шкільного віку. Проблеми розвитку науки в контексті трансформацій суспільства. Матеріали ІІ науковопрактичної конференції; 28-29 сер. 2020; м. Хмельницький. Херсон: Видавництво «Молодий вчений»; 2020:18-21.
8. Соловей АВ, Римар ОВ, Ярошик МЯ. Порівняння рухової активності дітей 13-15 років України та Польщі. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2017;5К(86):312-5.
9. Connolly S, Carlin A, Johnston A, Woods C, Powell C, Belton S, et al. Physical Activity, Sport and Physical Education in Northern Ireland School Children: A Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(18):6849. DOI: 10.3390/ijerph17186849.

10. Molcho M, Gavin A, Goodwin D. Levels of Physical Activity and Mental Health in Adolescents in Ireland. *International journal of environmental research and public health*. 2021;18(4):1713. DOI: 10.3390/ijerph18041713.
11. Larrinaga-Undabarrena A, Río X, Sáez I, Angulo-Garay G, Aguirre-Betolaza AM, Albisua N, et al. Physical Activity Levels and Sleep in Schoolchildren (6-17) with and without School Sport. *International journal of environmental research and public health*. 2023;20(2):1263. DOI: 10.3390/ijerph20021263.
12. Чередник ІВ. Особливості фізичного стану організму старшокласників різного рівня рухової активності [Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» в Інтернеті]. Херсон: Херсонський держ. ун-т, Ф-т фізичного виховання та спорту, Кафедра медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту. 2021. 29 с.
13. Кравченко ТП, Чупрун НФ. Особливості організації фізкультурно-оздоровчої роботи з учнями молодшого шкільного віку в умовах сільської школи. Актуальні проблеми і перспективи розвитку фізичного виховання, спорту і туризму: колективна монографія за заг. ред. Н. Є. Панегелової. Переяслав (Київ. обл.): Домбровська Я. М. 2020:122-137.
14. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behavior. *British Journal of Sports Medicine*. 2020;54:1451-1462.
15. Круцевич ТЮ, Трачук СВ, Мамедова ІС. Стан та перспективи реалізації рухової активності серед дітей та підлітків в європейських країнах. Актуальні проблеми і перспективи розвитку фізичного виховання, спорту і туризму: колективна монографія за заг. ред. Н. Є. Панегелової. Переяслав (Київ. обл.): Домбровська Я. М. 2020:168-181.
16. Sekartini R, Aditya CJ, Pramartira B, Gosal S, Tjoa K. Primary School-Aged Children's Physical Activity Level, Eating Habit, and Sleeping Pattern Changes During the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Cureus*. 2024;16(1):e53354. DOI: 10.7759/cureus.53354.
17. World Health Organization (WHO) Physical Activity: Key Facts [Internet]. 2022. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
18. Мовчан ВП. Значення рухової активності для здоров'я людини. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2022;11К(156):46-9.
19. Гаркуша СВ, Хольченкова НМ, Воєділова ОМ, Гаркуша ВВ. Філогенетичні передумови та онтогенетичні чинники раціоналізації рухової активності дітей і молоді. *Гуманітарний вісник Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка: зб. наук. праць [ред. кол.; гол. ред. Л. М. Рибалко]*. Полтава. 2017;2:59-69.
20. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK566045/>
21. Yelizarova O, Stankevych T, Parats A, Antomonov M, Polka N, Hozak S. Specific Features of the Ukrainian Urban Adolescents' Physical Activity: A Cross-Sectional Study. *Journal of Environment and Public Health*. 2020:3404285. DOI: 10.1155/2020/3404285.
22. Цодікова ОА, Очеретнюк ДА, Плахтій ЮЮ, Тарновська КС, Ємець АВ. Характеристика фізичної активності школярів мегаполіса. Modern directions of scientific research development. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2021:72-6. Available at: <https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyamodern-directions-of-scientific-research-development-28-30sentyabrya-2021-godachikago-ssha-arhiv/>.
23. Стельмахівська ВП. Сучасні підходи до оптимізації рухової активності дітей та підлітків шкільного віку. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2022;4(149):118-122.
24. Коцур НІ, Товкун ЛП. Фізичний розвиток молодших школярів та його оцінка і корекція засобами фізичного виховання. Актуальні проблеми і перспективи розвитку фізичного виховання, спорту і туризму: колективна монографія за заг. ред. Н. Є. Панегелової. Переяслав (Київ. обл.): Домбровська Я. М., 2020. 436 с.
25. Михно Л. Оцінка рівня фізичної підготовленості сучасних першокласників. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; головний редактор В.М. Костюкевич. Вінниця: ТОВ «Планер», 2015;(19)1:298-302.
26. Alonso-Martínez AM, Ramírez-Vélez R, García-Alonso Y, Izquierdo M, García-Hermoso A. Physical Activity, Sedentary Behavior, Sleep and Self-Regulation in Spanish Preschoolers during the COVID-19 Lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(2):693.
27. López-Bueno R, López-Sánchez GF, Casajus JA, Calatayud J, Gil-Salmerón A, Grabovac I, Tully MA, Smith L. Health-Related Behaviors Among School-Aged Children and Adolescents During the Spanish Covid-19 Confinement. *Frontiers in Pediatrics*. 2020;8:573.
28. McCrorie P, Mitchell R, Macdonald L. et al. The relationship between living in urban and rural areas of Scotland and children's physical activity and sedentary levels: a country-wide cross-sectional analysis. *BMC Public Health*. 2020;20(304). DOI:10.1186/s12889-020-8311-y.
29. Михальчук А, Михальчук Т. Особливості організації процесу фізичного виховання в початкових школах країн Європи. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2016;10(80):72-76.
30. Steene-Johannessen J, Anderssen SA, Kolle E et al. Temporal trends in physical activity levels across more than a decade – a national physical activity surveillance system among Norwegian children and adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2021;18(55). DOI:10.1186/s12966-021-01120-z.
31. Schmidt SK, Reinboth MS, Resaland GK, Bratland-Sanda S. Changes in Physical Activity, Physical Fitness and Well-Being Following a School-Based Health Promotion Program in a Norwegian Region with a Poor Public Health Profile: A Non-Randomized Controlled Study in Early Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(3):896. DOI:10.3390/ijerph17030896.
32. Nyberg G, Kjellenberg K, Fröberg A, Lindroos AK. A national survey showed low levels of physical activity in a representative sample of Swedish adolescents. *Acta Paediatrica*. 2020;109:2342–2353. DOI:10.1111/apa.15251.

33. Кіндзера А, Боднар І, Херберт Я. Фізична активність польських і українських школярів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2016;20:75-79. Доступно на: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkszn_2016_20_16
34. Pedišić Ž, Strika M, Matolić T, et al. Physical Activity of Children and Adolescents in Croatia: A Global Matrix 4.0 Systematic Review of Its Prevalence and Associated Personal, Social, Environmental, and Policy Factors. *Journal of Physical Activity and Health*. 2023;20(6):487-499. DOI:10.1123/jpah.2022-0500.
35. Chambonniere C, Lambert C, Fearnbach N, Tardieu M, Fillon A, Genin P, et al. Effect of the COVID-19 lockdown on physical activity and sedentary behaviors in French children and adolescents: New results from the ONAPS national survey. *European journal of integrative medicine*. 2021;43:101308. DOI: 10.1016/j.eujim.2021.101308.
36. Wang H, Blake H, Chattopadhyay K. School-based behaviour change intervention to increase physical activity levels among children: a feasibility cluster non-randomised controlled trial in Yangzhou, China. *BMJ Open*. 2021;11(10):e052659. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-052659.
37. Фольварочний ІВ. Популяризація фізичної активності молоді в Китаї. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2021;39:68-71.
38. Peralta LR, Cinelli RL, Cotton W, Morris S, Galy O, Caillaud C. The Barriers to and Facilitators of Physical Activity and Sport for Oceania with Non-European, Non-Asian (ONENA) Ancestry Children and Adolescents: A Mixed Studies Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*. 2022;19(18):11554. DOI: 10.3390/ijerph191811554.
39. Рогач ІМ, Палко АІ, Ферег ОВ, Віраг МВ. Аналіз фізичної активності школярів Закарпатської області в умовах дистанційного навчання. Науковий вісник Ужгородського університету: серія: Медицина. 2021;1(63):65–68.
40. Martins J, Costa J, Sarmiento H, Marques A, Farias C, Onofre M, Valeiro MG. Adolescents' Perspectives on the Barriers and Facilitators of Physical Activity: An Updated Systematic Review of Qualitative Studies. *International journal of environmental research and public health*. 2021;18:4954. DOI: 10.3390/ijerph18094954.
41. Hu D, Zhou S, Crowley-McHattan ZJ, Liu Z. Factors that influence participation in physical activity in school-aged children and adolescents: a systematic review from the social ecological model perspective. *International journal of environmental research and public health*. 2021;18(6):3147.
42. Бабюк С, Козак С. Шляхи формування та структура фізичної вихованості дітей старшого дошкільного віку. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2018. Доступно на: <http://visnyk-sport.kpnu.edu.ua/article/view/136584>
43. Chang G, Liu J. Analysis of Factors Related to Adolescents' Physical Activity Behavior Based on Multichannel LSTM Model. *Comput Intell Neurosci*. 2023;1022421. DOI: 10.1155/2022/1022421.
44. Пашук С. Аналіз факторів, що впливають на фізичний розвиток дітей молодшого шкільного віку. Сучасна гуманітаристика: збірник матеріалів I Міжнародної науковопрактичної інтернет-конференції, 28 квітня 2017 р. Переяслав-Хмельницький (Київ. обл.). 2017;(1):315-8. Доступно на: <https://eportfolio.kubg.edu.ua/data/conference/1661/document.pdf#page=316>
45. Пангелова НС, Рубан ВЮ. Фактори, які впливають на організацію фізичного виховання молодших школярів у міській та сільській місцевості. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016;1:211-4.
46. Rio CJ, Saligan LN. Understanding physical activity from a cultural-contextual lens. *Frontiers in public health*. 2023;(11):1223919. DOI:10.3389/FPUBH.2023.1223919.
47. Srivastav P, Vaishali K, Rajwar E, et al. Factors associated with physical activity participation among children: a systematic review protocol. *Syst Rev*. 2023;12, 70. DOI:10.1186/s13643-023-02226-0
48. Артамонов ВО. Способи популяризації фізичної культури серед учнів старших класів закладів загальної середньої освіти у сільській місцевості. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2023;7(167):9-13.
49. Smith M, Hosking J, Woodward A, et al. Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport – an update and new findings on health equity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2017; (14)158. DOI:10.1186/s12966-017-0613-9.

References

1. Lyn RS, Sheldon ER, Eriksen MP. Adopting State-Level Policy to Support Physical Activity Among School-Aged Children and Adolescents: Georgia's SHAPE Act. *Public Health Reports*. 2017;132(2):9-15. DOI: 10.1177/0033354917719705.
2. Semenenko V, Trachuk S, Telius V, Malysheva O. European experience of organising physical activity of children and adolescents: problems and prospects. *Theory and methods of physical education and sports*. 2023;3:56–62. (in Ukrainian)
3. Sidoruk I, Yevtukh M, Zarichanska L, Girak A. The importance of physical activity of children and adolescents. *Rehabilitation and Recreation*. 2020;(7):29-34. Available from: <https://health.nuwm.edu.ua/index.php/rehabilitation/article/view/100> (in Ukrainian)
4. Kindzera A, Bodnar I, Sorokolit N. Characteristics of the level of daily physical activity of schoolchildren in grades 5–9. *Physical culture, sport and health of the nation*. 2017;4:176-180. (in Ukrainian)
5. Danilenko G, Nikulina G, Nesterenko V. The Role of Physical Activity in Everyday Life of Contemporary Students Studied by Various Programs. *Child's Health*. 2021;76:68-72. DOI:10.22141/2224-0551.8.76.2016.90827.
6. Bodnar IR, Guk GI, Rykhal VI, Pasternikov VV. Motor activity of children of secondary school age. *Scientific journal of the Drahomanov National Pedagogical University*. 2022;11(157):35-40. (in Ukrainian)
7. Vasilega PA. Factors influencing the level of physical activity of primary school children. *Problems of science development in the context of society transformations. Materials of the II scientific and practical conference; 28-29 August 2020; Khmelnytskyi. Khmelnytskyi. Kherson: Young Scientist Publishing House; 2020:18-21.* (in Ukrainian)
8. Solovey AV, Rymar OV, Yaroshyk, MY. Comparison of motor activity of children aged 13-15 years in Ukraine and Poland. *Scientific Journal of the Drahomanov National Pedagogical University Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture*. 2017;5K (86):312-5. (in Ukrainian)

9. Connolly S, Carlin A, Johnston A, Woods C, Powell C, Belton S, et al. Physical Activity, Sport and Physical Education in Northern Ireland School Children: A Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(18):6849. DOI: 10.3390/ijerph17186849.
10. Molcho M, Gavin A, Goodwin D. Levels of Physical Activity and Mental Health in Adolescents in Ireland. *International journal of environmental research and public health*. 2021;18(4):1713. DOI: 10.3390/ijerph18041713.
11. Larrinaga-Undabarrena A, Río X, Sáez I, Angulo-Garay G, Aguirre-Betolaza AM, Albusua N, et al. Physical Activity Levels and Sleep in Schoolchildren (6-17) with and without School Sport. *International journal of environmental research and public health*. 2023;20(2):1263. DOI: 10.3390/ijerph20021263.
12. Cherednyk IV. Features of the physical state of the organism of high school students of different levels of physical activity [Qualification work for the degree of higher education "bachelor" on the Internet]. Kherson: Kherson State University, Faculty of Physical Education and Sports, Department of Medical and Biological Basics of Physical Education and Sports. 2021. p. 29 (in Ukrainian)
13. Kravchenko TP, Chuprun NF. Features of the organisation of physical culture and health work with primary school pupils in a rural school. Actual problems and prospects for the development of physical education, sports and tourism: a collective monograph edited by N.E. Panehelova. Pereiaslav (Kyiv region): Dombrovska YM, 2020;122-137. (in Ukrainian)
14. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behavior. *British Journal of Sports Medicine*. 2020;54:1451-1462.
15. Krutsevich TY, Trachuk SV, Mamedova IS. The state and prospects of realisation of motor activity among children and adolescents in European countries. Actual problems and prospects for the development of physical education, sports and tourism: a collective monograph edited by N.E. Panehelova. Pereiaslav (Kyiv region): Dombrovska YM, 2020;168-181. (in Ukrainian)
16. Sekartini R, Aditya CJ, Pramartira B, Gosal S, Tjoa K. Primary School-Aged Children's Physical Activity Level, Eating Habit, and Sleeping Pattern Changes During the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Cureus*. 2024;16(1):e53354. DOI: 10.7759/cureus.53354.
17. World Health Organization (WHO) Physical Activity: Key Facts [Internet]. 2022. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
18. Movchan VP. The importance of physical activity for human health. *Scientific journal of the Drahomanov National Pedagogical University*. 2022;11K(156):46-9. (in Ukrainian)
19. Garkusha SV, Kholchenkova NM, Voedilova OM, Garkusha VV. Phylogenetic prerequisites and ontogenetic factors of rationalisation of children and youth motor activity. *Humanitarian Herald of Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University: a collection of scientific works Poltava*. 2017;(2):59-69. (in Ukrainian)
20. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK566045/>
21. Yelizarova O, Stankevych T, Parats A, Antomonov M, Polka N, Hozak S. Specific Features of the Ukrainian Urban Adolescents' Physical Activity: A Cross-Sectional Study. *Journal of Environment and Public Health*. 2020;3404285. DOI: 10.1155/2020/3404285.
22. Tsodikova OA, Ocheretnyuk DA, Plakhtiy YY, Tarnovska KS, Yemets AV. characteristics of physical activity of schoolchildren in a metropolis. Modern directions of scientific research development. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2021:72-6. Available at: <https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyamodern-directions-of-scientific-research-development-28-30-sentyabrya-2021-godachik-ago-ssha-arhiv/>. (in Ukrainian)
23. Stelmakhivska VP. Modern approaches to optimising the motor activity of school-age children and adolescents. *Scientific journal of the Drahomanov National Pedagogical University*. 2022;4(149):118-122. (in Ukrainian)
24. Kotsur NI, Tovkun LP. Physical development of junior schoolchildren and its assessment and correction by means of physical education. Actual problems and prospects for the development of physical education, sports and tourism: a collective monograph edited by N.E. Panehelova. Pereiaslav (Kyiv region): Dombrovska YM, 2020. 436 c. (in Ukrainian)
25. Mikhno L. Assessment of the level of physical fitness of modern first-graders. Physical culture, sport and health of the nation: a collection of scientific works. Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University; editor-in-chief VM. Kostiukevych. Vinnytsia: Planer LLC, 2015; (19)1:298-302. (in Ukrainian)
26. Alonso-Martínez AM, Ramírez-Vélez R, García-Alonso Y, Izquierdo M, García-Hermoso A. Physical Activity, Sedentary Behavior, Sleep and Self-Regulation in Spanish Preschoolers during the COVID-19 Lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(2):693.
27. López-Bueno R, López-Sánchez GF, Casajus JA, Calatayud J, Gil-Salmerón A, Grabovac I, Tully MA, Smith L. Health-Related Behaviors Among School-Aged Children and Adolescents During the Spanish Covid-19 Confinement. *Frontiers in Pediatrics*. 2020;8:573.
28. McCrorie P, Mitchell R, Macdonald L. et al. The relationship between living in urban and rural areas of Scotland and children's physical activity and sedentary levels: a country-wide cross-sectional analysis. *BMC Public Health*. 2020;20(304). DOI:10.1186/s12889-020-8311-y.
29. Mikhalchuk A, Mikhalchuk T. Features of the organisation of physical education process in primary schools in Europe. *Scientific Journal of the Drahomanov National Pedagogical University*. 2016;10 (80):72-6. (in Ukrainian)
30. Steene-Johannessen J, Anderssen SA, Kolle E et al. Temporal trends in physical activity levels across more than a decade – a national physical activity surveillance system among Norwegian children and adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2021;18(55). DOI:10.1186/s12966-021-01120-z.
31. Schmidt SK, Reinboth MS, Resaland GK, Bratland-Sanda S. Changes in Physical Activity, Physical Fitness and Well-Being Following a School-Based Health Promotion Program in a Norwegian Region with a Poor Public Health Profile: A Non-Randomized Controlled Study in Early Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(3):896. DOI:10.3390/ijerph17030896.

32. Nyberg G, Kjellenberg K, Fröberg A, Lindroos AK. A national survey showed low levels of physical activity in a representative sample of Swedish adolescents. *Acta Paediatrica*. 2020;109:2342–2353. DOI:10.1111/apa.15251.
33. Kindzera A, Bodnar I, Herbert J. Physical activity of Polish and Ukrainian schoolchildren. *Physical culture, sport and health of the nation*. 2016;(20):75-9. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkszn_2016_20_16 (in Ukrainian)
34. Pedišić Ž, Strika M, Matolić T, et al. Physical Activity of Children and Adolescents in Croatia: A Global Matrix 4.0 Systematic Review of Its Prevalence and Associated Personal, Social, Environmental, and Policy Factors. *Journal of Physical Activity and Health*. 2023;20(6):487-499. DOI:10.1123/jpah.2022-0500.
35. Chambonniere C, Lambert C, Fearnbach N, Tardieu M, Fillon A, Genin P, et al. Effect of the COVID-19 lockdown on physical activity and sedentary behaviors in French children and adolescents: New results from the ONAPS national survey. *European journal of integrative medicine*. 2021;43:101308. DOI: 10.1016/j.eujim.2021.101308.
36. Wang H, Blake H, Chattopadhyay K. School-based behaviour change intervention to increase physical activity levels among children: a feasibility cluster non-randomised controlled trial in Yangzhou, China. *BMJ Open*. 2021;11(10):e052659. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-052659.
37. Folvarochnyi I. Promotion of physical activity of young people in China. *Bulletin of the Precarpathian University. Series: Physical culture*. 2023; 39:68-71. (in Ukrainian)
38. Peralta LR, Cinelli RL, Cotton W, Morris S, Galy O, Caillaud C. The Barriers to and Facilitators of Physical Activity and Sport for Oceania with Non-European, Non-Asian (ONENA) Ancestry Children and Adolescents: A Mixed Studies Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*. 2022;19(18):11554. DOI: 10.3390/ijerph191811554.
39. Rogach IM, Palko AI, Feger OV, Virag MV. Analysis of physical activity of schoolchildren of the Transcarpathian region in the conditions of distance learning. *Scientific Bulletin of Uzhhorod University: series: Medicine*. 2021;1(63):65-68. (in Ukrainian)
40. Martins J, Costa J, Sarmento H, Marques A, Farias C, Onofre M, Valeiro MG. Adolescents' Perspectives on the Barriers and Facilitators of Physical Activity: An Updated Systematic Review of Qualitative Studies. *International journal of environmental research and public health*. 2021;18:4954. DOI: 10.3390/ijerph18094954.
41. Hu D, Zhou S, Crowley-McHattan ZJ, Liu Z. Factors that influence participation in physical activity in school-aged children and adolescents: a systematic review from the social ecological model perspective. *International journal of environmental research and public health*. 2021;18(6):3147.
42. Babiuk S, Kozak E. Ways of formation and structure of physical education of children of senior preschool age. *Bulletin of Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University. Physical education, sport and human health*. 2018. Available at: <http://visnyk-sport.kpnu.edu.ua/article/view/136584> (in Ukrainian)
43. Chang G, Liu J. Analysis of Factors Related to Adolescents' Physical Activity Behavior Based on Multichannel LSTM Model. *Comput Intell Neurosci*. 2023;1022421. DOI: 10.1155/2022/1022421.
44. Pashuk S. Analysis of factors influencing the physical development of primary school children. *Modern humanities: collection of materials of the First International Scientific and Practical Internet Conference. Pereiaslav-Khmelnitskyi (Kyiv region)*. 2017;(1):315-8. Available at: <https://eportfolio.kubg.edu.ua/data/conference/1661/document.pdf#page=316> (in Ukrainian)
45. Pangelova NE. Factors influencing the organisation of physical education of primary schoolchildren in urban and rural areas. *Pangelova N.E., Ruban V.Y. Sports Bulletin of the Pridneprovya*. 2016;1:211-4. (in Ukrainian)
46. Rio Carielle J, Saligan Leorey N. Understanding physical activity from a cultural-contextual lens. *Frontiers in public health*. 2023;(11):1223919. DOI:10.3389/FPUBH.2023.1223919.
47. Srivastav P, Vaishali K, Rajwar E, et al. Factors associated with physical activity participation among children: a systematic review protocol. *Syst Rev*. 2023;12, 70. DOI:10.1186/s13643-023-02226-0.
48. Artamonov VO. Ways to popularise physical culture among senior pupils of general secondary education institutions in rural areas. *Scientific Journal of the Drahomanov National Pedagogical University*. 2023;7(167):9-13. (In Ukrainian)
49. Smith, M, Hosking J, Woodward A, et al Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport – an update and new findings on health equity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2017;(14)158. DOI:10.1186/s12966-017-0613-9.

Мета дослідження: проаналізувати проблематику формування рівнів фізичної активності дітей шкільного віку за матеріалами літератури вітчизняних та зарубіжних авторів.

Матеріали та методи дослідження. Для здійснення мети дослідження був використаний бібліосемантичний метод та проведений системний аналіз науково-методичних джерел щодо теми наукової статті, опрацьовані джерела вітчизняних та іноземних авторів щодо особливості рівня фізичної активності дітей шкільного віку та факторів впливу на її формування.

Результати дослідження. Відсутність фізичної активності (ФА) серед дітей та підлітків є проблемою громадського здоров'я, що викликає серйозну стурбованість та потребує негайних заходів для її вирішення. Низький рівень активності серед дітей негативно позначається на цілях сталого розвитку суспільства, має негативні наслідки для здоров'я населення загалом, зокрема благополуччя та якості життя суспільства кожної європейської країни. Фізична активність важливим фактором, що забезпечує гармонійний розвиток фізичної, психічної та розумової сфери дитини.

Висновки. Встановлені можливі фактори впливу на формування рівня фізичної активності серед дітей та підлітків шкільного віку. Розглянуто та опрацьовано дослідження рівнів ФА дітей у різних країнах, з'ясовано наявність низьких рівнів фізичної активності, що не відповідає рекомендаціям Всесвітньої організації охорони здоров'я. Встановлені деякі з наявних програм та стратегій, спрямованих на боротьбу з низькою ФА в європейських країнах.

Ключові слова: фізична активність, діти шкільного віку, діти та підлітки, рівень активності.

The purpose of the research: to analyse the problems of the formation of school-age children's physical activity levels based on the materials of literature of domestic and foreign authors.

Materials and methods of the research: for realisation of the aim of the research the bibliosematic method was used and the system analysis of scientific and methodical sources on the topic of the scientific article was carried out, the sources of domestic and foreign authors on the peculiarities of the level of physical activity of school-age children and factors of influence on its formation were processed.

Results of the study. Lack of physical activity (PA) among children and adolescents is a public health problem that is the serious concern and requires immediate measures to address it. Low levels of activity among children have a negative impact on the goals of sustainable development of society, and have negative consequences for the health of the population as a whole, including the well-being and quality of life of the society of each European country. Physical activity is an important factor that ensures the harmonious development of the child's physical, mental and intellectual sphere.

Conclusions. Possible factors of influence on the formation of the level of physical activity among school-age children and adolescents have been identified. The study of children's physical activity levels in different countries was reviewed and processed, and the presence of low levels of physical activity that does not meet the recommendations of the World Health Organization was found. Some of the existing programmes and strategies aimed at combating low PA in European countries are identified.

Key words: physical activity, school-age children, children and adolescents, activity level.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Шепелла Гретта Лайшовна – аспірант освітньо-наукової програми «Громадське здоров'я», ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; вул. Митна, 29, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.
hretta.shepella@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0003-2995-8119.

Брич Валерія Володимирівна – доктор медичних наук, доцент, професор кафедри наук про здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; вул. Митна, 29, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.
valeria.bruch@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0003-3741-6002.

Стаття надійшла до редакції 02.04.2024

Дата першого рішення 05.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Галушко О.І.

Механізм взаємодії між недостатністю кардіальної розетки та інвагінацією слизової шлунка в стравохід

Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна

Halushko O.I.

The interaction mechanism between cardiac rosette insufficiency and gastric mucosa invagination into the esophagus

Central Ukrainian State University named after Volodymyr Vinnichenko, Kropyvnytskyi, Ukraine

health24@ukr.net

Вступ

В останні десятиліття, з ростом поширеності гастроезофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) у світовій популяції, значно зросла увага до вивчення її патогенезу, діагностичних методів та стратегій лікування. ГЕРХ проявляється як комплекс симптомів та/або ускладнень, пов'язаних із неконтрольованим рефлюксом шлункового вмісту в стравохід, що призводить до значного зниження якості життя пацієнтів. Незважаючи на значну кількість досліджень, механізми, що лежать в основі розвитку цього стану, потребують поглибленого рутинного вивчення.

Одними з ключових факторів у патогенезі ГЕРХ [3] є недостатність кардіальної розетки та інвагінація слизової шлунка в стравохід. Недостатність кардіальної розетки (рис. 1), яка представляє собою неефективність нижнього стравохідного сфінктера у підтримці адекватного бар'єру для шлункового вмісту, в комбінації з інвагінацією, коли частина шлунку «загортається»



Рис. 1. Недостатність змикання кардіальної розетки

та переміщується в стравохід, сприяє зворотньому потоку шлункового вмісту [6].

У статті розглянуто взаємодію між недостатністю кардіальної розетки та інвагінацією слизової шлунка в контексті їх впливу на розвиток та прогресування ГЕРХ у пацієнтів, які проходили діагностику на базі КНП «Кіровоградська обласна лікарня Кіровоградської обласної ради» у відділенні ендоскопії протягом 2023–2024 року. Особлива увага приділяється ендоскопічному виявленню та оцінці цих станів, що відкриває нові перспективи для діагностики та терапевтичного лікування. З розумінням того, як ці два фактори взаємодіють між собою, можна не лише покращити підходи до лікування ГЕРХ, але й зрозуміти потенційні шляхи для профілактики ускладнень, пов'язаних із цим захворюванням.

Використання сучасних ендоскопічних технік з метричним визначенням розташування кардіальної розетки та інвагінованої частини шлунка в стравохід за допомогою відеоезофагогастроуденоскопа надає детальне розуміння анатомічних та фізіологічних аспектів шлунково-стравохідного з'єднання та дозволяє глибше зануритися в механізми, які спричиняють ГЕРХ, і розробити цільові стратегії для кожного конкретного випадку.

На підставі аналізу даних ендоскопії, результатів застосування математичних методів та обчислень можна розширити загальне розуміння патофізіології ГЕРХ, підкреслюючи важливість дослідження у аспекті покращення діагностики та лікування ГЕРХ.

Метою дослідження є оптимізація підходів до діагностики та лікування ГЕРХ, з акцентуванням уваги на точному вимірюванні висоти інвагінації слизової шлунка в стравохід.

Об'єкт і методи дослідження

Об'єктом дослідження в даному контексті є інвагінація слизової шлунка в стравохід, вимірювана

за допомогою довжини відеоезофагогастроуденоскопа.

Методи дослідження для оцінки інвагінації слизової шлунка в стравохід та її впливу на стан пацієнтів передбачають комплексний підхід, що складається з використання відеоезофагогастроуденоскопії (ВГДС) для візуальної оцінки та метричних вимірювань (сантиметрові поділки на поверхні ендоскопу). Цей метод дозволяє оцінити анатомічні та патологічні зміни, а саме інвагінація слизової шлунка в стравохід, та використовується для безпосереднього візуального огляду слизової оболонки стравоходу [2], шлунка з можливістю вимірювання висоти інвагінації. У проведеному дослідженні на базі КНП «Кіровоградська обласна лікарня Кіровоградської обласної ради» здійснено 744 діагностичні відеоезофагогастроуденоскопії без застосування седатії.

Результати дослідження та їх обговорення

Дане дослідження уможливило ідентифікацію пацієнтів на ранніх стадіях ризику захворювань, як от: дефекти слизової стравоходу визначені за Лос-Анджелівською класифікацією (1996) [4, 5]; грижа стравохідного отвору діафрагми (рис. 2); стравохід Барретта [1]; ГЕРХ, доброякісні та злоякісні захворювання стравоходу.

З урахуванням передумови вищезазначених причин захворювання, у лікарів розширюється вибір найбільш ефективних методів профілактики та лікування, зокрема розробки нових лікарських засобів, мінімально інвазивних технік або хірургічних втручань, до індивідуальних анатомічних та фізіологічних особливостей кожного пацієнта.

У процесі лікувально-діагностичного дослідження у всіх пацієнтів виявлено незмикання кардіальної розетки, що може свідчити про широко розповсюджену проблему. З-поміж усіх досліджених пацієнтів у 130 (17,5%) ідентифіковано сфероподібне

розширення стравоходу на відстані 30–37 см від 5 до 9 см у діаметрі, що є характерними ознаками грижі стравохідного отвору діафрагми. Це підтверджує значну поширеність цієї патології серед обстежених осіб.

Інвагінація слизової шлунку в стравохід виявлена у 387 пацієнтів, що становить близько 52,0% від загальної кількості обстежених, з різницею у висоті інвагінації від 2 до 6 см (рис. 3). Отримані дані демонструють важливість розуміння цього явища як можливого маркера для діагностики різноманітних захворювань стравохідно-шлункової ділянки. У 102 пацієнтів з інвагінацією виявлено, що кардіальна розетка у процесі огляду в інверсії не повністю охоплює ендоскопічний апарат, а субкардіальна ділянка шлунку частково пролабує в стравохід, що не супроводжувалось сфероподібним розширенням в нижній та середній третині стравоходу. Такі дані свідчать про специфічні ендоскопічні ознаки грижі стравохідного отвору діафрагми, та, за нашими спостереженнями, відзначається у досліджуваних пацієнтів з інвагінацією слизової шлунка в стравохід більше ніж на 3 см.

За Лос-Анджелівською класифікацією, значніші дефекти слизової були виявлені у пацієнтів з інвагінацією на 2–4 см, що становить 42% від усіх випадків інвагінації. Це вказує на те, що середня ступінь інвагінації асоціюється з більш вираженими патологічними змінами слизової, які потребують особливої уваги з боку клініцистів.

Обговорення результатів цих даних вказує на необхідність подальших досліджень для визначення каузальних зв'язків між інвагінацією слизової шлунка в стравохід і розвитком грижі стравохідного отвору діафрагми, а також для вдосконалення методів діагностики та лікування цих станів. Важливо розробити індивідуалізовані стратегії ведення пацієнтів, засновані на комплексній оцінці даних ендоскопічних обстежень, для покращення клінічних результатів та якості життя пацієнтів.



Рис. 2. Ендоскопічні ознаки грижі стравохідного отвору діафрагми в одній з проекцій



Рис. 3. Інвагінація слизової шлунка в стравохід на 2 см

Перспективи подальших досліджень

Виявлення причинно-наслідкового зв'язку між інвагінацією слизової та розвитком ГЕРХ чи грижі стравохідного отвору діафрагми вимагає додаткових досліджень. Також потрібно розглянути вплив різних методів лікування на зменшення інвагінації та покращення симптомів.

Результати підкреслюють важливість індивідуального підходу до лікування та запобігання захворювання для пацієнтів з інвагінацією, з огляду на варіабельність її величини та потенційний вплив на клінічні симптоми.

Отримані результати та їх обговорення наголошують на важливості ранньої діагностики та індивідуалізованому підході до лікування станів, пов'язаних з інвагінацією слизової шлунку в стравохід, для мінімізації ризиків ускладнень та покращення прогнозів лікування для пацієнтів.

Висновки

На підставі проведених досліджень, можна сформулювати такі висновки:

1. Виявлення ендоскопічних ознак інвагінації слизової шлунку в стравохід у переважній кількості пацієнтів свідчить про поширеність цієї патології та вказує на необхідність його вияву на ранніх стадіях захворювання.

2. Різноманітність проявів грижі стравохідного отвору діафрагми можна виявити до етапу формування її. Це уможлиблює необхідність детального вивчення анатомічних змін для класифікації гриж та визначення лікування та/або профілактики.

3. Варіабельність вимірної висоти інвагінації підкреслює важливість точних метричних вимірювань у процесі ендоскопічного огляду для визначення тяжкості стану та вибору стратегії лікування.

4. Різноманітність виявлених патологічних змін вимагає індивідуалізованого підходу до лікування кожного пацієнта, з урахуванням конкретних ендоскопічних метричних показників та супутніх станів.

5. Констатація значної поширеності і різноманітності проявів інвагінації та грижі стравохідного отвору діафрагми підкреслює потребу в подальших дослідженнях для розробки більш ефективних методів діагностики та лікування цих станів.

6. Раннє виявлення та адекватне лікування інвагінації може запобігти розвитку ускладнень та значно покращити якість життя пацієнтів, зменшити потребу в хірургічному втручанні та вплинути на загальний прогноз захворювання.

Ці висновки (табл. 1) підкреслюють важливість уваги до інвагінації слизової шлунку в стравохід як до значущого клінічного феномена, який потребує детального вивчення та розуміння для оптимізації підходів до діагностики та лікування пацієнтів із гастроентерологічною симптоматикою.

Таблиця 1

Результати ВГДС де виявлено недостатність кардіальної розетки

Інвагінація слизової шлунку в стравохід виміряна у сантиметрах (n-387)	Дефекти слизової класифіковані за Лос-Анджелівською класифікацією (n-270)						Ендоскопічні ознаки гриж стравохідного отвору діафрагми (n-130)	
	абс.			%			абс.	%
	загалом	Виразки	ерозії	загалом	виразки	ерозії		
2	32	22	10	12	68	32	15	12
3	38	28	10	14	73	27	21	16
4	43	35	8	16	82	18	18	14
5	95	29	66	35	30	70	42	32
6	62	20	42	23	32	68	34	26

Література

1. Fuchs KH., Meining A. Current Insights in the Pathophysiology of Gastroesophageal Reflux Disease. *Chirurgia*, 2021;116(5):515. <https://doi.org/10.21614/chirurgia.116.5.515>
2. Green MT., Harris DP. Contemporary Approaches to Gastroesophageal Reflux Disease. *Journal of Medical Sciences*, 2018;34(2):159–165.
3. Katz PO., et al. (2021). ACG Clinical Guideline for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease. *American Journal of Gastroenterology*, 2021;117(1):27–56. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001538>
4. Liu LanLi, Shuai Z., Kongxi; Yu W.; Wang H.; Guo J.; Gao H. Relationship between esophageal motility and severity of gastroesophageal reflux disease according to the Los Angeles classification. *Medicine*. 2019. https://journals.lww.com/md-journal/fulltext/2019/05100/relationship_between_esophageal_motility_and.61.aspx.
5. Ustaoglu A., et al. Mucosal pathogenesis in gastro-esophageal reflux disease. *Neurogastroenterology & Motility*, 2020;32(12). <https://doi.org/10.1111/nmo.14022>
6. Valezi AC., Herbella FAM., Junior JM. Gastroesophageal Reflux Disease: Pathophysiology. In *Esophageal Diseases*. Cham: Springer. 2014;41–51. https://doi.org/10.1007/978-3-319-04337-1_3

References

1. Katz PO, et al. ACG Clinical Guideline for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease. American Journal of Gastroenterology. 2021;117(1):27–56. Available from: <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001538>
2. Valezi AC, Herbella FAM, Junior JM. Gastroesophageal Reflux Disease: Pathophysiology. In: Esophageal Diseases. Cham: Springer; 2014. p. 41–51. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-319-04337-1_3
3. Green MT, Harris DP. Contemporary Approaches to Gastroesophageal Reflux Disease. Journal of Medical Sciences. 2018;34(2):159-165.
4. Liu LanLi, Shuai Z, Kongxi, Yu W, Wang H, Guo J, Gao H. Relationship between esophageal motility and severity of gastroesophageal reflux disease according to the Los Angeles classification. Medicine. 2019. Available from: https://journals.lww.com/md-journal/fulltext/2019/05100/relationship_between_esophageal_motility_and.61.aspx
5. Ustaoglu A, et al. Mucosal pathogenesis in gastro-esophageal reflux disease. Neurogastroenterology & Motility. 2020;32(12). Available from: <https://doi.org/10.1111/nmo.14022>
6. Fuchs K-H, Meining A. Current Insights in the Pathophysiology of Gastroesophageal Reflux Disease. Chirurgia. 2021;116(5):515. Available from: <https://doi.org/10.21614/chirurgia.116.5.515>

Метою є оптимізація підходів до діагностики та лікування ГЕРХ, з акцентуванням уваги на точному вимірюванні висоти інвагінації слизової шлунку в стравохід.

Матеріали та методи дослідження базується на аналізі 744 відеоезофагогастроуденоскопій, проведених без седативу в КНП «Кіровоградська обласна лікарня Кіровоградської обласної ради» протягом 2023–2024 рр. Використано кількісні та якісні методи аналізу для оцінки ендоскопічних даних та визначення їх впливу на захворювання стравоходу та шлунку.

Результати дослідження відображають значну поширеність недостатності кардіальної розетки та інвагінації слизової шлунку. Зафіксовано, що у пацієнтів з більш вираженою інвагінацією слизової оболонки відзначалися виразніші дефекти слизової відповідно до Лос-Анджелівської класифікації. У хворих з вищим рівнем інвагінації слизової шлунку в стравохід виявлено ендоскопічні ознаки грижі стравохідного отвору діафрагми.

Висновки. За результатами дослідження встановлено прямий зв'язок між анатомічними особливостями недостатності кардіальної розетки та інвагінації слизової шлунку в стравохід із розвитком гастроєзофагеального рефлюксу і вищезазначених захворювань. Результати дослідження підкреслюють важливість метричної ендоскопічної оцінки у діагностиці та визначенні стратегій лікування ГЕРХ, а також відкривають перспективи для подальших досліджень в цьому напрямку.

Ключові слова: недостатність кардіальної розетки, інвагінація слизової шлунку, гастроєзофагеальний рефлюкс, відеоезофагогастроуденоскопія, ендоскопія.

The purpose of this research is to refine the diagnostic and therapeutic methodologies for gastroesophageal reflux disease (GERD), with a particular focus on the precise assessment of the extent of gastric mucosal intussusception into the esophagus.

Materials and methods. The study was conducted through the analysis of 744 video esophagogastroduodenoscopies without sedation at the Kirovograd Regional Hospital of the Kirovograd Regional Council over the period 2023–2024. It employed both quantitative and qualitative analytical techniques to evaluate the endoscopic data and its impact on diseases of the esophagus and stomach.

Results. The findings revealed a considerable incidence of cardia mucosa insufficiency and gastric mucosal intussusception. Notably, patients presenting with more significant mucosal intussusception demonstrated greater mucosal defects as per the Los Angeles classification. Moreover, in those with a higher degree of gastric mucosal intussusception into the esophagus, endoscopic evidence of a hiatal hernia was observed.

Conclusion. This study has established a direct correlation between the anatomical peculiarities of cardia mucosa insufficiency and gastric mucosal intussusception into the esophagus and the development of gastroesophageal reflux along with related conditions. The results significantly underscore the vital importance of applying metric endoscopic evaluation techniques for the precise diagnosis of GERD and the creation of customized treatment plans for patients. Furthermore, these insights facilitate the exploration of new research avenues in this particular domain, offering promising prospects for future progress and studies.

Keywords: cardiac rosette insufficiency, gastric mucosa invagination, gastroesophageal reflux, video esophagogastroduodenoscopy, endoscopy

Відомості про автора

Галушко Олександр Ігорович – аспірант кафедри математики та цифрових технологій Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка; вул. Шевченка, 1, м. Кропивницький, Україна, 25006. health24@ukr.net, ORCID ID 0009-0009-0275-6542

Стаття надійшла до редакції 27.03.2024

Дата першого рішення 01.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Гладких Ф.В.^{1,2}, Лядова Т.І.¹

Hladkykh F.V.^{1,2}, Liadova T.I.¹

**Ефективність безклітинних
кріоконсервованих біологічних
засобів при аутоімунному артриті
за даними гематологічних змін**

**Effectiveness of cell-free cryopreserved
biological agents in autoimmune
arthritis based on hematological
changes**

¹Харківський національний університет
імені В.Н. Каразіна,
м. Харків, Україна

¹V. N. Karazin Kharkiv National University,
Kharkiv, Ukraine

²Державна установа «Інститут медичної радіології
та онкології ім. С. П. Григор'єва Національної
академії медичних наук України», м. Харків, Україна

²State Organization «Grigoriev Institute for Medical
Radiology and Oncology
of the National Academy of Medical Sciences of
Ukraine», Kharkiv, Ukraine

fedir.hladkykh@gmail.com

Вступ

Добре відомо, що аутоімунні захворювання обумовлені дисрегуляцією активності імунної системи, яка змушує організм атакувати «власні» компоненти та пошкоджувати власні тканини. На сьогоднішній день лікування аутоімунних захворювань в основному спрямоване на полегшення симптомів, враховуючи неповне розуміння їх патогенезу [1]. За останні кілька десятиліть відбулась революція в лікуванні хронічних запальних ревматичних захворювань. Було розроблено біологічні агенти, здатні інгібувати молекулярні мішені, безпосередньо залучені до патогенезу цих захворювань, наприклад біологічні засоби, спрямовані на цитокіни – фактор некрозу пухлин α , інтерлейкіни 1, 6, 17 та ін., що значно покращило якість життя пацієнтів із запальними захворюваннями суглобів, зокрема з ревматоїдним артритом (РА) [2]. Механізм патогенезу РА пов'язаний з порушенням регуляції вродженого та адаптивного імунітету. У клінічній практиці застосовуються сучасні традиційні методи лікування стероїдними та нестероїдними протизапальними препаратами, протиревматичними засобами та біологічними агентами [3].

Поширеність РА у всьому світі становить приблизно 5 випадків на 1000 дорослих, а захворювання у 2–3 рази частіше діагностується у жінок, ніж у чоловіків, із середнім віком 55 років [4]. Раніше більше 50% хворих на РА мали інвалідність та були непрацездатними на повний робочий день і мали схильність до підвищеної смертності. Проте розуміння патофізіології захворювання та прогрес у лікуванні РА призвели до розробки більш ефективних підходів до лікування з покращенням контролю активності захворювання, ступеня болю та ураження суглобів [5].

Враховуючи обмеження звичайних лікарських засобів від РА, сучасна клітинна терапія на основі мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) може розглядатися як альтернативна стратегія [6, 7]. МСК привернули увагу вчених і клініцистів завдяки своїй здатності до самовідновлення, регенерації тканин і органів та сильним імуносупресивним властивостям. Ці характеристики дозволяють пригнічувати активність прозапальних клітин як вродженої, так і адаптованої імунної системи. Було показано, що МСК здатні пригнічувати активацію природних клітин-кілерів (NK) і дозрівання дендритних клітин; пригнічують проліферацію та функцію Т- і В-клітин; сприяти поляризації макрофагів до протизапального фенотипу та індують утворення Т-регуляторних клітин (Tregs). Крім того, було продемонстровано, що імуномодулюючий ефект МСК опосередковується як міжклітинними контактами, так і через секрецію розчинних факторів. МСК продукують трансформуючий фактор росту- β (TGF- β), фактор росту гепатоцитів (HGF), простагландин E2 (PGE2), розчинну форму білка HLA-G5, індоламін-2,3-діоксигеназу (IDO), оксид азоту (NO) та інтерлейкін-10, які беруть участь у регуляції та інгібуванні запальних реакцій. Усі ці механізми можуть сприяти контролю гіперактивації запалення при РА [3]. Експериментальні моделі на тваринах і клінічні випробування показали, що МСК мають сприятливий терапевтичний ефект у пригніченні запалення, ерозії кісток і руйнування суглобів, а також зменшують утворення паннусу за допомогою імуносупресії та імуномодуляції.

Ще одним перспективним напрямком біологічної терапії при РА виступає застосування біологічних препаратів з імуномодулюючими властивостями. Прикладами таких препаратів виступають безклітинні

кріоконсервовані біологічні засоби – кріоекстракт плаценти (КЕП) та кріоекстракт селезінки (КЕС).

Мета дослідження – охарактеризувати вплив кріоекстрактів плаценти (КЕП) та серезінки (КЕС), а також кондиціонованого середовища МСК (КС-МСК) на активність запального процесу при експериментальному РА за даними гематологічних досліджень.

Об'єкт і методи дослідження

Експериментальні дослідження проведені на 42 шурах-самцях масою 200–220 г у відповідності до основних біоетичних норм Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації. Для моделювання експериментального РА – ад'ювантного артриту (АА) у щурів використовували повний ад'ювант Фрейнда (ПАФ) [8]. Як відомо, АА у щурів має всі морфофункціональні ознаки РА у людини та супроводжується типовою реакцією, основною ланкою якої є Т-клітинний імунітет. АА моделювали субплантарним ведення шурам («0» день експерименту) ПАФ (*Thermo Fisher Scientific, США*) в задню праву кінцівку з розрахунку 0,1 мл на шура [8].

Лікування АА проводилось з 14 по 28 день. КЕП, КЕС та КС-МСК вводили в/м з інтервалом 2 дні (усього 5 ін'єкцій), відповідно на 14, 17, 20, 23 та 26 дні. У якості референс-препарату використано НПЗЗ – диклофенак натрію (ДН), який вводили внутрішньом'язово (в/м) в дозі 8,0 мг/кг [8]. Щурів розподіляли на 6 груп:

I (негативний контроль) – інтактні щури (n=7), яким на 14, 17, 20, 23 та 26 дні експерименту в/м вводили 0,9 % розчин NaCl в дозі 1,0 мл/кг маси тіла щура;

II – щури зі змодельованим АА (n=7) без лікування (контрольна група), яким на 14, 17, 20, 23 та 26 дні експерименту в/м вводили 0,9 % розчин NaCl в дозі 1,0 мл/кг;

III – щури зі змодельованим АА (n=7), яким на 14, 17, 20, 23 та 26 дні експерименту в/м вводили референс-препарат ДН в дозі 8,0 мг/кг [8];

IV – щури зі змодельованим АА (n=7), яким на 14, 17, 20, 23 та 26 дні експерименту в/м вводили КЕП у дозі 2,5 мл/кг [10];

V – щури зі змодельованим АА (n=7), яким на 14, 17, 20, 23 та 26 дні експерименту в/м вводили КЕС у дозі 5,0 мл/кг [11];

VI – щури зі змодельованим АА (n=7), яким на 14, 17, 20, 23 та 26 дні експерименту в/м вводили КС-МСК у дозі 0,6 мл/кг [12, 13].

На 28 добу експерименту тварин виводили з експерименту, відбирали зразки змішаної (венозної та артеріальної) крові та визначали вміст еритроцитів ($\times 10^{12}/л$), лейкоцитів ($\times 10^9/л$) та швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ, мм/год.).

Статистичну обробку одержаних результатів проведено з використанням прикладної програми для роботи з електронними таблицями «Microsoft Office Excel». Оцінку характеру розподілу величин в кожній групі вибіркової сукупності проводили з використанням

W-критерію Шапіро-Вілка. Однорідність дисперсій визначали за критерієм Левена. При нормальному розподілі незалежних величин відмінності між групами визначали попарно за t-критерієм Ст'юдента. Цифрові дані у разі нормального розподілу величин наведені у вигляді “ $M \pm m$ ” ($M \pm SE$), де M – середнє арифметичне значення, m (SE) – стандартна похибка середнього арифметичного або M (95% ДІ:), де 95% ДІ: – 95% довірчий інтервал [14].

Результати дослідження та їх обговорення

Проведене дослідження показало, що на 28 добу експерименту у щурів з АА відмічались ознаки розвитку активного запального процесу, що підтверджувалось статистично вірогідним ($p < 0,001$) збільшеннями кількості лейкоцитів на 164,3% та статистично вірогідним ($p < 0,001$) зростанням ШОЕ на 330,0% у тварин контрольної групи (АА без лікування) відносно показників інтактних щурів. Крім того встановлено, що на тлі АА відмічалось статистично вірогідне ($p < 0,001$) зменшення кількості еритроцитів на 46,3%, що становили $3,1 \pm 0,26 \times 10^{12}/л$ (табл. 1). За даними літератури [15] важливим супутнім захворюванням хронічного запалення є анемія, яка може бути пов'язана з порушенням регуляції активності гемопоетичних стовбурових клітин і клітин-попередників у кістковому мозку. Як відомо, гемопоетичні стовбурові клітини та клітини-попередники, включаючи еритроїдні клітини-попередники, експресують рецептори для запальних цитокінів.

Оцінка впливу досліджуваних безклітинних біологічних засобів на вираженість анемії хронічного запалення при АА у щурів показала найвиразнішу нормалізацію вмісту еритроцитів на тлі введення КС-МСК. Так, вказаний показник становив $5,6 \pm 0,37 \times 10^{12}/л$, що співставлялось з показниками інтактних тварин ($5,9 \pm 0,26 \times 10^{12}/л$) та на 77,3% ($p < 0,001$) перевищувало показники тварин контрольної групи ($3,1 \pm 0,26 \times 10^{12}/л$). На тлі введення кріоекстрактів теж відмічалось підвищення вмісту еритроцитів, але в меншій мірі – на тлі введення КЕП вміст еритроцитів зріс на 45,5% ($p < 0,05$), а на тлі введення КЕС – зріс на 65,6% ($p < 0,001$) відносно показників нелікованих щурів з АА (див. табл. 1).

Оцінка інтенсивності запального процесу на тлі застосування досліджуваних безклітинних біологічних засобів показала, що найвиразнішу протизапальну активність виявляє введення КС-МСК – вміст лейкоцитів становив $9,9 \pm 0,63 \times 10^9/л$, а ШОЕ становила $5,7 \pm 0,64$ мм/год, що на 53,4% та 69,0% відповідно було нижче за аналогічні показники у тварин контрольної групи.

Порівняльна оцінка зміни гематологічних показників показала, що за величиною зменшення вмісту лейкоцитів у щурів з АА на 28 день експерименту досліджувані біологічні засоби можна розташувати у такій послідовності: КС-МСК (53,4%) > КЕП (39,9%) > КЕС

Таблиця 1

Вплив КЕП, КЕС, КС-МСК та ДН на гематологічні показники шурів з АА на 28 день експерименту
($M \pm m$, 95% ДІ, $n=42$)

Досліджувані показники, одиниці вимірювання	Умови експерименту					
	I (1) група	II (2) група	III (3) група	IV (4) група	V (5) група	VI (6) група
<i>n</i>	Інтактні шури 7	Контроль (АА без лікув.) 7	АА + ДН 7	АА + КЕП 7	АА + КЕС 7	АА + КС-МСК 7
Еритроцити, $\times 10^{12}/л$	5,9 \pm 0,26 (95% ДІ: 5,3–6,4)	3,1 \pm 0,26 (95% ДІ: 2,6–3,7) $p_1 < 0,001$ [46,3%]	3,4 \pm 0,37 (95% ДІ: 2,7–4,2) $p_2 = 0,5$ [9,1%]	4,6 \pm 0,48 (95% ДІ: 3,6–5,5) $p_2 < 0,05$ [45,5%] $p_3 = 0,1$ [33,3%]	5,1 \pm 0,26 (95% ДІ: 4,6–5,7) $p_2 < 0,001$ [63,6%] $p_3 < 0,01$ [71,2%]	5,6 \pm 0,37 (95% ДІ: 4,8–6,3) $p_2 < 0,001$ [77,3%] $p_3 < 0,01$ [62,5%]
Лейкоцити, $\times 10^9/л$	8,0 \pm 0,44 (95% ДІ: 7,1–8,9)	21,1 \pm 0,86 (95% ДІ: 19,5–22,8) $p_1 < 0,001$ [164,3%]	12,4 \pm 0,84 (95% ДІ: 10,8–14,1) $p_2 < 0,001$ [41,2%]	12,7 \pm 0,89 (95% ДІ: 10,8–14,1) $p_2 < 0,001$ [39,9%] $p_3 = 0,8$ [2,3%]	14,3 \pm 0,68 (95% ДІ: 13,0–15,6) $p_2 < 0,001$ [32,4%] $p_3 = 0,1$ [14,9%]	9,9 \pm 0,63 (95% ДІ: 8,6–11,1) $p_2 < 0,001$ [53,4%] $p_3 < 0,05$ [20,7%]
Швидкість осідання еритроцитів, мм/год.	4,3 \pm 0,42 (95% ДІ: 3,5–5,1)	18,4 \pm 1,13 (95% ДІ: 16,2–20,6) $p_1 < 0,001$ [330,0%]	10,3 \pm 0,78 (95% ДІ: 8,8–11,8) $p_2 < 0,001$ [44,2%]	9,3 \pm 0,57 (95% ДІ: 8,2–10,4) $p_2 < 0,001$ [49,6%] $p_3 = 0,3$ [9,7%]	8,7 \pm 0,97 (95% ДІ: 6,8–10,6) $p_2 < 0,001$ [52,7%] $p_3 < 0,2$ [15,3%]	5,7 \pm 0,64 (95% ДІ: 4,5–7,0) $p_2 < 0,001$ [69,0%] $p_3 < 0,001$ [44,4%]

Примітки.

p_1 – рівень статистичної вірогідності розбіжності показників;

[%] – значення розбіжностей показників у відсотках;

Індексами 1^* , 2^* , 3^* вказано номер групи, з показниками якої проведено зрівняння.

(32,4%). За величиною зменшення ШОЕ на 28 день експерименту відносно показників щурів контрольної групи, безклітинні кріоконсервовані засоби, які вводили щурам з АА, можна розташувати у послідовності: КС-МСК (69,0%) > КЕС (52,7%) > КЕП (19,6%).

Перспективи подальших досліджень. Отримані результати про здатність безклітинних кріоконсервованих біологічних засобів інгібувати активність запального процесу за даними гематологічних досліджень вказують на доцільність біохімічних досліджень активності запального процесу.

Інформація про конфлікт інтересів. Автори рукопису свідомо засвідчують відсутність фактичного або потенційного конфлікту інтересів щодо результатів цієї роботи з фармацевтичними компаніями, виробниками біомедичних пристроїв, іншими організаціями, чії продукти, послуги, фінансова

підтримка можуть бути пов'язані з предметом наданих матеріалів або які спонсорували проведені дослідження.

Інформація про фінансування. Робота не отримувала фінансування видатками Державного бюджету України. Всі автори гарантують, що вони не отримували жодних винагород у будь-якій формі, здатних вплинути на результати роботи.

Особистий внесок кожного автора у виконання роботи:

Гладких Ф. В. – ідея та концепція роботи, формулювання мети роботи, проведення експериментальних досліджень, аналіз отриманих результатів та їх статистичне опрацювання, написання тексту статті.

Лядова Т. І. – участь у аналізі отриманих результатів, участь у розробці дизайну дослідження, редагування тесту статті.

Література

1. Shi J, Chi S, Xue J, Yang J, Li F, Liu X. Emerging Role and Therapeutic Implication of Wnt Signaling Pathways in Autoimmune Diseases. *J Immunol Res.* 2016;2016:9392132. <https://doi.org/10.1155/2016/9392132>
2. Cici D, Corrado A, Rotondo C, Cantatore FP. Wnt Signaling and Biological Therapy in Rheumatoid Arthritis and Spondyloarthritis. *Int J Mol Sci.* 2019;20(22):5552. <https://doi.org/10.3390/ijms20225552>
3. Sarsenova M, Issabekova A, Abisheva S, Rutskaya-Moroshan K, Ogay V, Saparov A. Mesenchymal Stem Cell-Based Therapy for Rheumatoid Arthritis. *Int J Mol Sci.* 2021;22(21):11592. <https://doi.org/10.3390/ijms222111592>
4. Aletaha D, Smolen JS. Diagnosis and Management of Rheumatoid Arthritis: A Review. *JAMA.* 2018;320(13):1360-1372. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.13103>
5. Smolen JS, Aletaha D, Barton A, Burmester GR, Emery P, Firestein GS, Kavanaugh A, McInnes IB, Solomon DH, Strand V, Yamamoto K. Rheumatoid arthritis. *Nat Rev Dis Primers.* 2018;4:18001. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.1>
6. Lopez-Santalla M, Bueren JA, Garin MI. Mesenchymal stem/stromal cell-based therapy for the treatment of rheumatoid arthritis: An update on preclinical studies. *EBioMedicine.* 2021;69:103427. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2021.103427>
7. Hladkykh FV. Current understanding of the immunological basis of rheumatoid arthritis: from post-translational modification of proteins to the use of disease-modifying antirheumatic drugs. *Eastern Ukrainian medical journal* 2023;11(4):326-336. [https://doi.org/10.21272/eumj.2023;11\(4\):326-336](https://doi.org/10.21272/eumj.2023;11(4):326-336)
8. Stefanov OV, ed. Preclinical studies of medicinal products: methodical recommendations. Kyiv: Avicenna; 2001. 527 p.
9. Hladkykh FV. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs: therapeutic and undesirable effects, ways of their optimization. Vinnytsia: Tvoty; 2022. 216 p. <https://doi.org/10.46879/2022.1>
10. Shepitko VI. Structural and functional indicators of the cryopreserved liver and the effect of its transplantation on the morphofunctional state of a number of internal organs: dissertation. Doctor of Medicine: special. 14.01.35 – Cryomedicine, Kharkiv, 2004. 326 p. <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0504U000610/>
11. Bespalova IG. Peptide composition and biological action of extracts of cryopreserved pig spleen fragments and piglet skin: thesis. *biol. n.: in specialty 03.00.19 – Cryobiology, Kharkiv, 2016. 162 p.* <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0416U0004539/>
12. Golubinskaya PA, Sarycheva MV, Dolzhikov AA, Bondarev VP, Stefanova MS, Soldatov VO, Nadezhdin SV, Korokin MV, et al. Application of multipotent mesenchymal stem cell secretome in the treatment of adjuvant arthritis and contact-allergic dermatitis in animal models. *Pharmacy & Pharmacology.* 2020;8(6):416-425. <https://doi.org/10.19163/2307-9266-2020-8-6-416-425>
13. Globa VYu. Use of cryopreserved cell cultures and neurotrophic factors in experimental infravesical obstruction. Thesis in specialty 222 – Medicine, Kharkiv, 2021. 156 p. <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0821U100913/>
14. Zar JH. Biostatistical analysis (5 ed.). Prentice-Hall, Englewood. 2014; 960 p.
15. Swann JW, Koneva LA, Regan-Komito D, Sansom SN, Powrie F, Griseri T. IL-33 promotes anemia during chronic inflammation by inhibiting differentiation of erythroid progenitors. *J Exp Med.* 2020;217(9):e20200164. <https://doi.org/10.1084/jem.20200164>

References

1. Shi J, Chi S, Xue J, Yang J, Li F, Liu X. Emerging Role and Therapeutic Implication of Wnt Signaling Pathways in Autoimmune Diseases. *J Immunol Res.* 2016;2016:9392132. <https://doi.org/10.1155/2016/9392132>
2. Cici D, Corrado A, Rotondo C, Cantatore FP. Wnt Signaling and Biological Therapy in Rheumatoid Arthritis and Spondyloarthritis. *Int J Mol Sci.* 2019;20(22):5552. <https://doi.org/10.3390/ijms20225552>
3. Sarsenova M, Issabekova A, Abisheva S, Rutskaya-Moroshan K, Ogay V, Saparov A. Mesenchymal Stem Cell-Based Therapy for Rheumatoid Arthritis. *Int J Mol Sci.* 2021;22(21):11592. <https://doi.org/10.3390/ijms222111592>
4. Aletaha D, Smolen JS. Diagnosis and Management of Rheumatoid Arthritis: A Review. *JAMA.* 2018;320(13):1360-1372. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.13103>

5. Smolen JS, Aletaha D, Barton A, Burmester GR, Emery P, Firestein GS, Kavanaugh A, McInnes IB, Solomon DH, Strand V, Yamamoto K. Rheumatoid arthritis. *Nat Rev Dis Primers*. 2018;4:18001. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.1>
6. Lopez-Santalla M, Bueren JA, Garin MI. Mesenchymal stem/stromal cell-based therapy for the treatment of rheumatoid arthritis: An update on preclinical studies. *EBioMedicine*. 2021;69:103427. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2021.103427>
7. Hladkykh FV. Current understanding of the immunological basis of rheumatoid arthritis: from post-translational modification of proteins to the use of disease-modifying antirheumatic drugs. *Eastern Ukrainian medical journal* 2023;11(4):326-336. [https://doi.org/10.21272/eumj.2023;11\(4\):326-336](https://doi.org/10.21272/eumj.2023;11(4):326-336)
8. Stefanov OV, ed. Preclinical studies of medicinal products: methodical recommendations. Kyiv: Avicenna; 2001. 527 p.
9. Hladkykh FV. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs: therapeutic and undesirable effects, ways of their optimization. Vinnytsia: Tvoty; 2022. 216 p. <https://doi.org/10.46879/2022.1>
10. Shepitko VI. Structural and functional indicators of the cryopreserved liver and the effect of its transplantation on the morphofunctional state of a number of internal organs: dissertation. Doctor of Medicine: special. 14.01.35 – Cryomedicine, Kharkiv, 2004. 326 p. <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0504U000610/>
11. Bepalova IG. Peptide composition and biological action of extracts of cryopreserved pig spleen fragments and piglet skin: thesis. *biol. n.: in specialty 03.00.19 – Cryobiology*, Kharkiv, 2016. 162 p. <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0416U004539/>
12. Golubinskaya PA, Sarycheva MV, Dolzhikov AA, Bondarev VP, Stefanova MS, Soldatov VO, Nadezhdin SV, Korokin MV, et al. Application of multipotent mesenchymal stem cell secretome in the treatment of adjuvant arthritis and contact-allergic dermatitis in animal models. *Pharmacy & Pharmacology*. 2020;8(6):416-425. <https://doi.org/10.19163/2307-9266-2020-8-6-416-425>
13. Globa VYu. Use of cryopreserved cell cultures and neurotrophic factors in experimental infravesical obstruction. Thesis in specialty 222 – Medicine, Kharkiv, 2021. 156 p. <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0821U100913/>
14. Zar JH. Biostatistical analysis (5 ed.). Prentice-Hall, Englewood. 2014; 960 p.
15. Swann JW, Koneva LA, Regan-Komito D, Sansom SN, Powrie F, Griseri T. IL-33 promotes anemia during chronic inflammation by inhibiting differentiation of erythroid progenitors. *J Exp Med*. 2020;217(9):e20200164. <https://doi.org/10.1084/jem.20200164>

Мета роботи – охарактеризувати вплив кріоекстракту плаценти (КЕП), кріоекстракту селезінки (КЕС) та кондиціонованого середовища мезенхімальних стовбурових клітин (КС-МСК) на гематологічні показники шурів з ад'ювантним артритом (АА).

Матеріали та методи дослідження. Експериментальні дослідження проведені на 42 шурах-самцях масою 200–220 г. АА моделювали субплантарним ведення шурам («0» день експерименту) повного ад'юванту Фрейнда (ІАФ). Лікування АА проводилось з 14 по 28 день. КЕП, КЕС та КС-МСК вводили з інтервалом 2 дні (усього 5 ін'єкцій), відповідно на 14, 17, 20, 23 та 26 дні. Гематологічні дослідження проводили на 28 день експерименту.

Результати та їх обговорення. На тлі введення кріоекстрактів теж відмічалось підвищення вмісту еритроцитів, але в меншій мірі – на тлі введення КЕП вміст еритроцитів зріс на 45,5% ($p < 0,05$), а на тлі введення КЕС – зріс на 65,6% ($p < 0,001$) відносно показників нелікованих шурів з АА. Оцінка інтенсивності запального процесу на тлі застосування досліджуваних безклітинних біологічних засобів показала, що найвиразнішу протизапальну активність виявляє введення КС-МСК – вміст лейкоцитів становив $9,9 \pm 0,63 \times 10^9/\text{л}$, а швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) становила $5,7 \pm 0,64$ мм/год, що на 53,4% та 69,0% відповідно було нижче за аналогічні показники у тварин контрольної групи.

Висновки. За величиною зменшення вмісту лейкоцитів у шурів з АА на 28 день експерименту досліджувані біологічні засоби можна розташувати у такій послідовності: КС-МСК (53,4%) > КЕП (39,9%) > КЕС (32,4%). За величиною зменшення ШОЕ на 28 день експерименту відносно показників шурів контрольної групи, безклітинні кріоконсервовані засоби, які вводили шурам з АА, можна розташувати у послідовності: КС-МСК (69,0%) > КЕС (52,7%) > КЕП (19,6%).

Ключові слова: кріоекстракт плаценти, кріоекстракт селезінки, кондиціоноване середовище мезенхімальних стовбурових клітин, аутоімунні захворювання, анемія хронічного запалення, лейкоцити.

The aim of the work is to characterize the effects of cryoextract of the placenta (CEP), cryoextract of the spleen (CES) and MSC mesenchymal stem cells conditioned media (CS-MSC) on hematological parameters of rats with adjuvant arthritis (AA).

Research materials and methods. Experimental studies were conducted on 42 male rats weighing 200–220 g. AA was modeled by administration of complete Freund's adjuvant (CFA). AA treatment was carried out from 14 to 28 days. CEP, CES and CS-MSC were injected on days 14, 17, 20, 23 and 26, respectively. Hematological studies were performed on the 28th day of the experiment.

Results and their discussion. Against the background of the administration of cryoextracts, an increase in the content of erythrocytes was also noted, but to a lesser extent – against the background of the administration of CEP, the content of erythrocytes increased by 45.5% ($p < 0.05$), and against the background of the introduction of CES – it increased by 65.6% ($p < 0.001$) relative to the indicators of untreated rats with AA. The assessment of the intensity of the inflammatory process against the background of the use of the investigated cell-free biological agents showed that the most pronounced anti-inflammatory activity was shown by the introduction of CM-MSC – the leukocyte content was $9.9 \pm 0.63 \times 10^9/\text{l}$, and the erythrocyte sedimentation rate was 5.7 ± 0.64 mm/h, which was 53.4% and 69.0% lower, respectively, than similar indicators in animals of the control group.

Conclusions. According to the amount of reduction in the content of leukocytes in rats with AA on the 28th day of the experiment, the studied biological agents can be arranged in the following sequence: CM-MSC (53.4%) > CEP (39.9%) > CES (32.4%). According to the magnitude of the decrease in erythrocyte sedimentation rate on the 28th day of the experiment relative to the indicators of rats in the control group, the cell-free cryopreserved agents administered to rats with AA can be arranged in the following order: CM-MSC (69.0%) > CES (52.7%) > CEP (19.6%).

Key words: placenta cryoextract, spleen cryoextract, conditioned medium of mesenchymal stem cells, prostaglandins, thromboxane, leukotrienes, autoimmune diseases, anemia of chronic inflammation, leukocytes.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Гладких Федір Володимирович – доктор філософії в галузі охорони здоров'я за спеціальністю «Медицина», докторант кафедри інфекційних хвороб та клінічної імунології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна; Майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Україна, 61022; старший науковий співробітник відділу променевої патології та паліативної медицини Державної установи «Інститут медичної радіології та онкології імені С. П. Григор'єва Національної академії медичних наук України»; вул. Пушкінська, буд. 82, м. Харків, Україна, 61024.

fedir.hladkykh@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-7924-4048.

Лядова Тетяна Іванівна – доктор медичних наук, професор, професор кафедри інфекційних хвороб та клінічної імунології, декан медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна; Майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Україна, 61022.

t.lyadova@karazin.ua, ORCID ID 0000-0002-5892-2599

Стаття надійшла до редакції 08.04.2024

Дата першого рішення 11.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Калашніков В.Й.

Kalashnikov V.Y.

Стан церебральної венозної гемодинаміки у пацієнтів з різними видами головного болю

The state of cerebral venous hemodynamics in patients with various types of headache

Харківський національний медичний університет,
м. Харків, УкраїнаKharkiv National Medical University,
Kharkiv, Ukrainedr.valkalash@gmail.com

Вступ

В даний час головний біль (ГБ) є однією з найбільш поширених скарг при різних патологічних станах [1].

Джерелом головного болю можуть бути церебральні судини, базальні відділи твердої та м'якої мозкових оболонок, венозні синуси та черепні нерви, що містять сенсорні волокна (трійчастий, язикоглотковий, блукаючий), а також екстракраніальні структури (м'язи, шкіра, слизові оболонки, вегетативні ганглії, перший і другий шийні спинномозкові корінці) [2].

В даний час найбільш поширеними видами неврологічних захворювань, що проявляються головним болем, є мігрень (М), головний біль напруги (ГБН) та цервікогенний головний біль (ЦГБ). На сучасному рівні є актуальним використання такого високоінформативного методу як дуплексне сканування у діагностиці різних варіантів головного болю [3; 4].

Також інформативним у дослідженні пацієнтів з головним болем є вивчення особливостей реактивності мозкового кровотоку на функціональні навантаження [5].

Останніми роками актуальною є проблема вивчення зв'язку ступеня вираженості венозних порушень з різними формами головного болю. При дослідженні пацієнтів з мігренню в момент нападу при інсонації через орбітальне вікно посилення венозного сигналу від вен орбіт було більш виражено на боці болю, те ж саме стосується і венозної дисциркуляції за хребетним сплетінням. При нелатералізованій формі мігрени практично у всіх випадках визначалися ознаки двобічної венозної дисциркуляції. Під час нападу мігрени спостерігалось різке посилення венозних сигналів, найбільш характерне для випадків односторонньої локалізації болю. Доведено, що венозний відтік при мігрени залежить від положення тіла і більшою мірою посилюється в положенні лежачи [6].

У пацієнтів з мігренню без аури під час нападу головного болю виявлено порушення церебрального відтоку у вигляді періодичного відтоку за прямим синусом, кавернозними синусами, зниження кровотоку за базальними вена Розенталя, але при збереженні в кліностазі фізіологічного кровотоку за очними венами [7]. Передбачається, що цефалгія при мігрени зумовлена церебральною флєбогіпертензією, пов'язаною із структурними та/або функціональними порушеннями венозного відтоку, що протікають в умовах системної флєбогіпертензії [8]. Порушення венозного відтоку з порожнини черепа залежали також від переважної локалізації головного болю і погіршувалися в момент мігренозного нападу. Можна припускати залучення артеріовенозних анастомозів, що з'єднують артеріальні та венозні терміналі мозкової судинної мережі і є низькорезистентними проходами для крові в обхід капілярного русла. Наведені дані підтверджують, що мігренозний напад є результатом зриву компенсаторно перенапружених механізмів регуляції тонуусу церебральних судин, що характеризуються спадково детермінованою дисфункцією вазомоторної регуляції

Дослідження венозної гемодинаміки у пацієнтів з ГБН припускають вторинний вплив медіаторних механізмів на системну гемодинаміку, зокрема, на мозковий кровотік [9]. Тривалий стрес призводить до збільшення мозкового метаболізму, і, отже, збільшення артеріального припливу, який потребує адекватного венозного відтоку. Органічне або функціональне порушення венозного відтоку може призводити до переповнення венозних синусів і подразнення трійчастого нерва [10]. Порушення взаємовідносин між артеріальною та венозною системами кровообігу головного мозку може бути одним з факторів, що призводять до виникнення та хронізації головного болю. Проведені дослідження показали значення судинного механізму, як одного з провідних патогенетичних факторів як при первинних ГБН, так і вторинних її формах [11; 12].

При ЦГБ найбільш значущим фактором є ознаки венозної дисциркуляції по хребетних венах (ХВ). Ознаками утруднення венозного відтоку системою ХВ вважається збільшення діаметрів ХВ (більше діаметра супутньої артерії) і хребетних сплетень, підвищення швидкісних параметрів на інтра- і екстракраніальному рівнях з підвищенням його фазності. Дослідження венозного відтоку за ХВ венами виявило у значної частини пацієнтів з ЦГБ розширення хребетних вен із прискоренням швидкості кровотоку [13; 14].

За останні оприлюднено деяку кількість робіт, присвячених вивченню порушень церебральної венозної гемодинаміки у пацієнтів з М, ГБН та ЦГБ. У доступних роботах не вивчалися венозні гемодинамічні патерни в різних судинних басейнах, які притаманні певним видам головного болю. Також не проводилося зіставлення характеристик венозного кровоплину у пацієнтів із М, ГБН та ЦГБ.

У зв'язку з вищевикладеним питання ролі венозної циркуляції є актуальним для дослідження патогенетичних механізмів розвитку різних видів головного болю. Застосування методу церебральної венозної доплерографії у пацієнтів із головним болем різного генезу є перспективним у подальшому вивченні особливостей даної патології.

Метою дослідження є вивчення особливостей церебральної венозної гемодинаміки у пацієнтів з мігренню, головним болем напруги та цервікогенним головним болем.

Матеріали та методи

Було досліджено 458 пацієнтів молодого віку (18–44 років, чоловіків – 203, жінок – 255) з різними видами головного болю; в т.ч. М – 124 пацієнти, ГБН – 186 пацієнтів, ЦГБ – 146 пацієнтів. Всім пацієнтам проводилося клініко-неврологічне обстеження. Діагноз ставився відповідно до критеріїв діагнозу Міжнародної класифікації головного болю 3-го перегляду.

Дослідження церебральних вен проводилося в триплексному режимі на ультразвуковому сканері

Ultima-PA (РАДМИР, Україна). Досліджувалися показники максимальною лінійною швидкості кровотоку (V_{max}) у хребетних (ХВ) венах, базальних венах Розенталя (БВ), прямому синусі (ПС), а також коефіцієнти реактивності (Кр) в ПС та БВ із застосуванням ортостатичного (КрпсОН та КрбвОН), антиортостатичного (КрпсАОН та КрбвАОН) навантажень. Контрольна група (КГ) – 50 клінічно здорових добровольців обох статей відповідної віку. Статистичний аналіз та обробка матеріалу проводилася з використанням програмного пакету «Statistica 6.0». Відмінності з показниками КГ визнавали статистично значущими при значенні $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

Порівняльний аналіз показників венозної церебральної гемодинаміки між клінічними групами проводився за даними V_{max} у ХВ, БВ та ПС. Показники кровотоку в основних церебральних венозних колекторах у пацієнтів з мігренню представлені в табл. 1.

Таблиця 1

Показники гемодинаміки (V_{max} , см/с) у церебральних венах у пацієнтів з головним болем

	ХВ	БВ	ПС
М	20,8 ± 5,1	28,4 ± 6,3*	29,1 ± 5,3
ГБН	22,5 ± 4,4	25,6 ± 3,0*	29,3 ± 4,2
ЦГБ	28,1 ± 3,2*	20,6 ± 4,4	28,3 ± 4,2
КГ	20,3 ± 4,1	18,4 ± 4,6	25,2 ± 4,2

* $p < 0,05$

Показники кровотоку в ХВ були посилені у пацієнтів із ЦГБ (28,1 ± 3,2 см/с, КГ – 20,3 ± 4,1 см/с; $p < 0,05$), у пацієнтів з М і ГБН не відрізнялися від даних КГ (М – 20,8 ± 5,1 см/с, ГБН – 22,5 ± 4,4 см/с, КГ – 20,3 ± 4,1 см/с). Пацієнти з М та ГБН демонстрували посилення кровотоку по БВ (М – 28,4 ± 6,3 см/с, ГБН – 25,6 ± 3,6 см/с, КГ – 18,4 ± 4,6 см/с; $p < 0,05$). Кровотік у ПС був злегка посилений у всіх клінічних групах (М – 29,1 ± 5,3 см/с, ГБН – 29,3 ± 4,2 см/с; ЦГБ – 28,3 ± 4,2 см/с, КГ – 25,2 ± 4,2 см/с) (рис. 1).

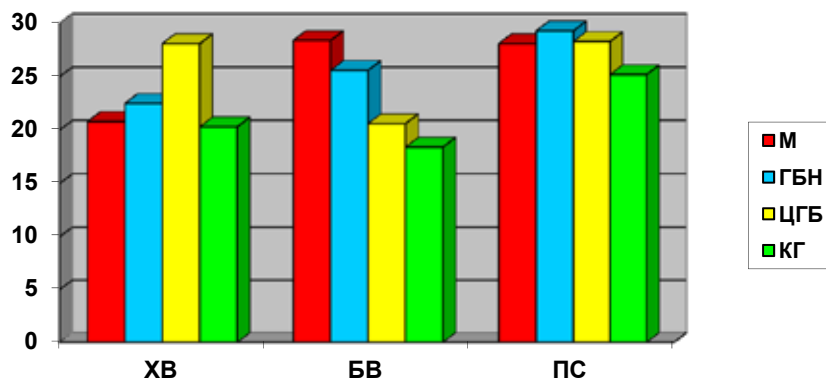


Рис. 1. Співвідношення показників V_{max} в інтракраніальних венозних колекторах у пацієнтів із головним болем

Таким чином, встановлено, що ознаки церебральної венозної дисциркуляції по БВ характерні для пацієнтів з М і ГБН, по ХВ – для пацієнтів з ЦГБ. Порушення венозного відтоку по ПС спостерігалось у всіх клінічних групах.

Для пацієнтів з мігренню статистично найбільш значущим венозним паттерном було посилення V_{max} у БВ >30 см/с. У групі з ГБН характерними показниками гемодинаміки були такі: посилення V_{max} у БВ >30 см/с, показники V_{max} у ПС в інтервалі 25–35 см/с, періодично псевдопульсуючий спектр кровотоку в ПС. Група пацієнтів з ЦГБ характеризувалася підсиленням V_{max} у ХВ >30 см/с та періодично псевдопульсуючим спектром кровотоку у ХВ.

Було проведено зіставлення показників венозної ЦВР у пацієнтів із головним болем. З метою порівняльного аналізу реактивності між клінічними групами були обрані показники реактивності в ПС та БВ при ОН та АОН навантаженнях (табл. 2).

Таблиця 2

Показники коефіцієнтів венозної ЦВР у пацієнтів із головним болем

	КрпсОН	КрбвОН	КрпсАОН	КрбвАОН
М	0,29 ± 0,04	0,27 ± 0,05	1,37 ± 0,05	1,35 ± 0,06
ГБН	0,39 ± 0,03*	0,37 ± 0,04*	1,36 ± 0,03	1,34 ± 0,04
ЦГБ	0,30 ± 0,05	0,28 ± 0,03	1,37 ± 0,04	1,35 ± 0,04
КГ	0,29 ± 0,05	0,28 ± 0,03	1,31 ± 0,04	1,29 ± 0,05

* $p < 0,05$

КрпсОН суттєво перевищував показники КГ у пацієнтів із ГБН (0,39 ± 0,03, КГ – 0,29 ± 0,05; $p < 0,05$) і суттєво не відрізнявся від даних КГ у пацієнтів із М та ЦГБ (М – 0,29 ± 0,04, ГБН – 0,30 ± 0,05, КГ – 0,29 ± 0,05). Аналогічні зміни простежувалися для КрбвОН (М – 0,27 ± 0,05; ГБН – 0,37 ± 0,04; $p < 0,05$; ЦГБ – 0,28 ± 0,03, КГ – 0,28 ± 0,03).

У всіх клінічних групах спостерігалася гіперреактивність на АОН у ПС (М – 1,37 ± 0,05, ГБН – 1,36 ± 0,03, ЦГБ – 1,37 ± 0,04, КГ – 1,31 ± 0,04), і БВ (М – 1,35 ± 0,06, ГБН – 1,34 ± 0,04; ЦГБ – 1,35 ± 0,04, КГ – 1,29 ± 0,05). Дані зміни можуть вказувати на наявність субклінічної інтракраніальної гіпертензії пов'язаної з венозною ланкою церебрального кровотоку.

У пацієнтів з мігренню відзначалася гіперреактивність на АОН у ПС та БВ. У групі з ГБН відзначалася гіперреактивність як на ОН, так і АОН. При ЦГБ аналогічно групі з мігренню простежувалася нормореактивність на ОН і гіперреактивність на АОН.

Перспективи подальших досліджень.

Проведені дослідження дозволяють зробити висновок про порівняльне переважання венозних порушень гемодинаміки над артеріальними в структурі головного болю різного характеру. Дослідження основних патернів артеріальної та венозної гемодинаміки, а також коефіцієнтів ЦВР є перспективним у подальших дослідженнях різних варіантів головного болю. Локалізація венозних порушень може бути використана як діагностичний критерій у випадках ймовірної доведеності виду головного болю, а також при змішаних варіантах цефалгій.

Висновки. 1. У пацієнтів з мігренню виявляються ознаки порушення кровотоку у БВ та ПС.

2. Для пацієнтів з ГБН характерна наявність венозної дисциркуляції, що проявляється у вигляді підвищення V_{max} та гіперреактивністю на ОН в ПС та БВ.

3. У пацієнтів з ЦГБ переважають порушення відтоку в системі ХВ.

4. Гіперреактивність на АОН в ПС та БВ може бути пов'язана з субклінічною інтракраніальною гіпертензією.

References

- Hainer B, Mathson E. Approach to acute headache in adults. *Am Fam Physician*. 2013; 87:682-687.
- Diener HC, Gaul C, Jensen R, Gobel H, Heinze A, Silberstein S. Integrated headache care. *Cephalalgia*. 2011;31(9):1039-1047. doi:10.1177/0333102411409075
- Hansen JM, Schankin CJ. Cerebral hemodynamics in the different phases of migraine and cluster headache. *J Cereb Blood Flow Metab*. 2019;39(4):595–609.
- Karacay Ozkalayci S, Nazliel B, Batur Caglayan HZ, Irkec C. Cerebral blood flow velocity in migraine and chronic tension-type headache patients. *J Pain Res*. 2018;11:661-666. <https://doi.org/10.2147/JPR.S144183>
- Kalashnikov, V. I.; Stoyanov, O.M.; Bakumenko, I.K.; Kalashnikova, I.V.; Badiuk, N.S. Reactivity of brain blood flow in patients with various types of headache. *PhOL. Archives*. 2021;3:235-243. <http://pharmacologyonline.silae.it> ISSN: 1827-8620
- Petolicchio B, Viganò A, di Biase L, Tatulli D, et al. Cerebral venous hemodynamic abnormalities in episodic and chronic migraine. *Funct Neurol*. 2016; Apr-Jun;31(2):81-6. doi: 10.11138/fneur/2016.31.2.081.
- Verma R, Mahapatro S, More A. Cerebral venous thrombosis associated with Migraine. *Clin Case Rep*. 2018; Rev 4: DOI: 10.15761/CCRR.100039
- Todua FI, Gachechiladze DG, Beraia MV, Berulava DV. Cerebral venous hemodynamics in chronic disorders of cerebral circulation. *Angiol. Sosud. Khir.*2005;11(2): 39–43.
- Ozkalayci N, Caglayan HB, Irkec C. Cerebral blood flow velocity in migraine and chronic tension-type headache patients. *J. Pain Res*. 2018; 11; 661
- Nardone R, Tezzon F. The trigemino-cervical reflex in tension-type headache. *Eur. J. Neurol*. 2003; 10 (3): 307-312. PMID: 12752406
- Scripter C. Headache: Tension-Type Headache. *FP Essent*. 2018 Oct;473:17-20.PMID: 30346680
- Ashina S, Mitsikostas DD, Lee MJ et al. Tension-type headache. *Nat. Rev. Dis. Primers*. 2021;7: 24.

13. Todua FI, Gachechiladze DG, Beraia MV, Berulava DV. Cerebral venous hemodynamics in chronic disorders of cerebral circulation. *Angiol. Sosud. Khir.*2005;11(2): 39–43.
14. Verma S, Tripathi M, Chandra PS. Cervicogenic Headache: Current Perspectives. *Neurol India.* 2021 Mar-Apr;69(Supplement):S194-S198. doi: 10.4103/0028-3886.315992.

Мета. Вивчення особливостей церебральної венозної гемодинаміки у пацієнтів з мігренню (М), головним болем напруги (ГБН) та первікогенним головним болем (ЦГБ).

Матеріали та методи. Було досліджено 458 пацієнтів молодого віку (18–44 років, чоловіків – 203, жінок – 255) з різними видами головного болю; в т.ч. М – 124 пацієнти, ГБН – 186 пацієнтів, ЦГБ – 146 пацієнтів. Досліджувалися показники максимальної лінійної швидкості кровотоку (V_{max}) у хребетних (ХВ) венах, базальних венах Розенталя (БВ), прямому синусі (ПС), а також коефіцієнти реактивності (Кр) в ПС та БВ із застосуванням ортостатичного (КрпсОН та КрбвОН), антиортостатичного (КрпсАОН та КрбвАОН) навантажень.

Результати. Показники кровотоку в ХВ були посилені у пацієнтів із ЦГБ, у пацієнтів з М і ГБН не відрізнялися від даних КГ. Пацієнти з М та ГБН демонстрували підсилення кровотоку по БВ. Кровотік у ПС був злегка посилений у всіх клінічних групах. Було проведено зіставлення показників венозної цереброваскулярної реактивності (ЦВР) у пацієнтів із головним болем. КрпсОН перевищував показники КГ у пацієнтів із ГБН і суттєво не відрізнявся від даних КГ у пацієнтів із М та ЦГБ. Аналогічні зміни простежувалися для КрбвОН. У всіх клінічних групах спостерігалася гіперреактивність на АОН у ПС. У пацієнтів з мігренню відзначалася гіперреактивність на АОН у ПС та БВ. У групі з ГБН відзначалася гіперреактивність як на ОН, так і АОН. При ЦГБ аналогічно групі з мігренню простежувалася нормореактивність на ОН і гіперреактивність на АОН.

Висновки. 1. У пацієнтів з мігренню виявляються ознаки порушення кровотоку у БВ та ПС. 2. Для пацієнтів з ГБН характерна наявність венозної дисциркуляції, що проявляється у вигляді підвищення V_{max} та гіперреактивністю на ОН в ПС та БВ. 3. У пацієнтів з ЦГБ переважають порушення відтоку в системі ХВ. 4. Гіперреактивність на АОН в ПС та БВ може бути пов'язана з субклінічною інтракраніальною гіпертензією.

Ключові слова: венозна церебральна гемодинаміка, цереброваскулярна реактивність, мігрень, головний біль напруги, первікогенний головний біль.

Purpose. Study of cerebral venous hemodynamics in patients with migraine (M), tension-type headache (TTH) and cervicogenic headache (CH).

Materials and methods. 458 young patients (18–44 years old, 203 men, 255 women) with various types of headache were studied; including M – 124 patients, TTH – 186 patients, CH – 146 patients. The indicators of the maximum linear velocity of blood flow (V_{max}) in the vertebral (VV) veins, basal veins of Rosenthal (BV), direct sinus (DS), as well as reactivity coefficients (Cr) in the DS and BV were studied using orthostatic (CrdsOL and CrbvOL), antiorthostatic (CrdsAOL and CrbvAOL) loads

The results. The indicators of blood flow in the VV were increased in patients with CH, in patients with M and TTH they did not differ from the data of control groupe (CG). Patients with M and TTH demonstrated an increase in blood flow along the BV. Blood flow in DS was slightly increased in all clinical groups. Comparison of indicators of venous cerebrovascular reactivity (CVR) in patients with headache was carried out. CrdsOL exceeded CG indicators in patients with TTH and did not significantly differ from CG data in patients with M and CH. Similar changes were observed for CrbvOL. Hyperreactivity to AOL in DS was observed in all clinical groups. Hyperreactivity to AOL in DS and BV was noted in patients with migraine. Hyperreactivity to both OL and AOL was noted in the group with TTH. Normoreactivity to OL and hyperreactivity to AOL was observed in the case of CH, similarly to the group with migraine.

Conclusions. 1. In patients with migraine, signs of impaired blood flow in the BV and DS are detected. 2. Venous dyscirculation is characteristic for patients with TTH, manifested as an increase in V_{max} and hyperreactivity to OL in DS and BV. 3. In patients with CH, outflow disorders in the VV system predominate. 4. Hyperreactivity to AOL in DS and BV may be associated with subclinical intracranial hypertension.

Key words: venous cerebral hemodynamics, cerebrovascular reactivity, migraine, tension headache, cervicogenic headache.

Відомості про автора

Калашніков Валерій Йосипович – кандидат медичних наук, доцент кафедри ультразвукової та функціональної діагностики науково-навчального інституту післядипломної освіти Харківського національного медичного університету; пр. Науки, 4, м. Харків, Україна, 61000.
dr.valkash@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-7012-1698

Стаття надійшла до редакції 25.03.2024

Дата першого рішення 26.03.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Пушкаренко О.А., Горленко О.М., Фейса С.В.,
Поляк-Товт В.М.

COVID-19 та стеатотична хвороба печінки у дітей з надлишковою масою тіла і ожирінням: коморбідність чи негативні наслідки?

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

Pushkarenko O.A., Horlenko O.M., Feysa S.V.,
Polyak-Tovt V.M.

COVID-19 and steatotic liver disease in overweight and obese children: comorbidity or negative consequences?

Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine

olgapushkarenko@gmail.com

Вступ

Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП), а за новою класифікацією вона ж – метаболічно-асоційована стеатотична хвороба печінки (МАСХП), набуває все більшого поширення в дитячій популяції. Патологічний процес має характер стеатозу печінки й поєднується з іншими метаболічними розладами, головним чином – з ожирінням, ЦД 2 типу.

Збільшення числа хворих на МАСХП дітей, унаслідок пандемії COVID-19, призвело до появи значної кількості коморбідних педіатричних хворих, причому обидва патологічні процеси стають обтяжливими чинниками один для одного. Зокрема, у дітей із дифузними захворюваннями печінки (головним із яких є МАСХП), перебіг коронавірусної інфекції SARS-CoV-2 частіше, ніж у здорового в цьому плані, дитячого контингенту, набуває важкого перебігу та створює небезпеку для життя внаслідок тяжких уражень печінки на тлі коронавірусної інфекції [2].

Мета. Визначити, як впливає на перебіг COVID-19 наявність у педіатричних пацієнтів метаболічних розладів і водночас оцінити вплив інфекції SARS-CoV-2 на стан обмінних процесів.

Об'єкт й методи дослідження

Для дослідження обрано дві групи дітей дошкільного та шкільного віку, котрі перенесли лабораторно підтверджений COVID-19 різного ступеня тяжкості. Перша група (30 респондентів) – діти без надлишкової маси тіла та ознак метаболічних розладів. Друга група (22 респонденти) – діти з надмірною масою тіла (ІМТ від 25 та більше) і наявними ознаками метаболічного синдрому

Обсяг дослідження стану в обох групах складався з низки клінічних параметрів. Проводився збір

скарг та анамнезу, об'єктивний лікарський огляд із визначенням індексу маси тіла. Лабораторне обстеження в обсязі: загальні аналізи крові та сечі, традиційна біохімія крові, ліпідний профіль, швидкі тести та молекулярно-генетична діагностика на антигени SARS-CoV-2, cito-тест на збудників грипу А і В, мікробіологічне дослідження назофарингального мазка з визначенням чутливості виділених культур до хіміотерапевтичних препаратів, бактеріологічне дослідження випорожнень, аналіз кала на гельмінти, зішкріб із періанальних складок, визначення С-реактивного білку та прокальцитоніну. Інструментальні методики включали: УЗД органів черевної порожнини та печінки в стандартному В-режимі, із застосування методик еластографії та стеатометрії, рентгенографія та КТ органів грудної клітки.

Результати дослідження та їх обговорення

Скарги пацієнтів в обох групах мали загальний характер, властивий ГРВІ: слабкість, втрата апетиту, підвищення температури, колючки та біль у животі. Відмінність виникла в аспекті дихальної функції: у респондентів другої групи частіше виникали скарги та задишка та збільшення частоти дихальних рухів під час фізичних навантажень, навіть, побутового рівня, відмічалася втрата нюху та смаку.

Анамнез життя пацієнтів першої групи не містив особливих важливих моментів. У другій групі траплялися випадки ожиріння в кровних родичів (сімейні випадки ожиріння), а також факти наявності в респондентів цукрового діабету (5 дітей, 22,7%), артеріальної гіпертензії (4 дітей, 18,2%), бронхіальна астма (3 дітей, 13,6%). Більшість випадків хронічних захворювань зареєстровано в підлітковій віковій категорії.

Загальні аналізи крові та сечі в респондентів першої групи майже не мали відхилень від референсних значень. У лейкоцитарній формулі відмічався незначний зсув ліворуч. У дітей другої групи мав місце помітний лейкоцитоз та підвищення ШЗЕ, зсув лейкоцитарної формули ліворуч.

Біохімічні показники в деяких пацієнтів першої групи демонстрували ознаки гепатоцелюлярного ураження у вигляді підвищення рівнів АЛТ та АСТ, у деяких випадках зростає рівень ГГТ та білірубину. Більш виражені зміни спостерігалися в дітей віком до трьох років. У другій групі, біохімічні показники мали відхилення практично у всіх пацієнтів: зростали рівні АСТ та АЛТ, у деякого – і тимолової проби та білірубину. Паралельно відмічалось зниження альбуміну крові. У дітей, хворих на цукровий діабет, значно зростає рівень глюкози натще.

Інші показники, як-от: аналіз калу на яйця гельмінтів, зішкріб із періанальних складок, цито-тести на віруси грипу А та В, в обох групах були негативні. Наявність COVID-19 була підтверджена методами швидкого тестування та ПЛР назофарингеального мазка у всіх респондентів обох груп.

Вивчення печінкових проб демонструвало певну мінливість у біохімічних показниках пацієнтів з обох груп (табл. 1 та табл. 2). Особливості зумовлювалися механізмом, за яким виникало пошкодження печінки. У дітей із переважно гепатоцелюлярним ураженням, відмічалось підвищення рівнів АЛТ та АСТ. Холестатичні процеси супроводжувалися зростанням показників ГГТ та білірубину, останній переважно за рахунок прямої фракції.

Таблиця 1

Показники функції печінки в дітей з COVID-19 (I група)

Показник	До 3 років	3–6 років	7–18 років
АЛТ	41 ± 3,5 ОД/л	31 ± 3,1 ОД/л	33 ± 3,8 ОД/л
АСТ	43 ± 4,1 ОД/л	38 ± 3,8 ОД/л	30,5 ± 2,8 ОД/л
ГГТ	35 ± 3,4 ОД/л	33 ± 2,9 ОД/л	28 ± 3,1 ОД/л
Загальний білірубін	25 ± 2,1 мкмоль/л	15,2 ± 1,8 мкмоль/л	11,2 ± 1,6 мкмоль/л

Таблиця 2

Показники функції печінки в дітей з COVID-19 (II група)

Показник	До 3 років	3–6 років	7–18 років
АЛТ	40 ± 3,1 ОД/л	37 ± 2,8 ОД/л	60 ± 4,8 ОД/л
АСТ	45 ± 4,5 ОД/л	39 ± 3,1 ОД/л	49 ± 3,4 ОД/л
ГГТ	37 ± 3,8 ОД/л	32 ± 3,0 ОД/л	51 ± 5,1 ОД/л
Заг. білірубін	28 ± 2,4 мкмоль/л	20 ± 2,1 мкмоль/л	24 ± 3,1 мкмоль/л

В обох групах простежується, що більші відхилення, та, відповідно, тяжчий перебіг COVID-19, було зареєстровано в дітей віком до трьох років. Також відмічено, що в пацієнтів з ізольованим холестатичним ураженням печінки, інфекція SARS-CoV-2 мала легший перебіг, ніж у дітей із гепатоцелюлярним ураженням.

Загалом, перебіг COVID-19 у дітей дошкільного та раннього шкільного віку був схильний до легкого перебігу. Потреба в стаціонарному лікуванні виникала в одиничних пацієнтів, тривалість стаціонарного лікування складала 1–2 доби, після чого діти переводилися на амбулаторний режим лікування.

Увагу привертають показники функції печінки в пацієнтів другої групи підліткового віку (див. табл. 2). У цій когорті респондентів було поширене збільшення ІМТ і часто реєструвалися інші коморбідні стани. Факт, що подібні клінічні особливості інфекційного процесу є властивими для таких пацієнтів, знаходять підтвердження й у літературних джерелах [3; 4]. Частіше відмічалось поєднане ураження печінки за гепатоцелюлярним та холестатичним механізмами. Одночасне підвищення АЛТ, АСТ, ГГТ та білірубину зареєстровано у 67% таких пацієнтів.

Підвищення рівнів С-реактивного білка та прокальцитоніну відбувалося в тих хворих, у кого за результатами рентгенографії та КТ ОГК діагностувалась пневмонія з різним ступенем ураження легень.

Найвиразніші відхилення, та, відповідно, більш тяжкий перебіг COVID-19, мали місце у 12 дітей шкільного віку, на фоні супутньої патології у вигляді артеріальної гіпертензії, цукрового діабету. Одночасно, у цьому пулі респондентів відмічалось погіршення перебігу коморбідних станів: нестабільність рівня цукру крові натще, важко керовані стрибки артеріального тиску, лабораторно – реєструвалося підвищення рівня тригліцеридів. Подібні зміни в результатах лабораторних та інструментальних обстежень дають змогу припустити, що в цих 12 дітей мав місце метаболічно-асоційований стеатогепатит.

Ультразвукове обстеження дітей першої групи не виявило ознак стеатозу печінки в жодного пацієнта. Натомість у другій групі, УЗД-ознаки стеатозу печінки виявлено у всіх респондентів вікової категорії 7–18 років, переважно в підлітків (у віці до 12 років, стеатоз зафіксовано лише у двох дітей). Стеатоз I ступеня виявлено в 8 дітей, стеатоз II-III ступеня – у 4 дітей.

Під час проведення УЗ-стеатометрії, на тлі активного COVID-19 спостерігалось вірогідне підвищення коефіцієнта затухання, який характеризує кількісну виразність стеатозу ($p < 0,02$). У разі діагностики стеатозу печінки, за такими пацієнтами забезпечувався УЗ-моніторинг, котрий засвідчив, що подібні ознаки зберігалися принаймі впродовж 1–3 місяців.

Контрольне клініко-інструментальне обстеження дітей із виявленим стеатозом через три місяці показало, що в жодного з них не сталося загострення патологічних явищ. Рівні АСТ, АЛТ, ГГТ, білірубину, тригліцеридів та інші клінічні параметри поверталися до вихідних, тих, котрі були властиві дітям до захворювання на COVID-19. Проте результати контрольної стеатометрії ще не давали вірогідних підстав для зниження рівня коефіцієнту затухання ($p < 0,1$). Через 6 місяців лабораторні показники (печінкові проби) набули референсних

значень, ступінь стеатозу повернулася до вихідних показників у 8 пацієнтів.

У 4 дітей з 12, стеатоз зберігся, що, можливо, пояснюється відомим нехтуванням цими пацієнтами рекомендацій щодо оздоровлення способу життя, посилення фізичної активності та організації раціонального харчування. Крім того, респонденти мали цукровий діабет II типу та артеріальну гіпертензію, котрі є одним із проявів метаболічного синдрому.

Перспективи подальших досліджень. Для створення клінічно значущих висновків та вироблення оптимальної тактики курації дітей, коморбідних за МАСХП та COVID-19, необхідно зібрати більше статистично вірогідної інформації. Однак уже простежується прямий зв'язок щодо взаємообтяжливого впливу цих патологічних станів. У майбутньому, безсумнівно, мають бути розроблені терапевтичні моделі, адаптовані до ведення таких хворих, котрі будуть враховувати вразливість цієї когорти пацієнтів, та ймовірний вплив на стан печінки й метаболічний статус медикаментозного навантаження в схемі лікування COVID-19. Проте, і вже наявні дані можна розглядати, як рекомендації до збільшення уваги в цій вразливій групі педіатричного контингенту щодо вибору оптимальної терапевтичної схеми, обов'язково – з увагою на первинний, дисметаболічний патологічний стан. З цієї позиції, варто ретельніше дослідити вірогідний позитивний вплив на перебіг COVID-19 у дітей зі спровокованими станами вакцинації від збудника SARS-CoV-2.

Висновки

Результати дослідження дають підстави вважати, що пацієнти із метаболічними зрушеннями, ожирінням,

МАСХП мають розглядатися як група ризику з обтяжливого перебігу COVID-19, і подібна тенденція підтверджується висновками інших авторів [8; 9].

Основними предикторами тяжкості перебігу COVID-19 є коморбідні стани, як-от: артеріальна гіпертензія, цукровий діабет 2 типу, збільшення ІМТ. Інфекційному процесу в таких пацієнтів властиве одночасне підвищення рівнів АЛТ, АСТ, ГГТ, лужної фосфатази, білірубину – біохімічних показників, котрі характеризують функцію печінки. Перебіг COVID-19 залежить й від супутніх патологічних станів: розвитку пневмонії, мультисистемного запального синдрому, котрі, у разі нашарування на хронічні метаболічні розлади та дифузне ураження печінки, значно обтяжують перебіг інфекції. Одним із основних патологічних механізмів розвитку подібних явищ варто вважати системне запалення, котре індукується прозапальними цитокінами, синтезом фактору некрозу пухлин адипоцитами тощо [4].

Найбільш значущий чинник – наявність стеатозу печінки, адже така реакція печінкової тканини вже свідчить про суттєві патологічні явища, котрі відбуваються в гепатобіліарній системі. Стеатоз II-III ступеня асоціюється з високим ризиком тяжкого перебігу COVID-19, обтяженням супутньої патології, складнішим та тривалішим періодом реабілітації, вираженим затяжним постковідним синдромом.

Відповідно до рекомендацій європейської асоціації захворювань печінки (EASL), менеджмент таких пацієнтів має містити у своєму складі модифікацію способу життя: дотримання раціонального харчування, нормалізація маси тіла, адекватний контроль рівня глюкози крові та артеріального тиску [11]. Такі заходи сприяють полегшеному постковідному перебігу, зменшують його вираженість та тривалість.

Література

1. Nicastro E, Ebel N.H, Kehar M, Czubkowski P, Michaels M.G, Lobritto S.J, Martinez M, Indolfi G. The Impact of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Type 2 on Children With Liver Diseases: A Joint European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition and Society of Pediatric Liver Transplantation Position Paper. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2022; № 74(1): P.159–170. doi: 10.1097/MPG.0000000000003339. PMID: 34694269; PMCID: PMC8673661.
2. Kehar M, Ebel N.H, Ng V.L, Baquero JER, Leung D.H, Slowik V, Ovchinsky N, Shah A.A, Arnon R, Miloh T, Gupta N, Mohammad S, Kogan-Liberman D, Squires J.E, Sanchez M.C, Hildreth A, Book L, Chu C, Alrabadi L, Azzam R, Chepuri B, Elisofon S, Falik R, Gallagher L, Kader H, Mogul D, Mujawar Q, Namjoshi S.S, Valentino P.L, Vitola B, Waheed N, Zheng M.H, Lobritto S, Martinez M. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 Infection in Children With Liver Transplant and Native Liver Disease: An International Observational Registry Study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2021; № 72(6): P. 807–814. doi: 10.1097/MPG.0000000000003077. PMID: 33605666; PMCID: PMC8183254.
3. Slusher A.L, Hu P, Samuels S, Tokoglu F, Lat J, Li Z, Alguard M, Strober J, Vatner D, Shabanova V, Caprio S. Rising NAFLD and metabolic severity during the Sars-CoV-2 pandemic among children with obesity in the United States. *Obesity (Silver Spring).* 2023; №31(5): P. 1383–1391. doi: 10.1002/oby.23728. PMID: 36694381; PMCID: PMC10186584.
4. Fontana L, Eagon J.C, Trujillo M.E, Scherer P.E, Klein S. Visceral fat adipokine secretion is associated with systemic inflammation in obese humans. *Diabetes.* 2007; № 56(4): P. 1010–3. doi: 10.2337/db06–1656. Epub 2007 Feb 7. PMID: 17287468.
5. Nagata J.M, Yang J, Alsamman S, Al-Shoabi A.A.A, Ganson K.T, Pettee Gabriel K, Baker F.C. Higher blood pressure and weight observed among early adolescents during the COVID-19 pandemic. *Am J Prev Cardiol.* 2023; №14: P.100508. doi: 10.1016/j.ajpc.2023.100508. Epub 2023 May 20. PMID: 37313357; PMCID: PMC10198794.
6. Lee S.J, Kim Y.R, Lee Y.H, Yoon K.H. US Attenuation Imaging for the Evaluation and Diagnosis of Fatty Liver Disease. *J Korean Soc Radiol.* 2023; № 84(3): P. 666–675. doi: 10.3348/jksr.2022.0053. Epub 2023 May 18. PMID: 37324990; PMCID: PMC10265227.
7. Ting Y.W, Wong S.W, Anuar Zaini A, Mohamed R, Jalaludin M.Y. Metabolic Syndrome Is Associated With Advanced Liver Fibrosis Among Pediatric Patients With Non-alcoholic Fatty Liver Disease. *Front Pediatr.* 2019; № 7: P. 491. doi: 10.3389/fped.2019.00491. PMID: 31850288; PMCID: PMC6901954.

8. Hayat U, Ashfaq M.Z, Johnson L, Ford R, Wuthnow C, Kadado K, El Jurdi K, Okut H, Kilgore W.R, Assi M, Siddiqui A.A. The Association of Metabolic-Associated Fatty Liver Disease with Clinical Outcomes of COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Kans J Med.* 2022; №15: P. 241–246. doi: 10.17161/kjm.vol15.16522. PMID: 35899064; PMCID: PMC9311786.
9. Xu Y, Yang X, Bian H, Xia M. Metabolic dysfunction associated fatty liver disease and coronavirus disease 2019: clinical relationship and current management. *Lipids Health Dis.* 2021; № 20(1): P. 126. doi: 10.1186/s12944-021-01564-z. PMID: 34602072; PMCID: PMC8487451.
10. Bitar R, Elghoudi A.A, Rawat D, Azaz A, Miqdady M, Narchi H. COVID-19-induced liver injury in infants, children, and adolescents. *World J Clin Pediatr.* 2023; № 12(3): P. 57–67. doi: 10.5409/wjcp.v12.i3.57. PMID: 37342451; PMCID: PMC10278079.
11. Boettler T, Marjot T, Newsome P.N, Mondelli M.U, Maticic M, Cordero E, Jalan R, Moreau R, Cornberg M, Berg T. Impact of COVID-19 on the care of patients with liver disease: EASL-ESCMID position paper after 6 months of the pandemic. *JHEP Rep.* 2020; № 2(5): P.100169. doi: 10.1016/j.jhepr.2020.100169. Epub 2020 Aug 4. PMID: 32835190; PMCID: PMC7402276.

Мета дослідження. Дослідити особливості перебігу COVID-19 у дітей із наявними метаболічними зрушеннями.

Матеріали та методи. У дослідженні брали участь дві групи дітей із діагностованою інфекцією SARS-CoV-2, поділені за критерієм наявності та відсутності ознак метаболічних розладів.

Результати досліджень. Виявлено, що інфекція SARS-CoV-2 чинить системний негативний вплив на організм дітей та підлітків. Унаслідок задіяння одразу кількох патогенетичних механізмів, збудники призводять до помітних патологічних змін у метаболічному профілі хворих на COVID-19 дітей та підлітків. Простежується закономірність, за якою у дітей та підлітків із уже наявними метаболічними розладами та/або дифузними захворюваннями печінки, захворювання на COVID-19 має тяжчий перебіг і призводить до значних клініко-лабораторних порушень із боку різних ланок метаболізму.

Висновки. Наявність метаболічних розладів та/або дифузних захворювань печінки, варто розглядати, як чинник ризику щодо обтяжливого перебігу COVID-19. У той самий час, активна інфекція SARS-CoV-2 у таких пацієнтів, вірогідно призводить до швидкого прогресування метаболічних зрушень.

Ключові слова: метаболічно-асоційована стеатозна хвороба печінки, MASLD, SARS-CoV-2, COVID-19.

Goal of research: To investigate the peculiarities of the course of COVID-19 in children with existing metabolic disorders.

Materials and methods. Two groups of children diagnosed with SARS-CoV-2 infection participated in the study, divided according to the criterion of the presence and absence of signs of metabolic disorders.

Results. It was found that SARS-CoV-2 infection has a systemic negative effect on the body of children and adolescents. Due to the simultaneous involvement of several pathogenetic mechanisms, pathogens lead to noticeable pathological changes in the metabolic profile of children and adolescents with COVID-19. A regularity is observed, according to which in children and adolescents with already existing metabolic disorders and/or diffuse liver diseases, the disease due to COVID-19 has a more severe course and leads to significant clinical and laboratory disturbances on the part of various links of metabolism.

Conclusions. The presence of metabolic disorders and/or diffuse liver diseases should be considered as a risk factor for the severe course of COVID-19. At the same time, active SARS-CoV-2 infection in such patients probably leads to rapid progression of metabolic changes.

Key words: metabolic-associated steatosis of the liver, MASLD, SARS-CoV-2, COVID-19.

Конфлікт інтересів: відсутній

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Пушкарєнко Ольга Анатоліївна – кандидат медичних наук, доцент кафедри педіатрії з інфекційними хворобами ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; вул. Ракоці, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.

olgapushkarenko@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-7143-029X.

Горленко Олеся Михайлівна – доктор медичних наук, професор кафедри педіатрії з інфекційними хворобами ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; вул. Ракоці, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.

ORCID ID 0000-0002-6549-3892.

Фейса Сніжана Василівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; вул. Ракоці, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.

ORCID ID 0000-0002-5064-8222.

Поляк-Товт Вікторія Михайлівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри педіатрії з інфекційними хворобами ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; вул. Ракоці, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.

ORCID ID 0009-0004-0929-8533.

Стаття надійшла до редакції 09.04.2024

Дата першого рішення 12.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Храмцов Д.М.¹, Ворохта Ю.М.¹, Калашніков В.Й.²Khramtsov D.M.¹, Vorokhta Y.M.¹, Kalashnikov V.Y.²

Біль у попереку як мультидисциплінарна проблема

Low back pain as a multidisciplinary problem

¹Чорноморський національний університет
імені Петра Могили,
м. Миколаїв, Україна

²Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

¹Petro Mohyla Black Sea National University,
Mykolaiv, Ukraine

²Kharkiv National Medical University,
Kharkiv, Ukraine

krot05091976@gmail.com

Вступ

Біль у попереку (БП) є основною причиною непрацездатності у світі [1; 2]. У 2020 році приблизно 7,7% населення планети мали цю скаргу, тоді як у 1990 році вона реєструвалася лише у 4,8%. До 2050 року кількість хворих з болями у попереку зросте у 1,5 рази, що пояснюється старінням населення, змінами у характері зайнятості на ринку праці та стилю життя. Найбільше зростання захворюваності очікується в Африці та Азії, де населення збільшується найбільш динамічно [1].

Особисті та суспільні наслідки та витрати, пов'язані з болем у попереку, особливо високі при його хронізації [3]. За даними ВООЗ не менше 90% випадків звернень до сімейного лікаря з БП пов'язані з хронічним болем [4]. У 2023 році вийшли рекомендації ВООЗ, які регламентують надання медичної допомоги при БП на рівні первинної ланки медико-санітарної допомоги. Відповідно до них пріоритет має надаватися нехірургічним методам лікування, зокрема освітнім програмам, які підтримують знання та стратегії самообслуговування, засобам фізичної терапії та кінезіотерапії, мануальній терапії, масажу, фізіотерапевтичним засобам, психотерапевтичним методам лікування (когнітивна поведінкова терапія) та, нарешті, фармакотерапії (нестероїдні протизапальні засоби, габапентин, прегабалін тощо) [5].

Рекомендації окреслюють ключові принципи догляду за дорослими з хронічним первинним БП, рекомендуючи, щоб він був цілісним, орієнтованим на людину, справедливим, не стигматизуючим, недискримінаційним, інтегрованим і скоординованим. Догляд має бути спрямований на поєднання факторів (фізичних, психологічних і соціальних), які можуть вплинути на хронічний первинний ЛБП. Для цілісного вирішення питань лікування та реабілітації хронічного

первинного БП людини замість окремих заходів може знадобитися набір втручань [6; 7].

БП є поширеним станом і виникає практично у кожної людини впродовж життя. У 2020 році DALY для БП становила 8,1% від загальної кількості років життя прожитих з інвалідністю у світі. [8] Проте рекомендації щодо клінічного лікування досі були розроблені переважно в країнах з високим рівнем доходу. Натомість у країнах з низьким або середнім рівнем доходу цій проблемі приділяється набагато менше уваги [9; 10].

Втім, для людей, які відчувають постійний біль, їхня здатність брати участь у сімейній, соціальній та робочій діяльності часто знижується, що може негативно вплинути на їхнє психічне здоров'я та спричинити значні витрати сім'ям, громадам і системам охорони здоров'я. Країнам може знадобитися зміцнити та трансформувати свою систему охорони здоров'я та відповідні структури, щоб зробити рекомендовані заходи доступними та прийнятними шляхом загального охоплення медичними послугами. Успішна реалізація програми передбачає розвиток освітніх ініціатив, які б інформували населення про шляхи профілактики, засоби лікування та реабілітації БП, нарощування кадрового потенціалу, адаптації стандартів медичної допомоги [11].

БП суттєво впливає на якість життя та пов'язаний із супутніми захворюваннями та вищими ризиками смертності. Особи, які страждають на хронічний БП втрачають можливість плідно працювати. Нерідко у хворих виникають побічні ефекти від призначених ліків, виникає потреба у реабілітації в умовах спеціалізованих закладів [12; 13].

Численні дослідження надали глибокі докази того, що пацієнти, які страждають від хронічного опорно-рухового апарату, мають користь від фізичних вправ [14; 15]. Наприклад, кінезіотерапія значно зменшила біль і інвалідність у пацієнтів із хронічним

болем у попереку порівняно зі звичайним доглядом [15]. Крім того, численні дослідження повідомляли про ефективність поведінкових методів лікування пацієнтів із хронічним болем у попереку [16]. Таким чином, програми лікування, спрямовані як на фізичні, так і на психосоціальні компоненти болю, здаються багатообіцяючим підходом до зменшення болю та втрати працездатності. Згідно з біопсихосоціальною моделлю хронічного болю, у мультидисциплінарних програмах лікування болю різноманітні спеціалісти з кількох дисциплін, включаючи лікарів, психологів, фізіотерапевтів та ерготерапевтів, утворюють мультидисциплінарну команду для вирішення проблем хронічного болю, поділяючи ту саму філософію, цілі та плани лікування [11, 17]. Таким чином, пацієнти можуть отримати користь від добре скоординованих методів лікування для досягнення загальних цілей: покращення емоційного та фізичного функціонування, зменшення болю та подолання [6]. Дійсно, інтенсивна мультидисциплінарна біопсихосоціальна реабілітація зменшує біль і покращує функцію пацієнтів із хронічним болем у спині (ХБС) порівняно з немультисциплінарним лікуванням або стандартним доглядом [7-10; 17]. В теперешній час мультидисциплінарні біопсихосоціальні підходи до лікування вважаються найбільш ефективними засобами лікування хронічного опорно-рухового болю [11; 18]. Тим не менш, досі неясно, який алгоритм взаємодії членів мультидисциплінарної команди є оптимальним.

Мета дослідження. Оцінка ефективності роботи мультидисциплінарної команди у лікуванні випадків хронічного БП.

Об'єкт і методи дослідження

Дослідження виконане на базі МЦ «Експерт Хелс» (м. Одеса, Україна) у 2020–2023 рр. Обстежено 368 пацієнтів з хронічним БП, які звернулися за допомогою до медичного центру, та проходили лікування із застосуванням мультидисциплінарного підходу (основна група).

У якості контролю проаналізовані результати лікування 50 пацієнтів, які звернулися за допомогою до центрів первинної медико-санітарної допомоги м. Одеси та м. Миколаєва.

Ефективність лікування оцінювали за інтенсивністю болю за візуально-аналоговою шкалою [19], динамікою показників за шкалою непрацездатності Роланда-Моріса [20], функціональною шкалою БП [21] та клінічною картиною. У мультидисциплінарній команді були задіяні лікар-невролог, фізичний терапевт, масажист, фізіотерапевт, психотерапевт та медична сестра. Термін катamnестичного спостереження – 3 місяці.

Тривалість роботи мультидисциплінарної команди склала три тижні, із загальним бюджетом часу на курс 20 годин. Раз на тиждень члени команди зустрічалися для обговорення прогресу кожного пацієнта. З хворими

проводилися групові та індивідуальні заняття, загальною тривалістю 4 години на добу.

Фізичний терапевт з досвідом лікування БП проводить комплексний медичний огляд для оцінки індивідуальних фізичних показників пацієнтів, включаючи м'язову силу, гнучкість і витривалість у динаміці. Психотерапевтичні сесії проводилися як у групі, так й індивідуально. Вони були спрямовані на зменшення впливу індивідуальних психосоціальних факторів пацієнта та емоційних конфліктів, що сприяють розвитку та стійкості БП.

Статистична обробка одержаних результатів виконана методами дисперсійного аналізу за допомогою програмного забезпечення MS Excel (Microsoft Inc., США) [22].

Результати дослідження та їх обговорення

Середній вік обстежених пацієнтів склав $45,1 \pm 0,5$ років в основній групі та $47,6 \pm 1,4$ років – у контрольній. У структурі обох груп переважали чоловіки – 57,3% (211 з 368) в основній групі та 62,0% (31 з 50) у контрольній групі. На момент звернення всі пацієнти мали скарги на болі у попереку, що посилювалися при фізичному навантаженні та симптоми натяжіння. Тривалість болю у всіх пацієнтів перевищувала три місяці. При деталізації локалізації та інтенсивності БП одержані наступні дані (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів обох клінічних груп за локалізацією та інтенсивністю БП

Показник	Основна (n=368)		Контрольна (n=50)		
	Абс.	%	Абс.	%	
Люмбалгія	52	14,1	7	14,0	
Люмбошіялгія правобічна	181	49,2	22	44,0	
Люмбошіялгія лівобічна	135	36,7	21	42,0	
ВАШ	До 5 балів	37	10,1	5	10,0
	6–7 балів	286	77,7	34	68,0
	9–10 балів	63	17,1	11	22,0

При оцінці ступеня непрацездатності за шкалою Роланда-Моріса та за функціональною шкалою БП в обох клінічних групах статистично значущі відмінності були відсутні. Так, в основній групі середня оцінка за RMQ склала $19,6 \pm 0,3$ балів, а у контрольній – $19,1 \pm 0,9$ балів ($p > 0,05$). Відповідно, оцінка за BPFS на момент звернення склала в основній групі $11,1 \pm 0,1$ балів, а у контрольній – $11,8 \pm 0,6$ балів ($p > 0,05$).

Пацієнтів заохочували зменшити/відмінити прийом знеболюючих препаратів під наглядом лікаря. Жоден з пацієнтів основної групи не потребував внутрішньовенних чи внутрішньом'язових анальгетиків

ані на початку дослідження, ані під час реалізації програми.

Внаслідок проведеного лікування в обох клінічних групах значно зменшилася інтенсивність болю, втім у пацієнтів контрольної групи частіше зберігалися скарги на дискомфорт при тривалому сидінні та стоянні, а також вранці одразу після прокинення. Лише 3 (0,8%) хворих з основної групи були змушені повторно звертатися за медичною допомогою у зв'язку із гострим болем у попереку. У контрольній групі таких було 8 (16,0%). Таким чином, за частотою рецидивування контрольна група значно випереджала основну ($\chi^2=36,5$ $p<0,001$).

Ці відмінності можна пояснити кращим комплаєнсом – при взаємодії у форматі мультидисциплінарної команди пацієнт постійно перебуває в полі уваги відповідного фахівця, а медичне втручання не обмежується медикаментозною терапією та рекомендаціями щодо зміни фізичної активності і застосування обмеженого спектру фізіотерапевтичних методик. Крім того, тривалість контакту пацієнта з фахівцями за умов застосування мультидисциплінарного підходу, вочевидь, є більшою аніж при традиційному амбулаторному лікуванні, яке не передбачає такої тісної взаємодії.

Відповідно, показник RMQ (рис. 1) зменшився в основній групі до $6,2\pm 0,1$ балів, а у контрольній – $8,3\pm 0,4$ балів ($p<0,001$), а показник BPFS зріс, відповідно, до $44,5\pm 0,3$ та $32,6\pm 0,5$ балів ($p<0,001$).

Слід зазначити, що ВООЗ рекомендує уникати таких втручань, як бандажі та фіксуєчі пояси для попереку, тракційної терапії та призначення опіатів та інших сильнодіючих препаратів з високим адиктивним потенціалом [4; 5]. Не входить до переліку

рекомендованих процедур й застосування плазмоліфтингу паравертебральних тканин, який рекомендують деякі фахівці [23–25]. Це ж стосується перспектив застосування стовбурових клітин у лікуванні БП [26].

В нашому дослідженні у складі мультидисциплінарної команди були включені не лише клініцисти, але й фахівці з реабілітації та психологи, що дозволило значно збільшити ефективність лікування.

Перспективи подальших досліджень. Лікування пацієнтів із хронічним болем у спині із застосуванням мультидисциплінарної біопсихосоціальної реабілітації є актуальним та перспективним напрямком сучасної вертеброневрології. Необхідним є проведення подальших досліджень щодо розробки протоколів реабілітації в умовах мультидисциплінарної команди. В даних протоколах необхідна деталізація особливостей взаємодії неврологів, реабілітологів, психологів та фахівців інших спеціальностей в процесі комплексного лікування болю у спині.

Висновки

1. Частота рецидивування БП склала 0,8% в основній групі та 16,0% у контрольній ($\chi^2=36,5$ $p<0,001$).

2. Показник RMQ зменшився в основній групі з $19,6\pm 0,3$ до $6,2\pm 0,1$ балів, а у контрольній – з $19,1\pm 0,9$ до $8,3\pm 0,4$ балів ($p<0,001$), а показник BPFS зріс з $11,1\pm 0,1$ до $44,5\pm 0,3$ в основній групі та з $11,8\pm 0,6$ балів до $32,6\pm 0,5$ балів – у контрольній групі ($p<0,001$).

3. Застосування мультидисциплінарного підходу дає кращі функціональні результати при лікуванні болю у попереку.

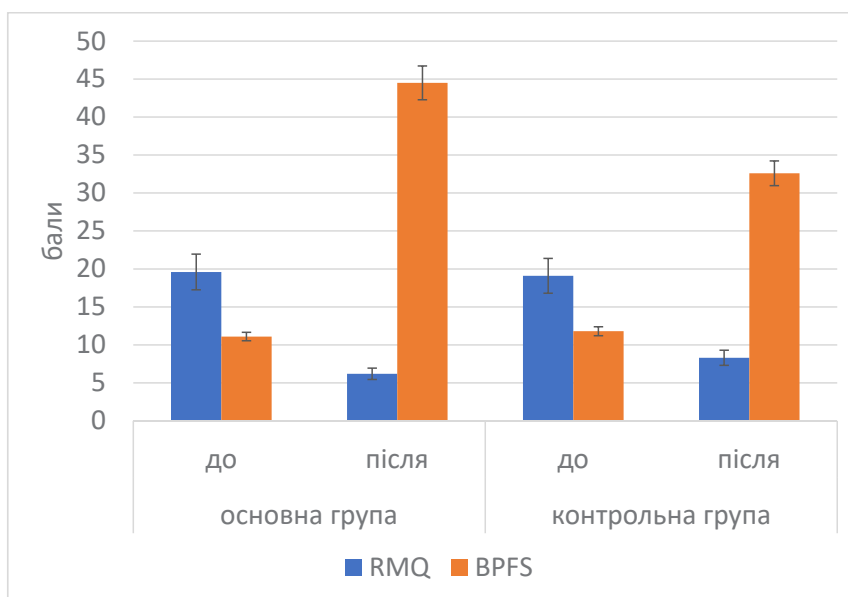


Рис. 1. Функціональні характеристики пацієнтів у динаміці

Література

1. Mattiuzzi C, Lippi G, Bovo C. Current epidemiology of low back pain. *J Hosp Manag Health Policy*. 2020;4:15
2. The global epidemic of low back pain. *The Lancet Rheumatology*. 2023;5: e305
3. Nicol V, Verdagner C, Daste C, Bissierex H, Lapeyre É, Lefèvre-Colau MM, Rannou F, Rören A, Facione J, Nguyen C. Chronic Low Back Pain: A Narrative Review of Recent International Guidelines for Diagnosis and Conservative Treatment. *J Clin Med*. 2023 Feb;12(4):1685. doi: 10.3390/jcm12041685. PMID: 36836220; PMCID: PMC9964474.
4. Zaina F, Côté P, Cancelliere C, Di Felice F, Donzelli S, Rauch A, Verville L, Negrini S, Nordin M. A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for Persons With Non-specific Low Back Pain With and Without Radiculopathy: Identification of Best Evidence for Rehabilitation to Develop the WHO's Package of Interventions for Rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*. 2023 Nov;104(11):1913-1927. doi: 10.1016/j.apmr.2023.02.022. Epub 2023 Mar 23. PMID: 36963709.
5. WHO guideline for non-surgical management of chronic primary low back pain in adults in primary and community care settings <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081789>
6. Staudt MD. The Multidisciplinary Team in Pain Management. *Neurosurg Clin N Am*. 2022 Jul;33(3):241-249. doi: 10.1016/j.nec.2022.02.002. Epub 2022 May 25. PMID: 35718393.
7. Burton W, Salisbury SA, Goertz CM. Healthcare provider perspectives on integrating a comprehensive spine care model in an academic health system: a cross-sectional survey. *BMC Health Serv Res*. 2024 Jan;24(1):125. doi: 10.1186/s12913-024-10578-z. PMID: 38263013; PMCID: PMC10804504.
8. Wang, L., Ye, H., Li, Z. et al. Epidemiological trends of low back pain at the global, regional, and national levels. *Eur Spine J*. 2022; 31: 953–962. <https://doi.org/10.1007/s00586-022-07133-x>
9. Sharma S, McAuley JH. Low Back Pain in Low- and Middle-Income Countries, Part 1: The Problem. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2022 May;52(5):233-235. doi: 10.2519/jospt.2022.11145. PMID: 35536248.
10. Fatoye F, Gebrye T, Mbada CE, Useh U. Clinical and economic burden of low back pain in low- and middle-income countries: a systematic review. *BMJ Open*. 2023 Apr;13(4):e064119. doi: 10.1136/bmjopen-2022-064119. PMID: 37185180; PMCID: PMC10151982.
11. Nees TA, Riewe E, Waschke D, Schiltewolf M, Neubauer E, Wang H. Multidisciplinary Pain Management of Chronic Back Pain: Helpful Treatments from the Patients' Perspective. *J Clin Med*. 2020 Jan;9(1):145. doi: 10.3390/jcm9010145. PMID: 31948111; PMCID: PMC7019713.
12. Agnus Tom A, Rajkumar E, John R, Joshua George A. Determinants of quality of life in individuals with chronic low back pain: a systematic review. *Health Psychol Behav Med*. 2022 Jan ;10(1):124-144. doi: 10.1080/21642850.2021.2022487. PMID: 35003902; PMCID: PMC8741254.
13. Zaina F, Balagué F, Battié M, Karppinen J, Negrini S. Low back pain rehabilitation in 2020: new frontiers and old limits of our understanding. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2020 Apr;56(2):212-219. doi: 10.23736/S1973-9087.20.06257-7. Epub 2020 Mar 25. PMID: 32214063.
14. Chenot JF. Rückenschmerz: gezielte Anamnese und klinische Untersuchung [Low back pain: focused history taking and physical examination]. *Dtsch Med Wochenschr*. 2018 Oct;143(21):1556-1563. German. doi: 10.1055/a-0634-8084. Epub 2018 Oct 18. PMID: 30336508.
15. Eardley S, Brien S, Little P, Prescott P, Lewith G. Professional kinesiology practice for chronic low back pain: single-blind, randomised controlled pilot study. *Forsch Komplementmed*. 2013;20(3):180-8. doi: 10.1159/000346291. Epub 2013 Jun 20. PMID: 23860019.
16. Hanscom DA, Brox JI, Bunnage R. Defining the Role of Cognitive Behavioral Therapy in Treating Chronic Low Back Pain: An Overview. *Global Spine J*. 2015 Dec;5(6):496-504. doi: 10.1055/s-0035-1567836. Epub 2015 Nov 19. PMID: 26682100; PMCID: PMC4671906.
17. Leung, G.C.N., Cheung, P.W.H., Lau, G. et al. Multidisciplinary programme for rehabilitation of chronic low back pain – factors predicting successful return to work. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021;22:251 <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04122-x>
18. Jurak I, Delaš K, Erjavec L, Stare J, Locatelli I. Effects of Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation on Short-Term Pain and Disability in Chronic Low Back Pain: A Systematic Review with Network Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*. 2023; 12(23):7489. <https://doi.org/10.3390/jcm12237489>
19. Chiarotto, A., Maxwell, L. J., Ostelo, R. W., Boers, M., Tugwell, P., & Terwee, C. B. Measurement Properties of Visual Analogue Scale, Numeric Rating Scale, and Pain Severity Subscale of the Brief Pain Inventory in Patients With Low Back Pain: A Systematic Review. *Journal of Pain*, 2019; 20(3), 245-263. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.07.009>
20. Stratford PW, Riddle DL. A Roland Morris Disability Questionnaire Target Value to Distinguish between Functional and Dysfunctional States in People with Low Back Pain. *Physiother Can*. 2016;68(1):29-35. doi: 10.3138/ptc.2014-85. PMID: 27504045; PMCID: PMC4961316.
21. Zaworski K, Latosiewicz R. Are there any correlations among the number of discopathy levels and pain intensity or disability in patients with symptomatic low back pain? *Arch Orthop Trauma Surg*. 2023 Oct;143(10):6077-6085. doi: 10.1007/s00402-023-04881-3. Epub 2023 May 1. PMID: 37127817.
22. Бабієнко В. В., Мокієнко А. В., Левковська В. Ю. Біостатистика. Одеса : Прес-кур'єр; 2022. 180 с.
23. Тещук В. Й., Тещук Н. В., Гайдаржи І. Т., Гайдаржи О. І. Попереково-крижові больові синдроми. Одеса: Бахва; 2015. 312 с.
24. Mohammed S, Yu J. Platelet-rich plasma injections: an emerging therapy for chronic discogenic low back pain. *J Spine Surg*. 2018 Mar;4(1):115-122. doi: 10.21037/jss.2018.03.04. PMID: 29732431; PMCID: PMC5911760.
25. Huang H, Wang J, Liu X, Zhang J, Sun T, Li Z. [Research progress of platelet-rich plasma in treatment of discogenic low back pain]. *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi*. 2023 Mar 15;37(3):377-382. [In Chinese]. doi: 10.7507/1002-1892.202211047. PMID: 36941000; PMCID: PMC10027532.

26. Barakat AH, Elwell VA, Lam KS. Stem cell therapy in discogenic back pain. *J Spine Surg.* 2019 Dec;5(4):561-583. doi: 10.21037/jss.2019.09.22. PMID: 32043007; PMCID: PMC6989932.

References

1. Mattiuzzi C, Lippi G, Bovo C. Current epidemiology of low back pain. *J Hosp Manag Health Policy.* 2020;4:15
2. The global epidemic of low back pain. *The Lancet Rheumatology.* 2023;5: e305
3. Nicol V, Verdaguer C, Daste C, Bisseriex H, Lapeyre É, Lefèvre-Colau MM, Rannou F, Rören A, Facione J, Nguyen C. Chronic Low Back Pain: A Narrative Review of Recent International Guidelines for Diagnosis and Conservative Treatment. *J Clin Med.* 2023 Feb;12(4):1685. doi: 10.3390/jcm12041685. PMID: 36836220; PMCID: PMC9964474.
4. Zaina F, Côté P, Cancelliere C, Di Felice F, Donzelli S, Rauch A, Verville L, Negrini S, Nordin M. A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for Persons With Non-specific Low Back Pain With and Without Radiculopathy: Identification of Best Evidence for Rehabilitation to Develop the WHO's Package of Interventions for Rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2023 Nov;104(11):1913-1927. doi: 10.1016/j.apmr.2023.02.022. Epub 2023 Mar 23. PMID: 36963709.
5. WHO guideline for non-surgical management of chronic primary low back pain in adults in primary and community care settings <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081789>
6. Staudt MD. The Multidisciplinary Team in Pain Management. *Neurosurg Clin N Am.* 2022 Jul;33(3):241-249. doi: 10.1016/j.nec.2022.02.002. Epub 2022 May 25. PMID: 35718393.
7. Burton W, Salisbury SA, Goertz CM. Healthcare provider perspectives on integrating a comprehensive spine care model in an academic health system: a cross-sectional survey. *BMC Health Serv Res.* 2024 Jan;24(1):125. doi: 10.1186/s12913-024-10578-z. PMID: 38263013; PMCID: PMC10804504.
8. Wang, L., Ye, H., Li, Z. et al. Epidemiological trends of low back pain at the global, regional, and national levels. *Eur Spine J.* 2022; 31: 953–962. <https://doi.org/10.1007/s00586-022-07133-x>
9. Sharma S, McAuley JH. Low Back Pain in Low- and Middle-Income Countries, Part 1: The Problem. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2022 May;52(5):233-235. doi: 10.2519/jospt.2022.11145. PMID: 35536248.
10. Fatoye F, Gebrye T, Mbada CE, Useh U. Clinical and economic burden of low back pain in low- and middle-income countries: a systematic review. *BMJ Open.* 2023 Apr;13(4):e064119. doi: 10.1136/bmjopen-2022-064119. PMID: 37185180; PMCID: PMC10151982.
11. Nees TA, Riewe E, Waschke D, Schiltenswolf M, Neubauer E, Wang H. Multidisciplinary Pain Management of Chronic Back Pain: Helpful Treatments from the Patients' Perspective. *J Clin Med.* 2020 Jan;9(1):145. doi: 10.3390/jcm9010145. PMID: 31948111; PMCID: PMC7019713.
12. Agnus Tom A, Rajkumar E, John R, Joshua George A. Determinants of quality of life in individuals with chronic low back pain: a systematic review. *Health Psychol Behav Med.* 2022 Jan ;10(1):124-144. doi: 10.1080/21642850.2021.2022487. PMID: 35003902; PMCID: PMC8741254.
13. Zaina F, Balagué F, Battié M, Karppinen J, Negrini S. Low back pain rehabilitation in 2020: new frontiers and old limits of our understanding. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2020 Apr;56(2):212-219. doi: 10.23736/S1973-9087.20.06257-7. Epub 2020 Mar 25. PMID: 32214063.
14. Chenot JF. Rückenschmerz: gezielte Anamnese und klinische Untersuchung [Low back pain: focused history taking and physical examination]. *Dtsch Med Wochenschr.* 2018 Oct;143(21):1556-1563. German. doi: 10.1055/a-0634-8084. Epub 2018 Oct 18. PMID: 30336508.
15. Eardley S, Brien S, Little P, Prescott P, Lewith G. Professional kinesiology practice for chronic low back pain: single-blind, randomised controlled pilot study. *Forsch Komplementmed.* 2013;20(3):180-8. doi: 10.1159/000346291. Epub 2013 Jun 20. PMID: 23860019.
16. Hanscom DA, Brox JI, Bunnage R. Defining the Role of Cognitive Behavioral Therapy in Treating Chronic Low Back Pain: An Overview. *Global Spine J.* 2015 Dec;5(6):496-504. doi: 10.1055/s-0035-1567836. Epub 2015 Nov 19. PMID: 26682100; PMCID: PMC4671906.
17. Leung, G.C.N., Cheung, P.W.H., Lau, G. et al. Multidisciplinary programme for rehabilitation of chronic low back pain – factors predicting successful return to work. *BMC Musculoskelet Disord.* 2021;22:251 <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04122-x>
18. Jurak I, Delaš K, Erjavec L, Stare J, Locatelli I. Effects of Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation on Short-Term Pain and Disability in Chronic Low Back Pain: A Systematic Review with Network Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine.* 2023; 12(23):7489. <https://doi.org/10.3390/jcm12237489>
19. Chiarotto, A., Maxwell, L. J., Ostelo, R. W., Boers, M., Tugwell, P., & Terwee, C. B. Measurement Properties of Visual Analogue Scale, Numeric Rating Scale, and Pain Severity Subscale of the Brief Pain Inventory in Patients With Low Back Pain: A Systematic Review. *Journal of Pain.* 2019; 20(3), 245-263. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.07.009>
20. Stratford PW, Riddle DL. A Roland Morris Disability Questionnaire Target Value to Distinguish between Functional and Dysfunctional States in People with Low Back Pain. *Physiother Can.* 2016;68(1):29-35. doi: 10.3138/ptc.2014-85. PMID: 27504045; PMCID: PMC4961316.
21. Zaworski K, Latosiewicz R. Are there any correlations among the number of discopathy levels and pain intensity or disability in patients with symptomatic low back pain? *Arch Orthop Trauma Surg.* 2023 Oct;143(10):6077-6085. doi: 10.1007/s00402-023-04881-3. Epub 2023 May 1. PMID: 37127817.
22. Babiienko V.V., Mokiienko A.V., Levkovska V.Yu. Biostatystyka. [Biostatistics]. Odesa :Pres-kurier, 2022. 180 p. [In Ukrainian].
23. Teshchuk V.I., Teshchuk N.V., Haidarzhly I.T., Haidarzhly O.I. Poperekovo-kryzhovi bolovi syndromy. [Lumbar-sacral pain syndromes]. Odesa:Bakhva, 2015. 312 p. [In Ukrainian].

24. Mohammed S, Yu J. Platelet-rich plasma injections: an emerging therapy for chronic discogenic low back pain. *J Spine Surg.* 2018 Mar;4(1):115-122. doi: 10.21037/jss.2018.03.04. PMID: 29732431; PMCID: PMC5911760.
25. Huang H, Wang J, Liu X, Zhang J, Sun T, Li Z. [Research progress of platelet-rich plasma in treatment of discogenic low back pain]. *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi.* 2023 Mar 15;37(3):377-382. [In Chinese]. doi: 10.7507/1002-1892.202211047. PMID: 36941000; PMCID: PMC10027532.
26. Barakat AH, Elwell VA, Lam KS. Stem cell therapy in discogenic back pain. *J Spine Surg.* 2019 Dec;5(4):561-583. doi: 10.21037/jss.2019.09.22. PMID: 32043007; PMCID: PMC6989932.

Мета. Оцінка ефективності роботи мультидисциплінарної команди у лікуванні випадків хронічного болю у попереку.

Матеріали та методи. Дослідження виконане на базі МЦ «Експерт Хелс» (м. Одеса, Україна) у 2020–2023 рр. Обстежено 368 пацієнтів з хронічним болем у попереку, які звернулися за допомогою до медичного центру, та проходили лікування із застосуванням мультидисциплінарного підходу (основна група). У якості контролю проаналізовані результати лікування 50 пацієнтів, які звернулися за допомогою до центрів первинної медико-санітарної допомоги м. Одеси та м. Миколаєва.

Ефективність лікування оцінювали за інтенсивністю болю за візуально-аналоговою шкалою, динамікою показників за шкалою непрацездатності Роланда-Моріса, функціональною шкалою БП та клінічною картиною. У мультидисциплінарній команді були задіяні лікар-невролог, фізичний терапевт, масажист, фізіотерапевт, психотерапевт та медична сестра. Термін катamnестичного спостереження – 3 місяці. Статистична обробка одержаних результатів виконана методами дисперсійного аналізу за допомогою програмного забезпечення MS Excel (Microsoft Inc., США).

Результати. Середній вік обстежених пацієнтів склав $45,1 \pm 0,5$ років в основній групі та $47,6 \pm 1,4$ років – у контрольній. У структурі обох груп переважали чоловіки – 57,3% (211 з 368) в основній групі та 62,0% (31 з 50) у контрольній групі. На момент звернення всі пацієнти мали скарги на болі у попереку, що посилювалися при фізичному навантаженні та симптоми натягнення.

При оцінці ступеня непрацездатності за шкалою Роланда-Моріса та за функціональною шкалою БП в обох клінічних групах статистично значущі відмінності були відсутні. Так, в основній групі середня оцінка за RMQ склала $19,6 \pm 0,3$ балів, а у контрольній – $19,1 \pm 0,9$ балів ($p > 0,05$). Відповідно, оцінка за BPFS на момент звернення склала в основній групі $11,1 \pm 0,1$ балів, а у контрольній – $11,8 \pm 0,6$ балів ($p > 0,05$).

Внаслідок проведеного лікування в обох клінічних групах значно зменшилася інтенсивність болю, втім у пацієнтів контрольної групи частіше зберігалися скарги на дискомфорт при тривалому сидінні та стоянні, а також вранці одразу після прокинень. Лише 3 (0,8%) хворих з основної групи були змушені повторно звертатися за медичною допомогою у зв'язку із гострим болем у попереку. У контрольній групі таких було 8 (16,0%). Таким чином, за частотою рецидивування контрольна група значно випереджала основну ($\chi^2=36,5$ $p < 0,001$). Показник RMQ зменшився в основній групі до $6,2 \pm 0,1$ балів, а у контрольній – $8,3 \pm 0,4$ балів ($p < 0,001$), а показник BPFS зріс, відповідно, до $44,5 \pm 0,3$ та $32,6 \pm 0,5$ балів ($p < 0,001$).

Висновки. 1. Частота рецидивування БП склала 0,8% в основній групі та 16,0% у контрольній ($\chi^2=36,5$ $p < 0,001$).

Показник RMQ зменшився в основній групі з $19,6 \pm 0,3$ до $6,2 \pm 0,1$ балів, а у контрольній – з $19,1 \pm 0,9$ до $8,3 \pm 0,4$ балів ($p < 0,001$), а показник BPFS зріс з $11,1 \pm 0,1$ до $44,5 \pm 0,3$ в основній групі та з $11,8 \pm 0,6$ балів до $32,6 \pm 0,5$ балів – у контрольній групі ($p < 0,001$).

Застосування мультидисциплінарного підходу дає кращі функціональні результати при лікуванні болю у попереку

Ключові слова: біль, дегенеративно-дистрофічні ураження хребта, поперековий відділ хребта, лікування, реабілітація, мультидисциплінарний підхід

Purpose. The assess of the effectiveness of the multidisciplinary team in the treatment of cases of chronic low back pain

Materials and methods. The study was conducted on the basis of Expert Health Medical Center (Odessa, Ukraine) in 2020-2023. We examine 368 patients with chronic low back pain who sought help at a medical center and were treated using a multidisciplinary approach (main group). As a control, the results of treatment of 50 patients who sought help from primary health care centers in Odessa and Mykolaiv were analyzed.

The effectiveness of the treatment was evaluated by the intensity of pain according to the visual-analog scale, the dynamics of indicators according to the Roland-Maurice disability scale, the functional scale of LBP, and the clinical picture. A neurologist, a physical therapist, a massage therapist, a physiotherapist, a psychotherapist and a nurse were involved in the multidisciplinary team. The term of catamnestic observation is 3 months. Statistical processing of the obtained results was carried out by methods of variance analysis using MS Excel software (Microsoft Inc., USA).

Results. The average age of the examined patients was 45.1 ± 0.5 years in the main group and 47.6 ± 1.4 years in the control group. The structure of both groups was dominated by men - 57.3% (211 out of 368) in the main group and 62.0% (31 out of 50) in the control group. At the time of application, all patients had complaints of lower back pain that worsened with physical exertion and tension symptoms.

There were no statistically significant differences in both clinical groups when assessing the degree of disability according to the Roland-Morris scale and the BP functional scale. Thus, in the main group, the average RMQ score was 19.6 ± 0.3 points, and in the control group - 19.1 ± 0.9 points ($p > 0.05$). Accordingly, the BPFS score at the time of application was 11.1 ± 0.1 points in the main group, and 11.8 ± 0.6 points in the control group ($p > 0.05$).

As a result of the treatment, pain intensity significantly decreased in both clinical groups, however, patients in the control group often complained of discomfort during prolonged sitting and standing, as well as in the morning immediately after waking up. Only 3 (0.8%) patients from the main group had to seek medical help again due to acute lower back pain. There were 8 (16.0%) of these in the control group. Thus, the control group was significantly ahead of the main group in terms of relapse frequency ($\chi^2=36.5$ $p < 0.001$). The

RMQ index decreased in the main group to 6.2 ± 0.1 points, and in the control group – 8.3 ± 0.4 points ($p < 0.001$), and the BPFS index increased, respectively, to 44.5 ± 0.3 and 32.6 ± 0.5 points ($p < 0.001$).

Conclusions. 1. The frequency of LBP recurrence was 0.8% in the main group and 16.0% in the control group ($\chi^2 = 36.5$ $p < 0.001$).

2. The RMQ indicator decreased in the main group from 19.6 ± 0.3 to 6.2 ± 0.1 points, and in the control group – from 19.1 ± 0.9 to 8.3 ± 0.4 points ($p < 0.001$), and the BPFS indicator increased from 11.1 ± 0.1 to 44.5 ± 0.3 in the main group and from 11.8 ± 0.6 points to 32.6 ± 0.5 points in the control group ($p < 0.001$).

3. The use of a multidisciplinary approach gives better functional results in the treatment of low back pain

Key words: pain, degenerative-dystrophic lesions of the spine, lumbar spine, treatment, rehabilitation, multidisciplinary approach

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Храмцов Денис Миколайович – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапевтичних дисциплін Чорноморського національного університету імені Петра Могили; вул. 68 Десантників 10, м. Миколаїв, Україна, 54000. krot05091976@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-9254-5814.

Ворохта Юрій Миколайович – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапевтичних дисциплін Чорноморського національного університету імені Петра Могили; вул. 68 Десантників 10, м. Миколаїв, Україна, 54000. yuri.vorokhta@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-8390-4261.

Калашніков Валерій Йосипович – кандидат медичних наук, доцент кафедри ультразвукової та функціональної діагностики науково-навчального інституту післядипломної освіти Харківського національного медичного університету; пр. Науки, 4, м. Харків, Україна, 61000. dr.valkalash@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-7012-1698.

Стаття надійшла до редакції 03.04.2024

Дата першого рішення 08.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Марусин О.В., Ільків М.І., Ціхонь З.О., Ковальчук Р.Є.

Marusyn O.V., Ilkiv M.I., Tsikhon Z.O., Kovalchuk R.E.

Особливості організації надання первинної медичної допомоги особам літнього віку на Прикарпатті

Peculiarities of the organization of primary medical care for the elderly in Prykarpattia

Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна

⁴Ivano-Frankivsk National Medical University,
Ivano-Frankivsk, Ukraine

o.v.marusyn@gmail.com

Вступ

З кожним роком середня тривалість життя нашого суспільства зростає, що призводить до збільшення числа осіб літнього віку і відповідного збільшення потреб у медичній допомозі для цієї групи населення [1–2]. Однак, надання ефективної медичної допомоги літнім людям вимагає уваги до ряду особливостей, що відрізняють їхні потреби від потреб інших груп. Старість є особливим періодом в житті людини, в якому збільшується ризик захворювань та ускладнень уже існуючих. Тому організація надання медичної допомоги особам літнього віку є надзвичайно важливою та потребує спеціальної уваги. Ураховуючи фізіологічні, психологічні та соціальні особливості цієї категорії пацієнтів, необхідно забезпечувати якісне та вчасне надання медичної допомоги [3–4]. З огляду на поширені серцево-судинні, онкологічні та неврологічні захворювання у літнього населення, особлива увага має бути приділена профілактиці та лікуванню цих патологій [5]. Крім того, врахування соціальних аспектів та забезпечення доступу до медичних послуг для літніх людей є не менш важливими аспектами організації надання медичної допомоги [6]. У даній статті ми розглянемо основні аспекти організації надання медичної допомоги особам літнього віку та визначимо ключові аспекти, які варто враховувати при розробці програм та поліпшенні системи охорони здоров'я для цієї важливої категорії населення.

Метою дослідження стало вивчення особливостей організації надання первинної медичної допомоги особам літнього віку в світі, в країні й, зокрема, на Прикарпатті.

Об'єкт і методи дослідження

Проаналізовано міжнародний досвід, нормативно-правову базу, дані офіційної медичної статистики

України та медико-соціологічного дослідження (за спеціально розробленою програмою опитано 269 лікарів (терапевтів та лікарів загальної практики-сімейної медицини), які надають первинну медичну допомогу населенню Івано-Франківської області).

Результати дослідження та їх обговорення

У Всесвітньому звіті про старіння та здоров'я (2015) [1] та в Рамках для досягнення країнами інтегрованого континууму довгострокового догляду (2021) [2] ВООЗ описала тип медичної допомоги, який є необхідним для старіючого населення, як «інтегровану медичну допомогу для людей похилого віку». На думку експертів, надзвичайно важливо досягти інтеграції на багатьох рівнях: макrorівні (тобто в політиці чи галузі), мезорівні (тобто на організаційному чи професійному рівні) та мікрорівні (тобто на клінічному чи інтервенційному рівні). Хоча підхід ВООЗ до інтегрованої медичної допомоги літнім людям охоплює всі ці рівні, цілком логічно, що основний акцент в названих документах зроблено, все ж таки, на рівні медичної допомоги. Крім того, науковці зазначають, що для побудови ефективної форми допомоги потрібне нове бачення людей похилого віку – більше, ніж як джерело розладів і станів їх здоров'я; натомість важливо сприймати їх як осіб з унікальним досвідом, потребами та вподобаннями, необхідно працювати з ними у контексті їхнього повсякденного життя, як з частиною сім'ї та громади [7–9].

На сьогодні в світі існують різноманітні форми та моделі надання допомоги населенню літнього віку, які вирішують як гострі, так і хронічні проблеми зі здоров'ям, включаючи реабілітацію. Медичні послуги можуть бути надані амбулаторно (інноваційні моделі догляду вдома, первинної медичної допомоги, невідкладної медицини), в закладах тривалого перебування для осіб поважного віку чи в лікарнях [10–15].

Надзвичайно важлива роль медичних працівників первинної медичної допомоги (за висловом експертів ВООЗ, front-line health workers [16]) в обслуговуванні людей поважного віку. Так звана «первинна медична допомога вдома» (англ. home-based primary care) зарекомендувала себе як якісну, орієнтовану на пацієнта допомогу старшим людям, які недостатньо обслуговуються в поточній парадигмі охорони здоров'я, уникаючи чи значно зменшуючи відвідування амбулаторій/практик, відділень невідкладної допомоги чи госпіталізації [7; 17–19].

Рівень медичної та соціальної допомоги, яку отримують літні люди в Україні, на сьогоднішній день не відповідає їхнім реальним потребам і створює значну соціально-демографічну проблему. Уряд України взяв на себе зобов'язання покращити якість медичної допомоги для цієї категорії населення за допомогою нової постанови (2019), адже Україна входить до топ-30 найбільш старих країн у світі за відсотком населення у віці 60 років і старше [3]. Наразі в Україні проживає понад 9,5 мільйонів осіб у віці 60 років і старше. Це становить п'яту частину загального населення, а в сільській місцевості – ще третю частину. Очікувана тривалість життя в Україні становить 66 років – у чоловіків та 76 років – у жінок. Незважаючи на це, на думку розробників постанови, в Україні поки що не існує єдиної, повністю координованої на державному рівні системи гериатричної допомоги населенню.

Первинна медична допомога для громадян похилого віку є кутвим комнем системи охорони здоров'я. Зростаюча кількість людей у цій категорії населення підкреслює важливість забезпечення їм відповідної та компетентної медичної підтримки. Первинна медична допомога, надана на ранніх етапах, визначає не тільки якість, але і тривалість та якість життя літніх людей. У цьому контексті важливо розглянути різноманітні аспекти, включаючи профілактику, лікування хронічних захворювань, координацію догляду, підтримку здоров'я та психологічну підтримку. Дієвість системи первинної медичної допомоги для цієї категорії населення не тільки залежить від якості медичних послуг, але й від спроможності забезпечити доступність та вчасність медичної допомоги.

За даними аналітичних панелей (Дашборди) Національної служби здоров'я України всього поданих декларацій про вибір лікаря первинної медичної допомоги майже 32 мільйони, з них у віці 65 років і старше – 5959567 осіб, що становить 18,7%, при чому жінок удвічі більше ніж чоловіків. Такий статево-віковий розподіл притаманний по всіх областях України, так, до прикладу, в Івано-Франківській області

аналогічних укладених декларацій є 16,7% від загальної кількості, а жінок у 1,8 рази більше.

Слід зазначити, що на Прикарпатті працює 867 лікарів, які надають первинну медичну допомогу населенню (587 лікарів загальної практики-сімейної медицини та 286 педіатрів. За спеціально розробленою програмою нами було опитано 269 лікарів ПМД Івано-Франківської області, що дало репрезентативну вибірку для висвітлення отриманих результатів. Серед опитаних – 53,53% працюють у містах, а 46,47% відповідно у селах чи селищах міського типу, прогнозовано, що частка лікарів чоловічої статі набагато менша ніж жіночої – 31,97% та 68,03% відповідно.

Аналізуючи структуру опитаних по спеціальностях бачимо, що 69,14% є лікарями загальної практики-сімейної медицини та 30,86% терапевти, проте, якщо серед лікарів міст розподіл за спеціальностями є практично рівний (51,39% та 48,61% відповідно), то серед працівників сільської місцевості суттєво відрізняється – 89,60% та 10,40% відповідно.

Середній вік респондентів становив $45,65 \pm 0,92$ років, практично однаковий серед надавачів первинної медичної допомоги в місті ($49,33 \pm 1,34$) та в селі ($41,42 \pm 1,13$).

Звертає на себе увагу надзвичайно мала частка опитаних ($13,75 \pm 2,10\%$), які мають вищу кваліфікаційну категорію, практично однаково в місті ($14,58 \pm 2,94\%$) та в селі ($12,80 \pm 2,99\%$), проте, на першу та другу кваліфікаційну категорію вказала по третині опитаних – $30,86 \pm 2,82\%$ ($31,25 \pm 3,86\%$ в місті проти $30,40 \pm 4,11\%$ в селі) перша й $28,62 \pm 2,76\%$ друга ($27,08 \pm 3,70\%$ в місті проти $30,40 \pm 4,11\%$ в селі). Можливо, це пов'язано з російсько-українською війною, через яку вітчизняні лікарі втратили можливість підвищувати свою кваліфікаційну категорію, а можуть тільки продовжувати термін уже присвоєної наявної.

Перспективи подальших досліджень полягають в детальному вивченні та аналізі діяльності надавачів первинної медичної допомоги особам літнього віку на Прикарпатті.

Висновки

Висвітлено дані про особливості потреби первинної медичної допомоги особам літнього віку за рекомендаціями світових експертів та обґрунтовано потреби поліпшення якості надання такої допомоги населенню України, на основі чого здійснено аналіз статево-вікової структури репрезентативної вибірки надавачів первинної медичної допомоги особам літнього віку на Прикарпатті, показано їх розподіл за спеціальностями та місцевістю надання послуг.

Література

1. World report on ageing and health. Geneva: World Health Organization; 2015. 246 p. Available from: <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/en/>.
2. WHO. Framework for countries to achieve an integrated continuum of long-term care. Geneva: World Health Organization; 2021. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/349911/9789240038844-eng.pdf?sequence=1>

3. Жалдак ПІ, Крупельницька ІГ. Адаптація людей похилого віку до сучасних соціальних умов. *World science*. 2019;1(29):34-8.
4. Полякова СВ. Бідність літніх людей в Україні: основні тенденції та рекомендації до політики. *Демографія та соціальна економіка*. 2017;3: 113-123.
5. Kalantari AR, Mehroolhassani MH, Shati M, Dehnavieh R. Health service delivery models for elderly people: A systematic review. *Med J Islam Repub Iran*. 2021 Feb 10;35:21. doi: 10.47176/mjiri.35.21. PMID: 34169033; PMCID: PMC8214038.
6. Barajas-Nava LA, Garduño-Espinosa J, Mireles Dorantes JM, et al. Models of comprehensive care for older persons with chronic diseases: a systematic review with a focus on effectiveness. *BMJ Open* 2022;12:e059606. doi: 10.1136/bmjopen-2021-059606. <https://bmjopen.bmj.com/content/12/8/e059606>.
7. Valentijn PP, Schepman SM, Opheij W, Bruijnzeels MA. Understanding integrated care: a comprehensive conceptual framework based on the integrative functions of primary care. *Int J Integr Care*. 2013. March 22;13(1):e010. 10.5334/ijic.886
8. Curry N, Ham C. *Clinical and service integration: the route to improved outcomes*. London: The King's Fund; 2010
9. Araujo de Carvalho I, Epping-Jordan J, Pot AM, Kelley E, Toro N, Thiyagarajan JA, Beard JR. Organizing integrated health-care services to meet older people's needs. *Bull World Health Organ*. 2017 Nov 1;95(11):756-763. doi: 10.2471/BLT.16.187617. Epub 2017 May 26. PMID: 29147056; PMCID: PMC5677611.
10. Kalantari AR, Mehroolhassani MH, Shati M, Dehnavieh R. Health service delivery models for elderly people: A systematic review. *Med J Islam Repub Iran*. 2021 Feb 10;35:21. doi: 10.47176/mjiri.35.21. PMID: 34169033; PMCID: PMC8214038. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8214038/>
11. Barajas-Nava LA, Garduño-Espinosa J, Mireles Dorantes JM, et al. Models of comprehensive care for older persons with chronic diseases: a systematic review with a focus on effectiveness. *BMJ Open* 2022;12:e059606. doi: 10.1136/bmjopen-2021-059606. <https://bmjopen.bmj.com/content/12/8/e059606>
12. Chad Boulton, Ariel Frank Green, Lisa B. Boulton, James T. Pacala, Claire Snyder, and Bruce Lef. *Successful Models of Comprehensive Care for Older Adults with Chronic Conditions: Evidence for the Institute of Medicine's "Retooling for an Aging America"*. Report. *JAGS* 57:2328–2337, 2009. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2009.02571.x https://www.commonwealthfund.org/sites/default/files/documents/_media_files_resources_2014_boulton_j_geriatrics_dec_2009.pdf
13. Pitkälä, K, Gladman, J & Connolly, M 2017, Models of healthcare for older people. in J-P Michel, B L Beattie, F C Martin & J D Walston (eds), *Oxford Textbook of Geriatric Medicine*. 3rd ed. edn, Oxford University Press, pp. 143–152. <https://doi.org/10.1093/med/9780198701590.003.0019>
14. van Lier LL, van der Roest HG, Garms-Homolová V, et al. Benchmarking European Home Care Models for Older Persons on Societal Costs: The IBenC Study. *Health Services Insights*. 2021;14. doi:10.1177/11786329211022441 <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/11786329211022441>
15. Low, LF., Yap, M. & Brodaty, H. A systematic review of different models of home and community care services for older persons. *BMC Health Serv Res* 11, 93 (2011). <https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-93> <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-11-93>
16. WHO. *Integrated care for older people realigning primary health care to respond to population ageing*. 2018. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326295/WHO-HIS-SDS-2018.44-eng.pdf>
17. Schuchman M., Fain M., Cornwell T. The Resurgence of Home-Based Primary Care Models in the United States. *Geriatrics*. 2018;3:41. doi: 10.3390/geriatrics3030041.
18. Frank CC, Feldman S, Wyman R. Caring for older patients in primary care: Wisdom and innovation from Canadian family physicians. *Can Fam Physician*. 2018 Jun; 64(6):416-418. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5999256/>
19. Boeckxstaens P, De Graaf P. Primary care and care for older persons: position paper of the European Forum for Primary Care. *Qual Prim Care*. 2011;19(6):369-89.

References

1. World report on ageing and health. Geneva: World Health Organization; 2015. 246 p. Available from: <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/en/>.
2. WHO. Framework for countries to achieve an integrated continuum of long-term care. Geneva: World Health Organization; 2021. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/349911/9789240038844-eng.pdf?sequence=1>
3. Zhaldak PI, Krupelnyska IH. Adaptatsiia liudei pokhyloho viku do suchasnykh sotsialnykh umov. *World science*. 2019;1(29):34-8.
4. Poliakova SV. Bidnist litnikh liudei v Ukraini: osnovni tendentsii ta rekomendatsii do polityky. *Demohrafiia ta sotsialna ekonomika*. 2017;3: 113-123.
5. Kalantari AR, Mehroolhassani MH, Shati M, Dehnavieh R. Health service delivery models for elderly people: A systematic review. *Med J Islam Repub Iran*. 2021 Feb 10;35:21. doi: 10.47176/mjiri.35.21. PMID: 34169033; PMCID: PMC8214038.
6. Barajas-Nava LA, Garduño-Espinosa J, Mireles Dorantes JM, et al. Models of comprehensive care for older persons with chronic diseases: a systematic review with a focus on effectiveness. *BMJ Open* 2022;12:e059606. doi: 10.1136/bmjopen-2021-059606. <https://bmjopen.bmj.com/content/12/8/e059606>
7. Valentijn PP, Schepman SM, Opheij W, Bruijnzeels MA. Understanding integrated care: a comprehensive conceptual framework based on the integrative functions of primary care. *Int J Integr Care*. 2013. March 22;13(1):010. 10.5334/ijic.886
8. Curry N, Ham C. *Clinical and service integration: the route to improved outcomes*. London: The King's Fund; 2010
9. Araujo de Carvalho I, Epping-Jordan J, Pot AM, Kelley E, Toro N, Thiyagarajan JA, Beard JR. Organizing integrated health-care services to meet older people's needs. *Bull World Health Organ*. 2017 Nov 1;95(11):756-763. doi: 10.2471/BLT.16.187617. Epub 2017 May 26. PMID: 29147056; PMCID: PMC5677611.

10. Kalantari AR, Mehroolhassani MH, Shati M, Dehnavieh R. Health service delivery models for elderly people: A systematic review. *Med J Islam Repub Iran*. 2021 Feb 10;35:21. doi: 10.47176/mjiri.35.21. PMID: 34169033; PMCID: PMC8214038. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8214038/>
11. Barajas-Nava LA, Garduño-Espinosa J, Mireles Dorantes JM, et al. Models of comprehensive care for older persons with chronic diseases: a systematic review with a focus on effectiveness. *BMJ Open* 2022;12:e059606. doi: 10.1136/bmjopen-2021-059606. <https://bmjopen.bmj.com/content/12/8/e059606>
12. Chad Boulton, Ariel Frank Green, Lisa B. Boulton, James T. Pacala, Claire Snyder, and Bruce Lef. Successful Models of Comprehensive Care for Older Adults with Chronic Conditions: Evidence for the Institute of Medicine's "Retooling for an Aging America". Report. *JAGS* 57:2328–2337, 2009. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2009.02571.x https://www.commonwealthfund.org/sites/default/files/documents/_media_files_resources_2014_boulton_j_geriatrics_dec_2009.pdf
13. Pitkälä, K., Gladman, J & Connolly, M 2017, Models of healthcare for older people. in J-P Michel, B L Beattie, F C Martin & J D Walston (eds), *Oxford Textbook of Geriatric Medicine*. 3rd ed. edn, Oxford University Press, pp. 143–152. <https://doi.org/10.1093/med/9780198701590.003.0019>
14. van Lier LI, van der Roest HG, Garms-Homolová V, et al. Benchmarking European Home Care Models for Older Persons on Societal Costs: The IBenC Study. *Health Services Insights*. 2021;14. doi:10.1177/11786329211022441 <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/11786329211022441>
15. Low, LF., Yap, M. & Brodaty, H. A systematic review of different models of home and community care services for older persons. *BMC Health Serv Res* 11, 93 (2011). <https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-93> <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-11-93>
16. WHO. Integrated care for older people realigning primary health care to respond to population ageing. 2018. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326295/WHO-HIS-SDS-2018.44-eng.pdf>
17. Schuchman M., Fain M., Cornwell T. The Resurgence of Home-Based Primary Care Models in the United States. *Geriatrics*. 2018;3:41. doi: 10.3390/geriatrics3030041.
18. Frank CC, Feldman S, Wyman R. Caring for older patients in primary care: Wisdom and innovation from Canadian family physicians. *Can Fam Physician*. 2018 Jun;64(6):416-418. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC599256/>
19. Boeckxstaens P, De Graaf P. Primary care and care for older persons: position paper of the European Forum for Primary Care. *Qual Prim Care*. 2011;19(6):369-89.

З кожним роком середня тривалість життя нашого суспільства зростає, що призводить до збільшення числа осіб літнього віку і відповідного збільшення потреб у медичній допомозі для цієї групи населення.

Метою дослідження стало вивчення особливостей організації надання первинної медичної допомоги особам літнього віку в світі, в країні й, зокрема, на Прикарпатті.

Матеріали та методи: проаналізовано міжнародний досвід, нормативно-правову базу, дані офіційної медичної статистики України та медико-соціологічного дослідження (за спеціально розробленою програмою опитано 269 лікарів (терапевтів та лікарів загальної практики-сімейної медицини), які надають первинну медичну допомогу населенню Івано-Франківської області).

Результати дослідження та їх обговорення. Представлена інформація про особливості потреби первинної медичної допомоги особам літнього віку за рекомендаціями світових експертів та обґрунтовано потреби поліпшення якості надання такої допомоги населенню України, враховуючи, що наша країна входить до топ-30 найбільш старих країн у світі за відсотком населення у віці 60 років і старше. Проаналізовано аналітичні панелі (Дашборди) Національної служби здоров'я України стосовно структури надавачів послуг первинної медичної допомоги в Україні, на основі чого за спеціально розробленою програмою було проведено опитування лікарів первинної ланки на Прикарпатті та здійснено їх характеристику. Вивчено статево-віковий склад медичного персоналу (68,03% лікарів жіночої статі та 31,97% чоловічої; середній вік респондентів становив 45,65±0,92 роки), який надає первинну медичну допомогу людям похилого віку. Також, показано їх розподіл за медичними спеціальностями (69,14% є лікарями загальної практики-сімейної медицини та 30,86% терапевти) та місцями надання медичних послуг (53,53% працюють у містах, а 46,47% у селах чи селищах міського типу).

Висновки: Висвітлено статево-вікову структуру репрезентативної вибірки надавачів первинної медичної допомоги особам літнього віку на Прикарпатті, показано їх розподіл за спеціальностями та місцевістю надання послуг.

Ключові слова: первинна медична допомога, особи літнього віку, лікар загальної практики-сімейної медицини, терапевт.

Every year, the average life expectancy of our society increases, which leads to an increase in the number of elderly people and a corresponding increase in the need for medical care for this population group.

The aim of the study was to study the peculiarities of the organization of providing primary medical care to elderly people in the world, in the country and, in particular, in Prykarpattia.

Materials and methods: international experience, regulatory and legal framework, data of official medical statistics of Ukraine and medical and sociological research were analyzed (according to a specially developed program, 269 doctors (therapists and general practitioners of family medicine) who provide primary medical care to the population of Ivano-Frankiv region).

The results. Information is presented on the specifics of the need for primary medical care for the elderly according to the recommendations of world experts and the need to improve the quality of providing such care to the population of Ukraine is substantiated, considering that our country is among the top 30 oldest countries in the world in terms of the percentage of the population aged 60 and older. Analytical panels (Dashboards) of the National Health Service of Ukraine regarding the structure of primary care providers in Ukraine were analyzed, on the basis of which a survey of primary care doctors in Prykarpattia was conducted according to a specially developed program and their characterization was carried out. The gender-age composition of the medical staff (68.03%

female doctors and 31.97% male doctors; the average age of the respondents was 45.65 ± 0.92 years) who provide primary medical care to the elderly was studied. Also, their distribution by medical specialties is shown (69.14% are family medicine doctors and 30.86% are therapists) and places of medical service provision (53.53% work in cities, and 46.47% in villages or towns urban type).

Conclusions: The sex-age structure of a representative sample of providers of primary medical care to the elderly in Prykarpattia is highlighted, their distribution by specialty and location of service provision is shown.

Key words: primary medical care, elderly people, general practitioner-family medicine, therapist.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Марусин Олександр Васильович – аспірант кафедри соціальної медицини та громадського здоров'я Івано-Франківського національного медичного університету; вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, Україна, 76000.
o.v.marusyn@gmail.com, ORCID ID 0009-0000-9655-4945.

Ільків Мар'яна Ігорівна – асистентка кафедри педіатрії Івано-Франківського національного медичного університету; вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, Україна, 76000.
mailkiv@ifnmu.edu.ua, ORCID ID 0009-0006-4410-6845.

Ціхонь Зоя Олексіївна – кандидатка медичних наук, доцентка кафедри соціальної медицини та громадського здоров'я Івано-Франківського національного медичного університету; вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, Україна, 76000.
ztsikhon@ifnmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-7231-1225.

Ковальчук Ростислав Євгенович – кандидат медичних наук, доцент кафедри соціальної медицини та громадського здоров'я Івано-Франківського національного медичного університету; вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, Україна, 76000.
rkovalchuk@ifnmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-9826-9312.

Стаття надійшла до редакції 10.04.2024

Дата першого рішення 15.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Середяк А.І., Хмиз Н.В., Габор Г.Г., Криницька І.Я.

Seredyak A.I., Khmyz N.V., Habor H.H., Krynytska I.Ya.

Рівень задоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю діяльністю лабораторно-діагностичної служби**Level of physicians' satisfaction with the activities of laboratory diagnostic services**

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського
Міністерства охорони здоров'я України,
м. Тернопіль, Україна

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University
of the Ministry of Health of Ukraine,
Ternopil, Ukraine

krynytska@tdmu.edu.ua**Вступ**

Сьогодні жодна держава світу не може забезпечити високий рівень життя та благополуччя власних громадян без розбудови високоефективної системи охорони здоров'я, яка покликана гарантувати кожному мешканцю невідкладну своєчасну й високоякісну медичну допомогу. Суспільний характер системи громадського здоров'я і те, що вона орієнтована переважно на населення громади та країни в цілому, а не на індивідуальне здоров'я окремої особи, не виключає її важливої ролі в підвищенні ефективності та результативності системи охорони здоров'я. Водночас остання є центральним «пульсом» управління сферою громадського здоров'я. Національна система охорони здоров'я України сьогодні зазнає значних змін, що спрямовані на обмеження витрат при збереженні та покращенні якості медичної допомоги [1; 2]. Більш того, реформа системи охорони здоров'я має бути оптимізована до сьогоднішніх викликів – епідемії неінфекційних та інфекційних захворювань, пандемії та військової агресії з боку росії [3].

Важливою ланкою сучасної системи охорони здоров'я є лабораторно-діагностична служба, яка необхідна як для зміцнення системи охорони здоров'я в цілому [4; 5; 6], так і для захисту здоров'я населення в рамках реалізації основного потенціалу Міжнародних медико-санітарних правил 2005 року (International Health Regulations 2005) – офіційного документу Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), що регламентує дії ВООЗ у випадку виникнення різних надзвичайних ситуацій в галузі охорони здоров'я [7]. Результати лабораторних досліджень є основою для медичних рішень та можливих планів лікування, які розглядають лікарі-клініцисти, а клініко-діагностичні лабораторії (КДЛ) є ключовим фактором надання медичної допомоги завдяки представленню

об'єктивних даних лікарям та іншим працівникам охорони здоров'я для ухвалення відповідних рішень. Зокрема, у практиці лікарів первинної ланки охорони здоров'я інформація за даними клінічних лабораторних досліджень становить щонайменше 70,0% бази прийняття клінічного рішення, а у практиці діяльності установ спеціалізованої допомоги цей показник може сягати 90,0% [6]. Отже надійні та своєчасні лабораторні послуги є вкрай важливими для національної економіки охорони здоров'я, а оптимізація діяльності національної лабораторно-діагностичної служби є вигідною як з точки зору системи громадського здоров'я, так і з погляду державного бюджету.

Мета дослідження – дослідити рівень задоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю лабораторними послугами і визначити його ймовірну залежність від стажу роботи респондентів.

Об'єкт і методи дослідження

У дослідження було включено 34 лікарі-спеціалісти клінічного профілю комунального некомерційного підприємства (КНП) «Стебницька міська лікарня» Дрогобицької міської ради (ДМР). Соціологічне опитування для вивчення рівня задоволеності респондентів лабораторно-діагностичною службою на території м. Стебник та Дрогобицької міської громади з метою покращення її діяльності проведено шляхом анонімного анкетування за спеціально розробленою анкетною.

Усі респонденти були поінформовані щодо мети опитування, умови його проведення та підписали двосторонню інформовану добровільну згоду на включення у дослідження та використання результатів дослідження у магістерській роботі. Під час проведення дослідження було збережено конфіденційність інформації.

За стажем роботи за спеціальністю лікарі-спеціалісти клінічного профілю розподілились наступним чином: до 3 років – 17,6% (n=6), 4–9 років – 14,7% (n=5), 10–20 років – 29,4% (n=10), більше 20 років – 38,2% (n=13). Більшість лікарів-спеціалістів клінічного профілю мали кваліфікаційну категорію – 76,5% (n=26) та 23,5% (n=8) – не мали кваліфікаційної категорії. За місцем роботи лікарі-спеціалісти клінічного профілю розподілились наступним чином: 58,8% (n=20) учасників опитування працювали у стаціонарі, 41,2% (n=14) – у поліклініці. За клінічним профілем лікарі-спеціалісти розподілились наступним чином: 5 (14,7%) лікарів загальної практики-сімейної медицини, 7 (20,6%) терапевтів, 2 (5,9%) ортопеди-травматологи, 4 (11,8%) педіатри, 4 (11,8%) анестезіологи, 2 (5,9%) лікарі приймального відділення, 3 (8,8%) акушер-гінекологи, 3 (8,8%) хірурги, 2 (5,9%) отоларингологи, 2 (5,9%) невропатологи.

Статистичний аналіз даних здійснювався за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення «Microsoft Excel» та «STATISTICA 12.0». Цифрові дані представлені у вигляді середнього значення (Mean) та його стандартного відхилення (SD), а частотні характеристики досліджуваних показників описували як абсолютне значення (n) і відсоткову частку (%). Для порівняння частотних характеристик у групах використовували критерій узгодженості χ^2 Пірсона, при рівні вірогідності якого $p < 0,05$ стверджували про відмінність між досліджуваними групами. З метою встановлення впливу фактора на досліджувану ознаку використовували двосторонній точний критерій Фішера, при рівні достовірності $p < 0,05$ наявний вплив фактора на цю ознаку.

Результати дослідження та їх обговорення

Більша половина лікарів-спеціалістів клінічного профілю (70,6% (n=24)) погодилися з тим, що роль фахівця з клінічної лабораторної діагностики як консультанта і учасника лікувального процесу зросла на сучасному етапі. При цьому найвищий відсоток респондентів, які дали позитивну відповідь на це питання був серед осіб зі стажем роботи 4–9 років (100,0% (n=5)), а також 10–20 років (80,0% (n=8)). Найнижчий відсоток респондентів, які дали позитивну відповідь на це питання був серед осіб із стажем роботи до 3 років (33,3% (n=2)), $p < 0,05$.

Це також підтверджується і згодою лікарів-спеціалістів клінічного профілю із твердженням, що лабораторна діагностика є необхідною при будь-якій нозології (85,3% (n=29)). Варто вказати, що із п'яти респондентів, які дали негативну відповідь на це питання 3 респонденти (60,0%) не мали кваліфікаційної категорії та працювали за спеціальністю менше 3 років, а 2 респонденти мали першу кваліфікаційну категорію та стаж роботи 10–20 років.

Крім того, більша половина респондентів зазначила, що критерій достовірності лабораторних

досліджень є ключовим для постановки діагнозу (64,7% (n=22)). При цьому найвищий відсоток респондентів, які дали позитивну відповідь на це запитання був у групі осіб зі стажем роботи 4–9 років (80,0% (n=4)).

Щодо виокремлення основного критерію оцінки діяльності лабораторно-діагностичної служби лікарі-спеціалісти клінічного профілю акцентували увагу на діапазоні лабораторних досліджень (52,9% (n=18)), достовірності результатів (41,2% (n=14)) швидкості отримання результатів (35,3% (n=12)) та вартості досліджень (23,5% (n=8)).

Більшість респондентів засвідчила (70,6% (n=24)), що швидкість отримання результату лабораторного дослідження лікарями-спеціалістами клінічного профілю впливає на своєчасність надання медичної допомоги пацієнту. Практично всі респонденти (94,1% (n=32)) зазначили, що розширення переліку лабораторно-діагностичних послуг сприяє прискоренню постановки діагнозу. Щодо проведення коштовних та високотехнологічних досліджень (імуноферментне визначення рівня гормонів, онкомаркерів, маркерів вірусних інфекцій, включно з Covid-19, тощо), то переважна частина лікарів-спеціалістів клінічного профілю (85,3% (n=29)) вважає необхідним їх проведення з огляду на високу інформативність.

Більша половина респондентів (76,5% (n=26)) погоджується із тим, що сучасне високотехнологічне обладнання лабораторії забезпечує надійність, якість та швидкість отримання результату дослідження та 70,6% (n=24) респондентів погоджується із тим, що існує пряма залежність між станом лабораторно-діагностичної служби і системою охорони здоров'я. Водночас практично усі лікарі-спеціалісти клінічного профілю (91,2% (n=31)), що взяли участь в дослідженні зазначили, що загалом рівень оснащення лабораторно-діагностичної служби в КНП «Стебницька міська лікарня» ДМР є недостатнім, щоб відповідати сучасним викликам системи охорони здоров'я.

Аналізуючи відповіді респондентів на запитання «Як Ви оцінюєте роботу КДЛ Вашого закладу?» встановлено, що 32,4% (n=11) лікарів-спеціалістів клінічного профілю оцінюють роботу КДЛ задовільно, а 55,9% (n=19) – добре; відмінною роботу лабораторії вважали лише 11,8% (n=4) учасників дослідження, $p < 0,05$.

Аналізуючи залежність суб'єктивної оцінки роботи КДЛ свого закладу лікарями-спеціалістами клінічного профілю від стажу за допомогою двостороннього точного критерію Фішера виявлено статистично значимий вплив стажу роботи респондента на його оцінювання роботи КДЛ (табл. 1).

Серед факторів, що не подобаються, лікарі-спеціалісти клінічного профілю виділили вузький діапазон виконуваних досліджень (50,0% (n=17)), недостатню швидкість виконання досліджень (41,2% (n=14)), недостатній рівень технічного оснащення (47,1% (n=16)).

Таблиця 1

Залежність суб'єктивної оцінки роботи клініко-діагностичної лабораторії свого закладу лікарями-спеціалістами клінічного профілю від стажу роботи респондентів, n та %

Оцінка роботи КДЛ / Стаж респондента	До 3 років (n=6)	4–9 років (n=5)	10–20 років (n=10)	Більше 20 років (n=13)	p
Задовільна	4 (66,7%)	-	5 (50,0%)	2 (15,4%)	$\chi^2=34,00;$ $p<0,05^*$
Добра	2 (33,3%)	3 (60,0%)	5 (50,0%)	9 (69,2%)	
Відмінна	-	2 (40,0%)	-	2 (15,4%)	

Примітка 1: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

Примітка 2:* – статистично вірогідна відмінність.

Щодо кадрового забезпечення КДЛ, то варто відмітити, що з одного боку лікарі-спеціалісти клінічного профілю зазначили достатній професійний рівень спеціалістів клінічної лабораторної діагностики (61,8% (n=21)), а з іншого боку – недостатню взаємодію із фахівцями лабораторної діагностики коли потрібна консультація (44,4% (n=8)).

Взаємодія лікарів-спеціалістів клінічного профілю та фахівців лабораторної діагностики є обов'язковою для покращення медичного обслуговування пацієнтів. Вони можуть спілкуватися віч-на-віч або за допомогою запитів та звітів, записок, телефонних дзвінків, текстових повідомлень, електронної пошти або комп'ютеризованої системи. Поліпшення комунікації між лікарями-спеціалістами клінічного профілю та персоналом лабораторії має важливе значення для зміни ставлення лікарів-спеціалістів клінічного профілю до надійності діагностичних тестів, що може призвести до більш широкого використання лабораторних досліджень та, зрештою, до покращення надання медичної допомоги пацієнтам [8].

Аналізуючи відповіді лікарів-спеціалістів клінічного профілю на блок запитань, що стосуються централізації лабораторних досліджень встановлено, що більша половина респондентів (73,5% (n=25)) знає про модель централізації лабораторних досліджень та вважає позитивним явищем централізацію лабораторних досліджень, коли коштовні та високотехнологічні дослідження проводяться в єдиній лабораторії міста

чи області (58,8% (n=20)). Крім того, (67,6% (n=23)) респондентів вважає, що запровадження централізації лабораторних досліджень підвищить медико-економічну ефективність лабораторно-діагностичної служби.

Аналізуючи загальний рівень задоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю діяльністю лабораторно-діагностичної служби свого закладу за п'ятибальною шкалою (категорично незадоволений – 1 бал, незадоволений – 2 бали, нейтральний – 3 бали, задоволений – 4 бали та повністю задоволений – 5 балів) найвищий відсоток респондентів, які задоволені діяльністю лабораторно-діагностичної служби виявлено серед лікарів-клініцистів із стажем роботи 10–20 років (60,0%) та більше 20 років (69,2%) (табл. 2). Найнижчий відсоток респондентів, які задоволені діяльністю лабораторно-діагностичної служби виявлено серед лікарів-спеціалістів клінічного профілю із стажем роботи до 3 років (16,7%). Загалом середній бал задоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю діяльністю лабораторно-діагностичної служби становив 3,9 з 5,0.

Аналізуючи пропозиції лікарів-спеціалістів клінічного профілю по удосконаленню діяльності лабораторно-діагностичної служби виявлено, що 64,7% (n=22) респондентів запропонували дооснастити КДЛ сучасним обладнанням, 52,9% (n=18) – розширити діапазон лабораторних досліджень, 58,8% (n=20) – підвищити швидкість виконання лабораторних досліджень,

Таблиця 2

Залежність загального рівня задоволеності діяльністю лабораторно-діагностичної служби лікарями-спеціалістами клінічного профілю від стажу роботи респондентів, n та %

Рівень задоволеності роботою КДЛ / Стаж респондента	До 3 років (n=6)	4–9 років (n=5)	10–20 років (n=10)	Більше 20 років (n=13)	p
Категорично незадоволений	2 (33,3%)	-	-	-	$\chi^2=40,50;$ $p<0,05^*$
Незадоволений	3 (50,0%)	2 (40,0%)	3 (30,0%)	3 (23,1%)	
Нейтральний	-	2 (40,0%)	1 (10,0%)	1 (7,7%)	
Задоволений	1 (16,7%)	1 (20,0%)	6 (60,0%)	9 (69,2%)	
Повністю задоволений	-	-	-	-	

Примітка 1: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

Примітка 2:* – статистично вірогідна відмінність.

41,2% (n=14) – підвищити достовірність результатів, 38,2% (n=13) – знизити вартість лабораторних досліджень, 61,8% (n=21) – підвищити професіоналізм фахівців з лабораторної діагностики, 32,4% (n=11) – налагодити тісну співпрацю з фахівцями лабораторної діагностики.

В перелік досліджень КДЛ свого закладу лікарі-спеціалісти клінічного профілю запропонували включити визначення біомаркерів кардіоваскулярного ризику та пошкодження міокарда (79,4% (n=27)), вірусних гепатитів (58,8% (n=20)), аутоімунних захворювань (47,1% (n=16)), бактеріальної інфекції і сепсису (73,5% (n=25)), ретроспективних біомаркерів глікемії (73,5% (n=25)), остеопорозу (50,0% (n=17)), гострого пошкодження нирок (52,9% (n=18)), хронічної хвороби нирок (61,8% (n=21)), ураження кишки (58,8% (n=20)), онкомаркерів (82,4% (n=28)), гормонального профілю (76,5% (n=26)).

Співставляючи результати нашого дослідження із працями інших дослідників за останні 10 років, варто вказати, що у доступних нам джерелах, ми не знайшли подібних досліджень проведених в Україні та виявили досить обмежену кількість публікацій зарубіжних дослідників. Так, Н.А. Nailu та співавтори провели дослідження задоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю лабораторними послугами в державних лікарнях Ефіопії та встановили, що лише 55,0% респондентів загалом були задоволені послугами КДЛ свого закладу [9].

Серед факторів, якими були не задоволені лікарі-спеціалісти клінічного профілю дослідники виокремили відсутність оновленого лабораторного довідника (87,5%), діапазон досліджень (68,0%), взаємодія між лікарем та лабораторією (62,0%), несвоєчасність термінових досліджень (67,0%). Більшість лікарів (71,0%) вважали, що постійна якість обслуговування не забезпечувалась у всі робочі зміни. При цьому дослідники не виявили статистично значимого впливу статі, віку, сімейного стану та досвіду на задоволеність лікаря-спеціаліста клінічного профілю лабораторними послугами, окрім спеціалізації, яка вірогідно впливала на задоволеність лабораторними послугами [9].

Ві.А. Khadeja та співавтори, оцінюючи рівень задоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю лабораторними послугами централізованої КДЛ встановили вірогідний вплив статі респондента на досліджуваний показник, проте не виявили вірогідної асоціації між рівнем задоволеності лабораторними послугами та спеціалізацією лікаря-спеціаліста клінічного профілю [10].

V.N. Fondoh та співавтори, оцінюючи рівень задоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю лабораторними послугами обласної лікарні Баменди

(Камерун), виявили високий рівень загальної незадоволеності серед респондентів, зокрема вони відмітили тривалий час очікування результатів лабораторних досліджень, недостатню комунікацію із фахівцями лабораторної діагностики, неуккомплектованість штату КДЛ, незадовільний забір зразків біологічних рідин [11]. При цьому час очікування був основною причиною незадоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю лабораторними послугами.

Rusanganwa V. та співавтори встановили, що середній бал задоволеності лабораторними послугами серед лікарів-спеціалістів клінічного профілю загалом становив 3,2 з 5, а із 462 респондентів лише 167 (36,2%) були задоволені діяльністю КДЛ свого закладу. Найнижча задоволеність спостерігалася щодо часу виконання рутинних лабораторних досліджень (19,3%), стаціонарних невідкладних лабораторних досліджень (27,0%), комунікації щодо відсутності певних реагентів чи появи нового лабораторного визначення (29,0%), та відсутніх результатів лабораторних досліджень амбулаторних пацієнтів (31,0%). Лікарі-педіатри та лікарі-терапевти виявилися менш задоволеними лабораторними послугами відносно лікарів інших клінічних профілів. При цьому респонденти з більшим стажем роботи виявилися менш задоволеними лабораторними послугами, ніж респонденти з меншим стажем роботи [12].

Перспективи подальших досліджень. У перспективі планується дослідити рівень задоволеності пацієнтів, як основних споживачів лабораторних послуг, діяльністю лабораторно-діагностичної служби комунального некомерційного підприємства «Стебницька міська лікарня» Дрогобицької міської ради.

Висновки

Проведене соціологічне опитування лікарів-спеціалістів клінічного профілю комунального некомерційного підприємства «Стебницька міська лікарня» Дрогобицької міської ради показало, що середній бал задоволеності респондентів діяльністю лабораторно-діагностичної служби свого закладу становить 3,9 з 5,0. При цьому виявлено статистично значимий вплив стажу на рівень задоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю діяльністю лабораторно-діагностичної служби ($\chi^2=40,00$; $p<0,05$). Зокрема, найвищий відсоток респондентів, які задоволені діяльністю лабораторно-діагностичної служби виявлено серед лікарів-спеціалістів клінічного профілю із стажем роботи 10–20 років (60,0%) та більше 20 років (69,2%). Найнижчий відсоток респондентів, які задоволені діяльністю лабораторно-діагностичної служби виявлено серед лікарів-спеціалістів клінічного профілю із стажем роботи до 3 років (16,7%).

Література

1. Рачинський АП, Дарчин БС. Державна політика в галузі охорони здоров'я України: необхідність комплексності і системності реалізації. *Інвестиції: практика та досвід*. 2022;1:67–72.

2. Сміянов ВА, Курганська ВО, Сміянова ОІ, Дрига НО. Громадське здоров'я та поведінкова економіка. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2019;2 (80):33–39.
3. Гушук ІВ, Сміянов ВА, Вівсянник ОМ, Сафонов РВ. Актуальні питання щодо працевлаштування випускників спеціальності «Громадське здоров'я». *Public Health Journal*. 2023;3:54–60.
4. Барзилович АД. Реформування системи охорони здоров'я в Україні: стратегічні аспекти. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020;2:134–140.
5. Arshoff L, Hoag G, Ivany C, Kinniburgh D. Laboratory medicine: The exemplar for value-based healthcare. *Health Manage Forum*. 2021;34(3):175-180. doi: 10.1177/0840470421990041.
6. Olver P, Bohn MK, Adeli K. Central role of laboratory medicine in public health and patient care. *Clin Chem Lab Med*. 2022;61(4):666-673. doi: 10.1515/cclm-2022-1075.
7. International Health Regulations (2005) Third edition. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246107/9789241580496-eng.pdf>
8. Tuijn CJ, Msoka E, Mushi DL, Boer MS, Chilongola J, van den Broek A. The interface between clinicians and laboratory staff: A field study in northern Tanzania. *Afr J Lab Med*. 2014;3(1):126. doi: 10.4102/ajlm.v3i1.126.
9. Hailu HA, Yalew A, Desale A, Asrat H, Kebede S, Dejene D, Abebe H, Gashu A, Moges B, Yemanebrhane N, Melese D, Ayele BT, Kebede A, Abate E. Physicians' satisfaction with clinical laboratory services at public hospitals in Ethiopia: A national survey. *PLoS One*. 2020;15(4):e0232178. doi: 10.1371/journal.pone.0232178.
10. Khadeja BiA, Viswan S, Kaviyathendral A, Sasikumar S. Patients and Clinicians Satisfaction with Clinical Laboratory Services at a Tertiary Care Hospital: A Cross-sectional Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2022;16(6):BC05-BC11. doi: <https://doi.org/10.7860/JCDR/2022/56436.16416>
11. Fondoh VN, Awasom CN, Enow-Tanjong R, Fondoh RM, Njukeng P, Shang J, Ndasi J, Samje M, Muluh CN, Kinge TN. Evaluation of corrective actions of feedback from clinicians on Clinical Laboratory Services at Bamenda Regional Hospital Laboratory, Cameroon. *Afr J Lab Med*. 2020;9(1):843. doi: 10.4102/ajlm.v9i1.843.
12. Rusanganwa V, Gahutu JB, Hurtig AK, Evander M. Physicians' satisfaction with clinical referral laboratories in Rwanda. *Glob Health Action*. 2020;13(1):1834965. doi: 10.1080/16549716.2020.1834965.

References

1. Rachyns'kyu AP, Darchyn BS. Derzhavna polityka v haluzi okhorony zdorov'ya Ukrainy: neobkhidnist' kompleksnosti i systemnosti realizatsiyi [State policy in the field of healthcare of Ukraine: the need for comprehensiveness and systematic implementation]. *Investments: practice and experience*. 2022;1:67–72. (In Ukrainian).
2. Smiyanov VA, Kurhans'ka VO, Smiyanova OI, Dryha NO. Hromads'ke zdorov'ya ta povedinkova ekonomika [Public Health and Behavioral Economics]. *Bulletin of social hygiene and health care organizations of Ukraine*. 2019;2 (80):33–39. (In Ukrainian).
3. Hushchuk IV, Smiyanov VA, Vivsianyk OM, Safonov RV. Aktual'ni pytannya shchodo pratsevlashtuvannya vypusknkyiv spetsial'nosti «Hromads'ke zdorov'ya». [Current issues regarding employment of graduates of the specialty «Public Health»]. *Public Health Journal*. 2023;3:54–60. (In Ukrainian).
4. Barzylovych AD. Reformuvannya systemy okhorony zdorov'ya v Ukraini: stratehichni aspekty [Reforming the healthcare system in Ukraine: strategic aspects]. *Investments: practice and experience*. 2020;2:134–140. (In Ukrainian).
5. Arshoff L, Hoag G, Ivany C, Kinniburgh D. Laboratory medicine: The exemplar for value-based healthcare. *Health Manage Forum*. 2021;34(3):175-180. doi: 10.1177/0840470421990041.
6. Olver P, Bohn MK, Adeli K. Central role of laboratory medicine in public health and patient care. *Clin Chem Lab Med*. 2022;61(4):666-673. doi: 10.1515/cclm-2022-1075.
7. International Health Regulations (2005) Third edition. Electronic resource. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246107/9789241580496-eng.pdf>
8. Tuijn CJ, Msoka E, Mushi DL, Boer MS, Chilongola J, van den Broek A. The interface between clinicians and laboratory staff: A field study in northern Tanzania. *Afr J Lab Med*. 2014;3(1):126. doi: 10.4102/ajlm.v3i1.126.
9. Hailu HA, Yalew A, Desale A, Asrat H, Kebede S, Dejene D, Abebe H, Gashu A, Moges B, Yemanebrhane N, Melese D, Ayele BT, Kebede A, Abate E. Physicians' satisfaction with clinical laboratory services at public hospitals in Ethiopia: A national survey. *PLoS One*. 2020;15(4):e0232178. doi: 10.1371/journal.pone.0232178.
10. Khadeja BiA, Viswan S, Kaviyathendral A, Sasikumar S. Patients and Clinicians Satisfaction with Clinical Laboratory Services at a Tertiary Care Hospital: A Cross-sectional Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2022;16(6):BC05-BC11. doi: <https://doi.org/10.7860/JCDR/2022/56436.16416>
11. Fondoh VN, Awasom CN, Enow-Tanjong R, Fondoh RM, Njukeng P, Shang J, Ndasi J, Samje M, Muluh CN, Kinge TN. Evaluation of corrective actions of feedback from clinicians on Clinical Laboratory Services at Bamenda Regional Hospital Laboratory, Cameroon. *Afr J Lab Med*. 2020;9(1):843. doi: 10.4102/ajlm.v9i1.843.
12. Rusanganwa V, Gahutu JB, Hurtig AK, Evander M. Physicians' satisfaction with clinical referral laboratories in Rwanda. *Glob Health Action*. 2020;13(1):1834965. doi: 10.1080/16549716.2020.1834965.

Мета роботи – дослідити рівень задоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю лабораторними послугами і визначити його ймовірну залежність від стажу роботи респондентів.

Матеріали та методи. Проведено соціологічне опитування 34 лікарів-спеціалістів клінічного профілю комунального некомерційного підприємства «Стебницька міська лікарня» Дрогобицької міської ради. Статистичний аналіз даних здійснювався за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення «Microsoft Excel» та «STATISTICA 12.0».

Результати. Встановлено, що середній бал задоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю діяльністю лабораторно-діагностичної служби свого закладу становив 3,9 з 5,0 та статистично значимий вплив стажу на рівень задоволеності лікарів-спеціалістів клінічного профілю діяльністю лабораторно-діагностичної служби ($\chi^2=40,00$; $p<0,05$). Зокрема, найвищий відсоток респондентів, які задоволені діяльністю лабораторно-діагностичної служби виявлено серед лікарів-спеціалістів клінічного профілю із стажем роботи 10-20 років (60,0%) та більше 20 років (69,2%), а найнижчий відсоток респондентів – серед лікарів-спеціалістів клінічного профілю із стажем роботи до 3 років (16,7%).

Висновки. Проведене соціологічне опитування лікарів-спеціалістів клінічного профілю та визначення їх рівня задоволеності лабораторними послугами є підґрунтям для розробки заходів щодо удосконалення діяльності лабораторно-діагностичної служби комунального некомерційного підприємства «Стебницька міська лікарня» Дрогобицької міської ради.

Ключові слова: здоров'я населення, лабораторно-діагностична служба, лікарі-спеціалісти клінічного профілю, задоволеність лабораторними послугами.

The purpose is to investigate the level of physicians' satisfaction with laboratory services and determine its probable dependence on the work experience of respondents.

Materials and methods. A sociological survey was conducted of 34 physicians of the municipal non-profit enterprise "Stebnytska City Hospital" of the Drohobych City Council. Statistical analysis of the data was carried out using computer software Microsoft Excel and STATISTICA 12.0.

Results. The average satisfaction score of clinicians with the activities of laboratory diagnostic services was 3.9 out of 5.0. At the same time, a statistically significant influence of experience on the level of satisfaction of clinicians with the activities of laboratory diagnostic services was revealed ($\chi^2=40.00$; $p<0.05$). In particular, the highest percentage of respondents satisfied with the activities of the laboratory diagnostic service was identified among physicians with work experience of 10-20 years (60.0%) and more than 20 years (69.2%). The lowest percentage of respondents satisfied with the activities of the laboratory diagnostic service was identified among physicians with work experience of up to 3 years (16.7%).

Conclusions. A sociological survey of physicians and determination of their level of satisfaction with laboratory services is the basis for the development of measures for improving the activities of laboratory diagnostic services of municipal non-profit enterprise "Stebnytska City Hospital" of the Drohobych City Council.

Key words: public health, laboratory diagnostic service, physicians, satisfaction with laboratory services.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: absent.

Відомості про авторів

Середяк Анастасія Ігорівна – бактеріолог клініко-діагностичного відділення комунального некомерційного підприємства «Стебницька міська лікарня» Дрогобицької міської ради; магістрант 2 курсу, спеціальність «Громадське здоров'я» Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

seredyak_anaigo@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0009-0005-4221-153X.

Хмиз Наталія Василівна – старший лаборант клініко-діагностичного відділення комунального некомерційного підприємства «Тернопільська обласна клінічна психоневрологічна лікарня» Тернопільської обласної ради; магістрант 2 курсу, спеціальність «Громадське здоров'я» Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

hmyz_natvas@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0009-0001-1927-8243.

Габор Галина Григорівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри функціональної і лабораторної діагностики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

gaborgg@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0003-4704-4273.

Криницька Інна Яківна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри функціональної і лабораторної діагностики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

krynyska@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-0398-8937.

Стаття надійшла до редакції 25.03.2024

Дата першого рішення 31.03.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Синенко М.Ю., Марущак М.І.

Synenko M. Yu., Marushchak M. I.

Оцінка рівня диспозиційного оптимізму у медсестер терапевтичних та хірургічних відділень**Assessment of dispositional optimism' level in nurses of therapeutic and surgical departments**

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, Україна

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, Ukraine

sylenko_my@tdmu.edu.ua**Вступ**

Професія медичного працівника завжди вимагає фізичних і емоційних навантажень, в тому числі прийняття рішень за дуже короткий проміжок часу з обмеженими ресурсами. Під час надзвичайних ситуацій, таких як терористичні атаки, війна чи природні катастрофи, навантаження на медсестер посилюється, оскільки в таких випадках вони виконують свої професійні обов'язки в стані повного хаосу. Існують людські сильні сторони, які зміцнюють психічну стійкість, діючи як буфер проти психічних захворювань, такі як сміливість, налаштованість на майбутнє, оптимізм, навички міжособистісного спілкування, віра, трудова етика, надія, чесність, наполегливість і здатність до потоку та проникливості [1]. З високими вимогами до обов'язків медичних сестер такі стресори, як конфлікт між роботою та сім'єю, конфлікт між медсестрою та пацієнтом, довгий робочий день, велике робоче навантаження, низькі перспективи кар'єрного росту, можуть негативно вплинути на психічне здоров'я медсестер та задоволеність роботою [2–4].

Диспозиційний оптимізм являє собою генералізовану тенденцію до позитивних очікувань щодо майбутніх результатів, що стосуються різних ситуацій [5]. На робочих місцях оптимізм вивчається як риса особистості, яка дозволяє працівникам залишатися мотивованими та впливає на поведінку медперсоналу [6]. Диспозиційний оптимізм, який визначається як стійка та узагальнена тенденція, очікування або віра в те, що в житті відбудуться позитивні речі, вважається особистісною характеристикою інтересу медсестер. Дослідження показали, що оптимістичні тенденції сприяють позитивним результатам у багатьох аспектах життя, в тому числі професійних [7]. Люди з оптимістичним ставленням очікують, що позитивні результати можна досягти незалежно від зовнішніх перешкод,

на відміну від цього, люди з песимістичним мисленням швидше відмовляються від своїх зусиль, оскільки вони не мають достатньої впевненості щодо досягнення своїх цілей і тому очікують, що відбудуться несприятливі результати [5]. Оптимісти вірять у власні можливості, вдачу, підтримку та допомогу інших людей [8]. Оскільки здоров'я медсестер на робочому місці має вагоме значення, тому важливим є дослідження впливу стресових факторів на фізичний та психологічний стан медперсоналу.

Метою нашого дослідження було оцінити рівень диспозиційного оптимізму у медсестер терапевтичних та хірургічних відділень.

Об'єкт і методи дослідження

У дослідженні взяли участь 45 медичних сестер, що проходили навчання на постійнодіючих курсах підвищення кваліфікації та перепідготовки молодших медичних і фармацевтичних спеціалістів Департаменту охорони здоров'я Закарпатської обласної державної адміністрації. Рівень диспозиційного оптимізму визначали з використанням валідизованого опитувальника в адаптації О.А. Сичова [9; 10] та шкал з офіційних доступних джерел, зміст та сутність якого ідентичний україномовному варіанту. Під час анкетування можна отримати від 6 до 30 балів, при цьому чим вищі бали, тим вищий оптимізм. Коефіцієнт α Кронбаха склав 0,78 балів, що свідчить про достатню надійність опитувальника.

Статистичний аналіз здійснювали з використанням комп'ютерної програми STATISTICA 7.0. Абсолютні показники представлено у вигляді середнього значення (Mean) та його стандартного відхилення (SD). Частотні характеристики досліджуваних показників описували як абсолютне значення (n) і відсоткову кількість (%). Порівняння відносних значень, які були

представлені у вигляді відсоткового співвідношення, здійснено критерієм Пірсона. Відмінність вважали статистично вірогідною при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

Через специфічний характер професії медсестри повинні бути психологічно стійкими, чутливими до болю та страждань. Важлива також стійкість до стресу та здатність впоратися у складних ситуаціях, тому слід досліджувати психологічні фактори та їх функції, які впливають на професійні досягнення та успіх у житті. Оптимізм – один із особистих ресурсів людини, що допомагає покращити не тільки професійну ефективність, але також інші показники здоров'я. Аналіз аспектів диспозиційного оптимізму у медсестер показав вірогідно вищі його значення у працівників хірургічних відділень на 23,25% стосовно даних медсестер терапевтичного профілю (табл. 1). При цьому при розподілі за рівнем оптимізму/песимізму встановлено вірогідне переважання низького оптимізму в медсестер терапевтичних відділень та високого оптимізму у медсестер хірургічних відділень ($p=0,045$).

Аналіз складових оптимізму показав переважну більшість позитивних відповідей на твердження «в

невизначених ситуаціях я звичайно сподіваюсь на краще» (52,17%) та «в цілому, я очікую, що зі мною станеться більше позитивного ніж негативного» (39,13%) серед медичних сестер хірургічного профілю, що проте вірогідно не відрізнялось від даних медичних сестер терапевтичних відділень (табл. 2).

Аналіз складових песимізму показав переважну більшість згідних відповідей на твердження «якщо щось погане може статися зі мною, то воно найімовірніше станеться» (40,91%), «я не дуже сподіваюсь, що справи будуть йти так, як я хочу» (40,91%) та «я рідко розраховую на те, що зі мною станеться щось хороше» (31,82%) серед медичних сестер терапевтичного профілю, що проте вірогідно не відрізнялось від даних медичних сестер хірургічних відділень (табл. 3).

Під час оцінки інших аспектів диспозиційного оптимізму у медсестер різних профілів встановлено, що вірогідно більша кількість медсестер хірургічних відділень вважають, що для них важливо завжди бути зайнятими, порівняно з медсестрами терапевтичних відділень, що позитивно впливає на оптимізм (табл. 4).

Дослідження Кім та співавт. продемонструвало зв'язок між більшим оптимізмом і нижчою смертністю серед медсестер [11]. Крім того, оптимістичні люди мають більшу психологічну стійкість і більш здатні

Таблиця 1

Характеристика аспектів диспозиційного оптимізму у медсестер терапевтичного та хірургічного профілів

Група	Загальний бал	Низький оптимізм (Високий песимізм)	Помірний оптимізм	Високий оптимізм (Низький песимізм)
Медсестри терапевтичних відділень	13,55±4,93	11 (50,00)	6 (27,27)	5 (22,73)
Медсестри хірургічних відділень	16,70±3,87	4 (17,39)	7 (30,43)	12 (52,17)
p	p=0,022*	$\chi^2=6,21, p=0,045^*$		

Примітка. * – статистична достовірність.

Таблиця 2

Оцінка рівня оптимізму у медсестер терапевтичного та хірургічного профілів

Питання	Профіль відділень	Не згідна	Скоріше не згідна	Ні так, ні ні	Швидше згідна	Повністю згідна
1. В невизначених ситуаціях я звичайно сподіваюсь на краще	терапевтичний	0	2 (9,09)	9 (40,91)	6 (27,27)	5 (22,73)
	хірургічний	0	0	6 (26,09)	5 (21,74)	12 (52,17)
4. Я завжди з оптимізмом дивлюсь у майбутнє	терапевтичний	0	7 (31,82)	3 (13,64)	12 (54,55)	0
	хірургічний	0	3 (13,04)	2 (8,70)	18 (78,26)	0
10. В цілому, я очікую, що зі мною станеться більше хорошого, ніж поганого	терапевтичний	0	2 (9,09)	11 (50,00)	5 (22,73)	4 (18,18)
	хірургічний	0	0	8 (34,78)	6 (26,09)	9 (39,13)

Примітка 1. Для питання 1: $\chi^2=5,55, p=0,135$.

Примітка 2. Для питання 4: $\chi^2=2,98, p=0,225$.

Примітка 3. Для питання 10: $\chi^2=4,47, p=0,215$.

Таблиця 3

Оцінка рівня песимізму у медсестер терапевтичного та хірургічного профілів

Питання	Профіль відділень	Не згідна	Скоріше не згідна	Ні так, ні ні	Швидше згідна	Повністю згідна
3. Якщо щось погане може статися зі мною, то воно найімовірніше станеться	терапевтичний	1 (4,55)	7 (31,82)	5 (22,73)	9 (40,91)	0
	хірургічний	5 (21,74)	10 (43,48)	4 (17,39)	4 (17,39)	0
7. Я не дуже сподіваюсь, що справи будуть йти так, як я хочу	терапевтичний	0	9 (40,91)	4 (18,18)	9 (40,91)	0
	хірургічний	2 (8,70)	12 (52,17)	5 (21,74)	4 (17,39)	0
9. Я рідко розраховую на те, що зі мною станеться щось хороше	терапевтичний	0	11 (50,00)	4 (18,18)	7 (31,82)	0
	хірургічний	3 (13,04)	11 (47,83)	5 (21,74)	4 (17,39)	0

Примітка 1. Для питання 3: $\chi^2=5,22$, $p=0,157$.

Примітка 2. Для питання 7: $\chi^2=4,44$, $p=0,217$.

Примітка 3. Для питання 9: $\chi^2=3,91$, $p=0,271$.

Таблиця 4

Оцінка інших аспектів диспозиційного оптимізму у медсестер терапевтичного та хірургічного профілів

Питання	Профіль відділень	Не згідна	Скоріше не згідна	Ні так, ні ні	Швидше згідна	Повністю згідна
2. Мені легко розслабитись	терапевтичний	0	5 (22,73)	3 (13,64)	7 (31,82)	7 (31,82)
	хірургічний	0	3 (13,04)	5 (21,74)	5 (21,74)	10 (43,48)
5. Спілкування з друзями приносить мені велике задоволення	терапевтичний	0	0	2 (9,09)	7 (31,82)	13 (59,09)
	хірургічний	0	0	1 (4,35)	9 (39,13)	13 (56,52)
6. Для мене важливо завжди бути зайнятою	терапевтичний	3 (13,64)	4 (18,18)	4 (18,18)	11 (50,00)	0
	хірургічний	0	2 (8,70)	1 (4,35)	20 (86,96)	0
8. Мене не дуже легко вивести з себе	терапевтичний	0	2 (9,09)	6 (27,27)	5 (22,73)	9 (40,91)
	хірургічний	0	1 (4,35)	7 (30,43)	8 (34,78)	7 (30,43)

Примітка 1. Для питання 2: $\chi^2=1,84$, $p=0,606$.

Примітка 2. Для питання 5: $\chi^2=0,56$, $p=0,755$.

Примітка 3. Для питання 6: $\chi^2=8,06$, $p=0,045^*$.

Примітка 4. Для питання 8: $\chi^2=1,33$, $p=0,721$.

Примітка 5. * – статистична достовірність.

до відновлення після несприятливої події з більшою ефективністю, ніж менш оптимістичні люди [12; 13]. Диспозиційний оптимізм позитивно пов'язаний із самооцінкою здоров'я і негативно пов'язаний із виснаженням у медсестер [14]. Дослідження Ціпкало та співавт. показало, що високий рівень оптимізму практично в однаковій мірі (40–45%) виявлявся в медичних сестер терапевтичних і хірургічних відділень, що працюють позмінно, в основному за рахунок того, що вони з оптимізмом дивилися у майбутнє [15]. Автори вказують на вірогідний негативний вплив віку, тривалості та сімейного стану (кількість дітей) на рівень оптимізму медсестер терапевтичних і хірургічних відділень.

Перспективи подальших досліджень. У перспективі планується дослідити взаємозв'язок між рівнем диспозиційного оптимізму та мотиваційними чинниками роботи медичних сестер терапевтичного й хірургічного профілів.

Висновки

Рівень диспозиційного оптимізму у медсестер хірургічних відділень складає $(16,70 \pm 3,87)$ балів, що вірогідно вище такого показника у медсестер терапевтичних відділень ($p=0,022$), при цьому основними складовими оптимізму є сподівання на краще в невизначених ситуаціях та очікування більш позитивного ніж негативного.

Література

1. Boldor N, Bar-Dayana Y, Rosenbloom T, Shemer J, Bar-Dayana Y. Optimism of health care workers during a disaster: a review of the literature. *Emerg Health Threats J.* 2012;5:10.3402/ehjt.v5i0.7270. doi: 10.3402/ehjt.v5i0.7270
2. Cicolini G, Comparcini D, Simonetti V. Workplace empowerment and nurses' job satisfaction: a systematic literature review. *J Nurs Manag.* 2014;22(7):855-871. doi: 10.1111/jonm.12028
3. Boamah SA, Read EA, Spence Laschinger HK. Factors influencing new graduate nurse burnout development, job satisfaction and patient care quality: a time-lagged study. *J Adv Nurs.* 2017;73(5):1182-1195. doi: 10.1111/jan.13215
4. Caricati L, Sala RL, Marletta G, et al. Work climate, work values and professional commitment as predictors of job satisfaction in nurses. *J Nurs Manag.* 2014;22(8):984-994. doi: 10.1111/jonm.12079
5. Carver CS, Scheier MF. Dispositional optimism. *Trends Cogn Sci.* 2014;18(6):293-299. doi: 10.1016/j.tics.2014.02.003
6. Malagón-Aguilera MC, Suñer-Soler R, Bonmati-Tomas A, et al. Dispositional Optimism, Burnout and Their Relationship with Self-Reported Health Status among Nurses Working in Long-Term Healthcare Centers. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(14):4918. Published 2020 Jul 8. doi: 10.3390/ijerph17144918
7. Sorrenti L, Arena J, Mafodda AV, Filippello P. Perception of well-being, predisposition to optimism, and quality of life of parents of children with autism spectrum disorder. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology.* 2021;9(2). doi: 10.13129/2282-1619/mjcp-3022.
8. Carver CS., Scheier MF. Optimism. Positive psychological assessment: A handbook of models and measures. Washington, DC: American Psychological Association. 2003;231-243.
9. Scheier MF, Carver CS, Bridges MW. Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): a reevaluation of the Life Orientation Test. *J Pers Soc Psychol.* 1994;67(6):1063-1078. doi: 10.1037//0022-3514.67.6.1063
10. Gordeeva TO, Sychev OA, Osin EN. Development of a russian version of the Dispositional Optimism Test (LOT). *Psychological diagnostics.* 2010;2:36-64.
11. Kim ES, Hagan KA, Grodstein F, DeMeo DL, De Vivo I, Kubzansky LD. Optimism and Cause-Specific Mortality: A Prospective Cohort Study. *Am J Epidemiol.* 2017;185(1):21-29. doi: 10.1093/aje/kww182
12. He F, Cao R, Feng Z, Guan H, Peng J. The impacts of dispositional optimism and psychological resilience on the subjective well-being of burn patients: a structural equation modelling analysis. *PLoS One.* 2013;8(12):e82939. Published 2013 Dec 17. doi: 10.1371/journal.pone.0082939
13. Ran Q, Yang J, Yang W, Wei D, Qiu J, Zhang D. The association between resting functional connectivity and dispositional optimism. *PLoS One.* 2017;12(7):e0180334. Published 2017 Jul 12. doi: 10.1371/journal.pone.0180334
14. Peng J, Jiang X, Zhang J, et al. The impact of psychological capital on job burnout of Chinese nurses: the mediator role of organizational commitment. *PLoS One.* 2013;8(12):e84193. Published 2013 Dec 27. doi: 10.1371/journal.pone.0084193
15. Ціпкало АІ, Марущак МІ. Зв'язок диспозиційного оптимізму з задоволенням роботою медичних сестер, які працюють позмінно, та фактори, що на нього впливають. *Вісник медичних і біологічних досліджень.* 2022;2(12):44-52. doi: 10.11603/bmbr.2706-6290.2022.2.13066

References

1. Boldor N, Bar-Dayana Y, Rosenbloom T, Shemer J, Bar-Dayana Y. Optimism of health care workers during a disaster: a review of the literature. *Emerg Health Threats J.* 2012;5:10.3402/ehjt.v5i0.7270. doi: 10.3402/ehjt.v5i0.7270
2. Cicolini G, Comparcini D, Simonetti V. Workplace empowerment and nurses' job satisfaction: a systematic literature review. *J Nurs Manag.* 2014;22(7):855-871. doi: 10.1111/jonm.12028
3. Boamah SA, Read EA, Spence Laschinger HK. Factors influencing new graduate nurse burnout development, job satisfaction and patient care quality: a time-lagged study. *J Adv Nurs.* 2017;73(5):1182-1195. doi: 10.1111/jan.13215
4. Caricati L, Sala RL, Marletta G, et al. Work climate, work values and professional commitment as predictors of job satisfaction in nurses. *J Nurs Manag.* 2014;22(8):984-994. doi: 10.1111/jonm.12079
5. Carver CS, Scheier MF. Dispositional optimism. *Trends Cogn Sci.* 2014;18(6):293-299. doi: 10.1016/j.tics.2014.02.003
6. Malagón-Aguilera MC, Suñer-Soler R, Bonmati-Tomas A, et al. Dispositional Optimism, Burnout and Their Relationship with Self-Reported Health Status among Nurses Working in Long-Term Healthcare Centers. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(14):4918. Published 2020 Jul 8. doi: 10.3390/ijerph17144918
7. Sorrenti L, Arena J, Mafodda AV, Filippello P. Perception of well-being, predisposition to optimism, and quality of life of parents of children with autism spectrum disorder. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology.* 2021;9(2). doi: 10.13129/2282-1619/mjcp-3022.
8. Carver CS., Scheier MF. Optimism. Positive psychological assessment: A handbook of models and measures. Washington, DC: American Psychological Association. 2003;231-243.
9. Scheier MF, Carver CS, Bridges MW. Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): a reevaluation of the Life Orientation Test. *J Pers Soc Psychol.* 1994;67(6):1063-1078. doi: 10.1037//0022-3514.67.6.1063
10. Gordeeva TO, Sychev OA, Osin EN. Development of a russian version of the Dispositional Optimism Test (LOT). *Psychological diagnostics.* 2010;2:36-64.
11. Kim ES, Hagan KA, Grodstein F, DeMeo DL, De Vivo I, Kubzansky LD. Optimism and Cause-Specific Mortality: A Prospective Cohort Study. *Am J Epidemiol.* 2017;185(1):21-29. doi: 10.1093/aje/kww182
12. He F, Cao R, Feng Z, Guan H, Peng J. The impacts of dispositional optimism and psychological resilience on the subjective well-being of burn patients: a structural equation modelling analysis. *PLoS One.* 2013;8(12):e82939. Published 2013 Dec 17. doi: 10.1371/journal.pone.0082939
13. Ran Q, Yang J, Yang W, Wei D, Qiu J, Zhang D. The association between resting functional connectivity and dispositional optimism. *PLoS One.* 2017;12(7):e0180334. Published 2017 Jul 12. doi: 10.1371/journal.pone.0180334
14. Peng J, Jiang X, Zhang J, et al. The impact of psychological capital on job burnout of Chinese nurses: the mediator role of organizational commitment. *PLoS One.* 2013;8(12):e84193. Published 2013 Dec 27. doi: 10.1371/journal.pone.0084193

15. Tsipkalo AI, Marushchak MI. Zv'язok dyspozytsiinoho optymizmu z zadovolenniam robotoiu medychnykh sester, yaki pratsiuiut pozminno, ta faktory, shcho na noho vplyvaiut [The connection between dispositional optimism and satisfaction with the work of nurses, who work consistently, is a factor that can be taken into account]. Bulletin of medical and biological research. 2022;2(12):44-52. doi: 10.11603/bmbr.2706-6290.2022.2.13066 (In Ukrainian).

Мета: оцінити рівень диспозиційного оптимізму у медсестер терапевтичних та хірургічних відділень.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 45 медичних сестер, що проходили навчання на постійнодіючих курсах підвищення кваліфікації та перепідготовки молодших медичних і фармацевтичних спеціалістів. Рівень диспозиційного оптимізму визначали з використанням валідизованого опитувальника в адаптації О.А. Сичова та шкал з офіційних доступних джерел, зміст та сутність якого ідентичний україномовному варіанту.

Результати. Аналіз аспектів диспозиційного оптимізму у медсестер показав вірогідно вищі його значення у працівників хірургічних відділень на 23,25% стосовно даних медсестер терапевтичного профілю. При цьому при розподілі за рівнем оптимізму/песимізму встановлено вірогідне переважання низького оптимізму в медсестер терапевтичних відділень та високого оптимізму у медсестер хірургічних відділень ($p=0,045$). Аналіз складових оптимізму показав переважну більшість позитивних відповідей на твердження «в невизначених ситуаціях я звичайно сподіваюсь на краще» (52,17%) та «в цілому, я очікую, що зі мною станеться більше хорошого, ніж поганого» (39,13%) серед медичних сестер хірургічного профілю, що проте вірогідно не відрізнялось від даних медичних сестер терапевтичних відділень. Під час оцінки інших аспектів диспозиційного оптимізму у медсестер різних профілів встановлено, що вірогідно більша кількість медсестер хірургічних відділень вважають, що для них важливо завжди бути зайнятими, порівняно з медсестрами терапевтичних відділень, що позитивно впливає на оптимізм.

Висновки. Рівень диспозиційного оптимізму у медсестер хірургічних відділень складає $(16,70\pm 3,87)$ балів, що вірогідно вище такого показника у медсестер терапевтичних відділень ($p=0,022$), при цьому основними складовими оптимізму є сподівання на краще в невизначених ситуаціях та очікування більше хорошого, ніж поганого.

Ключові слова: оптимізм, песимізм, медсестри, відділення

Purpose: to assess the level of dispositional optimism among nurses of therapeutic and surgical departments.

Materials and methods. 45 nurses participating in the study, who were trained at ongoing courses of professional development and retraining of junior medical and pharmaceutical specialists. The level of dispositional optimism was determined using a validated questionnaire adapted from O.A. Sychov and scales from official available sources, the content and essence of which is identical to the Ukrainian version.

Results. The analysis of the aspects of dispositional optimism among nurses showed that its value was probably higher among the employees of surgical departments by 23.25% compared to the data of nurses of a therapeutic profile. At the same time, when dividing by the level of optimism/pessimism, a probable predominance of low optimism among nurses of therapeutic departments and high optimism among nurses of surgical departments was established ($p=0.045$). The analysis of the components of optimism showed an overwhelming majority of positive responses to the statements «in uncertain situations, I usually hope for the best» (52.17%) and «in general, I expect more good things to happen to me than bad things» (39.13%) among nurses of a surgical profile, which, however, probably did not differ from the data of nurses of therapeutic departments. When assessing other aspects of dispositional optimism among nurses of different profiles, it was found that probably more nurses of surgical departments believe that it is important for them to always be busy, compared to nurses of therapeutic departments, which positively affects optimism.

Conclusions. The level of dispositional optimism among nurses of surgical departments is (16.70 ± 3.87) points, which is probably higher than this indicator among nurses of therapeutic departments ($p=0.022$), while the main components of optimism are hoping for the best in uncertain situations and expecting more good than bad.

Key words: optimism, pessimism, nurses, department.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: absent.

Відомості про авторів

Синенко Мар'яна Юріївна – аспірант кафедри функціональної і лабораторної діагностики (за спеціальністю 223 «Медсестринство») Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Воли, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

synenko_my@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0009-0004-6876-0716.

Марушчак Марія Іванівна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри функціональної і лабораторної діагностики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Воли, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

marushchak@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-6754-0026.

Стаття надійшла до редакції 26.03.2024

Дата першого рішення 01.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Слабкий Г.О., ВасиLINEць М.М.

Slabkiy H.O., Vasylynets M.M.

Оптимізована система комплексної медичної допомоги населенню при деструктивних захворюваннях великих суглобів на регіональному рівні**Optimized system of comprehensive medical care for the population with destructive diseases of large joints at the regional level**ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, УкраїнаUzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraineg.slabkiy@ukr.net**Вступ**

Дегенеративно-дистрофічні захворювання великих суглобів (ДДЗВС) характеризуються прогресуючим значним порушенням метаболізму суглобового хряща, кісткової структури епіфізів із подальшим залученням інших елементів суглоба. Вказані хронічні процеси супроводжуються прогресуючим розвитком деформації суглобів, вираженим больовим синдромом, значною втратою функціональної активності та розвитком вторинного запального процесу при зниженні якості життя у хворих на вказану патологію [1–3]. Забезпечення ефективності, якості та безпеки комплексного лікування хворих із дегенеративно-дистрофічними захворюваннями суглобів є надзвичайно актуальною проблемою. При цьому продовжується пошук нових ефективних засобів фармакотерапії та реабілітації, відбувається бурхливий розвиток сучасних регенеративних технологій та зростають можливості застосування артроскопії [4]. Результати дослідження вітчизняних і закордонних науковців свідчать, що при розвитку функціонально негативних деформацій суглобів значення хірургічної допомоги збільшується. При цьому на пізніх стадіях захворювання відновити опорно-рухову функцію суглобів та працездатність хворого можливо за допомогою реконструктивних операцій з наступною комплексною реабілітацією [5; 6].

Мета: розробити та представити систему комплексної медичної допомоги населенню на регіональному рівні при деструктивних захворюваннях великих суглобів.

Матеріали та методи

Матеріали: існуючі дані наукових інформаційних джерел, існуюча система охорони здоров'я, дані попередніх особистих досліджень. **Методу:**

бібліосемантичний, структурно-логічного аналізу, моделювання.

Результати дослідження та їх обговорення

Базуючись на отриманих в ході проведення попередніх досліджень результатах була розроблена система медико-соціальних кластерів допомоги при деструктивних захворюваннях великих суглобів. Система представлена на рис. 1.

Методологія створення кластерів базується на тому, що сутність кожного з них спрямований на досягнення кінцевої мети: підвищення доступності та ефективності медичної допомоги населенню регіону при деструктивних захворюваннях великих суглобів і зниження тягаря внаслідок захворюваності населення на них.

Нами виділено чотири основних медико-соціальних кластери допомоги при деструктивних захворюваннях великих суглобів. Цими складовими є: профілактика розвитку деструктивних захворюваннях великих суглобів, надання первинної медичної допомоги, надання спеціалізованої медичної допомоги (амбулаторної, екстреної та стаціонарної) при деструктивних захворюваннях великих суглобів та забезпечення супроводом осіб, що перенесли хірургічне втручання. За кожним кластером визначенні виконавці. В цілому, в залежності від визначених складових, виконавцями є медичні працівники служби первинної медико-санітарної допомоги (ПМСД), екстрена медична допомога (ЕМД) та спеціалізованої медичної допомоги, приватні ЗОЗ, система громадського здоров'я, система паліативної допомоги, соціальні служби, громадські організації.

Базуючись на системі медико-соціальних кластерів удосконалення організації комплексної медичної допомоги населенню при деструктивних захворюваннях

великих суглобів розроблена оптимізована система надання медичної допомоги хворим з визначеною патологією. Вона представлена на рис. 2.

Розробка оптимізованої функціонально-організаційної системи надання комплексної медичної допомоги на рівні регіону хворим при деструктивних захворюваннях великих суглобів на сучасному етапі розвитку суспільства та реформування галузі охорони здоров'я базувалась на тому, що ефективна діяльність системи залежить від:

- функціонально-організаційної структури системи та організації її діяльності при високому ступеню професійної взаємодії усіх учасників системи по забезпеченню етапності надання медичної допомоги;

- рівня ресурсного забезпечення системи, який має відповідати існуючому науково-доказовому його обґрунтуванню, рівню фінансових можливостей та чинній законодавчій базі;

- рівня управління діяльністю системи та фактичними ресурсами по забезпеченню їх ефективного використання;

- використання в організації медичної допомоги населенню при деструктивних захворюваннях великих суглобів принципу державно-приватного партнерства;

- готовності населення відповідально ставитися до особистого здоров'я та бути мотивованим до своєчасного звернення за медичною допомогою та проведення лікувально-реабілітаційних заходів.

Центральним елементом системи є населення регіону, яке розділяється на наступні групи цільового впливу: здорові; населення, що має фактори ризику розвитку ДДЗВС; хворі на ДДЗВС; особи, що перенесли хірургічне втручання при ДДЗВС. Таким чином система є пацієнт орієнтованою.

Стратегічним напрямом системи є зниження тягаря хвороб в тому числі захворюваності та інвалідації населення регіону внаслідок ДДЗВС.

Тактичним напрямом системи визначено забезпечення населення доступною, якісною та ефективною комплексною медичною допомогою при ДЗВС та підвищення ефективності профілактичної роботи і формування у населення відповідального ставлення до особистого здоров'я та здоров'я.

Необхідно зазначити, що запропонована оптимізована функціонально-організаційна система надання медичної допомоги населенню при деструктивних захворюваннях великих суглобів на регіональному рівні на сучасному етапі розвитку суспільства та реформування галузі охорони здоров'я базується на існуючій системі медичного забезпечення населення регіону, яка оптимізована за рахунок проведення структурно-організаційної перебудови та удосконалення системи управління нею. До системи включені:

Існуючі елементи, діяльність яких удосконалена – це заклади охорони здоров'я первинної, спеціалізованої та екстреної медичної допомоги, приватні ЗОЗ, що надають медичну допомогу при деструктивних захворюваннях великих суглобів та укладають договори на

фінансування з Національною агенцією охорони здоров'я з надання відповідної медичної допомоги.

Нові елементи моделі є наступні:

1. Включення до системи законодавчої та виконавчої влади регіону з визначенням для них цільових задач та функцій, в тому числі включення до цільових регіональних та територіальних програм розвитку питань боротьби із ДДЗВС з урахуванням місцевих особливостей з визначенням обсягів та джерел її фінансування;

2. Включення в систему інших секторів та учасників процесу в тому числі впровадження механізму державно-приватного партнерства для створення необхідної ресурсної бази, залучення в систему служб соціального захисту населення для супроводу осіб, що перенесли хірургічне втручання та є інвалідами, залучення в систему громадських та благодійних організацій;

3. В напрямку структурної перебудови системи організації медичної допомоги населенню регіону новим є створення на базі кластерних закладів охорони здоров'я комплексних спеціалізованих центрів надання медичної допомоги хворим при деструктивних захворюваннях великих суглобів із розробкою їх організаційної структури та маршруту пацієнта [7], створення системи реабілітаційної та паліативної допомоги;

4. З метою забезпечення епідеміологічного нагляду за ризиками розвитку ДДЗВС і підвищення ефективності профілактичної діяльності необхідно залучення до комплексних заходів боротьби із названими хворобами системи громадського здоров'я;

5. В напрямку безперервного підвищення професійного рівня медичного персоналу, який надає медичну допомогу населенню при ДДЗВС необхідно запровадження безперервного професійного розвитку залученого медичного персоналу;

6. В розділі моделі «Інформатизація системи охорони здоров'я» представлено комплекс заходів, які мають забезпечити використання комунікацій та соціальної мобілізації в напрямку мотивації населення до відповідального ставлення до особистого здоров'я та навчання його оптимальному способу життя, забезпечити ведення в регіоні реєстру пацієнтів, із ДДЗВС і забезпечити перехід на повний електронний документообіг, а також збір і обробку статистичних даних в ЗОЗ в яких надається вказана медична допомога;

7. Що стосується населення регіону, то на відміну від традиційного формування у населення здорового способу життя акцентується увага на формуванні у населення відповідального ставлення до особистого здоров'я, що передбачає формування у населення економічно обґрунтованої мотивації до профілактики та своєчасного звернення за медичною допомогою.

Важливою складовою забезпечення впровадження системи є моніторинг та оцінка ефективності впровадження запропонованих інновацій та їх вплив на результати медичної допомоги населенню при ДДЗВС. Для цього розробляються індикатори структури, процесу, результату. Вказані індикатори розробляються

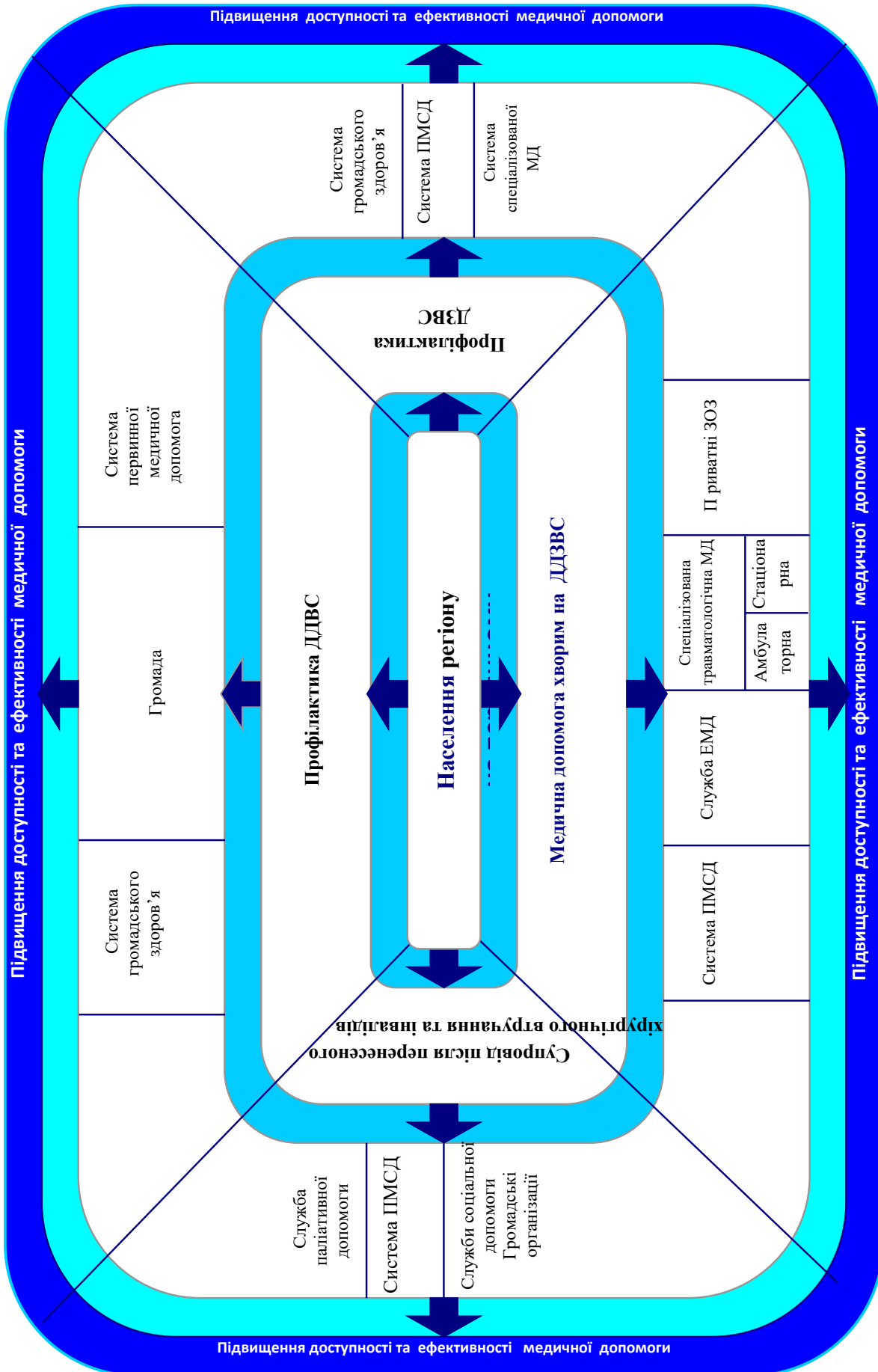


Рис. 1. Система медико-соціальних кластерів комплексної допомоги при деструктивних захворюваннях великих суглобів

Мета: Забезпечення населення регіону доступною та якісною медичною допомогою при деструктивних захворюваннях великих суглобів по виконанню Закону України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» та в умовах формування спроможної мережі закладів охорони здоров'я					
Система охорони здоров'я					
Владні структури	Структурна перебудова системи	Безперервне підвищення професійного рівня медичного персоналу	Інформатизація системи охорони здоров'я	Формування у населення відповідального ставлення до особистого здоров'я	Інші сектори та учасники процесу
Міська рада	Повний перехід ПМСД на принципи загальної лікарської практики-сімейної медицини з формуванням у ЛЗП-СЛ компетенції з надання медичної допомоги при ДДЗВС	Запровадження сучасної системи підготовки медичних працівників, які надають медичну допомогу населенню при ДДЗВС	Створення загальної електронної системи охорони здоров'я із системою захисту персоналізованих даних	Формування стратегії та плану комунікацій з населенням з питань формування відповідального ставлення до особистого здоров'я.	Впровадження механізму державно-приватного партнерства для створення необхідної ресурсної бази
Включення до цільових регіональних та територіальних програм розвитку питань боротьби із ДДЗВС з урахуванням місцевих особливостей з визначенням обсягів та джерел її фінансування	Створення спеціалізованих комплексних регіональних центрів надання медичної допомоги хворим при ДДЗВС	Укомплектування посад медичного персоналу до оптимального рівня	Запровадження сучасної системи обліку осіб із ДДЗВС	Мотивування населення до визнання пріоритету особистого здоров'я	Залучення в систему служб соціального захисту інвалідів із ДДЗВС
Затвердження обсягів цільового фінансування із міського бюджету.			Забезпечення ЛЗП-СЛ інформаційно-консультативними електронними планшетами	Організація цільових «Шкіл здоров'я»	Залучення в систему приватного сектору охорони здоров'я та визначення механізмів взаємодії з державним сектором ОЗ
Міська державна адміністрація	Створення системи реабілітації для осіб із ДДЗВС	Створення на базі спеціалізованого центру медичної допомоги постійно діючого тренінгового центру для медичного персоналу з питань медичної допомоги при ДДЗВС	Впровадження електронної карти пацієнта	Створення цільових сайтів ЗОЗ з інформацією про здоров'я зберігаючи технології та можливості отримати профілактичні медичні послуги	Створення умов та можливостей для здорового способу життя населенням
Включення до регіональної міжсекторальної координаційної ради розділу боротьби з ДДЗВС	Створення системи паліативної допомоги для осіб із ДДЗВС		Перехід на повний електронний документообіг в закладах охорони здоров'я	Цільова здоров'яформуюча програма телебачення	
Формування здоров'язберігаючого профілю регіону (громади) у відповідності до Європейського руху ВООЗ «Здорові міста».	Розробка раціональних маршрутів пацієнтів для отримання всіх видів медичної допомоги	Система безперервного професійного (ситуаційного) розвитку в кожному ЗОЗ.	Комп'ютеризація робочих місць медичного персоналу	Забезпечення населення інформацією про ДДЗВС та місця отримання медичної допомоги при них	Залучення в систему громадських та благодійних організацій
Впровадження місцевих фінансових стимулів для утримання медичних працівників та підвищення ефективності медичної допомоги.					

Забезпечення безпечних умов довозу хворих до закладів охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги.	Власники закладів охорони здоров'я	Ресурсне забезпечення ЗОЗ у відповідності до реальних потреб в залежності від рівня та виду медичної допомоги	Залучення в систему сфери громадського здоров'я з метою забезпечення епідеміологічного нагляду за факторами ризику розвитку ДДЗВС їх ефективної профілактики.	Створення системи в ЗОЗ добровільного представлення медичних помилок та навчання на них медичних працівників з метою їх не повторення.	Створення системи забезпечення населення необхідною інформацією через соціальні мережі.	Формування для населення індивідуальних програм збереження та зміцнення здоров'я	Створення на робочих місцях в державному та приватному секторі умов праці які сприяють збереженню здоров'я.
			Забезпечення населення необхідною інформацією через соціальні мережі.	Інформування населення про економічні переваги профілактики та своєчасного звернення за медичною допомогою	Інформування населення про економічні переваги профілактики та своєчасного звернення за медичною допомогою		
<p>Комунікації з населенням з питань надання медичної допомоги та місця і умов отримання медичних послуг при деструктивних захворюваннях великих суглобів.</p> <p>Моніторинг та оцінка ефективності оптимізації системи медичної допомоги населенню регіону при деструктивних захворюваннях великих суглобів за індикаторами структури, процесу та результату.</p>							

Рис. 2. Оптимізована функціонально-організаційна система надання комплексної медичної допомоги населенню регіону при деструктивних захворюваннях великих суглобів на сучасному етапі розвитку суспільства та реформування галузі охорони здоров'я

щорічно з урахуванням базових даних, цілей та показників, які необхідно досягти в результаті запровадження запропонованої системи.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням ефективності медичної допомоги населенню Закарпатської області при деструктивних захворюваннях великих суглобів.

Висновки

Обґрунтована та розроблена пацієнтоскерована оптимізована функціонально-організаційна регіональна система надання комплексної медичної допомоги в мегаполісі хворим при деструктивних захворюваннях великих суглобів.

Система включає регіональну владу, систему охорони здоров'я та інші сектори та учасників процесу: службу соціального захисту населення, систему паліативної допомоги, приватний сектор, громадські організації та інвесторів.

Складові системи охорони здоров'я полягають у вирішенні наступних проблем: структурна перебудова системи, безперервне підвищення професійного рівня медичного персоналу, інформатизація системи охорони здоров'я, формування у населення мотивованого відповідального ставлення до особистого здоров'я.

Прогностично впровадження запропонованої системи дозволить знизити тягар хвороб в тому числі зниження рівнів захворюваності та інвалідизації населення регіону внаслідок ДДЗВС.

Література

1. Герцен ГІ, Остапчук МП, Буштрук АМ. Деформівний артроз великих суглобів. Український медичний часопис. ІХ/Х 2003; 5 (37):55–60.
2. Гайко ГВ. Остеоартроз – медико-соціальна проблема та шляхи її вирішення. Вісник ортопедії, травматології та протезування. 2003;4:5–8.
3. Торчинський ВП. Тотальне ендопротезування кульшового суглоба з використанням кісткового цементу : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.21. Київ, 2001. 129 с.
4. Страфун СС, Яременко ОБ. Сучасні підходи до лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів. URL: <https://health-ua.com/article/71566-suchasn-pdhodi-dolkuvannya--degenerativnodistrofchnih-zahvoryuvan-suglobv>.
5. Radmer S, Andresen R, Sparmann M. Totalendoprothetischer Kniegelenkersatz mit dem rotating hinge knee bei Patienten mit rheumatoider Arthritis. Akt Rheumatol. 2007;32:34–39.
6. Шманько ВВ, Русин БР, Мерецький ВМ та ін. Клінічна ефективність і безпека застосування етапної терапії у пацієнтів із хронічним суглобовим синдромом при остеоартрозі та ревматоїдному артриті. Ліки України – плюс. 2012;3:41–43.
7. Слабкий Г.О., Василюнець М.М. Спеціалізований регіональний центр реконструктивної хірургічної ортопедо-травматологічної допомоги при захворюваннях та ураженнях великих суглобів Intermedical journal. 2024;1:165-170.

References

1. Hertsen GI, Ostapchuk MP, Bushtruk AM. Deforming arthrosis of large joints. Ukrainian Medical Journal. 2003;5(37):55–60. [In Ukrainian]
2. Gaiko GV. Osteoarthritis – a medical and social problem and ways to solve it. Bulletin of Orthopedics, Traumatology, and Prosthetics. 2003;4:5-8. [In Ukrainian]
3. Torchynsky VP. Total endoprosthetics of the hip joint using bone cement [dissertation]. Kyiv; 2001. 129 p. [In Ukrainian]
4. Strafun SS, Yaremenko OB. Modern approaches to the treatment of degenerative-dystrophic joint diseases. From the conference materials. Health of Ukraine. 2022;5:2–3. Available from: <https://health-ua.com/article/71566-suchasn-pdhodi-dolkuvannya--degenerativnodistrofchnih-zahvoryuvan-suglobv> [In Ukrainian]
5. Radmer S, Andresen R, Sparmann M. Total endoprosthetic knee joint replacement with a rotating hinge knee in patients with rheumatoid arthritis. Akt Rheumatol. 2007;32:34–39.
6. Shmanko VV, Rusin BR, Meretsky VM, et al. Clinical effectiveness and safety of staged therapy in patients with chronic joint syndrome in osteoarthritis and rheumatoid arthritis. Drugs of Ukraine Plus. 2012;3:41–43. [In Ukrainian]
7. Slabkiy GO, Vasylynets MM, Specialized regional center for reconstructive surgical orthopedic and traumatological care for diseases and lesions of large joints. Intermedical journal. 2024;1:165-170. [In Ukrainian].

Мета: Розробити та представити систему комплексної медичної допомоги населенню на регіональному рівні при деструктивних захворюваннях великих суглобів.

Матеріали та методи. Матеріали: існуючі дані наукових інформаційних джерел, існуюча система охорони здоров'я, дані попередніх особистих досліджень. Методи: бібліосемантичний, структурно-логічного аналізу, моделювання.

Результати. Обґрунтована та розроблена пацієнтоскерована оптимізована функціонально-організаційна регіональна система надання комплексної медичної допомоги в мегаполісі хворим при деструктивних захворюваннях великих суглобів.

Система включає регіональну владу, систему охорони здоров'я та інші сектори та учасників процесу: службу соціального захисту населення, систему паліативної допомоги, приватний сектор, громадські організації та інвесторів.

Складові системи охорони здоров'я полягають у вирішенні наступних проблем: структурна перебудова системи, безперервне підвищення професійного рівня медичного персоналу, інформатизація системи охорони здоров'я, формування у населення мотивованого відповідального ставлення до особистого здоров'я.

Висновки. Прогностично впровадження запропонованої системи дозволить знизити тягар хвороб в тому числі зниження рівнів захворюваності та інвалідизації населення регіону внаслідок деструктивних захворюваннях великих суглобів.

Ключові слова: деструктивні захворювання великих суглобів, хворі, комплексна медична допомога, система, регіональний рівень.

Objective: To develop and present a system of comprehensive medical care at the regional level for the population with destructive diseases of large joints.

Materials and methods. *Materials:* existing data from scientific information sources, existing health care system, data from previous personal research. *Methods:* bibliosemantic, of structural-and-logical analysis, modeling.

Results. A patient-oriented, optimized functional and organizational regional system for providing comprehensive medical care in a metropolis to patients with destructive diseases of large joints has been substantiated and developed.

The system includes regional authorities, the health care system and other sectors and participants in the process: the social protection service, the palliative care system, the private sector, non-governmental organizations and investors.

The components of the health care system are to solve the following problems: structural restructuring of the system, continuous improvement of the professional level of medical personnel, informatization of the health care system, formation of a motivated responsible attitude to personal health among the population.

Conclusions. Prognostically, the implementation of the proposed system will reduce the burden of diseases, including a decrease in the incidence and disability of the region's population as a result of destructive diseases of large joints.

Key words: destructive diseases of large joints, patients, comprehensive medical care, system, regional level.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Слабкий Геннадій Олексійович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри громадського здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 1, м. Ужгород, Україна, 88000.
g.slabkiy@ukr.net, ORCID ID 0000-0003-2308-7869

Василинець Михайло Михайлович – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургічних дисциплін факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 1, м. Ужгород, Україна, 88000.
vasilinecmikhail@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-4687-1472.

Стаття надійшла до редакції 08.04.2024

Дата першого рішення 12.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Слабкий Г.О.¹, Картавцев Р.Л.²

Міжнародна підтримка системи охорони здоров'я України під час війни проти російської військової агресії: гуманітарна допомога медичним обладнанням

¹ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна
²Державне підприємство «Політехмед», м. Київ, Україна

Slabkiy G.O.¹, Kartavtsev R.L.²

International support of healthcare system of Ukraine during the war against Russian military aggression: humanitarian aid with medical equipment

¹Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine
²State Ukrainian Association "Polytechmed", Kyiv, Ukraine

g.slabkiy@ukr.net

Вступ

Війна проти російської військової агресії негативно вплинула на здоров'я населення України [1–3], що потребує збільшення обсягів медичної допомоги та більш значних ресурсів.

При цьому бойові дії агресора призвели до руйнування інфраструктури системи охорони здоров'я та значної кількості закладів охорони здоров'я [4; 5].

Мета: дослідити та проаналізувати міжнародну підтримку діяльності системи охорони здоров'я України під час війни проти російської військової агресії шляхом надання гуманітарної допомоги медичним обладнанням.

Матеріали та методи

Матеріали: дані оперативного моніторингу надходження в якості гуманітарної допомоги медичного обладнання від міжнародних партнерів та його використання. Дослідження проводилося на базі систем охорони здоров'я Закарпатської, Запорізької, Кіровоградської, Луганської, Львівської, Полтавської, Рівненської областей, які мають різне відношення до зони проведення активних бойових дій. **Методи:** бібліосемантичний, моніторингу, ситуаційного аналізу, структурно-логічного аналізу.

Результати

На початку дослідження було проаналізовано загальні дані оперативного моніторингу щодо кількості та вартості отриманого в якості гуманітарної допомоги медичного обладнання системами охорони здоров'я регіонів дослідження в 2023 році та за перший

квартал 2024 року. Отримані дані наведено в табл. 1 та 2.

Таблиця 1

Загальна інформація стосовно медичного обладнання отриманого в якості гуманітарної допомоги, 2023 рік

2023 рік		
Регіон	Кількість, од.	Загальна вартість, грн.
Закарпатська область	45	27 195 398,52
Запорізька область	147	131 846 028,27
Кіровоградська область	161	21 663 117,07
Луганська область	67	37 224 133,25
Львівська область	200	162 193 735,83
Полтавська область	388	62 516 007,17
Рівненська область	243	56 907 184,70
<i>Всього</i>	<i>1251</i>	<i>499 545 604, 81</i>

Таблиця 2

Загальна інформація стосовно медичного обладнання отриманого в якості гуманітарної допомоги, I квартал 2024 рік

Регіон	Кількість, од.	Загальна вартість, грн.
Закарпатська область	75	8 509 645,20
Запорізька область	111	22 858 068,70
Кіровоградська область	97	24 086 509,12
Луганська область	8	1 730 055,16
Львівська область	129	29 068 112,73
Полтавська область	65	6 254 712,33
Рівненська область	78	6 500 785,07
<i>Всього</i>	<i>563</i>	<i>99 007 888, 31</i>

Аналіз наведених в табл. 1 та 2 даних вказує на те, що в 2023 році закладами охорони здоров'я областей, в яких проводився моніторинг було отримано 1251 одиниць медичного обладнання на загальну суму 499 545 604, 81 грн. Найбільшу кількість медичного обладнання отримали заклади охорони здоров'я Львівської (200 одиниць медичного обладнання на загальну суму 162 193 735,83 грн), Запорізької (147 одиниць медичного обладнання на загальну суму 131 846 028,27 грн) та Полтавської (388 одиниць медичного обладнання на загальну суму 62 516 007,17 грн) областей.

В першому кварталі 2024 року закладами охорони здоров'я областей, в яких проводився моніторинг

було отримано 563 одиниці медичного обладнання на загальну суму 99 007 888, 31 грн. Найбільшу кількість медичного обладнання отримали заклади охорони здоров'я Львівської (129 одиниць медичного обладнання на загальну суму 29 068 112,73 грн), Запорізької (111 одиниць медичного обладнання на загальну суму 22 858 068,70 грн) та Кіровоградської (97 одиниць медичного обладнання на загальну суму 24 086 509,12 грн) областей.

Наступним кроком дослідження стало вивчення даних щодо термінів вводу в експлуатацію медичного обладнання, яке отримане закладами охорони здоров'я в якості гуманітарної допомоги. В табл. 3, 4 наводимо вибіркві дані результатів даного дослідження.

Таблиця 3

**Терміни вводу в експлуатацію медичного обладнання отриманого закладами охорони здоров'я
Закарпатської області в першому кварталі 2024 року в якості гуманітарної допомоги**

Назва медичного обладнання	Назва ЗОЗ, якому поставлено медичне обладнання	К-ть, од.	Ціна, грн.	Вартість, грн.	Дата поставки до ЗОЗ	Дата вводу в експлуатацію
1	2	3	4	5	6	7
Монітор пацієнта / Monitor patient Fazzini, portable	КНП «Ужгородський міський пологовий будинок» Ужгородської міської ради	2	32 103,00	64 206,00	17.01.24	17.01.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Лікувально-профілактична установа Міжгірська районна лікарня» Міжгірської селищної ради	1	231 252,00	231 252,00	15.02.24	15.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Тячівська районна лікарня» Тячівської міської ради Закарпатської області	1	231 252,00	231 252,00	22.02.24	22.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Обласна дитяча лікарня» Закарпатської обласної ради	3	231 252,00	693 756,00	09.02.24	09.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Ужгородська міська багатoproфільна клінічна лікарня Ужгородської міської ради Закарпатської області»	2	231 252,00	462 504,00	29.02.24	29.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	«Хустська центральна лікарня імені Віцинського Остапа Петровича» Хустської міської ради	1	231 252,00	231 252,00	13.02.24	13.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Ясінянська міська лікарня» Ясінянської селищної ради	1	231 252,00	231 252,00	29.02.24	29.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Воловецька центральна лікарня Воловецької селищної ради»	1	231 252,00	231 252,00	19.02.24	19.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Великобичківська міська лікарня» Великобичківської селищної ради	2	231 252,00	462 504,00	29.02.24	29.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Перечинська лікарня» Перечинської міської ради	2	231 252,00	462 504,00	05.03.24	05.03.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Центральна міська клінічна лікарня» Ужгородської міської ради	1	231 252,00	231 252,00	23.02.24	23.02.24

1	2	3	4	5	6	7
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Виноградівська районна лікарня» Виноградівської міської ради	2	231 252,00	462 504,00	21.02.24	21.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	«Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології» Закарпатської обласної ради	1	231 252,00	231 252,00	12.02.24	12.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	«Закарпатський протипухлинний центр» Закарпатської обласної ради	2	231 252,00	462 504,00	12.02.24	12.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Ужгородська міська дитяча лікарня» Ужгородської міської ради	1	231 252,00	231 252,00	13.02.24	13.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Свалявська міська лікарня» Свалявської міської ради	1	231 252,00	231 252,00	16.02.24	16.02.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	КНП «Лікарня Святого Мартина»	2	231 252,00	462 504,00	05.03.24	05.03.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Laerdal Servi Ventilator)	«Іршавська міська лікарня» Іршавської міської ради	1	231 252,00	231 252,00	13.02.24	13.02.24
Стерилізатор (Sterilization, kit C)	«Закарпатська обласна клінічна лікарня ім. А.Новака» Закарпатської обласної ради	10	21 531,00	215 310,00	28.02.24	28.02.24
Стерилізатор (Sterilization, kit C)	КНП «Закарпатський протипухлинний центр» Закарпатської обласної ради	6	21 531,00	129 186,00	28.02.24	28.02.24
Стерилізатор (Sterilization, kit C)	КНП «Обласна клінічна інфекційна лікарня» Закарпатської обласної ради	2	21 531,00	43 062,00	07.03.24	07.03.24
Стерилізатор (Sterilization, kit C)	«Виноградівська районна лікарня» Виноградівської міської ради	1	21 531,00	21 531,00	27.02.24	27.02.24
Стерилізатор (Sterilization, kit C)	«Свалявська міська лікарня» Свалявської міської ради	6	21 531,00	129 186,00	27.02.24	27.02.24
Стерилізатор (Sterilization, kit C)	«Лікувально-профілактична установа Міжгірська районна лікарня» Міжгірської селищної ради	4	21 531,00	86 124,00	07.03.24	07.03.24
Стерилізатор (Sterilization, kit C)	КНП «Перечинська лікарня» Перечинської міської ради	3	21 531,00	64 593,00	26.02.24	26.02.24
Стерилізатор (Sterilization, kit C)	КНП «Ужгородська міська багатoproфільна клінічна лікарня Ужгородської міської ради Закарпатської області»	8	21 531,00	172 248,00	07.03.24	07.03.24
Стерилізатор (Sterilization, kit C)	КНП «Іршавська міська лікарня» Іршавської міської ради	2	21 531,00	43 062,00	27.02.24	27.02.24
Стерилізатор (Sterilization, kit C)	КНП «Центральна міська клінічна лікарня» Ужгородської міської ради	1	21 531,00	21 531,00	07.03.24	07.03.24
Монітор пацієнта (Patient monitors for intensive monitoring 120 Vista)	КНП «Закарпатський протипухлинний центр» Закарпатської обласної ради	4	164 500,35	658 001,39	03.04.24	03.04.24
Апарат штучної вентиляції легенів (Anaesthesia ventilators – Flow-C: with sevoflurane)	КНП «Закарпатський протипухлинний центр» Закарпатської обласної ради	1	1 080 304,82	1 080 304,82	03.04.24	03.04.24

Терміни вводу в експлуатацію медичного обладнання отриманого закладами охорони здоров'я Луганської області в першому кварталі 2024 року в якості гуманітарної допомоги

Назва медичного обладнання	Назва ЗОЗ, якому поставлено медичне обладнання	К-ть, од.	Ціна, грн.	Вартість, грн.	Дата поставки до ЗОЗ	Дата вводу в експлуатацію
Монітор життєво важливих показників	КНП «Рубіжанська центральна міська лікарня» Рубіжанської міської ради	1	274 102,24	274 102,24	09.01.24	19.01.24
Аксесуари для монітору життєво важливих показників	КНП «Рубіжанська центральна міська лікарня» Рубіжанської міської ради	1	40 336,16	40 336,16	09.01.24	19.01.24
Дефібрилятор – монітор S6	КНП Луганської обласної ради «Луганський обласний медичний центр соціально – небезпечних інфекційних хвороб»	2	179 580,00	359 160,00	09.01.24	09.01.24
Автоматичний біохімічний аналізатор CHEMRAY 240	КНП Луганської обласної ради «Луганський обласний медичний центр соціально – небезпечних інфекційних хвороб»	1	626 955,80	626 955,80	20.02.24	30.03.24
Експрес аналізатор газів крові та електролітів	КНП Луганської обласної ради «Луганський обласний медичний центр соціально – небезпечних інфекційних хвороб»	1	180 300,96	180 300,96	07.02.24	Дані відсутні
Електрохірургічний апарат SURTRON 80	КНП Лисичанської міської ради Луганської області «Лисичанська багатопрофільна лікарня»	1	84 000,00	84 000,00	29.01.24	Дані відсутні
Цифровий бездротовий ультразвуковий датчик Urprobe-C5MLC	КНП Лисичанської міської ради Луганської області «Лисичанська багатопрофільна лікарня»	1	165 200,00	165 200,00	29.01.24	Дані відсутні

Аналіз наведених в табл. 3 та 4 даних вказує на наступне.

В закладах охорони здоров'я Закарпатської області (зони віддаленої від активних бойових дій, але із значною кількістю вимушених переселенців) все медичне обладнання, яке отримано ними в якості гуманітарної допомоги вводилося в експлуатацію при отриманні.

В закладах охорони здоров'я Луганської області (зони активних бойових дій) медичне обладнання, яке отримано в якості гуманітарної допомоги вводилося в експлуатацію при отриманні. Але при цьому на 37,5% отриманого в першому кварталі 2024 року обладнання інформація про введення його в експлуатацію відсутня.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням ефективності використання в закладах охорони здоров'я медичного обладнання, яке отримано ними в якості гуманітарної допомоги.

Висновки

В 2023 році закладами охорони здоров'я областей, в яких проводився моніторинг було отримано 1251 одиниць медичного обладнання на загальну суму 499 545 604, 81 грн., а за перший квартал 2024 року було отримано 563 одиниці медичного обладнання на загальну суму 99 007 888, 31 грн. Найбільшу кількість медичного обладнання отримали заклади охорони здоров'я Львівської (329 одиниць медичного обладнання на загальну суму 191 261 847, 56 грн) та Запорізької (258 одиниць медичного обладнання на загальну суму 154 704 096,97 грн) областей. При цьому медичне обладнання, яке отримане від міжнародних партнерів вводилося в експлуатацію в терміни його доставки до закладів охорони здоров'я.

Література

1. ПТСР та загострення хронічних хвороб: як війна вплине на здоров'я українців. Доступно на: https://www.slovoidilo.ua/2022/11/01/infografika/suspilstvo/ptsr-ta-zahostrennya-xronichnyx-xvorob-yak-vijna-vplyne-zdorovya-ukrayinciv?utm_source=gravitec&utm_medium=push&utm_campaign=
2. Pfefferbaum B., North C.S. (2020) Mental health and the Covid-19pandemic. N. Engl. J. Med., doi.org/10.1056/NEJMp2008017

3. Скільки військових та цивільних загинули в ході конфліктів після Другої світової війни. Доступно на: https://www.slovoidilo.ua/2022/10/31/infografika/suspilstvo/skilky-vijskovyx-ta-cyvilnyx-zahynuly-xodi-konfliktiv-pislya-druhoyi-svitovoyi-vijny?utm_source=gravitec&utm_medium=push&utm_campaign=.

4. Росіяни цілеспрямовано руйнують лікарні в Україні. URL: <https://socportal.info/ru/news/v-moz-nazvali-chislo-ubitykhvrachei-okkupantami/>.

5. Окупанти воюють проти електрики й тепла. Доступно на: https://tsn.ua/ato/raketi-putina-znayshli-novumishen-v-ukrayini-yaki-naslidki-matimut-udari-po-gazoviy-infrastrukturi2204125.html?utm_medium=referral&utm_source=idealmedia&utm_campaign=tsn.ua&utm_term=1294998&utm_content=10282210.

References

1. PTSR ta zahostrennia khronichnykh khvorob: yak viina vplyne na zdorovia ukrainsiv. Available from: https://www.slovoidilo.ua/2022/11/01/infografika/suspilstvo/ptsr-ta-zahostrennya-xronichnykh-xvorob-yak-vijna-vplyne-zdorovya-ukrayinciv?utm_source=gravitec&utm_medium=push&utm_campaign=.

2. Pfefferbaum B., North C.S. (2020) Mental health and the Covid-19pandemic. N. Engl. J. Med., doi.org/10.1056/NEJMp2008017

3. Skilky viiskovykh ta tsyvilnykh zahynuly v khodi konfliktiv pislia Druhoyi svitovoi viiny. Available from: https://www.slovoidilo.ua/2022/10/31/infografika/suspilstvo/skilky-vijskovyx-ta-cyvilnyx-zahynuly-xodi-konfliktiv-pislya-druhoyi-svitovoyi-vijny?utm_source=gravitec&utm_medium=push&utm_campaign=.

4. Rosiiany tsilespryamovano ruiniut likarni v Ukraini. Available from: <https://socportal.info/ru/news/v-moz-nazvali-chislo-ubitykh-vrachei-okkupantami/>.

5. Okupanty voiuut proty elektryky y tepla. Available from: https://tsn.ua/ato/raketi-putina-znayshli-novu-mishen-v-ukrayini-yaki-naslidki-matimut-udari-po-gazoviy-infrastrukturi-2204125.html?utm_medium=referral&utm_source=

Мета: дослідити та проаналізувати міжнародну підтримку діяльності системи охорони здоров'я України під час війни проти російської військової агресії шляхом надання гуманітарної допомоги медичним обладнанням.

Матеріали та методи. *Матеріали:* дані оперативного моніторингу надходження в якості гуманітарної допомоги медичного обладнання від міжнародних партнерів та його використання. Дослідження проводилося на базі систем охорони здоров'я Закарпатської, Запорізької, Кіровоградської, Луганської, Львівської, Полтавської, Рівненської областей, які мають різне відношення до зони проведення активних бойових дій. *Методи:* бібліосемантичний, моніторингу, ситуаційного аналізу, структурно-логічного аналізу.

Результати. В 2023 році закладами охорони здоров'я областей, в яких проводився моніторинг було отримано 1251 одиниць медичного обладнання на загальну суму 499 545 604, 81 грн., а за перший квартал 2024 року було отримано 563 одиниці медичного обладнання на загальну суму 99 007 888, 31 грн. Найбільшу кількість медичного обладнання отримали заклади охорони здоров'я Львівської (329 одиниць медичного обладнання на загальну суму 191 261 847, 56 грн) та Запорізької (258 одиниць медичного обладнання на загальну суму 154 704 096,97 грн) областей.

Висновки. За час війни проти російської військової агресії заклади охорони здоров'я України отримали від міжнародних партнерів значну частку медичного обладнання яке вводилося в експлуатацію в терміни його доставки до закладів.

Ключові слова: війна проти російської федерації, медичне обладнання, гуманітарна допомога, обсяги, експлуатація.

Objective: to study and analyze the international support for the activities of the health care system of Ukraine during the war against Russian military aggression by providing humanitarian aid with medical equipment.

Materials and methods. *Materials:* data on operational monitoring of the receipt of medical equipment from international partners as humanitarian aid and its use. The study was conducted on the basis of health care systems in Transcarpathian, Zaporizhzhia, Kirovohrad, Luhansk, Lviv, Poltava, and Rivne regions, which are different in relation to the zone of active hostilities. *Methods:* bibliosemantic, monitoring, of situational analysis, of structural-and-logical analysis.

Results. In 2023, health care institutions of the monitored regions received 1251 units of medical equipment for a total of UAH 499,545,604.81, and for the first quarter of 2024, 563 units of medical equipment were received for a total of UAH 99,007,888.31. The largest amount of medical equipment was received by health care institutions in Lviv (329 units of medical equipment for a total amount of UAH 191,261,847.56) and Zaporizhzhia (258 units of medical equipment for a total of UAH 154,704,096.97) regions.

Conclusions. During the war against Russian military aggression, health care institutions of Ukraine received a significant share of medical equipment from international partners, which was put into operation on time of its delivery to institutions.

Key words: war against the Russian Federation, medical equipment, humanitarian aid, volumes, exploitation.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Слабкий Геннадій Олексійович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри громадського здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 1, м. Ужгород, Україна, 88000.
g.slabkiy@ukr.net, ORCID ID 0000-0003-2308-7869.

Картавцев Ростислав Леонідович – кандидат медичних наук, генеральний директор Державного підприємства «Політехмед»; вул. Нагірна, 25–27, м. Київ, Україна, 04107.
badsantar@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-2634-0017.

Стаття надійшла до редакції 29.03.2024

Дата першого рішення 02.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Хмиз Н.В., Середяк А.І., Криницька І.Я.

Дослідження відношення лаборантів клініко-діагностичних лабораторій до стилів управління – як невід'ємний елемент лабораторного менеджментуТернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського
Міністерства охорони здоров'я України,
м. Тернопіль, Україна

Khmyz N.V., Seredyak A.I., Krynytska I.Ya.

Investigation of the attitude of clinical diagnostic laboratories laboratory assistants to management styles – as an essential element of laboratory managementIvan Horbachevsky Ternopil National Medical University
of the Ministry of Health of Ukraine,
Ternopil, Ukrainekrynytska@tdmu.edu.ua**Вступ**

Лабораторна діагностика є ключовим медичним видом діяльності в сфері охорони здоров'я у всьому світі. Глобальний ринок діагностики *in vitro* оцінювався у 87 мільярдів доларів США у 2021 році і, за прогнозами, досягне 135 мільярдів доларів США у наступні 10 років, збільшуючись на 4,6% щороку [1]. Клініко-діагностичні лабораторії (КДЛ) відіграють значну роль у наданні медичної допомоги пацієнтам, надаючи лабораторні послуги і забезпечуючи якість лабораторних досліджень для підтримки прийняття клінічних рішень. Зокрема, у практиці лікарів первинної ланки охорони здоров'я інформація за даними клінічних лабораторних досліджень становить щонайменше 70,0% бази прийняття клінічного рішення, а у практиці діяльності установ спеціалізованої допомоги цей показник може сягати 90,0% [2]. Власне, КДЛ надають лікарям-спеціалістам клінічного профілю об'єктивні дані, які необхідні для забезпечення високоякісної, ефективної та належної медичної допомоги, зокрема протягом останніх двадцяти років кількість лабораторних досліджень, які доступні лікарям-спеціалістам клінічного профілю, подвоїлася і становить щонайменше 3500 тестів [3; 4].

Якість роботи КДЛ визначається технічними навиками, системами управління якістю та мотивацією людських ресурсів. Технічна компетентність лаборантів відіграє вирішальну роль у забезпеченні суворого дотримання численних процедур всього процесу тестування, як це визначено системою управління якістю. Імплементация процедур управління персоналом в діяльність КДЛ є вкрай актуальною, особливо з огляду на той факт, що саме персонал є найголовнішим ресурсом будь-якого підприємства, а неефективний менеджмент персоналу лабораторії – загальновідомою

причиною того, чому система управління якістю не працює в реальному житті [5].

Управління середнім медичним персоналом КДЛ – це цілеспрямована діяльність старшого лаборанта та завідувача КДЛ, що використовує різні механізми управління для забезпечення злагодженої кваліфікованої роботи сестринського персоналу, а кінцева мета управління персоналом полягає в безперервному пошуку шляхів, що сприяють підвищенню ефективності праці та якості лабораторних послуг [6]. Перед керівником стоять вимоги вільно володіти передовими технологіями менеджменту, вміти оцінювати будь-яку ситуацію, швидко приймати рішення та реалізувати його на практиці [7].

Для оптимізації управління середнім медичним персоналом КДЛ важливим є визначити відношення лаборантів до різних стилів управління (індивідуального способу, який визначається індивідуально-психологічними особливостями керівника та відображає взаємовідносини керівника і підлеглих) [8].

Мета роботи – дослідити відношення лаборантів КДЛ закладів охорони здоров'я м. Тернополя до різних стилів управління та виявити його ймовірну залежність від вікової категорії респондентів.

Об'єкт і методи дослідження

У дослідження було включено 60 лаборантів КДЛ, з них 17 лаборантів КДЛ комунального некомерційного підприємства «Тернопільська обласна клінічна психоневрологічна лікарня» Тернопільської обласної ради, 19 лаборантів КДЛ Тернопільської обласної клінічної лікарні, 14 лаборантів КДЛ комунального некомерційного підприємства «Тернопільська комунальна міська лікарня №2», 10 лаборантів комунального некомерційного підприємства «Тернопільська міська

комунальна лікарня швидкої допомоги». Соціологічне опитування для дослідження відношення респондентів до різних стилів управління проведено шляхом анонімного анкетування за спеціально розробленою анкетною. Усі респонденти були поінформовані щодо мети опитування, умови його проведення та підписали двосторонню інформовану добровільну згоду на включення у дослідження та використання результатів дослідження у магістерській роботі. Під час проведення дослідження було збережено конфіденційність інформації.

100,0% лаборантів КДЛ (n=60), які брали участь в опитуванні були жіночої статі. Аналізуючи групу учасників дослідження згідно вікової класифікації ВООЗ, встановлено, що більшу половину лаборантів КДЛ склали особи середнього віку – 45–59 років (51,7% (95% ДІ 35,1–73,3) (31 респондент)), а найменша частка осіб виявлена у категорії «похилий вік» – більше 60 років (8,3% (95% ДІ 2,7–19,4) (5 респондентів)). Щодо категорії «молодий вік», то їй відповідали 40,0% (95% ДІ 25,6–59,5) (24 респондентів) лаборантів КДЛ. Враховуючи широкий діапазон віку у категорії «молодий вік» (18–44 роки) ми розділили лаборантів КДЛ даної групи на дві підгрупи (18–27 років – 13,3% (95% ДІ 5,8–26,3) (8 респондентів)) та (28–44 роки – 26,7% (95% ДІ 15,2–43,3) (16 респондентів)).

Статистичний аналіз даних здійснювався за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення «Microsoft Excel» та «STATISTICA 12.0». Частотні характеристики досліджуваних показників описували як абсолютне значення і відсоткову частку (%), а також розраховували 95% довірчий інтервал (95% ДІ). Аналіз таблиць частот здійснювали за допомогою критерія Пірсона. За статистично вірогідні значення приймали $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

Стилем управління того чи іншого керівника можна вважати впорядковану сукупність робочих, практичних прийомів його поведінки і відносин із підлеглими в процесі управління, під яким розуміють розробку, прийняття рішень, організацію їх виконання

і контроль діяльності. У стилі управління знаходять вияв концептуальні засади керівника, риси його особистості, досвід, світогляд, кругозір, характер [9].

З усіх можливих стилів управління на перший план виступають авторитарний, ліберальний та демократичний. Авторитарний або директивний стиль – керівник концентрує владу на собі і самовладно вирішує всі проблеми. Колегіальний або демократичний стиль – керівник передбачає надання підлеглим самостійності та заохочення творчої активності. Ліберальний стиль – керівник безініціативний, він не бажає брати на себе відповідальність за рішення, а також за їх наслідки. У практиці спостерігається поєднання стилів керівництва, але за сукупністю переважаючих чинників і визначають стиль, який впливає на взаємовідносини між керівником і колективом [8].

З іншого боку, стиль управління, як невід'ємний елемент менеджменту, поряд з іншими його складовими залежить не лише від самого керівника, але і від колективу (більш виражений ступінь свідомості та відповідальності членів колективу робить можливим реалізацію демократичного стилю управління).

Проведене соціологічне опитування показало, що більше третини (38,33% (95% ДІ 24,30–57,52) (23 респонденти) лаборантів КДЛ упевнені в необхідності постійного контролю з боку керівництва за якістю роботи, що виконується. Мінімальним був цей показник серед лаборантів КДЛ молодого віку, а максимальним – серед лаборантів КДЛ віком 45–59 років (табл. 1). Імовірно, це зумовлено відмінностями менталітету різних поколінь, властивою молоді більшою самовпевненістю і негативним ставленням до будь-якого контролю, вищим ступенем відповідальності й необхідністю перестраховування серед осіб старшого віку. Водночас 48,33% (95% ДІ 32,37–69,41) (29 респондентів) лаборантів КДЛ не вбачали необхідності в постійному контролі за якістю виконуваної роботи з боку керівництва, 13,33% (95% ДІ 5,76–26,27) (8 респондентів) – не змогли визначитися з відповіддю.

Крім того, ми запитали лаборантів КДЛ про те, чи потребує працівник додаткового контролю, якщо він справно виконує свої обов'язки. Позитивно на це запитання відповіли 30,00% (95% ДІ 17,78–47,41)

Таблиця 1

Залежність впевненості в необхідності постійного контролю з боку керівництва за якістю роботи, що виконується від вікової категорії респондентів, n та%

Відповідь / Вікова категорія	18–27 років (n=8)	28–44 роки (n=16)	45–59 років (n=31)	60 і більше років (n=5)	p
Так	1 (12,50%)	2 (12,50%)	18 (58,06%)	2 (40,00%)	$\chi^2=13,44$; $p=0,037^*$
Ні	6 (75,00%)	11 (68,75%)	9 (29,03%)	3 (60,00%)	
Не змогли визначитись	1 (12,50%)	3 (18,75%)	4 (12,90%)	–	

Примітка 1: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

Примітка 2: * – статистично вірогідна відмінність.

(18 респондентів) осіб, негативно – 65,00% (95% ДІ 46,22–88,86) (39 респондентів), 5,00% (95% ДІ 1,03–14,61) (3 респонденти) учасників опитування не змогли визначитися з відповіддю. У віковому аспекті найвищий відсоток лаборантів КДЛ, які погодилися з необхідністю додаткового контролю за якістю виконуваної роботи з боку керівництва, був серед осіб віком 45–59 років (38,71% (95% ДІ 20,00–67,62) (12 респондентів) та 60 років і більше (40,00% (95% ДІ 4,84–100,00) (2 респонденти) (табл. 2).

На запитання про те, чи потрібно контролювати прихід/вихід працівника на/з роботу(и), позитивно відповіло лише 15,00% (95% ДІ 6,86–28,47) (9 респондентів) лаборантів КДЛ. Утрималися від відповіді 10,00% (95% ДІ 3,67–21,77) (6 респондентів) учасників опитування. Більшість (75,00% (95% ДІ 54,71–100,00)

(45 респондентів) лаборантів КДЛ вважала, що не потрібно контролювати прихід/вихід працівника на/з роботу(и) (табл. 3).

Значна кількість (80,00% (95% ДІ 58,99–100,00) (48 респондентів) опитаних вважала, що будь-який лаборант КДЛ може самостійно контролювати свою трудову діяльність, а 20,00% (95% ДІ 10,33–34,94) (12 респондентів) – дотримувалися протилежної точки зору (табл. 4).

Більшість (83,30% (95% ДІ 61,85–100,00) (50 респондентів) лаборантів КДЛ була переконана в тому, що помилки, які вони допустили при виконанні дослідження, легше виправити самим, ніж залучати до цього керівництво лабораторії. Інакше думали 10,00% (95% ДІ 3,67–21,77) (6 респондентів) опитаних: 1 особа віком 28–44 роки та 5 осіб віком 45–59 років і старші.

Таблиця 2

Залежність впевненості в необхідності додаткового контролю за якістю виконуваної роботи з боку керівництва від вікової категорії респондентів, n та%

Відповідь / Вікова категорія	18-27 років (n=8)	28-44 роки (n=16)	45-59 років (n=31)	60 і більше років (n=5)	p
Так	1 (12,50%)	3 (18,75%)	12 (38,71%)	2 (40,00%)	$\chi^2=8,11$; p=0,230
Ні	6 (75,00%)	12 (75,00%)	19 (61,29%)	2 (60,00%)	
Не змогли визначитись	1 (12,50%)	1 (6,25%)	–	1 (20,00%)	

Примітка: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

Таблиця 3

Залежність відповіді на запитання «Чи потрібно контролювати прихід на роботу та вихід з роботи» від вікової категорії респондентів, n та%

Відповідь / Вікова категорія	18-27 років (n=8)	28-44 роки (n=16)	45-59 років (n=31)	60 і більше років (n=5)	p
Так	1 (12,50%)	3 (18,75%)	5 (16,13%)	–	$\chi^2=6,30$; p=0,391
Ні	6 (75,00%)	12 (75,00%)	24 (77,42%)	3 (60,00%)	
Не змогли визначитись	1 (12,50%)	1 (6,25%)	2 (6,45%)	2 (40,00%)	

Примітка: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

Таблиця 4

Залежність відповіді на запитання «Чи будь-який лаборант КДЛ може самостійно контролювати свою трудову діяльність» від вікової категорії респондентів, n та%

Відповідь / Вікова категорія	18-27 років (n=8)	28-44 роки (n=16)	45-59 років (n=31)	60 і більше років (n=5)	p
Так	8 (100,00%)	12 (75,00%)	23 (74,19%)	5 (100,00%)	$\chi^2=4,15$; p=0,245
Ні	–	4 (25,00%)	8 (25,81%)	–	
Не змогли визначитись	–	–	–	–	

Примітка: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

При цьому 6,67% (95% ДІ 1,82–17,07) (4 респонденти) лаборантів КДЛ не змогли однозначно визначитися з відповіддю (табл. 5).

На наш погляд, дещо провокаційним було запитання, яке з'ясовує достеменно значення і ставлення співробітників до контролю з боку керівництва: «Чи можливий при виконанні лаборантами певного завдання той факт, що вони не почнуть виконувати наступного завдання, завершивши попереднє, якщо не буде відповідного контролю?». Слід зазначити, що позитивно на нього відповіли 18,33% (95% ДІ 9,15–32,80) (11 респондентів) лаборантів КДЛ: 5 осіб віком 28–44 роки та 6 осіб віком 45–59 років, 60 років і старші, а 81,67% (95% ДІ 60,42–100,00) (49 респондентів) лаборантів КДЛ не змогли дати однозначної відповіді на це запитання (табл. 6).

Про тяжіння (усвідомлене чи неусвідомлене) більшості опитаних співробітників до авторитарного стилю управління свідчить значний відсоток (85,00% (95% ДІ 63,29–100,00), 51 респондент) лаборантів КДЛ, які вважають, що адміністратор повинен знати про всі події, які відбуваються у колективі (табл. 7). Протилежної точки зору дотримувались 10,00% (95% ДІ 3,67–21,77) лаборантів КДЛ (6 респондентів – 2 особи віком 28–44 роки та 4 особи віком 45–59 років і старші). Не змогли визначитися з відповіддю 5,00% (95% ДІ 1,03–14,61) лаборантів КДЛ (3 респонденти віком 45–59 років і старші).

Водночас варто визнати, що тяжіння до авторитарного стилю управління більшою мірою було неусвідомленим, тому що на пряме запитання про те, чи потрібна у колективі жорстка дисципліна для

Таблиця 5

Залежність відповіді на запитання «Чи допущені помилки при виконанні дослідження легше виправити самим, ніж залучати для цього керівництво лабораторії» від вікової категорії респондентів, n та%

Відповідь / Вікова категорія	18–27 років (n=8)	28–44 роки (n=16)	45–59 років (n=31)	60 і більше років (n=5)	p
Так	8 (100,00%)	14 (87,50%)	22 (70,97%)	2 (40,00%)	$\chi^2=8,41$; p=0,210
Ні	–	1 (6,25%)	3 (9,68%)	2 (40,00%)	
Не змогли визначитись	–	1 (6,25%)	3 (9,68%)	1 (20,00%)	

Примітка: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

Таблиця 6

Залежність відповіді на запитання «Чи можливий при виконанні лаборантами певного завдання той факт, що вони не почнуть виконувати наступне завдання, завершивши попереднє, якщо не буде відповідного контролю» від вікової категорії респондентів, n та%

Відповідь / Вікова категорія	18–27 років (n=8)	28–44 роки (n=16)	45–59 років (n=31)	60 і більше років (n=5)	p
Так	–	5 (31,25%)	4 (12,90%)	2 (40,00%)	$\chi^2=5,76$; p=0,124
Ні	–	–	–	–	
Не змогли визначитись	8 (100,00%)	11 (68,75%)	27 (87,10%)	3 (60,00%)	

Примітка: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

Таблиця 7

Залежність відповіді на запитання «Чи адміністратор повинен бути обізнаний про всі події, що відбуваються в колективі» від вікової категорії респондентів, n та%

Відповідь / Вікова категорія	18–27 років (n=8)	28–44 роки (n=16)	45–59 років (n=31)	60 і більше років (n=5)	p
Так	8 (100,00%)	14 (87,50%)	26 (83,87%)	3 (60,00%)	$\chi^2=5,58$; p=0,472
Ні	–	2 (12,50%)	3 (9,68%)	1 (20,00%)	
Не змогли визначитись	–	–	2 (6,45%)	1 (20,00%)	

Примітка: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

Таблиця 8

Залежність відповіді на запитання «Чи потрібна в колективі жорстка дисципліна для ефективного виконання поставлених завдань» від вікової категорії респондентів, n та%

Відповідь / Вікова категорія	18–27 років (n=8)	28–44 роки (n=16)	45–59 років (n=31)	60 і більше років (n=5)	р
Так	2 (25,00%)	6 (37,50%)	10 (32,26%)	2 (40,00%)	$\chi^2=8,92$; p=0,178
Ні	6 (75,00%)	9 (56,25%)	19 (61,29%)	1 (20,00%)	
Не змогли визначитись	–	1 (6,25%)	2 (6,45%)	2 (40,00%)	

Примітка: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

Таблиця 9

Залежність відповіді на запитання «Чи потрібні в колективі дискусії щодо спірних питань, якщо вони можуть призвести до конфліктів» від вікової категорії респондентів, n та%

Відповідь / Вікова категорія	18–27 років (n=8)	28–44 роки (n=16)	45–59 років (n=31)	60 і більше років (n=5)	р
Так	6 (75,00%)	7 (43,75%)	2 (6,45%)	1 (20,00%)	$\chi^2=20,97$; p=0,002*
Ні	2 (25,00%)	7 (43,75%)	27 (88,00%)	3 (60,00%)	
Не змогли визначитись	–	2 (12,50%)	2 (6,45%)	1 (20,00%)	

Примітка 1: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

Примітка 2:* – статистично вірогідна відмінність.

ефективного виконання поставлених завдань, позитивно відповіло лише трохи більше третини (20 респондентів, при цьому 12 з них були віком 45–59 років і старші). Більшість (35 респондентів) лаборантів КДЛ дотримувалася протилежної думки, і тільки 8,33% (95% ДІ 2,71–19,45) (5 респондентів) не змогли чітко визначитися з відповіддю (табл. 8).

Дещо суперечить сказаному вище відповідь на запитання, чи потрібні у колективі дискусії щодо спірних питань, якщо вони можуть призвести до конфліктів (табл. 9). Більшість (65,00% (95% ДІ 46,22–88,86), 39 респондентів) лаборантів КДЛ вважала, що вони шкідливі. Протилежної думки дотримувалися 26,67% (95% ДІ 15,24–43,30) (16 респондентів), а 8,33% (95% ДІ 2,71–19,45) (5 респондентів) не змогли визначитися з відповіддю.

Неоднозначною є думка лаборантів КДЛ із приводу запитання, чи у всіх випадках варто проявляти ініціативу чи «ініціатору й виконувати» (табл. 10). Більшість (60,00% (95% ДІ 42,02–83,07), 36 респондентів) учасників опитування відповіла, що «ініціатору й виконувати», майже третина (28,33% (95% ДІ 16,51–45,36), 17 респондентів) – що таки варто проявляти ініціативу, 11,67% (95% ДІ 4,69–24,04) (7 респондентів) лаборантів КДЛ не змогли визначитися з відповіддю. Варто вказати, що частка відповідей «ініціатору й виконувати» була найбільшою серед осіб віком 45–59 років (87,09% (95% ДІ 57,40–100,00)) та 60 років і більше (80,00% (95% ДІ 21,80–100,00)). Вищезазначене свідчить про певну готовність третини лаборантів КДЛ виступати з тими чи іншими ініціативами, сподіваючись, що їх буде правильно сприйнято та підтримано.

Таблиця 10

Залежність відповіді на запитання «Чи у всіх випадках варто проявляти ініціативу чи ініціатору й виконувати» від вікової категорії респондентів, n та%

Відповідь / Вікова категорія	18–27 років (n=8)	28–44 роки (n=16)	45–59 років (n=31)	60 і більше років (n=5)	р
Так	6 (75,00%)	8 (50,00%)	3 (9,68%)	–	$\chi^2=30,87$; p<0,001*
Ні	2 (25,00%)	3 (18,75%)	27 (87,09%)	4 (80,00%)	
Не змогли визначитись	–	5 (31,25%)	1 (3,23%)	1 (20,00%)	

Примітка 1: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

Примітка 2:* – статистично вірогідна відмінність.

Таким чином, позиція лаборантів КДЛ щодо необхідності та напрямків контролю за їх діяльністю з боку керівника є досить суперечливою. З одного боку, вони визнають його важливість, а з іншого – вважають, що контроль повинен бути обмеженим, тобто керівнику не обов'язково втручатися в усі питання поточної діяльності. Така позиція в цьому випадку цілком виправдана.

Про досить відповідальне ставлення опитаних до своєї роботи свідчить і та обставина, що на запитання про доцільність перенесення відповідальності за конкретно виконану роботу з лаборанта на керівника негативно відповіли майже всі лаборанти КДЛ (93,33% (95% ДІ 70,50–100,00), 56 респондентів) (табл. 11). Позитивні відповіді (їх частка становила 6,67% (95% ДІ 1,82–17,07), 4 респонденти) дали лише особи віком 45–59 років і старші.

Майже відсутня у лаборантів КДЛ чітка позиція з приводу того, коректним чи ні є звернення керівника за допомогою до підлеглих при розв'язанні будь-яких проблем (табл. 12). Позитивно відповіли на запитання 10,00% (95% ДІ 3,67–21,77) (6 респондентів) осіб, негативно – 13,33% (95% ДІ 5,76–26,27) (8 респондентів), а 76,67% (95% ДІ 56,13–100,00) (46 респондентів) не змогли визначитися з відповіддю. Такий розподіл відповідей, на наш погляд, свідчить про збереження у свідомості більшості опитаних упевненості в тому, що «керівник завжди правий», і це більшою мірою відповідає авторитарному стилю управління.

Можливо, за цих умов апелювання керівника до підлеглих у складних ситуаціях вони можуть неправильно зрозуміти і сприйняти це як слабкість керівника.

Для усунення такого стереотипу потрібні певний час і відповідним чином організована робота з колективом.

Отже, проведене соціологічне опитування лаборантів КДЛ закладів охорони здоров'я м. Тернополя продемонструвало, що загалом у досліджуваних колективах є передумови для реалізації демократичного стилю управління, хоча повний перехід до нього повинен бути поступовим і обережним, зважаючи на те, що велика частина працівників потребує досить жорсткого контролю. Варто вказати, що контроль з боку старшого лаборанта і завідувача лабораторії повинен бути не формальним щодо кожного працівника, а бути націленим на лабораторний процес і результат роботи, сприяючи підвищенню якості лабораторних послуг, які надає КДЛ.

Перспективи подальших досліджень. У перспективі планується дослідити рівень задоволеності лаборантів КДЛ роботою та виокремити фактори, які на нього впливають залежно від віку респондентів.

Висновки

Проведене соціологічне опитування лаборантів клініко-діагностичних лабораторій закладів охорони здоров'я м. Тернополя продемонструвало, що відношення респондентів до різних стилів управління залежить від вікової категорії. Зокрема, встановлено, що тяжіння до авторитарного стилю управління (впевненість у необхідності постійного контролю з боку керівництва за якістю роботи, що виконується; страх дискусій щодо спірних питань, якщо вони зможуть призвести до конфліктів; неготовність

Таблиця 11

Залежність відповіді на запитання «Чи доцільно переносити відповідальність за конкретно виконану роботу із лаборанта КДЛ на керівника» від вікової категорії респондентів, n та%

Відповідь / Вікова категорія	18–27 років (n=8)	28–44 роки (n=16)	45–59 років (n=31)	60 і більше років (n=5)	p
Так	–	–	3 (9,68%)	1 (20,00%)	$\chi^2=3,59$; p=0,309
Ні	8 (100,00%)	16 (100,00%)	28 (90,32%)	4 (80,00%)	

Примітка: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

Таблиця 12

Залежність відповіді на запитання «Чи коректним є звернення керівника за допомогою до підлеглих при вирішенні будь-яких проблем» від вікової категорії респондентів, n та%

Відповідь / Вікова категорія	18–27 років (n=8)	28–44 роки (n=16)	45–59 років (n=31)	60 і більше років (n=5)	p
Так	1 (12,50%)	3 (18,75%)	2 (6,45%)	–	$\chi^2=2,55$; p=0,862
Ні	1 (12,50%)	2 (12,50%)	4 (12,90%)	1 (20,00%)	
Не змогли визначитись	6 (75,00%)	11 (68,75%)	25 (80,64%)	4 (80,00%)	

Примітка: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності.

виступати з тими чи іншими ініціативами) більшою мірою притаманне лаборантам середнього (45–59 років) та похилого віку (60 років і більше), тоді як лаборанти молодого віку (18–44 роки) більш схильні до демократичного стилю управління. Отримані дані є підґрунтям для розробки заходів щодо

оптимізації управління середнім медичним персоналом (враховуючи віковий склад) клініко-діагностичних лабораторій, що в свою чергу підвищить якість й ефективність лабораторних послуг, які надаються у досліджуваних закладах охорони здоров'я м. Тернополя.

Література

1. Kenneth Research. Global in-vitro diagnostics (IVD) market to garner a revenue of USD 135167.7 million by 2031 and touch a CAGR of 4.6% during 2022–2031; market to grow on account of growing prevalence of chronic and infectious diseases [Електронний ресурс]. GlobeNewswire by Notified; 2022. Режим доступу: from: <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/05/16/2443598/0/en/Global-In-Vitro-Diagnostics-IVD-Market-to-Garner-a-Revenue-of-USD-135167-7-Million-by-2031-and-Touch-a-CAGR-of-4-6-During-2022-2031-Market-to-Grow-on-Account-of-Growing-Prevalence-.html> — Назва з екрану.
2. Olver P, Bohn MK, Adeli K. Central role of laboratory medicine in public health and patient care. *Clin Chem Lab Med*. 2022;61(4):666-673. doi: 10.1515/cclm-2022-1075.
3. Freedman DB. Towards Better Test Utilization - Strategies to Improve Physician Ordering and Their Impact on Patient Outcomes. *EJIFCC*. 2015;26(1):15-30.
4. Lubin IM, Astles JR, Shahangian S, Madison B, Parry R, Schmidt RL, Rubinstein ML. Bringing the clinical laboratory into the strategy to advance diagnostic excellence. *Diagnosis (Berl)*. 2021;8(3):281-294. doi: 10.1515/dx-2020-0119.].
5. Танасійчук ІС, Луньова ГГ, Завадецька ОП, Олійник ОА, Кривенко ЄО, Колядінцев ВВ. Підготовка та оцінювання компетентності персоналу клініко-діагностичних лабораторій відповідно до вимог міжнародних стандартів: монографія. К.: ДІА, 2019. 88 с.
6. Шатило ВЙ, Кравчук ЛС. Система управління сестринським персоналом у закладах охорони здоров'я України. *Хірургія дитячого віку*. 2018;1 (58):113-115.
7. Гуменчук І, Неділько Р. Медсестринський менеджмент в умовах сьогодення. Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості: матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (23 січня 2023 р.). / під ред. Т.Ю. Четвертак. Запоріжжя, 2023. С. 61–63.
8. Гольцева АП. Менеджмент у лабораторній медицині: навч.-метод. посібник для студентів бакалаврату (спеціальність "Технології медичної діагностики" денної форми навчання). Харків : ХНМУ, 2019. 104 с.
9. Бідучак АС, Горачук ВВ, Гопко НВ. Характеристика стилів поведінки медичного персоналу конфліктних ситуаціях. *Клінічна та експериментальна патологія*. 2022;21,4 (82):3-8.

References

1. Kenneth Research. Global in-vitro diagnostics (IVD) market to garner a revenue of USD 135167.7 million by 2031 and touch a CAGR of 4.6% during 2022–2031; market to grow on account of growing prevalence of chronic and infectious diseases [Electronic resource]. GlobeNewswire by Notified; 2022. Available at: from: <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/05/16/2443598/0/en/Global-In-Vitro-Diagnostics-IVD-Market-to-Garner-a-Revenue-of-USD-135167-7-Million-by-2031-and-Touch-a-CAGR-of-4-6-During-2022-2031-Market-to-Grow-on-Account-of-Growing-Prevalence-.html>.
2. Olver P, Bohn MK, Adeli K. Central role of laboratory medicine in public health and patient care. *Clin Chem Lab Med*. 2022;61(4):666-673. doi: 10.1515/cclm-2022-1075.
3. Freedman DB. Towards Better Test Utilization – Strategies to Improve Physician Ordering and Their Impact on Patient Outcomes. *EJIFCC*. 2015;26(1):15-30.
4. Lubin IM, Astles JR, Shahangian S, Madison B, Parry R, Schmidt RL, Rubinstein ML. Bringing the clinical laboratory into the strategy to advance diagnostic excellence. *Diagnosis (Berl)*. 2021;8(3):281-294. doi: 10.1515/dx-2020-0119.
5. Tanasiychuk IS, Lun'ova HH, Zavadets'ka OP, Oliynyk OA, Kryvenko YEO, Kolyadintsev VV. Pidhotovka ta otsynuyvannya kompetentnosti personalu kliniko-diahnostychnykh laboratoriy vidpovidno do vymoh mizhnarodnykh standartiv: monohrafiya [Training and assessment of the competence of clinical diagnostic laboratory personnel in accordance with the requirements of international standards: monograph]. K.: DIA. 2019; 88 p. (In Ukrainian).
6. Shatylo VY, Kravchuk LS. Systema upravlinnya sestryns'kym personalom u zakladakh okhorony zdorov'ya Ukrayiny [Nursing staff management system in healthcare institutions of Ukraine]. *Pediatric surgery*. 2018;1(58):113-115. (In Ukrainian).
7. Humenchuk I, Nedil'ko R. Medsestryns'kyu menedzhment v umovakh s'ohodennya [Nursing management in modern conditions]. Innovations in medical education: prospects, challenges and opportunities: materials of the II All-Ukrainian scientific and practical conference (January 23, 2023). / under the editorship of TYU. Chetvertak. Zaporizhzhya, 2023;61-63. (In Ukrainian).
8. Hol'tseva AP. Menedzhment u laboratorniy medytsyni: navch.-metod. posibnyk dlya studentiv bakalavratu (spetsial'nist' "Tekhnolohiyi medychnoyi diahnostyky" dennoyi formy navchannya) [Management in laboratory medicine: educational method. manual for undergraduate students (specialty "Medical Diagnostic Technologies" full-time study)]. Kharkiv: KHNMU. 2019;104 p. (In Ukrainian).
9. Biduchak AS, Horachuk VV, Hopko NV. Kharakterystyka styliv povedinky medychnoho personaluu konfliktnykh sytuatsiyakh [Characteristics of medical personnel behavior styles in conflict situations]. *Clinical and experimental pathology*. 2022;21,4 (82):3-8. (In Ukrainian).

Мета роботи – дослідити відношення лаборантів КДЛ закладів охорони здоров'я м. Тернополя до різних стилів управління та виявити його ймовірну залежність від вікової категорії респондентів.

Матеріали та методи. Проведено соціологічне опитування 60 лаборантів КДЛ, з них 17 лаборантів КДЛ комунального некомерційного підприємства «Тернопільська обласна клінічна психоневрологічна лікарня» Тернопільської обласної ради, 19 лаборантів КДЛ Тернопільської обласної клінічної лікарні, 14 лаборантів КДЛ комунального некомерційного підприємства «Тернопільська комунальна міська лікарня №2», 10 лаборантів комунального некомерційного підприємства «Тернопільська міська комунальна лікарня швидкої допомоги». Статистичний аналіз даних здійснювався за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення «Microsoft Excel» та «STATISTICA 12.0».

Результати. Встановлено статистично значимий вплив вікової категорії лаборантів КДЛ на їх відношення до різних стилів управління. Зокрема, виявлено, що тяжіння до авторитарного стилю управління (впевненість у необхідності постійного контролю з боку керівництва за якістю роботи, що виконується ($\chi^2=13,44$; $p=0,037$); страх дискусій щодо спірних питань, якщо вони зможуть призвести до конфліктів ($\chi^2=20,97$; $p=0,002$); неготовність виступати з тими чи іншими ініціативами ($\chi^2=30,87$; $p<0,001$)) більшою мірою притаманне лаборантам середнього (45–59 років) та похилого віку (60 років і більше), тоді як лаборанти молодого віку (18–44 роки) більш схильні до демократичного стилю управління.

Висновки. Отримані дані є підґрунтям для розробки заходів щодо оптимізації управління середнім медичним персоналом (враховуючи віковий склад) клініко-діагностичних лабораторій, що в свою чергу підвищить якість й ефективність лабораторних послуг, які надаються у досліджуваних закладах охорони здоров'я м. Тернополя.

Ключові слова: здоров'я населення, лабораторно-діагностична служба, лаборанти, вік, стилі управління.

The purpose is to explore the attitude of laboratory assistants from healthcare institutions in Ternopil to different management styles and to identify its probable dependence on the age category of respondents.

Materials and methods. A sociological survey was conducted of 60 laboratory assistants of which 17 – from the municipal non-profit enterprise “Ternopil Regional Clinical Psychoneurological Hospital” of the Ternopil Regional Council, 19 – from the Ternopil Regional Clinical Hospital, 14 – from the municipal non-profit enterprise “Ternopil Municipal City Hospital No. 2”, 10 – from the municipal non-profit enterprise “Ternopil City Municipal Emergency Hospital”. Statistical analysis of the data was carried out using computer software Microsoft Excel and STATISTICA 12.0.

Results. A statistically significant influence of the age category of laboratory assistants on their attitude towards different management styles was established. In particular, it was found that the tendency towards an authoritarian management style (confidence in the need for constant monitoring by management over the quality of work performed ($\chi^2=13.44$; $p=0.037$); fear of discussions on controversial issues if they could lead to conflicts ($\chi^2=20.97$; $p=0.002$); unwillingness to come up with certain initiatives ($\chi^2=30.87$; $p<0.001$)) is more characteristic of middle-aged (45–59 years old) and elderly (60 years and older) laboratory assistants, while young laboratory assistants (18–44 years) are more inclined to a democratic management style.

Conclusions. The data obtained are the basis for the development of measures to optimize the management of laboratory assistants (taking into account the age composition) of clinical diagnostic laboratories, which will increase the quality and efficiency of the laboratory diagnostic service of the studied healthcare institutions in Ternopil.

Key words: public health, laboratory diagnostic service, laboratory assistants, age, management styles.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: absent.

Відомості про авторів

Хмиз Наталія Василівна – старший лаборант клініко-діагностичного відділення комунального некомерційного підприємства «Тернопільська обласна клінічна психоневрологічна лікарня» Тернопільської обласної ради; магістрант 2 курсу, спеціальність «Громадське здоров'я» Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

hmyz_natvas@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0009-0001-1927-8243.

Середяк Анастасія Ігорівна – бактеріолог клініко-діагностичного відділення комунального некомерційного підприємства «Стебницька міська лікарня» Дрогобицької міської ради; магістрант 2 курсу, спеціальність «Громадське здоров'я» Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

seredyak_anaigo@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0009-0005-4221-153X.

Криницька Інна Яківна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри функціональної і лабораторної діагностики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

krynnytska@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-0398-8937.

Стаття надійшла до редакції 04.04.2024

Дата першого рішення 08.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Чорна В.В.¹, Заводяк А.Ю.¹, Плахотнюк І.М.²,
Липкань В.М.¹, Томашевський А.В.¹, Коломієць В.В.¹

Особливості поранень від різних типів зброї, місцезнаходження особи на момент вибуху

¹Вінницький національний медичний університет
ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, Україна,
²Вінницьке обласне бюро судово-медичної
експертизи, м. Вінниця, Україна

Chorna V.V.¹, Zavodiak A.Yu.¹, Plakhotniuk I.M.²,
Lypkan V.M.¹, Tomashevskiy A.V.¹, Kolomiets V.V.¹

The characteristics of injuries from various types of weapons depend on the individual's location at the moment of the explosion

¹National Pirogov Medical University Vinnytsya,
Vinnytsya, Ukraine,
²Vinnytsia Regional Forensic Medical Office,
Vinnytsya, Ukraine

valentina.chorna65@gmail.com

Вступ

За звітними даними Міжнародного руху за забороною протипіхотних мін (International Campaign to Ban Landmines, ICBL) у світі (Афганістан, Колумбія, Ірак) за період 2019–2020 рр. зазначили найтрагічнішим за рівнем смертності від мінно-вибухових поранень, за даними в Україні 277 осіб стали жертвами серед цивільних [1].

Мінно-вибухові ушкодження – одні з важких травм під час повномасштабної війни. У наш воєнний час жодний українець не застрахований від отримання бойових травм, де він би не знаходився, або в Херсоні, Харкові, Одесі, прилеглих територій до бойових дій.

З початку повномасштабного вторгнення рф здійснила 1083 хімічних атак, що впливає на екологію України і на людину. Лише у лютому 2024 р. р.ф. застосувала боеприпаси з хімічною речовиною [2].

Використання військовими рф боеприпасами з отруйною речовиною на Запорізькому напрямку та на інших територіях України хлорпікрин за допомогою беспілотників в гранатах сльозогінно-задушливої дії є порушенням конвенції про застосування хімічної зброї. Також рф багаторазово використовувала на Сумщині, в Харкові, на Зміїному, та в багатьох місцях України фосфорні бомби, що є також злочином проти людяності та порушення Женевської конвенції. Використання хімічної, фосфорної зброї під час повномасштабної війни є небезпечним для усіх складових біосфери: людей, тварин, рослин, повітря, ґрунтів, вод. Наслідки такої зброї для екології України катастрофічні [3].

За даними Моніторингової місії з прав людини в Україні (ММІПЛУ) з початку широкомасштабного

російського вторгнення (24 лютого 2022 року), і до 15 лютого 2024 року, зафіксовано 30457 випадків загибелі або поранення цивільних осіб в країні, з них 34,7% загиблих та 65,3% поранених. Загальна кількість втрат серед дітей становить 1885: з них 31,1% загиблих та 68,9% поранених [4].

ММІПЛУ висловлює побоювання, що реальна кількість втрат серед цивільних осіб значно перевищує звітні цифри. Це пов'язано з тим, що збір інформації з окремих областей, де тривають інтенсивні бойові дії, здійснюються з певною затримкою.

З 24-го по 28-ме лютого 2022 року в Україні зареєстровано 846 випадків загибелі або поранення: 44,6% випадків загибелі та 55,4% випадків поранення цивільних осіб. У березні 2022 року цей показник збільшився у 8,6 разів, із них 58,7% випадків загибелі та 41,2% поранення осіб. Протягом 2022-2023 років ці цифри поступово зменшувалися, але продовжували залишатися на високому рівні, зокрема у 2023 році в середньому за місяць внаслідок військових дій гинуло 163 цивільні особи та 547 були поранені [5].

Станом на березень 2024 року в Україні зафіксовано близько 604 вбитих або поранених цивільних осіб, що на 20% більше порівняно з лютим 2024 р. [6].

Наслідки поранень, ступінь важкості при вибуховій травмі буде залежати від типу зброї, місцезнаходження особи на момент вибуху та наявності захисного спорядження.

Мета – проаналізувати кількості поранень, що виникли в результаті дії різних типів зброї в умовах повномасштабної війни рф проти України та їх особливості; залежність між відстанню до епіцентру вибуху, силою вибуху, дією ударної хвилі та наявністю вторинних чинників та важкістю ушкодження в умовах російського вторгнення в Україну.

Об'єкт і методи дослідження

При виконанні роботи використані наступні методи: контент-аналіз, порівняльний аналіз та систематизація дослідженого матеріалу.

Проаналізовано 280 примірники висновків експертів судово-медичної експертизи трупів військовослужбовців, доставлених із зони бойових дій та тіл цивільних осіб, що постраждали внаслідок ракетного удару по м. Вінниця в період 2022–2023 рр. Крім того, вивчені матеріали кримінальних впроваджень, що надавалися слідчими при проведенні судово-медичних експертиз, а саме: протоколи огляду місця подій та протоколи допитів свідків, в яких містилися відомості щодо перебування окремих осіб в конкретних місцях під час вибухів. Конфіденційність даних обумовлена відсутністю особистих даних осіб, вказань конкретних місць розташування, та часу подій. Проведено дослідження наукових публікацій вітчизняних та зарубіжних вчених з використанням баз даних PubMed і Google Scholar за період 2014–2023 рр. Статистична обробка результатів дослідження виконана в ліцензійному стандартизованому пакеті «Statistica 13.3 for Windows».

Робота підготовлена за ініціативою колективу авторів.

Результати дослідження та їх обговорення

За типом зброї або характером подій, від вибухової зброї з широкою зоною ураження, а саме внаслідок обстрілів з артилерії, танків, реактивних систем залпового вогню, крилатих та балістичних ракет, авіаударів (боєприпасів, безпілотних літальних апаратів (БПЛА) тощо) загинуло 8898 цивільних осіб та 18818 поранено. Серед них 486 загиблих та 1153 поранених дітей. 91% втрат серед цивільних осіб була спричинена вибуховою зброєю із широкою зоною ураження. Внаслідок мін та вибухонебезпечних залишків війни загинуло 343 особи та 769 було поранено. Ще 1341 осіб загинули та 288 було поранено внаслідок вогню, вчиненого за допомогою стрілецької зброї та легкого озброєння, умисних вбивств, та дорожньо-транспортних пригод за участю військових та цивільних транспортних засобів, якими керували військові у зоні бойових дій [4].

Також слід зазначити, що серед дорослих більшу кількість втрат спостерігали серед чоловіків та людей похилого віку. До прикладу, поблизу лінії фронту цивільні особи старше 60 років склали 36% втрат, хоча їхня частка у загальній чисельності населення становила 25% [4]. Це може бути пов'язано з небажанням або відсутністю можливості літніх людей покинути свої домівки.

Внаслідок застосування країною-агресором ракет та баражуючих боєприпасів у країні майже немає місць, які були б повністю захищені від бойових дій. Так з 24 лютого 2022 року внаслідок ракет далекої дії в Донецькій області загинуло 323 особи, 935 було

поранено, у Харківській області цей показник становив 206 та 606 осіб відповідно. У Київській області та м. Київ 282 особи загинули та 593 були поранені [4]. Дані показники є одними з найбільших в Україні в порівнянні з країнами світу де є воєнні конфлікти.

Поранення, які виникають від нових видів вогнепальної зброї, мають своєрідні характеристики, а саме велику зону пошкодження тканин за ходом ранового каналу та великої частоти множинних і поєднаних травм. Бойова хірургічна травма включає в себе травматичні ушкодження, які виникають у результаті військових конфліктів, терористичних актів або інших насильницьких подій. За даними Денисюка М.В. (2022) в структурі травматичних ушкоджень в перші дні повномасштабної війни домінуюче місце займають травми верхніх, нижніх кінцівок та кісток тазу – 43,7%, травми грудної клітки – 20,5%, голови та шиї – 17,9%, травми живота та малого тазу – 12,6%, множинні травми – 39,3% [7].

Класифікація бойової хірургічної травми здійснюється за кількома критеріями (рис. 1).

Ступінь важкості мінно-вибухової травми (МВТ) залежить від виду вибухонебезпечного предмета (бомби, снаряди, ракети, гранати, FPV-дрони, малокаліберні боєприпаси, піротехнічні засоби, саморобні вибухові пристрої тощо), маси вибухової речовини, місцезнаходження/відстань особи на момент вибуху її позиції та положення тіла під час вибуху, наявність у військових захисного спорядження тощо. Загальна важкість МВТ визначається взаємодією цих факторів, а їх аналіз може допомогти у розумінні індивідуального характеру та обставини травми, що є важливим для подальшого лікування та реабілітації постраждалих осіб [10; 11].

Авторами статі представлено наступні клінічні випадки від різних видів зброї під час воєнного стану в Україні (рис. 2, 3, 4, 5).

Залежно від типу зброї на організм людини одночасно діють декілька факторів ураження, так **при мінно-вибуховій травмі** (МВТ) на організм людини діє ударна хвиля, висока температура, полум'я, токсична дія газоподібних продуктів вибуху, внаслідок чого виникає механотравма (внаслідок ударів об різні предмети, які знаходяться поруч), баротравма, акустична травма [12–14].

При **вогнепальних пораненнях** на організм людини діють, як пряма дія снаряда, головна ударна хвиля (яка включає в себе дію прямого удару та стиснення повітря), бокова ударна хвиля (створює тимчасову пульсуючу порожнину), вихровий слід (повітряний потік), а також потік частинок тканин позаду снаряда) [15–17].

Згідно архівного матеріалу примірників висновків експертів судово-медичної експертизи трупів військовослужбовців та цивільних осіб частота кульових поранень становить 16,0%, осколкових – 38,2%, ушкодження внаслідок мінно-вибухової травми становлять 45,8% (табл. 1).



Рис. 1. Класифікація бойової травми (впорядковано авторами) [8; 9]



Рис. 2. Вибухова травма (ВТ). Вогнепальне осколкове наскрізне поранення (ВОНП) правої плечової ділянки з вогнепальним переломом плечової кістки з пошкодженням судинно-нервового пучка (СНП) з масивним дефектом м'яких тканин. Військовослужбовець отримав травму в результаті ураження FPV- дроном



Рис. 3. Вибухова травма (ВТ) з відривом правої верхньої кінцівки на рівні нижньої третини плеча. Військовослужбовець отримав травму в результаті ураження артилерійським снарядом



Рис. 4. Вибухове поранення (ВП). Вогнепальне осколкове сліпе поранення (ВОСП) поперекової ділянки, проникає в черевну порожнину з пошкодженням печінки, висхідної ободової кишки та тонкої кишки. Військовослужбовець отримав поранення внаслідок ураження артилерійським снарядом



Рис. 5. Вибухове поранення (ВП) – через уламки фосфорної бомби

Таблиця 1
Структура поранень за видом зброї, %

Ушкодження	Кількість ушкоджень (чол.)	Частка ушкоджень (%)
За видом поранення		
Кульові	52	16,0
Осколокові	124	38,2
Мінно-вибухові	149	45,8



Рис. 6. Клінічний приклад неповного відриву лівої нижньої кінцівки внаслідок дії вторинного чинника (обломки зруйнованої будівлі)

Усі клінічні випадки пов'язані з широким використанням вибухової зброї, широкою зоною ураження серед цивільних та військових осіб. Внаслідок дії **протипіхотної міни (ППМ)** людський організм зазнає комплексну дію кількох факторів. Перш за все, це ударна хвиля, що виникає від вибуху, що призводить до значних травм. Пошкодження може бути завдано осколками та вторинними фрагментами, які розкидаються під час вибуху (рис. 6, 7), а також важливими факторами є термічна і хімічна дія вибухової речовини.

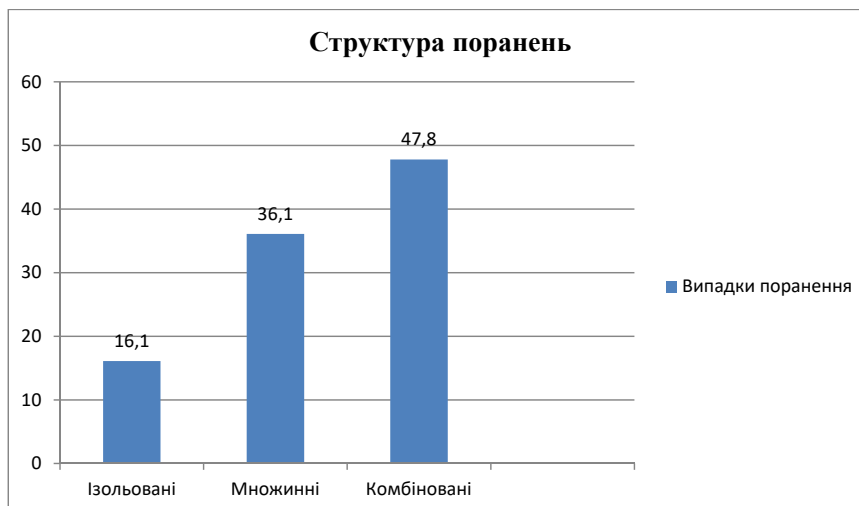
В залежності від кількості та місця ураження, травми можна розділити на ізолювані, множинні, та комбіновані. За даними архіву ізолювані поранення були наявні у 45 осіб (16,1%), множинні – 101 (36,1%), 134 особи (47,8%) отримали поєднані травми (табл. 2).

За локалізацією (рис. 8) найбільш часто зустрічалися випадки ушкодження кінцівок – 42,3% (див. рис. 2, 3), на другому місці – 19,1% – ураження голови, а саме – закриті та відкриті черепно-мозкові травми, травми органів зору та ЛОР-органів, ушкодження шелепно-лицевої ділянки. Закриті та відкриті травми грудної клітки – 14,2%, непроникаючі та проникаючі



Рис. 7. Типи ушкоджень внаслідок дії протипіхотної міни (впорядковано авторами)

Структура поранень за часткою поранень, %



Таблиця 2



Рис. 8. Структура поранень за локалізацією, %

поранення живота – 13,3% (див. рис. 4). Травми тазу та тазових органів – 3,1%.

За даними D'Souza E. W. (2022) під час військового конфлікту США в Іраку та Афганістані травми нижніх кінцівок – 19,8%, відкриті рани – 18,8%, травми грудної клітки та/або живота – 17,7%, черепно-мозкова травма – 14,2%, опіки – 7,4% [18].

За даними архіву більшу частину травм серед військовослужбовців склали поранення та переломи кінцівок, які виникли переважно внаслідок дії мінно-вибухових пристроїв. Існує два основних типи протипіхотних мін: фугасні та осколкові. Тяжкість поранення при дії міни залежить від декількох чинників, а саме: від кількості та виду вибухової речовини, відстані та позиції в момент вибуху та наявності захисного спорядження (включаючи спеціальне взуття, може суттєво вплинути на зменшення травматичного впливу міни на кінцівки) [19].

В результаті вибуху протипіхотної міни можуть виникнути три типи ушкоджень, які залежать від фугасного ефекту та утворення осколків. При безпосередньому контакті з ППМ найчастіше виникають травматичні ампутації або серйозні пошкодження тієї частини тіла, яка перебувала у прямому контакті зі снарядом. Окрім цього, існує ризик пошкодження іншої нижньої кінцівки, промежини, органів тазу та черевної порожнини. Внаслідок випадкової активації механізму, що прикріплений до міни виникають ушкодження, що залежать від місцезнаходження особи відносно вибухового пристрою. Коли пристрій вибухає безпосередньо в руках особи, то вражається переважно верхня частина тулуба, обличчя, та верхні кінцівки (див. рис. 6). Ступінь ушкодження залежить від наявності спеціального екіпірування та довжини ніг особи. Доведено, що чим довші ноги в особі, то нижчим є рівень травматичної ампутації. Це пов'язано з відстанню між епіцентром вибуху та центром маси тіла.

Вибухи ППМ призводять до повних та неповних відривів кінцівок. Вибухова хвиля має здатність

проходити через тканини і заганяє в ногу металеві чи пластикові осколки корпусу міни, в результаті чого призводить до пошкодження кровоносних судин та нервових стовбурів. Більшість поранень артерій нижніх кінцівок під час війни за результатами досліджень Sharrock A. E (2019), Vuoncino M. (2020) є результатом вибухового механізму, який переважно впливає на судинну систему великогомілкової кістки та призводить до гіршого довгострокового збереження кінцівок порівняно з пораненнями з вогнепальної зброї. Смертність, пов'язана з негайними спробами врятувати кінцівки, низька, а відстрочені ампутації відбуваються тижнями пізніше, що дозволяє пацієнту брати участь у прийнятті рішень і плануванні реабілітації [20–22].

За даними архіву судово-медичного бюро частота ушкоджень голови становить 19,1%. Ступінь пошкодження головного мозку залежить від таких факторів, як: сила вибуху, відстань до місяця вибуху, напрямок дії повітряної сили та звуку відносно анатомічних структур головного мозку.

У 6,8% випадків спостерігались розриви паренхіматозних органів (селезінки, печінки), внаслідок дії вибухової хвилі, осколкові поранення передньої черевної стінки, тупі та роздавлені травми. Травми живота та грудної клітки спостерігались менш часто у військових, ніж у цивільних осіб, що пов'язано з наявністю у них захисного спорядження. За даними досліджень Blanch R. J. (2009) під час бойових дій 19% втрат особового складу спричинені дією кулі, натомість 59% виникають в результаті дії осколків, та 22% – інші причини. Таким чином, кількість жертв при балістичному ударі можна зменшити при носінні шолому на 19%, броні – 40%, броні з шоломом на 65% [23].

Медичні служби ЗСУ для збереження військового складу використовують військовий досвід медичної служби військ країн НАТО щодо тактики «Damage control surgery» (DCS), якій надає змогу зберегти правило «золотої години» і дозволяє зменшити смертність яка досягає до 10–15%. Створення груп

передової хірургічної допомоги на етапах медичної евакуації другого рівня медичної допомоги безпосередньо біля осередку санітарних втрат є головною для зменшення бойових санітарних втрат. Вдосконалення тактичної медицини сприяє збільшенню виживаності тяжкопоранених на 54,5%. На сьогодні тактика (DCS) застосовується вже на II рівні надання медичної допомоги в Україні в зоні бойових дій. Ешелонування медичної допомоги є наступним: I ешелон – бригадна медицина (стабілізаційний пункт та зведені загони, які виконують стабілізаційні заходи до 1 год. евакуації) біля осередку санітарних втрат; II ешелон – передові хірургічні групи (9–12 хірургів різного профілю, які виконують I етап (DCS): тільки екстрені реанімаційні оперативні втручання в перші 30 хв. із моменту госпіталізації пацієнта та невідкладні втручання, які можна виконати не пізніше 1–2 год. із моменту госпіталізації); III ешелон – військові мобільні госпіталі (виконують II етап (DCS), так званий (DCS) – закінчене оперативне втручання, після якого пацієнта евакуюють на IV етап); IV ешелон – спеціалізована медична допомога [24; 25].

Аналіз бойових санітарних втрат відіграє ключову роль у розробці та реалізації ефективних стратегій. Цей процес дозволяє систематично оцінювати та розуміти обсяг та характер травм, що виникають внаслідок бойових дій та визначити найбільш критичні аспекти,

які потребують уваги. Можна виявити основні причини травматичних пошкоджень, що дозволяє покращити медичну допомогу та підвищення готовності медичної служби у зоні бойових дій. На підставі аналізу можна вдосконалити підготовку медичних кадрів, забезпечення медичних підрозділів медичним майном, налагодити взаємодію між медичними закладами для зменшення санітарних втрат [26].

Перспективи подальших досліджень. Майбутні дослідження будуть проводитися через продовження повномасштабної війни задля проведення аналізу особливості поранень від різних типів зброї, місцезнаходження особи на момент вибуху

Висновки

За даними архівного матеріалу частота кульових поранень становить 16,0%, осколкових – 38,2%, ушкодження внаслідок мінно-вибухової травми становлять 45,8%. Що свідчить про пріоритетне використання вибухової зброї із широкою зоною ураження супротивником серед цивільних та військових осіб.

За результатами дослідження встановлено, що тяжкість ушкоджень залежить від типу вибухового пристрою та його сили, місцезнаходження особи на момент вибуху, її позиції та положення, наявності вторинного чинника та його дії.

Література

1. HRW: Україна має розслідувати ймовірне застосування її силами заборонених протипіхотних мін в Ізюмі, [інтернет] опубліковано, 31 січня 2023 р. [цитовано 13 квіт. 2024] URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-hrw-protypikhotni-miny-ukraina/32247417.html>
2. РФ з початку повномасштабного вторгнення здійснила понад 1 000 хімічних атак, [інтернет] опубліковано 4 березня 2024 р. [цитовано 13 квіт. 2024] URL: <https://suspilne.media/698326-rf-z-pocatku-povnomasstabnogo-vtorgnenna-zdijnila-ponad-1-000-himicnih-atak/>
3. росія використовує заборонені фосфорні бомби в Україні: що буде з довкіллям? [інтернет] Опубліковано 13 червня 2022 р. [цитовано 13 квіт. 2024] URL: <https://rubryka.com/article/phosphorus-bombs/>
4. Дворічний звіт Моніторингової місії ООН із прав людини «Захист цивільних осіб: вплив бойових дій на цивільних з 24 лютого 2022 року». [інтернет] [цитовано 13 квіт. 2024] URL: <https://ukraine.un.org/uk/261245-дворічний-звіт-захист-цивільних-осіб-вплив-бойових-дій-на-цивільних-з-24-лютого-2022-року>
5. Моніторингова місія ООН з прав людини / UN Human Rights Monitoring Mission. ukraine.un.org/uk [інтернет] [цитовано 13 квіт. 2024]
6. «Захист цивільного населення під час збройного конфлікту – березень 2024р». [інтернет] [цитовано 13 квіт. 2024] URL: <https://ukraine.un.org/uk/265434>
7. Денисюк МВ., Дубров СО., Черняєв СВ., Заїкін ЮМ. Структура травматичних ушкоджень до досвід лікування поранених внаслідок бойових дій в перші дні нападу росії на Україну. *Pain. Anaesthesia & intensive care*, 2022;1:7-12.
8. Военно-польова хірургія : практ. і навч. посіб. для військ. лікарів та лікарів системи охорони здоров'я України / за ред. : Я. Л. Заруцького, В. Я. Білого ; М-во оборони України, МОЗ України. Київ : Фенікс, 2018. 544 с.
9. Обрані лекції з військово-польової хірургії / Авт. кол.: В. В. Бойко, В. М. Лісовий, В. В. Макаров та ін.; під ред. чл.-кор. НАМНУ проф. В. В. Бойка, чл.-кор. НАМНУ проф. В. М. Лісового, проф. В. В. Макарова. Харків, «НТМТ», 2018. 212 с.
10. Мінно-вибухова травма внаслідок сучасних бойових дій на прикладі антитерористичної операції на Сході України. Повідомлення 1. Клініко-епідеміологічна характеристика постраждалих із мінно-вибуховою травмою на ранньому госпітальному етапі надання медичної допомоги. С. О. Гур'єв, Д. І. Кравцов, В. С. Казачков та ін. *Травма*. 2015;16(6):5-8
11. Mutaftchiyski VM., Popivanov GI., Kjossev KC. Medical aspects of terrorist bombings – a focus on DCS and DCR. *Mil. Med. Res*, 2014, 1, P. 13–18.
12. Meister MR., Boulter JH., Yabes JM., Dengler B.A. Epidemiology of cranial infections in battlefield – related penetrating and open cranial injuries. *Journal Trauma Acute Care Surg*, 2023, 95(2S Suppl 1):S72-S78
13. Smith JE., Garner J. Pathophysiology of primary blast injury. *Journal R Army Med Corps*, 2019, 165(1), P. 57–62.
14. Zhang JK., Botterbush KS., Bagdady K., Mattei TA. Blast-related traumatic brain injuries secondary to thermobaric explosives: implications for the war in Ukraine. *World Neurosurgery*, 2022, 167. P. 176–183.

15. Чорна ВВ., Матвійчук МВ., Подолян ВМ. [інш]. Актуальні питання забезпечення індивідуальними медичними засобами захисту військовослужбовців, цивільних України. *Український військово-медичний журнал – Ukrainskiy magazine of military medicine*, 2022, 2, Т. 3, Р. 92–102. Doi:10.46847/ujmm.2022.2(3)-092
16. орна ВВ., Матвійчук МВ., Подолян ВМ. [інш]. Клінічний посібник “Про100 Невідкладні стани” Серія «Основи клінічного мислення в схемах та інфографіках». Тернопіль, Видавництво «КРОК», 2022. 88 с.
17. Домедична допомога при мінно-вибуховій травмі. Крилюк В.О., Кузьмін В.Ю., Кузьмінський І.В. інш. Київ: 2016 р. 74 с.
18. D'Souza EW., MacGregor AJ., Dougherty AL., Galarnau MR. Combat injury profiles among U.S. military personnel who survived serious wounds in Iraq and Afghanistan: a latent class analysis. *PLoS One*, 2022, 17(4):e0266588
19. Guriev SO., Tanasienko PV., Panasienko SI. et al. Clinical characteristics of lower limb wounds in injured people in the result of modern military operations. *Світ медицини та біології – Cvit of medicine and biology*, 2020;1(71):40-44. Doi: 10.26724/2079-8334-1-71-40-44
20. Sharrock AE, Tai N, Perkins Z. et al. Management and outcome of 597 wartime penetrating lower extremity arterial injuries from an international military cohort. *Jurnal Vasc Surg*, 2018, 70(1):224-232. doi: 10.1016/j.jvs.2018.11.024
21. Структура бойової травми залежно від характеру уражувальних факторів під час деяких сучасних локальних війн, військових конфліктів (огляд літератури) / В. І. Трихліб [та ін.]. *Сімейна медицина : науковопрактичний журнал*. 2015;4:63-70.
22. Vuoncino M, Yoo AJ, Patel JA, White JM. Epidemiology of upper extremity vascular injury in contemporary combat. *Ann Vasc Surg*, 2020;62:98-103.
23. Blanch RJ, Scott RA. et al. Military Ocular Injury: Presentation, Assessment and Management. *J. Army Med. Corps*. 2009;155(4):279-84.
24. Байдалюк РВ. Тактика «Damage control surgery»: досвід українських військових хірургів. Здоров'я України. *Хірургія. Ортопедія. Травматологія. Інтенсивна терапія*. 2023;2(544).
25. Верба АВ, Москалюк ОВ, Звенигородська ГЮ, Бабій ВЮ. Місце передових хірургічних бригад у системі медичного забезпечення Сил оборони України. *Biomedikaland Biosocialant hropology*. 2021;43:18-23.
26. Аналіз медико-санітарних наслідків військових дій під час проведення сучасних контртерористичних операцій. С.О. Гур'єв, П.В. Танасієнко, Н.В. Гуселетова та ін. *Екстрена медицина від науки до практики*. 2014;4:3-8.

References

1. HRW: Ukraine must investigate credible application its forces of the forbidden personnel mines in Raisin, it is published, on January, 31 2023. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-hrw-protypikhotni-miny-ukraina/32247417.html> (in Ukrainian)
2. RF from the beginning of povnomasshtabnogo encroachment carried out over 1 000 chemical attacks, it is published on March, 4 in 2024. URL: <https://suspijne.media/698326-rf-z-pocatku-povnomashtabnogo-vtorgnenna-zdijsnila-ponad-1-000-himicnih-atak/> (in Ukrainian)
3. rosiya uses the forbidden phosphoric bombs in Ukraine: what will be with an environment? It is published on June, 13 in 2022. URL: <https://rubryka.com/article/phosphorus-bombs/> (in Ukrainian)
4. Two year report of the Monitoring mission of UNO from human rights «Defence of civilians: influence of battle actions is on civil from February, 24, 2022». URL: <https://ukraine.un.org/uk/261245-дворічний-звіт-захист-цивільних-осіб-вплив-бойових-дій-на-цивільних-з-24-лютого-2022-року> (in Ukrainian)
5. A monitoring mission of UNO is on human rights / UN Human Rights Monitoring Mission. ukraine.un.org/uk (in Ukrainian)
6. «Defence of civil population during the armed conflict is March of 2024». URL: <https://ukraine.un.org/uk/265434> (in Ukrainian)
7. Denysiuk MV, Dubrov SO, Cherniaiev SV, Zaikin YM. Structure of traumatic injuries and experience in the treatment of the wounded patients, as a result of hostilities in the first days of russia's attack on Ukraine. *Pain. Anaesthesia & intensive care*, 2022;1:7–12 (in Ukrainian)
8. Military-field surgery : prakt. and navch. posib. for troops. doctors and doctors of the system of guard of zdorov"ya Ukraine / for an editor : I. L. Zaruckogo, V. Ya. bilogo ; Mcode-vo of defensive of Ukraine, MOZ of Ukraine. Kyiv : Phoenix, 2018;544 (in Ukrainian)
9. *Select lectures are on the military field surgery / Avt. kol.: V.V. Boyko, V. M. Lisoviu, V. V. Makarov et al.; Kharkiv, «NTMT», 2018;212* (in Ukrainian)
10. Guriev SO, Kravtsov DI, Kazachkov VYe, Ordatiy AV. Mine-blast trauma as a result of nowadays combat: evidence from the counter terrorist operation in the eastern Ukraine Report 1. Clinical and Epidemiological Characteristics of the Victims with Mine-Blast Trauma on the Early Hospital Stage. *Journal Trauma*, 2015;16(6):5–8 (in Ukrainian)
11. Mutafchiyski VM, Popivanov GI, Kjossev KC. Medical aspects of terrorist bombings – a focus on DCS and DCR. *Mil. Med. Res*, 2014;1:13–18.
12. Meister MR, Boulter JH, Yabes JM, Dengler BA. Epidemiology of cranial infections in battlefield – related penetrating and open cranial injuries. *Journal Trauma Acute Care Surg*, 2023, 95(2S Suppl 1):S72-S78
13. Smith JE, Garner J. Pathophysiology of primary blast injury. *Journal R Army Med Corps*, 2019;165(1):57–62.
14. Zhang JK, Botterbush KS, Bagdady K, Mattei TA. Blast-related traumatic brain injuries secondary to thermobaric explosives: implications for the war in Ukraine. *World Neurosurgery*, 2022;167:176–183 (in Ukrainian)
15. Chorna VV, Matviychuk MV, Podolyan VM. et al. Pressing questions of providing of defence of servicemen, civil Ukraine individual medical facilities. *Ukrainskiy magazine of military medicine*. 2022;2,T.3:92–102. Doi:10.46847/ujmm.2022.2(3)-092 (in Ukrainian)

16. Chorna VV, Matviychuk MV, Podolyan VM. et al. A clinical manual of "Pro100 is the Exigent states" Series of «Basis of clinical thought in charts and infografikakh». Ternopil, publishing House «STEP», 2022;88.
17. Krilyuk VO, Kuz'min VYu, Kuz'minskiy IV. et al. Domedichna help at to the mine-explosion to the trauma. Kiiv:2016r. 74p. (in Ukrainian)
18. D'Souza EW, MacGregor AJ, Dougherty AL, Galarneau MR. Combat injury profiles among U.S. military personnel who survived serious wounds in Iraq and Afghanistan: a latent class analysis. *PLoS One*, 2022;17(4):e0266588
19. Guriev SO., Tanasienko PV, Panasienko SI. et al. Clinical characteristics of lower limb wounds in injured people in the result of modern military operations. *Cvit of medicine and biology*, 2020;1(71):40–44. Doi: 10.26724/2079-8334-1-71-40-44 (in Ukrainian)
20. Sharrock AE, Tai N, Perkins Z. et al. Management and outcome of 597 wartime penetrating lower extremity arterial injuries from an international military cohort. *Journal Vasc Surg*, 2018;70(1):224-232. doi: 10.1016/j.jvs.2018.11.024
21. Trykhliv V, Duda A, Maydanyuk V, Tkachuk S. The structure of combat injuries depending on the nature of damaging factors during actual local wars, military conflicts (literature overview). *Domestic medicine : naukovopraktichnyi magazine*, 2015;4:63–70 (in Ukrainian)
22. Vuoncino M, Yoo AJ, Patel JA, White JM. Epidemiology of upper extremity vascular injury in contemporary combat. *Ann Vasc Surg*, 2020;62:98–103
23. Blanch RJ, Scott RA. et al. Military Ocular Injury: Presentation, Assessment and Management. *Journal Army Med. Corps*. 2009;155(4):279–84.
24. Baydalyuk RV. Tactic of «Damage of control surgery»: experience of the Ukrainian soldiery surgeons. Health of Ukraine. Surgery. Orthopaedy. Traumatology. Intensive therapy, 2023;2(544) (in Ukrainian)
25. Verba AV, Moskaliuk OV, Zvenigorodska GYu, Babiy VYu. The place of forward surgical teams in the system of medical support of the Defense Forces of Ukraine. *Biomedikal and Biosocial anthropology*, 2021;43:18–23 (in Ukrainian)
26. Gur'ev SO, Tanasienko PV, Guseletova NV. et al. An analysis of mediko-sanitarnikh consequences of military operations is during the leadthrough of modern kontteroristichnikh operations. *Urgent medicine from science to practice*, 2014;4:3–8 (in Ukrainian)

Мета проаналізувати кількості поранень, що виникли в результаті дії різних типів зброї в умовах повномасштабної війни рф проти України та їх особливості; залежність між відстанню до епіцентру вибуху, силою вибуху, дією ударної хвилі та наявністю вторинних чинників, важкістю ушкодження в умовах російського вторгнення в Україну.

Матеріали та методи. При виконанні роботи використані наступні методи: контент-аналіз, порівняльний аналіз та систематизація дослідженого матеріалу. Проаналізовано 280 примірники висновків експертів судово-медичної експертизи трупів військовослужбовців, доставлених із зони бойових дій та тіл цивільних осіб, що постраждали внаслідок ракетного удару по м. Вінниця в період 2022–2023 рр. Крім того, вивчені матеріали кримінальних впроваджень, що надавалися слідчими при проведенні судово-медичних експертиз, а саме: протоколи огляду місця подій та протоколи допитів свідків, в яких містилися відомості щодо перебування окремих осіб в конкретних місцях під час вибухів. Конфіденційність даних обумовлена відсутністю особистих даних осіб, вказань конкретних місць розташування, та часу подій.

Результати. За даними архівного матеріалу частота кульових поранень становить 16%, осколкових – 38,2%, ушкодження внаслідок мінно-вибухової травми становлять 45,8%. Це свідчить про пріоритетне використання вибухової зброї із широкою зоною ураження супротивником серед цивільних та військових осіб.

Висновки. За результатами дослідження – тяжкість ушкоджень залежить від типу вибухового пристрою та його сили, місцезнаходження особи на момент вибуху, її позиції та положення, наявності вторинних чинників та його дії.

Ключові слова: судово-медична експертиза, ушкодження від різних видів зброї, військовослужбовці, зона бойових дій.

Purpose is to analyze the numbers of injuries resulting from the action of various types of weapons in the conditions of full-scale war of the russian federation against Ukraine and their characteristics; the relationship between the distance to the epicenter of the explosion, the force of the explosion, the action of the shock wave, and the presence of secondary factors, the severity of the damage in the conditions of russian invasion of Ukraine.

Materials and methods. the following methods were used in the work: content analysis, comparative analysis, and systematization of the researched material. 280 specimens of conclusions of forensic medical examination of the bodies of servicemen, delivered from the zone of hostilities, and bodies of civilians who suffered as a result of a missile strike on the city of Vinnytsia during the period 2022–2023 were analyzed. In addition, materials of criminal proceedings provided by investigators during forensic medical examinations were studied, namely: protocols of examination of the scene and protocols of interrogations of witnesses containing information about the presence of individuals in specific locations at the time of the explosions. Data confidentiality is due to the absence of personal data of individuals, indications of specific locations, and time of events.

Results. According to archival materials, the frequency of gunshot wounds is 16%, shrapnel wounds – 38.2%, injuries due to mine-explosive trauma account for 45.8%. This indicates the priority use of explosive weapons with a wide range of effects by the enemy among civilians and military personnel.

Conclusions. According to the research results, the severity of injuries depends on the type of explosive device and its power, the location of the person at the time of the explosion, their position and posture, the presence of secondary factors, and its action.

Key words: forensic medical examination, injuries from various types of weapons, military personnel, combat zone

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Чорна Валентина Володимирівна – кандидат медичних наук, доцент, капітан медичної служби запасу, доцент кафедри медицини катастроф та військової медицини Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018.

valentina.chorna65@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-9525-0613.

Заводяк Антоніна Юріївна – студентка Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018.

azavodiak@gmail.com, ORCID ID 0009-0008-0473-1464.

Плахотнюк Ігор Михайлович – завідувач відділу експертизи трупів Вінницького обласного бюро судово-медичної експертизи; м. Вінниця, вул. Є. Коновальця, 83, Вінниця, 21012; асистент кафедри судової медицини та права Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018.

igorsme1982@gmail.com ORCID ID 0009-0004-7077-9715.

Липкань Василь Михайлович – аспірант кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018. Судинний хірург – I категорії. Майор медичної служби. Начальник відділення лікарняного банку крові Військово-медичного клінічного центру Центрального регіону.

lyrkanvasya@gmail.com, ORCID ID 0009-0007-9662-609X.

Томашевський Анатолій Віталійович – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018.

tolik196901@ukr.net, ORCID ID 0000-0001-8519-0488.

Коломієць Вікторія Валеріївна – студентка Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018.

vika1915qw@gmail.com, ORCID ID 0009-0006-2991-6241.

Стаття надійшла до редакції 25.03.2024

Дата першого рішення 26.03.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Шень Ю.М., Козодаєв С.П.

Онкологічна служба Чернігівської області в системі онкологічної спеціалізованої медичної допомоги населенню України

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

Shen Yu.M., Kozodayev S.P.

Oncology service of Chernihiv region in the system of oncological specialized medical care for the population of Ukraine

Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine

shen@i.ua

Вступ

Захворювання населення на злоякісні новоутворення є глобальною медичною проблемою яка в свою чергу створює значну соціально-економічну та демографічну проблему для країн світу [1; 2]. Злоякісні новоутворення є комплексним значним тягарем громадського здоров'я, який пов'язаний зі смертністю населення в активному працездатному віці та ураженням населення у дитячому віці [3–5]. Дані світової статистики та наукових аналітичних публікацій вітчизняних та закордонних фахівців свідчать про те, що у країнах світу реєструють щорічно більше 14 млн нових випадків захворювання на злоякісні новоутворення та більше 8 млн випадків внаслідок даної патології смертей [6]. Для забезпечення населення із злоякісними новоутвореннями необхідна ефективна система онкологічної спеціалізованої допомоги із розвиненою структурою та необхідними ресурсами [7].

Мета: дослідити місце онкологічної служби Чернігівської області в системі онкологічної спеціалізованої медичної допомоги населенню України в передвоєнний період: структура онкологічної служби.

Матеріали і методи

Матеріали: статистичні дані центру медичної статистики МОЗ України та канцерреєстру за 2021 рік (передвоєнний період). Аналізу підлягали дані по територіях, які підконтрольні Україні. **Методи:** бібліосемантичний, медико-статистичний, контент-аналізу, структурно-логічного аналізу.

Результати

На першому етапі дослідження було досліджено питання наявності в розрізі регіонів в закладах охорони

здоров'я кабінетів для надання спеціалізованої онкологічної амбулаторно-поліклінічної допомоги та оглядових кабінетів для проведення цільових профілактичних оглядів заселення з метою виявлення онкологічних захворювань на ранніх стадіях розвитку. Отримані результати наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Кількість онкологічних відділень (кабінетів) та оглядових кабінетів у закладах охорони здоров'я, 2021 рік

Регіон	Онкологічні кабінети	Оглядові кабінети
Україна	457	622
Вінницька	21	26
Волинська	10	18
Дніпропетровська	22	42
Донецька	17	26
Житомирська	19	18
Закарпатська	16	25
Запорізька	27	19
Івано-Франківська	18	19
Київська	17	26
Кіровоградська	7	33
Луганська	15	13
Львівська	28	35
Миколаївська	8	24
Одеська	32	32
Полтавська	20	28
Рівненська	17	27
Сумська	12	39
Тернопільська	17	13
Харківська	36	22
Херсонська	14	25
Хмельницька	23	21
Черкаська	15	29
Чернівецька	16	18
Чернігівська	16	32
м. Київ	14	12

Аналіз наведених в табл. 1 даних вказує на те, що в закладах охорони здоров'я всіх регіонів України функціонує розгалужена мережа онкологічних відділень (кабінетів) для надання амбулаторно-поліклінічної спеціалізованої онкологічної допомоги населенню (Україна – 157) та оглядових кабінетів для проведення цільових профілактичних оглядів (Україна – 622).

У Чернігівській області частка онкологічних відділень (кабінетів) для надання амбулаторно-поліклінічної спеціалізованої онкологічної допомоги населенню по відношенню їх кількості в Україні складала 10,2%, а частка оглядових кабінетів для проведення цільових профілактичних оглядів складала 5,1%.

Наступним кроком дослідження стало вивчення питання щодо забезпечення системи онкологічної допомоги лікарськими кадрами. Дані щодо чисельності лікарів-онкологів у розрізі регіонів України за забезпеченістю ними населення наведено в табл. 2.

Аналіз наведених в табл. 2 даних вказує на наступне: забезпеченість лікарями-онкологами для надання спеціалізованої медичної допомоги дорослому населенню в Чернігівській області становить 0,07 в розрахунку на 10000 дорослого населення при загальноукраїнському показнику 0,18 (в 2,6 разу менше). Найбільший показник забезпеченості зареєстровано

в Чернівецькій (0,30) та Дніпропетровській і Харківській (0,27) областях.

Найменший показник забезпеченості населення лікарями-онкологами для надання дорослому населенню спеціалізованої медичної допомоги зареєстровано на підконтрольній Україні частині Донецької області – 0,03.

Забезпеченість лікарями-онкологами для надання спеціалізованої медичної допомоги дитячому населенню в Чернігівській області становить 0,01 в розрахунку на 10000 дитячого населення, що відповідає загальноукраїнському показнику. При цьому в таких областях як Кіровоградська, Луганська, Одеська, Тернопільська та Черкаська області лікарі за вказаною спеціальністю відсутні. Найвищий показник забезпеченості зареєстровано в Закарпатській області – 0,02 в розрахунку на 10000 дитячого населення.

Наступним кроком дослідження було досліджено дані щодо ліжкового фонду онкологічної служби системи охорони здоров'я України в розрізі регіонів. Отримані результати наведено в табл. 3.

Аналіз наведених в табл. 3 даних вказує на наступне: забезпеченість онкологічними ліжками для надання стаціонарної спеціалізованої медичної допомоги дорослому населенню в Чернігівській

Таблиця 2

Чисельність лікарів-онкологів у розрізі регіонів України за забезпеченістю ними населення

Регіон	Лікарі-онкологи		Лікарі -онкологи дитячі	
	абсолютні дані	на 10000 населення	абсолютні дані	на 10000 населення
Україна	752,00	0,18	34,00	0,01
<i>Області</i>				
Вінницька	30,00	0,20	1,00	0,01
Волинська	16,00	0,16	1,00	0,01
Дніпропетровська	82,00	0,27	3,00	0,01
Донецька	12,00	0,03	1,00	0,00
Житомирська	16,00	0,14	0,00	0,00
Закарпатська	26,00	0,21	2,00	0,02
Запорізька	38,00	0,23	1,00	0,01
Івано-Франківська	19,00	0,14	1,00	0,01
Київська	25,00	0,14	1,00	0,01
Кіровоградська	6,00	0,07	0,00	0,00
Луганська	12,00	0,18	0,00	0,00
Львівська	58,00	0,24	3,00	0,01
Миколаївська	9,00	0,08	1,00	0,01
Одеська	47,00	0,20	0,00	0,00
Полтавська	22,00	0,16	1,00	0,01
Рівненська	13,00	0,11	1,00	0,01
Сумська	12,00	0,12	1,00	0,01
Тернопільська	20,00	0,20	0,00	0,00
Харківська	70,00	0,27	3,00	0,01
Херсонська	20,00	0,20	1,00	0,01
Хмельницька	22,00	0,18	1,00	0,01
Черкаська	15,00	0,13	0,00	0,00
Чернівецька	27,00	0,30	1,00	0,01
Чернігівська	7,00	0,07	1,00	0,01
м. Київ	128,00	0,44	9,00	0,03

Ліжковий фонд онкологічної служби системи охорони здоров'я України, 2021 р

Найменування	Онкологічні для дорослих		Радіологічні, рентгенологічні	
	Абсолютні числа	На 10 тис. населення	Абсолютні числа	На 10 тис. населення
Україна	7 690,00	1,88	2 009,00	0,49
<i>Область</i>				
Вінницька	280,00	1,86	80,00	0,53
Волинська	206,00	2,02	62,00	0,61
Дніпропетровська	750,00	2,42	152,00	0,49
Донецька	295,00	0,73	90,00	0,22
Житомирська	169,00	1,43	50,00	0,42
Закарпатська	241,00	1,94	70,00	0,56
Запорізька	305,00	1,86	130,00	0,79
Івано-Франківська	165,00	1,22	65,00	0,48
Київська	265,00	1,48	–	–
Кіровоградська	240,00	2,67	60,00	0,67
Луганська	86,00	1,29	–	–
Львівська	550,00	2,24	140,00	0,57
Миколаївська	160,00	1,47	60,00	0,55
Одеська	415,00	1,77	80,00	0,34
Полтавська	380,00	2,83	93,00	0,69
Рівненська	160,00	1,40	70,00	0,61
Сумська	254,00	2,46	100,00	0,97
Тернопільська	201,00	1,97	49,00	0,48
Харківська	426,00	1,65	135,00	0,52
Херсонська	210,00	2,10	75,00	0,75
Хмельницька	282,00	2,30	60,00	0,49
Черкаська	260,00	2,25	80,00	0,69
Чернівецька	133,00	1,50	82,00	0,92
Чернігівська	278,00	2,92	40,00	0,42
м. Київ	979,00	3,36	186,00	0,64

області становить 2,92 в розрахунку на 10000 дорослого населення при загальноукраїнському показнику 1,88 (в 1,6 разу більше). Найбільший показник забезпеченості зареєстровано в м. Києві – 3,36, Полтавській – 2,83 та Сумській – 2,46 областях. Найменший показник забезпеченості населення спеціалізованими ліжками для надання дорослому населенню спеціалізованої стаціонарної медичної допомоги зареєстровано на підконтрольній Україні частині Донецької області – 0,73, Івано-Франківській – 1,22 та Рівненській – 1,4 областях.

Забезпеченість радіологічними та рентгенологічними стаціонарними ліжками для надання спеціалізованої медичної допомоги населенню в Чернігівській області становить 0,42 в розрахунку на 10000 населення, що є нижчим загальноукраїнського показника (0,49). При цьому в таких областях як Луганська та Київська області вказані стаціонарні ліжка відсутні. Найвищий показник забезпеченості зареєстровано в Сумській (0,97), Чернівецькій (0,92) областях та м. Києві – 0,64 в розрахунку на 10000 населення.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням організації надання онкологічної допомоги населенню Чернігівської області під час війни проти російської військової агресії.

Висновки

В Чернігівській області частка онкологічних відділень (кабінетів) для надання амбулаторно-поліклінічної спеціалізованої онкологічної допомоги населенню по відношенню їх кількості в Україні складала 10,2%, а частка оглядових кабінетів для проведення цільових профілактичних оглядів складала 5,1%. Забезпеченість лікарями-онкологами для надання спеціалізованої медичної допомоги дорослому населенню в Чернігівській області становить 0,07 в розрахунку на 10000 дорослого населення при загальноукраїнському показнику 0,18 (в 2,6 разу менше). Забезпеченість лікарями-онкологами для надання спеціалізованої медичної допомоги дитячому населенню в Чернігівській області становить 0,01 в розрахунку на 10000 дитячого населення, що відповідає загальноукраїнському показнику.

Забезпеченість онкологічними ліжками для надання стаціонарної спеціалізованої медичної допомоги дорослому населенню в Чернігівській області становить 2,92 в розрахунку на 10000 дорослого населення при загальноукраїнському показнику 1,88 (в 1,6 разу більше). Забезпеченість радіологічними та рентгенологічними стаціонарними ліжками для надання спеціалізованої

медичної допомоги населенню в Чернігівській області становить 0,42 в розрахунку на 10000 населення, що є нижчим загальноукраїнського показника (0,49).

Онкологічна служба Чернігівської області займає провідні місця в структурі системи онкологічної допомоги України, що дозволяє забезпечити населення регіону доступною спеціалізованою онкологічною допомогою.

Література

1. Шевченко АІ, Колесник ОП, Шевченко НФ. Онкологія: асист. Вінниця: Нова книга; 2020. 488 с.
2. Толстанов ОК, Дідик ІВ. Широта новотворів і сучасні перипетії налагодження медичної допомоги хворим онкологічного профілю (огляд літератури). Укр мед часопис. 2020; 112 (2): 88-92.
3. Федоренко ЗП, Гулак ЛО, Михайлович ЮЙ, Горох ЄЛ, Рижов АЮ, Сумкіна ОВ. та ін. Рак в Україні 2018–2019. Захворюваність, смертність, показники роботи онкологічної служби [Інтернет]. Бюлетень No 21. К.: Нац. канц.-реєстр України; 2020. Режим доступу: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_21/index.htm
4. Центр медичної статистики МОЗ України. Показники діяльності онкологічної, радіологічної та радіологічної служб України за 2020 рік Київ: Центр медичної статистики МОЗ України; 2020. Режим доступу: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html>
5. Пульний Ю, Панфілова Г. Вивчення онкологічного профілю населення України за даними національного канцерреєстру. Грааль науки. 2021; (1): 474-8. doi: 10.36074/grail-of-science.6
6. Всесвітня організація охорони здоров'я. Світова статистика охорони здоров'я [Інтернет]. Женева: ВООЗ; 2015. Режим доступу: www.who.int/whosis/whostat/2015/index.html.
7. Федоренко ЗП, Гулак ЛО, Михайлович ЮЙ, Горох ЄЛ, Рижов АЮ, Сумкіна ОВ. та ін. Рак в Україні 2019-2020. Захворюваність, смертність, показники роботи онкологічної служби [Інтернет]. Бюлетень No 22. К.: Нац. канц.-реєстр України; 2021. Режим доступу: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_22/index.htm

References

1. Shevchenko AI, Kolesnik OP, Shevchenko NF. Oncology: assistant. Vinnitsa: New Book; 2020; 488 p.
2. Tolstanov OK, Didik IV. The breadth of new creations and modern vicissitudes of planting medical aid to help the ailing oncological profile (review of the literature). Ukr honey chasopis. 2020;112(2):88-92.
3. Fedorenko ZP, Gulak LO, Mykhailovych YuY, Horokh YEL, Ryzhov AYU, Sumkina OV, and others. Cancer in Ukraine 2018-2019. Morbidity, mortality, performance indicators of the oncology service [Internet]. Bulletin No. 21. Kyiv: National Chancellery-Register of Ukraine; 2020. Available from: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_21/index.htm.
4. Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine. Indicators of the activity of the oncological, radiological and radiological services of Ukraine for 2020 Kyiv: Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine; 2020. Available from: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html>.
5. Pulnyi Yu, Panfilova G. Study of the cancer profile of the population of Ukraine according to the data of the national cancer registry. The grail of science. 2021;(1):474-8. doi: 10.36074/grail-of-science.
6. World Health Organization. World health statistics [Internet]. Geneva: WHO; 2015. Available from: www.who.int/whosis/whostat/2015/index.html.
7. Fedorenko ZP, Gulak LO, Mykhailovych YuY, Horokh YEL, Ryzhov AYU, Sumkina OV, and others. Cancer in Ukraine, 2019–2020. Morbidity, mortality, performance indicators of the oncology service [Internet]. Bulletin No. 22. Kyiv: National Chancellery-Register of Ukraine; 2021. Available from: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_22/index.htm.

Мета: дослідити місце онкологічної служби Чернігівської області в системі онкологічної спеціалізованої медичної допомоги населенню України в передвоєнний період: структура онкологічної служби.

Матеріали і методи. *Матеріали:* статистичні дані центру медичної статистики МОЗ України та канцерреєстру за 2021 рік. Аналізу підлягали дані по територіях, які підконтрольні Україні. *Методи:* бібліосемантичний, медико-статистичний, контент-аналізу, структурно-логічного аналізу.

Результати. В Чернігівській області частка онкологічних відділень (кабінетів) для надання амбулаторно-поліклінічної спеціалізованої онкологічної допомоги населенню по відношенню їх кількості в Україні складала 10,2%, а частка оглядових кабінетів для проведення цільових профілактичних оглядів складала 5,1%. Забезпеченість лікарями-онкологами для надання спеціалізованої медичної допомоги дорослому населенню в Чернігівській області становить 0,07 в розрахунку на 10000 дорослого населення при загальноукраїнському показнику 0,18 (в 2,6 рази менше). Забезпеченість лікарями-онкологами для надання спеціалізованої медичної допомоги дитячому населенню в Чернігівській області становить 0,01 в розрахунку на 10000 дитячого населення, що відповідає загальноукраїнському показнику.

Забезпеченість онкологічними ліжками для надання стаціонарної спеціалізованої медичної допомоги дорослому населенню в Чернігівській області становить 2,92 в розрахунку на 10000 дорослого населення при загальноукраїнському показнику 1,88 (в 1,6 рази більше). Забезпеченість радіологічними та рентгенологічними стаціонарними ліжками для надання спеціалізованої медичної допомоги населенню в Чернігівській області становить 0,42 в розрахунку на 10000 населення, що є нижчим загальноукраїнського показника (0,49).

Висновки. Онкологічна служба Чернігівської області займає провідні місця в структурі системи онкологічної допомоги України, що дозволяє забезпечити населення регіону доступною спеціалізованою онкологічною допомогою.

Ключові слова: Україна, Чернігівська область, онкологічна служба, структура.

Objective: to study the place of the oncological service of Chernihiv region in the system of oncological specialized medical care for the population of Ukraine in the pre-war period: the structure of the oncological service.

Materials and methods. *Materials:* statistical data of the Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine and the Cancer Registry for 2021. Data on the territories controlled by Ukraine were analyzed. *Methods:* bibliosemantic, medico-statistical, of content analysis, of structural-and-logical analysis.

Results. In Chernihiv region, the share of oncology departments (offices) for the provision of outpatient specialized oncological care to the population in relation to their number in Ukraine was 10.2%, and the share of examination rooms for targeted preventive examinations was 5.1%. The number of oncologists to provide specialized medical care to the adult population in Chernihiv region is 0.07 per 10,000 of adult population with a national indicator of 0.18 (2.6 times less). The number of oncologists to provide specialized medical care to the pediatric population in Chernihiv region is 0.01 per 10,000 of children, which corresponds to the all-Ukrainian indicator.

The number of oncological beds for the provision of inpatient specialized medical care to the adult population in Chernihiv region is 2.92 per 10,000 of adult population with the all-Ukrainian indicator of 1.88 (1.6 times more). The number of radiological and radiological inpatient beds for the provision of specialized medical care to the population in Chernihiv region is 0.42 per 10,000 population, which is lower than the national indicator (0.49).

Conclusions. The Oncology Service of Chernihiv region occupies a leading place in the structure of the oncological care system of Ukraine, which allows to provide the population of the region with affordable specialized oncological care.

Key words: Ukraine, Chernihiv region, oncological service, structure.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Шень Юрій Миколайович – кандидат медичних наук, докторант ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.
shen@i.ua, ORCID ID 0000-0002-8523-3414.

Козодаєв Сергій Петрович – кандидат юридичних наук, доцент кафедри громадського здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.
ksp753@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-3411-2161.

Стаття надійшла до редакції 26.03.2024

Дата першого рішення 01.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Бай А.В., Попович Д.В., Вайда О.В., Миндзів К.В.,
Бондарчук В.І., Гевко У.П.

Значення ерготерапії в системі організації надання реабілітаційної допомоги

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, Україна

Bai A.V., Popovych D.V., Vayda O.V., Myndziv K.V.,
Bondarchuk V.I., Hevko U.P.

The significance of occupational therapy in the organization system of providing rehabilitation assistance

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, Ukraine

nastya@tdmu.edu.ua

Вступ

В Україні, в теперішніх умовах сьогодення, швидкий темп набирає впровадження у сферу охорони здоров'я організації надання реабілітаційної допомоги із залученням фахівців мультидисциплінарної команди, що визначені на законодавчому рівні [1–5].

Мультидисциплінарна реабілітаційна команда – це організаційно оформлена, функціонально виокремлена група фахівців з реабілітації, які об'єднані спільними метою та завданнями реабілітації та надають реабілітаційну допомогу високого та середнього обсягу в стаціонарних та амбулаторних закладах у гострому, післягострому та довготривалому реабілітаційних періодах [6].

Згідно із Законом України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» до складу мультидисциплінарної реабілітаційної команди входять: лікарі фізичної та реабілітаційної медицини, які очолюють команду, відповідають за організацію її роботи і виконання індивідуального реабілітаційного плану; фізичні терапевти, які не є лікарями, але допомагають, наскільки це можливо, відновити рухові функції організму; терапевти мови і мовлення; протезисти-ортезисти; психологи, психотерапевти; сестри медичні з реабілітації; асистенти фізичних терапевтів та ерготерапевтів [7].

Основне завдання такої команди – максимальне відновлення психічних та фізичних функцій людини. Бо саме вона та її потреби в центрі уваги. Як короткотривалі так і довгострокові цілі реабілітації встановлюються та підлаштовуються під індивідуальні потреби кожного пацієнта. Спочатку мультидисциплінарна команда їх аналізує з різних кутів, а потім опрацьовує на максимальному рівні своїх професійних можливостей [7].

Одне із основних місць в мультидисциплінарній команді займають також і ерготерапевти.

Мета дослідження. Визначення місця ерготерапії, а також роль ерготерапевта в системі організації надання реабілітаційної допомоги.

Матеріали та методи

Методу: контент-аналізу, структурно-логічного аналізу. *Матеріали:* законодавчі акти з розвитку реабілітації та ерготерапії.

Результати дослідження та їх обговорення

В ході виконання даного дослідження нами були проаналізовані чинні законодавчі акти та наукові публікації з розвитку ерготерапії в системі реабілітації в напрямку їх інтеграції по забезпеченню збереження та зміцнення громадського здоров'я населення. Згідно закону України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2021, № 8, ст. 59) визначаються правові, організаційні та економічні засади проведення реабілітації особи з обмеженнями повсякденного функціонування у сфері охорони здоров'я з метою досягнення та підтримання оптимального рівня функціонування у її середовищі [3].

Законодавство України про реабілітацію базується на Конституції України та складається з Основ законодавства України про охорону здоров'я, цього Закону, інших законодавчих актів, що регулюють відносини з питань, пов'язаних з охороною здоров'я, та інших прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів. Цей Закон регулює реабілітацію у сфері охорони здоров'я осіб з обмеженнями повсякденного функціонування. Порядок здійснення інших видів реабілітації визначається іншими законодавчими актами [3].

Загальними принципами проведення реабілітації відповідно до закону є:

1) пацієнтоцентричність, що передбачає планування та проведення реабілітації з урахуванням потреб, можливостей та побажань особи, якій надається реабілітаційна допомога, або її законного представника та членів її сім'ї, а також безпосередню їх участь у розробленні, реалізації та внесенні змін до індивідуального реабілітаційного плану;

2) цілеспрямованість – організація процесу реабілітації має спрямовуватися на досягнення довгочасних та короткострокових завдань;

3) своєчасність – реабілітація має розпочинатися під час гострого реабілітаційного періоду або одразу після стабілізації стану здоров'я з хронічним перебігом, індивідуальний реабілітаційний план має змінюватися відповідно до зміни функціонального стану особи, якій надається реабілітаційна допомога;

4) послідовність – кожний наступний етап процесу реабілітації має бути пов'язаний з попереднім етапом, бути підґрунтям для наступного етапу та враховувати фактичні зміни функціонального стану особи, якій надається реабілітаційна допомога;

5) безперервність – процес реабілітації має відбуватися безперервно протягом всіх реабілітаційних періодів;

6) функціональна спрямованість – реабілітаційна допомога має бути спрямована на досягнення оптимального рівня функціонування та якості життя особи у її середовищі [3].

Усі вище згадані принципи відображаються на роботі мультидисциплінарної команди, проте хочеться зробити акцент саме на ерготерапії, а саме роботі ерготерапевта.

В Україні ерготерапія як окрема спеціальність з'явилась зовсім недавно – наказом Міністерства

охорони здоров'я України № 2331 від 13.12.2018 року введено зміни до Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників (Випуск 78 «Охорона здоров'я»), де зазначаються завдання та обов'язки ерготерапевтів та їх кваліфікаційні вимоги. Окрім того, наказом Міністерства охорони здоров'я України № 668 від 25 березня 2019 року до переліку посад професіоналів у галузі охорони здоров'я у закладах охорони здоров'я введено посади ерготерапевта та асистента ерготерапевта [8].

Варто звернути увагу на Стандарт вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти (далі – Стандарт) галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія, який затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 05.09.2022 р. № 791, адже саме у ньому висвітлений основний перелік компетентностей, якими повинен оволодіти випускник після пройденого навчання [9].

Ми зупинилися на аналізі переліку компетентностей ерготерапевта.

Перспективи подальших досліджень пов'язані із вивченням забезпечення закладів охорони здоров'я, реабілітаційних центрів фахівцями з ерготерапії в комплексному підході до проведення реабілітаційних заходів з метою забезпечення високого рівня здоров'я населення України.

Висновки

Результати проведеного дослідження дозволяють зробити висновок, що ерготерапія виступає однією із основних складових реабілітації в Україні

Перелік компетентностей та терміни результатів навчання випускника з спеціалізації «Ерготерапія»

Інтегральна компетентність	Здатність здійснювати професійну діяльність фізичного терапевта або ерготерапевта, розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фізичної терапії або ерготерапії відповідно до спеціалізації.
Загальні компетентності	ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу ЗК 02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК 04. Здатність виявляти та вирішувати проблеми. ЗК 05. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК 06. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК 07. Здатність працювати автономно. ЗК 08. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності	СК 01. Здатність визначати проблеми фізичної, когнітивної, психоемоційної, духовної сфер, обмеження заняттєвої участі пацієнта відповідно до Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ). СК 02. Здатність клінічно мислити, планувати терапію, застосовувати науково обґрунтовані засоби та методи доказової практики (Evidence-based practice), аналізувати та інтерпретувати результати, вносити корективи до розробленої програми фізичної терапії або ерготерапії чи компонентів індивідуального реабілітаційного плану. СК 03. Здатність ефективно спілкуватися з пацієнтом/клієнтом, його родиною й опікунами, формувати розуміння власних потреб пацієнта та шукати шляхи їх реалізації, розробляти та впроваджувати домашню програму терапії. СК 04. Здатність до роботи у реабілітаційній команді та міжособистісної взаємодії з представниками інших професійних груп різного рівня. СК 05. Здатність надавати першу медичну (долікарську) допомогу за умов надзвичайних ситуацій та військових дій, розуміти основи тактичної медицини.

<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності. Спеціалізація 227.2 Ерготерапія</p>	<p>СКет 01. Здатність застосовувати у практичній діяльності теорії та доказову базу щодо заняттєвої активності та заняттєвої участі пацієнта/клієнта, охоплюючи розуміння змісту, мети заняттєвої активності та її впливу на здоров'я і добробут людини, вміння оцінювати, аналізувати, адаптовувати заняттєву активність та застосовувати її у терапевтичний спосіб. СКет 02. Здатність оцінювати фактори пацієнта/клієнта (функції і структури організму, особистісні цінності, переконання та духовність), фізичне, соціально-економічне та культурне середовище, які впливають на його заняттєву активність у сферах самообслуговування, дозвілля (гри) та продуктивної (навчальної) діяльності. СКет 03. Здатність визначити доцільність проведення заходів ерготерапії, здійснювати скринінг та клієнтоцентричне оцінювання окремої особи, групи людей, організацій чи популяцій, формулювати та документувати цілі програми ерготерапії або складових індивідуальної програми реабілітації. СКет 04. Здатність розвивати та/або відновлювати функції організму, які впливають на здоров'я та обмеження заняттєвої участі та/або збільшення заняттєвої участі пацієнта/клієнта шляхом адаптації заняттєвої активності. СКет 05. Здатність підбирати та адаптовувати технічні та допоміжні засоби пересування та самообслуговування, призначати, моделювати, виготовляти індивідуальні ортези для відновлення функції верхньої кінцівки з метою розширення функціональної самостійності клієнта у побуті, участі у дозвіллі (гри) та продуктивній (навчальній) діяльності. СКет 06. Здатність створювати та адаптувати безпечне і доступне середовище життєдіяльності клієнта, змінювати фактори фізичного та соціального середовища з метою збільшення функціональної незалежності клієнта. СКет 07. Здатність аналізувати результати ерготерапевтичного втручання, коригувати програму, надавати рекомендації стосовно продовження реабілітації та вчасно, професійно і конфіденційно заповнювати необхідну документацію стосовно скерування, обстеження, планування та оцінки результатів ерготерапевтичного втручання відповідно до вимог професійного середовища. СКет 08. Здатність усвідомлювати сфери діяльності та межі професійної компетентності ерготерапевта, обґрунтовувати та пояснювати методи ерготерапевтичних втручань, за потребою скерувати пацієнта/клієнта до фахівців інших спеціальностей. СКет 09. Здатність формувати та підтримувати терапевтичні стосунки з пацієнтом/клієнтом, використовувати методики підвищення мотивації, демонструвати навички культурно-чутливого та ефективного спілкування. СКет 10. Здатність виконувати обов'язки клінічного супервізора з ерготерапії. СКет 11. Здатність співпрацювати з різними службами охорони здоров'я, соціальної політики і соціального захисту, пояснювати права осіб з обмеженнями життєдіяльності з метою збільшення заняттєвої участі та інтеграції пацієнта/клієнта у суспільство. СКет 12. Здатність аналізувати та критично оцінювати нові теорії та технології ерготерапії, розробляти нові методи ерготерапії на основі даних сучасних клінічних досліджень, представляти ерготерапію у широкому академічному та науковому міждисциплінарному дискурсі.</p>
<p>Нормативний зміст підготовки магістра, сформульований у термінах результатів навчання</p>	
<p>ПРет 01. Застосовувати у практичній діяльності доказову базу стосовно зв'язку між пацієнтом/клієнтом в цілому, його заняттєвою активністю, середовищем життєдіяльності та їх впливу на здоров'я і благополуччя людини. ПРет 02. Застосовувати у практичній діяльності теорії та доказову базу щодо використання заняттєвої активності як основного терапевтичного інструменту ерготерапії у рамках біопсихосоціального підходу в реабілітації. ПРет 03. Визначити доцільність проведення заходів ерготерапії та здійснювати клієнтоцентричне обстеження окремої особи, групи людей, організацій чи популяцій. ПРет 04. Оцінювати, розвивати та відновлювати функції і структури організму, які впливають на заняттєву участь пацієнта/клієнта у сферах продуктивної діяльності, дозвілля та самообслуговування. ПРет 05. Формулювати та документувати цілі і результати програми ерготерапії або складових індивідуальної програми реабілітації у співпраці з пацієнтом/клієнтом, пояснювати методи ерготерапевтичних втручань. ПРет 06. Розробляти, проводити та коригувати програми ерготерапії або складові індивідуальної програми реабілітації на основі аналізу результатів ерготерапевтичного обстеження та/або втручання у співпраці з пацієнтом/клієнтом та надавати рекомендації стосовно продовження реабілітації. ПРет 07. Оцінювати, адаптувати та модифікувати вплив середовища життєдіяльності людини на її заняттєву активність. ПРет 08. Формувати та підтримувати терапевтичні стосунки з пацієнтом/клієнтом та його родиною та іншими причетними сторонами. ПРет 09. Усвідомлювати та дотримуватися етичних аспектів професійної діяльності ерготерапевта. ПРет 10. Ефективно співпрацювати з усіма членами мультидисциплінарної реабілітаційної команди та іншими фахівцями сфер охорони здоров'я, освіти та соціальної політики, залучених до надання послуг пацієнтам/клієнтам. ПРет 11. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у сфері ерготерапії, висувати і перевіряти гіпотези, обирати методики та інструменти досліджень, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки. ПРет 12. Популяризувати професію та розповсюджувати знання з ерготерапії серед потенційних пацієнтів/клієнтів, а також у міждисциплінарному та загальнонауковому дискурсі. ПРет 13. Володіти уміннями та навичками, необхідними для захисту інтересів окремих пацієнтів/клієнтів, груп або популяцій з метою їх максимально можливої заняттєвої участі у житті. ПРет 14. Впроваджувати нові інноваційні та креативні ідеї та підходи у професійній діяльності. ПРет 15. Ефективно втілювати принципи менеджменту та лідерства у професійній діяльності. ПРет 16. Безперервно вдосконалювати власний професійний рівень. ПРет 17. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах в умовах воєнного стану; вибирати методи та засоби збереження життя</p>	

з метою зміцнення здоров'я населення в цілому, навички, є повноцінним членом мультидисциплінарної команди.

Література

1. Про схвалення Концепції розвитку системи громадського здоров'я: розпорядження КМУ від 30 листопада 2016 р. № 1002-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1002-2016-%D1%80#n8> (дата звернення: 05 травня 2022).
2. Про утворення державної установи "Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України": наказ МОЗ України від 18.09.2015 № 604 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0604282-15> (дата звернення: 05 травня 2022).
3. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я, Закон України № 1053-IX, 3 груд. 2020, Відомості Верховної Ради (ВВР). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>
4. Про реабілітацію інвалідів в Україні: Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2006, N2-3, ст. 36. [Електронний ресурс] URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2961-15> (дата звернення: 06 травня 2022).
5. Порядок організації надання реабілітаційної допомоги у сфері охорони здоров'я: Постанова Кабінету Міністрів України від 3 листопада 2021 р. № 1268. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1268-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення: 06 травня 2022).
6. Мультидисциплінарна реабілітаційна команда. Стаття 18 Закону України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я». URL: https://protocol.ua/ua/pro_reabilitatsiyu_u_sferi_ohoroni_zdorov_ya_stattya_18/
7. Актуальна інформація з реабілітації. Міністерство охорони здоров'я. URL: <https://moz.gov.ua/aktualna-informaciya-z-reabilitacii>
8. Нова професія – ерготерапевт. UKROTHER, 2020. URL: <https://www.ukrothe.eu/uk/%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%B3/nova-profesiya-ergoterapevt>
9. Стандарт вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти (далі – Стандарт) галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія. Наказ Міністерства освіти і науки України від 05.09.2022 р. № 791. С 50. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/09/06/227.Fizychna.terapiya.erhoterapiya.Mahistr-791-05.09.2022.pdf>

References

1. Pro shvalennia Kontseptsii rozvytku systemy hromadskoho zdorovia: rozporiadzhennia KМУ vid 30 lystopada 2016 r. № 1002-r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1002-2016-%D1%80#n8> (data zvernennia: 05 travnia 2022).
2. Pro utvorennia derzhavnoi ustanovy "Tsentр hromadskoho zdorovia Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy»: nakaz MOZ Ukrainy vid 18.09.2015 № 604 [Elektronnyi resurs]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0604282-15> (data zvernennia: 05 travnia 2022).
3. Pro reabilitatsiiu u sferi okhorony zdorovia, Zakon Ukrainy № 1053-IX, 3 hrud. 2020, Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text> (data zvernennia: 06 travnia 2022).
4. Pro reabilitatsiiu invalidiv v Ukraini: Zakon Ukrainy. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), 2006, N2-3, st. 36. [Elektronnyi resurs] URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2961-15> (data zvernennia: 06 travnia 2022).
5. Poriadok orhanizatsii nadannia reabilitatsiinoi dopomohy u sferi okhorony zdorovia: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 3 lystopada 2021 r. № 1268. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1268-2021-%D0%BF#Text> (data zvernennia: 06 travnia 2022).
6. Multydystsyplinarna reabilitatsiina komanda. Stattia 18 Zakonu Ukrainy «Pro reabilitatsiiu u sferi okhorony zdorov'ia». URL: https://protocol.ua/ua/pro_reabilitatsiyu_u_sferi_ohoroni_zdorov_ya_stattya_18/
7. Aktualna informatsiia z reabilitatsii. Ministerstvo okhorony zdorov'ia. URL: <https://moz.gov.ua/aktualna-informaciya-z-reabilitacii>
8. Nova profesiia – erhoterapevt. UKROTHER, 2020. URL: <https://www.ukrothe.eu/uk/%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%B3/nova-profesiya-ergoterapevt>
9. Standart vyshchoi osvity drugoho (mahisterskoho) rivnia vyshchoi osvity (dali – Standart) haluzi znan 22 Okhorona zdorovia, spetsialnosti 227 Fizychna terapiia, erhoterapiia. Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 05.09.2022 r. № 791. S 50. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/09/06/227.Fizychna.terapiya.erhoterapiya.Mahistr-791-05.09.2022.pdf>

Мета дослідження. Визначення місця ерготерапії, а також роль ерготерапевта в системі організації надання реабілітаційної допомоги.

Матеріали та методи. *Методи:* контент-аналізу, структурно-логічного аналізу. *Матеріали:* законодавчі акти з розвитку реабілітації та ерготерапії.

Результати. Представлено місце ерготерапії в системі організації надання реабілітаційної допомоги в Україні, а також відзначено роль ерготерапевта в мультидисциплінарній команді.

Висновки. Результати проведеного дослідження дозволяють зробити висновок, що ерготерапія виступає однією із основних складових реабілітації в Україні з метою зміцнення здоров'я населення в цілому, а ерготерапевт, опанувавши відповідні практичні навички, є повноцінним членом мультидисциплінарної команди.

Ключові слова: реабілітація, ерготерапія, ерготерапевт, мультидисциплінарна команда, професійні компетентності.

Goal of research. To determine the place which occupational therapy as well as the role of the occupational therapist in the system of providing rehabilitation care.

Materials and methods. *Methods:* content analysis, of structural-and-logical analysis. *Materials:* legislative documents on the development of rehabilitation system and occupational therapy.

Results. The article presents the place which occupational therapy occupies in the system of providing rehabilitation care, as well as the role of the occupational therapist in multidisciplinary team.

Conclusions. The results of the research allow us to conclude that occupational therapy is one of the main components of rehabilitation in Ukraine aiming the strengthening the public health in general; and an occupational therapist, having mastered the relevant practical skills, is a full-fledged member of a multidisciplinary team.

Key words: rehabilitation, occupational therapy, occupational therapist, multidisciplinary team, professional competence.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Бай Анастасія Василівна – асистент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

nastya@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0003-4580-6414.

Попович Дарія Володимирівна – завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

kozak@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-5142-2057.

Вайда Олена Валентинівна – асистент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

vayda_ov@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-2476-7850.

Миндзів Катерина Володимирівна – асистент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

myndziv@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0003-1025-973X.

Бондарчук Валентина Іванівна – доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

bondarchukvi@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-6906-2494.

Гевко Уляна Петрівна – асистент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

gevkoup@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-5265-2842.

Стаття надійшла до редакції 08.04.2024

Дата першого рішення 12.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Гордійчук С.В., Олефір Л.З., Поплавська С.Д.,
Самунь Н.М., Шатило В.Й.

Актуальні питання розвитку фізичної реабілітації в Україні

Житомирський медичний інститут
Житомирської обласної ради,
м. Житомир, Україна

Hordiichuk S.V., Olefir L.Z., Poplavska S.D.,
Samun N.M., Shatylo V.Yo.

Actual issues of the development of physical rehabilitation in Ukraine

Zhytomyr Medical Institute
of the Zhytomyr Regional Council,
Zhytomyr, Ukraine

Stepanovasvg77@gmail.com

Вступ

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) в питаннях збереження, відновлення та зміцнення здоров'я населення значну увагу приділяє питанням реабілітації відповідно до ініціативи від 2017 року «Реабілітація 2030: заклик до дій», згідно з якою ставиться задача щодо збільшення масштабів реабілітації на рівні країн. У цьому документі серед пріоритетних напрямків дій щодо зміцнення систем охорони здоров'я у сфері надання реабілітаційних послуг ВООЗ визначено наступні:

– поглиблена інтеграція реабілітаційних послуг у систему охорони здоров'я і зміцнення міжсекторальних зв'язків на користь оперативного та ефективного задоволення потреб населення;

– включення реабілітації до загальнодоступних послуг охорони здоров'я;

– побудова моделей комплексного надання реабілітаційних послуг на користь забезпечення рівного доступу до якісних послуг для всіх людей, у тому числі тих, які проживають у сільських та віддалених районах;

– створення великого багатопрофільного контингенту фахівців у сфері реабілітації з урахуванням специфіки кожної країни, а також пропаганда концепції реабілітації на всіх рівнях навчання працівників галузі охорони здоров'я;

– розширення фінансування реабілітаційних послуг через відповідні механізми.

Враховуючи рекомендації ВООЗ щодо розробки маршрутів координації допомоги з її максимальним наданням за місцем проживання, для України в умовах проведеної адміністративно-територіальної реформи базовим рівнем організації можливої медичної допомоги, в тому числі забезпечення населення послугами із фізичної терапії і реабілітації, стають територіальні громади.

Ці завдання є особливо актуальними, зокрема й для України, на фоні зростання захворюваності, інвалідності, що призводить до втрати трудових ресурсів, що особливо значимо в умовах демографічної кризи, яка надзвичайно загострилась в нашій державі після повномасштабного вторгнення росії в Україну. Таким чином, важливо відмітити, що основною метою діяльності як системи громадського здоров'я, так і системи реабілітації є збереження та зміцнення здоров'я населення, що є одним із важливих чинників сталого розвитку і безпеки кожної країни.

Мета дослідження: надати характеристику стану здоров'я населення працездатного віку, завдань держави і місцевого самоврядування для налагодження системи відновного лікування, стан підготовки кадрів з фізичної реабілітації.

Об'єкт і методи дослідження

При виконанні роботи були використані статистичні показники Держкомстату України, Центру статистики МОЗ України, Фонду страхування України, наукові звіти ДУ «Інститут медицини праці ім. Ю.І. Кундієва НАМН України» за останнє десятиріччя. Досліджено ОПП, навчально-наукове забезпечення підготовки фізичних терапевтів, ерготерапевтів у Житомирському медичному інституті. Використані методи: статистичний, системного аналізу і логічного узагальнення.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз загальної ситуації захворюваності та інвалідності в Україні. Аналіз захворюваності та інвалідності за період 2017–2021 рр., до початку широкомасштабного вторгнення росії в Україну, показує зростання первинної захворюваності

та поширеності захворювань, а також зростання інвалідності в осіб працездатного віку [3; 5; 6].

Особливо негативна ситуація реєструється за показниками хвороб системи кровообігу, дихання, опорно-рухового апарату, органів травлення, хвороби сечостатевої, нервової системи, травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників. Зросли показники поширеності хвороб за класами «Новоутворення», «Розлади психіки та поведінки» [5; 8].

Мають місце зростання хронічних захворювань, серцево-судинних, діабету, органів дихання, чинниками виникнення яких є зміни у способі життя, недостатня фізична активність, стрес, забруднення навколишнього середовища тощо. Збільшення середнього віку населення та зростання частки людей похилого віку також призводить до збільшення кількості людей з хронічними захворюваннями. Наведені фактори впливають на захворюваність населення в нашій державі та призводять до зростання стійкої втрати працездатності та інвалідності [3; 5; 6].

Загалом зростання інвалідності є наслідком впливу складної комбінації різних чинників, які варіюють в залежності від соціально-економічної ситуації, політичних умов та рівня доступності медичної допомоги.

В Україні станом на 2021 рік чисельність осіб з інвалідністю становить близько 2 788 226 осіб, – 6,0 % від загальної чисельності населення. Серед осіб, уперше визнаних інвалідами, більшість це особи працездатного віку. У період 2017–2021 рр. в Україні спостерігалось зростання показника первинного виходу на інвалідність осіб працездатного віку. Первинна інвалідність цієї вікової групи населення на 47,8% обумовлена інвалідністю від загального захворювання, на 9,8% – інвалідністю військовослужбовців, на 8,1% – інвалідністю з дитинства, на 4,3 % – інвалідністю від трудового каліцтва та профзахворювань, на 3,6% – інвалідність внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС [3; 7; 9].

У нозологічній структурі причин первинної інвалідності серед працездатного населення перше місце посідають хвороби системи кровообігу, друге місце – новоутворення, на третьому місці – хвороби нервової системи та органів чуття.

З початком повномасштабного військового вторгнення в Україну російської федерації має місце зростання травм, отриманих внаслідок бойових дій, серед військових та серед мирного населення внаслідок терористичних атак на цивільну інфраструктуру. Можливість повноцінного обліку цих травм сьогодні ускладнена, але є значна кількість постраждалих, які потребують реабілітаційної допомоги, і кількість таких людей зростає.

Показник уперше визнаних особами з інвалідністю на 10 тисяч населення України в 2019 році склав 35,6, а в 2020 році склав 30,9 (зниження на 13%). Така тенденція спостерігалася у більшості регіонів України.

Інвалідність унаслідок нещасних випадків на виробництві або професійних захворювань загалом по Україні дещо збільшилася: з 1,9 % у 2019 році, до 2,2% в 2020 році. У розрахунку на 10 тисяч населення цей показник склав по 0,7.

Первинна інвалідність серед працездатного населення у 2020 році в Україні зменшилась на 12,9% та склала 43,2 на 10 тис. населення працездатного віку (в 2019 році 49,6 на 10 тис.). В абсолютних числах кількість первинно визнаних особами з інвалідністю серед населення працездатного віку склала в 2020 році 95 591 осіб (у 2019 р. – 109 839 осіб).

Аналіз структури первинної інвалідності серед населення працездатного віку України у період 2017–2020 років: перше рангове місце посідають новоутворення – 21,9% (у 2019 р. – 21,4%; у 2018 р. – 20,6%; у 2017 р. – 20,9%), із них злоякісні – 20,6 % (у 2019 р. – 19,8%; у 2018 р. – 19,4%; у 2017 р. – 19,9%); на другому місці – хвороби системи кровообігу – 21,2% (у 2019 р. – 20,5%; у 2018 р. – 20,0%; у 2017 р. – 20,1%); на третьому місці – хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини – 14,6% (у 2019 р. – 14,3%; у 2018 р. – 14,0%; у 2017 р. – 13,2%) [3; 5; 6; 7; 9].

Динаміка інвалідності в Україні перебуває під впливом різних факторів, включаючи:

- соціально-економічні умови: низький рівень життя, безробіття, відсутність адекватного доступу до медичної допомоги та соціальних послуг;

- старіння населення: зі збільшенням середнього віку населення може зростати кількість людей з хронічними захворюваннями та функціональними обмеженнями, що призводять до інвалідності;

- психосоціальні чинники: стрес, депресія, травми психічного характеру можуть також призводити до інвалідності та обмежень у функціонуванні;

- недостатній доступ до якісної медичної допомоги може призвести до ускладнень та інвалідності через відсутність діагностики та вчасного лікування.

У структурі інвалідності найбільша питома вага припадає на хвороби:

- травми та нещасні випадки: травми, які виникають у результаті нещасних випадків на дорогах, в побуті, на виробництві або внаслідок конфліктів, можуть призвести до інвалідності;

- хвороби та захворювання: захворювання, такі як онкологічні захворювання, серцево-судинні захворювання, діабет, інсульт тощо, можуть призводити до інвалідності, особливо якщо вони не виявлені та не лікуються належним чином.

Дослідження висновків медико-соціальних експертних комісій виявили різноманітні відхилення від норми, які приводили до тривалої втрати працездатності, а в багатьох випадках – до інвалідності:

- порушення в кардіоваскулярній системі (гіпертонія, артеріосклероз, серцева недостатність та інші);

- дихальній системі (bronхіальна астма, хронічне обструктивне захворювання легень, пневмонія);

- травній системі (гастрит, виразкова хвороба, холецистит);
- ендокринній системі (діабет з нефропатією, ринопатією, гіпотиреоз, адреналінова недостатність);
- в нервовій системі (інсульт, множинний склероз, хвороба Паркінсона);
- в м'язово-скелетній системі (прогресуючий остеоартрит, ревматоїдний артрит з деформацією суглобів, остеопороз);
- тяжкі переломи та їх наслідки, травми спинного мозку;
- деформації, які викликали порушення рухових функцій кінцівок, статички, координації рухів.

Ці стани вимагають комплексного підходу до лікування і реабілітації, часто включаючи медикаментозне лікування, психологічну підтримку та адаптацію житлового простору та робочого місця. Інколи, навіть при активному та адекватному лікуванні, інвалідність може бути неминучою через важкість перебігу і прогресування хвороби.

Види порушень, які встановлюються медико-соціальними експертними комісіями, мають важливе значення для підготовки освітньо-професійних програм з фізичної реабілітації з метою формування відповідних освітньо-професійних компетенцій і практичних навичок у здобувачів освіти. Відповідно до освітньо-професійних програм, для забезпечення якості освітніх послуг важливо сформувавши навчально-методичне забезпечення з використанням сучасних інформаційних технологій, створення симуляційних кабінетів і лабораторій з відповідними тренажерами, обладнанням і оснащенням необхідними інструментами.

У процесі впровадження і розвитку системи реабілітації важливо дотримуватися законодавчих нормативних актів з урахуванням регіональних особливостей соціально-економічної сфери, захворюваності, контингенту осіб з інвалідністю і специфіки порушень здоров'я, розвитку системи охорони здоров'я, демографічних, географічних, інфраструктурних та інших особливостей адміністративно-територіальної одиниці тощо.

В Україні ухвалено ряд нормативних документів, які регулюють розвиток і функціонування системи реабілітації [10; 11], зокрема Закон України Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я із змінами і доповненнями, внесеними Законом України від 15 грудня 2021 року № 1962-IX.

Постанова Кабінету Міністрів України від 30 березня 2023 р. № 279 затвердила Зміни, що вносяться до постанов Кабінету Міністрів України від 25 квітня 2018 р. № 411 і від 3 листопада 2021 р. № 1268, які регулюють порядок організації надання реабілітаційної допомоги у сфері охорони здоров'я.

Закон України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» прийнято 3 грудня 2020 року № 1053-IX, він визначає правові, організаційні та економічні засади проведення реабілітації особи у сфері

охорони здоров'я з метою підтримання оптимального рівня її функціонування у середовищі, затверджені загальні принципи проведення реабілітації:

- пацієнтоцентричність, що передбачає планування та проведення реабілітації з урахуванням потреб, можливостей та побажань особи, якій надається реабілітаційна допомога, або її законного представника та членів її сім'ї, а також безпосередню їх участь у розробленні, реалізації та внесенні змін до індивідуального реабілітаційного плану;
- цілеспрямованість – організація процесу реабілітації має спрямовуватися на досягнення довго- та короткострокових завдань;
- функціональна спрямованість – реабілітаційна допомога має бути спрямована на досягнення оптимального рівня функціонування та якості життя особи в її середовищі.

Законом також передбачена і психологічна допомога в процесі реабілітації, що організовується з урахуванням принципів етичної та безпечної поведінки та включає такі елементи:

- мінімізацію ризиків ретравматизації, що передбачає проведення винятково тих заходів та втручань, які гарантовано не погіршать стан здоров'я особи;
- правильної оцінки та ознайомлення з ризиками, спричиненими ситуаціями, в яких могла бути особа;
- відповідальності за отриману інформацію, що передбачає використання інформації з користю для особи, якій надається реабілітаційна допомога тощо.

У Законі України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» від 19.10.2017 № 2168-VIII послуги з реабілітації включені до більшості пакетів державних гарантій медичної допомоги, що сприяє активному розвитку системи реабілітації в Україні [12].

Порядок організації надання реабілітаційної допомоги у сфері охорони здоров'я регулюється Постановою Кабінету Міністрів України від 30 березня 2023 р. № 279, яка визначає [11]:

- мережа реабілітаційних закладів, відділень, підрозділів для надання реабілітаційної допомоги дітям створюється відповідно до визначених потреб, захворюваності, демографічних, географічних, інфраструктурних та інших особливостей адміністративно-територіальної одиниці, а також повноважень та потреб місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування в реабілітаційній сфері;

– реабілітація у ОТГ – це стратегія в рамках загального розвитку ТГ щодо реабілітації, подолання бідності, вирівнювання можливостей та соціальної інтеграції всіх осіб, які потребують реабілітації, яка забезпечується спільними зусиллями самих осіб, які потребують реабілітації, їх сімей, організацій, місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування у сферах охорони здоров'я, освіти, соціального захисту тощо;

- домашня реабілітація – реабілітаційна допомога, що надається за місцем проживання (перебування)

особи, яка потребує реабілітації (протягом після гострого та довготривалого реабілітаційних періодів, поза реабілітаційним закладом або закладом охорони здоров'я);

– обов'язковим елементом реабілітаційної допомоги є навчання членів сімей, законних представників щодо впровадження рекомендацій фахівців, які входять до складу мультидисциплінарної реабілітаційної команди, у домашніх умовах.

Аналіз стану і напрямків розвитку реабілітаційної допомоги в Україні на цьому етапі доводить, що у сфері охорони здоров'я поступово набирає розвитку система реабілітаційної допомоги, водночас, враховуючи реальну ситуацію із захворюваністю і травмуванням внаслідок війни (2014–2024 рр.), стійкою втратою працездатності, втратою трудових ресурсів і нагальною потребою їх відновлення, є потреба більш інтенсивного і прискореного розвитку в системі громадського здоров'я фізичної терапії та реабілітації на всіх рівнях – від об'єднаних територіальних громад (ОТГ) до спеціалізованих закладів медичної служби.

Враховуючи рекомендації ВООЗ до розробки маршрутів координації допомоги з її максимальним наданням за місцем проживання, для України в умовах проведеної адміністративно-територіальної реформи базовим рівнем організації можливої медичної допомоги, в тому числі забезпечення населення послугами із фізичної терапії і реабілітації, стають об'єднані територіальні громади [1; 2; 3].

Професор Слабкий Г.О. пропонує концептуальні підходи до забезпечення населення територіальних громад послугами з фізичної реабілітації в рамках системи громадського здоров'я у вигляді кластерної моделі [1].

Методологія створення кластерів базується на тому, що сутність кожного з них спрямована на досягнення кінцевої мети: забезпечення високого рівня здоров'я населення громади шляхом його відновлення в осіб з інвалідністю та вторинної профілактики в осіб із хронічними захворюваннями.

Пропонується чотири основних кластери організації фізичної реабілітації: створення ресурсної бази і забезпечення фінансування, кадрове забезпечення та формування у населення мотивації до збереження та зміцнення особистого здоров'я, зокрема прихильності до фізичної реабілітації.

Таким чином, рівень якості та ефективності фізичної реабілітації, як індивідуальної так і групової, залежить:

- від рівня ресурсного забезпечення системи, який має відповідати існуючому науково-доказовому його обґрунтуванню та чинній законодавчій базі;
- рівня управління такими ресурсами та забезпечення їхнього використання;
- організації діяльності системи та ступеня взаємодії усіх учасників системи;
- готовністю населення відповідально ставитися до особистого здоров'я та за необхідності мотивовано використовувати послуги із фізичної реабілітації.

При міжсекторальному підході до вирішення проблеми збереження та зміцнення здоров'я населення на рівні територіальних громад шляхом комплексного забезпечення населення доступною та ефективною допомогою з фізичної реабілітації пропонується використовувати організаційну модель, згідно з якою все населення громади розділяють на чотири кластери:

- населення з факторами ризику розвитку хронічних захворювань;
- населення, яке має хронічні неінфекційні хвороби;
- особи після стаціонарного лікування, що потребують амбулаторної фізичної реабілітації протягом певного часу (після перенесеного церебрального інсульту, інфаркту міокарда, оперативних втручань тощо);
- особи з інвалідністю.

Окремо пропонується виділити військових, які отримали травми та інвалідність.

Загальне населення, яке складає основну чисельність громади, за своїм бажанням повинно мати доступ до послуг фізичних терапевтів і реабілітологів, які сумісно із сімейними лікарями розробляють для них індивідуальні програми фізичної активності в рамках забезпечення здорового способу життя.

Запровадження на рівні територіальних громад запропонованої моделі дає можливість створити фундамент із широкою базою доступу населення до системи реабілітації і відновного лікування [1].

Дана модель знаходить прихильників у об'єднаних територіальних громадах, в медичній спільноті первинної медичної допомоги Житомирщини і впроваджується, з урахуванням специфіки і регіональних особливостей, – рівня захворюваності і контингенту осіб з інвалідністю, демографічних, географічних, інфраструктурних, рівня розвитку соціально-економічної сфери та інших особливостей ОТГ.

Подальшого впровадження і розвитку реабілітаційна допомога пацієнтам набуває в умовах стаціонарів закладів охорони здоров'я. На цьому етапі у вимогах до ліцензування і акредитації чільне місце відведено питанням ранньої реабілітації і відновного лікування.

Закон України від 01.07.2022 року №2347 ІХ «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення надання медичної допомоги» [10] затвердив нову класифікацію і дає нове визначення закладів охорони здоров'я:

- загальний заклад охорони здоров'я – багатопрофільний лікарняний заклад, що надає медичну та реабілітаційну допомогу населенню територіальної громади або декількох громад та забезпечує базові напрями стаціонарної медичної допомоги відповідно до переліку, визначеного Кабінетом Міністрів України, стабілізацію стану пацієнта та його маршрутизацію до кластерних та надкластерних закладів охорони здоров'я";
- кластерний заклад охорони здоров'я – багатопрофільний лікарняний заклад, спроможний забезпечити на території госпітального кластера потребу

населення в медичній та реабілітаційній допомозі при найбільш поширених захворюваннях і станах за напрямами стаціонарної медичної допомоги відповідно до переліку, визначеного Кабінетом Міністрів України;

– надкластерний заклад охорони здоров'я – багатопрофільний лікарняний заклад, у якого наявні ресурси та технології, орієнтовані на надання медичної допомоги у найбільш складних та/або рідкісних випадках захворювань населенню всього госпітального округу за напрямами стаціонарної медичної допомоги відповідно до переліку, визначеного Кабінетом Міністрів України.

Як бачимо, у всіх типах лікарень передбачена фізична реабілітація з урахуванням видів спеціалізованих служб і пакетів медичної допомоги. Водночас сьогодні не в повній мірі забезпечена доступність до реабілітації для тих, хто її потребує.

Згідно з Програмою медичних гарантій, отримати послуги медичної реабілітації в повному обсязі відповідно до умов надання таких послуг та їх специфікації, визначеної Національною службою здоров'я України (НЗСУ), можуть діти від трьох років та дорослі при ураженнях опорно-рухового апарату та ураженнях нервової системи. У цих випадках можливе надання реабілітаційної допомоги як в стаціонарних, так і в амбулаторних умовах.

Однак пацієнти можуть потребувати реабілітаційних заходів також в інших випадках, зокрема в результаті перенесених захворювань дихальної системи, в тому числі після перенесеної коронавірусної хвороби, захворюваннях травної системи, системи кровообігу тощо, але ці питання не врегульовані.

Існує також ряд хронічних захворювань: цукровий діабет, особливо з ускладненнями, хронічні хвороби нирок, судинні порушення та стани після хірургічних втручань, які потребують систематичної реабілітаційної підтримки, але в таких випадках реабілітаційна допомога може надаватись тільки в амбулаторних умовах, а в період знаходження в стаціонарі не передбачена рання реабілітаційна допомога.

Донині помилково вважається «реабілітаційним» лікування в умовах звичайного терапевтичного чи неврологічного відділення лікарні з поодинокими призначеннями лікувальної фізкультури, курсу масажу, окремих процедур з апаратної фізіотерапії. Це лікування не виконує індивідуальну програму реабілітації особи з інвалідністю і не розв'язує завдання медичної, соціальної, психологічної та професійної реабілітації осіб з обмеженими можливостями.

На нашу думку і думку багатьох фахівців, питання полягає не тільки в якості надання реабілітаційної допомоги, а в своєчасності цього виду допомоги, коли кожний пацієнт з хронічними захворюваннями повинен мати можливість отримати максимально ранній початок реабілітаційних послуг, який дозволить попередити або знизити ряд ускладнень раннього періоду і сприятиме більш швидкому та повному відновленню порушених функцій, тобто ще на етапі стаціонарного

лікування в палатах гострої реабілітації в лікарнях різного профілю.

Реабілітаційні заходи мають бути тривалими та систематичними, тобто по завершенню стаціонарного лікування і виписки зі стаціонару повний комплекс реабілітаційних процедур слід продовжувати в амбулаторних умовах.

Одним із ключових питань із запровадження фізичної реабілітації є підготовка фахівців з фізичної реабілітації. В Україні для забезпечення реабілітаційної допомоги готуються фахівці освітніх ступенів бакалавра і магістра.

Житомирський медичний інститут Житомирської обласної ради проводить підготовку фахівців першого рівня освіти – бакалаврів спеціальності фізична терапія, ерготерапія. На часі відкриття ліцензії для продовження освіти на здобуття другого магістерського ступеня освіти з фізичної терапії.

У 2023 році відбувся перший випуск 18 фахівців, таким чином розпочинається процес забезпечення галузі «Охорона здоров'я» такими фахівцями. Навчаються на 1–4 курсах 75 здобувачів.

З метою прискорення підготовки фізичних терапевтів, ерготерапевтів освітнього ступеня бакалавр ЖМІ розробив і запровадив з 2022 року освітню програму із скороченим циклом підготовки – 3 роки для фахового молодшого бакалавра спеціальностей і спеціалізації медичних сестер і братів, фельдшерів, акушерок, зубних гігієністів, зубних техніків. Зазначені фахівці мають можливість здобути нову спеціальність і розширити свої професійні можливості в практичній діяльності на етапах стаціонарної і амбулаторної допомоги.

Додатково, для долучення магістрів спеціальності «Громадське здоров'я» і фахівців спеціальності «Медсестринство» в освітні програми здобувачам освіти цих спеціальностей включено освітній компонент «Фізична реабілітація в громадському здоров'ї» і «Фізична реабілітація в медсестринстві».

Це дозволяє використовувати принципи мультипрофесійного підходу та співпрацю магістрів спеціальностей «Громадське здоров'я» і «Медсестринство» з сімейними лікарями, реабілітологами, іншими вузькопрофільними спеціалістами в роботі мультидисциплінарної команди на первинному рівні медичної допомоги.

Для розширення і поглиблення знань з реабілітаційної допомоги здобувачам освіти пропонуються теми, які мають за мету їх ознайомлення з системою реабілітації в Україні і за кордоном, шляхами її вдосконалення, стратегіями охорони здоров'я, які спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я населення, сучасними пакетами та моделями реабілітаційних послуг.

Окремою темою представлена модель надання реабілітаційних послуг на основі Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я, в рамках якої розглядається її теоретичне підґрунтя та практичне використання при наданні реабілітаційної допомоги у сфері охорони здоров'я. Також

в інституті практикується залучення до публічних відкритих лекцій із запрошенням провідних науковців з фізичної терапії України та з-за кордону.

Науково-педагогічний колектив ЖМІ постійно працює над підвищенням рівня загальних і спеціальних професійних компетентностей з фізичної реабілітації для успішного виконання основних оперативних функцій громадського здоров'я.

Щорічно освітньо-професійні програми розглядаються спільно зі стейкхолдерами, здобувачами освіти, практикуючими фахівцями, науковцями, представниками громадянського суспільства, і за результатами таких обговорень ОПП коригуються, удосконалюються, що дозволяє наблизити рівень підготовки фахівців до реальних потреб галузі охорони здоров'я і суспільства.

Висновки

На підставі проведеного дослідження можна зробити висновок про новий етап розвитку реабілітаційної допомоги в Україні. Разом з тим є ряд проблемних питань, без вирішення яких неможливе повноцінне запровадження системи реабілітації на всіх рівнях надання медичної і профілактичної допомоги.

Найважчий дефіцит науково-педагогічних кадрів для підготовки фізичних терапевтів, ерготерапевтів, який стримує процес ліцензування для підготовки необхідної кількості реабілітологів, що не дозволяє швидко вирішити кадровий дефіцит в системі охорони здоров'я.

Відсутні структурні підрозділи відновного лікування на етапах реабілітації в системі охорони здоров'я для реалізації важливої умови правильної організації системи фізичної реабілітації в медицині (ФРМ), пов'язані з проблемами економічного характеру, що в свою чергу робить недоступною цього виду допомоги населенню.

У більшості закладів охорони здоров'я матеріально-технічна база в аспекті лікувальної фізкультури та фізичної терапії застаріла та відстала від сучасних

вимог і світових тенденцій, потребує суттєвих змін та наповнення.

Штатні розклади комунальних установ охорони здоров'я не можуть забезпечити потрібний склад міждисциплінарної бригади та потребують кардинальних трансформацій щодо впровадження в Україні ФРМ.

Брак соціального підґрунтя медичної реабілітації, власне медико-соціальна реабілітація хворих та постраждалих, а в подальшому – людей з інвалідністю. Ця умова потребує співпраці різних відомств, міністерств із медичного забезпечення та соціального захисту громадян.

Необхідне визначення нових назв реабілітаційних спеціальностей та професійних компетенцій цих фахівців відповідно до міжнародних стандартів. Слід визначитись, яке місце займуть існуючі фахівці спеціальностей «Лікувальна фізкультура», «Лікувальна фізкультура та спортивна медицина», «Фізіотерапія та курортологія» за умов створення нової лікарської спеціальності «Фізична та реабілітаційна медицина». Вбачаємо за можливе на перехідному етапі співіснування цих спеціальностей.

Потребує удосконалення підготовка професорсько-викладацького складу кафедр, які будуть здійснювати підготовку здобувачів освіти на додипломному і післядипломному рівнях із ФРМ. Для опанування нової спеціальності, яка є міждисциплінарною, необхідно забезпечити навчання науково-педагогічних працівників на циклах підготовки на базі спеціалізованих реабілітаційних закладів.

Перехід освітнього процесу на нову освітньо-професійну програму і навчально-методичну базу з ФРМ вимагає підготовки уніфікованих, відповідно до міжнародних стандартів, навчальних підручників і посібників, оновлення навчально-методичного забезпечення, впровадження різних форм контролю знань для здійснення оцінки якості освітнього процесу.

Перспективи подальшого дослідження передбачають аналіз ефективності реабілітації пацієнтів на рівнях медичної допомоги.

Література

1. Слабкий ГО. Фізична реабілітація як складова громадського здоров'я: організаційно-методичні підходи на територіальному рівні. ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна, УКРАЇНА. ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ. 2022 р.; 2 (68):5-11. DOI 10.24144/2077-6594.2.1.2022.258895
2. ІС. Миронюк, ГО. Слабкий, ВВ. Шафранський та ін. Територіальні громади як базовий рівень забезпечення зміцнення та збереження здоров'я населення. Україна. Здоров'я нації. 2021 р.; 4 (66): 57-62. DOI 10.24144/2077-6594.4.1.2021.247006
3. АВ. Іпатов, ОМ. Мороз, ІЯ. Ханюкова та ін. Основні показники інвалідності та діяльності медико-соціальних експертних комісій України за 2020 рік: аналітико-інформаційний довідник. За редакцією керівника експертної групи з медико-соціальної експертизи Директорату якості життя Р. Я. Перепеличної; 2021. Дніпро: Акцент ПП; 2021. 188 стор. <https://repo.dma.dp.ua/8360/20160-168.pdf>
4. Преамбула до Конституції Всесвітньої організації охорони здоров'я, затверджена на Міжнародній конференції з питань охорони здоров'я, Нью-Йорк, 19–22 червня 1946 р.; підписана 22 липня 1946 р. представниками 61 країни (Архівні документи Всесвітньої організації охорони здоров'я, № 2, с. 100), введена в дію 7 квітня 1948 р. [цитовано 29 травня 2024]. Доступно на: <https://ips.ligazakon.net/document/MU46004>
5. Державна служба статистики України. Заклади охорони здоров'я та захворюваність населення України у 2017 році. Статистичний збірник. Київ: Державна служба статистики України; 2018. 109 с. [цитовано 29 травня 2024]. Доступно на: <https://www.ukrstat.gov.ua> > 2018 > zb_zoz_17 PDF

6. ДЗ «Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України». Показники здоров'я населення та використання ресурсів охорони здоров'я в Україні за 2018 рік. Київ: Довідник ДЗ «Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України»; 2019 [цитовано 29 травня 2024]. Доступно на: <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXVIII.html>
7. Фонд соціального страхування України. Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань за 2018 рік. Київ: Звіт Фонду соціального страхування України; 20 березня 2019 [цитовано 29 травня 2024]. Доступно на: URL: <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/publish/article/963263> (дата звернення: 09.08.2019).
8. Бюлетень національного канцер-реєстру України. Рак в Україні, 2017–2018. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Київ: Бюлетень національного канцер-реєстру України; 2019. № 20. Доступно на: URL: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_20/index.htm (дата звернення: 04.08.2019).
9. Державна служба статистики України. Травматизм на виробництві в Україні у 2018 році. Статистична інформація. Київ: Державна служба статистики України; 2019. Доступно на: https://ukrstat.gov.ua/oz_u/travm_na_vyr_18XLS
10. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я із змінами і доповненнями, Закон України внесеними Законом України N 1962-IX, 15 грудня 2021 року (зміни, внесені підпунктом 7 пункту 18 розділу I Закону України, від 15 грудня 2021 року N 1962-IX, набирають чинності з 1 липня 2022 року), від 1 липня 2022 року N 2347-IX, від 29 липня 2022 року N 2494-IX, від 9 серпня 2023 року N 3301-IX. [цитовано 29 травня 2024]. Доступно на : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>
11. Порядок організації надання реабілітаційної допомоги у сфері охорони здоров'я, Постанова Кабінету Міністрів України № 279, 30 березня 2023 р., затверджено Зміни, що вносяться до постанов Кабінету Міністрів України від 25 квітня 2018 р. № 411 і від 3 листопада 2021 р. № 1268 [цитовано 29 травня 2024]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1268-2021-%D0%BF#Text>. 6
12. Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення, Закон України №2168-VIII, 19 жовтня 2017 [цитовано 29 травня 2024]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19#Text>

References

1. Slabky G.O. *Physica rehabilitatio ut pars salutis publicae: norma et methodologica accessus ad campum territorii*, Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ucraina, Ucraina. GENTIS SALUTEM. 2022. No. 2 (68), pp. DOI 10.24144/2077-6594.2.1.2022.258895
2. *Territoriales communitates ut fundamentalis gradus ad confirmandam et conservationem incolarum salutem / I. S. Myronyuk, G. O. Slabky, V. V. Shafranskyi [et alii] // Ucraina. Pro salute gentis. – N. 4 (66). – P. 57–62 DOI 10.24144/2077-6594.4.1.2021.247006*
3. A. V. Ipatov, O. M. Moroz, I. Ya. Khanyukova et alii. *-75 Praecipua indicia defectus et actuositatis medicae et socialis peritiae commissionum Ucrainae pro 2020: analytica et informativa duce / Ediderunt R. Ya. – Dnipro: Accent PP, 2021. – 188 p. <https://repo.dma.dp.ua/8360/20160-168.pdf>*
4. *Exordium Constitutionis Mundi Salus Organizatio approbata in Conferentia Sanitatis Internationalis, Antverpiae, die 19 iunii 19-22, 1946; die 22 mensis Iulii anno 1946 a legatis 61 nationum (Archivio Salutationis Mundi, No. 2, p. 100), vim iniit die 7 mensis Aprilis anno 1948 [cited 2024 Maii 29]. Available at: <https://ips.ligazakon.net/document/MU46004>*
5. *Statistics servitii Ucrainae. Curae institutiones et morbiditas incolarum Ucrainae anno MMXVII. Collectio statistica. Kyiv: Statistics servitii Ucrainae; 2018. 109 p. [cited 2024 Maii 29]. Available at: https://www.ukrstat.gov.ua/2018/zb_zoz_17.PDF*
6. DZ "Centum Medicorum Statisticorum Ministerii Salutis Ucrainae". *Indicadores incolarum sanitatis et usus facultatum sanitatis in Ucraina pro MMXVIII. Kyiv: Directorium Medicorum Statisticorum Centrum Ministerii Salutis Ucrainae; 2019 [cited 2024 Maii 29]. Available at: <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXVIII.html>*
7. *Fundus Socialis Insurance Ucrainae. Praeventio in iuriarum industrialium et morborum occupationalium pro MMXVIII. Kyiv: Relatio de Fundo Sociali Insurance Ucrainae; 20 Martii 2019 [cited 2024 Maii 29]. Available at: URL: <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/publish/article/963263> (accessum date: 09.08.2019).*
8. *Nomenclator cancellariae Nationalis Ucrainae Registro. Cancer in Ucraina, 2017–2018. Morditas, mortalitas, effectus indicibus oncologiae servitutis. Kyiv: Bulletin cancellariae nationalis Ucrainae; 2019. No. 20. Available at: URL: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_20/index.htm (access date: 08/04/2019).*
9. *Statistics servitii rei publicae Ucrainae. Laesiones occupationales in Ucraina in MMXVIII. Statistical informationes. Kyiv: Statistics servitii Ucrainae; 2019. Available at: https://ukrstat.gov.ua/oz_u/travm_na_vyr_18XLS*
10. *De rehabilitatione in valetudinis cura cum emendationibus et additionibus, Lex Ucrainae a lege Ucrainae introducta N. 1962-IX 15 Decembris 2021 (emendata subparagrapho 7 paragraphi 18 Capituli I Legis Ucrainae. d. 15 decembris, 2021 N 1962- IX, vigere die 1 iulii 2022), die 1 iulii 2022 N 2347-IX, die 29 iulii 2022 N 2494-IX, datae die 9 augusti 2023 N 3301-IX. 29 Maii 2024]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>*
11. *Procedendum ad subsidia rehabilitationis valetudinis curandae, Resolutio scrinii Ministrorum Ucrainae N. 279, die 30 Martii 2023, approbavit Animadversiones ad Resolutiones Camerae Ministrorum Ucrainae No. 411 datas Aprilis. 25, 2018 et 3 Novembris 2021 N. 1268 [cited 29 Maii 2024]. Accessus modus: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1268-2021-%D0%BF#Text>. 6*
12. *De re publica cautiones nummariae medicinae incolarum, Lex Ucrainae N. 2168-VIII, die 19 mensis Octobris anno 2017 [cited 29 Maii 2024]. Accessus modus: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19#Text>*

Мета наукового дослідження: надати характеристику стану здоров'я населення працездатного віку, завдань держави і місцевого самоврядування для налагодження системи відновного лікування, стан і напрямки вдосконалення підготовки кадрів з фізичної реабілітації.

Матеріали та методи дослідження. При виконанні роботи були використані матеріали Держкомстату України, Центру статистики МОЗ України, Фонду страхування України, звіти ДУ «Інститут медицини праці ім. Ю.І. Кундієва НАМН України», навчально-наукове, методичне забезпечення підготовки фізичних терапевтів, ерготерапевтів в Житомирському медичному інституті.

Результати дослідження. За демографічними показниками, поширеністю та захворюваністю населення працездатного віку за основними класами хвороб, в т.ч. професійних захворювань та травматизму, в останні роки мають місце негативні тенденції, що вимагають покращення системи відновного лікування і реабілітації. Враховуючи рекомендації ВООЗ, для України в умовах проведеної адміністративно-територіальної реформи базовим рівнем організації медичної допомоги, в тому числі забезпечення населення послугами із фізичної терапії і реабілітації, стають територіальні громади.

Ці завдання є особливо актуальними для України на фоні зростання захворюваності, інвалідності, що приводить до втрати трудових ресурсів, що особливо значимо в умовах демографічної кризи, яка надзвичайно загострилась в нашій державі після повномасштабного вторгнення росії в Україну. Виявлені проблеми в підготовці кадрів з фізичної терапії, запропоновані підходи до їх вирішення.

Висновки. З метою надання допомоги особам з інвалідністю необхідно прискорити розгортання повноцінної системи реабілітації і відновного лікування від первинної ланки на рівні громади та в системі охорони здоров'я, а також створення спеціалізованих центрів реабілітації. Невід'ємною вимогою розгортання системи реабілітації є підготовка фахівців з фізичної терапії, ерготерапії відповідно до регіональних потреб і специфіки регіону.

Ключові слова: здоров'я населення працездатного віку, захворюваність, особи з інвалідністю, реабілітація.

The purpose of the scientific research: to provide a description of the state of health of the population of working age, the tasks of the state and local self-government to establish a system of restorative treatment, the state and directions of improving the training of personnel in physical rehabilitation.

Research materials and methods. The materials of the State Committee of Statistics of Ukraine, the Statistics Center of the Ministry of Health of Ukraine, the Insurance Fund of Ukraine, reports of the Institute of Occupational Medicine named after Yu.I. Kundiyeu of the National Academy of Sciences of Ukraine", educational and scientific, methodical support for the training of physical therapists, occupational therapists at the Zhytomyr Medical Institute.

Research results. According to demographic indicators, prevalence and morbidity of the population of working age by main classes of diseases, including occupational diseases and injuries, there have been negative trends in recent years, which requires improvement of the restorative treatment and rehabilitation system. Taking into account the recommendations of the WHO, for Ukraine, in the conditions of the administrative and territorial reform, the basic level of the organization of medical care, including providing the population with physical therapy and rehabilitation services, is the territorial communities.

These tasks are especially relevant for Ukraine against the background of increasing morbidity and disability, which leads to the loss of labor resources, which is especially significant in the conditions of the demographic crisis, which has become extremely acute in our country after the full-scale invasion of Russia into Ukraine. Problems in the training of personnel in physical therapy are identified, approaches to their solution are proposed.

Conclusions. In order to provide assistance to persons with disabilities, it is necessary to accelerate the deployment of a full-fledged system of rehabilitation and restorative treatment from the primary level at the community level and in the health care system, as well as the creation of specialized rehabilitation centers. An integral requirement for the deployment of the rehabilitation system is the training of specialists in physical therapy and occupational therapy in accordance with regional needs and the specifics of the region.

Key words: health of the working-age population, morbidity, persons with disabilities, rehabilitation.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Гордійчук Світлана Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор, в.о. ректора Житомирського медичного інституту ЖОР; вул. Велика Бердичівська, 45/15, м. Житомир, Україна, 10002.

Stepanovasvg77@gmail.com, ORCID ID 0000-0003-4609-7613.

Олефір Людмила Зіновіївна – асистент кафедри "Сестринська справа" Житомирського медичного інституту ЖОР; вул. Велика Бердичівська, 45/15, м. Житомир, Україна, 10002.

Olefir2502@ukr.net, ORCID ID 0000-0002-6396-9586.

Поплавська Світлана Дмитрівна – кандидат педагогічних наук, доцент, проректор з навчальної роботи Житомирського медичного інституту ЖОР; вул. Велика Бердичівська, 45/15, м. Житомир, Україна, 10002.

svitlana9poplavaska@gmail.com, ORCID ID 0000-0003-3607-272X.

Самунь Наталія Миколаївна – асистент кафедри технології медичної діагностики, реабілітації і здоров'я людини Житомирського медичного інституту ЖОР; вул. Велика Бердичівська, 45/15, м. Житомир, Україна, 10002.

natalya.samun@gmail.com, ORCID ID 0009-0005-2615-0490.

Шатило Віктор Йосипович – доктор медичних наук, професор, радник ректора Житомирського медичного інституту ЖОР; вул. Велика Бердичівська, 45/15, м. Житомир, Україна, 10002.
shatylo.viktor@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-7362-4787.

Стаття надійшла до редакції 03.04.2024

Дата першого рішення 08.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Керестей В.В.,¹ Звіряка О.М.,² Руденко А.М.,²
Коваленко Т.М.³

Фізична терапія у процесі відновлення моторного контролю верхньої кінцівки та ходьби після гострого порушення мозкового кровообігу

¹ Київський столичний університет
імені Бориса Грінченка,
м. Київ, Україна

² Сумський державний педагогічний університет імені
А.С.Макаренка, м. Суми, Україна

³ Державна установа «Інститут педіатрії, акушерства
та гінекології імені О.М.Лук'янової НАМН України»,
м. Київ, Україна

Kerestei V.V.¹, Zvirniaka O.M.², Rudenko A.M.²,
Kovalenko T.M.³

Physical therapy in the process of restoring motor control of the upper limb and walking after acute cerebrovascular accident

¹ Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Kyiv,
Ukraine

² Sumy State Pedagogical University named after A.S.
Makarenko, Sumy, Ukraine

³ Senior Researcher of the Department of Pathology
of Pregnancy and Childbirth of the State Institution
"Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of
NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine

v.kerestei@kubg.edu.ua, zviri-hunter@ukr.net, rudenko_anna_87@ukr.net, tomak1405@gmail.com

Вступ

За статистичними даними Україна посідає одне із перших місць у Європі та світі за показниками захворюваності на гострі порушення мозкового кровообігу (ГПМК) [6]. Щорічно за даними експертів ВООЗ, внаслідок ГПМК та інших судинних захворювань головного мозку вмирає близько 7,6 млн. осіб, а 6 млн. мають стійкі функціональні обмеження життєдіяльності, що спричиняє збільшення людей з інвалідністю. При цьому сучасна військова ситуація сприяє подальшому підвищенню рівня первинної захворюваності на інсульт дорослого населення.

Формування рухових порушень після ГПМК, а саме геміпарези, розлади координації, втрати рухового стереотипу реєструються у перший місяць у 70–87% пацієнтів. Орієнтовно через півроку у 40–63% постінсультних осіб залишаються стійкі рухові порушення, де 20–35% – потребує сторонньої допомоги у повсякденному житті і лише 8–15% повертаються до попереднього способу життя та роботи [5].

Відновлення порушених неврологічних функцій відбувається, в основному, у перші півроку після перенесеного інсульту, проте нерідко цей процес спостерігається і в більш пізні терміни [7]. Довготривалий реабілітаційний період охоплює проміжок часу від 6 місяців після перенесеного інсульту до 1–2 років і передбачає формування компенсацій та функціонального пристосування до навколишнього середовища. Особливістю цього періоду є дефекти

опорно-рухового апарату та стійкість неврологічного дефіциту [8].

Переважає більшість існуючих програм реабілітації після ГПМК ґрунтуються на традиційних засобах раннього втручання та не здатні комплексно вирішувати відновлення фізичної, нейропсихічної та мовної сфери хворих з інсультом саме в пізньому періоді [2; 3; 4].

Стратегія вирішення цієї проблеми полягає у зменшенні обмежень життєдіяльності, збільшенні опанування новими навичками та здібностями, що максималізують активність пацієнта, змінах зовнішнього середовища з метою мінімізації соціальних обмежень.

Мета дослідження – розробити пацієнтцентровану програму фізичної терапії для відновлення моторного контролю верхньої кінцівки та ходьби після гострого порушення мозкового кровообігу у довготривалому реабілітаційному періоді.

Матеріали та методи

Дослідження проводились на базі відділення нейрореабілітації Київської міської клінічної лікарні № 8. У дослідженні взяли участь 73 пацієнти із гострими порушеннями мозкового кровообігу, серед яких 37 чоловіків та 36 жінок. Середній вік обстежуваних склав 63,8 років. Для формувального експерименту пацієнтів було поділено на дві групи: основну групу (ОГ), в якій було 35 пацієнтів, і групу

порівняння (ГП), в якій було 38 пацієнтів. У констатувальній і формувальній частинах експерименту застосовували клініко-неврологічні методи дослідження відповідно до Міжнародної класифікації функціонування (МКФ) на рівні функції, активності та участі – шкала Фугля-Маєра (ФМА) рука, кисть та тест ходьби на десять метрів. Були проведені статистична обробка і порівняльний аналіз отриманих даних функціонального стану кістково-м'язової та нервової систем. При оцінці моторного контролю верхньої кінцівки за шкалою Фугля-Маєра пацієнта просили виконати 12 завдань паретичною рукою, де завдання не виконується – 0, завдання виконується не повністю – 1, завдання виконується – 2 [9]. Тест ходьби передбачав реєстрацію часу за який пацієнт може самостійно пройти 10 метрів. Пацієнти повинні були в змозі самостійно ходити у зручному взутті, проте вони могли використовувати будь-які допоміжні засоби для безпечної ходьби вдома/громаді [1].

Результати дослідження та їх обговорення

Для якісного планування реабілітаційних інтервенцій осіб після гострого порушення мозкового кровообігу, був сформований категоріальний профіль пацієнта за МКФ: b 710 – функції рухливості верхньої кінцівки; b 770 – функції моделі ходьби; d 450, d460 – проблеми з ходьбою та переміщенням в різних місцях; d 440, d 445 – проблеми з використанням кисті і руки та точних рухів кисті.

Вихідні показники за шкалою Фугля-Маєра свідчать про недостатнє функціонування верхньої кінцівки у сегментах фалангів пальців, зап'ястка, ліктьового та плечового суглобів (табл. 1).

Таким чином, за показниками «зап'ястка» бал у групі становив $4,42 \pm 1,88$ (Me (25%; 75%) – 5 (3; 5)), а за показниками «кисті» – $5,64 \pm 2,67$ бала (Me (25%; 75%) – 5 (3; 7)). І відповідно від максимуму отримані бали становили 44,2% і 40,3%, що відобразило дещо краще функціонування «зап'ястка» (рис. 1).

Таблиця 1

Статистичні показники тестування за шкалою Фугля-Маєра (кисть і зап'ясток; n=73), бали

Показники	\bar{X}	S	Me	25%	75%
7a. Розгинання зап'ястка до 15°	0,86	0,48	1	1	1
7b. Згинання/розгинання зап'ястка	0,93	0,48	1	1	1
7c. Розгинання зап'ястка до 15°	1,41	0,58	1	1	1
7d. Згинання/розгинання зап'ястка	0,86	0,54	1	1	1
7e. Циркумдукція зап'ястка	0,86	0,51	1	1	1
8a. Згинання всіх пальців	0,82	0,48	1	1	1
8b. Розгинання всіх пальців	0,80	0,58	1	0	1
8c. Захват II-V пальцями	0,84	0,62	1	0	1
8d. Захват паперу між великим і вказівним пальцями	0,88	0,58	1	1	1
8e. Захват ручки або олівця великим і вказівним пальцями	0,85	0,57	1	0,5	1
8f. Захват склянки великим і вказівним пальцями	0,80	0,60	1	0	1
8g. Захват тенісного м'яча всією долонею.	0,67	0,67	1	0	1
Загальний бал	10,07	3,88	9	7	13

Примітка: у значеннях 7a-8g представлені показники тестування кисті і зап'ястка з різних вихідних положень плечового та ліктьового суглобів.

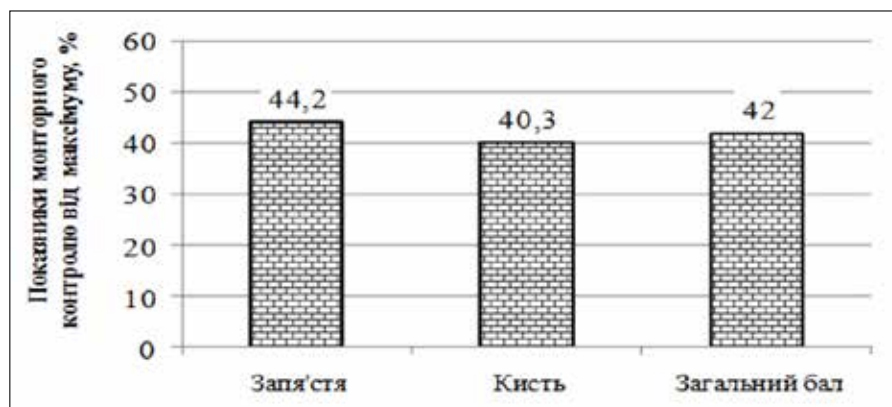


Рис. 1. Рівень показників функціонування верхньої кінцівки за шкалою Фугля-Маєра відносно до максимально можливих, % (n=73)

Аналіз оцінки моторного контролю кисті і зап'ястя відповідно до дванадцяти тестів, що входили до шкали Фугля-Маєра, виявив середньостатистичний результат на рівні $10,07 \pm 3,88$ бала, а значення Me (25%; 75%) становили 9,0 (7,0; 13,0) бали. Таким чином, середнє значення становило 41,96% від максимально можливого. Максимальний результат серед отриманих склав 18 балів, а мінімальний 2. Найбільш частими результатами були оцінки у 7, 13 та 8 балів.

За результатами вихідних показників 10-ти метрового тесту ходьби середньостатистичні показники тривалості виконання тесту у групі обстежених пацієнтів склали $52,78 \pm 33,75$ с, а значення Me (25%; 75%) становили 45,0 (27,5; 67,0) с. Граничні показники були виявлені на наступних рівнях: максимальний бал – 160 с; мінімальний – 12 с.

На основі констатувального експерименту процес фізичної терапії у довготривалому реабілітаційному періоді та його прогресивні характеристики базувалися на особливостях відновлення центральної нервової системи після інсульту, а саме з урахуванням пацієнтцентованої моделі відновлення ходьби, функціонування верхніх кінцівок, постурального контролю, здатності до діяльності та участі. Для збільшення сили, покращення ходьби та відновлення функціонування у нижній кінцівці силові вправи проводились через день. При плантарних згинальних контрактурах та в залежності від типу контрактур використовувались терапевтичні вправи (ТВ) з вихідних положень стоячи, із допомогою ваги власного тіла створювати тиск в напрямку обмеження. ТВ виконувались, як на рівних поверхнях, так і використовувались сходинки та гімнастична драбина. Здійснювали підбір ортеза з фіксуванням стопи у нейтральному положенні. Для збільшення сили дорсальних згиначів виконували: рухові завдання з переступанням предметів різної висоти; ходьба зі штовханням враженою ногою різних предметів; ходьба з обтяженням на верхню частину стопи та по сходинках. Для покращення селективного контролю виконували ходьбу з переступанням різних предметів різної висоти та виконання кроку назад стимулюючи ініціалізацію локомоції ходьби. ТВ пропріорецепції виконували босоніж на нестабільній платформі при переносі ваги тіла на вражену кінцівку. Плантарні згиначі зміцнювали піднімання на пальці під різними кутами та з різним ступенем підтримки. При спастичності згиначів гомілки застосовували ТВ на згинання та розгинання гомілки з навантаженням. Для корекції положення тазу в одноопорній фазі ходьби використовувались вправи на укріплення відвідних м'язів кінцівки з вихідного положення стоячи опираючись враженою стороною до стіни – відведення протилежної кінцівки.

Відповідно для покращення рухливості всієї верхньої кінцівки активно працювали над:

– стабільністю постуральних м'язів тулуба за рахунок фіксації тулуба зі сторонньою допомогою або

шляхом активних фізичних вправ для постуральних м'язів тулуба;

– ТВ з різних вихідних положень, які в майбутньому покращували, як загальну функціональність людини так і значною мірою впливали на функціонування верхньої кінцівки;

– мобільністю та активністю м'язів тулуба, а саме м'язів, що забезпечують рухливість шийно-грудного відділу хребта;

– збільшенням нейром'язової активності у плечовому суглобі та м'язів ротаційної манжети;

– нормалізацією положенням лопатки по відношенню до грудної клітини;

– покращення сенсорного сприйняття у враженій кінцівці.

Основними руховими завданнями у відновлення кисті у довготривалому періоді реабілітації були: тренування селективного розгинання зап'ястя з селективним відведенням і розгинанням великого пальця; здатність збільшувати амплітуду захоплення під час етапу ускорення потягування; здатність стимулювати необхідну постуральну стабільність кисті по відношенню до іншого предмета, а потім контролювати контакт з об'єктом; здатність пацієнтів досягати необхідного сенсорного взаємозв'язку з об'єктом без надмірної залежності від зору; здатність до діяльності, що потребує спільної роботи кистей.

Після впровадження комплексної програми фізичної терапії після ГПМК отримана позитивна динаміка загального балу за шкалою Фугля-Маєра, яка характеризувалася тим, що проміжний показник у ОГ та ГП становив $13,2 \pm 3,76$ та $12,4 \pm 4,38$ бали відповідно, показники Me (25%; 75%) становили 12 (11; 17) та 13 (8,75; 16,25) балів. Статистичної різниці між групами на цьому етапі не спостерігалося ($p > 0,05$), проте у обох групах відзначено достовірне покращення порівняно з початковим результатом ($p < 0,01$). Середнє значення загального балу за шкалою Фугля-Маєра (блоки «зап'ясток» та «кисть») у ОГ пацієнтів склало $16,9 \pm 3,85$ бала, а показники Me (25%; 75%) відповідно склали 17 (14; 20) балів. Статистично гірші ($p < 0,05$) результати виявлені і у ГП: $14,3 \pm 4,59$ бала при Me (25%; 75%) на рівні 14 (11; 18,3) балів. Проте динаміка була достовірною ($p < 0,01$) у обох групах (рис. 2).

Результати дослідження динаміки результатів виконання 10-ти метрового тесту ходьби свідчать, що проміжний показник у ОГ та ГП становив $38,8 \pm 24,93$ с та $47,5 \pm 33,0$ відповідно; показники Me (25%; 75%) становили 30 (19; 55) та 37,5 (26,5; 59,3) с. На цьому етапі статистичної різниці між групами не спостерігалося ($p > 0,05$), проте у обох групах відзначено достовірне покращення порівняно з початковим результатом ($p < 0,01$). Із рисунка 3 видно, що показники, які були отримані у кінці дослідження зберігають позитивну динаміку та мають статистичну відмінність між ОГ та ГП ($p < 0,01$).

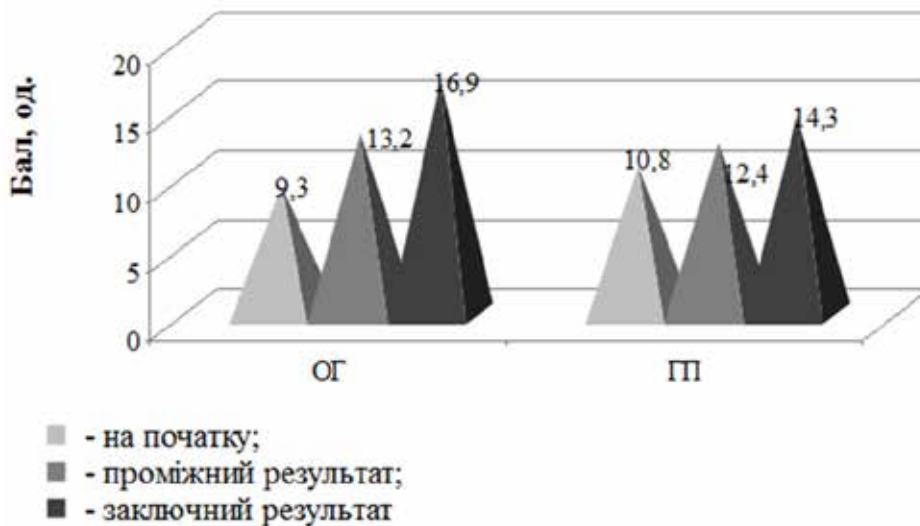


Рис. 2. Динаміка середніх значень загального балу за шкалою Фугля-Масра (блоки «зап'ясток» та «кисть») серед пацієнтів ОГ та ГП

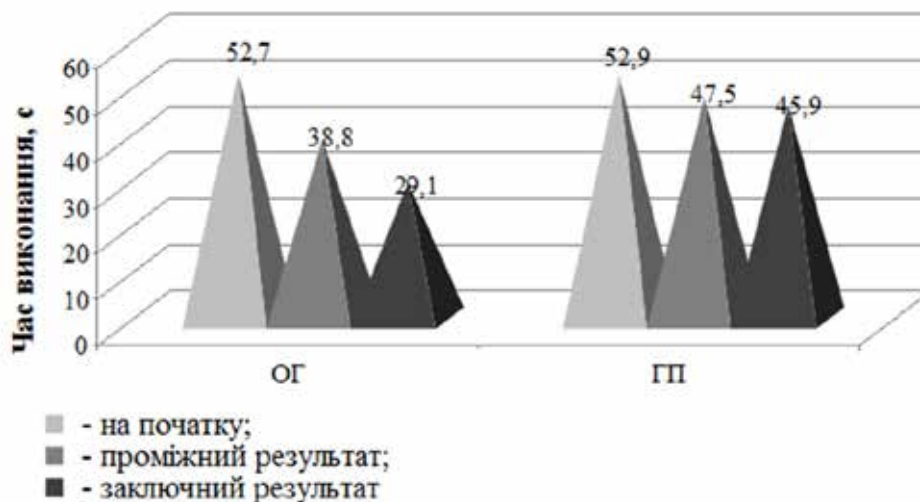


Рис. 3. Динаміка середніх значень часу виконання 10-ти метрового тесту ходьби серед пацієнтів ОГ та ГП

Перспективи подальших наукових досліджень вбачаємо у розробці програми телереабілітації для осіб після ГПМК.

Висновки

Констатувальна частина дослідження після гострого порушення мозкового кровообігу, свідчить про значні негативні зміни функціональних показників верхньої кінцівки та швидкості ходьби, що суттєво погіршує звичні умови життєдіяльності. Розроблено пацієнтцентровану програму фізичної терапії для відновлення моторного контролю верхньої кінцівки та ходьби після гострого порушення мозкового кровообігу у довготривалому реабілітаційному періоді, яка містила компоненти терапевтичних вправ. У формульній частині дослідження підтверджено позитивні зміни функціонального стану верхньої кінцівки за

шкалою Фугля-Масра, де блоки «зап'ясток» та «кисть» у ОГ пацієнтів склали $16,9 \pm 3,85$ бали, а показники Me (25%; 75%) відповідно – 17 (14; 20) балів. Статистично гірші ($p < 0,05$) результати виявлені і у ГП: $14,3 \pm 4,59$ бали при Me (25%; 75%) на рівні 14 (11; 18,3) балів. Проте динаміка була достовірною ($p < 0,01$) в обох групах. Тобто відновлення мобільності верхньої кінцівки у довготривалому реабілітаційному періоді після інсульту є мінімальним. Середньостатистичні показники тесту ходьби серед пацієнтів ОГ становили на рівні $29,1 \pm 20,89$ с при Me (25%; 75%) – 21 (14; 41). У пацієнтів ГП зафіксовано наступні значення – $45,9 \pm 30,83$ с при Me (25%; 75%) на рівні 39,5 (25; 52,8). Таким чином, впродовж програми реабілітації у ОГ зменшення часу виконання становило 23,6 с, а у ГП – 7 с. На момент заключного обстеження діапазон отриманих значень обмежувався 8 та 15 с у ОГ, а серед ГП крайні значення виявлені на рівнях 12 та 160 с.

Література

1. Бакалюк Т, Барабаш С, Бондарчук В. та ін. Практичні навички фізичного терапевта: дидактичні матеріали. Київ; 2022. 164 с.
2. Білянський ОЮ, Куц ОС. Методика реабілітації хворих після перенесеного мозкового інсульту. Львів: ППК Глобус; 2007. 138 с.
3. Богдановська НВ. Досвід ерготерапевтичного втручання в пацієнтів з постінсультним парезом верхньої кінцівки. Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізичне виховання та спорт. 2019;(42):68-73.
4. Вінничук СМ. Рання реабілітація після гострих порушень мозкового кровообігу. Міжнародний неврологічний журнал. 2016;(8):34-39. Доступно на : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mnzh_2016_8_6
5. Керестей В, Баннікова Р. Сучасні підходи до побудови програм фізичної реабілітації осіб з наслідками гострих порушень мозкового кровообігу у пізньому відновному періоді. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018;(3):29-38.
6. Міщенко ТС. Епідеміологія цереброваскулярних захворювань в Україні. Судинні захворювання головного мозку. Український вісник психоневрології. 2017;(1):3-7.
7. Рокошевська ВВ, Скоболяк ПІ, Білянський ОЮ. Планування програми фізичної терапії для відновлення ходьби після перенесеного інсульту за синергійним типом відновлення. Pain medicine. 2018;3(2/1):51-53.
8. Siesjo B. Pathophysiology and treatment of focal cerebral ischemia. Pathophysiology. Neurosurgery. 2015;(77):169-184.
9. Standarts in neurological rehabilitation. European Journal of Neurology. 1997;(4):1-7.

References

1. Bakaliuk T, Barabash S, Bondarchuk V. ta in. Praktychni navychky fizychnoho terapevta: dydaktychni materialy. Kyiv; 2022. 164 s. [in Ukrainian].
2. Bilianskyi OYu, Kuts OS. Metodyka reabilitatsii khvorykh pislia perenesenoho mozkovoho insultu. Lviv: PPK Hlobus; 2007; 138 s. [in Ukrainian].
3. Bohdanovska NV. Dosvid erhoterapevtychnoho vtruchannia v patsiiientiv z postinsul'tnym parezom verkhnoi kintsivky. Visnyk Zaporizkoho natsionalnogo universytetu. Serii: Fizychno vykhovannia ta sport. 2019;(42):68-73. [in Ukrainian].
4. Vynychuk SM. Rannia reabilitatsiia pislia hostrykh porushen mozkovoho krovoobihu. Mizhnarodnyi nevrolohichnyi zhurnal. 2016;(8):34-39. Dostupno na: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mnzh_2016_8_6 [in Ukrainian].
5. Kerestei V, Bannikova R. Suchasni pidkhody do pobudovy prohran fizychnoi reabilitatsii osib z naslidkamy hostrykh porushen mozkovoho krovoobihu u piznomu vidnovnomu periodi. Teorii i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu. 2018;(3):29-38. [in Ukrainian].
6. Mishchenko TS. Epidemiolohiia tserebrovaskuliarnykh zakhvoriuvan v Ukraini. Sudynni zakhvoriuvannia holovnoho mozku. Ukrainnyi visnyk psykhonevrolohii. 2017;(1):3-7. [in Ukrainian].
7. Rokoshevska VV, Skoboliak PI, Bilianskyi OYu. Planuvannia prohramy fizychnoi terapii dlia vidnovlennia khodby pislia perenesenoho insultu za synerhiinym typtom vidnovlennia. Pain medicine. 2018;3(2/1):51-53. [in Ukrainian].
8. Siesjo B. Pathophysiology and treatment of focal cerebral ischemia. Pathophysiology. Neurosurgery. 2015;(77):169-184.
9. Standarts in neurological rehabilitation. European Journal of Neurology. 1997;(4):1-7.

Мета дослідження – розробити пацієнтцентровану програму фізичної терапії для відновлення моторного контролю верхньої кінцівки та ходьби після гострого порушення мозкового кровообігу у довготривалому реабілітаційному періоді.

Матеріали та методи. Обстежено 73 пацієнти із гострими порушеннями мозкового кровообігу, серед яких 37 чоловіків та 36 жінок у віці 63,8 років. Застосовували клініко-неврологічні методи дослідження відповідно до МКФ на рівні функції, активності та участі – шкала Фугля-Маєра (FMA) рука, кисть та тест ходьби на десять метрів.

Результати дослідження. Вихідні показники за шкалою Фугля-Маєра свідчать про недостатнє функціонування верхньої кінцівки у сегментах фалангів пальців, зап'ястка, ліктьового / плечового суглобів та погіршення швидкості ходьби за результатами тестування. Розроблено програму фізичної терапії для відновлення моторного контролю верхньої кінцівки та ходьби після гострого порушення мозкового кровообігу у довготривалому реабілітаційному періоді. Зокрема, для відновлення верхньої кінцівки використовувались вправи на збільшення сили (груба моторика), вправи на покращення спритності (дрібна моторика), вправи, що вимагають безперервного чергування грубої та дрібної моторики, за умов стабільності постуральних м'язів тулуба. Терапевтичні вправи спрямовані на збільшення сили, покращення ходьби та відновлення функціонування у нижній кінцівці. Наприкінці довготривалого періоду реабілітації відбулося збільшення функціональності верхньої кінцівки та швидкості ходьби.

Висновки. У формувальній частині дослідження підтверджено позитивні зміни функціонального стану верхньої кінцівки та швидкості ходьби. Відновлення мобільності верхньої кінцівки у довготривалому реабілітаційному періоді після інсульту є мінімальним. Швидкість ходьби на момент заключного обстеження обмежувався 8 та 15 с у ОГ, а серед ГП крайні значення виявлені на рівнях 12 та 160 с, що свідчить про ефективність запропонованої програми фізичної терапії.

Ключові слова: гостре порушення мозкового кровообігу, фізична терапія, терапевтичні вправи, верхня кінцівка, відновлення ходьби.

The aim of the study is to develop a patient-centred physical therapy programme for the restoration of motor control of the upper limb and walking after acute cerebrovascular accident in the long-term rehabilitation period.

Materials and methods. We examined 73 patients with acute cerebrovascular accident, including 37 men and 36 women aged 63.8 years. Clinical and neurological research methods were used in accordance with the ICF at the level of function, activity and participation of the Fugl-Meyer scale (FMA) arm, hand and ten-metre walk test.

Results of the study. The initial indicators on the Fugl-Meyer scale indicate insufficient functioning of the upper limb in the segments of the phalanges of the fingers, wrist, elbow/shoulder joints and deterioration in walking speed according to the test results. A physical therapy programme has been developed to restore motor control of the upper limb and walking after acute cerebrovascular accident in the long-term rehabilitation period. In particular, exercises to increase strength (gross motor skills), exercises to improve dexterity (fine motor skills), exercises requiring continuous alternation of gross and fine motor skills, provided that the postural muscles of the trunk are stable, were used to restore the upper limb. Therapeutic exercises are aimed at increasing strength, improving walking and restoring function in the lower limb. At the end of the long-term rehabilitation period, there was an increase in upper limb function and walking speed.

Conclusions. In the formative part of the study, positive changes in the functional state of the upper limb and walking speed were confirmed. Restoration of upper limb mobility in the long-term rehabilitation period after stroke is minimal. The walking speed at the time of the final examination was limited to 8 and 15 s in the OG, and among the GPs the extreme values were found at the levels of 12 and 160 s, which indicates the effectiveness of the proposed physical therapy programme.

Key words: acute cerebrovascular accident, physical therapy, therapeutic exercises, upper limb, walking recovery.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Керестей Вадим Володимирович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Київського столичного університету імені Бориса Грінченка; вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2, м. Київ, Україна, 04053.

v.kerestei@kubg.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-6614-4010.

Звіряка Олександр Миколайович – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри терапії та реабілітації Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка; вул. Роменська, 87, м. Суми, Україна, 40002.

zvigr-hunter@ukr.net, ORCID ID 0000-0001-8618-9665.

Руденко Анна Миколаївна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри терапії та реабілітації Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка; вул. Роменська, 87, м. Суми, Україна, 40002.

rudenko_anna_87@ukr.net, ORCID ID 0000-0001-5428-6305.

Коваленко Тамара Миколаївна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, старший науковий співробітник відділу патології вагітності та пологів ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені О.М.Лук'янової НАМН України»; вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, Україна, 04050.

tomak1405@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-7999-7066.

Стаття надійшла до редакції 17.04.2024

Дата першого рішення 19.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Перець О.В., Кононенко Н.М., Жаботинська Н.В.,
Галашко В.В., Андриухін Д.А., Коц Н.С.

Роль фізичної терапії при нетриманні сечовиділення у жінок літнього віку (аналітичний огляд наукових інформаційних джерел)

Національний фармацевтичний університет,
м. Харків, Україна

Perets O.V., Kononenko N.M., Zhabotyńska N.V.,
Halashko V.V., Andriukin D.A., Kots N.S.

The role of physical therapy in urinary incontinence in elderly women (analytical review of scientific information sources)

National University of Pharmacy,
Kharkiv, Ukraine

ifrehabplus@gmail.com

Вступ

Нетримання сечі (НС) у жінок є актуальною медичною, соціально-економічною та психологічною проблемою. На жаль, у жіночій популяції розповсюдженість цього патологічного стану є значною. Згідно з результатами останніх епідеміологічних досліджень частота НС серед жінок 25–34 років становить близько 9%, збільшуючись до 36% у віковій групі понад 55 років і близько 45% у жінок старше 65 років [1; 2]. Натепер поширеність НС може бути ще вищою, тому що більшість жінок не зізнаються в цьому лікарю і вважають його супровідною ознакою старіння організму. Розлади сечовиділення у жінок можуть бути причиною значного дискомфорту та навіть глибокої психологічної травми, сексуального конфлікту, розвитку неврозу та неврастенії, втрати працездатності, тому потребують більшої уваги з боку лікарів й своєчасної корекції. Нетримання сечі є дуже поширеним захворюванням серед людей похилого віку, що зачіпає жінок частіше, ніж чоловіків. Хоча це не боляче, але викликає великий дискомфорт і почуття сорому, і навіть змушує літніх людей йти з соціального життя [2; 3].

Нетримання сечі було визначено в 2003 році як скарга на будь-яке мимовільне виділення сечі [4]. Сучасна класифікація НС базується переважно на клінічних проявах і розрізняє стресове, імперативне, комбіноване та парадоксальне нетримання.

Жінки в постменопаузі часто страждають від НС в результаті підвищеного внутрішньочеревного тиску, такого як чхання, кашель, стрибки, сміх або сексуальні стосунки [5]. Дефіцит естрогену на цій стадії життєвого циклу викликає атрофічні зміни в уrogenітальному тракті, вагінальних і периуретральних тканинах [6], і пов'язаний з мимовільною втратою сечі внаслідок стресу та збільшення терміновості та частоти сечовипускання [7]. Незважаючи на цей зв'язок, не було жодних доказів покращення гормонального лікування [8].

Мета дослідження. Проведення аналітичного огляду наукових інформаційних джерел щодо застосування методів фізичної терапії для жінок літнього віку з нетриманням сечі.

Матеріали та методи

Для аналізу літератури були використані наукометричні бази даних (PubMed, Google Scholar, Scopus, Web of Science), сайти наукових фахових видань, репозиторії закладів вищої освіти. За результатами пошуку були опрацьовані публікації за останні 10 років: 30 наукових публікацій із яких 22 закордонних. У статті наведено огляд та аналіз наукових статей щодо досліджуваної проблеми.

Результати досліджень та їх обговорення

За останні кілька десятиліть кількість жінок, які страждають від НС, зросла серед невагітних. В даний час зросла важливість профілактики та лікування НС. Таким чином, підвищена увага приділяється саме консервативним методам лікування НС. Консервативне лікування НС було визнано лікуванням першої лінії, яке включає фізичну терапію, модифікацію поведінки та фармакологічне втручання, особливо для стресового НС [9]. Прикладами консервативних методів лікування, які використовуються для лікування НС, є фізична терапія та тренування м'язів тазового дна (ТМТД) окремо або в поєднанні з іншими методами лікування, наприклад, електрична стимуляція, біологічний зворотний зв'язок і вправи Кегеля. Це стандартні процедури. Тренування м'язів тазового дна розглядається як лікування першої лінії, як пропонує Міжнародне товариство з питань нетримання сечі (ICS), і було доведено, що воно гарантує позитивні результати для людей з НС. Тренування м'язів тазового дна забезпечує підтримку тазових органів і допомагає закрити м'язи

сфінктера уретри, що призводить до зменшення НС. Тому його призначають для підвищення сили, витривалості та координації м'язів [10].

Що стосується аналізу результатів, то дослідження виявили велику різноманітність щодо шкал, які використовувалися для вимірювання результатів, віку досліджуваних, термінів спостереження та інших результатів. У всіх дослідженнях вік жінок з нетриманням коливався від 30 до 85 років. Що стосується звітності про результати, то тут також було багато відмінностей. Загалом ТМТД практично довело свою ефективність у всіх проведених дослідженнях. Деякі дослідники використовували ТМТД із біологічним зворотним зв'язком, що також показало ефективний результат [10; 11]. Це покращило не тільки фізичні, але й психосоціальні аспекти життя жінок. Після лікування спостерігалось значне зниження депресивних симптомів із покращенням тяжкості НС та якості життя [12]. Інші дослідження також виявили значне покращення НС після ТМТД [11; 13; 14]. Майже в кожному дослідженні, збільшуючи силу тазових м'язів у жінок, це також покращувало індекс якості життя. Отже, з огляду цих даних, можна сказати що ТМТД є успішним методом лікування НС та був рекомендований як лікування першої лінії [15].

Оскільки тривалість аналізованих досліджень коливалася від 4 до 52 тижнів, то залишається важливим питання про тривалість корисних ефектів ТМТД. Однак, оскільки це консервативне та мінімально інвазивне лікування, то у разі рецидиву НС можливо потрібно призначення інших ТМТД.

Більшість досліджень, у яких використовувалися електростимуляція, вагінальні конуси, вібротренінг всього тіла, екстракорпоральна магнітна іннервація разом з ТМТД, дійшли висновку, що всі ці засоби виявилися однаково ефективними в лікуванні НС, сприяли значному зменшенню НС та покращенню якості життя [16; 17; 18; 19].

Нами було проаналізовано ще одне цікаве дослідження, яке було присвячено НС у жінок старше 70 років. Автори вказують на те, що НС є поширеним захворюванням тазового дна, яке зустрічається приблизно у 50% жінок похилого віку. Однак із віком після 70 років НС стає гетерогенним, часто розвиваючись у багатофакторний геріатричний синдром. Геріатричні синдроми визначаються як поширені стани, наявні у людей похилого віку зі спільними факторами ризику, такими як порушення фізичних функцій, порушення рухливості та зниження когнітивних функцій [20]. Нетримання сечі та порушення фізичних функцій є взаємопов'язаними геріатричними захворюваннями, які частково є результатом дисфункція скелетних м'язів при старінні. Зростає кількість доказів, які підтверджують, що порушення фізичних функцій є причиною та наслідком НС у літніх людей [2; 3]. Здорова структура та функція скелетних м'язів є обов'язковою умовою успішного тренування м'язів тазового дна. У віці понад 70 років до 60% літніх жінок вже мають

порушення фізичних функцій і обмеження рухливості. Тобто у них може бути недостатня функція скелетних м'язів, щоб забезпечити успішне тренування м'язів тазового дна. Candace Parker-Autry et al. припустили, що наявність порушень фізичної функції може знизити ефективність тренування м'язів тазового дна у літніх жінок з НС. Група дослідників намагалися з'ясувати ефективність тренування поведінки та м'язів тазового дна у жінок похилого віку з НС, від помірного до тяжкого, що супроводжується порушеннями фізичних функцій [21]. Учасницями стали жінки після 70 років та, якщо вони мали будь-що з наступного: недавнє хірургічне втручання з приводу НС або гістеректомію; випадання тазового органу за межі гіменального кільця; нейрогенний гіперактивний сечовий міхур; вимірний залишковий об'єм після сечовипускання перевищує 150 мл; нездатність пересуватися без тростини; і тих, хто зараз лікується від деменції. На початковому етапі кожен учасник пройшов контрольовану оцінку м'язів тазового дна (Short Physical Performance Battery використовували для визначення фізичної функції нижніх кінцівок. Це стандартний і надійний показник інвалідності) [22].

В результаті досліджень Candace Parker-Autry et al. показали, що загалом рівень задоволеності поведінковою терапією та ТМТД був низьким. Жінки похилого віку з порушенням фізичної функції справді досягли невеликого, але значного покращення епізодів нетримання через 6 тижнів, і це зберігалось до 12 тижнів після ТМТД та поведінкової терапії. Однак це зниження кількості епізодів НС на день не призвело до клінічно важливих покращень симптомів НС на основі опитувальника про самопочуття при НС, незважаючи на повідомлення про те, що вони «почуваються краще» в опитуванні про задоволеність. Високий відсоток жінок, які повідомили про сприятливе загальне враження від покращення, може відображати бажання заспокоїти медичний персонал, який з ними працював. Жінки з нормальною фізичною функцією не відчули значного зниження епізодів нетримання після 6 та 12 тижнів ТМТД та поведінкової терапії. Отже значних відмінностей у ефективності ТМТД у жінок з порушенням фізичної функції не було. Хоча жінки з порушенням фізичної функції фактично продемонстрували кращі результати покращення сили тазового дна після спрямованого ТМТД порівняно з жінками з нормальною фізичною функцією. У жінок з нормальною фізичною функцією таких спостережень не було. Це може бути пов'язано із загальною слабкістю скелетних м'язів, слабкішими нижніми кінцівками та вищою частотою саркопенії серед жінок із супутнім порушенням фізичних функцій [21; 23]. Цілком можливо, що вони помітили відчутне покращення стану м'язів тазового дна, оскільки вони мали більшу базову слабкість порівняно з жінками з нормальною фізичною функцією. Таким чином, ТМТД, оскільки має низький рівень ризику, може стати розумним варіантом лікування для літніх жінок з ознаками слабкості та обмеження рухливості,

особливо якщо воно вводиться до того, як симптоми починають значно прогресувати.

На жаль, в Україні проблема НС у літніх людей існує, і її ні в якому разі не можна ігнорувати. У своїй роботі Яцина А. І., на відміну від закордонних науковців, дослідив повікові особливості частоти, видів та умов проявів НС у жінок з урахуванням місця проживання: близько 60% жінок з НС були з міст; достовірна більшість приходилась на 40–49 річних та після 60 років; у більшості жінок сільської місцевості спостерігається цілодобове нетримання сечі [24].

У проаналізованих вітчизняних статтях автори пропонують консервативне лікування (як і більшість вище зазначених закордонних колег), яке включає три основні визнані стандартними складові, що відрізняються вибраними фармакологічними препаратами, а також видом стимуляції. Консервативне лікування передбачало медикаментозну терапію, поведінкову терапію (спрямовану на нормалізацію питного режиму, відмову від алкоголю та кофеїновмісних продуктів), ТМТД за допомогою зворотного біологічного зв'язку (як самостійно, так і за допомогою спеціальної апаратури та обладнання), до якого додавали електричну стимуляцію як один із фізіотерапевтичних методів. Підбір доз та режимів проводиться індивідуально, симптоматична терапія, спрямована на усунення провідних симптомів, зниження активності м'язів сечового міхура, нормалізація добового профілю сечовипускання та покращення психосоматичного стану [25–28].

Інші дослідники вважають основною реабілітаційною стратегією, наряду з медикаментозним лікуванням, відновлення функцій м'язів тазового дна з використанням не тільки вправ Кегеля (які є відомими та безболісними), а й заняття йогою та пілатесом [29; 30]. Тому що помірні регулярні фізичні навантаження, в першу чергу аеробні, стимулюють процеси гідроксилювання і детоксикацію естрогенів, зменшують венозний і лімфатичний застій в органах малого таза, підвищують кисневий обмін, нормалізують вуглеводний і жировий обмін, знижують рівень інсуліну.

Практично у всіх наукових працях було зауважено, що у лікуванні літніх пацієнток із НС важливими є саме організаційні аспекти (регулярність та якість

занять самостійно вдома чи під контролем фахівця), які суттєво впливають на результат терапії. Також має бути проведення серйозної масштабної програми інформування населення із всебічних проблемних питань НС у жінок. Своєчасне звернення до лікаря та обстеження дозволять розробити оптимальний напрямок лікування в кожному конкретному клінічному випадку. Зменшення або усунення неприємних симптомів, пов'язаних з НС, поліпшить як фізичний та психо-емоційний стан так і якість життя жінок літнього віку, підвищить їх соціальну активність.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням впливу фізіотерапевтичних процедур на сечостатеву систему у чоловіків різних вікових категорій.

Висновки

За результатами аналізу наукових інформаційних джерел можна констатувати, що вправи з тренування м'язів тазового дна у жінок є рекомендованим коректним способом для лікування нетримання сечі у жінок у постменопаузі, незалежно від того, застосовуються вони окремо чи в поєднанні з іншими засобами. Підсумовуючи необхідно зазначити, що, старіння та порушення фізичних функцій суттєво впливають на частоту нетримання сечі, а консервативна поведінкова терапія та тренування м'язів тазового дна мають обмежений вплив на жінок літнього віку. У жінок з недостатньою загальною фізичною функцією фізичні вправи показали позитивний вплив на стан м'язів тазового дна, але цей вплив не є достатнім, щоб вважатися саме лікувальним, більше має профілактичний ефект. Тож, можливо, що вправи для м'язів тазового дна можуть бути оптимальним рішенням для обмеження прогресування тяжкості нетримання сечі у жінок із погіршенням фізичної функції.

Однак, необхідно встановити конкретні критерії для призначення вправ для м'язів тазового дна та вимірювання їх результатів. Потрібні додаткові дослідження в цій галузі, зосереджені головним чином на встановленні співвідношення термін тренування-реакція цього втручання та на стандартизації методів вимірювання ефектів.

Література

1. Костев ФІ, Сайдакова НО, Яцина ОІ. Поширеність розладів сечовипускання серед жіночого населення України, їх соціальний вектор. Досягнення біології та медицини. 2018. 1(31): 29–34.
2. Erekson EA, et al. Functional disability and compromised mobility among older women with urinary incontinence. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2015. 21(3): 170–5. doi: 10.1097/SPV.0000000000000136
3. Parker-Autry C, et al. Characterizing the physical function decline and disabilities present among older adults with fecal incontinence: a secondary analysis of the health, aging, and body composition study. *Int Urogynecol J*. 2021. 3(10):2815–2824. DOI: 10.1007/s00192-021-04933-5
4. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, Van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the international continence society. *Urology*. 2003;61:37–49. doi: 10.1016/S0090-4295(02)02243-4.
5. Tubaro A. Defining overactive bladder: Epidemiology and burden of disease. *Urology*. 2004;64:2–6. doi: 10.1016/j.urol.2004.10.047.
6. Robinson D., Cardozo L.D. The role of estrogens in female lower urinary tract dysfunction. *Urology*. 2003;62:45–51. doi: 10.1016/S0090-4295(03)00676-9.

7. Seyyedi F. Comparison of the effects of vaginal royal jelly and vaginal estrogen on quality of life, sexual and urinary function in postmenopausal women. *J. Clin. Diagn. Res.* 2016;10:Qc01-5. doi: 10.7860/JCDR/2016/17844.7715.
8. Ces J, Lago I, Licerias J. Menopausia e incontinencia urinaria femenina: Acerca del posible efecto de la terapia hormonal sustitutiva. *Clinica E Investig. En Ginecol. Y Obstet.* 2007;34:224–229. doi: 10.1016/S0210-573X(07)74514-8.
9. Leong BS, Mok NW. Effectiveness of a new standardized Urinary Continence Physiotherapy Program for community-dwelling older women in Hong Kong. *Hong Kong Med. J.* 2015;21:30–37.
10. Luginbuehl H, Lehmann C, Koenig I, Kuhn A, Buergin R, Radlinger L. Involuntary reflexive pelvic floor muscle training in addition to standard training versus standard training alone for women with stress urinary incontinence: A randomized controlled trial. *Int. Urogynecology J.* 2021;1–10. doi: 10.1007/s00192-021-04701-5.
11. Yang SJ, Liu YT, Lo SS, Tsai CC, Pan PJ. Effect of a Comprehensive Rehabilitation Program for Community Women with Urinary Incontinence: A Retrospect Cohort Study. *Healthcare.* 2021;9:1686. doi: 10.3390/healthcare9121686.
12. Weber-Rajek M, Strączyńska A, Strojek K, Piekorz Z, Pilarska B, Podhorecka M, Sobieralska-Michalak K, Goch A, Radzimińska A. Assessment of the Effectiveness of Pelvic Floor Muscle Training (PFMT) and Extracorporeal Magnetic Innervation (ExMI) in Treatment of Stress Urinary Incontinence in Women: A Randomized Controlled Trial. *BioMed Res. Int.* 2020;1019872. doi: 10.1155/2020/1019872.
13. Tosun OC, Mutlu EK, Ergenoglu AM, Yeniel A, Tosun G, Malkoc M, Askar N, Itil IM. Does pelvic floor muscle training abolish symptoms of urinary incontinence? A randomized controlled trial. *Clin. Rehabil.* 2014;29:525–537. doi: 10.1177/0269215514546768.
14. Luginbuehl H, Baeyens JP, Taeymans J, Maeder IM, Kuhn A, Radlinger L. Pelvic floor muscle activation and strength components influencing female urinary continence and stress incontinence: A systematic review. *Neurourol. Urodyn.* 2015;34:498–506. doi: 10.1002/nau.22612
15. Cho ST, Kim KH. Pelvic floor muscle exercise and training for coping with urinary incontinence. *J. Exerc. Rehabil.* 2021;17:379–387. doi: 10.12965/jer.2142666.333.
16. Veldman M, Gondin J, Place N, Maffiuletti NA. Effects of Neuromuscular Electrical Stimulation Training on Endurance Performance. *Front. Physiol.* 2016;7:544. doi: 10.3389/fphys.2016.00544.
17. Woodley SJ, Lawrenson P, Boyle R, Cody R, Mørkved S, Kernohan A, Hay-Smith EJC. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2021:CD007471. doi: 10.1002/14651858.cd007471.pub4.
18. Bech SR, Villadsen D, Laursen HH, Toft A, Reinau HS, Raasted TH, Christensen KW, Corfitzen LH, Christensen SWM. The effect of group or individualised pelvic floor exercises with or without ultrasonography guidance for urinary incontinence in elderly women—A pilot study. *J. Bodyw. Mov. Ther.* 2021;28:34–41. doi: 10.1016/j.jbmt.2021.07.032.
19. López-Pérez MP, Afanador-Restrepo DF, Rivas-Campo Y, Hita-Contreras F, Carcelén-Fraile MDC, Castellote-Caballero Y, Rodríguez-López C, Aibar-Almazán A. Pelvic Floor Muscle Exercises as a Treatment for Urinary Incontinence in Postmenopausal Women: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Healthcare (Basel).* 2023 Jan 11;11(2):216. doi: 10.3390/healthcare11020216.
20. Tinetti ME, et al., Shared risk factors for falls, incontinence, and functional dependence. Unifying the approach to geriatric syndromes. *JAMA*, 1995. 273(17): p. 1348–53.
21. Parker-Autry C, Neiberg R, Leng XI, Matthews CA, Dumoulin C, Kuchel G, Kritchevsky SB. Examining the Role of Non-surgical Therapy in the Treatment of Geriatric Urinary Incontinence. *Obstet Gynecol.* 2022 Aug 1;140(2):243-251. doi: 10.1097/AOG.0000000000004852.
22. Laycock JJD, Pelvic Floor Muscle Assessment: The PERFECT Scheme. *Physiotherapy*, 2001. 87(12): p. 631–642.
23. Parker-Autry C, et al., Characterizing the Functional Decline of Older Women With Incident Urinary Incontinence. *Obstet Gynecol*, 2017. 130(5): 1025–1032.
24. Яцина ОІ. Нетримання сечі у жінок: аспекти питання за даними соціологічного опитування. *Урологія*. 2018. 2 (85): 28–36. DOI: 10.26641/2307-5279.22.2.2018.135453.
25. Романова А. Гіперактивний сечовий міхур: у пошуках найкращого методу лікування. Портал Health-ua.com: Тематичний номер «Урологія. Нефрологія. Андрологія». 2021. 1(22): 17.
26. Хиць АР. Посилання: Стресове нетримання сечі: сучасна фармакологічна терапія. *Укр. Мед. Часопис*. 2020. 4 (138), Т. 1. VII/VIII: 1–4.
27. Яцина ОІ. Комплексне лікування при нетриманні сечі у жінок (власний досвід) *Укр. Мед. Часопис*, 2016, 19 [електронна публікація]: 1–3.
28. Горовий ВІ. Гіперактивний сечовий міхур у жінок. Медичні аспекти здоров'я жінки. 2016. 1 (97): 27–42.
29. Турчин СО, Бакалюк ТГ, Стельмах ГО. Застосування методів фізичної терапії при дисфункції тазового дна в жінок у післяпологовий період Медсестринство. 2022. 3: 17–19. DOI 10.11603/2411-1597.2022.3.13518.
30. Волкова ЛМ, Стельмах ГО, Бакалюк ТГ. Реабілітаційні заходи для жінок у період постменопаузи при дисфункції м'язів тазового дна і порушеннях сечовипускання. *Медсестринство*. 2020. 26: 82–84.

References

1. Kostyev FI, Saydakova NO, Yatsyna OI. Poshyrenist' rozladiv sechovypuskannya sered zhinochoho naseleण्याy Ukrainy, yikh sotsial'nyy vektor. *Dosyahnennya biolohiyi ta medytsyny*. 2018. 1(31): 29– 34.
2. Erekson EA, et al. Functional disability and compromised mobility among older women with urinary incontinence. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2015. 21(3): 170–5. doi: 10.1097/SPV.0000000000000136
3. Parker-Autry C, et al. Characterizing the physical function decline and disabilities present among older adults with fecal incontinence: a secondary analysis of the health, aging, and body composition study. *Int Urogynecol J.* 2021. 3(10):2815-2824. DOI: 10.1007/s00192-021-04933-5

4. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, Van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the international continence society. *Urology*. 2003;61:37–49. doi: 10.1016/S0090-4295(02)02243-4.
5. Tubaro A. Defining overactive bladder: Epidemiology and burden of disease. *Urology*. 2004;64:2–6. doi: 10.1016/j.urolgy.2004.10.047.
6. Robinson D., Cardozo L.D. The role of estrogens in female lower urinary tract dysfunction. *Urology*. 2003;62:45–51. doi: 10.1016/S0090-4295(03)00676-9.
7. Seyyedi F. Comparison of the effects of vaginal royal jelly and vaginal estrogen on quality of life, sexual and urinary function in postmenopausal women. *J. Clin. Diagn. Res.* 2016;10:Qc01-5. doi: 10.7860/JCDR/2016/17844.7715.
8. Ces J, Lago I, Licerias J. Menopausia e incontinencia urinaria femenina: Acerca del posible efecto de la terapia hormonal sustitutiva. *Clínica E Investig. En Ginecol. Y Obstet.* 2007;34:224–229. doi: 10.1016/S0210-573X(07)74514-8.
9. Leong BS, Mok NW. Effectiveness of a new standardized Urinary Continence Physiotherapy Program for community-dwelling older women in Hong Kong. *Hong Kong Med. J.* 2015;21:30–37.
10. Luginbuehl H, Lehmann C, Koenig I, Kuhn A, Buerger R, Radlinger L. Involuntary reflexive pelvic floor muscle training in addition to standard training versus standard training alone for women with stress urinary incontinence: A randomized controlled trial. *Int. Urogynecology J.* 2021:1–10. doi: 10.1007/s00192-021-04701-5.
11. Yang SJ, Liu YT, Lo SS, Tsai CC, Pan PJ. Effect of a Comprehensive Rehabilitation Program for Community Women with Urinary Incontinence: A Retrospect Cohort Study. *Healthcare*. 2021;9:1686. doi: 10.3390/healthcare9121686.
12. Weber-Rajek M, Strączyńska A, Strojek K, Piekorz Z, Pilarska B, Podhorecka M, Sobieralska-Michalak K, Goch A, Radziwińska A. Assessment of the Effectiveness of Pelvic Floor Muscle Training (PFMT) and Extracorporeal Magnetic Innervation (ExMI) in Treatment of Stress Urinary Incontinence in Women: A Randomized Controlled Trial. *BioMed Res. Int.* 2020:1019872. doi: 10.1155/2020/1019872.
13. Tosun OC, Mutlu EK, Ergenoglu AM, Yeniel A, Tosun G, Malkoc M, Askar N, Itil IM. Does pelvic floor muscle training abolish symptoms of urinary incontinence? A randomized controlled trial. *Clin. Rehabil.* 2014;29:525–537. doi: 10.1177/0269215514546768.
14. Luginbuehl H, Baeyens JP, Taeymans J, Maeder IM, Kuhn A, Radlinger L. Pelvic floor muscle activation and strength components influencing female urinary continence and stress incontinence: A systematic review. *Neurourol. Urodyn.* 2015;34:498–506. doi: 10.1002/nau.22612
15. Cho ST, Kim KH. Pelvic floor muscle exercise and training for coping with urinary incontinence. *J. Exerc. Rehabil.* 2021;17:379–387. doi: 10.12965/jer.2142666.333.
16. Veldman M, Gondin J, Place N, Maffioletti NA. Effects of Neuromuscular Electrical Stimulation Training on Endurance Performance. *Front. Physiol.* 2016;7:544. doi: 10.3389/fphys.2016.00544.
17. Woodley SJ, Lawrenson P, Boyle R, Cody JD, Mørkved S, Kernohan A, Hay-Smith EJC. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2021:CD007471. doi: 10.1002/14651858.cd007471.pub4.
18. Bech SR., Villadsen D, Laursen HH, Toft A, Reinau HS, Raasted TH, Christensen KW, Corfitzen LH, Christensen SWM. The effect of group or individualised pelvic floor exercises with or without ultrasonography guidance for urinary incontinence in elderly women—A pilot study. *J. Bodyw. Mov. Ther.* 2021;28:34–41. doi: 10.1016/j.jbmt.2021.07.032.
19. López-Pérez MP, Afanador-Restrepo DF, Rivas-Campo Y, Hita-Contreras F, Carcelén-Fraile MDC, Castellote-Caballero Y, Rodríguez-López C, Aibar-Almazán A. Pelvic Floor Muscle Exercises as a Treatment for Urinary Incontinence in Postmenopausal Women: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Healthcare (Basel)*. 2023 Jan 11;11(2):216. doi: 10.3390/healthcare11020216.
20. Tinetti ME, et al., Shared risk factors for falls, incontinence, and functional dependence. Unifying the approach to geriatric syndromes. *JAMA*, 1995. 273(17): p. 1348–53.
21. Parker-Autry C, Neiberg R, Leng XI, Matthews CA, Dumoulin C, Kuchel G, Kritchevsky SB. Examining the Role of Non-surgical Therapy in the Treatment of Geriatric Urinary Incontinence. *Obstet Gynecol.* 2022 Aug 1;140(2):243-251. doi: 10.1097/AOG.0000000000004852.
22. Laycock J JD, Pelvic Floor Muscle Assessment: The PERFECT Scheme. *Physiotherapy*, 2001. 87(12): p. 631–642.
23. Parker-Autry C, et al., Characterizing the Functional Decline of Older Women With Incident Urinary Incontinence. *Obstet Gynecol*, 2017. 130(5): 1025–1032.
24. Yatsyna OI. Netrymannya sechi u zhinok: aspekty pytannya za danymy sotsiologichnoho opytuvannya. *Urolohiya*. 2018. 2 (85): 28–36. DOI: 10.26641/2307-5279.22.2.2018.135453.
25. Romanova A. Hiperaktyvnyy sechovyy mikhur: u poshukakh naykrashchoho metodu likuvannya. *Portal Health-ua.com: Tematychnyy nomer «Urolohiya. Nefrolohiya. Androlohiya»*. 2021. 1(22): 17.
26. Khyts' AR. Posylannya: Stresove netrymannya sechi: suchasna farmakologichna terapiya. *Ukr. Med. Chasopys*. 2020. 4 (138), T. I. VII/VIII: 1–4.
27. Yatsyna OI. Kompleksne likuvannya pry netrymanni sechi u zhinok (vlasnyy dosvid) *Ukr. Med. Chasopys*, 2016, 19 [elektronna publikatsiya]: 1–3.
28. Horovyy VI. Hiperaktyvnyy sechovyy mikhur u zhinok. *Medychni aspekty zdorov'ya zhinky*. 2016. 1 (97): 27–42.
29. Turchyn SO, Bakalyuk TH, Stel'makh HO. Zastosuvannya metodiv fizychnoyi terapiyi pry dysfunktsiyi tazovoho dna v zhinok u pisyapolozhovyy period Medsestrynstvo. 2022. 3: 17–19. DOI 10.11603/2411-1597.2022.3.13518.
30. Volkova LM, Stel'makh HO, Bakalyuk TH. Reabilitatsiyni zakhody dlya zhinok u period postmenopauzy pry dysfunktsiyi m'yaziv tazovoho dna i porushennyakh sechovypuskannya. *Medsestrynstvo*. 2020. 26: 82–84.

Мета дослідження. Проведення аналітичного огляду наукових інформаційних джерел щодо застосування методів фізичної терапії для жінок літнього віку з нетриманням сечі.

Матеріали та методи. Для аналізу літератури були використані наукометричні бази даних (PubMed, Google Scholar, Scopus, Web of Science), сайти наукових фахових видань, репозиторії закладів вищої освіти. В ході проведеного дослідження проаналізовано 30 наукових публікацій із яких 22 закордонних.

Результати. При консервативному лікуванні нетримання сечі у жінок літнього віку застосують різні медикаментозні засоби та методи фізичної терапії. Консервативне лікування передбачає медикаментозну терапію, поведінкову терапію (спрямовану на нормалізацію питного режиму, відмову від алкоголю та кофеїновмісних продуктів), тренування м'язів тазового дна за допомогою зворотного біологічного зв'язку (як самостійно, так і за допомогою спеціальної апаратури та обладнання), до якого додавали електростимуляцію, вагінальні конуси, вібротренінг всього тіла, екстракорпоральну магнітну іннервацію разом як один із фізіотерапевтичних методів.

Висновки. Вправи з тренування м'язів тазового дна у жінок є рекомендованим коректним способом для лікування нетримання сечі у жінок у постменопаузі, незалежно від того, застосовуються вони окремо чи в поєднанні з іншими засобами. Старіння та порушення фізичних функцій суттєво впливають на частоту нетримання сечі, а консервативна поведінкова терапія та тренування м'язів тазового дна мають обмежений вплив на жінок літнього віку. У жінок з недостатньою загальною фізичною функцією фізичні вправи показали позитивний вплив на стан м'язів тазового дна. Вправи для м'язів тазового дна можуть бути оптимальним рішенням для обмеження прогресування тяжкості нетримання сечі у жінок із погіршенням фізичної функції.

Ключові слова: фізична терапія, нетримання сечі, літні жінки, тренування м'язів тазового дна, порушення фізичних функцій.

Purpose: To conduct an analytical review of the use of physical therapy methods for elderly women with urinary incontinence.

Materials and methods. To analyse the literature, scientometric databases (PubMed, Google Scholar, Scopus, Web of Science), websites of scientific professional publications, and repositories of higher education institutions were used. The study analysed 30 scientific publications, including 22 foreign ones.

Results. The conservative treatment of urinary incontinence in older women includes various pharmaceuticals and physical therapy methods. Conservative treatment includes medication therapy, behavioural therapy (focused on normalising drinking patterns, avoiding alcohol and caffeinated products), pelvic floor muscle training using a biological feedback system (both independently and with the help of special equipment and devices), which is supplemented by electrical stimulation, vaginal cones, whole body vibration training, and extracorporeal magnetic innervation as one of the physiotherapeutic methods.

Conclusions. Pelvic floor muscle exercises in women are the recommended correct way to treat urinary incontinence in postmenopausal women, whether used alone or in combination with other means. Ageing and physical dysfunction have a significant effect on the incidence of urinary incontinence, and conservative behavioural therapy and pelvic floor muscle training have little effect in older women. In women with reduced overall physical function, exercise has been shown to have a positive effect on pelvic floor muscle function. Pelvic floor muscle exercises may be an optimal decision to limit the progression of urinary incontinence severity in women with deteriorating physical function.

Key words: physical therapy, urinary incontinence, older women, pelvic floor muscle training, physical function disorders.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Перець Олена Вікторівна – кандидат біологічних наук, асистент кафедри нормальної та патологічної фізіології Національного фармацевтичного університету; вул. Григорія Сковороди, 53, м. Харків, Україна, 61002. elenaperets80@gmail.com, ORCID ID 0009-0007-8287-6733.

Кононенко Надія Миколаївна – доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри нормальної та патологічної фізіології Національного фармацевтичного університету; вул. Григорія Сковороди, 53, м. Харків, Україна, 61002. kononenkonn76@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-3850-6942.

Жаботинська Наталія Володимирівна – кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри фармакології та фармакотерапії Національного фармацевтичного університету; вул. Григорія Сковороди, 53, м. Харків, Україна, 61002. bronkevih@gmail.com, ORCID ID 0000-0003-3744-4927.

Галашко Валерія Валеріївна – Ph.D з освітніх, педагогічних наук, старший викладач кафедри фізичної реабілітації і здоров'я Національного фармацевтичного університету; вул. Григорія Сковороди, 53, м. Харків, Україна, 61002. valeriasikora1@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-9907-643X.

Андрюхін Дмитро Андрійович – фізичний терапевт КНП "МКЛІ№7" ХМР; м. Харків, Україна. dmitriy121294@gmail.com, ORCID ID 0009-0006-0399-8816

Коц Назар Сергійович – викладач кафедри фізичної реабілітації і здоров'я Національного фармацевтичного університету; вул. Григорія Сковороди, 53, м. Харків, Україна, 61002.
Kotcnazar@gmail.com, ORCID ID 0009-0003-2093-6455.

Стаття надійшла до редакції 29.03.2024

Дата першого рішення 05.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

Шепель А.І., Горошко В.І.

Сучасні технології в діагностиці та реабілітації розладів аутистичного спектру: аналітичний огляд наукових інформаційних джерел

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

Shepel A.I., Horoshko V.I.

Modern technologies in the diagnosis and rehabilitation of autism spectrum disorders: analytical review of scientific information sources

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

anastasiashepel77@gmail.com

Вступ

Протягом багатьох століть проблема діагностики та корекції розладів аутичного спектру вивчалася і висвітлювалася у науковій, медичній, психологічній і педагогічній літературі, переважно зарубіжних досліджень. Проте, в останнє десятиріччя в Україні спостерігається зростаючий інтерес до цієї проблеми як науковцями, так і практиками [14; 22]. Незважаючи на значний прогрес у розумінні критеріїв діагностики та методів корекції розладів аутичного спектру, все більше уваги приділяється удосконаленню кваліфікованих методів діагностики розладів аутичного спектру (РАС) з урахуванням біомедичних та психосоціальних аспектів. Дослідження біомаркерів, таких як генетичні та нейрофізіологічні показники, стали об'єктом інтенсивного дослідження для ранньої діагностики РАС [2]. Також спостерігається зростаючий інтерес до вивчення ефективності індивідуалізованих підходів до корекції цих психічних порушень, що враховують унікальні особливості кожної дитини з РАС. Багато досліджень спрямовані на поліпшення результативності застосування корекційної терапії за допомогою сучасних технологій віртуальної реальності, різноманітних мобільних додатків та альтернативних засобів комунікації [19].

Використання передової інформаційної технології, яка базується на моделях штучного інтелекту (ШІ), дозволило діагностувати РАС на ранніх стадіях за допомогою розпізнавання обличчя. Зокрема, застосування новітніх алгоритмів роботи нейронної мережі для обробки даних, отриманих за допомогою міміки людини дозволило виявляти ознаки аутизму шляхом аналізу виразів обличчя [13; 18]. Кілька досліджень підтвердили важливість розпізнавання ознак аутизму за допомогою різних методів, таких як вилучення ознак,

відстеження очей, аналіз медичних зображень. Проте розпізнавання обличчя виявляється більш ефективним способом виявлення аутизму, ніж аналіз емоційного стану людини. Воно відіграє важливу роль у виявленні аутизму, оскільки включає аналіз поведінкових патернів та забезпечує можливість виявлення нормального або ненормального розвитку [1].

Метою дослідження є аналітичний огляд наукових інформаційних джерел щодо новітніх технологій у діагностиці та реабілітації розладів спектру аутизму, їх ефективності та результативності в діагностиці та реабілітації пацієнтів з РАС та членів їхніх сімей.

Методи і матеріали дослідження

Стратегія пошуку наукової інформації в даній дослідницькій роботі включала наступні етапи:

1. Визначення баз даних: для здійснення пошуку були обрані відомі наукові бази даних, такі як PubMed, Web of Science та Scopus, оскільки ці бази містять значну кількість наукових статей та публікацій у різних областях медицини та наук. Вивчення статистичних даних щодо поширеності РАС та використання техніки в Україні.

2. Встановлення періоду пошуку: глибина пошуку становила 10 років з жовтня 2014 року по жовтень 2023 року. Цей період був обраний для забезпечення актуальності і охоплення значної кількості наукових джерел.

3. Формулювання ключових слів: для пошуку інформації згідно з темою дослідження були сформульовані ключові слова, такі як «розлади аутистичного спектру», «діагностика РАС», «реабілітація при РАС», «віртуальна реальність для реабілітації РАС».

4. Здійснювався відбір літератури згідно з певними критеріями включення та виключення. Включалися

рандомізовані та когортні дослідження, систематичні огляди та мета-аналізи, повні статті, документи, діагностичні протоколи та нормативні звіти. З іншого боку, виключалися поодинокі випадки, тези, резюме доповідей, особисті повідомлення та статті з описом рефератів.

5. Кількість відібраних джерел: після пошуку та відбору літератури за допомогою програмного забезпечення Java, було відібрано 2061 джерело для подальшого дослідження та аналізу. З них, 1648 джерел було знайдено у базі PubMed, 276 – у Web of Science, та 137 – у Scopus з яких залишити лише ті джерела, що були необхідні для аналізу, а саме

В ході дослідження використано наступні методи: бібліосемантичний, структурно-логічного аналізу, узгальнення.

Результати дослідження і їх обговорення

Огляд публікацій, що присвячені методам ранньої діагностики РАС у дітей, свідчить про актуальність проблеми з урахуванням різної поширеності цієї патології в різних країнах. Частота виявлення РАС в різних країнах відрізняється значною мірою і може знаходитися в діапазоні від 5 до 90 випадків на 10 000 дітей і підлітків. За даними електронної системи охорони здоров'я (ЕСОЗ), у 2023 році в Україні було обліковано 20 936 дітей з діагнозом «аутизм».

Основними методиками діагностики вважаються поведінкові, оскільки вони дозволяють виявляти аутизм у віці після 1,5 року, коли лікувальні та корекційні заходи можуть стати менш ефективними. Проте, пренатальна діагностика РАС практично не використовується. Методи генетичного аналізу розглядаються як додаткові і поки не мають прямого діагностичного значення через відсутність чіткого розуміння етіології та патогенезу РАС [15; 16; 24]. Україна має певні обмеження в ранній діагностиці РАС через прийняті регламенти надання медичної допомоги, що може призводити до невиявлення ознак аутизму у дітей в віці, коли можлива своєчасна медична допомога.

Розлади аутистичного спектру (РАС) – це нейророзвиток, що характеризується труднощами/відмінностями в соціальній комунікації, взаємодії, мові, пізнанні та поведінці в різних контекстах. Хоча ступінь порушень у людей з РАС дуже різниться, ці симптоми можуть призвести до соціальної ізоляції та створювати значні перешкоди для підтримання та розвитку дружніх стосунків і працевлаштування (у випадку з дорослими особами). Для вирішення цих проблем традиційні підходи втручання, як правило, вимагають інтенсивної підтримки під безпосереднім наглядом добре підготовлених фахівців [15; 16; 24]. Невелика кількість дітей розвивається нормально протягом першого року, а потім у віці від 18 до 24 місяців з'являються ознаки аутизму, включаючи обмежені та повторювані моделі поведінки, вузьке коло інтересів та видів діяльності, а також слабкі мовні навички.

Методи сучасної діагностики розладів спектру аутизму

Дослідження розпізнавання емоцій

Було виявлено чотири дослідження з відстеження руху очей та машинного навчання, які розподіляли завдання розпізнавання емоцій. У [1] було використано завдання розпізнавання емоцій на обличчі. Випадковий ліс був застосований для класифікації фіксації погляду учасників з розладами аутистичного спектру (РАС) та типово розвиваються (ТР) відповідно до виконання ними завдань, інформації про погляд та особливостей обличчя. Результати показали відмінності у часі реакції та рухах очей, але не виявили відмінностей у точності розпізнавання емоцій. Була досягнута висока точність класифікації (86%). У роботі [2] автори провели ще одне дослідження з відстеження рухів очей та розпізнавання емоцій і створили регресор випадкового лісу для прогнозування балів за шкалою SRS-2 [3], що вимірює соціальні порушення, та RBS-R [4], що вимірює обмежену, повторювану та стереотипну поведінку та інтереси. У дослідженні брали участь пацієнти з РАС, синдромом дефіциту уваги/гіперактивності (СДУГ), РАС+СДУГ та ТР. Висока точність прогнозування була досягнута за загальним балом SRS-2 ($R^2 = 0,325$) та його субшкалами. RBS-R також був передбачений з високою точністю ($R^2 = 0,302$) щодо загального балу, але не його субшкал. В іншому дослідженні вчені порівнювали розпізнавання погляду та емоцій між дітьми з РАС та ТР, які носили окуляри Google Glass [5]. Було проведено три випробування з використанням 125 зображень. В якості базового класифікатора була застосована модель еластичної мережі. Класифікатори еластичних мереж, на додаток до стандартних класифікаторів логістичної регресії, були навчені на підмножинах ознак, а також на трьох окремих випробуваннях для різних абляцій. Точність класифікації була досягнута на рівні 0,71 у всіх випробуваннях за допомогою моделі. Моделі еластичних мереж показали кращі результати порівняно з моделями логістичної регресії, які використовувалися в більшості завдань. Через обмежений розмір вибірки авторам не вдалося створити класифікатор машинного навчання, який міг би перевершити інші класифікатори, в яких використовувалися лише ознаки віку та статі [23].

Дослідження взаємодії віртуальної реальності

Дослідження використовувало віртуальну реальність (ВР) для вивчення зорового механізму дітей з РАС. Сценарій зображував пару у саду з собакою, який був представлений спочатку дорослим без РАС для побудови моделей машинного навчання. Пізніше цей сценарій був використаний для тестування на молодих чоловіків з РАС. Використано сім моделей машинного навчання та восьму ансамблеву модель для оцінки результатів. Ансамблева модель показала найкращі результати у попередньому експерименті, досягнувши точності 0,73, точності 0,68, пригадування 0,81, f1-score 0,74 та AUC 0,90. Учасники тестового

експерименту з РАС ефективно підтвердили наявність високого рівня аутистичних рис у 77% випадків. Це означає, що модель може передбачати високі аутистичні риси та має добру здатність до узагальнення [5].

Дослідження розмови обличчям до обличчя

У дослідженні Чжао та співавторів [6] розглянуто використання даних відстеження очей під час особистих розмов для класифікації дітей з аутизмом та типовим розвитком за допомогою моделей машинного навчання. Основна мета полягала в розробці моделі та оцінці її ефективності у виявленні РАС у дітей під час спілкування з інтерв'юером. У дослідженні використовувалися дані відстеження очей, які були записані під час особистих розмов з дітьми. Використовувалися два методи відстеження: фіксація очей та визначення траєкторії погляду. Кожен учасник проходив тестування в двох сесіях: спочатку з інтерв'юером, а потім зі стандартними іграшками. Для обробки отриманих даних були використані моделі машинного навчання, зокрема Random Forest, Support Vector Machine (SVM), k-Nearest Neighbors (k-NN) та Logistic Regression. Вони були навчені на даних відстеження очей та використовувалися для класифікації дітей на дві групи: з РАС та з типовим розвитком. Результати показали, що модель Random Forest мала найкращі показники точності у класифікації дітей з РАС та типовим розвитком. Точність класифікації дітей з РАС склала 86,4%, що було значно вище, ніж у інших моделей. Отже, дослідження підтвердило можливість використання даних відстеження очей під час особистих розмов для класифікації дітей з аутизмом та типовим розвитком за допомогою моделей машинного навчання [6].

Використання ВР в реабілітації РАС

З моменту першого застосування технологій віртуальної реальності для людей з аутизмом у 1990-х роках, за останні десятиліття значно зросла кількість досліджень, в яких робилися подібні спроби [7]. У літературі спостерігається все більше визнання переваг і потенціалу ВР для полегшення навчання, особливо в соціальному середовищі для людей з аутизмом. Однак у цій галузі досліджень ще багато роботи попереду. Майбутні зусилля можуть бути спрямовані на розширення і вдосконалення застосування, вдосконалення технології, а також на дослідження мозку і розробку теоретичних моделей. Внесок цих фундаментальних і прикладних досліджень буде щонайменше потрійним: користь для людей з аутизмом, зменшення навантаження на терапевтів і сприяння розвитку технології ВР, а також теоретичного моделювання додатків віртуальної реальності з корисними соціальними і культурними наслідками [19; 20].

Соціальне функціонування

Проблеми у соціальному функціонуванні, такі як безробіття, порушення соціальних навичок, низька соціальна мотивація, висока соціальна тривожність та уникнення спілкування, є поширеними серед людей

з РАС. В останні роки з'явилися клінічні докази того, що системи на основі ВР можуть позитивно впливати на соціальне функціонування цієї групи людей [21].

Кандалафт та його колеги зосередилися на розробці втручання з тренування соціального пізнання у віртуальній реальності (VR-SCT), спрямованого на покращення соціального функціонування та соціальних навичок молодих дорослих з РАС. Це напівструктуроване, ручне втручання, яке надає практику в значущих соціальних сценаріях на основі віртуальної реальності. У рамках VR-SCT були створені сценарії в різних соціальних контекстах, щоб імітувати поширені ситуації у реальному житті, такі як знайомства з новими людьми, узгодження фінансових або соціальних рішень, вирішення конфліктів та співбесіди на роботу. Дослідження ефективності VR-SCT включало вісім молодих людей з РАС та 30 дітей і підлітків з РАС у віці від 7 до 16 років. Після 10 сеансів VR-SCT учасники спостерігали значне підвищення соціального та професійного функціонування у реальному житті, а також покращення соціального пізнання. Ці результати свідчать про позитивний вплив програми навчання соціальних навичок з використанням ВР на широкий спектр соціальних здібностей людей з РАС різного віку. Додатково, дослідження нейронних механізмів відповіді на втручання учасників з РАС, які використовували VR-SCT, підтвердило ефективність такого підходу не лише для покращення соціального пізнання та соціальних навичок, а й для зміцнення базових мереж мозку, що підтримують їхню соціальну здатність до функціонування [8].

Розпізнавання емоцій

Тренування розпізнавання емоцій у віртуальній реальності може дійсно виявитися ефективним методом для подолання емоційних бар'єрів та перешкод для дітей з РАС. Оскільки ці діти часто мають труднощі у розпізнаванні та розумінні емоційних виразів обличчя, програми тренувань у віртуальній реальності можуть надати контрольоване та індивідуалізоване середовище для покращення цих навичок [17].

Дослідження Шварце та інших авторів [9] підтвердило, що використання ВР є мотиваційним та корисним для людей з РАС у навчанні розпізнаванню емоцій. Особливо це стосується ситуацій, коли традиційні методи навчання були адаптовані та перенесені у віртуальний контекст, наприклад, за допомогою віртуальних карток емоцій. Дослідження також виявило, що високий рівень занурення технологій віртуальної реальності (VR-HMD), які надають охоплююче, тривимірне та 360-градусне середовище для навчання розпізнаванню емоцій, може сприяти тому, що діти з РАС починають вести себе більш екстравертовано у своїй взаємодії та навчальних діяльностях. Це свідчить про потенційні переваги використання віртуальної реальності для навчання дітей з РАС розпізнаванню емоцій.

Дослідження Бекела та інших авторів [10] зосереджувалося на розробці та дослідженні мультимодальної адаптивної соціальної взаємодії у віртуальному

середовищі (MASI-VR) для дітей з РАС. Основною метою дослідження було створення віртуального середовища, яке б допомагало дітям з РАС навчатися та вдосконалювати соціальні навички. Це включало в себе розробку програми MASI-VR, яка забезпечувала інтерактивність та адаптивність у взаємодії з кожним конкретним користувачем. Дослідження використовувало різноманітні техніки, включаючи аудіо- та відеофідбек, голосове взаємодії, візуалізацію соціальних ситуацій та інші мультимодальні підходи для створення іммерсивного та реалістичного віртуального середовища. Результати дослідження свідчили про те, що програма MASI-VR була ефективним інструментом для навчання соціальних навичок дітей з РАС. Вона дозволила дітям відчувати себе більш комфортно в соціальних ситуаціях та розвивати вміння взаємодії з іншими [10].

Мовна підготовка

Дійсно, затримка або порушення мовлення та мовних здібностей є поширеним явищем у популяції дітей з РАС. Це створює додаткові виклики для їх комунікації та взаємодії з оточуючим світом. Використання VR для логопедії та мовної терапії може бути корисним підходом, але дослідження та практика в цій області ще потребують подальшого розвитку та удосконалення.

Деякі існуючі дослідження та практики дійсно зосереджені на навчанні окремих компонентів мови, таких як лексика, граматику, семантика та вимова, за допомогою VR. Однак, існують обмеження, пов'язані з неіммерсивними VR, такими як настільна VR та доповнена реальність (ДР), які можуть обмежувати ефективність та практичність таких підходів [11].

Дослідження проведене Ченом, Ваном, Пенгом, Яном та Паном стосувалося розробки та оцінки 3D віртуального репетитора вимови для дітей з РАС [12; 25].

Головною метою дослідження було створення та оцінка віртуального репетитора, який би допоміг дітям з РАС покращити навички вимови. Дослідження базувалося на використанні технології віртуальної реальності для створення іммерсивного середовища, яке було призначене для інтерактивного навчання та практики вимови звуків та слів.

У роботі використовувалися 3D-моделі ротової порожнини та аудіофайли для надання дітям візуального та аудіального зворотного зв'язку під час вправ. Результати показали покращення у навичках вимови після використання віртуального репетитора [12; 25].

Перспективи наукового дослідження. Для подальшого розвитку в цій області можуть бути корисними такі напрями досліджень та практики:

Розвиток інтерактивних та іммерсивних VR-середовищ: Створення більш іммерсивних VR-середовищ, які дозволяють дітям з РАС взаємодіяти з мовою та мовними концепціями у більш природний спосіб.

Комплексні платформи для мовної терапії: Розробка платформ, які охоплюють різні аспекти мовлення, включаючи вимову, граматику, лексику та розуміння мови.

Адаптивні підходи: Використання адаптивних методів для навчання, які враховують індивідуальні потреби та можливості кожної дитини з РАС.

Використання технології для моніторингу та оцінки прогресу: Розробка інструментів, які дозволяють вчителям та терапевтам моніторити та оцінювати прогрес у мовленнєвому розвитку дітей з РАС у реальному часі.

Висновки

У даному аналітичному огляді наведено короткий аналіз використання передових технологій віртуальної реальності, як засобів освіти та реабілітації для людей з розладом аутистичного спектра.

Підтверджена практика показує, що впровадження VR у терапевтичні або навчальні програми ефективно сприяє покращенню соціальних аспектів функціонування осіб з РАС. Учасники досліджень демонструють значні покращення у соціальному функціонуванні, розпізнаванні емоцій, мовленні та мові після втручання, базованого на VR.

Проте, для майбутніх досліджень у цій сфері необхідно вирішити обмеження, пов'язані з технологією та дизайном, а також серйозно поставитися до суперечливих питань, таких як безпека та етичні аспекти.

Крім того, важливо враховувати міжкультурні та лінгвістичні різниці при розробці систем VR, оскільки більшість досліджень спрямовані на користувачів нетональних мов і недостатньо враховують культурні особливості.

Ці аспекти залишаються відкритими для подальших наукових досліджень та розвитку, спрямованих на вирішення комплексних проблем, пов'язаних із діагностикою та корекцією розладів аутистичного спектра.

Література

1. Jiang M, Francis SM, Srishyla D, Conelea C, Zhao Q, Jacob S. Classifying Individuals with ASD through Facial Emotion Recognition and Eye-Tracking. B: Proceedings of the 2019 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Berlin, Germany, 23–27 July 2019; c. 6063–68.
2. Jiang M, Francis SM, Tseng A, Srishyla D, DuBois M, Beard K, Conelea C, Zhao Q, Jacob S. Predicting Core Characteristics of ASD Through Facial Emotion Recognition and Eye Tracking in Youth. B: Proceedings of the 2020 42nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC), Montreal, QC, Canada, 20–24 July 2020; c. 871–75.
3. Bruni TP. Test Review: Social Responsiveness Scale—Second Edition (SRS-2). J Psychoeduc Assess. 2014;32:365–69.
4. Dechsling A, Orm S, Kalandadze T, Sütterlin S, Øien RA, Shic F, Nordahl-Hansen A. Virtual and augmented reality in social skills interventions for individuals with autism spectrum disorder: A scoping review. J Autism Dev Disord. 2021.
5. Lin Y, Gu Y, Xu Y, Hou S, Ding R, Ni S. Autistic Spectrum Traits Detection and Early Screening: A Machine Learning Based Eye Movement Study. J Child Adolesc Psychiatr Nurs. 2021.

6. Zhao Z, Tang H, Zhang X, Qu X, Hu X, Lu J. Classification of Children with Autism and Typical Development Using Eye-Tracking Data From Face-to-Face Conversations: Machine Learning Model Development and Performance Evaluation. *J Med Internet Res.* 2021.
7. Yaneva V, Eraslan S, Yesilada Y, Mitkov R. Detecting High-Functioning Autism in Adults Using Eye Tracking and Machine Learning. *IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng.* 2020;28:1254–61.
8. Yang YJD, Allen T, Abdullahi SM, Pelphrey KA, Volkmar FR, Chapman SB. Neural mechanisms of behavioral change in young adults with high-functioning autism receiving virtual reality social cognition training: A pilot study. *Autism Res.* 2018;11:713–25.
9. Schwarze A, Freude H, Niehaves B. Advantages and Propositions of Learning Emotion Recognition in Virtual Reality for People with Autism. B: Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS), Stockholm & Uppsala, Sweden, 8–14 June 2019.
10. Zhang L, Weitlauf AS, Amat AZ, Swanson A, Warren ZE, Sarkar N. Assessing social communication and collaboration in autism spectrum disorder using intelligent collaborative virtual environments. *J Autism Dev Disord.* 2020;50:199–11.
11. Drimalla H, Scheffer T, Landwehr N, Baskow I, Roepke S, Behnia B, Dziobek I. Towards the Automatic Detection of Social Biomarkers in Autism Spectrum Disorder: Introducing the Simulated Interaction Task (SIT). *NPJ Digit Med.* 2020;3:25.
12. Chen F, Wang L, Peng G, Yan N, Pan X. Development and evaluation of a 3-D virtual pronunciation tutor for children with autism spectrum disorders. *PLoS ONE.* 2019;14.
13. Nag A, Haber N, Voss C, Tamura S, Daniels J, Ma J, Chiang B, Ramachandran S, Schwartz J, Winograd T. Toward Continuous Social Phenotyping: Analyzing Gaze Patterns in an Emotion Recognition Task for Children with Autism through Wearable Smart Glasses. *J Med Internet Res.* 2020;22.
14. Барбера Мері Лінч. Дитячий аутизм та вербально-поведінковий підхід (The Verbal Behavior Approach): Навчання дітей з аутизмом та пов'язаними розладами. Київ: Видавничий дім «СВАРОГ», 2023. 268.
15. Шрамм Р. Дитячий аутизм і АВА терапія, що ґрунтується на методах прикладного аналізу поведінки. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 140.
16. Martsenkovska IA, Martsenkovska II. Розлади аутистичного спектра: фактори ризику, особливості діагностики й терапії. *International Neurological Journal.* 2018;(4.98):75-3.
17. Завацька Л, Бартків О. Фреймовий підхід при вивченні теми Соціально-педагогічна робота з дітьми з розладами аутистичного спектра. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* 2019;(2):204-15.
18. Породько М.І. Фізична реабілітація і аутизм [навчальний посібник]. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 63.
19. Гончаровська Г., Беднарчук Л. Інноваційні технології сучасної освіти для сенсомоторного розвитку дошкільників з особливими освітніми потребами. У: Аксіопсихологічні вектори розвитку сучасної освіти : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції; 19–20 жовтня. 2023;Тернопіль. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка; 2023. с. 32–37. Доступно на : <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/31056>
20. Шевчук К.М. До питання розвитку комунікативної сфери дітей з розладами аутистичного спектра. У: Світ наукових досліджень. Випуск 11: матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції; 22-23 липня. 2022; Тернопіль. Україна - Переворськ, Польща. ГО Наукова спільнота; 2022. с. 48–52.
21. Лавренюк А. Особливості організації фізичної реабілітації в корекційній роботі для дітей з розладами аутистичного спектра. Сучасні світові тенденції розвитку науки та інформаційних технологій. 2022; (С. 58).
22. Гальчин К.С. Мультидисциплінарний підхід у дитячій психіатрії щодо надання допомоги дітям з розладами аутистичного спектру. Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. ПЛ Шупика. 2015;(24(4)):86-7.
23. Бурлачук Л.Ф., Лисенко І.П., Завязкіна Н.В. Методологічні підходи визначення розладів аутистичного спектру в історичному контексті та на сучасному етапі. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права.* 2021;(6):76-1.
24. Слезанська Г. І. Включення дітей з розладами аутистичного спектру в інклюзивне освітнє середовище закладу дошкільної освіти. У: Соціальна робота: виклики сьогодення : збірник наукових праць за матеріалами X Міжнародної науково-практичної конференції; 13–14 травня. 2021. Тернопіль. Тернопіль : ТНПУ імені В. Гнатюка; 2021. с. 368–372.
25. Діда Г. Потенціал інформаційних технологій в інклюзивній освіті. У: Соціальна робота: виклики сьогодення : збірник наукових праць за матеріалами X Міжнародної науково-практичної конференції; 13–14 травня. 2021. Тернопіль. Тернопіль : ТНПУ імені В. Гнатюка, 2021. с. 346–348.

References

1. Jiang M, Francis SM, Srishyla D, Conelea C, Zhao Q, Jacob S. Classifying Individuals with ASD through Facial Emotion Recognition and Eye-Tracking. B: Proceedings of the 2019 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Berlin, Germany, 23–27 July 2019; с. 6063–68.
2. Jiang M, Francis SM, Tseng A, Srishyla D, DuBois M, Beard K, Conelea C, Zhao Q, Jacob S. Predicting Core Characteristics of ASD Through Facial Emotion Recognition and Eye Tracking in Youth. B: Proceedings of the 2020 42nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC), Montreal, QC, Canada, 20–24 July 2020; с. 871–75.
3. Bruni TP. Test Review: Social Responsiveness Scale–Second Edition (SRS-2). *J Psychoeduc Assess.* 2014;32:365–69.
4. Dechsling A, Orm S, Kalandadze T, Sütterlin S, Øien RA, Shic F, Nordahl-Hansen A. Virtual and augmented reality in social skills interventions for individuals with autism spectrum disorder: A scoping review. *J Autism Dev Disord.* 2021.
5. Lin Y, Gu Y, Xu Y, Hou S, Ding R, Ni S. Autistic Spectrum Traits Detection and Early Screening: A Machine Learning Based Eye Movement Study. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs.* 2021.

6. Zhao Z, Tang H, Zhang X, Qu X, Hu X, Lu J. Classification of Children with Autism and Typical Development Using Eye-Tracking Data From Face-to-Face Conversations: Machine Learning Model Development and Performance Evaluation. *J Med Internet Res*. 2021;23.
7. Yaneva V, Eraslan S, Yesilada Y, Mitkov R. Detecting High-Functioning Autism in Adults Using Eye Tracking and Machine Learning. *IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng*. 2020;28:1254–61.
8. Yang YJD, Allen T, Abdullahi SM, Pelphrey KA, Volkmar FR, Chapman SB. Neural mechanisms of behavioral change in young adults with high-functioning autism receiving virtual reality social cognition training: A pilot study. *Autism Res*. 2018;11:713–25.
9. Schwarze A, Freude H, Niehaves B. Advantages and Propositions of Learning Emotion Recognition in Virtual Reality for People with Autism. B: Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS), Stockholm & Uppsala, Sweden, 8–14 June 2019.
10. Zhang L, Weitlauf AS, Amat AZ, Swanson A, Warren ZE, Sarkar N. Assessing social communication and collaboration in autism spectrum disorder using intelligent collaborative virtual environments. *J Autism Dev Disord*. 2020;50:199–11.
11. Drimalla H, Scheffer T, Landwehr N, Baskow I, Roepke S, Behnia B, Dziobek I. Towards the Automatic Detection of Social Biomarkers in Autism Spectrum Disorder: Introducing the Simulated Interaction Task (SIT). *NPJ Digit Med*. 2020;3:25.
12. Chen F, Wang L, Peng G, Yan N, Pan X. Development and evaluation of a 3-D virtual pronunciation tutor for children with autism spectrum disorders. *PLoS ONE*. 2019;14.
13. Nag A, Haber N, Voss C, Tamura S, Daniels J, Ma J, Chiang B, Ramachandran S, Schwartz J, Winograd T. Toward Continuous Social Phenotyping: Analyzing Gaze Patterns in an Emotion Recognition Task for Children with Autism through Wearable Smart Glasses. *J Med Internet Res*. 2020;22.
14. Barbera ML. *Childhood Autism and the Verbal Behavior Approach: Teaching Children with Autism and Related Disorders*. Kyiv: Svarog Publishing House; 2023.
15. Shramm R. *Childhood Autism and Applied Behavior Analysis Therapy*. Kyiv: Center for Educational Literature; 2021.
16. Martsenkovsky IA, Martsenkovska II. Autism Spectrum Disorders: Risk Factors, Diagnostic Features, and Therapy. *Int Neurological J*. 2018;(4.98):75-3.
17. Zavatska L, Bartkiv O. Framing Approach in the Study of Social-Pedagogical Work with Children with Autism Spectrum Disorders. *Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies*. 2019;(2):204-15.
18. Porodko M.I. *Physical rehabilitation and autism [textbook]*. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv Publishing Center, 2018. 63.
19. Goncharovskaya G., Bednarchuk L. Innovative technologies of modern education for sensorimotor development of pre-schoolers with special educational needs. Y: Axiopsychological vectors of development of modern education: collection of materials of the International Scientific and Practical Conference; October 19–20. 2023; Ternopil. Ternopil: TNPU named after V. Hnatiuk; 2023. pp. 32–37.
20. Available at: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/31056>
21. Shevchuk K.M. On the development of the communicative sphere of children with autism spectrum disorders. Y: The world of scientific research. Issue 11: materials of the International multidisciplinary scientific Internet conference; July 22–23. 2022; Ternopil, Ukraine - Przeworsk, Poland. NGO Scientific community; 2022. pp.48-52.
22. Lavrenyuk A. Features of Physical Rehabilitation Organization in Correctional Work for Children with Autism Spectrum Disorders. *Modern Global Trends in Science and Information Technologies Development*. 2022; (p. 58).
23. Halchyn K.S. Multidisciplinary Approach in Child Psychiatry to Providing Assistance to Children with Autism Spectrum Disorders. *Collection of Scientific Works of NMAPO named after PL Shupyk Employees*. 2015;(24(4)):86-7.
24. Burlachuk L.F., Lysenko I.P., Zavyazkina N.V. Methodological Approaches to Determining Autism Spectrum Disorders in Historical Context and at the Present Stage. *Dnipro Scientific Journal of Public Administration, Psychology, Law*. 2021;(6):76-1.
25. Slozanskaya G. I. Inclusion of children with autism spectrum disorders in the inclusive educational environment of preschool education. Y: Social work: challenges of today: a collection of scientific papers based on the materials of the X International Scientific and Practical Conference; May 13-14. 2021. Ternopil. Ternopil: TNPU named after V. Hnatiuk; 2021. pp. 368–372.
26. Dida G. The potential of information technology in inclusive education. Y: Social work: challenges of the present: a collection of scientific papers based on the materials of the X International Scientific and Practical Conference; May 13–14. 2021. Ternopil. Ternopil : TNPU named after V. Hnatiuk, 2021. pp. 346–348.

Мета цього наукового дослідження є систематичний огляд новітніх технологій у діагностиці та реабілітації розладів спектру аутизму.

Методи і матеріали дослідження. Стратегія пошуку наукової інформації в даній дослідницькій роботі включала наступні етапи: визначення баз даних, встановлення періоду пошуку, формулювання ключових слів, здійснювався відбір літератури згідно з певними критеріями включення та виключення, статистичний аналіз даних із використанням стандартних статистичних методів.

Результати. Отримані дані свідчать про загальну підтримку практичного використання технології, зокрема в контексті ранньої діагностики та індивідуальної реабілітації дітей з РАС. Переважна більшість клінічних спеціалістів висловили занепокоєння щодо необхідності підвищення рівня освіти фахівців у цій галузі та необхідності розробки спеціалізованих програм і методик, які враховують індивідуальні потреби та здібності кожної дитини з РАС. Внесок цих фундаментальних і прикладних досліджень буде щонайменше потрійним: користь для людей з аутизмом, зменшення навантаження на терапевтів і сприяння розвитку технології ВР, а також теоретичного моделювання додатків ВР з корисними соціальними і культурними наслідками.

Висновки. Непередбачуваність у спілкуванні, обмежений спектр інтересів, і складнощі у сприйнятті соціальних ситуацій – всі ці фактори можуть ускладнювати життя дитини з РАС. У боротьбі з цими викликами, батькам доводиться звертатися

до різних фахівців і проводити безліч розвивальних сесій. Однак, не слід забувати, що найбільше часу дитина проводить удома з родиною. Тут важливу роль відіграє атмосфера вдома, затишок і підтримка батьків. Поведінка батьків може суттєво впливати на те, як дитина з РАС розвивається та адаптується до світу. Тому, створення сприятливого середовища вдома та надання дитині необхідної підтримки можуть значно полегшити процес її розвитку та соціалізації.

Ключові слова: розлади аутистичного спектру, діагностика, реабілітація, віртуальна реальність.

The purpose of this research is to systematically review the latest technologies in the diagnosis and rehabilitation of autism spectrum disorders.

Methods and materials. The strategy of searching for scientific information in this research work included the following stages: identifying databases, setting the search period, formulating keywords, selecting literature according to certain inclusion and exclusion criteria, and statistical analysis of data using standard statistical methods.

Results. The data obtained indicate general support for the practical use of technology, in particular in the context of early diagnosis and individualized rehabilitation of children with ASD. The vast majority of clinical specialists expressed concern about the need to improve the level of education of specialists in this field and the need to develop specialized programs and techniques that take into account the individual needs and abilities of each child with ASD. The contribution of this basic and applied research will be at least threefold: benefit to people with autism, reducing the burden on therapists and contributing to the development of BP technology, and theoretical modeling of BP applications with beneficial social and cultural implications.

Conclusions. Predictability in communication, a limited range of interests, and difficulties in perceiving social situations can make life difficult for a child with ASD. To combat these challenges, parents have to turn to various specialists and conduct many developmental sessions. However, it should not be forgotten that the child spends most of his time at home with his family. The atmosphere at home, the comfort and support of parents play an important role here. Parental behavior can have a significant impact on how a child with ASD develops and adapts to the world. Therefore, creating a favorable environment at home and providing the child with the necessary support can greatly facilitate the process of development and socialization.

Key words: autism spectrum disorders, diagnosis, rehabilitation, virtual reality.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Шепель Анастасія Ігорівна – студентка кафедри фізичної терапії і ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; вул. Соборності, 33, м. Полтава, Україна, 36000. anastasiashapel77@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-3760-1059.

Горошко Вікторія Іванівна – кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії факультету фізичної культури та спорту Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; вул. Соборності, 33, м. Полтава, Україна, 36000. talgardat@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-5244-5648.

Стаття надійшла до редакції 25.03.2024

Дата першого рішення 01.04.2024

Стаття подана до друку 20.05.2024

ДО ВІДОМА АВТОРІВ

Редакція журналу «Україна. Здоров'я нації» запрошує до активної співпраці!

Тематична спрямованість журналу: здоров'я населення та його перспективи; проблеми демографічного розвитку; організація медичної допомоги; боротьба із соціально небезпечними хворобами; правове забезпечення охорони здоров'я; права та захист пацієнта і лікаря; управління охороною здоров'я; розвиток національної системи охорони здоров'я; сільська медицина; розвиток приватного сектору; розвиток стандартизації медичної допомоги; економіка охорони здоров'я; соціальні проблеми охорони здоров'я; доказова медицина; медичні кадри; проблеми медичної освіти; формування здорового способу життя; проблеми екології та охорони здоров'я; міжнародний досвід розвитку охорони здоров'я; історія медицини; фармація: на шляху до міжнародних стандартів; наукова дискусія; ювілей науково-дослідної установи; офіційна інформація; корпоративна інформація.

До друку приймаються наукові статті українською та англійською мовами, які містять такі **необхідні елементи:**

Шифр УДК.

Українською та англійською мовами:

Прізвища, ініціали авторів, місце роботи, місто, контактний e-mail.

Назва публікації.

Мета дослідження: 2-3 речення, у яких сформульовано, яку проблему або гіпотезу вирішує автор і з якою метою.

Об'єкт і методи дослідження: докладний виклад об'єкта, обсягів, терміну, методик дослідження. Цей розділ повинен містити максимальну інформацію, оскільки це необхідно для подальшого можливого відтворення результатів іншими дослідниками, порівняння результатів аналогічних досліджень та можливого включення даних статті в метааналіз. Вказується дотримання етичних принципів під час проведення дослідження.

Обробка даних: вказується, якими методами обробки даних користувався автор.

Результати дослідження та їх обговорення: основні результати проведеного дослідження необхідно представляти в логічній послідовності без літературних посилань. Дані наводяться чітко у вигляді коротких описів із графіками, таблицями та рисунками. Слід виділити нові і важливі аспекти результатів проведеного дослідження, проаналізувати можливі механізми або тлумачення цих даних, за можливості зіставити їх із даними інших дослідників. Не варто повторювати відомості, що вже були вказані в розділі «Вступ». В обговорення можна включити обґрунтовані рекомендації для практики та можливе застосування отриманих результатів у майбутніх дослідженнях.

Перспективи подальших досліджень: 2-3 речення, у яких вказується напрям подальших наукових пошуків, які планує провести автор за темою статті.

Висновки: підсумок виконаної роботи: що отримано, про що це може свідчити або що може означати, чому служить і які розкриває можливості. Відобразити перспективи використання результатів.

Література. Список літератури оформлюється без скорочень мовою оригіналу. Автори подаються в порядку згадування згідно з вимогами Ванкуверського стилю. Посилання в тексті вказуються цифрами у квадратних дужках. Список має включати не менше ніж 5 джерел за останні 10 років.

References. Для активного включення статей наукового фахового видання в обіг наукової інформації та коректного індексування публікацій наукометричними системами необхідно після наведення списку використаних джерел у кожній публікації наводити блок References, який повторює список джерел із латинським алфавітом та наводить список кирилических джерел у транслітерованому вигляді. Цитування у блоці References повинні бути оформлені за Ванкуверським стилем.

Заборона використання наукових праць країни-окупанта

Забороняється цитування в тексті та внесення до бібліографічних списків тих джерел, які опубліковані російською мовою в будь-якій країні, а також джерел іншими мовами, якщо вони опубліковані на території росії та білорусі.

Анотація (*українською та англійською мовами*). Обсяг 200–250 слів, повинна включати такі пункти:

Мета наукового дослідження

Матеріали та методи дослідження

Результати дослідження

Висновки

Ключові слова: 3–8 слів.

На останній сторінці тексту повинні бути вказані дані про авторів: прізвище, ім'я та по батькові автора, науковий ступінь, наукове звання, місце роботи та посада, поштова адреса, електронна адреса, ORCID. Вказуються дані про конфлікт інтересів авторів.

Текст друкується в редакторі MICROSOFT WORD шрифтом Times New Roman 14 розміру через 1,5 інтервали, без переносів. Відступ абзацу – 1,25 см. Поля: ліворуч – 3 см, вгорі, внизу – 2 см, праворуч – 1,5 см.

Статті, не оформлені належним чином, не приймаються до публікації. Редакція залишає за собою право проводити редакційну правку.

Редакційна рада