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

№ 4 (74), 2023 р.
Науково-практичний журнал
Періодичність виходу – щоквартально
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 – Бєлікова 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;
Вежновець Т.А. – доктор медичних наук, професор, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця;
Грузєва Т.С. – доктор медичних наук, професор, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця;
Децик 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;
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;
Медведовська Н.В. – доктор медичних наук, професор, Національна академія медичних наук України;
Одинець Т.Є. – 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 Катажина – 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;
Станчак Ярослав – доктор філософії в галузі соціальної роботи, доцент, Університет Коменського у Братиславі (Словаччина);
Ціпора Ельжбета – доктор габілітований із медичних наук та наук про здоров'я, Державна вища професійна школа імені Яна Гродка в Саноку (Польща);
Юсупов Ш.А. – доктор медичних наук, професор, Самаркандський державний медичний університет (Узбекистан).

РЕДАКЦІЙНА РАДА
Алипова О.Є. (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), **Моісеєнко 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).

Свідоцтво 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 № 11 від 18 грудня 2023 р.)

Редакція: пл. Народна, 1, м. Ужгород, Закарпатська обл., Україна, 88000. Електронна пошта: health@uzhnu.uz.ua

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», 2023
© Полтавський державний медичний університет, 2023
© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2023

Підписано до друку 18.12.2023.
Гарнітура Times New Roman. Формат 64×84/8.
Друк офсетний. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 14,88. Зам. № 0124/069. Наклад 300 прим.

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

Видавничий дім «Гельветика» 2023

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

№ 4 (74), 2023
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
Afanasiev 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);
Vasyliev K.K. – DSc in Medicine, Professor, Odesa National Medical University;
Vezhnovets T.A. – DSc in Medicine, Professor, Bogomolets National Medical University;
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, Uzhhorod National University;
Kovalova O.M. – DSc in Medicine, Professor, Poltava State 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;
Liubinets 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, Uzhhorod National University;
Sygit Katarzyna – MD. PhD, Professor, Calisia University in Kalisz (Republic of Poland);
Smiianov V.A. – DSc in Medicine, Professor, Sumy State University;
Stančiak Jaroslav – Doc. PhD, MPH, Comenius University in Bratislava (Slovak Republic);
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), **Holubchykov M.V.** (Kyiv, Ukraine), **Dudnyk S.V.** (Kyiv, Ukraine), **Zharova I.O.** (Kyiv, Ukraine), **Zhylka 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. 21116-10916ПР, 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 “Uzhhorod National University” (protocol № 11 of December 18, 2023)

Editorial office: Narodna square, 1, Uzhhorod, Transcarpathian region, Ukraine, 88000. E-mail: health@uzhnu.uz.ua

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”, 2023
© Poltava State Medical University, 2023
© SHEI “Uzhgorod National University”, 2023

Authorized for printing as of 18.12.2023.
Times New Roman. Format 64×84/8.
Offset paper. Digital printing.
Printer’s sheet 14,88. Order No 0124/069. 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
2023

ЗМІСТ

Громадське здоров'я

Balashov K.V., Pasenko M.S., Mohilnytskyi A.O., Shevchenko L.H., Zakharova N.M., Khliebas S.V., Serohina N.O., Turianytsia S.M., Feisa I.I., Hulchii O.P.
Health locus of control and optimal communication channels selection in Ukraine ... 5

Голованова І.А., Єрмакова А.О., Ляхова Н.О., Бєлікова І.В., Краснова О.І., Хорош М.В., Подвін А.М.
Дослідження проявів посттравматичного стресового розладу у внутрішньо переміщених осіб та рекомендації щодо поліпшення їхнього психологічного стану ... 14

Дужич Н.В., Марущак М.І.
Особливості фізичного компонента здоров'я у студентів-медсестер ... 21

Крячкова Л.В., Коробко М.Ю.
Тягар основних захворювань порожнини рота у дітей як актуальний виклик громадського здоров'я ... 27

Рего О.Ю.
Депресія як вагомий соціально-економічний наслідок серед пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу та неалкогольною жировою хворобою печінки ... 36

Шень Ю.М., Жеро С.В.
Епідеміологія меланоми шкіри серед дорослого населення Чернігівської області в передвоєнний період ... 41

Наука – практиці охорони здоров'я

Адамчук Н.В., Охабська І.І., Корнієнко В.Г., Палапа В.В., Мялюк О.П., Марущак М.І.
Показники вітаміну D у жінок із синдромом хронічного тазового болю при ендометріозі ... 45

Дуве Х.В., Шкробот С.І., Ткаченко О.В.
Зв'язок між функціональною неспроможністю у повсякденному житті та поліморфізмом генів ACE та AT2R1 у пацієнтів із різними типами енцефалопатій ... 51

Кириченко М.М., Сюсюка В.Г.
Акушерські та перинатальні наслідки розродження жінок з гіпертензивними розладами ... 58

Організація і управління охороною здоров'я

Батюх О.В., Мазур Л.П.
Прогнозування ризику тривожності у пацієнтів із цукровим діабетом другого типу за дії несприятливих чинників на основ і багатофакторного регресійного аналізу ... 63

Боровець В.А.
Менеджер системи охорони здоров'я: аналіз дефініцій та ключові компетенції ... 71

Вежновець Т.А., Вознюк В.Ю.
Дослідження особливостей структури та провідних чинників мотивації у лікарів загальної практики – сімейних лікарів ... 78

Данко М.Й.
Аналіз нормативного забезпечення роботи медичних сестер у дошкільних навчальних закладах України ... 86

Жданова О.В., Качур О.Ю.
Зміни здоров'я під час навчання у вищих закладах освіти: за самооцінкою студентів ... 91

Картавцев Р.Л., Слабкий Г.О.
Призначення та завдання Національного класифікатора медичних виробів ... 96

Керецман А.О.
Вплив війни на кадрове забезпечення первинної медико-санітарної допомоги в Закарпатській області ... 99

Коваль А.А., Гржибовський Я.Л.
Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України ... 106

Миронюк І.С., Білак-Лук'янчук В.Й.
Оцінка керівниками територіальних громад рівня забезпечення населення медичною допомогою ... 114

Пшеничний А.О.
Характеристика спроможної мережі закладів охорони здоров'я Закарпатської області ... 119

Слабкий Г.О., Василинець М.М.
Методологія визначення потреби в реконструктивній хірургічній допомозі в разі деструктивних захворювань та травм кульшових суглобів ... 122

CONTENTS

Public health

Balashov K.V., Pasenko M.S., Mohilnytskyi A.O., Shevchenko L.H., Zakharova N.M., Khliebas S.V., Serohina N.O., Turianytsia S.M., Feisa I.I., Hulchii O.P.
Health locus of control and optimal communication channels selection in Ukraine 5

Holovanova I.A., Yermakova A.O., Liakhova N.O., Bielikova I.V., Krasnova O.I., Khorosh M.V., Podvin A.M.
Study of manifestations of post-traumatic stress disorder in internally displaced persons and methods of improvement their psychological state 14

Duzhych N.V., Marushchak M.I.
Features of the physical component of health in nursing students 21

Kriachkova L.V., Korobko M.Yu.
The burden of the main oral diseases in children as an urgent challenge for public health 27

Reho O.Yu.
Depression as a significant socio-economic consequence among patients with type 2 diabetes and non-alcoholic fatty liver disease 36

Shen Yu.M., Zhero S.V.
Epidemiology of skin melanoma among the adult population of Chernihiv region in the pre-war period 41

Science - health care practice

Adamchuk N.V., Ohabska I.I., Korniienko V.G., Palapa V.V., Mialiuk O.P., Marushchak M.I.
Vitamin D levels in women with chronic pelvic pain syndrome in endometriosis 45

Duve H.V., Shkrobot S.I., Tkachenko O.V.
Relationship between functional disability in activitiesof daily living and ACE and AT2R1 gene polymorphisms in patients with different types of encephalopathies 51

Kyrychenko M.M., Siusiuka V.G.
Obstetric and perinatal outcomes of childbirth in women with hypertensive disorders 58

Organization and management of health care

Batiukh O.V., Mazur L.P.
Prediction of anxiety risk in patients with type 2 diabetes mellitus under the influence of unfavourable factors based on multivariate regression analysis 63

Borovets V.A.
Health care system manager: analysis of definitions and key competences 71

Vezhnovets T.A., Vozniuk V.Yu.
Study of the peculiarities of the structure and leading factors of motivation among general practitioners – family doctors 78

Danko M.Y.
Analysis of regulatory support for the work of nurses in preschool educational institutions of Ukraine 86

Zhdanova O.V., Kachur O.Yu.
Changes in health while studying in higher educational institutions: according to students' self-assessment 91

Kartavtsev R.L., Slabkiy G.O.
Purpose and tasks of the national classifier of medical devices 96

Keretsman A.O.
The impact of the war on the staffing of primary health care in the Transcarpathian region 99

Koval A.A., Hrzhybovskyy Ya.L.
Organisational principles of existing colorectal cancer screening programmes in the world medical practice: literature review and analysis of approaches to evidence based screening model for Ukraine 106

Myroniuk I.S., Bilak-Lukianchuk V.Y.
Assessment by general practitioners-family doctors of providing the population of territorial communities with medical care 114

Pshenychniy A.O.
Characteristics of a capable network of health care institutions in Transcarathian region 119

Slabkiy G.O., Vasylynets M.M.
Methodology for determining the need for reconstructive surgical care for destructive diseases and injuries of the hip joints 122

UDC 614.23:616-005:614.252.2:378.09.009.12
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/01

Balashov K.V.[1,2], Pasenko M.S.[1,3], Mohilnytskyi A.O.[1,3], Shevchenko L.H.[1], Zakharova N.M.[1], Khliebas S.V.[1], Serohina N.O.[1], Turianytsia S.M.[1,4], Feisa I.I.[2], Hulchii O.P.[1]

Health locus of control and optimal communication channels selection in Ukraine

[1]Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine
[2]Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine
[3]Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine
[4]National University of "Kyiv-Mohyla Academy", Kyiv, Ukraine

Балашов К.В.[1,2], Пасенко М.С.[1,3], Могільницький А.О.[1,3], Шевченко Л.Г.[1], Захарова Н.М.[1], Хлєбас С.В.[1], Серьогіна Н.О.[1], Туряниця С.М.[1,4], Фейса І.І.[2], Гульчій О.П.[1]

Локус контролю щодо здоров'я та визначення оптимальних каналів комунікації в Україні

[1]Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна
[2]Ужгородський національний університет, м. Ужгород, Україна
[3]Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна
[4]Національний університет «Києво-Могилянська академія», м. Київ, Україна

kostyantyn.balashov@nuozu.edu.ua

Introduction

Eastern Europe, especially Ukraine, needs effective health promotion measures [1]. The progression of non-communicable diseases (NCDs) are considered one of the biggest deals for public health worldwide, however, the behavioral change proved as an effective way to influence it [2–5].

The one of the factors influencing public health behavior is a locus of control (LoC) [6, 7]: a psychological concept that describes how strongly people believe they have control over events that affect their lives.

Most often, three dimensions (factors) of LoC there used: an internal factor, an external factor of "influential others" and an external factor of "chance or supernatural forces" [8, 9]. In the data obtained in previous Ukrainian studies, these factors were called proactive, directive, and collective, respectively. The collective factor reflects assigning responsibility to society and public organizations, the proactive (internal) factor – to yourself, and the directive ("influential others") factor – to institutions (ministries, Center of Diseases Control, etc) [10].

The dependencies between the LoC and health behavior are established in previous research. The patients with a higher internal LoC demonstrated higher readiness for surgical intervention [11]. People who had diabetes mellitus with a lower directive LoC were smokers more often, and also had less trust in physicians and worse control of blood glucose levels [12]. Patients with higher values of external LoC have a higher level of trust in physicians, and patients with higher internal LoC showed better treatment results [13, 14]. LoC has been identified as a clinically valuable factor to consider in behavior change campaigns, particularly in cardiac rehabilitation [15].

However, the relationship between the LoC, behavior, and trust in the sources of health information remains underresearched. Discovering and verifying such relationships could have a positive impact on the development of communication activities in public health.

The article aims to study the variations in attitudes towards authority and trust of various health information sources (media profile) of citizens of Ukraine, depending on changes in LoC.

Methods

The answers of 402 respondents from all regions of Ukraine, obtained in the cross-sectional study, were analyzed. Persons over 18 years of age were interviewed. People were involved in the survey using the respondent-driven sampling method (first wave of respondents recruiting the 2nd wave, respondents from the 2nd wave recruiting the 3rd, etc). The basic level respondent were physicians, mainly family doctors. They were recruited directly by researchers and have fulfilled other type of questionnaire. The respondents could choose to fill in the questionnaire online or in the printed version. The research was performed after approval by an ethics committee in accordance with the ethical standards of the Helsinki Declaration.

Respondents answered

− questions about the level of trust in health information from different sources (17 positions, 10 points Likert scale) and assessment of their authority (14 positions, 10 points Likert scale);

− responsibility for the health of institutions or persons (12 positions, 10 points Likert scale);

− attitude about the social determinants impacting public health (one question with open-ended response, "What of the social environment most influences the health of the population?");

− their typical physical activity (five questions with open-ended responses, about the amount of time, spent using the stairs, walking, gym, active games, or other relevant activities). Each question is assessed on a four-point scale, and then those points are summed into one variable;

− self-assessment of the practical actions (measures) that they do to protect their health and assessment of the importance of children's compliance with recommendations regarding a healthy lifestyle (two positions, 10 points Likert scale);

− their readiness to change a lifestyle (mean of two questions with 10 points Likert scale: "Do you ready to change your lifestyle right now?" and "Do you ready to change your lifestyle according to to ask of your child?");

− need to change a lifestyle (one position, 10 points Likert scale: "How much need do you have to change your lifestyle to protect your health?");

− as well as age, gender, level of education, etc.

Statistical analysis was performed in the software package jamovi v. 2.2. To the answers about the responsibility of various institutions and individuals for one's health, factor analysis was applied. Using principal component analysis (based on eigenvalue, with Varimax rotation, Kaiser-Meyer-Olkin measure is 0.874, Barlet's test $p<0.00001$, which indicates appropriate adequacy of the factor model) three factors were identified.

Using the factors of LoC as input variables a cluster analysis was carried out. The optimal number of clusters was estimated using the kGap measure: the estimate of the optimal number of clusters will be the value that maximizes kGap. The model containing seven clusters was chosen. Since Cluster I includes six people, who are characterized by extremely low proactive LoC scores (-5.76±0.86), it was excluded from further analysis (Fig. 1). To test the adequacy of clustering, two cluster models were elaborated, created by Ward's and k-means methods. The share of coincidence of clusters in both models is 74%, which indicates the satisfactory quality of the obtained solution. The ratio between the largest cluster (108 persons in Ward's method, 98 persons in k-means) and the smallest of analyzed (26 persons in Ward's, 24 persons in k-means) clusters was assessed. A model formed by the k-means method had less ratio between the biggest and smallest cluster and therefore was selected for further analysis. The distribution of LoC factors by clusters is shown in Fig. 1.

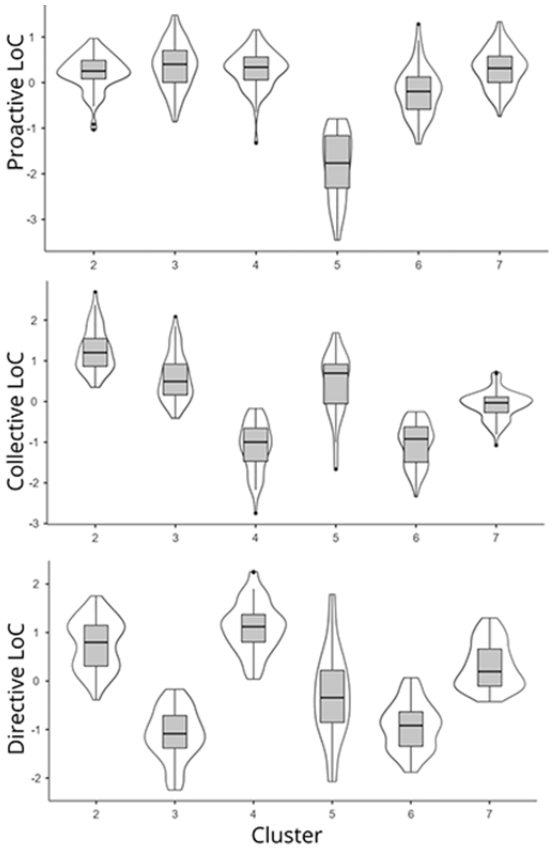


Fig. 1. Characteristics of the clusters by the factors of the LoC

Comparing the directive, collective, and proactive LoC scores in each cluster, short names of clusters were given. Due to the data-oriented approach of cluster analysis (contrary to the hypothesis-oriented approach) no tests for statistical significance were used to assess the differences between clusters.

Results

Demographic differences between the clusters are mostly small: the average age varies from 39.1 to 43.9 years, and from 65.2 to 85.5% of each cluster is female. From 54.2% (V cluster) to 72.3–75.7% (VI and III clusters) persons graduated university, from 51.6% (IV cluster) to 70.9% (V cluster) are residents of regional centers. About 2/3 of the IV cluster have chronic NCDs, in the III cluster – 44.3%, and in the remaining clusters – about half.

At the same time, the clusters differ more in terms of attitude to health (Fig. 2):

− readiness to change a lifestyle is highest among the representatives of the II cluster (8.0 points out of 10), and the lowest among the V and VI clusters (6.5 points);

− the need for a lifestyle change was rated the highest by the respondents of the II cluster (8.0 points), and the lowest by the respondents of the IV and VI clusters (7.0 points);

− practical actions for one's health are also most positively scored in the II cluster (7.0 points), and with

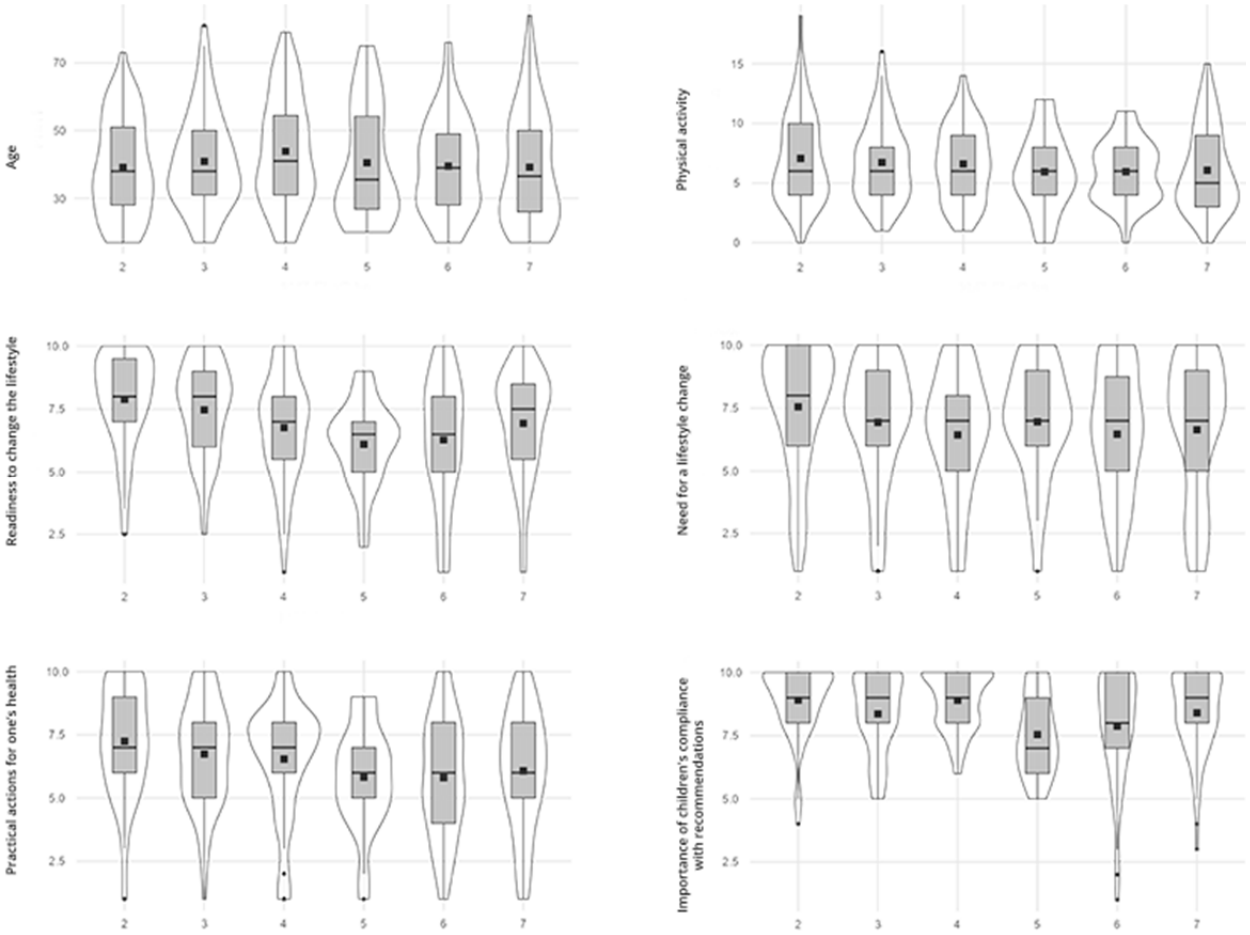


Fig. 2. Demographic and psychographic characteristics of the clusters

the minimum points – in the V and VI clusters (6.0 points);

− representatives of the II and VI clusters have a slightly higher level of physical activity, and representatives of the VII cluster have a slightly lower level of physical activity.

Also, there are differences in the assessment of social factors affecting health. Fig. 3 shows that the representatives of the V and II clusters consider legislation to be the most important of the given determinants, III and V – lifestyle, IV – traditions, VI – friends, and mass media.

Also, the representatives of the clusters differently evaluated the importance of children's compliance with recommendations regarding a healthy lifestyle: the representatives of the V and VI clusters consider these measures less necessary and evaluate them with a median score of 7.0 points (interquartile range of 6.0 – 9.0 points) and 8.0 points (7.0 – 10.0 points) compared to 9.0 points (8.0–10.0 points) in the remaining clusters.

Assessing the authority of health information sources (Fig. 4a), representatives of all clusters consider most authoritative the physicians (8.0 – 10.0 points) and services associated with them (websites: 7.0 – 9, 0 points, pages in social networks: 6.0 – 8.0 points), and less authoritative – radio broadcasting (2.0 – 5.0 points), newspapers (2.0 – 5.0 points) and magazines (3.0 – 5.0 points). Nevertheless, representatives of the cluster II rated the authority of physicians (10.0 points) two points higher than cluster V (8.0 points). This difference also is for medical sites (9.0 points vs 7.0 points), and for pages on social networks (8.0 points vs 6.0 points). At the same time, answers to questions about the authority of friends differ between clusters by 1 point. The absence of authoritative sources was most supported in the V cluster (4.0 points), and the least in the IV cluster (2.0 points). Representatives of the II cluster rated most of the sources with the highest points, and the lowest ratings among the clusters were given by the representatives of the IV (friends, newspapers, magazines, social networks, mobile applications), the V (friends, medical social networks, medical sites, doctors) and the VI (TV, radio, magazines, teachers) clusters.

The assessment of the levels of trust in the sources of medical information demonstrates similar trends to those shown above (Fig. 4b): representatives of cluster II tend to rate most sources with higher scores, and V and VI with lower scores. The exception is

− high trust in news sites (V cluster, up to +2.0 points),

− low trust in physicians in social media (III cluster, -1.0 points); in newspapers, magazines, and unknown people in social media (IV cluster, up to -2.0 points); in friends (VII cluster, up to -2.0 points).

The most trusted source in most clusters is physicians (7.0 – 9.0 points) and medical websites (8.0 – 9.0 points).

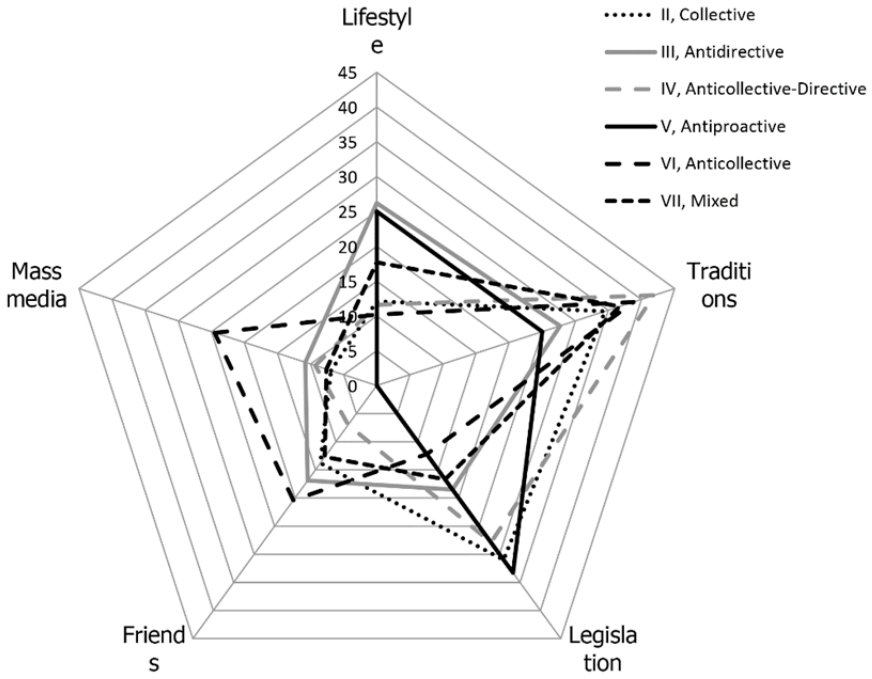


Fig. 3. Social determinants shaping the population health (by clusters), %

In the II cluster, medical TV programs (9.0 points) and pages of medical institutions on social media are also highly trusted (9.0 points), and in the V cluster – pages of physicians on social networks (8.0 points) and medical websites (8.0 points) even prevail trust in physicians (7.0 points).

Discussion

The results of the presented study confirm the main three health LoC dimensions [8, 9]. Based on those factors in previous research clustering models containing 6 to 8 clusters were elaborated [9, 16]. In our study, a lack of the proactive-oriented cluster was found. Previous studies by Ukrainian authors [10, 17] indicated that despite declarative recognition of a person's responsibility for health, Ukrainians often distribute it among multiple individuals and institutions.

The absence of a proactive-oriented cluster may be related to the features of the questionnaire used or to other reasons. E.g., a study [18] demonstrated a decrease in proactive and an increase in external factors of LoC resulting from the COVID-19 pandemic.

Lower interest in medical decision-making was associated with higher external (directive) LoC scores and older age [19]. The fatalistic LoC, younger age, pessimism, and lack of trust in the physician are the determinants of worse adherence to treatment in patients with type II diabetes [20] and less need for receiving health information [19]. Previous studies indicated that fatalistic LoC is more likely to harm practical measures protecting health. A study [21] demonstrated that adolescents with a higher directive and collective LoC scores were less likely to consume fruits and vegetables daily. Individuals with higher fatalistic LoC were less physically active, paid

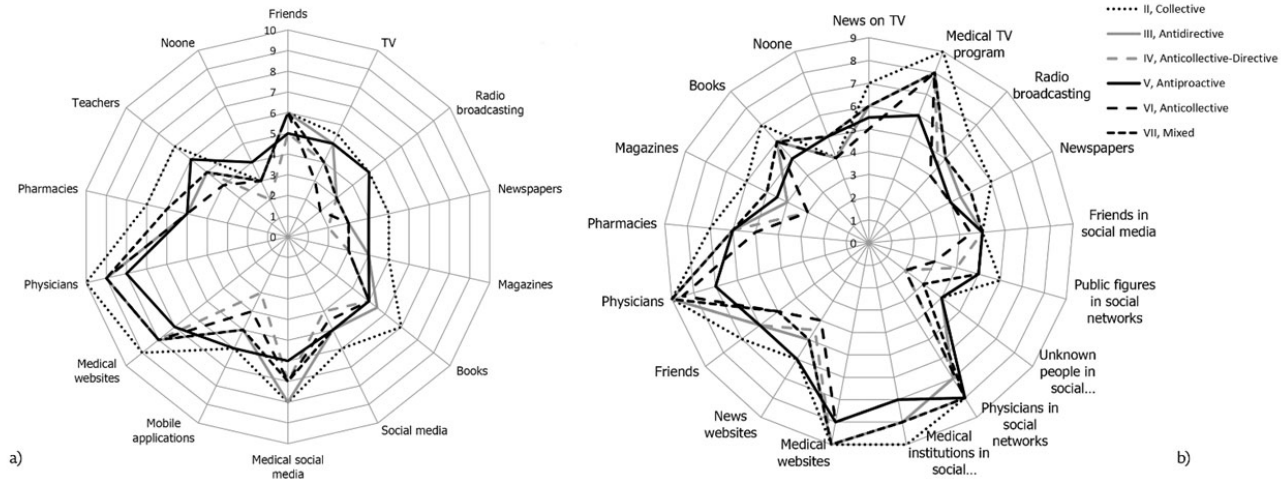


Fig. 4. Authority (a) and trust (b) in health information obtained from different sources (by clusters)

less attention to oral hygiene, and were less consistent in information seeking [22]. Research [23,24] found that individuals with external LoC are more prone to risky behavior. Most of the studies analyzed in the systematic review [7] show a negative relationship between fatalistic LoC and treatment adherence.

A study of cancer patients' information needs [25] demonstrated that patients with higher external LoC were more likely to use common sources of information and more often needed additional information. A similar effect has been demonstrated repeatedly in specific populations [16].

According to article [26], the sources of information about health in Ukraine are divided into three groups:

1) less popular and less trusted (traditional mass media);

2) the most popular, but less trusted (the Internet);

3) the most trusted, but less popular (health workers).

In our study, collectively oriented clusters (II, III) demonstrate a more active, but less selective behavior regarding information consumption. Along with higher scores of authority and trust in virtually all sources of information, trust in general sources (traditional mass media, social media, etc.) is more pronounced. In contrast to this, the only cluster whose representatives consider mass media to be an important social determinant of public health is the anti-collective-oriented VI cluster (Fig. 3). Collective orientation is associated with a higher assessment of readiness, need, and practical actions aimed at a healthy lifestyle (as seen from the comparison of II and IV clusters). However, the absence of substantive differences in the prevalence of NCDs, physical activity, and the proportion of smokers may indicate a less active implementation of healthy routines in everyday life.

The "physicians" factor of LoC mostly shows a positive relationship with treatment adherence [7]. The study [27] found that women with higher values of external LoC tended to visit the physician more often (men showed no statistically significant relationship between these factors). The II and IV clusters, which have a pronounced directive component, tend to prefer physicians and the services associated with them as a source of medical information, more often mention legislation as a determinant of health, and less often – friends and the mass media in such a role. Comparing the obtained results with the data of other studies [28, 29], it could be assumed that directive-oriented individuals are more inclined to faithfully implement recommendations received from authoritative structures, in particular, physicians.

In the article [30] the interaction of LoC with education level and income level in influencing healthy eating were investigated. The proactive LoC is significantly more positively associated with healthier behavior. The level of education strengthens the positive influence in combination with proactive LoC. Higher values of directive LoC allow to compensate for the negative impact of lack of education. At the same time, people with a low level of income and low internal LoC demonstrate healthier behavior than people with a high level of income for similar values of internal LoC. As the scores of internal LoC increase, the difference decreases, and for the highest values of internal LoC, individuals with a higher level of income demonstrate healthier behavior. The authors conclude that messages that focus on proactive LoC (e.g., providing specific skills and knowledge about healthy behaviors) may be more useful to the wealthier and more educated, whereas messages that focus on directive LoC (e.g., advice on healthy lifestyles provided by well-known health professionals) may be more effective for less educated people [30].

Comparing the antiproactive (V) cluster with others suggests that the pronounced proactive component of LoC is a determinant of greater orientation towards physicians and physician-associated services. It is also likely that a proactive position regarding health affects both the readiness to change lifestyle, and corresponding practical activity, as well as the readiness to communicate about health (representatives of the V cluster most often did not answer questions about social determinants of health). Such results were previously found in a number of studies. In particular, a study involving 820 Israeli citizens aged 21 to 65 years found that internal LoC is a determinant of a higher level of trust in physicians [31]. Cardiac patients with higher levels of proactive LoC had higher levels of physical activity in their free time [15]. And an analysis of data from more than 3,000 respondents over 65 years with pain syndrome found that internal LoC is associated with higher resilience, less stress, higher physical activity, and less opioid use across income groups [32].

Another group of studies demonstrated that proactive LoC indicates the degree of stability of the individual. A study [33] found a relationship between higher internal LoC and greater psychological resilience. A study of a group of Norwegians (1.2 thousand) and Germans (1.5 thousand) found that the internal LoC reduces, while the external – increases the level of stress caused by the COVID-19 pandemic [34]. A systematic review on the relationship between self-efficacy, health LoC, and treatment adherence [7] revealed that internal LoC is mostly positively associated with adherence to treatment. At the same time, one study hypothesized that high internal LoC is responsible for commitment to the decision made: to accept or not to accept the proposed treatment. In Ukraine, a higher degree of responsibility for one's health is positively related to greater trust in health professionals as sources of health information [10, 17].

Practical recommendations

Thus, health communications measures may be built depending on the combination of LoC factors:

a) for collective-oriented clusters (II, III, V, VII): to direct communication towards highlighting the importance of lifestyle and proactive behavior to health outcomes; to increase commitment to physicians, using general sources of information (mass media, friends, social networks);

b) for directive-oriented clusters (II, IV, VII): to provide clear advice on measures of a healthy lifestyle, in particular with emphasis on the risks of unhealthy behavior (a negative frame). The optimal channels are physicians and governmental organizations (incl., their websites and pages on social media);

c) for proactive-oriented clusters (VI): to support and strengthen the commitment to healthcare; to provide information on methods of reducing costs \ and simplifying healthy lifestyle measures; a call to disseminate practices in the social environment. Physicians are the most appropriate channel to communicate with this group.

The development of online medical communities is a universal response to healthcare issues in Ukraine [26], which is particularly useful for more proactive and collective-oriented people (II, III cluster). The development of such communities must involve the following measures:

− using and sharing present-day evidence-based information about the main directions of medicine;

− response to current trends in the sphere of health (providing comments and opinions);

− giving medical advice to people within the allowable boundaries (depending on the communication channel);

− professional development of the physicians as health communicators and strengthening the compliance and trust between a physician and a patient.

For proactively-oriented people who have already reached a certain basic level of health, more profound measures can be implemented, that will contribute to the sustainable development of healthcare practices in society:

a) encouraging critical thinking and proactivity;

b) learning the basics of management (ability to implement changes) and information security (filtering information, maintaining mental health);

c) provide a toolkit for proactive and voluntary involvement in the practices of social marketing, resulting in the reduced typical resistance to innovations.

Regarding the fact that antiproactivity is connected with lower readiness to change a lifestyle, it is advised to accent in communication:

− easy ways to have a healthy lifestyle, including methods of minimizing obstacles, demonstrating accessible measures (using stairs, walking, etc.);

− benefits for individuals (in different spheres of life) and their relatives in case of the adoption healthy lifestyle;

− influence of small, but stationary changes in the lifestyle.

Whereas the representatives of the antiproactive (V) cluster more often are male without higher education, shorter and simpler messages using traditional mass media, social networks, and mobile applications are required. In respect of the highest among all clusters levels of general mistrust, it is important to reveal the real needs of this group of people and to attempt to include them in the communication.

Conclusions

The clusters formed based on LoC factors differed slightly in terms of demographics but demonstrated the meaning difference in terms of the attitudes about healthy lifestyle, the trust in different health information sources, as well as their authority. It has been found that proactive and directive orientation is usually associated with a healthier lifestyle, while collective (fatalistic) with a less healthy one. Collectively oriented clusters have tended to prefer more common sources of information: traditional mass media, social media, etc.; and proactively oriented prefer physicians and services associated with them (medical sites, pages of physicians, and medical institutions in social networks).

The communication measures for the individuals with negative proactive LoC scores need to include methods of minimizing obstacles and demonstrating accessible healthy activities, presenting benefits for individuals in case of the adoption healthy lifestyle, and accenting the influence of small, but stationary changes in the lifestyle.

Limitations and further research perspective

Currently, most LoC studies have a cross-sectional design, which does not allow for establishing cause and effect [35]. So, revealing the causation is highly important for the improvement of communications in public health.

Ethical approval. The research was performed after approval by an ethics committee of Uzhhorod National University.

References

1. Grshybowskyj JL, Smiianov VA, Myronyuk IM, Lyubinets O V. Ten indicators which characterize medical-demographic processes in adjacent regions of Ukraine and Poland. Wiad Lek. 2019 May;72(5 cz 1):868–76. doi: 10.36740/wlek201905126.

2. Lau M, Jipp M, Oehl M. One Solution Fits All? Evaluating Different Communication Strategies of a Light-based External Human-Machine Interface for Differently Sized Automated Vehicles from a Pedestrian's Perspective. Accid Anal Prev. 2022 Jun;171:106641. doi: 10.1016/j.aap.2022.106641.

3. Council on Communications and Media. Media Use in School-Aged Children and Adolescents. Pediatrics [Internet]. 2016 [cited 2023 Jun 05] Available from: https://publications.aap.org/pediatrics/article/60321. doi: 10.1542/peds.2016-2592.

4. Parse RR. Does One Size Fit All? Nurs Sci Q. 2015 Oct 22;28(4):261–261. doi: 10.1177/0894318415599233.

5. Porter LS, Keefe FJ. Couple-based communication interventions for cancer: Moving beyond a 'one size fits all' approach. Acta Oncol (Madr). 2018 May 4;57(5):693–5. doi: 10.1080/0284186X.2017.1400687.

6. Rovito MJ, Gordon TF, Bass SB, DuCette J, Tierney AM, Coles N. Developing the «Control Identity» Typology to Create More Effective Testicular Health Promotional Messaging. Am J Mens Health. 2018 May 14;12(3):546–55. doi: 10.1177/1557988315621143.

7. Náfrádi L, Nakamoto K, Schulz PJ. Is patient empowerment the key to promote adherence? A systematic review of the relationship between self-efficacy, health locus of control and medication adherence. PLoS One. 2017;12(10):e0186458. doi: 10.1371/journal.pone.0186458.

8. Tokuda Y, Takahashi O, Ohde S, Ogata H, Yanai H, Shimbo T, et al. Health locus of control and use of conventional and alternative care: A cohort study. Br J Gen Pract. 2007 Aug;57(541):643–9.

9. Stevens NR, Hamilton NA, Wallston KA. Validation of the multidimensional health locus of control scales for labor and delivery. Res Nurs Health. 2011 Aug;34(4):282–96. doi: 10.1002/nur.20446.

10. Balashov K, Hulchiy O, Slabkiy G. Evaluation of doctors' assessment of healthy lifestyle: Cross-sectional study. EUREKA: Health Sciences. 2021 Mar 31;(2):16–23. doi: 10.21303/2504-5679.2021.001709.

11. Stanišić MG, Rzepa T, Kubaszewski P. Psychological Determinants of Attitude to Surgery in Internal Carotid Artery Stenosis Patients. Healthcare (Basel). 2021 Jun 21;9(6). doi: 10.3390/healthcare9060775.

12. Stenström U, Andersson P. Smoking, blood glucose control, and locus of control beliefs in people with type 1 diabetes mellitus. Diabetes Res Clin Pract. 2000 Oct;50(2):103–7. doi: 10.1016/s0168-8227(00)00169-8.

13. Hillen MA, de Haes HCJM, Stalpers LJA, Klinkenbijl JHG, Eddes EH, Verdam MGE, et al. How attachment style and locus of control influence patients' trust in their oncologist. J Psychosom Res. 2014 Mar;76(3):221–6. doi: 10.1016/j.jpsychores.2013.11.014.

14. Lin CY, Miller JL, Lennie TA, Biddle MJ, Mudd-Martin G, Hammash M, et al. Perceived Control Predicts Symptom Status in Patients With Heart Failure. J Cardiovasc Nurs. 35(6):530–7. doi: 10.1097/JCN.0000000000000684.

15. Mercer DA, Ditto B, Lavoie KL, Campbell T, Arsenault A, Bacon SL. Health Locus of Control Is Associated With Physical Activity and Other Health Behaviors in Cardiac Patients. J Cardiopulm Rehabil Prev. 2018;38(6):394–9. doi: 10.1097/HCR.0000000000000350.

16. Rock DL, Meyerowitz BE, Maisto SA, Wallston KA. The derivation and validation of six multidimensional health locus of control scale clusters. Res Nurs Health. 1987 Jun;10(3):185–95. doi: 10.1002/nur.4770100311.

17. Balashov K, Slabkiy H, Hulchiy O, Zakharova N. Pidvyshchennia efektyvnosti komunikatsii ryzyku v profilaktytsi khronichnykh neinfektsiinykh zakhvoriuvan (NIZ) (metodychni rekomendatsii). Kyiv; 2021. doi: 10.6084/m9.figshare.19174199.v2.

18. Misamer M, Signerski-Krieger J, Bartels C, Belz M. Internal Locus of Control and Sense of Coherence Decrease During the COVID-19 Pandemic: A Survey of Students and Professionals in Social Work. Frontiers in sociology. 2021;6:705809. doi: 10.3389/fsoc.2021.705809.

19. Schneider A, Körner T, Mehring M, Wensing M, Elwyn G, Szecsenyi J. Impact of age, health locus of control and psychological co-morbidity on patients' preferences for shared decision making in general practice. Patient Educ Couns. 2006 May;61(2):292–8. doi: 10.1016/j.pec.2005.04.008.

20. Reach G, Pellan M, Crine A, Touboul C, Ciocca A, Djoudi Y. Holistic psychosocial determinants of adherence to medication in people with type 2 diabetes. Diabetes Metab. 2018;44(6):500–7. doi: 10.1016/j.diabet.2018.06.001.

21. Duplaga M, Grysztar M. Nutritional Behaviors, Health Literacy, and Health Locus of Control of Secondary Schoolers in Southern Poland: A Cross-Sectional Study. Nutrients. 2021 Nov 29;13(12):4323. doi: 10.3390/nu13124323.

22. Grotz M, Hapke U, Lampert T, Baumeister H. Health locus of control and health behaviour: Results from a nationally representative survey. Psychol Health Med. 2011 Mar;16(2):129–40. doi: 10.1080/13548506.2010.521570.

23. Xu J. The Impact of Locus of Control and Controlling Language on Psychological Reactance and Ad Effectiveness in Health Communication. Health Commun. 2017 Dec 2;32(12):1463–71. doi: 10.1080/10410236.2016.1230807.

24. Lindström M, Rosvall M. Health locus of control and mortality: A population-based prospective cohort study. Public Health. 2020 Aug;185:209–11. doi: 10.1016/j.puhe.2020.05.005.

25. Keinki C, Seilacher E, Ebel M, Ruetters D, Kessler I, Stellamanns J, et al. Information Needs of Cancer Patients and Perception of Impact of the Disease, of Self-Efficacy, and Locus of Control. J Cancer Educ. 2016;31(3):610–6. doi: 10.1007/s13187-015-0860-x.

26. Balashov K. Stavlennia hromadian Ukrainy do kanaliv komunikatsii pro zdorovia: Z 2012 po 2020 r. Ukraina Zdorovia natsii. 2021;1(2):5–13. doi: 10.24144/2077-6594.2.1.2021.235352.

27. Hajek A, König HH. Locus of control and frequency of physician visits: Results of a population-based longitudinal study in Germany. Br J Health Psychol. 2017;22(3):414–28. doi: 10.1111/bjhp.12236.

28. Brincks AM, Feaster DJ, Burns MJ, Mitrani VB. The influence of health locus of control on the patient-provider relationship. Psychol Health Med. 2010 Dec;15(6):720–8. doi: 10.1080/13548506.2010.498921.

29. Schreitmüller J, Loerbroks A. The role of self-efficacy and locus of control in asthma-related needs and outcomes: A cross-sectional study. J Asthma. 2020;57(2):196–204. doi: 10.1080/02770903.2018.1556687.

30. Jang K, Baek YM. How to effectively design public health interventions: Implications from the interaction effects between socioeconomic status and health locus of control beliefs on healthy dietary behaviours among US adults. Health Soc Care Community. 2018 Sep;26(5):664–74. doi: 10.1111/hsc.12577.

31. Gabay G. Perceived control over health, communication and patient-physician trust. Patient Educ Couns. 2015 Jun 29; doi: 10.1016/j.pec.2015.06.019.

32. Musich S, Wang SS, Slindee L, Kraemer S, Yeh CS. The impact of internal locus of control on healthcare utilization, expenditures, and health status across older adult income levels. Geriatr Nurs. 41(3):274–81. doi: 10.1016/j.gerinurse.2019.10.008.

33. Kerber A, Roth M, Herzberg PY. Personality types revisited–a literature-informed and data-driven approach to an integration of prototypical and dimensional constructs of personality description. PLoS One. 2021 Jan 7;16(1):e0244849. doi: 10.1371/journal.pone.0244849.

34. Krampe H, Danbolt LJ, Haver A, Stålsett G, Schnell T. Locus of control moderates the association of COVID-19 stress and general mental distress: results of a Norwegian and a German-speaking cross-sectional survey. BMC Psychiatry. 2021;21(1):437. doi: 10.1186/s12888-021-03418-5.

35. Neymotin F, Nemzer LR. Locus of Control and Obesity. Front Endocrinol (Lausanne). 2014 Oct 7;5. doi: 10.3389/fendo.2014.00159.

Introduction. The extent people believe they have control over their health (locus of control) has been identified as a clinically valuable factor to consider in behavior change campaigns. The article aims to study the variations in attitudes towards authority and trust of various sources of information about the health of citizens of Ukraine, depending on changes in locus of control.

Methods. The answers of 402 respondents from all regions of Ukraine, obtained in the cross-sectional study, were analyzed. Three factors of locus of control (proactive, collective, and directive) and six clusters (collective, antidirective, anticollective-directive, antiproactive, anticollective, mixed) were identified.

Results. The clusters differ more in attitude to health, the assessment of social factors affecting health, the importance of children's compliance with recommendations regarding a healthy lifestyle, and the levels of trust in the sources of medical information. The proactive and directive orientation is usually associated with a healthier lifestyle, better treatment adherence, and higher trust in physicians, and collective (fatalistic) with a less healthy lifestyle and higher trust in common sources of information (mass media, social media).

Conclusions. The development of online medical communities is a universal response to healthcare issues in Ukraine, which is particularly useful for more proactive and collective-oriented people.

Key words: health communication, locus of control, noncommunicable diseases, cluster analysis, social determinants of health.

Уявлення населення про міру, якою вони контролюють своє здоров'я (локус контролю), було визначено як клінічно цінний чинник, який слід ураховувати в кампаніях зі зміни поведінки.

Мета – дослідження відмінностей у ставленні до інституцій та довірі до джерел інформації про здоров'я громадян України залежно від зміни локусу контролю.

Методи. Проаналізовано відповіді 402 респондентів з усіх регіонів України, отримані в ході крос-секційного дослідження. Виявлено три фактори локусу контролю (проактивний, колективний і директивний) і шість кластерів (колективний, антидиректівний, антиколективно-директивний, антипроактивний, антиколективний, змішаний).

Результати. Представники кластерів більшою мірою відрізняються за ставленням до здоров'я, оцінкою соціальних чинників, що впливають на здоров'я, важливістю дотримання дітьми рекомендацій щодо здорового способу життя, рівнем довіри до джерел медичної інформації. Проактивно-директивна орієнтація зазвичай асоціюється зі здоровішим способом життя, кращою прихильністю до лікування та вищою довірою до лікарів, а колективна (фаталістична) – із менш здоровим способом життя та вищою довірою до загальних джерел інформації (ЗМІ, соцмережі).

Висновки. Розвиток медичних онлайн-спільнот – це універсальна відповідь на проблеми охорони здоров'я в Україні, яка особливо корисна для більш ініціативних та орієнтованих на колектив людей.

Ключові слова: комунікація щодо здоров'я, локус контролю, неінфекційні захворювання, кластерний аналіз, соціальні детермінанти здоров'я.

Conflict of interest: absent.
Конфлікт інтересів: відсутній.

Information about the authors

Balashov Kostiantyn Viacheslavovych – MD, PhD, Head of the Communications and Marketing Department of Shupyk National Healthcare University of Ukraine; Dorohozhytska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112; Uzhhorod National University; Narodna sq., 3, Uzhhorod, Ukraine, 88000.
kostyantyn.balashov@nuozu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-7820-4527

Pasenko Maksym Serhiiovych – MD, Junior Researcher of the Communications and Marketing Department of Shupyk National Healthcare University of Ukraine; Dorohozhytska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112; Bogomolets National Medical University; T. Shevchenko blvd, 13, Kyiv, Ukraine, 01601.
pasenkom91@gmail.com, ORCID ID 0000-0003-1281-5170

Mohilnytskyi Andrii Oleksandrovych – MB, Specialist (II Category) of the Communications and Marketing Department of Shupyk National Healthcare University of Ukraine; Dorohozhytska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112; Bogomolets National Medical University; T. Shevchenko blvd, 13, Kyiv, Ukraine, 01601.
andrew.mogilnitski@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-3973-0591

Shevchenko Lyudmyla Hryhorivna – PhD, Acting Head of the Department of Language Training and Humanitarian Disciplines of Shupyk National Healthcare University of Ukraine; Dorohozhytska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112.
ludshevchenko@medievist.org.ua, ORCID ID 0000-0001-7876-6733

Zakharova Nadiia Mykolaivna – MD, PhD, Leading Specialist at the Department of Communications and Marketing of Shupyk National Healthcare University of Ukraine; Dorohozhytska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112.
nadiza@nuozu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-6530-6217

Khliebas Svitlana Vasylivna – MD, PhD, Associate Professor at the Department of Improvement of Junior Specialists with Medical Education in the specialty "Dentistry" of Shupyk National Healthcare University of Ukraine; Dorohozhytska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112.
khlyebassv@ukr.net, ORCID ID 000-0002-3122-7131
Serohina Nataliia Oleksiivna – PhD, Head of the Department of Postgraduate and Doctoral Studies of Shupyk National Healthcare University of Ukraine; Dorohozhytska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112.
natali_seryogina@ukr.net, ORCID 0000-0002-4491-4723
Turianytsia Solomiia Mykhailivna – MSc, Assistant Professor at the Department of Public Health of Shupyk National Healthcare University of Ukraine; Dorohozhytska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112; National University of "Kyiv-Mohyla Academy"; H. Skovorody str., 2, Kyiv, Ukraine, 04070.
s.turianytsia@nuozu.edu.ua, ORCID 0000-0002-4294-198X
Feisa Ivan Ivanovych – Senior Lecturer at the Department of Public Health, Uzhhorod National University, Narodna sq., 3, Uzhhorod, Ukraine, 88000.
ivfeysa@gmail.com, ORCID ID 0000-0003-4133-9150
Hulchii Olesia Petrivna – MD, DrPH, Vice-Rector for International Cooperation, Research & Academic Affairs of Shupyk National Healthcare University of Ukraine; Dorohozhytska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112.
olesya.hulchiy@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-8283-8672

УДК 616.891-02:616.45-001.1/3-054.5./73
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/02

Голованова І.А., Єрмакова А.О., Ляхова Н.О., Бєлікова І.В., Краснова О.І., Хорош М.В., Подвін А.М.

Дослідження проявів посттравматичного стресового розладу у внутрішньо переміщених осіб та рекомендації щодо поліпшення їхнього психологічного стану

Полтавський державний медичний університет, м. Полтава, Україна

Holovanova I.A., Yermakova A.O., Liakhova N.O., Bielikova I.V., Krasnova O.I., Khorosh M.V., Podvin A.M.

Study of manifestations of post-traumatic stress disorder in internally displaced persons and methods of improvement their psychological state

Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

NataNew2017@ukr.net

Вступ

Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) – психічний розлад, що може з'явитися у людей після пережитих травматичних подій (війна, злочин, нещасний випадок або стихійне лихо) [1].

Моніторинг населення говорить про зростання захворюваності на психічні розлади, у тому числі й на ПТСР. Такі хворі мають також супутні захворювання, більшу схильність до суїциду. Після Першої світової війни ПТСР був відомий як «бойова втома», а після Другої світової війни – як «контузійний шок». Але посттравматичний стресовий розлад розвивається не лише у ветеранів бойових дій, він може з'явитися й у цивільного населення [2; 3].

Важливо відзначити, що не в усіх проявляється посттравматичний стресовий синдром, а також не кожен, у кого розвивається посттравматичний стресовий розлад, потребуватиме допомоги психіатра чи психотерапевта. У когось прояви посттравматичного стресового розладу з часом зменшяться або взагалі зникнуть. ПТСР також може супроводжуватися тривалими ефектами від пережитого: спогади, проблеми зі сном, тривога, депресія. Серед хворих на ПТСР також поширені артеріальна гіпертензія, стенокардія, аритмії, ерозивний гастрит, стресові виразки шлунку, цукровий діабет [4; 5].

Спостереження за психологічним станом населення, що проведене Міністерством охорони здоров'я України, понад 90% мають ознаки хоча б одного з проявів ПТСР, а 57% перебувають у «зоні ризику» [6].

Хворі на ПТСР мають неспокійні, інтенсивні думки та почуття через прожитий негативний досвід, що продовжуються тривалий час [6]. Частіше буде спостерігатися ПТСР у цивільних, які потерпали від воєнних дій: знищення домівки, перебування в окупації, величезна кількість смертей, загрози розстрілу, катувань, фільтрації (рис. 1).

Людина відразу починає відчувати тривогу після настання сильного стресу чи травмуючої події. Організм починає реагувати шляхом вивільнення гормонів, зростання пильності, артеріального тиску, частоти

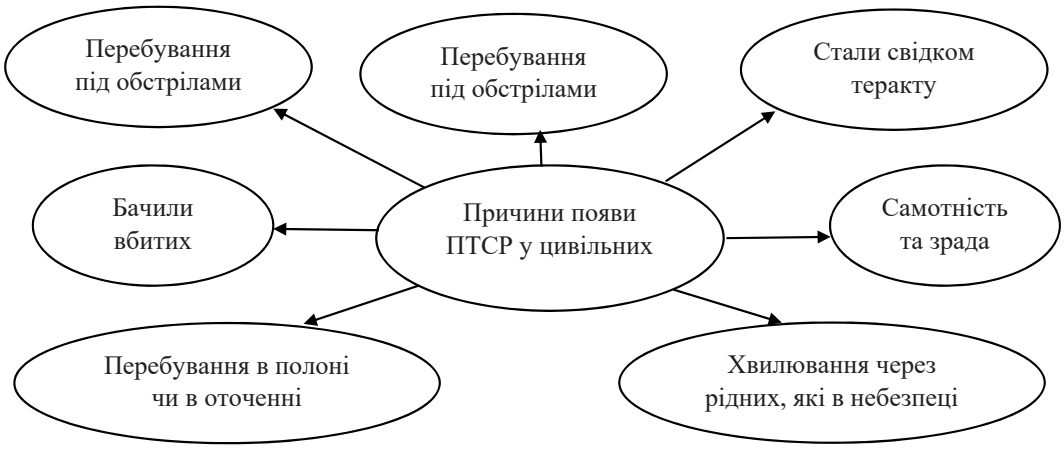


Рис. 1. Причини появи посттравматичних стресових розладів

серцевих скорочень та дихання. У результаті пережитого негативного досвіду отримані духовні та фізичні травми дають про себе знати ще довгий час.

В основі прояву та розвитку ознак ПТСР сформована модель розвитку хвороби в результаті дії психотравмуючої ситуації (рис. 2).

ПТСР має чотири групи симптомів [7]:

а) уникнення (людей, подій, місць, пов'язаних з отриманим сильним стресом);

б) негативні зміни настрою, мислення (безнадійність, апатія, проблеми соціальної поведінки);

в) перезбудження (постійна тривога, відчуття небезпеки, роздратованість, лякливість);

г) повторне переживання та нав'язливі спогади (нічні жахи, нав'язливі думки), що може призвести до суїцидальних схильностей. У зв'язку з чим кошмари – один із найважливіших симптомів для лікування.У хворих на ПТСР часто можуть бути думки про пережиті травматичні події, вони можуть снитися, з'являтися мимоволі або флешбеком, а також супроводжуватися [6]:

− постійним відчуттям небезпеки;
− періодичним виникненням панічних атак;
− відчуттям задухи та тиску у грудях;
− зловживанням алкоголем, наркотиками або сигаретами;
− проблемами в стосунках, спілкуванні з рідними;
− думками про самогубство;
− емоційною нестабільністю;
− порушенням сну;
− неспроможністю радіти та висловлювати емоції;
− хронічними болями в м'язах, головним болем.

Людина, хвора на ПТСР, часто перебуває у депресії, агресивна, знервована.

Система запису травматичної події в пам'яті відрізняється від звичайних подій. У мозку людини відбуваються значні порушення нормального сприйняття отриманої інформації. Як наслідок, аналогічні події стають тригером для розвитку реакцій із боку організму. Це відбувається автоматично, як умовний рефлекс, та викликає захисну реакцію. Через специфічність збереження інформації про травму у мозку такі спогади (порівняно зі звичайними) з'являються незалежно від бажання людини, часто у формі флешбеків чи нічних кошмарів. За цих обставин нереально вольовими зусиллями перестати думати про подію. Травматичні спогади не міняються завдяки сприйманню нової інформації. Якщо у поточній ситуації нічого не нагадує травму, організм і надалі перебуває у стані хронічного стресу. Переважно лише на рівні підсвідомості людина сприймає кожну нову ситуацію як схожу на першопричину травми. Він може несвідомо відтворювати ті захисні реакції, які мали місце на момент первинної травми. Тому захисні реакції стають хиткими та неадекватними. Постійно підвищена активність емоційних центрів мозку пригнічує роботу свідомої частини мозку й ускладнює контроль над емоціями, заважає людині використовувати логіку для аналізу ситуації. Згідно з даними спостереження, ПТСР у жінок посилює схильність до розвитку посттравматичних симптомів у її майбутніх дітей [2; 8].

За встановленого діагнозу ПТСР показаннями є застосування з метою лікування психотерапії (когнітивно-поведінкова терапія, EMDR-терапія або групова психотерапія) [9].

Оскільки загроза отримати травматичний досвід висока, необхідним є розуміння виникнення посттравматичного синдрому. Такого роду інформація допоможе виявити симптоми ПТСР на початковій стадії, своєчасно звернутися за допомогою. **Сьогодні значна частина** новітніх методик діагностики посттравматичних станів орієнтована на діагностичний і статистичний інструментарій для оцінки наявності психічних розладів. Проблема вчасної діагностики й оцінювання ПТСР в Україні викликає необхідність адаптації шкал [7].

Метою дослідження було дослідити прояви посттравматичного стресового розладу у внутрішньо переміщених осіб та надати рекомендації щодо поліпшення їхнього психологічного стану.

Об'єкт і методи дослідження

Проведено опитування 100 респондентів за допомогою Міссісіпської шкали (варіант для цивільних осіб). Опитування було добровільним та анонімним. Міссісіпська шкала (цивільний варіант) застосовується з метою вивчення посттравматичного стресового розладу у громадян, які відчули на собі вплив надзвичайних ситуацій різного характеру [12]. Уміщені в опитувальнику пункти входять до 4-ї категорії, три з них співвідносяться з критеріями DSM: 11 пунктів спрямовані на визначення симптомів вторгнення, 11 – уникнення, і 8 питань відносяться до критерію фізіологічної збудливості. П'ять інших питань спрямовані на виявлення почуття провини і суїцидальності. Шкала включає у себе 35 тверджень, що оцінюються за п'ятибальною шкалою Ліккерта. Визначення підсумків відбувається шляхом підрахунку балів, отриманий результат дає змогу визначити ступінь впливу перенесеної людиною травмуючої події, а також діагностувати пізні посттравматичні розлади. Міссісіпська шкала застосовується лише для дорослих.

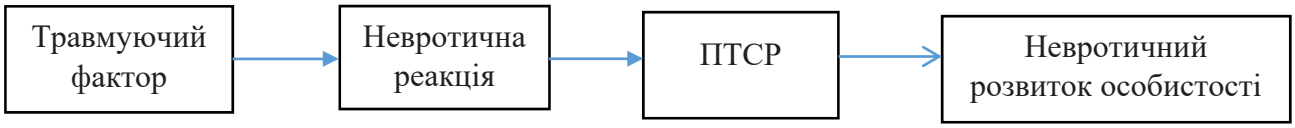


Рис. 2. Модель розвитку хвороби в результаті дії психотравмуючої ситуації

Усього було опитано 100 осіб упродовж квітня – травня 2023 р. в гуманітарному штабі допомоги ВПО в м. Полтава. Респонденти – внутрішньо переміщені особи з Донецької, Харківської, Сумської областей та м. Київ.

Досліджено методи лікування посттравматичного стресового розладу в джерелах вітчизняної та зарубіжної літератури.

Методи дослідження: соціологічний (опитування), бібліосемантичний, аналітичний, статистичний.

Обробка даних: для вивчення результату анкетування використовувався частотний аналіз.

Результати дослідження та їх обговорення

Серед опитаної аудиторії 80% становили жінки, 20% – чоловіки. Значну частину респондентів становлять особи віком 36–45 років (41%), 25% – віком 26–35 років, 24% – віком 46–55 років, 4% – віком 56–65 років, 3% – віком старше 65 років та 3% – віком 18–25 років (рис. 3), тобто 69% опитаних відносяться до молодих осіб згідно з класифікацією ВООЗ.

Провівши опитування осіб, що тим чи іншим чином стали свідками або постраждали внаслідок воєнних дій, удалося сформувати певну картину щодо рівня отриманого ними стресу. Узагальнюючи отриману інформацію серед респондентів, можемо бачити такі результати.

4% відповіли, що не хочуть жити, коли думають про деякі речі, які робили в минулому, 9% відповіли, що певною мірою та 22% – відносно вірно. Тобто 4% людей абсолютно впевнені, а 31% – замислюються над цим (рис. 4).

Зменшення кількості близьких друзів порівняно з минулим заперечують тільки 21%, інші згодні із цим твердженням: 6% – абсолютно вірно, 73% – тією чи іншою мірою.

Твердження «Зовні я виглядаю бездушним» 48% респондентів заперечили (абсолютно невірно), 2% – підтвердили (абсолютно вірно), 50% – підтверджують відносно.

22% опитаних відповіли, що тією чи іншою мірою відчувають бажання останнім часом покінчити із собою, інші 78% узагалі не думають про самогубство (рис. 5).

У 56% є певні проблеми зі сном, 29% мають явно виражені проблеми із засинанням та пробудженням, 15% заперечують таку проблему. Через реальність снів 16% іноді прокидаються в холодному поту і заставляють себе більше не спати, 1% відчувають таке постійно.

3% респондентів часто, а 36% – іноді задаються питанням, чому досі живі, тоді як гине значна кількість людей.

У певних ситуаціях інколи відчувають себе так, нібито повернулися у минуле, 58%, 3% відчувають себе так часто, 39% – ніколи.

Речі, які в інших людей викликають сміх або сльози, не викликають емоцій у 4% (абсолютно вірно), 60% згодні з твердженням відносно, 36% абсолютно не згодні.

10% відповіли, що їх не тішать так само ті речі, що і раніше, 8% абсолютно не згодні із цим, 82% респондентів визнають це тією чи іншою мірою.

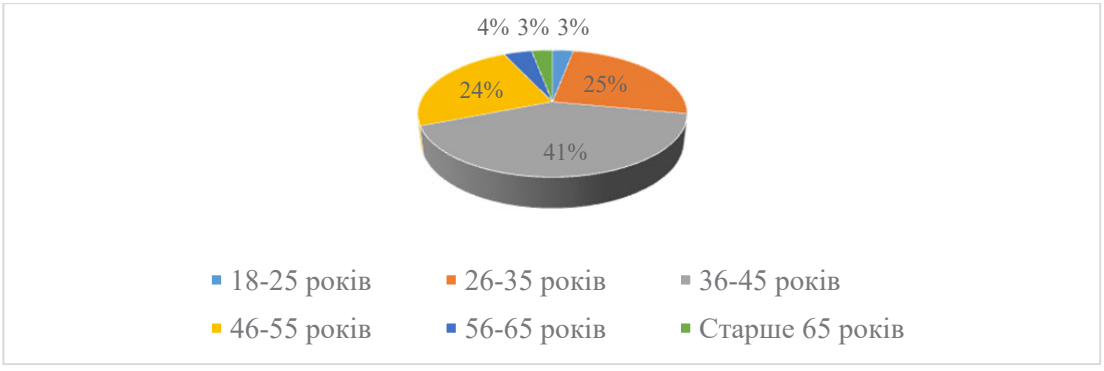


Рис. 3. Вікова структура ВПО, що брали участь в опитуванні

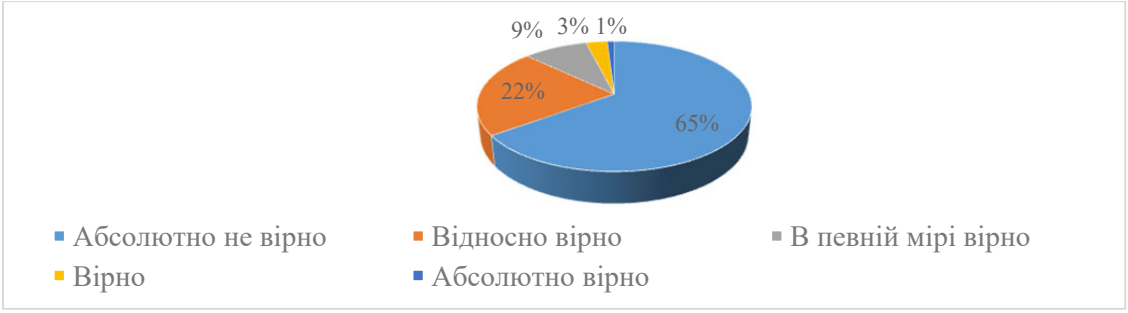


Рис. 4

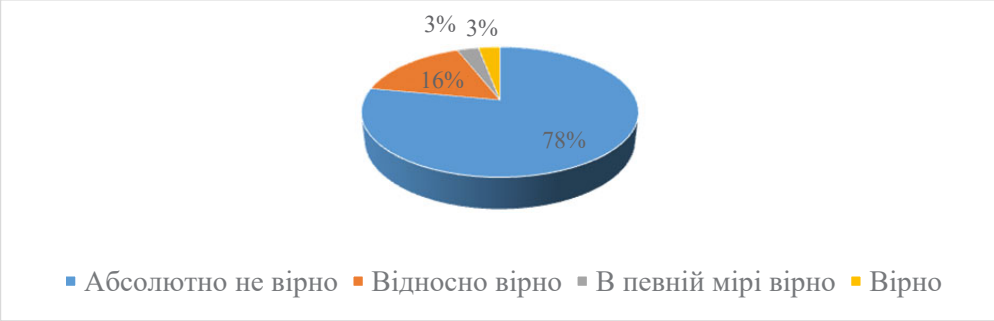


Рис. 5

4% опитаних стверджують, що їх часто лякають фантазії, які здаються реалістичними, 51% переживають таке інколи, 45% заперечують це.

Постійну фізичну та емоційну втому мають 7%, які відповіли позитивно на твердження «Я відчуваю, що більше не можу». Ще 28% – відносно вірно та певною мірою вірно.

На питання «Мені важко зосередитися» 3% відповіли «завжди», 7% – «часто», 90% – «інколи» та «рідко».

Плач без причин з'являється у 6% часто, рідко та інколи – у 63%, ніколи – у 31% (рис. 6).

9% респондентів подобається бути в колі інших людей завжди, часто – 34%, іноді – 41%, 13% – рідко, 3% не подобається бути в колі інших людей.

Останнім часом труднощі з виконанням роботи спостерігаються у 70%. Важко зосередитися на виконанні повсякденної роботи для більше ніж 90% опитаних цивільних.

Імпульсивно на шум постійно реагують 17%, із періодичністю – 62%.

81% уважає, що навіть члени родини їх не розуміють, із них 10% твердо впевнені у цьому. Лише 30% опитаних уважають себе спокійними та врівноваженими.

36% зізналися, що періодично вживають алкоголь (наркотики або снодійне), щоб допомогти собі заснути або забути про деякі події з минулого (рис. 7).

Дискомфорт під час перебування у натовпі відчувають 60%, із них 31% – на постійній основі.

Уникають спогадів про минуле 22%. Паніка та тривога охоплює 36%.

Насторожено себе відчувають 54%, 7% – постійно.

Інтерпретація отриманих результатів показала, що серед 100 опитаних три особи мають явно виражений ПТСР (біженці), ще дев'ять осіб недобрали незначну кількість балів, щоб можна було впевнено говорити про наявність посттравматичного розладу, інші 88 осіб мають кілька тих чи інших симптомів розвитку ПТСР.

Лікування від розладу хоча і займає тривалий час, але людина може самостійно трохи пришвидшити своє одужання. Серед основних порад фахівці зазначають такі:

– бути на зв'язку з лікарем, не відходити від призначеного лікування;

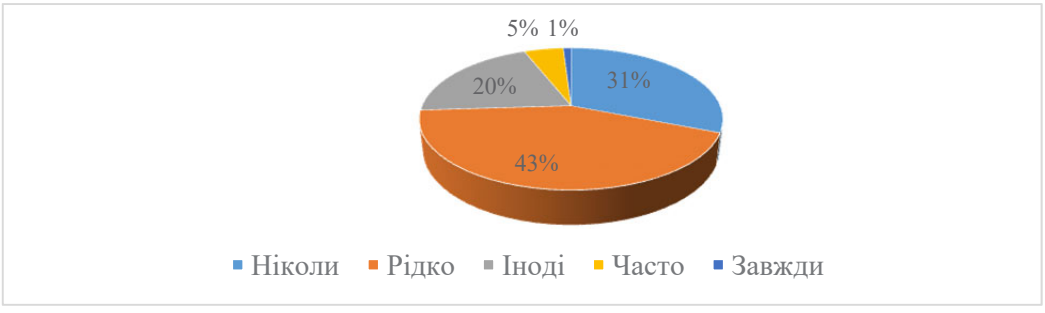


Рис. 6

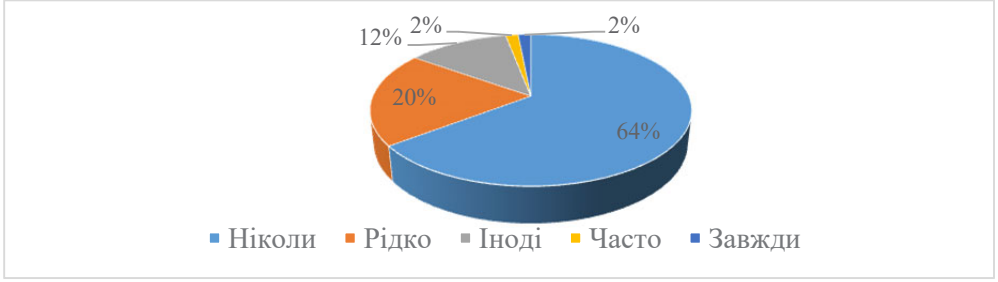


Рис. 7

− виконувати фізичні вправи, займатися йогою, медитацією;

− дотримання режиму сну, харчування, відпочинку;

− ставити реальні цілі й поступово досягати їх;

− проводити час разом із рідними та друзями, ділитися з ними переживаннями з приводу свого стану;

− налаштувати себе, що наявні симптоми ПТСР минатимуть поступово і це потребує певного часу;

− необхідно відмовитися від шкідливих звичок.

Фахівці у сфері когнітивно-поведінкової психотерапії виділяють три ключові навички у боротьби зі стресом:

1. Уміння відстежувати свої емоції.

2. Здатність проживати свої емоції, вивільняти накопичений стрес.

3. Турбота про себе, старатися втілювати власні бажання. Наявність незадоволених звичайних потреб може призвести до зниження, погіршення рівня життя, людина починає через це стресувати більше. Якщо основної проблеми не вдається позбавитися, дуже доречним буде задоволення інших потреб, що частково знівелює негативну дію основної.

Посттравматичний стресовий розлад лікується й через роки після травмуючої події, тобто ніколи не буде пізно звернутися за допомогою. Із метою ефективного лікування потрібно спочатку дати оцінку проявам та важкості хвороби, а потім на основі цього вибирати тактику лікування. Сімейний лікар може в подальшому спрямувати до фахівця з психічного здоров'я: психотерапевта, психолога чи психіатра.

Перспективи подальших досліджень

Питання психологічних проблем внутрішньо переміщених осіб є важливим і таким, яке потребує подальшого розгляду.

Висновки

Таким чином, результати дослідження показали наявність проявів посттравматичного стресового розладу тією чи іншою мірою у значної частини анкетованих внутрішньо переміщених осіб та доцільність використання Міссісіпської шкали для цивільних як допоміжного діагностичного інструментарію, здатного виявити вказані прояви. Для подолання психологічних розладів фахівці рекомендують психотерапію, наголошуючи на необхідності внутрішнього налаштування на лікування, усвідомлення щодо його необхідності та обов'язкової допомоги рідних та близьких.

Література

1. Jing X, Lu L, Yao Y. Personality modifies the effect of post-traumatic stress disorder (PTSD) and society support on depression-anxiety-stress in the residents undergone catastrophic flooding in Henan, China. Med Pr. 2022; 73(4):305–314. doi.org/10.13075/mp.5893.01254.

2. Ellenberg E, Yakir A, Bar-On Z, Sasson Y, Taragin M, Luft-Afik D, Cohen O, Lavenda O, Mahat-Shamir M, Hamama-Raz Y, Ben Ezra M, Frueh BC, Ostfeld I. Naturalistic Study of Posttraumatic Stress Disorder Among Israeli Civilians Exposed to Wartime Attacks. Psychiatr Serv. 2021; 72(9):1026–1030. doi.org/10.1176/appi.ps.201900313.

3. Zasiekina L, Zasiekin S, Kuperman V. Post-traumatic Stress Disorder and Moral Injury Among Ukrainian Civilians During the Ongoing War. J Community Health. 2023;48(5):784–792. doi.org/10.1007/s10900-023-01225-5.

4. Милославський ДК, Коваль СМ. Розлади адаптації, артеріальна гіпертензія і цукровий діабет 2-го типу: погляд кардіолога (огляд літератури). *Міжнародний ендокринологічний журнал*. 2023;19(5):383–390. doi.org/10.22141/2224-0721.19.5.2023.1303.

5. Auxéméry Y. Post-traumatic psychiatric disorders: PTSD is not the only diagnosis. *Presse Med*. 2018;47(5):423–430. https://doi.org/10.1016/j.lpm.2017.12.006.

6. Мангубі ВО, Хаустова ОО, Венгер ОП. У центрі особливої уваги: посттравматичний стресовий розлад. *Здоров'я України*. 2022 [цит. 25 жовтня 2023]. *Психіатрія: 4*. https://health-ua.com/multimedia/userfiles/files/Nevro_4_2022/Nevro_4_2022_Acino_Escitam_Paroxin.pdf.

7. Козігора МА. Концептуальні межі понять «стрес», «тривалий травматичний стрес», «посттравматичний стресовий розлад». *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2021; 9 (97), 246: 56–58. doi.org/10.31174/SEND-PP2021-246IX97-13.

8. Fel S, Jurek K, Lenart-Kłoś K. Relationship between Socio-Demographic Factors and Posttraumatic Stress Disorder: A Cross Sectional Study among Civilian Participants' Hostilities in Ukraine. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(5):2720. 10.3390/ijerph19052720.

9. Thakur A, Choudhary D, Kumar B, Chaudhary A. A Review on Post-traumatic Stress Disorder (PTSD): Symptoms, Therapies and Recent Case Studies. *Curr Mol Pharmacol*. 2022;15(3):502–516. 10.2174/1874467214666210525160944.

10. Coventry PA, Meader N, Melton H, Temple M, Dale H, Wright K, Cloitre M, Karatzias T, Bisson J, Roberts NP, Brown JVE, Barbui C, Churchill R, Lovell K, McMillan D, Gilbody S. Psychological and pharmacological interventions for posttraumatic stress disorder and comorbid mental health problems following complex traumatic events: Systematic review and component network meta-analysis. PLoS Med. 2020;17(8):e1003262. 10.1371/journal.pmed.1003262.

11. Хайтович М, Місюра О. Епідеміологія, патофізіологія та лікування посттравматичного стресового розладу. Огляд. Med. Sci. of Ukr. 30. Березень 2022 [цит. 27 листоп. 2023];18(1):40–3. https://msu-journal.com/index.php/journal/article/view/351.

12. Keane T. Mississippi Scale for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder: Three studies in reliability and validity. 1988. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. https://www.academia.edu/91799197/Mississippi_Scale_for_Combat_Related_Posttraumatic_Stress_Disorder_Three_studies_in_reliability_and_validity.

References

1. Jing X, Lu L, Yao Y. Personality modifies the effect of post-traumatic stress disorder (PTSD) and society support on depression-anxiety-stress in the residents undergone catastrophic flooding in Henan, China. Med Pr. 2022; 73(4):305-3–14. doi.org/10.13075/mp.5893.01254.

2. Ellenberg E, Yakir A, Bar-On Z, Sasson Y, Taragin M, Luft-Afik D, Cohen O, Lavenda O, Mahat-Shamir M, Hamama-Raz Y, Ben Ezra M, Frueh BC, Ostfeld I. Naturalistic Study of Posttraumatic Stress Disorder Among Israeli Civilians Exposed to Wartime Attacks. Psychiatr Serv. 2021; 72(9):1026–1030. doi.org/10.1176/appi.ps.201900313.

3. Zasiekina L, Zasiekin S, Kuperman V. Post-traumatic Stress Disorder and Moral Injury Among Ukrainian Civilians During the Ongoing War. J Community Health. 2023;48(5):784–792. doi.org/10.1007/s10900-023-01225-5.

4. Myloslavskyi DK, Koval SM. Rozlady adaptatsii, arterialna hipertenziia i tsukrovyi diabet 2-ho typu: pohliad kardioloha (ohliad literatury) [Adaptation disorders, hypertension and type 2 diabetes: a cardiologist's view (literature review)]. Mizhnarodnyi endokrynolohichnyi zhurnal. 2023;19(5):383–390. doi.org/10.22141/2224-0721.19.5.2023.1303. [UA]

5. Auxéméry Y. Post-traumatic psychiatric disorders: PTSD is not the only diagnosis. Presse Med. 2018; 47(5):423-430. https://doi.org/10.1016/j.lpm.2017.12.006.

6. Manhubi VO, Khaustova OO, Venher OP. U tsentri osoblyvoi uvahy: posttravmatychnyi stresovyi rozlad. Zdorovia Ukrainy [Internet] [In the center of special attention: post-traumatic stress disorder.]. 2022 [tsyt. 25 zhov. 2023]. Psykhiatriia: 4. Dostupno na: https://health-ua.com/multimedia/userfiles/files/Nevro_4_2022/Nevro_4_2022_Acino_Escitam_Paroxin.pdf [UA]

7. Kozihora MA. Kontseptualni mezhi poniat "stres", "tryvalyi travmatychnyi stres", "posttravmatychnyi stresovyi rozlad" [Conceptual boundaries of the terms "stress", "long-term traumatic stress", "post-traumatic stress disorder"]. Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. 2021; 9 (97), 246: 56–58. doi.org/10.31174/SEND-PP2021-246IX97-13 [UA].

8. Fel S, Jurek K, Lenart-Kłoś K. Relationship between Socio-Demographic Factors and Posttraumatic Stress Disorder: A Cross Sectional Study among Civilian Participants' Hostilities in Ukraine. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(5):2720. 10.3390/ijerph19052720.

9. Thakur A, Choudhary D, Kumar B, Chaudhary A. A Review on Post-traumatic Stress Disorder (PTSD): Symptoms, Therapies and Recent Case Studies. Curr Mol Pharmacol. 2022;15(3):502–516. 10.2174/1874467214666210525160944.

10. Coventry PA, Meader N, Melton H, Temple M, Dale H, Wright K, Cloitre M, Karatzias T, Bisson J, Roberts NP, Brown JVE, Barbui C, Churchill R, Lovell K, McMillan D, Gilbody S. Psychological and pharmacological interventions for posttraumatic stress disorder and comorbid mental health problems following complex traumatic events: Systematic review and component network meta-analysis. PLoS Med. 2020;17(8):e1003262. 10.1371/journal.pmed.1003262.

11.Khaitovych M, Misiura O. Epidemiolohiia, patofiziolohiia ta likuvannia posttravmatychnoho stresovoho rozladu. Ohliad [Epidemiology, pathophysiology and treatment of post-traumatic stress disorder. Review.]. Med. Sci. of Ukr. [internet]. 30, Berezen 2022 [tsyt. 27 lystop. 2023];18(1):40–3. Dostupnyi na: https://msu-journal.com/index.php/journal/article/view/351 [UA]

12. Keane T. Mississippi Scale for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder: Three studies in reliability and validity. 1988, Journal of Consulting and Clinical Psychology. https://www.academia.edu/91799197/Mississippi_Scale_for_Combat_Related_Posttraumatic_Stress_Disorder_Three_studies_in_reliability_and_validity

Мета – дослідити прояви посттравматичного стресового розладу у внутрішньо переміщених осіб та надати рекомендації щодо поліпшення їхнього психологічного стану.

Матеріали та методи дослідження. Проведено опитування 100 осіб із числа внутрішньо переміщених за допомогою Міссісіпської шкали (варіант для цивільних осіб), респонденти – внутрішньо переміщені особи з Донецької, Харківської, Сумської областей та м. Київ. Досліджено методи лікування посттравматичного стресового розладу в джерелах вітчизняної та зарубіжної літератури. Методи дослідження: соціологічний (опитування), бібліосемантичний, аналітичний, статистичний. Обробка даних: для вивчення результату анкетування використовувався частотний аналіз.

Результати дослідження. Інтерпретація отриманих результатів показала, що серед 100 опитаних три особи мають явно виражений ПТСР (біженці), ще дев'ять осіб недобрали незначну кількість балів, щоб можна було впевнено говорити про наявність посттравматичного розладу, інші 88 осіб мають кілька тих чи інших симптомів розвитку ПТСР. Із метою ефективного лікування необхідно спочатку дати оцінку проявам та важкості хвороби, а потім вибирати на основі цього тактику лікування. За звернення до сімейного лікаря можливе подальше спрямування до фахівця із психічного здоров'я: психотерапевта, психолога чи психіатра.

Висновки. Результати дослідження показали наявність проявів посттравматичного стресового розладу тією чи іншою мірою у значної частини анкетованих внутрішньо переміщених осіб та доцільність використання Міссісіпської шкали для цивільних як допоміжного діагностичного інструментарію, здатного виявити вказані прояви. Для подолання психологічних розладів фахівці рекомендують психотерапію, наголошуючи на необхідності внутрішнього налаштування на лікування, усвідомлення щодо його необхідності та обов'язкової допомоги рідних та близьких.

Ключові слова: посттравматичний стресовий розлад, Міссісіпська шкала, внутрішньо переміщені особи, анкетування.

Aim is to study the manifestations of post-traumatic stress disorder in internally displaced persons and recommendations for improving their psychological condition.

Research materials and methods. A survey of 100 internally displaced persons was conducted using the Mississippi scale (version for civilians), the respondents were internally displaced persons from Donetsk, Kharkiv, Sumy regions and the city of Kyiv. The methods of treatment of post-traumatic stress disorder in the sources of domestic and foreign literature were studied. Research methods: sociological (survey), bibliosemantic, analytical, statistical. Data processing: frequency analysis was used to study the results of the questionnaire.

Research results. The interpretation of the obtained results showed that among the 100 respondents, 3 people have clearly expressed PTSD (refugees), another 9 people did not get enough points to be able to speak confidently about the presence of post-traumatic stress disorder, and the other 88 people have several symptoms of PTSD development. For the purpose of effective treatment, it is necessary to first evaluate the manifestations and severity of the disease, and then choose treatment tactics based on this. When contacting a family doctor, further referral to a specialist in mental health is possible - a psychotherapist, psychologist or psychiatrist.

Conclusions. The results of the study showed the presence of manifestations of post-traumatic stress disorder to one degree or another in a significant part of the surveyed internally displaced persons and the feasibility of using the Mississippi scale for civilians as an auxiliary diagnostic tool capable of detecting these manifestations. To overcome psychological disorders, experts recommend psychotherapy, emphasizing the need for internal adjustment to treatment, awareness of its necessity, and mandatory help from family and friends.

Key words: post-traumatic stress disorder, Mississippi scale, internally displaced persons, questionnaire.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Голованова Ірина Анатоліївна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри громадського здоров'я з лікарсько-трудовою експертизою Полтавського державного медичного університету; вул. Шевченко, 23, м. Полтава, Україна, 36011.
yaryna.ua@gmail.com
Єрмакова Анастасія Олегівна – магістрант другого року навчання спеціальності 229 «Громадське здоров'я» Полтавського державного медичного університету; вул. Шевченко, 23, м. Полтава, Україна, 36011.
ermakova88@ukr.net, ORCID ID 0009-0004-1017-460C
Ляхова Наталія Олександрівна – кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри громадського здоров'я з лікарсько-трудовою експертизою Полтавського державного медичного університету; вул. Шевченко, 23, м. Полтава, Україна, 36011.
NataNew2017@ukr.net, ORCID ID 0000-0003-0503-9935
Бєлікова Інна Володимирівна – кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри громадського здоров'я з лікарсько-трудовою експертизою Полтавського державного медичного університету; вул. Шевченко, 23, м. Полтава, Україна, 36011.
byelikova.inna@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-0104-3083
Краснова Оксана Іванівна – викладач кафедри громадського здоров'я з лікарсько-трудовою експертизою Полтавського державного медичного університету; вул. Шевченко, 23, м. Полтава, Україна, 36011.
o.krasnova@pdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-9819-1818
Хорош Максим Вікторович – кандидат медичних наук, доцент кафедри громадського здоров'я з лікарсько-трудовою експертизою Полтавського державного медичного університету; вул. Шевченко, 23, м. Полтава, Україна, 36011.
indarion0@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-2083-1333
Подвін Алла Миколаївна – магістрант першого року навчання спеціальності 229 «Громадське здоров'я» Полтавського державного медичного університету; вул. Шевченко, 23, м. Полтава, Україна, 36011.
allapodvin@ukr.net, ORCID ID 0009-0008-5946-7621

УДК 613.97:614.253.5-057.875
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/03

Дужич Н.В., Марущак М.І.

Особливості фізичного компонента здоров'я у студентів-медсестер

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

Duzhych N.V., Marushchak M.I.

Features of the physical component of health in nursing students

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

duzhych_nvik@tdmu.edu.ua, marushchak@tdmu.edu.ua

Вступ

В останні десятиліття все більший інтерес викликає якість життя, що часто є синонімом здоров'я, оскільки вона тісно пов'язана з аспектами здоров'я [1]. Ураховуючи зростання кількості студентів закладів вищої освіти за останні роки, важливо контролювати демографічні, поведінкові та екологічні дані, які можуть бути пов'язані зі здоров'ям та академічною успішністю [2]. Окрім того, аспекти, пов'язані зі способом життя цієї категорії населення, такі як значна тривалість аудиторних годин та годин практики, стосунки між викладачами та студентами, малий час сну/відпочинку, погані харчові звички, відсутність регулярних фізичних вправ, постійна тривога/тиск, що стосується академічної успішності, серед іншого, в університетському середовищі, перешкоджають якості життя [3]. Вивчення сестринської справи вимагає від студентів балансу між цими аспектами, щоб забезпечити якість у своєму повсякденному житті, але життя студентів-медсестер може бути надзвичайно важким через обсяг роботи, яку вони виконують, щоб вивчити концепції – від базових до складних питань і проблем зі здоров'ям, щоб забезпечувати здоров'я [4]. Студенти-медсестри стикаються із сильним стресом у своєму повсякденному житті, таким як стрес через догляд за пацієнтами, виконання завдань і навантаження, а також негативна взаємодія з персоналом і викладачами [5]. Клінічний бік сестринської освіти викликає у них стрес через відсутність знань і навичок медсестер, через що вони бояться зробити помилки під час догляду за пацієнтами. Окрім того, будучи студентами університету, вони знаходяться у початковому періоді свого розвитку, беручи на себе додаткові обов'язки з підвищеною незалежністю [6]. Усе перераховане вище показує, що стрес студентів-медсестер може впливати на якість їхнього життя.

Мета дослідження – проаналізувати показники фізичного компонента якості життя студентів-медсестер та їх асоціацію з віком, стажем роботи та академічною успішністю.

Об'єкт і методи дослідження

У дослідження було включено 70 здобувачів ІІ рівня вищої освіти за спеціальністю 223 «Медсестринство», які навчалися в Тернопільському національному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського, КЗВО «Волинський медичний інститут» та Житомирському медичному інституті. Опитування проводили з використанням Google Forms. Усі респонденти були поінформовані про мету дослідження і дали згоду на свою участь у ньому. Конфіденційність інформації про особу й особисті дані респондента були збережені.

Якість життя оцінювали за допомогою опитувальника SF-36, що розроблений у Центрі вивчення медичних результатів (США) у 1992 р. Jonh E. Ware і Cathy Donald Sherbourne [7] та адаптований на українську мову за процедурою міжнародного центру з вивчення якості життя IQOLA (The International Quality of Life Assessment, Бостон, США) у 1998–2001 рр. [8]. Фізичний компонент здоров'я оцінювали за чотирма шкалами: фізичний компонент здоров'я (PCS), фізичне функціонування (Physical Functioning − PF), рольове функціонування, зумовлене фізичним станом (Role-Physical Functioning – RP), інтенсивність болю (Bodily pain – BP), загальний стан здоров'я (General Health – GH). При цьому низький PCS (< 50 балів) указує на погану якість життя [9]. Внутрішню узгодженість шкал (internal consistency) опитувальника перевіряли за допомогою метода α Кронбаха. За умови значень коефіцієнта α Кронбаха <0,5 опитувальник є ненадійним, за умови α≥0,5 якість опитувальника є поганою, α>0,6 – сумнівною, α>0,7 – достатньою, α>0,8 – хорошою та α>0,9 – дуже хорошою. У нашому дослідженні коефіцієнт α Кронбаха для PSQI α = 0,81.

Статистичний аналіз даних здійснено з використанням програмного забезпечення STATISTICA 7.0. Абсолютні показники представлено у вигляді середнього значення (Mean) та його стандартного відхилення (SD). Порівняльний аналіз абсолютних показників здійснено з використанням параметричного тесту

ANOVA. Порівняння відносних значень, які були представлені у вигляді відсоткового співвідношення, здійснено критерієм Пірсона. Відмінність уважали статистично вірогідною за $p<0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз балів фізичного компонента здоров'я за результатами аналізу опитувальника SF-36 у здобувачів магістерського рівня за спеціальністю «Медсестринство» показав вірогідно вищі значення у студентів віком 20–30 років показників PCS (на 25,67%), PF (на 47,04%), RP (на 162,17%) та BP (на 20,32%) стосовно досліджуваних даних у студентів віком понад 40 років (табл. 1). Варто зазначити, що рольове функціонування, зумовлене фізичним станом у студентів віком 20–30 років, також було вірогідно вище стосовно студентів, віком 31–40 років на 103,85%. Дослідження, що вивчало вплив віку на якість життя, показало, що студенти коледжу віком 25 років і старше мали вищі фізичні та психологічні показники, ніж здобувачі віком 18–24 роки, можливо, тому, що коли студенти стають старшими, їхні фізичні та фізіологічні функції та психічний стан поступово дозрівають, а умови їхнього життя часто покращуються після одруження та/або працевлаштування [10]. Однак інше багатоцентрове дослідження виявило, що кожен додатковий рік віку студентів асоціювався зі зниженням загальної якості життя на 2% [11]. Можливе пояснення полягає у тому, що дослідження проводилося серед студентів-медсестер, які мали більше стресу та еустресу на старших курсах під час навчання.

Під час аналізу фізичного компонента здоров'я здобувачів магістерського рівня за спеціальністю «Медсестринство» залежно від стажу роботи встановлено вірогідно вищі значення у студентів, що не працюють, показників PCS (на 29,72%), PF (на 68,51%), RP (на 151,28%), BP (на 36,05%) та GH (на 17,02%) стосовно досліджуваних даних у студентів зі стажем роботи понад 15 років (табл. 2). Варто також зазначити, що у студентів, що не працюють, вірогідно вищим був загальний стан здоров'я – на 14,96% відносно даних студентів до п'яти років роботи. Співставлення показників фізичного компонента здоров'я показало вірогідно вищі значення PCS (на 21,02%), PF (на 42,75%) та RP (на 137,80%) у студентів-медсестер зі стажем

Таблиця 1

Оцінка фізичного компонента здоров'я за результатами аналізу опитувальника SF-36 у здобувачів магістерського рівня за спеціальністю «Медсестринство» різних вікових груп

Показник		Вікова група			p<0,05*
		20–30 р.	31–40 р.	≥ 41 р.	
Фізичний компонент здоров'я (PCS)	загальний бал	43,52±10,00	38,50±8,32	34,63±7,23	p_{1-3}
Фізичне функціонування (Physical Functioning – PF)	загальний бал	66,58±27,66	53,57±17,91	45,28±20,18	p_{1-3}
	PF-Z	-0,78±1,21	-1,35±0,78	-1,71±0,88	
Рольове функціонування, зумовлене фізичним станом (Role-Physical Functioning – RP)	загальний бал	54,61±37,15	26,79±34,62	20,83±31,21	$p_{1-2, 1-3}$
	RP-Z	-0,79±1,10	-1,61±1,02	-1,79±0,92	
Інтенсивність болю (Bodily pain – BP)	загальний бал	71,66±25,07	70,07±18,02	59,56±22,65	p_{1-3}
	BP-Z	-0,16±1,06	-0,23±0,76	-0,68±0,96	
Загальний стан здоров'я (General Health – GH)	загальний бал	52,08±10,58	53,71±11,61	48,22±7,23	–
	GH-Z	-1,00±0,52	-0,92±5,78	-1,19±0,36	

Примітка: * – статистично вірогідна відмінність

Таблиця 2

Оцінка фізичного компонента здоров'я за результатами аналізу опитувальника SF-36 у здобувачів магістерського рівня за спеціальністю «Медсестринство» залежно від стажу роботи

Показник		Стаж				p<0,05*
		Не працює	До 5 років	6–15 років	Понад 15 років	
Фізичний компонент здоров'я (PCS)	загальний бал	45,18±11,33	42,15±9,88	40,16±10,19	34,83±5,31	$p_{1-4, 2-4}$
Фізичне функціонування (Physical Functioning – PF)	загальний бал	74,23±25,56	62,88±28,22	57,00±24,52	44,05±14,28	$p_{1-4, 2-4}$
	PF-Z	-0,45±1,12	-0,95±1,23	-1,20±1,07	-1,77±0,62	
Рольове функціонування, зумовлене фізичним станом (Role-Physical Functioning – RP)	загальний бал	53,85±44,31	50,96±34,99	35,00±45,95	21,43±26,56	$p_{1-4, 2-4}$
	RP-Z	-0,81±1,31	-0,89±1,04	-1,37±1,36	-1,77±0,79	
Інтенсивність болю (Bodily pain – BP)	загальний бал	80,92±18,54	65,85±25,76	76,30±19,86	59,48±21,54	p_{1-4}
	BP-Z	0,23±0,79	-0,41±1,09	0,03±0,84	-0,68±0,91	
Загальний стан здоров'я (General Health – GH)	загальний бал	57,62±11,47	50,12±11,95	51,30±7,70	49,24±6,02	$p_{1-2, 1-4}$
	GH-Z	-0,72±0,57	-1,10±0,59	-1,04±0,38	-1,14±0,30	

Примітка: * – статистично вірогідна відмінність

роботи до п'яти років проти аналогічних значень здобувачів, включених у дослідження, з тривалістю роботи понад 15 років. За даними дослідників, якість життя, відчуття щастя та досягнення студентів пов'язані між собою [12–14]. Установлено, що високий рівень стресу, особливо в практиці роботи медсестри, може негативно вплинути на якість навчання студентів і, що навіть важливіше, на фізичне та психологічне благополуччя студентів [15]. Багатоцентрове дослідження також показало, що студенти коледжу з вищим місячним сімейним доходом мали кращі показники якості життя. Студенти з низьким сімейним доходом, що змушені працювати неповний робочий день, відчувають подвійний тиск навчання та роботи [16].

За умови різної академічної успішності встановлена вірогідна відмінність окремих показників фізичного компонента здоров'я. Так, у студентів із низькою академічною успішністю PCS, RP та GH вірогідно вищі аналогічних показників у студентів із відмінною академічною успішністю відповідно на 27,31%, 188,84% та 45,30% (табл. 3). Варто також зазначити, що у студентів із задовільною академічною успішністю вірогідно вищим був загальний стан здоров'я – на 40,86% відносно даних студентів із доброю академічною успішністю. Henning та співавт. досліджували зв'язки між уявленнями студентів-медиків про якість життя, мотивацію до навчання та академічну успішність [17]. Результати їхнього дослідження свідчать про позитивний зв'язок між якістю життя, мотивацією до навчання та академічними досягненнями. З іншого боку, Del-Ben та співавт. не виявили суттєвої кореляції між якістю життя, підвищеною тривожністю, зниженням академічної мотивації та академічною успішністю за екзаменаційними оцінками [18].

Оцінка фізичного компонента здоров'я за результатами аналізу опитувальника SF-36 у здобувачів магістерського рівня за спеціальністю «Медсестринство» різних вікових груп свідчить про вірогідне збільшення відсотку студентів із низькою якістю життя (< 50 балів) зі збільшенням їхнього віку, тоді як у молодих здобувачів (20–30 років) переважала добра якість життя (рис. 1). Така ж сама динаміка характерна й для стажу

Таблиця 3

Оцінка фізичного компонента здоров'я за результатами аналізу опитувальника SF-36 у здобувачів магістерського рівня за спеціальністю «Медсестринство» за умови різної академічної успішності

Показник		Академічна успішність			p<0,05*
		Задовільна	Добра	Відмінна	
Фізичний компонент здоров'я (PCS)	загальний бал	48,86±7,18	40,47±10,29	38,38±8,42	p_{1-3}
Фізичне функціонування (Physical Functioning – PF)	загальний бал	75,00±20,41	59,29±26,65	54,38±24,20	–
	PF-Z	-0,74±1,20	-1,10±1,16	-1,26±1,06	
Рольове функціонування, зумовлене фізичним станом (Role-Physical Functioning – RP)	загальний бал	81,25±23,94	43,45±39,45	28,13±32,40	p_{1-3}
	RP-Z	-0,01±0,71	-1,12±1,17	-1,57±0,96	
Інтенсивність болю (Bodily pain – BP)	загальний бал	88,00±17,96	68,40±23,65	64,63±23,09	–
	BP-Z	-0,53±0,76	-0,30±1,00	-0,46±0,98	
Загальний стан здоров'я (General Health – GH)	загальний бал	71,50±16,05	50,76±7,51	49,21±9,83	$p_{1-2, 1-3}$
	GH-Z	-0,04±0,80	-1,06±0,37	-1,14±0,49	

Примітка: * – статистично вірогідна відмінність

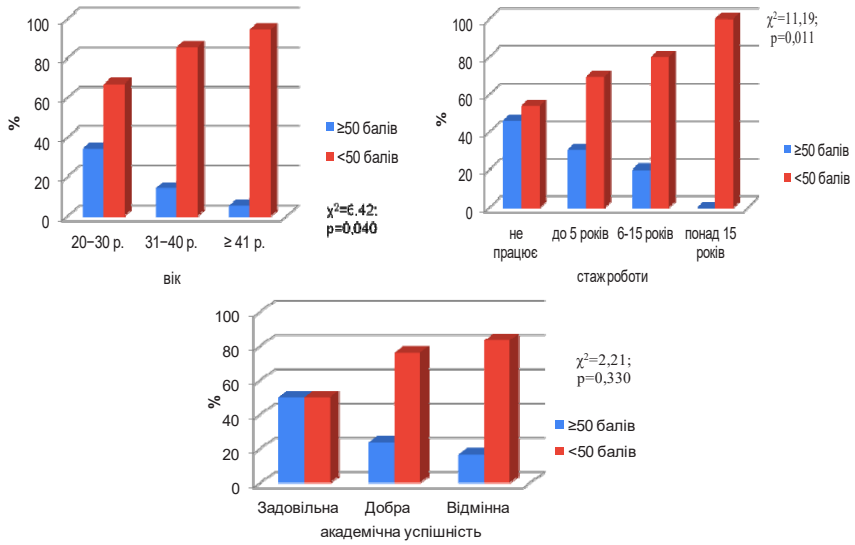


Рис. 1. Оцінка фізичного компонента здоров'я у студентів-медсестер залежно від віку, стажу роботи та академічної успішності (p<0,05 – статистично вірогідна відмінність)

роботи, зокрема вірогідне збільшення відсотка студентів із низькою якістю життя (< 50 балів) зі збільшенням їхнього стажу роботи, тоді як у здобувачів, що не працюють, переважала добра якість життя. Варто відзначити тенденцію до вищої академічної успішності у здобувачів із нижчою якістю життя за фізичним компонентом.

Дослідження Park та співавт. показало, що психологічний дистрес позитивно корелює з амотивацією та негативно корелює з внутрішньою мотивацією та досягненнями студентів [19]. Подібним чином Henning та співавт. повідомили, що нижча якість життя пов'язана з нижчою успішністю та позитивно корелює з тривожністю [17]. Таким чином, це дослідження представляє нові дані щодо асоціації якості життя з академічною мотивацією, академічною успішністю, віком студентів-медсестер та стажем їхньої роботи.

Перспективи подальших досліджень

У перспективі планується дослідити психологічний компонент здоров'я студентів-медсестер та встановити їх внесок в академічну успішність здобувачів.

Висновки

У студентів-медсестер знижується фізичний компонент здоров'я з віком та стажем роботи. При цьому у студентів із низькою академічною успішністю вірогідно вищі показники якості життя проти даних із відмінною академічною успішністю. Установлено вірогідне збільшення відсотка студентів із низькою якістю життя зі збільшенням їхнього віку та стажу роботи.

Література

1. Vukićević A, Švraka E, Mačak Hadžiomerović A, Salkić N. Quality of life of families with children with intellectual and developmental disabilities: Family health domain. *Journal of Health Sciences*. 2023;13(2):91–97
2. Teoli D, Bhardwaj A. Quality of life. In: StatPearls. Treasure Island, FL, USA: StatPearls Publishing; 2021. Available from: https://www-ncbi-nlm-nih-gov.translate. goog/books/NBK536962/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=sr&_x_tr_hl=sr&_x_tr_pto=sc [Last accessed on 2023 Sept 21].
3. Brajša-Žganec A, Lipovčan LK. Kvaliteta življenja, životno zadovoljstvo i sreća osoba koje profesionalno pomažu drugima. Društvena Istraživanja. 2006;15(4-5):84–5.
4. Pulido-Martos M, Augusto-Landa JM, López-Zafra E. Nursing students in their clinical practice: The role of emotional intelligence on occupational stressors and well-being. *Index Enferm*. 2016;25(3). Granada jul./sep. 2016
5. Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM, De Los Santos JAA, Edet OB. Examining stress perceptions and coping strategies among Saudi nursing students: A systematic review. *Nurse Educ Today.* 2018;65:192–200. doi:10.1016/j.nedt.2018.03.012
6. Şimşek Ü, Yıldırım E, Öntaş T. First-year experiences of social studies teachers starting their profession in the public sector. *International Journal of Educational Methodology*. 2021;7(1):171–185. https://doi.org/10.12973/ijem.7.1.171
7. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*. 1992;30:473– 483.
8. Фещенко ЮІ, Мостовой ЮМ, Бабійчук ЮВ. Процедура адаптації міжнародного опитувальника оцінки якості життя в Україні. Досвід застосування у хворих на бронхіальну астму. *Український пульмонологічний журнал*. 2002;3:9–11.
9. Mishra GD, Hockey R, Dobson AJ. A comparison of SF-36 summary measures of physical and mental health for women across the life course. *Qual Life Res*. 2014;23(5):1515–1521.
10. Shi YD, Pu XH. Evaluation of the quality of life among studnets in Macao University of Science and Technology: scale, reliability, and validity. Chinese *Journal of School Health* 2015;36:1418–20.
11.Cruz JP, Felicilda-Reynaldo RFD, Lam SC, et al. Quality of life of nursing students from nine countries: A cross-sectional study. *Nurse Educ Today* 2018;66:135–42.
12. Bucker S, Nuraydin S, Simonsmeier BA, Schneider M, Luhmann M. Subjective well-being and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*. 2018;74:83–94.
13. Leppink EW, Odlaug BL, Lust K, Christenson G, Grant JE. The Young and the Stressed: Stress, Impulse Control, and Health in College Students. *J Nerv Ment Dis*. 2016;204(12):931–938. doi:10.1097/NMD.0000000000000586
14. Moritz AR, Marques Pereira E, Pereira de Borba K, Clapis MJ, Gryczak Gevert V, de Fátima Mantovani M. Quality of life of undergraduate nursing students at a Brazilian public university. *Invest Educ Enferm.* 2016;34(3):564–572. doi:10.17533/udea.iee.v34n3a16
15. Flynn DM, MacLeod S. Determinants of happiness in undergraduate university students. *College Student Journal.* 2015;49(3):452–460.
16. Hai-Mei Li, Bao-Liang Zhong. Quality of life among college students and its associated factors: a narrative review. *AME Med J*. 2022;7:38.
17. Henning MA, Krägeloh CU, Hawken SJ, Doherty I, Zhao Y, Shul-ruf B. Motivation to learn, quality of life and estimated academicachievement: medical students studying in New Zealand. *Med SciEduc*. 2011;21:142–50.
18. Del-Ben CM, Machado VF, Madisson MM, Resende TL, Vale-rio FP, Troncon LE. Relationship between academic performanceand affective changes during the first year at medical school. *MedTeach*. 2013;35:404–10.
19. Park J, Chung S, An H, et al. A structural model of stress, motivation, and academic performance in medical students. *Psychiatry Investig*. 2012;9(2):143–149. doi:10.4306/pi.2012.9.2.143

References

1. Vukićević A, Švraka E, Mačak Hadžiomerović A, Salkić N. Quality of life of families with children with intellectual and developmental disabilities: Family health domain. Journal of Health Sciences. 2023;13(2):91–97.

2. Teoli D, Bhardwaj A. Quality of life. In: StatPearls. Treasure Island, FL, USA: StatPearls Publishing; 2021. Available from: https://www-ncbi-nlm-nih-gov.translate. goog/books/NBK536962/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=sr&_x_tr_hl=sr&_x_tr_pto=sc [Last accessed on 2023 Sept 21].

3. Brajša-Žganec A, Lipovčan LK. Kvaliteta življenja, životno zadovoljstvo i sreća osoba koje profesionalno pomažu drugima. Društvena Istraživanja. 2006;15(4-5):84–5.

4. Pulido-Martos M, Augusto-Landa JM, López-Zafra E. Nursing students in their clinical practice: The role of emotional intelligence on occupational stressors and well-being. Index Enferm.2016;25(3). Granada jul./sep. 2016

5. Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM, De Los Santos JAA, Edet OB. Examining stress perceptions and coping strategies among Saudi nursing students: A systematic review. Nurse Educ Today. 2018;65:192–200. doi:10.1016/j.nedt.2018.03.012

6. Şimşek Ü, Yıldırım E, Öntaş T. First-year experiences of social studies teachers starting their profession in the public sector. International Journal of Educational Methodology. 2021;7(1):171–185. https://doi.org/10.12973/ijem.7.1.171

7. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Medical Care. 1992;30:473– 483.

8. Feshchenko YuI, Mostovoi YuM, Babiichuk YuV. Protsedura adaptatsii mizhnarodnoho opytuvalnyka otsinky yakosti zhyttia v Ukraini. Dosvid zastosuvannia u khvorykh na bronkhialnu astmu [The procedure for adapting the international questionnaire for assessing the quality of life in Ukraine. Experience of use in patients with bronchial asthma]. Ukraine pulmonol. Journal. 2002;3:9–11. (In Ukrainian).

9. Mishra GD, Hockey R, Dobson AJ. A comparison of SF-36 summary measures of physical and mental health for women across the life course. Qual Life Res. 2014;23(5):1515–1521.

10. Shi YD, Pu XH. Evaluation of the quality of life among studnets in Macao University of Science and Technology: scale, reliability, and validity. Chinese Journal of School Health 2015;36:1418–20.

11.Cruz JP, Felicilda-Reynaldo RFD, Lam SC, et al. Quality of life of nursing students from nine countries: A cross-sectional study. Nurse Educ Today 2018;66:135–42.

12. Bucker S, Nuraydin S, Simonsmeier BA, Schneider M, Luhmann M. Subjective well-being and academic achievement: A meta-analysis. Journal of Research in Personality.2018;74:83–94.

13. Leppink EW, Odlaug BL, Lust K, Christenson G, Grant JE. The Young and the Stressed: Stress, Impulse Control, and Health in College Students. J Nerv Ment Dis. 2016;204(12):931–938. doi:10.1097/NMD.0000000000000586

14. Moritz AR, Marques Pereira E, Pereira de Borba K, Clapis MJ, Gryczak Gevert V, de Fátima Mantovani M. Quality of life of undergraduate nursing students at a Brazilian public university. Invest Educ Enferm. 2016;34(3):564–572. doi:10.17533/udea.iee.v34n3a16

15. Flynn DM, MacLeod S. Determinants of happiness in undergraduate university students. College Student Journal. 2015;49(3):452–460.

16. Hai-Mei Li, Bao-Liang Zhong. Quality of life among college students and its associated factors: a narrative review. AME Med J. 2022;7:38.

17. Henning MA, Krägeloh CU, Hawken SJ, Doherty I, Zhao Y, Shul-ruf B. Motivation to learn, quality of life and estimated academicachievement: medical students studying in New Zealand. Med SciEduc. 2011;21:142–50.

18. Del-Ben CM, Machado VF, Madisson MM, Resende TL, Vale-rio FP, Troncon LE. Relationship between academic performanceand affective changes during the first year at medical school. MedTeach. 2013;35:404–10.

19. Park J, Chung S, An H, et al. A structural model of stress, motivation, and academic performance in medical students. Psychiatry Investig. 2012;9(2):143–149. doi:10.4306/pi.2012.9.2.143

Мета роботи – проаналізувати показники фізичного компонента якості життя студентів-медсестер та їх асоціацію з віком, стажем роботи та академічною успішністю.

Матеріали та методи. У дослідження було включено 70 здобувачів ІІ рівня вищої освіти за спеціальністю 223 «Медсестринство». Якість життя оцінювали за допомогою опитувальника SF-36. Статистичний аналіз даних здійснено з використанням програмного забезпечення STATISTICA 7.0.

Результати. Аналіз балів фізичного компонента здоров'я за результатами аналізу опитувальника SF-36 у здобувачів магістерського рівня за спеціальністю «Медсестринство» показав вірогідно вищі значення у студентів віком 20–30 років показників PCS (на 25,67%), PF (на 47,04%), RP (на 162,17%) та BP (на 20,32%) стосовно досліджуваних даних у студентів віком понад 40 років. Установлено вірогідно вищі значення у студентів, що не працюють, показників PCS (на 29,72%), PF (на 68,51%), RP (на 151,28%), BP (на 36,05%) та GH (на 17,02%) стосовно досліджуваних даних у студентів зі стажем роботи понад 15 років. У студентів із низькою академічною успішністю PCS, RP та GH вірогідно вищі аналогічних показників у студентів із відмінною академічною успішністю відповідно на 27,31%, 188,84% та 45,30%.

Висновки. У студентів-медсестер знижується фізичний компонент здоров'я з віком та стажем роботи. При цьому у студентів із низькою академічною успішністю вірогідно вищі показники якості життя проти даних із відмінною академічною успішністю. Установлено вірогідне збільшення відсотка студентів із низькою якістю життя зі збільшенням їхнього віку та стажу роботи.

Ключові слова: якість життя, опитувальник SF-36, вік, стаж роботи, академічна успішність, студенти.

The purpose is to analyze indicators of the physical component of the life quality of nursing students and their association with age, work experience and academic performance.

Materials and methods. 70 students of the Master level of higher education in specialty 223 "Nursing" were included in the study. Quality of life was assessed using the SF-36 questionnaire. Statistical analysis of data was carried out using the "STATISTICA 7.0" software.

Results. The analysis of the scores of the physical component of health (PCS) based on the results of the analysis of the SF-36 questionnaire showed that students aged 20-30 years had significantly higher values of PCS indicators (by 25.67%), PF (by 47.04 %), RP (by 162.17%) and BP (by 20.32%), in relation to the studied data in students over 40 years old. It was found significantly higher values of PCS indicators (by 29.72%), PF (by 68.51%), RP (by 151.28%), BP (by 36.05%) and GH (by 17.02%), in relation to the studied data for students with more than 15 years of work experience. In students with low academic performance, PCS, RP, and GH are likely to be higher than similar indicators in students with excellent academic performance by 27.31%, 188.84%, and 45.30%, respectively.

Conclusions. In nursing students, the physical component of health decreases with age and work experience. At the same time, students with low academic performance are likely to have higher indicators of quality of life compared to data with excellent academic performance. A probable increase in the percentage of students with a low quality of life has been established with increasing age and work experience.

Key words: quality of life, SF-36 questionnaire, age, work experience, academic performance, students.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflicts of interest: absent.

Відомості про авторів

Дужич Наталія Вікторівна – аспірант кафедри функціональної і лабораторної діагностики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.
duzhych_nvik@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-7978-4199
Марущак Марія Іванівна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри функціональної і лабораторної діагностики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.
marushchak@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-6754-0026

УДК 614.2-084.2:616.314-053(477)
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/04

Крячкова Л.В., Коробко М.Ю.

Тягар основних захворювань порожнини рота у дітей як актуальний виклик громадського здоров'я

Дніпровський державний медичний університет,
м. Дніпро, Україна

Kriachkova L.V., Korobko M.Yu.

The burden of the main oral diseases in children as an urgent challenge for public health

Dnipro State Medical University,
Dnipro, Ukraine

social.medicine.pg@dma.dp.ua

Вступ

Здоров'я порожнини рота – ключовий показник загального стану здоров'я, благополуччя та якості життя населення [1]. Пріоритетна роль у його забезпеченні належить ефективній профілактиці, заходам із забезпечення стоматологічного здоров'я, політиці у галузі системи охорони здоров'я [2].

Згідно зі звітом Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) про стан здоров'я ротової порожнини у всьому світі (2022 р.), стоматологічні захворювання вражають близько 3,5 млрд людей на планеті, причому три з чотирьох хворих живуть у країнах із середнім рівнем доходу. Приблизно 2 млрд людей страждають від карієсу постійних зубів і 514 млн дітей страждають від карієсу молочних зубів [1].

Основні захворювання порожнини рота є серйозною медико-соціальною проблемою. Для відповіді на ці виклики виділяється окрема сфера – стоматологічне громадське здоров'я. Стоматологічне громадське здоров'я визначають як науку та мистецтво профілактики захворювань порожнини рота, зміцнення стоматологічного здоров'я як на індивідуальному, так і на популяційному рівні та поліпшення якості життя населення шляхом організованих зусиль суспільства у галузі збереження і зміцнення стоматологічного здоров'я [3]. Основна роль громадської охорони стоматологічного здоров'я полягає у розумінні впливу детермінант захворювань порожнини рота, а також у навчанні, мотивації та зміцненні здоров'я порожнини рота серед різних груп населення [4].

Провідною стоматологічною патологією є карієс зубів, якій зустрічається у всіх вікових групах. Боротьба із зубним карієсом на політичному рівні пов'язана з виконанням Цілей сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй, вона дотична до виконання майже половини цілей у галузі охорони здоров'я. Незважаючи на існуючі політичні заяви, реакція з боку системи охорони здоров'я на ці запити останніми роками була слабкою і фрагментарною та не призвела до значних здобутків для здоров'я ротової порожнини. Стоматологічне здоров'я залишається дещо ізольованим від провідних цілей системи охорони здоров'я, завдань сектору громадського здоров'я. Однією з причин щодо цього є відсутність надійних епідеміологічних даних та переконливих доказів щодо місця і ролі стоматологічного громадського здоров'я у структурі провідних заходів із забезпечення здоров'я населення [5].

За висновками експертів ВООЗ, особливої актуальності набуває проблема забезпечення стоматологічного громадського здоров'я та його охорони у дитячому віці, оскільки найбільш розповсюджене стоматологічне захворювання – карієс, яким, за різними оцінками, уражено близько 50% школярів, уважається неінфекційною хворобою з великою різноманітністю чинників ризику, яким можна запобігти [6].

Базою для планування адекватних стоматологічних профілактичних заходів серед населення, особливо у дитячому віці, є вивчення рівня захворюваності та глобального тягаря провідного захворювання – карієсу зубів у різних вікових групах, чинників соціальної нерівності, що зумовлюють розповсюдженість стоматологічних захворювань.

Глобальний тягар хвороб – ГТХ (Global Burden of Disease – GBD) дає повну картину смертності, інвалідності та втрат працездатності в різних країнах світу у різних розрізах. Під керівництвом Інституту показників і оцінки здоров'я Університету Вашингтону (Institute for Health Metrics and Evaluation – IHME) було створено унікальну платформу для порівняння масштабів захворювань, травм і чинників ризику за часом, віком, статтю та територіями (https://www.healthdata.org/).

Проводяться регулярні оцінки показників смертності та інтегральних показників здоров'я населення: років життя, утрачених через передчасну смертність (years of life lost due to premature mortality – YLL), років, прожитих з інвалідністю/неповносправністю (years lived with disability – YLD), років життя, скоригованих

на інвалідність/неповносправність (disabilityadjusted life years – DALY).

ГТХ кількісно визначає втрати здоров'я внаслідок різних хвороб, травм і чинників ризику, у тому числі карієсу. У дослідженні глобального тягаря захворювань (GBD) 2019 р. оцінювалися захворюваність і поширеність карієсу, роки, прожиті з інвалідністю (YLD), роки життя з поправкою на інвалідність (DALY), при цьому роки життя, втрачені через передчасну смертність (YLL), не аналізуються, ураховуючи специфіку захворювання, пов'язану, передусім, із часом, що людина проживає у стані не ідеального здоров'я, що може недовго тривати. За даними IHME, у 2019 р. карієс постійних зубів спричинив 2 млн (95% ДІ 0,915–3,88) YLD у всьому світі. Він також займав перше та третє місця у світі відповідно за поширеністю та захворюваністю серед усіх причин [7; 8].

Ученими різних країн світу проводилися оцінки тягаря карієсу, тенденцій, нерівностей нелікованого карієсу постійних і молочних зубів із 1990 по 2019 р. на глобальному, регіональному та місцевих рівнях. Учені вважають, що дані щодо ГТХ стоматологічних захворювань доцільно використовувати для поліпшення системи охорони громадського здоров'я та усунення диспропорцій щодо рівності здоров'я порожнини рота [5; 9].

Досліджень такого типу стосовно стоматологічної захворюваності в нашій країні бракує, що і зумовило актуальність дослідження.

Мета дослідження – оцінити показники захворюваності, поширеності та тягаря карієсу дитячого населення України порівняно з іншими країнами світу та з урахуванням впливу провідних соціально-економічних чинників для визначення наявних тенденцій та напрямів зміцнення стоматологічного громадського здоров'я.

Об'єкт і методи дослідження

Проводилася міжнародна порівняльна оцінка захворюваності, поширеності карієсу та DALY молочних і постійних зубів серед дитячого населення України з 1991 по 2019 р.

Ураховуючи специфіку захворювання та те, що показник років життя, скоригованих на інвалідність, при карієсі повністю складається із років, прожитих із неповносправністю, глобальний тягар карієсу аналізувався тільки за показником DALY.

Дані були отримані за допомогою інструмента запиту Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) (https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/) [10]. Для порівняльного аналізу використовувалися усереднені глобальні показники та показники по Східній та Західній Європі. Аналіз проводився за статтю у чотирьох вікових групах з інтервалом у 5 років: до 5 років, 5–9, 10–14 та 15–19 років. Це вікова градація, що пропонується GBD 2019.

Порівняння між країнами з урахуванням потенційних чинників впливу проводилося за допомогою даних із Глобальної обсерваторії охорони здоров'я ВООЗ (https://www.who.int/data/gho/data/indicators).

Проведення дослідження погоджено з Комісією з питань біомедичної етики ДДМУ (протокол засідання № 6 від 30.09.2020).

Для статистичного аналізу, що включав застосування класичних методів параметричної і непараметричної статистики, застосовувався програмний продукт STATISTICA 6.1 (StatSoftInc., серійний № AGAR909E415822FA) та Excel (версія 2010, https://www.office.com/). Розрахунок середньорічних темпів приросту (убутку), оцінка трендів динамічних рядів та прогнозування проводилися методом найменших квадратів. Достовірність розбіжностей наданих у базах даних показників оцінювалася за 95% довірчими інтервалами (95% ДІ). Кореляційний аналіз проводився із застосуванням лінійного (Пірсона) та парціального коефіцієнтів кореляції (r), коефіцієнта детермінації r^2. Значення <5 % ($p<0,05$) уважалося критично значущим під час перевірки всіх статистичних гіпотез.

Результати дослідження та їх обговорення

Поширеність та захворюваність на карієс молочних зубів в Україні у 2019 р., за даними IHME, становила відповідно 50 111,16 (95% ДІ 35321,31–65929,7) та 22 284,5 (95% ДІ 18 023,56–26 469,53) на 100 тис дітей та підлітків віком до 20 років (табл. 1).

Якщо захворюваність та поширеність карієсу молочних зубів у нашій країні статистично суттєво не відрізнялися від відповідних показників у Східній Європі, то порівняно з країнами Західної Європи визначався статистично суттєво вищий рівень захворюваності на карієс молочних зубів на 64,5% ($p<0,05$) та вищий на 48,9% рівень поширеності карієсу молочних зубів ($p>0,05$).

Щодо поширеності та захворюваності на карієс постійних зубів у дитячого населення, то між світовими, європейськими та українськими індикаторами не спостерігалося суттєвих розбіжностей ($p>0,05$).

Карієс молочних зубів спричинив 8,57 (95% ДІ 3,72 – 17,82) DALY в Україні у 2019 р. серед населення до 20-ти років, що було на 10,7% вище порівняно із загальносвітовим показником ($p>0,05$), на 64,5% вище порівняно з показником по Західній Європі та на 4,8% менше порівняно із загальним показником по Східній Європі ($p>0,05$).

За ранговим місцем поширеності нелікованого карієсу молочних зубів у дітей 1–9 років у 2019 р. Україна знаходилася на 146-му місці з показником 46,48% (95% ДІ 32,55–55,92), що було вище середнього значення – 41,92% (95% ДІ 41,03–42,80) на 11,3% ($p>0,05$) та в 2,5 рази ($p<0,05$) більше мінімального показника, що спостерігався у Новій Зеландії. Розбивка територій на квартілі показала, що Україна відноситься до країн четвертого квартілю з найвищим рівнем показника (рис. 1). Пік захворюваності на нелікований карієс, за даними міжнародних порівнянь, припадає на 5–9 років [9].

Таблиця 1

Захворюваність, поширеність та ГТХ від карієсу молочних і постійних зубів у віці до 20-ти років в Україні порівняно зі світовими та європейськими показниками у 2019 р. (за даними IHME)

Показники на 100 тис населення (95% ДІ)	Загалом у світі	Західна Європа	Східна Європа	Україна
Поширеність карієсу молочних зубів	44600,49 (30567,27–59038,74)	33655,45 (20294,64–48074,68)	51240,99 (36379,82–66477,15)	50111,16 (35321,31–65929,7)
Поширеність карієсу постійних зубів	29171,23 (20760,53–35811,39)	30437,31 (21659,29–37359,76)	29495,56 (20446,17–36898,78)	30550,42 (21230,84–38280,76)
Захворюваність на карієс молочних зубів	20176,39 (16073,33–24566,56)	13549,74 (10374,25–17172,74)	23404,91 (18839,68–27674,61)	22284,5 (18023,56–26469,53)
Захворюваність на карієс постійних зубів	17423,9 (12545,04–22890,53)	17258,35 (12271,49 –23245,42)	18406,75 (13047,44–24181,45)	18536,74 (13274,16–24628,48)
DALY від карієсу молочних зубів	7,74 (3,37–16,51)	5,21 (2,18–10,6)	9,0 (3,94–18,62)	8,57 (3,72–17,82)
DALY від карієсу постійних зубів	17,49 (7,19–36,57)	17,33 (6,97–36,58)	18,54 (7,66–38,93)	18,66 (7,7–38,79)

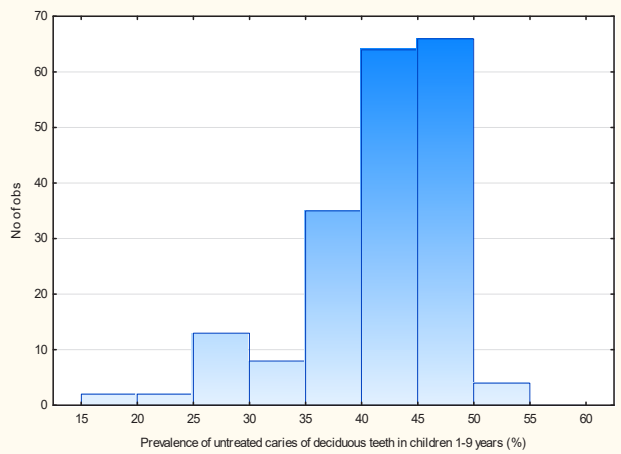


Рис. 1. Гістограма розподілу показника поширеності нелікованого карієсу молочних зубів у дітей 1–9 років у 194 країнах світу (за даними ВООЗ, 2019 р.)

Щодо ГТХ від карієсу постійних зубів, то він становив 18,66 (95% 7,7–38,79) DALY на 100 тис. дитячого населення і не мав розбіжностей порівняно з європейськими та середньосвітовим показниками ($p>0,05$).

Щодо вікових груп, то найвища поширеність карієсу молочних зубів спостерігалася у групі 5–9 років і становила 123,43% (95% ДІ 75,88–171,79), що суттєво перевищує значення показника ($p<0,05$) в інших дитячих вікових групах (рис. 2).

Захворюваність на карієс молочних зубів найбільша у віці до 5 років і становить 45,33% (95% ДІ 56,49–26,76) із подальшими зниженням показника у старших вікових групах. Ці дані кореспондуються з результатами вітчизняних досліджень щодо наявності карієсу у дитячого населення за даними стоматологічних оглядів [11].

Поширеність та захворюваність на карієс постійних зубів поступово збільшуються зі збільшенням віку дітей та сягають найвищого рівня у 15–19 років

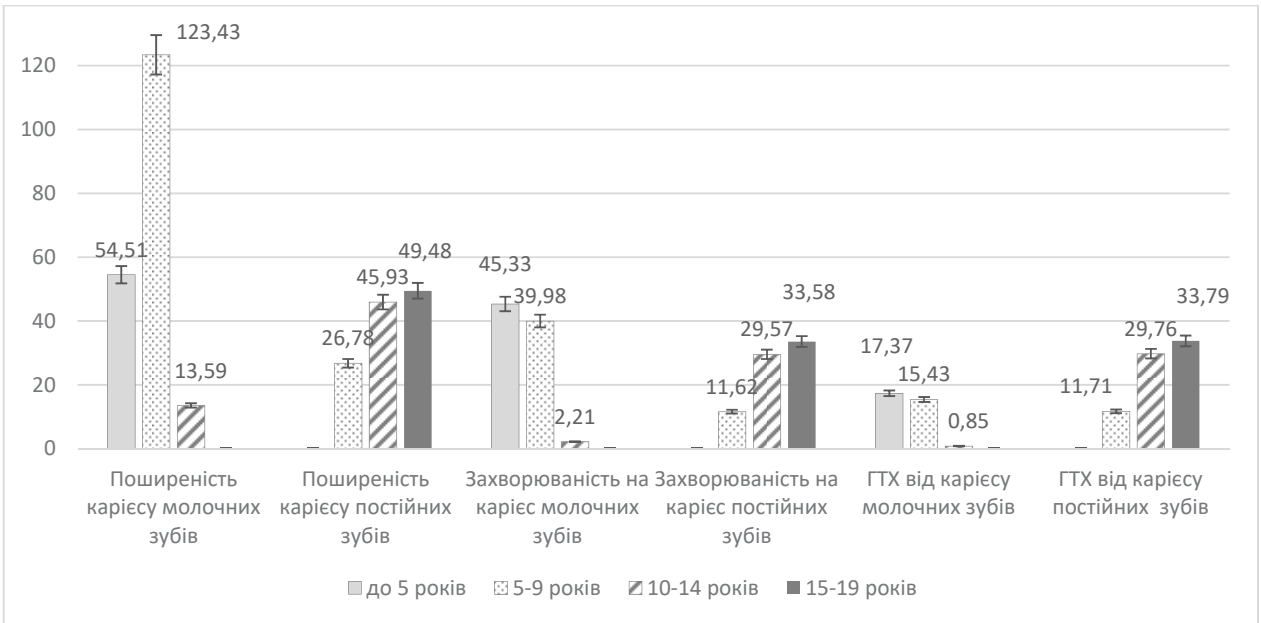


Рис. 2. Захворюваність (%), поширеність (%) та ГТХ (на 100 тис населення) від карієсу молочних і постійних зубів у віці до 20-ти років в Україні у 2019 р. в різних вікових групах (показники з 95% ДІ за даними IHME)

і становлять відповідно 49,48% (95% ДІ 35,49–62,88) та 33,58% (95% ДІ 22,13–47,65).

Глобальний тягар від карієсу молочних зубів поступово знижувався з 17,37 (95% ДІ 6,88–33,97) DALY на 100 тис населення у віковій групі до 5 років до 0,85 (95% ДІ 0,14–2,27) DALY на 100 тис населення у віці 10–14 років ($p<0,05$). ГТХ від карієсу постійних зубів, навпаки, поступово збільшувався від 11,71 (95% ДІ 4,21–25,63) DALY на 100 тис населення у віковій групі 5–9 років до 33,79 (95% ДІ 13,75–71,31) DALY на 100 тис населення у віці 15–19 років.

У структурі розподілу за статтю випадків захворюваності, поширеності та ГТХ від карієсу молочних і постійних зубів у віці до 20-ти років незначно переважали хлопці (рис. 3).

У більшості вікових дитячих груп та за більшістю інтенсивних показників визначається несуттєве перевищення індикаторів у дівчат порівняно з хлопцями. Найбільші розбіжності за статтю спостерігаються за показником ГТХ карієсу постійних зубів у віці 5–9 років, коли показник у дівчат 12,11 (95% 4,26–26,75) DALY на 6,5% перевищує показник у хлопців – 11,33 (95% 4,03–24,95) DALY ($p>0,05$). При цьому статистично суттєвих розбіжностей за статтю не визначалося як за структурними, так і за інтенсивними показниками ($p>0,05$).

Щодо динаміки досліджуваних показників (табл. 2, рис. 4), то за всіма дослідженими показниками спостерігалася стабільна багаторічна динаміка без суттєвих коливань.

Захворюваність на карієс молочних зубів за 30-річну досліджувану динаміку у віці до 5 років зменшилася на 0,6% порівняно з 1990 р., тоді як у вікових групах 5–9 та 10–14 років незначно зросла. При цьому спостерігається середньобагаторічний тренд до незначного зниження показника.

Для захворюваності на карієс постійних зубів у дитячого населення характерна протилежна тенденція – середньобагаторічна тенденція до незначного збільшення показника в усіх вікових групах.

Згідно з проведеними міжнародними оцінками, із 1990 по 2019 р. стандартизований за віком рівень захворюваності нелікованого карієсу постійних зубів демонстрував тенденцію до зростання, а стандартизований за віком показник поширеності і стандартизований за віком показник ГТХ – до зниження [9].

Щодо даних по Україні, то поширеність карієсу молочних зубів у віці до 5 років та 10–14 років і постійних зубів у дітей 5–9 та 10–14 років має тенденцію до зниження, водночас поширеність карієсу молочних зубів серед 5–9-річних та постійних зубів у молодому та підлітковому віці має тенденцію до збільшення показника.

Найсуттєвіші тенденції до збільшення глобального тягаря від карієсу зубів зафіксовано для молочних зубів дітей 5–9 років за рахунок того, що у період із 2010 по 2015 р. показник підвищився на 1,8%.

У віковій групі 15–19 років спостерігається незначне, але стабільне підвищення глобального тягаря від карієсу постійних зубів кожні п'ять років.

Найсуттєвіший темп приросту з 1990 по 2019 р. зафіксовано у захворюваності на карієс молочних зубів дітей 10–14 років, яка зросла за 30-річний період на 1,1%. Найсуттєвіший темп зниження відзначався для поширеності та ГТХ карієсу молочних зубів до 5 років (–0,8%).

Достатньо високий рівень ГТХ від карієсу як молочних, так і постійних зубів спостерігається у дітей віком 5–9 років. За даними багаторічного лінійного тренду, у 2024 р. він становитиме для молочних зубів 15,51 (95% 6,44–34,56) DALY, для постійних зубів – 11,89 (95% 4,04–24,60) DALY.

Аналіз щорічних національних витрат на душу населення ($ США) на амбулаторну стоматологічну допомогу (державну та приватну) у 2019 р. показав, що вони коливаються у діапазоні від $0,0003 (Ірак) до

Рис. 3. Структура розподілу за статтю (%) випадків захворюваності, поширеності та ГТХ від карієсу молочних і постійних зубів у віці до 20-ти років в Україні у 2019 р. (за даними ІНМЕ)

Таблиця 2

Показники наочності захворюваності, поширеності та ГТХ від карієсу молочних і постійних зубів у віці до 20-ти років в Україні у динаміці порівняно з 1990 р. (за даними IHME)

Показники	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019	СТР
Захворюваність на карієс молочних зубів								
до 5 років	100%	+0,7 %	-0,9 %	-4,1 %	-3,2 %	-2,2 %	-0,6 %	-0,04 %
5–9 років	100%	0	-0,2 %	0	-0,2 %	-1,5 %	+0,2 %	-0,22 %
10–14 років	100%	+2,7 %	+0,9 %	+1,7 %	-1,8 %	+1,7 %	+1,1 %	-0,05 %
Захворюваність на карієс постійних зубів								
5–9 років	100%	-0,3 %	+0,6 %	+1,0 %	+0,6 %	+1,3 %	0%	0,04 %
10–14 років	100%	-0,4 %	-1,0 %	-0,4 %	0 %	+0,1 %	+0,3 %	0,05 %
15–19 років	100%	-0,5 %	-1,9 %	-1,1 %	-0,3 %	-0,3 %	-0,1 %	0,08 %
Поширеність карієсу молочних зубів								
до 5 років	100%	+0,3 %	-1,2 %	-3,9 %	-4,0 %	-1,8 %	-0,8 %	-0,20 %
5–9 років	100%	+0,6 %	-0,1 %	-0,3 %	+0,1 %	+1,6 %	-0,3 %	0,02 %
10–14 років	100%	+1,8 %	+1,2 %	+1,9 %	-0,4 %	+1,6 %	+1,0 %	-0,01 %
Поширеність карієсу постійних зубів								
5–9 років	100%	+0,2 %	+2,1 %	+2,3 %	+0,1 %	+1,5 %	-0,5 %	-0,05 %
10–14 років	100%	+0,9 %	+2,9 %	+2,3 %	+0,1 %	+0,5 %	-0,1 %	-0,08 %
15–19 років	100%	+1,0 %	+3,5 %	+2,4 %	+0,9 %	+0,9 %	+0,2 %	0,01 %
Глобальний тягар від карієсу молочних зубів								
до 5 років	100%	+0,5 %	-1,0 %	-3,7 %	-3,6 %	-1,6 %	-0,8 %	-0,19 %
5–9 років	100%	+0,9 %	-0,1 %	-0,2 %	-0,1 %	+1,9 %	-0,3 %	0,02 %
10–14 років	100%	+2,1 %	-0,2 %	+1,2 %	-0,2 %	+1,5 %	+0,9 %	0
Глобальний тягар від карієсу постійних зубів								
5–9 років	100%	0 %	+2,1 %	+2,2 %	+0,1 %	+1,3 %	-0,7 %	-0,04 %
10–14 років	100%	+1,1 %	+3,0 %	+2,3 %	+0,2 %	+0,7 %	-0,2 %	-0,08 %
15–19 років	100%	+0,9 %	+3,4 %	+2,4 %	+0,8 %	+0,9 %	+0,2%	0,01 %

Примітка: СТР – середньорічний темп приросту (убутку) за 1990–2019 рр.

$867,2 (Монако), становлячи в середньому 54,92 (95% ДІ 38,44$71,39) доларів США на рік (табл. 3).

Державні витрати на душу населення на стоматологічне обслуговування на рік оцінюються в Україні у 1,41 $ США, що суттєво нижче, ніж у розвинених країнах світу та сусідніх європейських країнах. Подібні цифри фіксувалися у Молдові та Сирії.

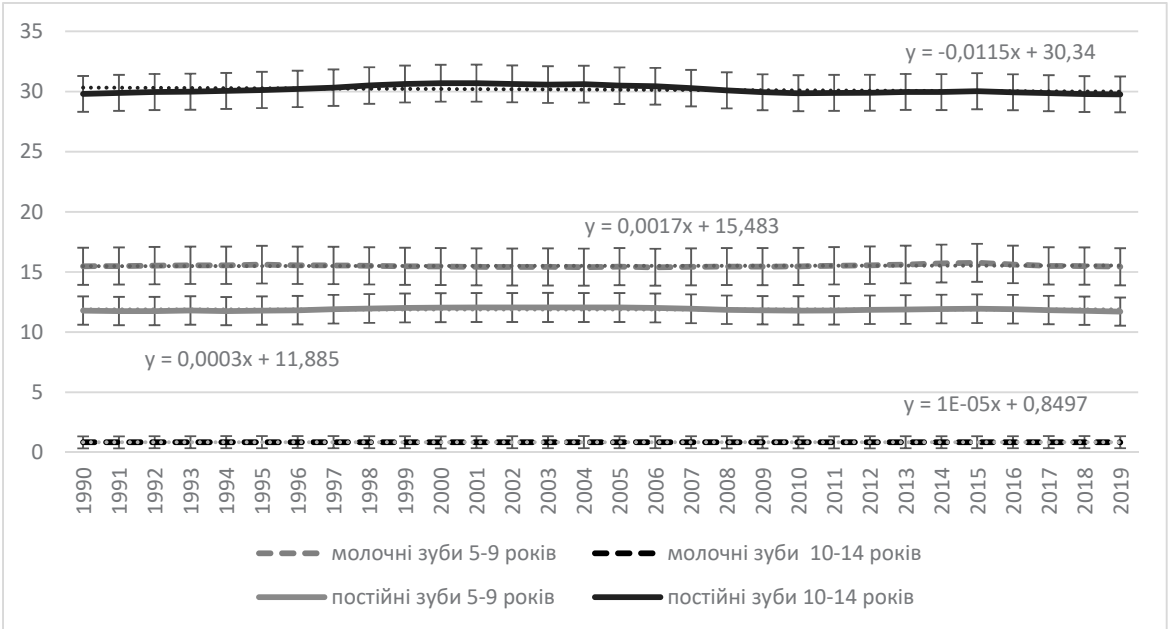


Рис. 4. Глобальний тягар від карієсу молочних та постійних зубів в Україні (у DALYs за даними IHME) у вікових групах 5–9 та 10–14 років у період із 1990 по 2019 р. (на 100 тис населення та 95% ДІ)

Таблиця 3

Поширеність нелікованого карієсу молочних зубів у дітей 1–9 років у 2019 р. в Україні і вибраних країнах світу та чинники, що впливають на його рівень (за даними ВООЗ)

Території	Поширеність нелікованого карієсу молочних зубів у дітей 1–9 років (%)	Витрати на душу населення на стоматологічне обслуговування ($ США)	Уживання рафінованого цукру на душу населення (г/день)	Кількість трудоднів, необхідних для придбання річного запасу зубної пасти із фтором на 1 людину
Албанія	48,55	12,66	45,15	0,54
Велика Британія	19,47	143,2	81,67	0,08
Данія	20,26	321,7	119,2	0,15
Ізраїль	38,71	201,8	91,42	0,3
Канада	38,87	342,5	94,52	0,09
Латвія	47,5	58,08	86,08	0,21
Німеччина	29,05	372,2	100,6	0,12
Нова Зеландія	18,75	106,3	131,7	0,03
Польща	45,96	44,83	120,2	н/д
Румунія	48,19	19,27	74,27	0,46
США	42,63	405,5	90,66	0,11
Молдова	48,32	1,43	49,92	н/д
Україна	46,48	1,41	91,26	н/д
Мінімальне значення	18,75	0,0003	7,4	0,03
Максимальне значення	53,21	867,2	148,2	11,82
Загалом у країнах світу (М та 95% ДІ)	41,77 (40,88 – 42,67)	54,92 (38,44 – 71,39)	69,30 (64,21 – 74,39)	1,34 (0,83 – 1,84)

Примітка: н/д – немає даних

Щодо залежності поширеності нелікованого карієсу молочних зубів у віці 1–9 років від даного показника (рис. 5), то простежуються певні закономірності: парний коефіцієнт кореляції становить r=-0,45 ($p<0,001$), коефіцієнт детермінації за парціальним коефіцієнтом кореляції – r^2=20,8 %. Це свідчить про підвищення частоти захворювання за зменшення обсягу фінансування стоматологічних послуг та про те, що 20,8% варіабельності поширеності нелікованого карієсу молочних зубів у дітей 1–9 років, імовірно, пояснюються розбіжностями у фінансуванні відповідних послуг. На діаграмі (рис. 5) видно, що дана закономірність добре спрацьовує у діапазоні виділення до 200 $ США на амбулаторну стоматологічну допомогу на

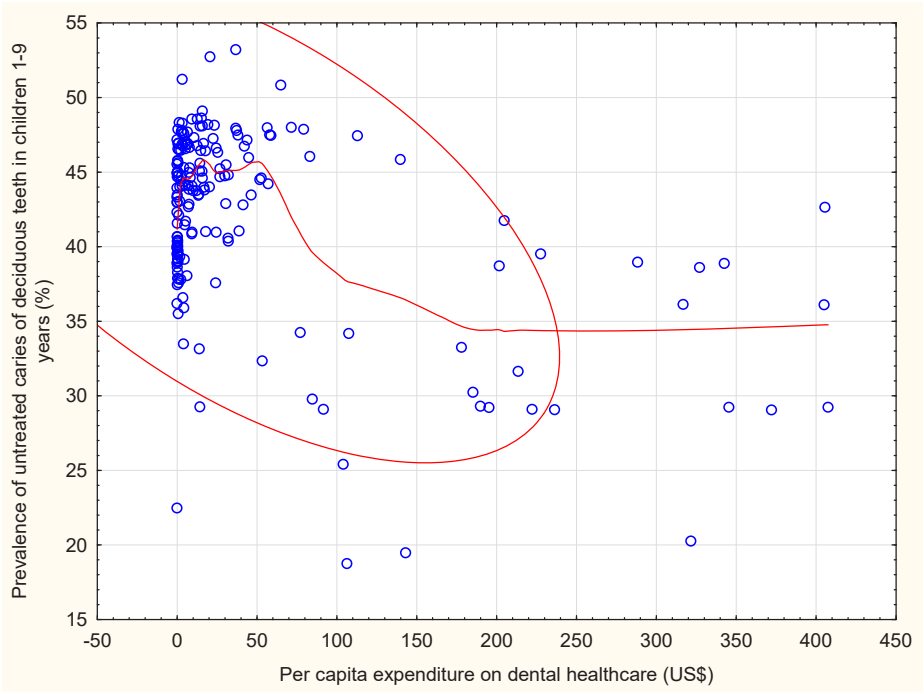


Рис. 5. Зв'язок поширеності нелікованого карієсу молочних зубів у дітей 1–9 років і витрат (у $ США) на амбулаторне стоматологічне обслуговування на душу населення (за даними ВООЗ, 2019 р.)

одну особу на рік, після цього сума фінансування не має суттєвого впливу на поширеність захворювання.

Уживання рафінованого цукру на душу населення на день коливається від 7,4 г у Конго до 148,2 г у Барбадосі, становлячи у середньому 69,30 г (95% ДІ 64,21–74,39). Українці споживають 91,26 г рафінованого цукру на день, що менше на 31,7% середньосвітового значення ($p>0,05$), але більше, ніж у Японії, у 2,1 рази ($p<0,001$), на 11,7% – ніж у Великобританії, та на 0,7 % – ніж у США ($p>0,05$).

Уживання рафінованого цукру позначається на стані стоматологічного здоров'я як дитячого, так і дорослого населення. Збільшення показника прямо корелює з поширеністю нелікованого карієсу молочних зубів у дітей 1–9 років (r=0,31; $p=0,027$).

Зв'язок між споживанням цукру та карієсом свідчить про те, що зусилля громадської охорони здоров'я, спрямовані на пропаганду здорової практики харчування, можуть призвести до значного поліпшення здоров'я ротової порожнини дітей на популяційному рівні. Стратегії, спрямовані на боротьбу з нерівністю щодо тягаря карієсу, такі як податкове навантаження та прозоре маркування продуктів, мають вирішальне значення для зменшення нерівності щодо стоматологічних захворювань у дітей [5].

Показник кількості робочих днів, необхідних для придбання рекомендованого річного запасу зубної пасти для однієї людини, розраховується на основі денної зарплати найнижчого кваліфікованого державного працівника. Зубна паста із фтором класифікується як доступна, якщо потрібен один день або менше (≤ 1) робочої сили, і як недоступна, якщо потрібно більше одного дня (>1) робочої сили, щоб придбати річний запас для однієї людини. Із 77 країн, за якими була наявна дана інформація, у 22-х (28,6%) визначається погана доступність зубної пасти із фтором, переважно це африканські країни.

Середньосвітове значення даного показника становить 1,34 трудодні (95% ДІ 0,83–1,84), дані по Україні відсутні. Статистично значущих кореляційних зв'язків із поширеністю нелікованого карієсу дітей не було знайдено, що, скоріше за все, пояснюється недостатньою кількістю спостережень.

Щоденне використання фторидної зубної пасти вважається головною причиною загального зниження карієсу в усьому світі за останні десятиліття, а зосередження на цілісній, довгостроковій, орієнтованій на пацієнта профілактичній допомозі є пріоритетною стратегією для збереження зубів [12].

Захворювання ротової порожнини характеризуються важким тягарем і серйозними проявами нерівності, а також спільними з іншими хронічними неінфекційними захворюваннями чинниками ризику. Поширеність основних стоматологічних захворювань продовжує зростати в усьому світі зі змінами життя населення. Насамперед, це пов'язано з недостатнім впливом фтору (у воді та засобах гігієни порожнини рота, таких як зубна паста), наявністю і доступністю їжі з високим умістом цукру та з поганим доступом до стоматологічних послуг [1].

Висновки

Україна стикається із серйозною проблемою карієсу зубів серед дітей та підлітків, особливо у молодших вікових групах: найвища поширеність карієсу молочних зубів фіксується серед дітей 5–9 років і становить 123,43% (95% ДІ 75,88–171,79).

Країна займає 146-е рангове місце серед 194 країн світу за показником поширеності нелікованого карієсу молочних зубів серед дітей 1–9 років із показником 46,48% (95% ДІ 32,55–55,92), що перевищує середнє значення на 11,3% ($p>0,05$) та в 2,5 рази ($p<0,05$) – мінімальне значення показника.

Показники основних захворювань порожнини рота у дітей статистично суттєво не відрізняються від подібних у Східній Європі, проте порівняно із Західною Європою відзначається суттєво вищий рівень захворюваності (на 64,5%, $p<0,05$) та поширеності (на 48,9%, $p>0,05$) карієсу молочних зубів. Карієс молочних зубів також має значний глобальний тягар захворювання – 8,57 DALY на 100 тис населення до 20 років, який перевищує світовий та західноєвропейський рівні.

Поширеність та захворюваність на карієс постійних зубів в українських дітей суттєво не відрізняються від відповідних показників у Західній Європі.

Показники поширеності, захворюваності та ГТХ карієсу мають стабільну багаторічну динаміку (1990–2019 рр.) без суттєвих коливань. Спостерігається незначне зменшення поширеності карієсу молочних зубів у віковій групі до 5 років та її збільшення в інших вікових групах.

Державні витрати на стоматологічне обслуговування в Україні значно нижчі порівняно з розвиненими країнами світу та сусідніми європейськими країнами – 1,41 $ США на рік, за даними ВООЗ (2019 р.). Визначено, що доречним є збільшення обсягу державного фінансування стоматологічних послуг через суттєвий вплив на поширеність нелікованого карієсу молочних зубів у дітей 1–9 років (зумовлює 20,8% варіабельності захворювання).

Уживання рафінованого цукру та незначні державні витрати на стоматологічне обслуговування позначаються на стоматологічному здоров'ї дитячого населення, корелюючи з поширеністю нелікованого карієсу молочних зубів у дітей 1–9 років: відповідні коефіцієнти кореляції r=0,31 ($p=0,027$) та r=-0,45 ($p<0,001$). Значимий вплив на захворюваність карієсом мають й інші соціально-економічні чинники, такі як доступність зубної пасти із фтором.

Відсутність докорінних змін у стані здоров'я порожнини рота дітей України вказує на необхідність розроблення більш ефективних заходів щодо збереження стоматологічного громадського здоров'я. Отримані дані вказують на необхідність системних заходів,

таких як підвищення фінансування стоматологічної допомоги, бажано до 200 $ США на амбулаторну стоматологічну допомогу на одну особу на рік, упровадження ефективної здоров'язберігаючої політики, до якої, за рекомендаціями ВООЗ, потрібно внести такі заходи, як запровадження податку на солодкі напої, затвердження на галузевому рівні стратегічного плану дій щодо здоров'я порожнини рота, уведення посад спеціалізованого персоналу з питань гігієни порожнини рота, постійний моніторинг епідеміологічної ситуації щодо розповсюдженості основних захворювань порожнини рота, зокрема карієсу, оскільки відсутність надійних епідеміологічних даних визначається як фундаментальна причина глобального нехтування стоматологічним громадським здоров'ям, розроблення науково обґрунтованих програм профілактики, спрямованих на зменшення глобального тягаря та нерівності щодо карієсу зубів.

Узгоджені зусилля, спрямовані на досягнення кращого здоров'я порожнини рота як невід'ємного компонента неінфекційних захворювань, здатні призвести до зменшення тягаря стоматологічних захворювань у дітей, поліпшення загального охоплення медичними і профілактичними послугами та у кінцевому підсумку до поліпшення стоматологічного громадського здоров'я дитячого населення.

Література

1. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: World Health Organization; 2022. 100 p. Available from: https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1479338/retrieve.

2. Hancocks S. Dental public and political health. Br Dent J. 2019. № 227(11). P. 941. doi: 10.1038/s41415-019-1082-0. PMID: 31844196.

3. Lomazzi M, Wordley V, Bedi R. Dental public health capacity worldwide:Results of a global survey. J Public Health Policy. 2016. № 37(4). P. 528–542. doi:10.1057/s41271-016-0029-9.

4. Benzian H. Dental public health breakthrough. Br Dent J. 2022 Apr;232(7):421. doi: 10.1038/s41415-022-4150-9.

5. Wen PYF, Chen MX, Zhong YJ, Dong QQ, Wong HM. Global Burden and Inequality of Dental Caries, 1990 to 2019. Journal of Dental Research. 2022;101(4):392–399. doi:10.1177/00220345211056247.

6. WHO. Tobacco cessation and oral health integration. WHO. Geneva, 2017. 68 p. Available from: https://www.who.int/publications-detail-redirect/who-monograph-ontobacco-cessation-and-oral-health-integration

7. Caries of deciduous teeth – Level 4 cause. Global Health Metrics. Available from: https://www.healthdata.org/results/gbd_summaries/2019/caries-deciduous-teeth-level-4-cause.

8. Caries of permanent teeth – Level 4 cause. Global Health Metrics. Available from: https://www.healthdata.org/results/gbd_summaries/2019/caries-permanent-teeth-level-4-cause

9. Qin X, Zi H, Zeng X. Changes in the global burden of untreated dental caries from 1990 to 2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease study. Heliyon. 2022 Sep 21;8(9):e10714. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e10714.

10. Global Burden of Disease Collaborative Network.Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2020. Available from: https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/.

11. Kaskova L, Sadovski M. Динаміка показників карієсу тимчасових зубів у дітей 3–5 років. Ukr. Dent. Alm. [інтернет]. 08, Грудень 2021 [цит. за 15, Грудень 2023];0(4):70-4. https://dental-almanac.org/index.php/journal/article/view/524.

12. Pitts NB, Zero DT, Marsh PD, Ekstrand K, Weintraub JA, Ramos-Gomez F, Tagami J, Twetman S, Tsakos G, Ismail A. Dental caries. Nat Rev Dis Primers. 2017 May 25;3:17030. doi: 10.1038/nrdp.2017.30.

References

1. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: World Health Organization; 2022. 100 p. Available from: https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1479338/retrieve.

2. Hancocks S. Dental public and political health. Br Dent J. 2019. №227(11). P.941. doi: 10.1038/s41415-019-1082-0. PMID: 31844196.

3. Lomazzi M, Wordley V, Bedi R. Dental public health capacity worldwide:Results of a global survey. J Public Health Policy. 2016. №37(4). P. 528–542. doi:10.1057/s41271-016-0029-9.

4. Benzian H. Dental public health breakthrough. Br Dent J. 2022 Apr;232(7):421. doi: 10.1038/s41415-022-4150-9.

5. Wen PYF, Chen MX, Zhong YJ, Dong QQ, Wong HM. Global Burden and Inequality of Dental Caries, 1990 to 2019. Journal of Dental Research. 2022;101(4):392-399. doi:10.1177/00220345211056247.

6. WHO. Tobacco cessation and oral health integration. WHO. Geneva, 2017. 68 p. Available from: https://www.who.int/publications-detail-redirect/who-monograph-ontobacco-cessation-and-oral-health-integration.

7. Caries of deciduous teeth – Level 4 cause. Global Health Metrics. Available from: https://www.healthdata.org/results/gbd_summaries/2019/caries-deciduous-teeth-level-4-cause.

8. Caries of permanent teeth – Level 4 cause. Global Health Metrics. Available from: https://www.healthdata.org/results/gbd_summaries/2019/caries-permanent-teeth-level-4-cause.

9. Qin X, Zi H, Zeng X. Changes in the global burden of untreated dental caries from 1990 to 2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease study. Heliyon. 2022 Sep 21;8(9):e10714. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e10714.

10. Global Burden of Disease Collaborative Network.Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2020. Available from: https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/.

11. Kaskova L, Sadovski M. Dinamika pokaznikiv kariyesu timchasovih zubiv u ditej 3-5 rokiv. Ukr. Dent. Alm. [internet]. 08, Gruden 2021 [cit. za 15, Gruden 2023];0(4):70–4. Available from: https://dental-almanac.org/index.php/journal/article/view/524.

12. Pitts NB, Zero DT, Marsh PD, Ekstrand K, Weintraub JA, Ramos-Gomez F, Tagami J, Twetman S, Tsakos G, Ismail A. Dental caries. Nat Rev Dis Primers. 2017 May 25;3:17030. doi: 10.1038/nrdp.2017.30.

Мета – оцінити показники захворюваності, поширеності та тягаря карієсу дитячого населення України порівняно з іншими країнами світу та з урахуванням впливу провідних соціально-економічних чинників для визначення наявних тенденцій і напрямів зміцнення стоматологічного громадського здоров'я.

Матеріали та методи. Матеріали були отримані за допомогою інструмента запиту Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019). Для порівняльного аналізу використовувалися усереднені глобальні показники та показники по Східній та Західній Європі. Аналіз проводився за статтю та у чотирьох вікових групах з інтервалом у 5 років: до 5 років; 5–9, 10–14 та 15–19 років. Порівняння між країнами з урахуванням потенційних чинників впливу проводилося за допомогою даних із Глобальної обсерваторії охорони здоров'я ВООЗ. Для статистичного аналізу, що включав застосування класичних методів параметричної і непараметричної статистики, застосовувався програмний продукт STATISTICA 6.1.

Результати. Показники основних захворювань порожнини рота у дітей статистично суттєво не відрізняються від подібних у Східній Європі, проте порівняно із Західною Європою відзначається суттєво вищий рівень захворюваності (на 64,5%, $p<0,05$) та поширеності (на 48,9%, $p>0,05$) карієсу молочних зубів. Карієс молочних зубів також має значний глобальний тягар захворювання – 8,57 DALY на 100 тис населення до 20 років, який перевищує світовий та західноєвропейський рівні.

Поширеність та захворюваність на карієс постійних зубів в українських дітей суттєво не відрізняється від відповідних показників у Західній Європі.

Висновки. Відсутність докорінних змін в стані здоров'я порожнини рота дітей України вказує на необхідність розроблення більш ефективних заходів щодо збереження стоматологічного громадського здоров'я.

Ключові слова: глобальний тягар карієсу, поширеність карієсу, захворюваність на карієс, соціально-економічні чинники, стоматологічне громадське здоров'я, дитяче населення.

Purpose is to evaluate the indicators of incidence, prevalence and burden of caries in the children's population of Ukraine in comparison with other countries of the world and taking into account the influence of leading socio-economic factors to determine existing trends and directions for strengthening dental public health.

Materials and methods. Materials were obtained using the Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) query tool. Averaged global indicators and indicators for Eastern and Western Europe were used for comparative analysis. The analysis was carried out by gender and in 4 age groups with an interval of 5 years: up to 5 years; 5-9, 10-14 and 15–19 years. Cross-country comparisons with potential confounding factors were made using data from the WHO Global Health Observatory. The software product STATISTICA 6.1 was used for statistical analysis, which included the application of classical methods of parametric and non-parametric statistics.

Results. The indicators of the main diseases of the oral cavity in children do not statistically significantly differ from those in Eastern Europe, however, compared to Western Europe, a significantly higher incidence rate (by 64.5%, $p<0.05$) and prevalence (by 48.9%, $p>0.05$) caries of temporary teeth. Deciduous dental caries also has a significant global disease burden – 8.57 DALYs per 100,000 population under 20 years of age, which exceeds global and Western European levels.

The prevalence and incidence of caries of permanent teeth in Ukrainian children does not differ significantly from the corresponding indicators in Western Europe.

Conclusions. The lack of fundamental changes in the state of oral health of children of Ukraine indicates the need to develop more effective measures to preserve dental public health.

Key words: global caries burden, caries prevalence, caries incidence, socio-economic factors, dental public health, children's population.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Крячкова Лілія Вікторівна – доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я, організації та управління охороною здоров'я Дніпровського державного медичного університету; просп. Дмитра Яворницького, 24, Дніпро, Україна, 49000.
social.medicine.pg@dma.dp.ua, ORCID ID 0000-0001-7635-2609

Коробко Михайло Юрійович – викладач кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я, організації та управління охороною здоров'я Дніпровського державного медичного університету; просп. Дмитра Яворницького, 24, Дніпро, Україна, 49000.
korobko1967@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-1789-6654

УДК 616.379-008,64+616.36:616.89-008,454
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/05

Рего О.Ю.

Депресія як вагомий соціально-економічний наслідок серед пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу та неалкогольною жировою хворобою печінки

Ужгородський національний університет,
м. Ужгород, Україна

Reho O.Yu.

Depression as a significant socio-economic consequence among patients with type 2 diabetes and non-alcoholic fatty liver disease

Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine

reho.olexandra@gmail.com

Вступ

Депресивні розлади та метаболічні захворювання, такі як цукровий діабет 2-го типу (ЦД2) та неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП), досить тісно взаємопов'язані та широко поширені в усьому світі й чинять вагомий вплив на процес лікування, соціально-економічний стан як самих пацієнтів, так і системи охорони здоров'я загалом. Наявність депресивних симптомів, підвищеної тривоги, когнітивних розладів або дистресу у хворих на ЦД2 та НАЖХП є мультиетіологічним явищем, що може бути пов'язане з поганим дотриманням режиму прийому ліків, неправильним способом життя та нездоровими харчовими звичками, з низьким рівнем фізичної активності, що, своєю чергою, збільшує ризик виникнення депресивних симптомів, а також імовірність медичних ускладнень, інвалідизації та смертності [1; 2].

Окрім соціальних та поведінкових чинників, дослідження доводять і вплив фізіологічних та мікробіологічних факторів, таких як кількісний та якісний склад мікробіому кишечника та оксидативного стресу. Саме ці чинники представлені й у роботі італійських учених, що наголошують на вагомому впливі мікробіоти кишківника у фізіологічних і патофізіологічних процесах, що відбуваються в організмі. Адже порушення мікробіому сприяє розвитку та підтримці деяких захворювань, таких як хвороба Альцгеймера, депресія та цукровий діабет 2-го типу. Але найбільш цікавим є той факт, що ці три розлади часто пов'язані між собою, про що свідчить високий рівень коморбідності [3]. Також у літературі ми неодноразово зустрічаємо докази наявності специфічної осі «кишечник – мозок», що й указує на наявний двосторонній зв'язок між нейропсихологічними процесами та метаболічним станом організму, а також на вагомий вплив оксидативного стресу та запалення як медіаторів патологічних процесів, до яких залучений дисбактеріоз [4–7]. Це, своєю чергою, дає можливість для розвитку нових методів профілактики, скринінгу та лікування когнітивно-емоційних ускладнень у хворих на ЦД2 та НАЖХП і поліпшення ефективності терапії, зменшення навантаження на соціальний та економічний аспекти в системі охорони здоров'я шляхом підвищення якості, послідовності та доступності лікування на всіх ланках медичної допомоги.

Вищий ризик наявності депресивних розладів у пацієнтів із ЦД 2 у сучасній літературі також пов'язують із наявністю інсулінотерапії у цих пацієнтів. Мета-аналіз статей із таких наукових баз, як PubMed, PsycINFO, Embase та Кокранівська бібліотека, засвідчує статистичну ймовірність того, що пацієнти на інсулінотерапії більше пов'язані з ризиком розвитку депресивних симптомів, аніж за її відсутності. Цей факт також дає привід замислитися над важливістю ранньої діагностики та корекції метаболічних порушень із метою мінімізації медикаментозної інтервенції у процесі лікування, що, своєю чергою, сприятиме результативності терапії, поліпшенню якості життя, зниженню фінансової завантаженості як пацієнтів, так і системи охорони здоров'я та можливості перерозподілу цих ресурсів на розвиток нових і прогресивних методів профілактики та лікування цукрового діабету та його ускладнень. Також певні спостереження досліджують вплив різних методів лікування метаболічних порушень у поєднанні з корекцією депресивних станів, що, своєю чергою, також має братися до уваги під час формування рекомендацій та алгоритмів для ведення цих пацієнтів [8; 9].

Науково підтверджено, що депресія, когнітивні ускладнення та інші розлади ментального здоров'я високо асоційовані з метаболічними захворюваннями, однак, незважаючи на це, вони все одно залишаються низько діагностованими та неадекватно керованими у пацієнтів із діабетом [10; 11]. Ефективним менеджером для вирішення цих питань може бути сімейний лікар як перша особа, що «зустрічає» пацієнта в процесі його шляху під час надання медичної допомоги. Володіючи достатньою кількістю інформації, відповідними інструментами скринінгу та базовими знаннями

щодо ведення таких пацієнтів, лікар загальної практики здатен розвантажити наступні ланки надання допомоги, підвищити її доступність для пацієнта та значно покращити діагностованість цих станів. Зрозуміло, що для цього повинні бути розроблені прості, доступні для розуміння, актуальні та високоефективні інструменти та методи, чим активно займаються науковці в усьому світі [11; 12].

Депресія та дистрес впливають на самоконтроль діабету чи неалкогольної жирової хвороби печінки, а також створюють певні бар'єри в процесі взаємодії з лікарем, що можуть перешкоджати виявленню та управлінню психосоціальними проблемами під час лікування цих метаболічних захворювань. Наукові дослідження вказують на те, що поганий контроль рівня HbA1c, артеріального тиску та холестерину часто пов'язаний із поганою прихильністю до прийому ліків. Порівнюючи пацієнтів з діабетом 2-го типу без депресії та з наявною депресією, останні вдвічі частіше мають погану прихильність до прийому ліків для контролю рівня глюкози в крові, артеріального тиску та холестерину, що однозначно потребує уваги та дій із боку медичних працівників та близького оточення цих пацієнтів [14].

Проблема менеджменту та ведення пацієнтів із метаболічними захворюваннями в комплексі з депресивними проявами та іншими психоемоційними патологічними станами є особливо актуальною для України саме зараз, у період війни. Адже в умовах гуманітарної, економічної та соціальної кризи саме це ті процеси, які активно загострюються та потребують підвищеної уваги, особливого ставлення та високих адаптаційних здібностей як від працівників медичної сфери, так і від пацієнтів. Також у цих умовах увага повинна бути сконцентрована на розробленні ще більш доступних, але високоякісних методів скринінгу, профілактики та лікування пацієнтів із психоемоційними ускладненнями [15].

Мета дослідження – проаналізувати обізнаність та ставлення лікарів загальної практики до ведення пацієнтів із метаболічними захворюваннями та проявами депресії; ідентифікувати потенційні перешкоди та визначити стратегії для поліпшення психоемоційного догляду хворих на первинній ланці медичної допомоги.

Об'єкт і методи дослідження

У рамках нашого дослідження ми провели опитування 42 лікарів спеціальності «Загальна практика – сімейна медицина», які працюють у приватних та державних медичних установах Закарпатської області. Дослідження було організовано за дизайном крос-секційного аналізу. Для збору даних ми створили анонімну анкету, яка містила питання стосовно менеджменту та ведення пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу, наявності психоемоційних ускладнень та оцінки даної проблематики фахівцями. Анкетування було проведено з використанням онлайн-платформи Google Forms. Відповіді, які були неповними або не придатними для аналізу, а також від респондентів, що не мали пацієнтів із цукровим діабетом чи неалкогольною жировою хворобою печінки у своїй практиці, були виключені з подальшого дослідження. Додатковою частиною об'єкта нашого дослідження є аналіз актуальних тенденцій у менеджменті метаболічних захворювань на основі огляду сучасної наукової літератури.

Отримані дані були проаналізовані за допомогою кваліативного та кількісного підходів. Для статистичної обробки результатів ми використали програму Jamovi версії 1.6.14. Це дало змогу об'єктивно оцінити зібрану інформацію та виявити значущі зв'язки і тенденції серед відповідей лікарів. У ході аналізу ми також забезпечили дотримання всіх етичних принципів: учасники дослідження надали інформовану згоду на обробку своїх даних, яка була зазначена перед початком анкетування.

Результати дослідження та їх обговорення

Переважна більшість наших респондентів-лікарів були жінки – 88% (37) та 12% чоловіків (5), що пов'язано з гендерними тенденціями серед кадрового забезпечення у спеціальності «Загальна практика – сімейна медицина» (Chi-Square Statistic: 24.38, P-value: < 0.0001). 28% респондентів працюють лише в приватних закладах, 40% – тільки в державних та 32% ведуть свій прийом і там, і там, що також відображає загальні тенденції розподілу кадрів ЗПСМ у мережевій структурі ПМСД (Chi-Square Statistic: 0.94, P-value: 0.625). Розподіл респондентів відповідно до стажу був таким: до 5 років – 32%, 5–10 років – 16%, 10–25 років – 38% та більше 25 років – 14% (Chi-Square Statistic: 7.06, P-value: 0.070).

За наявності підозри проявів депресії у пацієнта із ЦД2 чи НАЖХП 36% лікарів ЗПСМ призначають лікування в межах своєї компетенції та продовжують супроводжувати такого пацієнта на первинному рівні, а 64% одразу направляють на консультацію до психіатра та передають ведення даного стану вузькому спеціалісту (Chi-Square Statistic: 3.29, P-value: 0.070). Під час співставлення та аналізу психоемоційного статусу та клінічних показників своїх пацієнтів 74% сімейних лікарів помічають, що клінічні показники у хворих на ЦД2 та НАЖХП із супутніми проявами депресії чи діабетичного дистресу є об'єктивно гірші, ніж показники тих, у кого таких проявів немає (Chi-Square Statistic: 18.77, P-value: < 0.0001). Однак 12% лікарів указали і на те, що не помічають різниці, а клінічні показники пацієнтів однакові незалежно від наявності чи відсутності депресії чи дистресу.

Більшість лікарів 68% часто стикається з проблемою скептичного ставлення пацієнтів із ЦД2 та НАЖХП до лікування та загалом діагнозу та небажанням дотримуватися рекомендацій у силу різних причин (Chi-Square Statistic: 22.71, P-value: < 0.0001).

Разом із цим є певний відсоток лікарів 16%, які стверджують, що рідко стикаються з поганою прихильністю до лікування, адже більшість їхніх пацієнтів свідомо відноситься до лікування та корекції свого стану. Інші 16% лікарів помічають наявність розуміння потреби дотримання рекомендацій у лікуванні, але відсутність активних дій у процесі лікування з боку пацієнтів, що є основною тенденцією серед пацієнтів із ЦД2 у ставленні до своєї хвороби [16].

Щодо питання проведення скринінгу депресії серед когорти метаболічних хворих, то під час аналізу відповідей ми отримали такі результати: 12% лікарів постійно проводять ці скринінги з відповідною періодичністю, 26% проводять його лише під час первинного прийому, 14% узагалі не проводять, 48% проводять його вибірково, тільки коли помічають якісь негативні зміни, що потребують такого втручання (Chi-Square Statistic: 13.78, P-value: 0.0032).

Незважаючи на те що дана проблематика є загальновідомою і кожен лікар стикається з нею протягом років клінічної практики, 54% лікарів відчувають серйозну недостатність знань у цій сфері. Цей факт наштовхує нас на думку про критичну важливість проведення навчання, майстер-класів, вебінарів, курсів підвищення кваліфікації, практичних стажувань для лікарів ЗПСМ, спрямованих на розкриття основних питань про причини, наслідки та шляхи лікування депресії та інших психоемоційних відхилень у коморбідних пацієнтів з різними хронічними патологіями. Передусім це зможе додати впевненості лікарям загальної практики щодо своїх можливостей ведення таких пацієнтів, поліпшить рівень діагностування проблеми ще на первинній ланці, що, своєю чергою, матиме позитивний вплив на зниження рівня появи інших ускладнень, дасть змогу покращити якість життя пацієнтів та матиме позитивний соціально-економічний вплив на систему охорони здоров'я. У першу чергу під основними соціально-економічними аспектами тут розуміємо: поліпшення якості життя, підвищення рівня прихильності до лікування та ведення здорового способу життя, зниження потреби фінансування на одного пацієнта з бюджету та можливість перерозподілу цих коштів в інші не менш важливі русла, зниження рівня тимчасової втрати працездатності серед когорти таких пацієнтів, зниження рівня інвалідності, що, своєю чергою, дасть змогу зберегти більший робочий потенціал та знову ж таки позитивно вплине на економічний складник питання.

Більшість опитаних нами лікарів ЗПСМ (92%) готові та зацікавлені у проходженні навчання, пов'язаного з основними питаннями діагностики та подальшого ведення пацієнтів із депресією, діабетичним дистресом та іншими когнітивно-емоційними проблемами. Лише 8% відповіли, що їх зовсім не цікавить дана тематика (Chi-Square Statistic: 29.64, P-value: < 0.00001). Такий розподіл результатів є приємним фактом, що підтверджує готовність лікарів розвиватися та вдосконалюватися, незважаючи на зовнішні обставини та певні труднощі.

Під час постановки питання щодо достатності часу на прийомі, виділеного на одного пацієнта для проведення комплексної оцінки його стану, відповіді лікарів розділилися так: 62% відповіли, що для вирішення негайних питань достатньо, але для комплексного обстеження мало; 24% – завжди не вистачає часу та 14% – абсолютно вистачає часу для комплексної оцінки (Chi-Square Statistic: 16.16, P-value: < 0.0001).

78% лікарів указали на недостатність арсеналу інструментів для скринінгу та діагностики депресії серед пацієнтів із ЦД2 та НАЖХП, 14% задоволені їх кількістю, 8% вибрали відповідь «важко відповісти» (Chi-Square Statistic: 37.93, P-value: < 0.00001). Щодо доступності, зрозумілості та ефективності цих методик: 54% уважають їх такими, тобто вибрали відповідь «так», а 46% – відповідь «ні» (Chi-Square Statistic: 0.27, P-value: 0.604).

Серед наших респондентів 72% указали, що знають певну інформацію, але вона є недостатньою для повноцінного вирішення питання; 22% не володіють нею взагалі; 6% володіють повним спектром інформації (Chi-Square Statistic: 29.87, P-value: < 0.00001).

У багатьох країнах Європи активно ведеться кампанія проти депресії, створюються організації, асоціації, нормативно-правові акти, діагностичні інструментарії, шляхи профілактики та допомоги, привертається увага суспільства, близького оточення людей із такими проблемами та, звісно ж, працівників сфери охорони здоров'я.

Перспективи подальших досліджень

Майбутні дослідження повинні зосередитися на розробленні та імплементації цільових навчальних програм для підвищення компетенцій лікарів у діагностиці та лікуванні психоемоційних розладів у пацієнтів із цукровим діабетом, неалкогольною жировою хворобою печінки та іншими метаболічними захворюваннями, а також на вивченні досвіду інших країн у цій сфері та розробленні власних рекомендацій із подальшою пропозицією їх імплементації.

Висновки

Цукровий діабет 2-го типу та неалкогольна жирова хвороба печінки дуже часто пов'язані з депресією та іншими психоемоційними змінами, що чинить великий соціально-економічний вплив як на окремих пацієнтів, так і на систему охорони здоров'я загалом. Дана проблематика потребує підвищеної уваги та широкого дослідження саме на рівні первинної ланки надання медичної допомоги. Саме тому цільовими спеціалістами, що потребують удосконалення своїх знань у сфері скринінгу, діагностики та подальшого ведення таких пацієнтів, є лікарі ЗПСМ. Активна увага з боку сімейних лікарів, рання діагностика депресивних станів та їх корекція допоможуть поліпшити контрольованість клінічних показників, підвищити рівень

прихильності пацієнтів до виконання рекомендацій, покращити їхній рівень життя, знизити завантаженість на інших ланках системи охорони здоров'я, поліпшити соціально-економічний стан.

Література

1. Mukherjee N, Chaturvedi SK. Depressive symptoms and disorders in type 2 diabetes mellitus. Curr Opin Psychiatry. 2019;32(5):416–21.

2. Darwish L, Beroncal E, Sison MV, Swardfager W. Depression in people with type 2 diabetes: current perspectives. Diabetes Metab Syndr Obes. 2018;11:333–43.

3. Luca M, Di Mauro M, Di Mauro M, Luca A. Gut microbiota in Alzheimer's disease, depression, and type 2 diabetes mellitus: The role of oxidative stress. Oxid Med Cell Longev. 2019.

4. Gracie DJ, Hamlin PJ, Ford AC. The influence of the brain–gut axis in inflammatory bowel disease and possible implications for treatment. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2019;4(8):632–42.

5. Młynarska E, Gadzinowska J, Tokarek J, et al. The Role of the Microbiome-Brain-Gut Axis in the Pathogenesis of Depressive Disorder. Nutrients. 2022;14(9):1921.

6. Liu Z, Dai X, Zhang H, et al. Gut microbiota mediates intermittent-fasting alleviation of diabetes-induced cognitive impairment. Nat Commun. 2020;11(1):855.

7. Ardeshirlarijani E, Tabatabaei-Malazy O, Mohseni S, et al. Effect of probiotics supplementation on glucose and oxidative stress in type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of randomized trials. DARU J Pharm Sci. 2019;27:827–37.

8. Bai X, Liu Z, Li Z, Yan D. The association between insulin therapy and depression in patients with type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. BMJ Open. 2018;8(11):e020062.

9. van der Feltz-Cornelis CM, Allen SF, Holt RI, et al. Treatment for comorbid depressive disorder or subthreshold depression in diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. Brain Behav. 2021;11(2):e01981.

10. Salinero-Fort MA, Gómez-Campelo P, San Andrés-Rebollo FJ, et al. Prevalence of depression in patients with type 2 diabetes mellitus in Spain (the DIADEMA Study): results from the MADIABETES cohort. BMJ Open. 2018;8(9):e020768.

11. Albasheer OB, Mahfouz MS, Solan Y, et al. Depression and related risk factors among patients with type 2 diabetes mellitus, Jazan area, KSA: A cross-sectional study. Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev. 2018;12(2):117–21.

12. Gold SM, Köhler-Forsberg O, Moss-Morris R, et al. Comorbid depression in medical diseases. Nat Rev Dis Primers. 2020;6(1):69.

13. Peterson KA, Carlin C, Solberg LI, et al. Redesigning primary care to improve diabetes outcomes (the UNITED study). Diabetes Care. 2020;43(3):549–55.

14. Brown SA, Garcia AA, Brown A, et al. Biobehavioral determinants of glycemic control in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Patient Educ Couns. 2016;99(10):1558–67.

15. Микитюк МР, Караченцев ЮІ. Менеджмент пацієнтів із цукровим діабетом 1-го і 2-го типів в умовах збройного конфлікту. *Міжнародний ендокринологічний журнал*. 2022;18(4).

16. Рего ОЮ, Рогач ІМ, Гаврош НВ, Качур ММ. Соціально-економічний аспект впливу цукрового діабету 2-го типу на життя пацієнтів. *Вісник проблем біології і медицини*. 2021;(1)(159):355–358. DOI:10.29254/2077-4214-2021-1-159-355-358.

References

1. Mukherjee N, Chaturvedi SK. Depressive symptoms and disorders in type 2 diabetes mellitus. Curr Opin Psychiatry. 2019;32(5):416–21.

2. Darwish L, Beroncal E, Sison MV, Swardfager W. Depression in people with type 2 diabetes: current perspectives. Diabetes Metab Syndr Obes. 2018;11:333–43.

3. Luca M, Di Mauro M, Di Mauro M, Luca A. Gut microbiota in Alzheimer's disease, depression, and type 2 diabetes mellitus: The role of oxidative stress. Oxid Med Cell Longev. 2019.

4. Gracie DJ, Hamlin PJ, Ford AC. The influence of the brain–gut axis in inflammatory bowel disease and possible implications for treatment. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2019;4(8):632–42.

5. Młynarska E, Gadzinowska J, Tokarek J, et al. The Role of the Microbiome-Brain-Gut Axis in the Pathogenesis of Depressive Disorder. Nutrients. 2022;14(9):1921.

6. Liu Z, Dai X, Zhang H, et al. Gut microbiota mediates intermittent-fasting alleviation of diabetes-induced cognitive impairment. Nat Commun. 2020;11(1):855.

7. Ardeshirlarijani E, Tabatabaei-Malazy O, Mohseni S, et al. Effect of probiotics supplementation on glucose and oxidative stress in type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of randomized trials. DARU J Pharm Sci. 2019;27:827–37.

8. Bai X, Liu Z, Li Z, Yan D. The association between insulin therapy and depression in patients with type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. BMJ Open. 2018;8(11):e020062.

9. van der Feltz-Cornelis CM, Allen SF, Holt RI, et al. Treatment for comorbid depressive disorder or subthreshold depression in diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. Brain Behav. 2021;11(2):e01981.

10. Salinero-Fort MA, Gómez-Campelo P, San Andrés-Rebollo FJ, et al. Prevalence of depression in patients with type 2 diabetes mellitus in Spain (the DIADEMA Study): results from the MADIABETES cohort. BMJ Open. 2018;8(9):e020768.

11. Albasheer OB, Mahfouz MS, Solan Y, et al. Depression and related risk factors among patients with type 2 diabetes mellitus, Jazan area, KSA: A cross-sectional study. Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev. 2018;12(2):117–21.

12. Gold SM, Köhler-Forsberg O, Moss-Morris R, et al. Comorbid depression in medical diseases. Nat Rev Dis Primers. 2020;6(1):69.

13. Peterson KA, Carlin C, Solberg LI, et al. Redesigning primary care to improve diabetes outcomes (the UNITED study). Diabetes Care. 2020;43(3):549–55.

14. Brown SA, Garcia AA, Brown A, et al. Biobehavioral determinants of glycemic control in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Patient Educ Couns. 2016;99(10):1558–67.

15. Mykytyuk MR, Karachentsev YI. Meniedzhment patsiientiv iz tsukrovym diabetom 1-ho i 2-ho typiv v umovakh zbroinoho konfliktu [Management of patients with type 1 and type 2 diabetes in conditions of armed conflict]. Int J Endocrinol. 2022;18(4). (in Ukranian)

16. Reho OYu, Rogach IM, Gavrosh NV, Kachur MM. Sotsialno-ekonomichnyi aspekt vplyvu tsukrovoho diabetu 2 typu na zhyttia patsiientiv [The socio-economic aspect of the impact of type 2 diabetes on patients' lives]. Bulletin of Problems in Biology and Medicine. 2021;(1)(159):355–358. DOI:10.29254/2077-4214-2021-1-159-355-358. (in Ukranian)

Мета. Мета цього дослідження полягала в аналізі рівня обізнаності та ставлення лікарів загальної практики до ведення пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу та неалкогольною жировою хворобою печінки, супутніх проявів депресії та ідентифікації перешкод у психоемоційному догляді на первинному рівні медичної допомоги. Особлива увага була приділена визначенню стратегій для поліпшення догляду за такими пацієнтами.

Матеріали та методи. У дослідженні використано крос-секційний аналіз та анонімне анкетування 42 лікарів ЗПСМ у Закарпатській області. Відповіді анкет були проаналізовані якісно та кількісно із застосуванням програми Jamovi для статистичної обробки даних.

Результати. Результати виявили значну зацікавленість лікарів у навчанні та розвитку в області ведення пацієнтів із ЦД2, НАЖХП і депресією, хоча було також виявлено прогалини в знаннях та наявності ресурсів. Відзначалася потреба в удосконаленні навчальних програм та введенні ефективніших інструментів скринінгу.

Висновки. Висновки дослідження підкреслюють необхідність інтеграції зусиль для поліпшення якості допомоги пацієнтам із ЦД2, НАЖХП і супутньою депресією, підвищення рівня прихильності до лікування та покращення загального рівня здоров'я і добробуту цієї категорії пацієнтів.

Ключові слова: цукровий діабет 2-го типу, неалкогольна жирова хвороба печінки, депресія, психоемоційні розлади, первинна медична допомога, ведення пацієнтів, обізнаність лікарів, професійний розвиток.

Purpose. The purpose of this research was to analyze the level of awareness and attitudes of general practitioners towards the management of patients with type 2 diabetes and non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD), associated manifestations of depression, and to identify barriers in psychosocial care at the primary healthcare level. Particular attention was paid to defining strategies for improving care for these patients.

Materials and methods. The study employed a cross-sectional analysis and anonymous survey of 42 general practitioners (GPs) in the Transcarpathian region. The survey responses were analyzed both qualitatively and quantitatively, with Jamovi software utilized for statistical data processing.

Results. The findings revealed a significant interest among physicians in training and development in the field of managing patients with type 2 diabetes, NAFLD, and depression, although gaps in knowledge and resource availability were also identified. There was a noted need for the enhancement of educational programs and the introduction of more effective screening tools.

Conclusions. The study's conclusions underscore the need for integrated efforts to improve the quality of care for patients with type 2 diabetes, NAFLD, and concomitant depression, to increase adherence to treatment, and to improve the overall health status and well-being of this patient category.

Key words: type 2 diabetes, non-alcoholic fatty liver disease, depression, psychosocial disorders, primary health care, patient management, physician awareness, professional development.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про автора

Рего Олександра Юліївна – аспірант кафедри соціальної медицини та гігієни медичного факультету Ужгородського національного університету; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.
reho.olexandra@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-8339-2171

УДК 616.5-006.81-036.22-053.8(477.50) „362" „364"
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/06

Шень Ю.М., Жеро С.В.

Епідеміологія меланоми шкіри серед дорослого населення Чернігівської області в передвоєнний період

Ужгородський національний університет,
м. Ужгород, Україна

Shen Yu.M., Zhero S.V.

Epidemiology of skin melanoma among the adult population of Chernihiv region in the pre-war period

Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine

shen@i.ua, Svyatoslav.zhero@uzhnu.edu.ua

Вступ

Захворюваність населення на злоякісні новоутворення безперервно зростає. У світі реєструється щорічно близько 6 млн нових випадків захворювання на злоякісні новоутворення [1]. При цьому найбільш високі показники захворюваності на злоякісні новоутворення були зареєстровані серед чоловіків у Франції (558 на 100 тис відповідного населення), серед жінок – у Бразилії (283,4 на 100 тис жіночого населення) [2].

Смертність від злоякісних новоутворень у світі займає друге місце після захворювань серцево-судинної системи. При цьому в економічно розвинених європейських країнах від онкологічних захворювань щорічно помирає 837 тис осіб та реєструється близько 4 млн нових випадків указаних захворювань [3].

Проблема онкології уже вийшла за рамки медичної галузі та набула проблеми загальнодержавного масштабу, ураховуючи чинники розвитку злоякісних новоутворень, якими є хімічні канцерогени, канцерогени фізичної природи, біологічні, гормональні та генетичні.

Тягар соціально-економічних труднощів посилюється політичною кризою та війною проти російської агресії, що зумовлює стресові ситуації серед населення [4].

В Україні за останні шість років кількість зареєстрованих первинних хворих на злоякісні новоутворення знизилася на 10,2%, що пов'язано із ситуацією у країні.

В Україні у 2018 р. вперше було зареєстровано 135 567 хворих зі злоякісними новоутвореннями, що становить 321,1 на 100 тис. населення [5].

За оцінками вчених, до 2024 р. кількість щорічних нових випадків злоякісних новоутворень зросте на 47% і досягне 28,4 млн [6].

Всесвітня організація охорони здоров'я приділяє значну увагу боротьбі зі злоякісними новоутвореннями [7].

Мета дослідження – дослідити та проаналізувати епідеміологічні показники меланоми шкіри дорослого населення Чернігівської області в передвоєнний період.

Матеріали і методи

Матеріали: дані галузевої статистичної звітності по Чернігівській області за 2020 та 2021 рр. *Методи:* медико-статистичний, структурно-логічного аналізу.

Результати

На першому етапі дослідження було вивчено та проведено аналіз отриманих даних щодо показників захворюваності дорослого населення області на меланому шкіри. Отримані результати наведено в табл. 1.

Аналіз отриманих у ході дослідження та наведених у табл. 1 даних указує на те, що за період дослідження відзначається тенденція до підвищення рівня захворюваності населення на меланому шкіри з показником 7,6 у розрахунку на 100 тис населення у 2021 р. При цьому даний показник в області значно перевищує загальнонаціональний (1,15 рази): 7,6 проти 6,6 відповідно. У межах адміністративних територій області відзначається значна різниця показника захворюваності населення області на меланому шкіри. У 2021 р. на семи адміністративних територіях випадки захворюваності не були зареєстровані за найвищого показнику (13,7 у розрахунку на 100 тис населення) у Сновському районі. За період дослідження випадків захворювання не було зареєстровано в Корюківському, Носівському, Срібнянському, Талалаївському районах.

Незважаючи на те що меланома шкіри відноситься до візуальних форм злоякісних новоутворень, в області реєструється достатньо високий рівень виявлення захворювання в занедбаних стадіях: III – 6,3%,

Таблиця 1

Захворюваність дорослого населення Чернігівської області на меланому шкіри (2020, 2021 рр.)

Адміністративні території	Захворюваність (на 100 тис населення)		Розподіл уперше захворівших у 2021 р. за стадією хвороби (згідно з TNM), %			
	2020	2021	I-II	III	IV	Не визначено
Бахмацький	2,4	4,9	100	-	-	-
Бобровицький	6,4	3,3	100	-	-	-
Борзнянський	3,4	-	-	-	-	-
Варвинський	6,6	13,4	50,0	-	-	50,0
Городнянський	3,7	7,6	100	-	-	-
Ічнянський	3,4	10,3	100	-	-	-
Козелецький	7,1	9,6	50,0	25,0	-	25,0
Коропський	4,6	9,4	50,0	-	50,0	-
Корюківський	-	-	-	-	-	-
Куликівський	6,4	13,1	100	-	-	-
Менський	14,9	9,1	100	-	-	-
Ніжинський	15,4	11,9	100	-	-	-
Н. – Сіверський	-	4,1	100	-	-	-
Носівський	-	-	-	-	-	-
Прилуцький	-	5,9	-	-	-	-
Ріпкинський	3,9	12,0	100	-	-	-
Семенівський	17,9	6,1	-	-	100	-
Сновський	9,0	13,7	66,7	33,3	-	-
Сосницький	11,6	-	-	-	-	-
Срібнянський	-	-	-	-	-	-
Талалаївський	-	-	-	-	-	-
Чернігівський	7,8	11,8	100	-	-	-
м. Ніжин	5,9	6,0	100	-	-	-
м. Прилуки	5,7	1,9	100	-	-	-
м. Чернігів	10,3	10,4	73,9	8,7	13,0	4,3
Область	**7**,0	**7,6**	**81,0**	**6,3**	**7,9**	**4,8**
Україна	5,5	6,6	76,7	7,0	5,3	11,0

IV – 7,9%, що так узгоджується із загальнонаціональними показниками: III стадія – 7,0%, IV стадія – 5,3%.

Високі рівні вперше зареєстрованих випадків захворюваності населення на меланому шкіру в занедбаних стадіях зареєстровані на територіях Семенівського (100%), Коропського (50,0%), Сновського (33,3%) районів.

Наступним кроком дослідження було вивчення та проведення аналізу показників смертності населення внаслідок меланоми шкіри. Отримані результати наведено в табл. 2.

Аналіз отриманих даних указує на те, що за період дослідження показник смертності внаслідок меланоми шкіри в розрахунку на 100 тис населення в області має тенденцію до скорочення (1,25 рази), але достовірно перевищує загальнонаціональний рівень: 2,0 проти 1,2 відповідно, що становить 1,67 рази.

При цьому необхідно відзначити, що показник річної летальності внаслідок меланоми шкіри в області скоротився в 2,39 рази і становив 3,1%, що в 2,58 рази нижче (8,0%) загальнонаціонального показника.

Показник п'ятирічної виживаємості коливається в межах 64%, що відповідає загальнонаціональним показникам.

Показники, що аналізувалися, мають достовірну різницю у розрізі адміністративних територій області.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням впливу війни проти російської агресії на епідеміологію меланоми серед дорослого населення України.

Висновки

У Чернігівській області в передвоєнний період відзначається негативна епідеміологічна ситуація щодо меланоми шкіри серед дорослого населення, яка характеризується таким:

– підвищення рівня захворюваності населення на меланому шкіри з показником 7,6 у розрахунку на 100 тис населення у 2021 р. з перевищенням в області загальнонаціонального показника (1,15 рази): 7,6 проти 6,6 відповідно;

Таблиця 2

Смертність населення Чернігівської області внаслідок меланоми шкіри (2020, 2021 рр.)

Адміністративні території	Смертність на 100 тис населення		Річна летальність, %		5-річна виживаємість, %	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Бахмацький	2,4	-	-	-	66,7	65,0
Бобровицький	-	-	-	-	84,2	78,9
Борзнянський	-	3,5	25,0	-	47,1	56,3
Варвинський	-	6,7	-	-	66,7	61,5
Городнянський	-	-	-	-	68,2	73,9
Ічнянський	-	-	-	-	56,3	52,9
Козелецький	7,1	4,8	33,3	-	73,3	67,6
Коропський	-	-	-	-	50,0	60,0
Корюківський	3,9	-	-	-	57,1	57,1
Куликівський	6,4	-	-	-	62,5	44,4
Менський	3,0	-	-	-	55,6	50,0
Ніжинський	3,9	4,0	-	-	60,0	52,4
Н. – Сіверський	-	-	-	-	87,5	77,8
Носівський	10,8	-	-	-	58,3	58,3
Прилуцький	2,9	-	33,3	-	58,8	64,7
Ріпкинський	-	4,0	-	-	55,6	50,0
Семенівський	6,0	6,1	-	-	58,3	66,7
Сновський	-	-	-	-	62,5	52,6
Сосницький	-	-	-	-	44,4	55,6
Срібнянський	-	-	-	-	80,0	100
Талалаївський	8,4	-	-	-	80,0	80,0
Чернігівський	5,8	2	-	-	65,9	61,4
м. Ніжин	3,0	1,5	25,0	25,0	62,5	65,9
м. Прилуки	1,9	3,9	-	33,3	68,9	73,8
м. Чернігів	1,8	2,9	-	-	65,4	66,7
Область	**2,5**	**2**,0	**7,4**	**3,1**	**64,4**	**64,4**
Україна	2,1	1,2	7,3	8,0	63,7	**64,9**

– в області реєструється достатньо високий рівень виявлення захворювання у занедбаних стадіях: III – 6,3%, IV – 7,9%;

– показник п'ятирічної виживаємості коливається у межах 64%, що відповідає загальнонаціональним показникам.

Усі показники, що вивчалися та аналізувалися, мають достовірну різницю у розрізі адміністративних територій області. Отримані результати дослідження вказують на необхідність оптимізації організаційних профілактичних заходів та посилення інформаційно-просвітницької діяльності серед населення.

Література

1. Рак у 2018 році: понад 18 млн хворих та 9,6 млн смертельних випадків. URL: https://news.un.org/ru/story/2018/09/1338042

2. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2020. URL: https://gco.iarc.fr/today

3. Рак. Основні факти. URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer

4. Миронюк ІС, Слабкий ГО, Щербінська ОС, Білак-Лук'янчук ВЙ. Наслідки війни з Російською Федерацією для охорони здоров'я України. *Репродуктивне здоров'я жінки*. 2022. № 8. С. 26–31.

5. Злоякісні новоутворення в Україні : аналітично-статистичний довідник / Центр медичної статистики МОЗ України. Київ, 2019. 90 с.

6. Онкологічне цунамі: вчені повідомляють про зростання кількості випадків раку серед літніх людей до 2040 року. URL: https://focus.ua/uk/technologies/570961-onkologichne-cunami-vcheni-povidomlyayut-pro-zrostannya-kilkosti-vipadkiv-raku-sered-litnih-lyudey-do-2040-roku

7. Всесвітня асамблея охорони здоров'я, 70 . (2017). Профілактика раку і боротьба з ним у контексті комплексного підходу. *Всесвітня організація охорони здоров'я*. URL: https://iris.who.int/handle/10665/275679

References

1. United Nations News. Cancer in 2018: over 18 million cases and 9.6 million deaths. URL: https://news.un.org/en/story/2018/09/1021262
2. Global Cancer Observatory. Cancer today. URL:https://gco.iarc.fr/today
3. World Health Organization (WHO). Cancer. URL: https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer
4. Myroniuk I, Slabkyi G, Shcherbinska O, Bilak-Lukianchuk V. Naslidky viiny z Rosiiskoiu Federatsiieiu dlia okhorony zdorovia Ukrainy [Consequences of the war with the Russian Federation for the health care of Ukraine]. Reproduktyvne zdorovia zhinky [Reproductive Health of Women]. 2022;(8):26–31. [in Ukrainian].
5. Zloiakisni novoutvorennia v Ukraini (Analitychno-statystychnyi dovidnyk) [Malignant neoplasms in Ukraine (Analytical-statistical handbook)]. Kyiv: Tsentr medychnoi statystyky MOZ Ukrainy [Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine]; 2019. 90 p. [in Ukrainian].
6. Fokus [Focus]. Onkolohichne tsunami: vcheni povidomliaiut pro zrostannia kilkosti vypadkiv raku sered litnikh liudei do 2040 roku [Oncological tsunami: scientists report an increase in the number of cancer cases among the elderly by 2040]; Jun 6, 2023. URL: https://focus.ua/en/technologies/570961-oncological-tsunami-scientists-report-increase-number-cancer-cases-among-elderly-2040. [in Ukrainian].
7. 7.Prevention and control of cancer in the context of a comprehensive approach. World Health Assembly, 70. World Health Organization (WHO); 2017. 8 p. URL: https://iris.who.int/handle/10665/275679

Мета – дослідити та проаналізувати епідеміологічні показники меланоми шкіри дорослого населення Чернігівської області в передвоєнний період.

Матеріали і методи. Матеріали: дані галузевої статистичної звітності по Чернігівській області за 2020 та 2021 рр. Методи: медико-статистичний, структурно-логічного аналізу.

Результати. У Чернігівській області в передвоєнний період відзначається негативна епідеміологічна ситуація щодо меланоми шкіри серед дорослого населення, яка характеризується підвищенням рівня захворюваності населення на меланому шкіри з показником 7,6 у розрахунку на 100 тис населення у 2021 р. з перевищенням в області загальнонаціонального показника (1,15 рази): 7,6 проти 6,6 відповідно; в області реєструється достатньо високий рівень виявлення захворювання в занедбаних стадіях: III – 6,3%, IV – 7,9%; показник п'ятирічної виживаємості коливається у межах 64%, що відповідає загальнонаціональним показникам.

Усі показники, що вивчалися та аналізувалися, мають достовірну різницю у розрізі адміністративних територій області.

Висновки. Отримані результати дослідження вказують на необхідність оптимізації організаційних профілактичних заходів та посилення інформаційно-просвітницької діяльності серед населення.

Ключові слова: шкіра, меланома, захворюваність, занедбані стадії, смертність, показники.

Goal of research is to study and analyze epidemiological indicators of skin melanoma among adult population of Chernihiv region in the pre-war period.

Materials and methods. Materials: the data of branch statistical reporting of Chernihiv region for the years 2020 and 2021. Methods: medico-statistical, of structural-and-logical analysis.

Results. Negative epidemiological situation regarding skin melanoma among the adult population of Chernihiv region in the pre-war period is detected, which is characterized by the following factors: a) an increase in the incidence of skin melanoma among the population with an indicator of 7.6 per 100 thousand people in 2021 with an excess of the national indicator in the region (1.15 times): 7.6 versus 6.6 respectively; b) a fairly high level of detection of the disease in advanced stages is registered in the region: III – 6.3%, IV – 7.9%; c) the five-year survival rate fluctuates around 64%, which is in line with national rates.

All the studied and analyzed indicators have a significant difference in the context of the administrative territories of the region.

Conclusions. The results of the study indicate the need to optimize organizational preventive measures and to strengthen information and educational activities among the population.

Key words: skin, melanoma, incidence, advanced stages, mortality, indicators.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Шень Юрій Миколайович – кандидат медичних наук, докторант Ужгородського національного університету; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.
shen@i.ua, ORCID ID 0000-0002-8523-3414

Жеро Святослав Владиславович – кандидат медичних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри онкології та радіології факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки Ужгородського національного університету; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.
Svyatoslav.zhero@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0003-4961-2131

УДК 577.161.2:616-009.7:618.145
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/07ъ

Адамчук Н.В.[1], Охабська І.І.[1], Корнієнко В.Г.[1],
Палапа В.В.[2], Мялюк О.П.[2], Марущак М.І.[3]

Показники вітаміну D у жінок із синдромом хронічного тазового болю при ендометріозі

[1]Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна
[2]КЗВО «Рівненська медична академія» Рівненської обласної ради, м. Рівне, Україна
[3]Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, Україна

Adamchuk N.V.[1], Ohabska I.I.[1], Korniienko V.G. [1],
Palapa V.V.[2], Mialiuk O.P.[2], Marushchak M.I.[3]

Vitamin D levels in women with chronic pelvic pain syndrome in endometriosis

[1]Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine
[2]Municipal Institution of Higher Education "Rivne Medical Academy" of Rivne Region Council, Rivne, Ukraine
[3]Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, Ukraine

n.adamchuk81@gmail.com

Вступ

Ендометріоз є недостатньо діагностованою причиною хронічного тазового болю та безпліддя приблизно у 10–15% жінок репродуктивного віку [1; 2]. Визначається ектопічним розростанням тканини ендометрію, найчастіше в очеревині малого таза, яєчниках і ректовагінальній перегородці [3; 4]. Хоча це доброякісний діагноз, його часто важко діагностувати лише за гістопатологічними ознаками, характерними для раку. Ендометріоз може різко вплинути на якість життя, оскільки він може проявлятися від менархе до менопаузи. Чинники ризику включають раннє менархе, пізню менопаузу та неплідність, усі вони збільшують кількість овуляторних циклів протягом життя [5]. Загальні клінічні симптоми включають нерегулярні маткові кровотечі, хворобливий статевий акт (диспареунія) і болісні менструації (дисменорея) [6; 7]. Оскільки ліків від ендометріозу не існує, а патофізіологія залишається неясною, загальні варіанти лікування спрямовані на полегшення симптомів, але не на механізми, що лежать в основі захворювання [8]. Зменшення вироблення естрогену та пригнічення овуляції – це консервативне лікування, щоб полегшити біль та уповільнити прогресування захворювання, а хірургічне втручання часто використовується для рефрактерних випадків або безпліддя [9; 10]. Сучасні дослідження сходяться на тому, що генетична схильність, запалення та залежність від естрогену є ознаками захворювання [10; 11]. Ендометріоз переважно пов'язаний із хронічним тазовим болем, спричиненим активацією макрофагів і тучних клітин, що сприяє створенню порочного кола постійного запалення, оксидативного стресу та болю [12; 13].

Відомо, що вітамін D відіграє важливу роль у низці патофізіологічних процесів. Так, були доведені його протизапальні та імуномодулюючі властивості [14]. Італійські вчені вперше припустили, що кількість вітаміну D може впливати на розвиток ендометріозу, модулюючи проліферативну активність ендометріальних клітин у черевній порожнині [15].

Цікавим фактом є взаємозв'язок виникнення остеопорозу та змін обміну у кістковій тканині жінок із тазовим болем, асоційованим з ендометріозом [16]. Тому роботи, присвячені ролі вітаміну D у патогенезі ендометріозу, викликають значний інтерес. Це захворювання, безумовно, асоційовано з порушенням функцій ендокринної та імунної систем, а також із вираженою запальною реакцією [17]. Останні дані показали, що жінки, які страждають на ендометріоз, мають більш високий рівень 25-гідроксивітаміну-D3 і вищу експресію до рецепторів вітаміну D в ендометрії порівняно з контрольною групою, при цьому встановлено підвищення продукції вітамін D-зв'язуючого білка в сироватці та тканинах очеревини. Саме він має пряме відношення до стимуляції макрофагальної активності. Це відкриття може пояснити вплив вітаміну D на локальну активність імунних клітин та цитокінів, що підтримують ендометріоз, та недостатню стимуляцію макрофагів [18].

Узагальнюючи дані літератури, можна припустити, що існує взаємозв'язок між рівнем вітаміну D і ступенем вираженості тазового болю, що й визначило вибір мети нашого дослідження.

Мета дослідження – установити і вивчити взаємозв'язок показників вітаміну D та інтенсивності тазового болю у жінок, які страждають на зовнішній генітальний ендометріоз (ЗГЕ).

Об'єкт і методи дослідження

Дослідження проведено на базі кафедри медико-профілактичних дисциплін та лабораторної діагностики КЗВО «Рівненська медична академія» у КНП «Пологовий будинок» РМР міста Рівне тривалістю два роки (2021–2023 рр.). В експерименті взяли участь 210 жінок із діагнозом ЗГЕ (середній вік 32,1 ± 4,2 р.). Основну групу становили 180 пацієнток із тазовим болем, зумовленим ЗГЕ, контрольну групу – 30 жінок із верифікованим діагнозом ЗГЕ без больового синдрому. Контрольна група була сформована з-поміж жінок із безпліддям на тлі ЗГЕ без больового синдрому, які звернулися для оперативного лікування і дали поінформовану згоду на участь у дослідженні. Діагноз ЗГЕ в обох групах був установлений лапароскопічним та морфологічним дослідженням. Для визначення інтенсивності тазового болю використовували візуальну аналогову шкалу (ВАШ) [19]. Залежно від вираженості больового синдрому за ВАШ пацієнтки основної групи були розділені на три підгрупи: перша підгрупа включала 75 (41,7%) жінок із тазовим болем слабкої інтенсивності (1–3 бали); друга – 62 (34,5%) пацієнтки з болем помірної інтенсивності (4–6 балів); третя підгрупа – 43 (23,8%) жінки з вираженим тазовим болем (7–10 балів).

У всіх учасниць визначали рівень загального 25-гідроксивітаміну-D3 у сироватці крові методом мас-спектрометрії, адаптованим до клінічної практики згідно з міжнародними стандартами (Vitamin D External Quality Assessment Scheme, National Institute of Standards and Technology). Дефіцит вітаміну D діагностували за концентрації 25-гідроксивітамін-D3 менше 20 нг/мл (менше 50 нмоль/л), недостатність – від 20 до 30 нг/мл (від 50 до 75 нмоль/л), нормальний рівень – від 30 до 100 нг/мл (від 75 до 250 нмоль/л). Дослідження виконували в лабораторії КНП «Пологовий будинок» РМР міста Рівне.

Критеріями виключення з дослідження були всі патології (окрім ЗГЕ), що супроводжуються синдромом тазового болю (варикозна хвороба, інтерстиційний цистит, синдром подразненого кишечника і т. д.)

Статистичну обробку даних проводили за допомогою критерію Шапіро – Уілка. Для представлення нормально розподілених кількісних показників застосовували середні значення та стандартні відхилення. Оцінку відмінностей між ними виконували за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу з апостеріорним критерієм Тьюкі. Кореляційний аналіз проводили за методом Спірмена. Для оцінки відмінностей номінальних показників використовували критерій Пірсона. Достовірними вважали відмінності при $p < 0,05$ [20].

Результати дослідження та їх обговорення

Під час дослідження концентрації вітаміну D у пацієнток контрольної групи середні значення становили 29,22 ± 4,23 нг/мл, а основної групи – 22,23 ± 5,21 нг/мл, що відповідає у середньому недостатності вітаміну D у всіх учасниць дослідження. У першій підгрупі рівень вітаміну D становив 24,18 ± 4,16 нг/мл, у другій – 21,91 ± 4,62 нг/мл, а у третій – 18,49 ± 3,92 нг/мл. В останній підгрупі пацієнток із вираженим тазовим болем концентрація вітаміну D відповідала критеріям дефіциту. Застосування однофакторного дисперсійного аналізу дало змогу виявити значні відмінності ($p < 0,05$) під час порівняння вмісту вітаміну D у крові обстежених жінок основної групи залежно від ступеня інтенсивності тазового болю. За допомогою критерію Тьюкі було виявлено суттєве зниження рівня вітаміну D у підгрупі пацієнток із помірною інтенсивністю болю порівняно зі слабким ($p = 0,005$), а також у підгрупі з вираженим больовим синдромом порівняно з помірним ($p = 0,004$). У результаті кореляційного аналізу спостерігався зворотний кореляційний зв'язок між вираженістю тазового болю за ВАШ та вмістом вітаміну D у жінок основної групи (коефіцієнт кореляції дорівнював –0,501). Нами проведено порівняння розподілу пацієнток за концентрацією вітаміну D залежно від вираженості тазового болю (рис. 1). Згідно з даними, посилення больового синдрому супроводжувалося збільшенням частки жінок із дефіцитом вітаміну D від 0 у контрольній групі до 48,8% у третій підгрупі. Відсоток учасниць дослідження з нормальним рівнем вітаміну D знижувався від 43,3% у контрольній групі до 7,0% у підгрупі жінок із вираженим тазовим болем. Відмінності між підгрупами були достовірними ($p<0,05$).

Наші спостереження щодо зниження вмісту вітаміну D у пацієнток з ендометріозом відповідають результатам інших раніше проведених досліджень. Так, у великому проспективному когортному дослідженні за 14-річний період, проведеному у США H. Harris та співавт. [15] (Nurses' Health Study, 70 566 жінок), що включає 1 385 випадків лапароскопічно підтвердженого ендометріозу, у жінок, які вживають більше трьох порцій молочних продуктів на день, на 18% рідше діагностували ендометріоз, аніж у пацієнток, які вживають дві порції щодня (ОР=0,82, 95% ДІ 0,71-0,95). У цьому дослідженні рівень 25-гідроксивітаміна-D3 у плазмі крові зворотно корелював із поширеністю ендометріозу; у пацієнток із рівнем вітаміну D, що знаходяться у верхньому квартилі (80–100%), ризик ендометріозу був на 24% нижче, ніж у жінок із рівнем 25-гідроксивітаміна-D3, що знаходяться в нижньому квартилі (0–20%), (ОР = 0,76, 95% ДІ 0,6–0,97).

Згідно із сучасними уявленнями, ендометріоз – аутоімунна патологія, для якої характерне запалення на тлі порушеної імунної регуляції. Доведено, що вітамін D має антипроліферативний, протизапальний та імуномодулюючий ефект. Він суттєво впливає на синтез деяких запальних цитокінів, перешкоджаючи транскрипції низки генів цитокінів. Таким чином, має потужну модулюючу дію на імунну систему, а дефіцит вітаміну D може викликати системну запальну відповідь, яка є основним чинником розвитку ендометріозу [21; 22].

Рис. 1. Розподіл пацієнток за рівнем вітаміну D залежно від вираженості тазового болю

Перспективи подальших досліджень

Отримані дані спонукають до подальшого вивчення ролі вітаміну D у патогенезі ендометріозу, зокрема у механізмах виникнення больового синдрому, а також його терапії.

Висновки

Отже, у результаті дослідження виявлено зниження концентрації вітаміну D у пацієнток із ЗГЕ та достовірну зворотну кореляцію між інтенсивністю тазового болю і рівнем вітаміну D у крові.

Література

1. Mechsner S. Endometriosis, an Ongoing Pain-Step-by-Step Treatment. J. Clin. Med. 2022;11:467. DOI: 10.3390/jcm11020467.

2. Becker CM, Bokor A, Heikinheimo O, et al. ESHRE guideline: endometriosis. Hum Reprod Open. 2022;2022(2):hoac009. Published 2022 Feb 26. DOI: 10.1093/hropen/hoac009.

3. Tsamantioti ES, Mahdy H. Endometriosis. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; January 23, 2023.

4. Saunders PTK, Horne AW. Endometriosis: Etiology, pathobiology, and therapeutic prospects. Cell. 2021;184(11):2807–2824. DOI: 10.1016/j.cell.2021.04.041.

5. Taylor HS, Kotlyar AM, Flores VA. Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovations. Lancet. 2021;397(10276):839–852. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)00389-5.

6. Shafrir AL, Martel E, Missmer SA, et al. Pelvic floor, abdominal and uterine tenderness in relation to pressure pain sensitivity among women with endometriosis and chronic pelvic pain. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2021;264:247–253. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2021.07.029.

7. Vannuccini S, Clemenza S, Rossi M, Petraglia F. Hormonal treatments for endometriosis: The endocrine background. Rev Endocr Metab Disord. 2022;23(3):333–355. DOI: 10.1007/s11154-021-09666-w.

8. Greene AD, Lang SA, Kendziorski JA, Sroga-Rios JM, Herzog TJ, Burns KA. Endometriosis: where are we and where are we going? Reproduction. 2016;152(3):R63–R78. DOI: 10.1530/REP-16-0052.

9. Duffy J, Hirsch M, Vercoe M, et al. A core outcome set for future endometriosis research: an international consensus development study. BJOG. 2020;127(8):967–974. DOI: 10.1111/1471-0528.16157.

10. Bulun SE, Yilmaz BD, Sison C, et al. Endometriosis. Endocr Rev. 2019;40(4):1048–1079. DOI: 10.1210/er.2018-00242.

11.Burney RO, Giudice LC. Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. Fertil Steril. 2012;98(3):511–519. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2012.06.029.

12. Jiang I, Yong PJ, Allaire C, Bedaiwy MA. Intricate Connections between the Microbiota and Endometriosis. Int J Mol Sci. 2021;22(11):5644. Published 2021 May 26. DOI: 10.3390/ijms22115644.

13. Cacciottola L, Donnez J, Dolmans MM. Can Endometriosis-Related Oxidative Stress Pave the Way for New Treatment Targets? Int J Mol Sci. 2021;22(13):7138. Published 2021 Jul 1. DOI: 10.3390/ijms22137138.

14. Brown J, Farquhar C. Endometriosis: an overview of Cochrane Reviews. Cochrane Database Syst Rev. 2014;2014(3):CD009590. Published 2014 Mar 10. DOI: 10.1002/14651858.CD009590.pub2.

15. Harris HR, Chavarro JE, Malspeis S, Willett WC, Missmer SA. Dairy-food, calcium, magnesium, and vitamin D intake and endometriosis: a prospective cohort study. Am J Epidemiol. 2013;177(5):420–430. DOI: 10.1093/aje/kws247.

16. Gysemans CA, Cardozo AK, Callewaert H, et al. 1,25-Dihydroxyvitamin D3 modulates expression of chemokines and cytokines in pancreatic islets: implications for prevention of diabetes in nonobese diabetic mice. Endocrinology. 2005;146(4):1956–1964. DOI: 10.1210/en.2004-1322.

17. Giordano A, Tommonaro G. Curcumin and Cancer. Nutrients. 2019;11(10):2376. Published 2019 Oct 5. DOI: 10.3390/nu11102376.

18. Lasco A, Catalano A, Benvenga S. Improvement of primary dysmenorrhea caused by a single oral dose of vitamin D: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled study. Arch Intern Med. 2012;172(4):366–367. DOI: 10.1001/archinternmed.2011.715.

19. Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, et al. Assessment of pain. Br J Anaesth. 2008;101(1):17–24. DOI: 10.1093/bja/aen103.

20. Campbell MJ, Machin D, Walters SJ. Medical statistics: a textbook for the health sciences. Chichester (U.K.). John Wiley & Sons, Ltd. 2007:331.

21. Almassinokiani F, Khodaverdi S, Solaymani-Dodaran M, Akbari P, Pazouki A. Effects of Vitamin D on Endometriosis-Related Pain: A Double-Blind Clinical Trial. Med Sci Monit. 2016;22:4960–4966. Published 2016 Dec 17. DOI: 10.12659/msm.901838.

22. Ciavattini A, Serri M, Delli Carpini G, Morini S, Clemente N. Ovarian endometriosis and vitamin D serum levels. Gynecol Endocrinol. 2017;33(2):164–167. DOI: 10.1080/09513590.2016.1239254.

References

1. Mechsner S. Endometriosis, an Ongoing Pain-Step-by-Step Treatment. J. Clin. Med. 2022;11:467. doi: 10.3390/jcm11020467.

2. Becker CM, Bokor A, Heikinheimo O, et al. ESHRE guideline: endometriosis. Hum Reprod Open. 2022;2022(2):hoac009. Published 2022 Feb 26. doi:10.1093/hropen/hoac009.

3. Tsamantioti ES, Mahdy H. Endometriosis. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; January 23, 2023.

4. Saunders PTK, Horne AW. Endometriosis: Etiology, pathobiology, and therapeutic prospects. Cell. 2021;184(11):2807–2824. doi: 10.1016/j.cell.2021.04.041.

5. Taylor HS, Kotlyar AM, Flores VA. Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovations. Lancet. 2021;397(10276):839–852. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00389-5.

6. Shafrir AL, Martel E, Missmer SA, et al. Pelvic floor, abdominal and uterine tenderness in relation to pressure pain sensitivity among women with endometriosis and chronic pelvic pain. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2021;264:247–253. doi: 10.1016/j.ejogrb.2021.07.029.

7. Vannuccini S, Clemenza S, Rossi M, Petraglia F. Hormonal treatments for endometriosis: The endocrine background. Rev Endocr Metab Disord. 2022;23(3):333–355. doi: 10.1007/s11154-021-09666-w.

8. Greene AD, Lang SA, Kendziorski JA, Sroga-Rios JM, Herzog TJ, Burns KA. Endometriosis: where are we and where are we going? Reproduction. 2016;152(3):R63–R78. doi: 10.1530/REP-16-0052.

9. Duffy J, Hirsch M, Vercoe M, et al. A core outcome set for future endometriosis research: an international consensus development study. BJOG. 2020;127(8):967–974. doi: 10.1111/1471-0528.16157.

10. Bulun SE, Yilmaz BD, Sison C, et al. Endometriosis. Endocr Rev. 2019;40(4):1048–1079. doi: 10.1210/er.2018-00242.

11.Burney RO, Giudice LC. Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. Fertil Steril. 2012;98(3):511–519. doi: 10.1016/j.fertnstert.2012.06.029.

12. Jiang I, Yong PJ, Allaire C, Bedaiwy MA. Intricate Connections between the Microbiota and Endometriosis. Int J Mol Sci. 2021;22(11):5644. Published 2021 May 26. doi: 10.3390/ijms22115644.

13. Cacciottola L, Donnez J, Dolmans MM. Can Endometriosis-Related Oxidative Stress Pave the Way for New Treatment Targets?. Int J Mol Sci. 2021;22(13):7138. Published 2021 Jul 1. doi:10.3390/ijms22137138.

14. Brown J, Farquhar C. Endometriosis: an overview of Cochrane Reviews. Cochrane Database Syst Rev. 2014;2014(3):CD009590. Published 2014 Mar 10. doi: 10.1002/14651858.CD009590.pub2.

15. Harris HR, Chavarro JE, Malspeis S, Willett WC, Missmer SA. Dairy-food, calcium, magnesium, and vitamin D intake and endometriosis: a prospective cohort study. Am J Epidemiol. 2013;177(5):420–430. doi: 10.1093/aje/kws247.

16. Gysemans CA, Cardozo AK, Callewaert H, et al. 1,25-Dihydroxyvitamin D3 modulates expression of chemokines and cytokines in pancreatic islets: implications for prevention of diabetes in nonobese diabetic mice. Endocrinology. 2005;146(4):1956–1964. doi: 10.1210/en.2004-1322.

17. Giordano A, Tommonaro G. Curcumin and Cancer. Nutrients. 2019;11(10):2376. Published 2019 Oct 5. doi: 10.3390/nu11102376.

18. Lasco A, Catalano A, Benvenga S. Improvement of primary dysmenorrhea caused by a single oral dose of vitamin D: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled study. Arch Intern Med. 2012;172(4):366–367. doi: 10.1001/archinternmed.2011.715.

19.Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, et al. Assessment of pain. Br J Anaesth. 2008;101(1):17–24. doi: 10.1093/bja/aen103.

20. Campbell MJ, Machin D, Walters SJ. Medical statistics: a textbook for the health sciences. Chichester (U.K.). John Wiley & Sons, Ltd. 2007:331.

21. Almassinokiani F, Khodaverdi S, Solaymani-Dodaran M, Akbari P, Pazouki A. Effects of Vitamin D on Endometriosis-Related Pain: A Double-Blind Clinical Trial. Med Sci Monit. 2016;22:4960–4966. Published 2016 Dec 17. doi: 10.12659/msm.901838.

22. Ciavattini A, Serri M, Delli Carpini G, Morini S, Clemente N. Ovarian endometriosis and vitamin D serum levels. Gynecol Endocrinol. 2017;33(2):164–167. doi:10.1080/09513590.2016.1239254.

Мета – установити і вивчити взаємозв'язок показників вітаміну D та інтенсивності тазового болю у жінок, які страждають на зовнішній генітальний ендометріоз.

Матеріали і методи. В експерименті взяли участь 210 жінок. Основну групу становили 180 пацієнток із тазовим болем, зумовленим зовнішнім генітальним ендометріозом, контрольну групу – 30 жінок із верифікованим діагнозом зовнішній генітальний ендометріоз без больового синдрому. Для визначення інтенсивності тазового болю використовували візуальну аналогову шкалу. Залежно від вираженості больового синдрому пацієнтки основної групи були розділені на три підгрупи: перша підгрупа включала 75 жінок із тазовим болем слабкої інтенсивності; друга – 62 пацієнтки з болем помірної інтенсивності; третя підгрупа – 43 учасниці з вираженим тазовим болем. Визначали рівень загального 25-гідроксивітаміну-D3 у сироватці крові.

Результати. Під час дослідження концентрації вітаміну D у пацієнток контрольної групи середні значення становили 29,22 ± 4,23 нг/мл, а основної групи – 22,23 ± 5,21 нг/мл, що відповідає у середньому недостатності вітаміну D у всіх учасниць дослідження. За допомогою критерію Тьюкі було виявлено суттєве зниження рівня вітаміну D у підгрупі пацієнток із помірною інтенсивністю болю порівняно зі слабким ($p = 0,005$), а також у підгрупі з вираженим больовим синдромом порівняно з помірним ($p = 0,004$). У результаті кореляційного аналізу спостерігався зворотний кореляційний зв'язок між вираженістю тазового болю за ВАШ та вмістом вітаміну D у жінок основної групи. Згідно з розподілом пацієнток за концентрацією вітаміну D залежно від вираженості тазового болю, посилення больового синдрому супроводжувалося збільшенням частки жінок із дефіцитом вітаміну D від 0 у контрольній групі до 48,8% у третій підгрупі. Відсоток учасниць дослідження з нормальним рівнем вітаміну D знижувався від 43,3% у контрольній групі до 7,0% у підгрупі жінок із вираженим тазовим болем.

Висновки. У результаті дослідження виявлено зниження концентрації вітаміну D у пацієнток з ендометріозом та достовірну зворотну кореляцію між інтенсивністю тазового болю і рівнем вітаміну D у крові.

Ключові слова: вітамін D, синдром хронічного тазового болю, зовнішній генітальний ендометріоз.

Purpose is to establish and study the relationship between vitamin D levels and the intensity of pelvic pain in women suffering from external genital endometriosis.

Material and methods. 210 women took part in the experiment. The main group consisted of 180 patients with pelvic pain caused by external genital endometriosis, the control group – 30 women with a verified diagnosis of external genital endometriosis without pain syndrome. A visual analog scale was used to determine the intensity of pelvic pain. Depending on the severity of the pain syndrome, the patients of the main group were divided into three subgroups: 1 subgroup included 75 women with pelvic pain of weak intensity; 2nd subgroup – 62 patients with pain of moderate intensity; The 3rd subgroup – 43 participants with pronounced pelvic pain. The level of total 25-hydroxyvitamin-D3 in blood serum was determined

Results. When examining the concentration of vitamin D in patients of the control group, the average values were 29.22 ± 4.23 ng/ml, and in the main group 22.23 ± 5.21 ng/ml, which corresponds to an average vitamin D deficiency in all study participants. Tukey's test revealed a significant decrease in vitamin D levels in the subgroup of patients with moderate pain compared to mild ($p = 0.005$), as well as in the subgroup with severe pain compared to moderate ($p = 0.004$). As a result of the correlation analysis, an inverse correlation was observed between the severity of pelvic pain according to VAS and the content of vitamin D in women of the main group. According to the distribution of patients by vitamin D concentration depending on the severity of pelvic pain, the increase in pain syndrome was accompanied by an increase in the proportion of women with vitamin D deficiency from 0 in the control group to 48.8% in the 3rd subgroup. The percentage of study participants with normal levels of vitamin D decreased from 43.3% in the control group to 7.0% in the subgroup of women with severe pelvic pain.

Conclusions. As a result of the study, a decrease in the concentration of vitamin D in patients with endometriosis and a reliable inverse correlation between the intensity of pelvic pain and the level of vitamin D in the blood were found.

Key words: vitamin D, chronic pelvic pain syndrome, external genital endometriosis.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Адамчук Назарій Васильович – доктор медичних наук, доцент, Волинська обласна клінічна лікарня; пр. Грушевського, 21, м. Луцьк, Україна, 43005; кафедра акушерства, гінекології та перинатології факультету післядипломної освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, 79010.
n.adamchuk81@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-3888-6818

Охабська Ірина Іванівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології факультету післядипломної освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, 79010.
oksankampooo@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-6250-5894

Корнієнко В'ячеслав Григорович – кандидат медичних наук, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології факультету післядипломної освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, 79010.
oksankampoo@gmail.com, ORCID ID 0000-0003-3458-8132
Палапа Василь Васильович – кандидат медичних наук, професор, завідувач кафедри медико-профілактичних дисциплін та лабораторної діагностики КЗВО «Рівненська медична академія» Рівненської обласної ради; вул. М. Карнаухова, 53, м. Рівне, Україна, 33018.
vpalapa@ukr.net, ORCID ID 0000-0003-3076-9817
Мялюк Оксана Петрівна – кандидат біологічних наук, завідувач кафедри фундаментальних дисциплін, КЗВО «Рівненська медична академія» Рівненської обласної ради; вул. М. Карнаухова, 53, м. Рівне, Україна, 33018.
oksankamp@ukr.net, ORCID ID 0000-0002-5090-6607
Марущак Марія Іванівна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри функціональної і лабораторної діагностики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.
marushchak@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-6754-0026

УДК 616.831:616.89-008.43:575.174.015.3
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/08

Дуве Х.В.[1], Шкробот С.І.[1], Ткаченко О.В.[2]

Зв'язок між функціональною неспроможністю у повсякденному житті та поліморфізмом генів ACE та AT2R1 у пацієнтів із різними типами енцефалопатій

[1]Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, Україна
[2]Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Duve H.V.[1], Shkrobot S.I.[1], Tkachenko O.V.[2]

Relationship between functional disability in activities of daily living and ACE and AT2R1 gene polymorphisms in patients with different types of encephalopathies

[1]Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, Ukraine
[2]Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

duve.khrystyna@gmail.com, shkrobotsi@gmail.com, neurprof@hotmail.com

Вступ

У структурі неврологічної патології найбільш актуальними та соціально значущими залишаються енцефалопатії різного ґенезу внаслідок неухильного зростання захворюваності, розвитку виражених нервово-психічних порушень, негативного впливу на якість життя, ранньої інвалідизації пацієнтів, що визначає медико-соціальну значимість їх ранньої діагностики, адекватного лікування та профілактики [1]. Науково встановлено, що при різноманітних порушеннях системного кровообігу, ендо- та екзогенних, вірусних інтоксикаціях, травмах головного мозку передусім страждає чутливий до гіпоксії та токсинів головний мозок, що клінічно маніфестує з розвитком енцефалопатій, які можуть розвиватися в будь-якому віці людини [2]. Когнітивні порушення та функціональна неспроможність є основними проблемами системи охорони здоров'я зі значними економічними витратами. Функціональна неспроможність та інвалідність пов'язані зі зростанням смертності та збільшенням медичних витрат протягом наступних років життя пацієнтів [3]. Зниження когнітивних функцій, пов'язане з основними нейрокогнітивними розладами, зазвичай проявляється зниженням здібностей, необхідних для належного виконання повсякденних функцій [4]. Як когнітивні порушення, так і функціональна неспроможність спричиняють значне навантаження на сім'ї та неформальних опікунів [5], що зумовлює необхідність вивчення даної проблематики.

Ураховуючи значну поширеність енцефалопатій, для оцінки ризику їх виникнення та прогресування надзвичайно важливим є розуміння генетичної основи захворювання. З одного боку, алельний поліморфізм (варіації геному, що визначають індивідуальні особливості особи й полягають у наявності точкових змін у генах або тандемних повторів у різних кількостях) визначає стійкість індивідуума до певного захворювання, а в інших – схильність до виникнення патології, у тому числі й енцефалопатії [6].

Мета дослідження – проаналізувати ймовірні асоціації між функціональною неспроможністю у повсякденному житті та поліморфізмом генів ACE та AT2R1 у пацієнтів із різними типами енцефалопатій.

Об'єкт і методи дослідження

Було обстежено 96 пацієнтів з енцефалопатіями різного ґенезу, які перебували на стаціонарному лікуванні у неврологічних відділеннях комунального некомерційного підприємства «Тернопільська обласна клінічна психоневрологічна лікарня» впродовж 2021–2022 рр. В основу формування груп обстежуваних пацієнтів покладено ґенез енцефалопатії, зокрема розподіл за типом енцефалопатій був таким: хронічна травматична енцефалопатія (ХТЕ) – 26, хронічна алкогольна енцефалопатія (ХАЕ) – 26, судинна енцефалопатія при хронічній ішемії мозку (ХСЕ) – 18 та післяінфекційна енцефалопатія (ПІЕ) – 26. Контрольну групу становили 12 осіб, репрезентативних за віком і статтю.

З огляду на те, що нині не існує єдиної класифікації енцефалопатій та їхніх стадій, які б чітко враховували ґенез та клініку кожного типу, то верифікація різних видів енцефалопатії проводилася згідно із запропонованими низкою авторів критеріями [7–9]. Перебіг кожного з досліджуваних підтипів енцефалопатій зумовлюється численними факторами, це: безпосередня причина появи енцефалопатії, вплив даної причини на розвиток і прогресування ушкодження мозкової тканини та клінічні прояви, а також вплив супутніх захворювань та ступеня їх компенсації. Для кожного виду енцефалопатії та залежно від тяжкості

та перебігу захворювання характерний певний спектр неврологічних симптомів: зміни пам'яті та уваги, розлади поведінки, апатія, зниження когнітивних функцій до деменції, екстрапірамідні порушення, пірамідні розлади, кіркові порушення, тазові розлади тощо.

Критерії включення та виключення пацієнтів у дослідження відрізнялися для кожного підтипу енцефалопатій.

Хронічна судинна енцефалопатія (ХСЕ). Критерії включення у дослідження: пацієнти віком від 18 до 75 років, установлення діагнозу ХСЕ згідно з критеріями. Критерії виключення: пацієнти з підозрою на хворобу Альцгеймера чи інші дегенеративні захворювання; пацієнти, що в анамнезі перенесли інсульт (окрім лакунарного типу), черепно-мозкову травму; пацієнти з декомпенсованою соматичною патологією, онкопатологією; наявність даних про зловживання алкоголем та психоактивними речовинами; прийом медикаментів, які впливають на когнітивні та мнестичні функції, як мінімум за чотири тижні до включення у дослідження.

Хронічна травматична енцефалопатія (ХТЕ). Критерії включення у дослідження: пацієнти віком від 18 до 75 років; пацієнти, що перенесли ЧМТ різного ступеня тяжкості та катамнезу. Критерії виключення: наявність соматичної патології у стадії декомпенсації, онкопатології, пацієнти з підозрою на хворобу Альцгеймера чи інші дегенеративні захворювання; пацієнти, у яких є дані про зловживання алкоголем чи вживання психоактивних речовин.

Післяінфекційна енцефалопатія (ПІЕ). Критерії включення: пацієнти віком 18–75 років; пацієнти, які в анамнезі перенесли енцефаліт, менінгоенцефаліт (вірусної чи бактерійної етіології, у тому числі пацієнти, що перенесли COVID-19), та ВІЛ-інфіковані. Критерії виключення: наявність соматичної патології у стадії декомпенсації, онкопатології, пацієнти з підозрою на хворобу Альцгеймера чи інші дегенеративні захворювання; пацієнти, у яких присутні дані про зловживання алкоголем чи вживання психоактивних речовин.

Хронічна алкогольна енцефалопатія (ХАЕ). Критерії включення: пацієнти віком 18–75 років; пацієнти, що систематично зловживають алкоголем понад п'ять років, з алкогольною залежністю; установлення взаємозв'язку між уживанням алкоголю та клініко-неврологічною симптоматикою. Критерії виключення: відсутність алкогольної залежності; наявність соматичної патології у стадії декомпенсації, онкопатології, даних про вживання психоактивних речовин, даних про перенесену ЧМТ, інших захворювань, що могли би бути причиною психоневрологічних порушень, поведінкових та психічних розладів; енцефалопатії будь-якого іншого ґенезу.

Протокол дослідження включав скринінг пацієнтів із метою встановлення відповідності критеріям включення і невключення; проведення лабораторних визначень; генетичні дослідження; статистичний аналіз отриманих даних. Усі пацієнти були проінформовані про мету клінічного дослідження і дали письмову інформаційну згоду на свою участь у ньому. Конфіденційність інформації про особу і стан здоров'я пацієнта були збережені. Формуляр інформованої згоди пацієнта, карта обстеження пацієнта, а також усі етапи дослідження були схвалені комісією з біоетики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України.

Для оцінки активності пацієнтів у повсякденному житті ми використали індекс Бартела (Barthel activities of daily living (ADL) index) [10; 11]. Основною метою використання шкали є встановлення ступеню незалежності від будь-якої допомоги, фізичної або вербальної, хоча б навіть і мінімальної, і з будь-якої причини. Індекс Бартела включає 10 пунктів, що є складниками повсякденної активності. Кожному пункту відповідає певна кількість балів. Бал 0 – це неможливість виконання завдання або повна залежність від сторонньої допомоги, 5 – потребується допомога, 10 – повна незалежність від допомоги оточуючих. Згідно з правилами оцінювання, загальна сума балів від 0 до 20 говорить про повну залежність людини, від 21 до 60 – виражену залежність, 61–90 – помірну залежність, 91–99 – легку залежність, 100 балів – це повна незалежність у повсякденній діяльності [12].

Молекулярно-генетичне дослідження поліморфного варіанта I/D гена ACE та A1166C гена AT2R1. Першим його етапом було виділення ДНК із цільної периферичної крові на паперовому бланку за допомогою комерційного набору Quick-DNA Miniprep Plus Kit (Zymo Research, США) згідно з інструкцією. Молекулярно-генетичну диференціацію досліджуваних варіантів генів здійснювали методами алель-специфічної ПЛР або ПЛР ПДРФ (поліморфізм довжини рестрикційних фрагментів) згідно зі стандартними операційними протоколами, розробленими в молекулярно-генетичній лабораторії ДЗ «РЦМД МОЗ України».

Електрофоретичний розподіл проводили в Системі для горизонтального електрофорезу multi Sub Midi (Cleaver Scientific, Велика Британія). Розмір ампліфікованих та рестрикційних фрагментів оцінювали, порівнюючи з маркером молекулярної маси GeneRuler DNA Ladder (Thermo Scientific, США) у забарвленому етидій-бромідом 3% агарозному гелі (Cleaver Scientific, Велика Британія). У процесі візуалізації оцінювали утворені фрагменти для кожного зразка та здійснювали фотофіксацію отриманих зображень. Генотипи зразків визначали відповідно до СОП, затверджених у закладі, оцінюючи молекулярну масу рестрикційних/ампліфікованих фрагментів порівняно з молекулярною масою та відповідними позитивними контрольними зразками (табл. 1).

Статистичний аналіз. Статистичний аналіз даних здійснювався за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення Microsoft Excel та STATISTICA 13.0. Усі кількісні показники перевірені щодо відповідності закону Гаусса з використанням критерію Ліліефорса.

Таблиця 1

Молекулярна вага рестрикційних/ампліфікованих фрагментів

Ген та поліморфізм, rs	Розмір рестрикційних/ампліфікованих фрагментів та відповідний генотип
ACE I/D, rs4340	Генотип *II*: 479 п.н. Генотип *ID*: 479 та 192 п.н. Генотип *DD*: 192 п.н.
AT2R1 A1166C, rs5186	Генотип *AA:* 351 п.н. Генотип *AC*: 351, 238 та 113 п.н. Генотип *CC:* 238 та 113 п.н.

Зважаючи на розподіл кількісних величин ($p>0,05$ для критерію Ліліефорса), кількісні дані презентовані у вигляді середнього значення (Mean) та його стандартного відхилення (SD), а також медіани (Me) та нижнього (Lq) та верхнього (Uq) квартилей ($p<0,05$ для критерію Ліліефорса). Для частотних показників вказано абсолютну кількість (n) та відсоток (%).

Порівняння груп за кількісними характеристиками проводили параметричними та непараметричними методами: дисперсійний аналіз ANOVA та критерій Краскела – Уолліса. Наявність статистично вірогідних відмінностей уважали за значень $p<0,05$.

Для порівняння частотних характеристик у групах використовували χ^2 Пірсона для таблиць 3x2 та більше, за рівня вірогідності якого $p<0,05$ стверджували про відмінність між досліджуваними групами. Під час порівняння таблиць 2x2 використовували двосторонній точний критерій Фішера, рівень достовірності якого теж становив $p<0,05$.

Оцінку взаємозалежності між показниками здійснювали на підставі оцінки коефіцієнта кореляції Спірмена (r). Зв'язок між показниками вважали вірогідним за значень $p<0,05$ для коефіцієнту кореляції r.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналізуючи середню кількість балів за шкалою Бартела у пацієнтів із різними типами енцефалопатій, установлено легку залежність від сторонньої допомоги у хворих усіх досліджуваних груп (табл. 2). При цьому статистично значимі відмінності виявлено лише між групами пацієнтів із ХСЕ та ПІЕ. Варто зазначити, що вираженість функціональної неспроможності є індикатором несприятливого прогнозу, оскільки підвищення ступеня залежності у повсякденному житті пов'язане з пошкодженням життєво важливих функціональних резервних систем, які контролюють гормони, імунні, запальні та нейронні процеси [13].

Аналізуючи розподіл пацієнтів із різними типами енцефалопатій за функціональною неспроможністю у повсякденному житті згідно зі шкалою Бартела встановлено, що серед пацієнтів із ХТЕ повністю незалежними від допомоги оточуючих були 60,00% осіб, серед пацієнтів із ХСЕ – 68,28%, серед пацієнтів із ХАЕ – 55,88%, серед пацієнтів із ПІЕ – 46,09% (табл. 3).

Легку залежність у повсякденному житті виявлено у 28,28% пацієнтів із ХТЕ, у 19,31% пацієнтів із ХСЕ, у 28,43% пацієнтів із ХАЕ та у 35,94% пацієнтів із ПІЕ. Помірну залежність у повсякденному житті виявлено у 11,72% пацієнтів із ХТЕ, у 12,41% пацієнтів із ХСЕ, у 15,69% пацієнтів із ХАЕ та у 17,97% пацієнтів із ПІЕ. При цьому статистично значимі відмінності виявлено лише між групами пацієнтів із ХСЕ та ПІЕ. Варто вказати, що осіб із вираженою/повною залежністю у повсякденному житті згідно зі шкалою Бартела серед пацієнтів усіх груп спостереження не виявлено. Науково доведено, що навіть пацієнти, які вважаються функціонально незалежними, усе ще відчувають труднощі у соціальній участі, депресію, проблеми з адаптацією до роботи, водінням транспортних засобів, новими ролями та реінтеграцією у суспільство [14; 15]. Іншими словами, навіть пацієнти із середніми значеннями шкал функціональних можливостей повідомляють про значні зміни у своєму розпорядку життя після цереброваскулярних подій та труднощі в адаптації до нових соціальних ролей.

Аналізуючи частотний розподіл алелей гена *ACE* було встановлено, що серед пацієнтів із ХТЕ та ПІЕ кількість носіїв алелей I та D була практично однакова, тоді як серед пацієнтів із ХСЕ переважали носії алелі D, а серед пацієнтів із ХАЕ – носії алелі I (табл. 4). Порівнюючи частоти алелей гена *ACE* серед пацієнтів із досліджуваними типами енцефалопатій, установлено вірогідні розбіжності у групі ХСЕ відносно даних

Таблиця 2

Результати аналізу функціональної неспроможності у повсякденному житті у пацієнтів із різними типами енцефалопатій на підставі оцінки індексу Бартела

Група	Діапазон коливань показників, бали		Загальна кількість балів	p
	Min	Max		
ХТЕ	80	100	96,97±4,80	$p_{2-4}<0,05$*
ХСЕ	90	100	97,79±3,53	
ХАЕ	85	100	96,91±3,98	$p_{1-2, 1-3, 1-4, 2-3, 3-4}>0,05$
ПІЕ	85	100	96,33±3,94	

Примітка. * – статистично вірогідний результат

Таблиця 3

Розподіл пацієнтів із різними типами енцефалопатій за функціональною неспроможністю у повсякденному житті згідно з індексом Бартела

Результати	ХТЕ (1)		ХСЕ (2)		ХАЕ (3)		ПІЕ (4)		χ^2, p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Повна незалежність	87	60,00	99	68,28	57	55,88	59	46,09	χ^2_{1-2}=3,25; p_{1-2}=0,197; χ^2_{1-3}=0,89; p_{1-3}=0,645; χ^2_{1-4}=5,52; p_{1-4}=0,063; χ^2_{2-3}=4,08; p_{2-3}=0,130; χ^2_{2-4}=14,11; p_{2-4}<0,001*; χ^2_{3-4}=2,23; p_{3-4}=0,327
Легка залежність	41	28,28	28	19,31	29	28,43	46	35,94	
Помірна залежність	17	11,72	18	12,41	16	15,69	23	17,97	
Виражена залежність	0	0	0	0	0	0	0	0	
Повна залежність	0	0	0	0	0	0	0	0	

Примітки: χ^2 – критерій Пірсона, p – рівень його вірогідності; * – статистично вірогідний результат

контролю (частота алелі I – 25,00% проти 58,33%; частота алелі D – 75,00% проти 41,67%).

Аналогічна тенденція відзначалася щодо частоти розподілу алелей A і C за поліморфним варіантом A1166C гена *AT2R1*, зокрема серед пацієнтів із досліджуваними типами енцефалопатій виявлено вірогідні розбіжності у групі ХСЕ відносно даних контролю (частота алелі A – 47,22% проти 79,17%; частота алелі C – 52,78% проти 20,83%) (табл. 4). При цьому аналіз частотного розподілу алелей гена *AT2R1* показав, що серед пацієнтів із ДЕ кількість носіїв алелей A і C була паритетною, тоді як у групі ХТЕ, ХАЕ та ПІЕ переважали особи – носії алелі A. За науковими даними, пацієнти середнього та старшого віку з ХСЕ, які мають алель, що кодує високоактивний варіант (D) гена АПФ, демонструють більші когнітивні порушення, тоді як носії низькоактивного алеля (I) мають підвищений ризик деменції [16; 17].

Оцінюючи залежність функціональної неспроможності у повсякденному житті за шкалою Бартела у пацієнтів із ХСЕ від поліморфізму генів *ACE* та *AT2R1* не виявлено статистично вірогідних змін як щодо розподілу частот генотипів, так і частоти алелей гена *ACE*. При цьому встановлено статистично значиму залежність між функціональною неспроможністю у повсякденному житті за шкалою Бартела у пацієнтів із ХСЕ та розподілом частот генотипів гена *AT2R1*. Так, серед носіїв генотипу A/A не виявлено жодної особи, яка би потребувала сторонньої допомоги; серед носіїв генотипу C/C виявлено 80,00% осіб із помірною залежністю та 20,00% осіб – із легкою залежністю; серед носіїв генотипу A/C розподіл осіб, що не потребують сторонньої допомоги, та осіб, що мають легку чи помірну залежність, був практично однаковим. Аналогічна тенденція виявлена і під час аналізу залежності функціональної неспроможності у повсякденному житті за шкалою Бартела у пацієнтів із ХСЕ від частоти алелей гена *AT2R1* (табл. 5). Так, серед носіїв A алелі 70,59% осіб не потребували сторонньої допомоги, а серед носіїв C алелі виявлено 78,94% осіб, що потребували сторонньої допомоги (57,89% осіб із помірною залежністю та 21,05% осіб із легкою залежністю). Науково доведено, поліморфізм рецептора 1 гена ангіотензину II типу (Ang II) відіграє важливу роль у регуляції артеріального тиску і пов'язаний зі зменшенням прифронтального та гіпокампального об'ємів, об'єму гіпокампа і втрати пам'яті у людей похилого віку [18; 19].

Перспективи подальших досліджень

У подальшому планується розробити алгоритми прогнозування перебігу енцефалопатій різного ґенезу з урахуванням генів поліморфізму генів *ACE* та *AT2R1*.

Висновки

Аналізуючи розподіл пацієнтів із різними типами енцефалопатій за функціональною неспроможністю

Таблиця 4

Частота алелей генів *ACE* та *AT2R1* у пацієнтів із різними типами енцефалопатій

Частота алелей	ХТЕ		ХСЕ		ХАЕ		ПІЕ		Контроль	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	Поліморфізм гена *ACE*									
Алель I	24	46,15	9	25	36	69,23	22	42,31	14	58,33
Алель D	28	53,85	27	75	16	30,77	30	57,69	10	41,67
p (ЕП/к)	p=0,460		p=0,015*		p=0,437		p=0,798		–	
	Поліморфізм гена *AT2R1*									
Алель A	37	71,15	17	47,22	36	69,23	33	63,64	19	79,17
Алель C	15	28,85	19	52,78	16	30,77	19	36,54	5	20,83
p (ЕП/к)	p=0,580		p=0,017*		p=0,421		p=0,196		–	

Примітка: * – статистично вірогідний результат

Таблиця 5

Оцінка функціональної неспроможності у повсякденному житті пацієнтів із ХСЕ за результатами аналізу індексу Бартела залежно від частоти алелей генів *ACE* та *AT2R1*

Алелі		Норма		Залежність в повсякденному житті				χ^2; p
				Легка		Помірна		
		n	%	n	%	n	%	
ACE	I	5	55,55	2	22,22	2	22,22	χ^2=1,41; p=0,493
	D	11	40,74	4	14,81	12	44,44	
*AT2R*1	A	12	70,59	2	11,76	3	17,56	χ^2=9,16; p=0,010*
	C	4	21,05	4	21,05	11	57,89	

Примітка: * – статистично вірогідний результат

у повсякденному житті згідно зі шкалою Бартела, легкий ступінь залежності від сторонньої допомоги встановлено у 28,28% пацієнтів із ХТЕ, у 19,31% пацієнтів із ХСЕ, у 28,43% пацієнтів із ХАЕ та у 35,94% пацієнтів із ПІЕ. Помірний ступінь залежності від сторонньої допомоги виявлено у 11,72% пацієнтів із ХТЕ, у 12,41% пацієнтів із ХСЕ, у 15,69% пацієнтів із ХАЕ та у 17,97% пацієнтів із ПІЕ. При цьому статистично значимі відмінності виявлено лише між групами пацієнтів із ХСЕ та ПІЕ.

Оцінюючи залежність функціональної неспроможності у повсякденному житті за шкалою Бартела у пацієнтів із ХСЕ від поліморфізму генів *ACE* та *AT2R1,* установлено вірогідні асоціації щодо розподілу частот генотипів та алелей поліморфного варіанту A1166C гена *AT2R1*, зокрема найбільша частка осіб з помірною залежністю є носіями генотипу C/C (80,00%), що відповідає також алельному розподілу (серед носіїв C алелі виявлено 78,94% осіб, що потребують сторонньої допомоги; p<0,05).

Література

1. Пашковська НВ. Діабетичні енцефалопатії: механізм розвитку, диференційована діагностика, лікування та профілактика : автореферат. Харків : Харківський мед. ун-т, 2010. 32 с.

2. Ушакова ГО, Бабець ЯВ, Кириченко СВ. Молекулярні механізми розвитку енцефалопатії. Дніпро : ДНУ імені Олеся Гончара, 2017. 203 с.

3. Kondo S, Takada K, Kojima T, et al. Marked Cognitive and Activities of Daily Living Improvement by Shunt Embolization in a Very Old Man with Portosystemic Encephalopathy Mimicking Alzheimer Disease: A Case Report. Ann Geriatr Med Res. 2022;26(3):279–283. doi:10.4235/agmr.22.0071

4. Jiménez Palomares M, González López-Arza MV, Garrido Ardila EM, Rodríguez Domínguez T, Rodríguez Mansilla J. Effects of a Cognitive Rehabilitation Programme on the Independence Performing Activities of Daily Living of Persons with Dementia-A Pilot Randomized Controlled Trial. Brain Sci. 2021;11(3):319. Published 2021 Mar 3. doi:10.3390/brainsci11030319

5. Iwashyna TJ, Ely EW, Smith DM, Langa KM. Long-term cognitive impairment and functional disability among survivors of severe sepsis. JAMA. 2010;304(16):1787–1794. doi:10.1001/jama.2010.1553

6. Степанова ЄІ, Колпаков ВГ, Кондрашова ВГ та ін. Поліморфізм генів NO-синтази як фактор ризику в розвитку ендотеліальної дисфункції, функціональних розладів системи дихання та вегетативної нервової системи у дітей – мешканців радіоактивно забруднених територій. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика*. 2015;24(3):354–364.

7. GBD 2016 Neurology Collaborators. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol*. 2019;18(5):459–480. doi:10.1016/S1474-4422(18)30499-X

8. Erkkinen MG, Berkowitz AL. A Clinical Approach to Diagnosing Encephalopathy. *Am J Med*. 2019;132(10):1142–1147. doi:10.1016/j.amjmed.2019.07.001

9. Frontera JA, Melmed K, Fang T, et al. Toxic Metabolic Encephalopathy in Hospitalized Patients with COVID-19. *Neurocrit Care*. 2021;35(3):693–706. doi:10.1007/s12028-021-01220-5

10. Шкали та інструменти для оцінки стану тяжкохворого пацієнта та визначення потреби у паліативній допомозі. Посібник для застосування у клінічній практиці. Київ : КАЛИТА, 2021. 79 с.

11. Wade DT, Collin C. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability? *Int Disabil Stud*. 1988;10(2):64–67. doi:10.3109/09638288809164105

12. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги ішемічний інсульт (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога, медична реабілітація) : Наказ Міністерства охорони здоров'я від 03.08.2012 № 602. URL: https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/images/dodatki/2012_602/2012_602dod4ykpmd.pdf

13. Li F, Li D, Yu J, et al. Barthel Index as a Predictor of Mortality in Patients with Acute Coronary Syndrome: Better Activities of Daily Living, Better Prognosis. Clin Interv Aging. 2020;15:1951–1961. Published 2020 Oct 13. doi:10.2147/CIA.S270101

14. Sit JW, Chair SY, Choi KC, et al. Do empowered stroke patients perform better at self-management and functional recovery after a stroke? A randomized controlled trial. *Clin Interv Aging*. 2016;11:1441–1450. Published 2016 Oct 13. doi:10.2147/CIA.S109560

15. Oliveira-Kumakura ARS, Batista LMOS, Spagnol GS, Valler L. Functionality and quality of life in Brazilian patients 6 months post-stroke. Front Neurol. 2023;14:1020587. Published 2023 Apr 20. doi:10.3389/fneur.2023.1020587

16. Li Y, Zhang Z, Deng L, et al. Genetic variation in angiotensin converting-enzyme affects the white matter integrity and cognitive function of amnestic mild cognitive impairment patients. *J Neurol Sci*. 2017;380:177–181. doi:10.1016/j.jns.2017.06.026

17. Zhang Z, Deng L, Bai F, et al. ACE I/D polymorphism affects cognitive function and gray-matter volume in amnestic mild cognitive impairment. *Behav Brain Res*. 2011;218(1):114–120. doi:10.1016/j.bbr.2010.11.032

18. Taylor WD, Benjamin S, McQuoid DR, et al. AGTR1 gene variation: association with depression and frontotemporal morphology. *Psychiatry Res*. 2012;202(2):104–109. doi:10.1016/j.pscychresns.2012.03.007

19. Zannas AS, McQuoid DR, Payne ME, et al. Association of gene variants of the renin-angiotensin system with accelerated hippocampal volume loss and cognitive decline in old age. *Am J Psychiatry*. 2014;171(11):1214–1221. doi:10.1176/appi.ajp.2014.13111543

References

1. Pashkovska NV. Diabetychni entsefalopatii: mekhanizm rozvytku, dyferentsiiovana diahnostyka, likuvannia ta profilaktyka [Diabetic encephalopathies: mechanism of development, differential diagnosis, treatment and prevention]. [author's abstract]. Kharkiv: Kharkiv Med. university; 2010. 32 p. [in Ukrainian].

2. Ushakova GO, Babets YaV, Kirichenko SV. Molekuliarni mekhanizmy rozvytku entsefalopatii [Molecular mechanisms of encephalopathy development]. Dnipro: DNU named after Oles Honchar; 2017. 203 p. [in Ukrainian].

3. Kondo S, Takada K, Kojima T, et al. Marked Cognitive and Activities of Daily Living Improvement by Shunt Embolization in a Very Old Man with Portosystemic Encephalopathy Mimicking Alzheimer Disease: A Case Report. Ann Geriatr Med Res. 2022;26(3):279–283. doi:10.4235/agmr.22.0071

4. Jiménez Palomares M, González López-Arza MV, Garrido Ardila EM, Rodríguez Domínguez T, Rodríguez Mansilla J. Effects of a Cognitive Rehabilitation Programme on the Independence Performing Activities of Daily Living of Persons with Dementia-A Pilot Randomized Controlled Trial. Brain Sci. 2021;11(3):319. Published 2021 Mar 3. doi:10.3390/brainsci11030319

5. Iwashyna TJ, Ely EW, Smith DM, Langa KM. Long-term cognitive impairment and functional disability among survivors of severe sepsis. JAMA. 2010;304(16):1787–1794. doi:10.1001/jama.2010.1553

6. Stepanova YeI, Kolpakov VH, Kondrashova VH, at al. Polimorfizm heniv NO-syntazy, yak faktor ryzyku v rozvytku endotelialnoi dysfunktsii, funktsionalnykh rozladiv systemy dykhannia ta vehetatyvoi nervovoi systemy u ditei-meshkantsiv radioaktyvno zabrudnenykh terytorii [Polymorphism of NO-synthase genes as a risk factor in the development of endothelial dysfunction, functional disorders of the respiratory system and autonomic nervous system in children living in radioactively contaminated areas] Zbirnyk naukovykh prats spivrobitnykiv NMAPO im. P. L. Shupyka. 2015;24(3):354–364.

7. GBD 2016 Neurology Collaborators. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet Neurol. 2019;18(5):459–480. doi:10.1016/S1474-4422(18)30499-X

8. Erkkinen MG, Berkowitz AL. A Clinical Approach to Diagnosing Encephalopathy. Am J Med. 2019;132(10):1142–1147. doi:10.1016/j.amjmed.2019.07.001

9. Frontera JA, Melmed K, Fang T, et al. Toxic Metabolic Encephalopathy in Hospitalized Patients with COVID-19. Neurocrit Care. 2021;35(3):693–706. doi:10.1007/s12028-021-01220-5

10. Shkaly ta instrumenty dlia otsinky stanu tiazhkokhvoroho patsiienta ta vyznachennia potreby u paliatyvnii dopomozi [Scales and tools for assessing the condition of a seriously ill patient and determining the need for palliative care] Posibnyk dlia zastosuvannia u klinichnii praktytsi. K.: TOV «Vydavnychyi dim "KALYTA"; 2021. 79 p. [in Ukrainian].

11. Wade DT, Collin C. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability?. Int Disabil Stud. 1988;10(2):64–67. doi:10.3109/09638288809164105

12. Unified clinical protocol of medical care for ischemic stroke (emergency, primary, secondary (specialized) medical care, medical rehabilitation). Approved by the Order of the Ministry of Health dated August 3, 2012, №. 602. Available from: https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/images/dodatki/2012_602/2012_602dod4ykpmd.pdf [in Ukrainian].

13. Li F, Li D, Yu J, et al. Barthel Index as a Predictor of Mortality in Patients with Acute Coronary Syndrome: Better Activities of Daily Living, Better Prognosis. Clin Interv Aging. 2020;15:1951–1961. Published 2020 Oct 13. doi:10.2147/CIA.S270101

14. Sit JW, Chair SY, Choi KC, et al. Do empowered stroke patients perform better at self-management and functional recovery after a stroke? A randomized controlled trial. Clin Interv Aging. 2016;11:1441–1450. Published 2016 Oct 13. doi:10.2147/CIA.S109560

15. Oliveira-Kumakura ARS, Batista LMOS, Spagnol GS, Valler L. Functionality and quality of life in Brazilian patients 6 months post-stroke. Front Neurol. 2023;14:1020587. Published 2023 Apr 20. doi:10.3389/fneur.2023.1020587

16. Li Y, Zhang Z, Deng L, et al. Genetic variation in angiotensin converting-enzyme affects the white matter integrity and cognitive function of amnestic mild cognitive impairment patients. J Neurol Sci. 2017;380:177–181. doi:10.1016/j.jns.2017.06.026

17. Zhang Z, Deng L, Bai F, et al. ACE I/D polymorphism affects cognitive function and gray-matter volume in amnestic mild cognitive impairment. Behav Brain Res. 2011;218(1):114–120. doi:10.1016/j.bbr.2010.11.032

18. Taylor WD, Benjamin S, McQuoid DR, et al. AGTR1 gene variation: association with depression and frontotemporal morphology. Psychiatry Res. 2012;202(2):104–109. doi:10.1016/j.pscychresns.2012.03.007

19. Zannas AS, McQuoid DR, Payne ME, et al. Association of gene variants of the renin-angiotensin system with accelerated hippocampal volume loss and cognitive decline in old age. Am J Psychiatry. 2014;171(11):1214–1221. doi:10.1176/appi.ajp.2014.13111543

Мета – проаналізувати ймовірні асоціації між функціональною неспроможністю у повсякденному житті та поліморфізмом генів *ACE* та *AT2R1* у пацієнтів із різними типами енцефалопатій.

Матеріали і методи. Обстежено 96 пацієнтів з енцефалопатіями різного генезу, які перебували на стаціонарному лікуванні. В основу формування груп обстежуваних пацієнтів покладено генез енцефалопатії, зокрема розподіл за типом енцефалопатій був таким: хронічна травматична енцефалопатія (ХТЕ) – 26, хронічна алкогольна енцефалопатія (ХАЕ) – 26, судинна

енцефалопатія при хронічній ішемії мозку (ХСЕ) – 18 та післяінфекційна енцефалопатія (ПІЕ) – 26. Контрольну групу становили 12 осіб, репрезентативних за віком і статтю. Для оцінки активності пацієнтів у повсякденному житті ми використали індекс Бартела (Barthel activities of daily living (ADL) index). Молекулярно-генетичне дослідження поліморфного варіанта I/D гена ACE та A1166C гена AT2R1 проводили згідно зі стандартними операційними протоколами, розробленими в молекулярно-генетичній лабораторії ДЗ «РЦМД МОЗ України».

Результати. Аналізуючи розподіл пацієнтів із різними типами енцефалопатій за функціональною неспроможністю у повсякденному житті згідно зі шкалою Бартела, легкий ступінь залежності від сторонньої допомоги встановлено у 28,28% пацієнтів із ХТЕ, у 19,31% пацієнтів із ХСЕ, у 28,43% пацієнтів із ХАЕ та у 35,94% пацієнтів із ПІЕ. Помірний ступінь залежності від сторонньої допомоги виявлено у 11,72% пацієнтів із ХТЕ, у 12,41% пацієнтів із ХСЕ, у 15,69% пацієнтів із ХАЕ та у 17,97% пацієнтів із ПІЕ. При цьому статистично значимі відмінності виявлено лише між групами пацієнтів із ХСЕ та ПІЕ.

Оцінюючи залежність функціональної неспроможності у повсякденному житті за шкалою Бартела у пацієнтів із ХСЕ від поліморфізму генів *ACE* та *AT2R1,* установлено вірогідні асоціації щодо розподілу частот генотипів та алелей поліморфного варіанту A1166C гена *AT2R1*, зокрема найбільша частка осіб із помірною залежністю є носіями генотипу C/C (80,00%), що відповідає також алельному розподілу (серед носіїв С алелі виявлено 78,94% осіб, що потребують сторонньої допомоги; $p<0,05$).

Висновки. Серед різних типів енцефалопатій функціональна неспроможність у повсякденному житті у хворих на хронічну судинну енцефалопатію асоціюється з поліморфним варіантом A1166C гена *AT2R1.*

Ключові слова: енцефалопатії, функціональна неспроможність, поліморфізм генів ACE та AT2R.

The aim of study was to analyse similar associations between functional disability in the activities of daily living and polymorphism of ACE and AT2R1 genes in the patients with different types of encephalopathies.

Material and methods. The 96 patients with encephalopathies of various genesis who were under inpatient treatment were examined. The formation of groups of examined patients was based on the genesis of encephalopathy, in particular, the distribution by type of encephalopathies was as follows: chronic traumatic encephalopathy (CTE) – 26, chronic alcohol-induced encephalopathy (CAIE) – 26, vascular encephalopathy in chronic brain ischemia (CVE) – 18 and post-infectious encephalopathy (PIE) – 26. The control group consisted of 12 people, representative in terms of age and gender. We used the Barthel activities of daily living (ADL) index to assess patients' activities of daily living. The molecular genetic study of the polymorphic variant I/D of the ACE gene and A1166C of the AT2R1 gene was performed in accordance with the standard operating protocols developed in the molecular genetic laboratory of the SI "RCMD of Public Health Ministry of Ukraine.

Results. Analyzing the distribution of patients with different types of encephalopathies according to the functional disability in ADL by the Barthel scale, a mild degree of dependence on someone's assistance was found in 28.28% of patients with CTE, 19.31% of patients with CVE, 28.43% of patients with CAIE and 35, 94% of patients with PIE. A moderate degree of dependence was found in 11.72% of patients with CTE, 12.41% of patients with CVE, 15.69% of patients with CAIE, and 17.97% of patients with PIE. At the same time, statistically significant differences were found only between the groups of patients with CVE and PIE.

Evaluating the dependence of functional disability in the activities of daily living according to the Barthel scale in patients with CVE on the polymorphism of the ACE and AT2R1 genes, probable associations were established regarding the distribution of the frequencies of genotypes and alleles of the polymorphic variant A1166C of the AT2R1 gene, in particular, the most significant proportion of individuals with moderate dependence are carriers of the C/C genotype (80.00%), which also corresponds to the allelic distribution (78.94% of people in need of someone's help were identified among carriers of the C allele; $p<0.05$).

Conclusions. Among different types of encephalopathies, functional disability in everyday life in patients with chronic vascular encephalopathy is associated with the A1166C polymorphic variant of the AT2R1 gene.

Key words: encephalopathies, functional disability, ACE and AT2R gene polymorphism.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Дуве Христина Володимирівна – PhD, доцент кафедри неврології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.
duve.khrystyna@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-9036-2459

Шкробот Світлана Іванівна – професор, завідувач кафедри неврології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.
shkrobotsi@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-5115-0207

Ткаченко Олена Василівна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри неврології № 2 Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика: вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, 04112.
neurprof@hotmail.com, ORCID ID 0000-0001-5486-4996

УДК 616-053.3-02:[618.3-06:616.12-008.331.1]]-036-07
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/09

Кириченко М.М., Сюсюка В.Г.

Акушерські та перинатальні наслідки розродження жінок з гіпертензивними розладами

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Kyrychenko M.M., Siusiuka V.G.

Obstetric and perinatal outcomes of childbirth in women with hypertensive disorders

Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia Ukraine

kirichenkomihail93@gmail.com, svg.zp.ua@gmail.com

Вступ

Прееклампсія (ПЕ) – специфічний для людини мультисистемний гіпертензивний розлад (ГР), який розвивається у жінок протягом другої половині вагітності. Міжнародне товариство з вивчення артеріальної гіпертензії під час вагітності (ISSHP) визначає ПЕ як стан, що маніфестує після 20-го тижня вагітності та характеризується поєднанням підвищення артеріального тиску (САТ/ДАТ понад 140/90 мм рт. ст.) і значної протеїнурії (понад 300 мг за добу) [1–5].

Сьогодні питання прогнозування розвитку та важкості ПЕ у вагітних зберігає свою актуальність. Цей стан уважається одним із найбільш загрозливих ускладнень перебігу вагітності. Згідно з даними ВООЗ, тяжка ПЕ ускладнює від 2% до 8% усіх вагітностей у світі, а в структурі причин материнської смертності посідає друге місце та становить близько 14%. Щорічно в усьому світі понад 50 тис жінок помирає у період вагітності через ускладнення, пов'язані з ГР [6–10].

Слід зазначити, що Міжнародна федерація акушерів та гінекологів (FIGO) відзначає, що причини материнської смертності, пов'язані з ГР під час вагітності, що включають і ПЕ, є попереджуваними. Більшості смертей, викликаних гіпертензивними порушеннями, можна уникнути за умови, що жінкам, які мають подібні ускладнення, буде надана своєчасна та ефективна медична допомога. Це робить пошук ефективних та точних методів прогнозування виникнення та розвитку цієї патології у вагітних одним із пріоритетних завдань сучасного акушерства [11–13].

Згідно з чинним клінічним протоколом, в Україні включення вагітних до груп ризику стосовно розвитку ГР відбувається на підставі аналізу клініко-анамнестичних даних [14; 15]. Виявлення надійних маркерів скринінгу може дати змогу передбачити початок ГР до маніфестації їх клінічних проявів. Розроблення комбінованих способів прогнозування – перспективний шлях для збільшення чутливості і специфічності багатьох скринінгових тестів. Це дасть змогу зосередити увагу на виявленні вагітних групи високого ризику, що дасть можливість провести своєчасні профілактичні та терапевтичні заходи.

Мета дослідження – на підставі ретроспективного аналізу дати оцінку акушерським та перенатальним наслідкам розродження жінок із гіпертензивними розладами під час вагітності.

Об'єкт та методи дослідження

Проведено ретроспективний аналіз 100 випадків вагітності та пологів на основі медичної документації, які знаходилися на обліку в консультативно-діагностичному відділенні та були розроджені на базі Комунального некомерційного підприємства «Обласний перинатальний центр» Запорізької обласної ради.

До аналізу було включено випадки з одноплідною вагітністю, перебіг якої був ускладнений гестаційною гіпертензією без значної протеїнурії (ГГ), помірною або важкою ПЕ. Діагноз було встановлено згідно з критеріями чинних клінічних настанов МОЗ України. Критерії встановлення діагнозу: ГГ – артеріальна гіпертензія (АГ) (систолічний тиск ≥ 140 мм рт. ст. та діастолічний тиск ≥ 90 мм рт. Ст.), яка виникла після 20 тижнів вагітності без патологічної протеїнурії чи інших органічних порушень, артеріальний тиск нормалізується протягом шести тижнів післяпологового періоду. ГГ може перейти в ПЕ. Помірна ПЕ – це полісистемний синдром, що проявляється після 20 тижнів вагітності підвищенням АТ (систолічний тиск – 140–159 мм рт. ст., діастолічний – 90–109 мм рт. ст.) та протеїнурією. Тяжка ПЕ визначається як тяжка гіпертензія (систолічний тиск ≥160 мм рт. ст. або діастолічний ≥110 мм рт. ст.) та протеїнурія або гіпертензія будь-якого ступеня та відзначається одним чи більше з таких симптомів: сильний головний біль; порушення зору; набряк диска зорового нерву; біль в епігастральній ділянці, нудота або блювання; біль у правому підребер'ї або болючість при пальпації печінки; підвищені сухожилкові рефлекси; генералізовані набряки; олігоурія (діурез < 0,5 мл/кг/год); кількість тромбоцитів нижче

100 х 109/л; підвищення рівня трансаміназ (АсАТ та/або АлАТ > 70 МО/л); затримка росту плода.

Критерії виключення з аналізу: багатоплідна вагітність; хронічна артеріальна гіпертензія; важка екстрагенітальна патологія (ЕГП): цукровий діабет 1-го або 2-го типу, гострі захворювання нирок та хронічна ниркова недостатність, аутоімунні захворювання (системний червоний вовчак або антифосфоліпідний синдром); вагітність унаслідок допоміжних репродуктивних технологій; супутня тяжка гінекологічна патологія.

Дослідження відповідає сучасним вимогам морально-етичних норм щодо правил ICH/GCP, Гельсінській декларації (1964 р.), Конференції Ради Європи про права людини і біомедицини, а також чинним положенням законодавчих актів України. Дослід є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри акушерства і гінекології ЗДМФУ.

Відповідно до тяжкості проявів ГР, усі вагітні були розділені на три групи: вагітні з ГГ, вагітні з помірною ПЕ та вагітні з тяжкою ПЕ. Середній вік вагітних становив 29,81±0,62 років. Різниця у середньому віці відповідно до тяжкості ГР не мала статистичного значення ($p > 0,05$). За соціальним та професійним статусом у вагітних не встановлено статистично значимих відмінностей ($p > 0,05$).

Статистичний аналіз даних було проведено за допомогою ліцензованих стандартних пакетів прикладних програм багатовимірного статистичного аналізу Microsoft Excel та STATISTICA 13.

Результати дослідження та їх обговорення

Відповідно до результатів дослідження, ГГ була зареєстрована у 34% випадків від загальної кількості. У 55% випадків було діагностовано помірну ПЕ, а ще у 11% випадків – тяжку ПЕ. Згідно з анамнестичними даними, 65% жінок очікували на перші пологи, з яких 51% були вагітні вперше, а 13% мали випадки переривання вагітності. Статистично значимих відмінностей у групах відповідно до тяжкості ГР не було ($p > 0,05$). У середньому підвищений АТ реєструвався в терміні 31,02±0,58 ($\sigma = 5,80$) тижня, що так само не мало статистичних відмінностей ($p > 0,05$). Середній показник систолічного АТ становив 153,80±1,47 мм рт. ст. (σ=14,74), діастолічного АТ – 100,80±0,68 мм рт. ст. (σ=6,77). Середній рівень протеїнурії становив 1,69±0,25 г/л ($\sigma = 2,46$).

Аналіз даних показав, що частота ЕГП становив 82% у вагітних. Так, соматоформна вегетативна дисфункція була найбільш поширеною патологією серед групи досліджуваних вагітних та відзначалася у 47% випадків. Найчастіше зустрічався гіпертонічний тип захворювання – 30% випадків, у 9% була встановлена дистонія за кардіальним типом та у 8% змішана форма. Статистично значимої відмінності за формами дистонії між групами відповідно до важкості ГР встановлено не було ($p > 0,05$).

Надмірна вага тіла (ІМТ > 25) була відзначена у 55% досліджуваних випадків, а власне клінічне ожиріння (ІМТ > 30) – у 42%. (І ступінь ожиріння зустрічався у 14% вагітних, ІІ ступінь – у 18% і ІІІ ступінь – у 10%).

Міопія спостерігалася у 25% випадків. У 25% випадків була встановлена гіпертензивна ретинопатія згідно з консультативним висновком офтальмолога.

Серед інших видів ЕГП слід зазначити: хронічний пієлонефрит, який спостерігався у 20% випадків; пролапс мітрального клапана – 19% випадків; варикозну хворобу вен нижніх кінцівок – 17% випадків, із яких 2% були поєднані з хронічною венозною недостатністю нижніх кінцівок та лімфостазом. Нетоксичний дифузний зоб та гіпотиріоз – 15%, хронічний холецистит – 8%, сечокам'яна хвороба – 6%, хронічна обструктивна хвороба легень – 3%. Такі патології, як дефект межпредсердної перетинки, атріовентрикулярна блокада, синусова тахікардія та хоріоретинальна дистрофія очей, спостерігалися серед досліджуваних випадків по одному випадку, що становило 1% відповідно. Статистично значимих відмінностей між групами з частотою даних патологій установлено не було ($p > 0,05$).

Гіпертензивні порушення під час попередніх вагітностей були відзначені у 26% випадків. Зловживали тютюнопалінням вагітні у 12% випадків.

Згідно з даними, у кожної третьої жінки відзначалася загальна гінекологічна патологія. У 10% була відмічена лейоміома матки. Запальні захворювання жіночих статевих органів, такі як сальпінгоофорит, були відзначені у 4% випадків. Дисплазія шийки матки зустрічалася у 2% вагітних. Також відзначено два випадки (2%) кісти яєчника та одна (1%) позаматкова вагітність в анамнезі. У 32% випадків у вагітних було діагностовано ерозію шийки матки, або ектропіон. Порушення менструального циклу відзначено в анамнезі у 16% жінок та 84% мали регулярний менструальний цикл. Жодна із цих патологій не мала статистично значимих відмінностей між групами відповідно до важкості ГР ($p > 0,05$).

У 19% вагітних в анамнезі було відзначено медичні аборти до перших пологів. Загалом кількість медичних абортів в анамнезі становила 27%, а середня кількість спонтанних абортів в анамнезі – 9%.

Характеризуючи перебіг вагітності серед жінок із ГР, у даному дослідженні встановлено, що загрозливий аборт (у терміні до повних 22 тижнів) був зареєстрований у 29% випадків. Істміко-цервікальна недостатність відзначалася у 17%. Загроза передчасних пологів (у терміні до 37 тижнів) спостерігалася у 61% випадків. Ці показники не досягали статистичної значимості відповідно до важкості ГР ($p > 0,05$).

Порушення матково-плодово-плацентарного кровотоку (ПМППК) було зареєстровано у 63% випадків. Характеризуючи розподіл жінок із ПМППК залежно від ступеню тяжкості ГР, установлено, що у пацієнток із ГГ у 15% випадків не було виявлено порушень плодово-плацентарного кровотоку, у 15% виявлено уповільнений кровотік та у 4% випадків – термінальні

форми гемодинаміки. У вагітних із помірною ПЕ у 18% випадків не було виявлено порушень, у 20% випадків спостерігався уповільнений кровообіг, а термінальні форми гемодинаміки – у 17%. Серед пацієнток із тяжкою ПЕ в 4% випадків не було виявлено порушень, у 1%, випадків відзначається уповільнений кровотік, а у 6% – термінальні форми гемодинаміки. Різниця у цих показниках не досягала статистичної значимості ($p > 0,05$). Згідно з даними ультразвукового дослідження (УЗД), затримка росту плода (ЗРП) спостерігалася у 32% вагітних, із яких асиметрична форма ЗРП становила 23%.

Аналізуючи особливості розродження в групі дослідження, встановлено, що його середній термін становив 36,22±0,32 тижня ($\sigma= 3,16$). Простежується статистично значимий зворотний кореляційний зв'язок між важкістю ГР та терміном пологорозродження ($\rho= -0,393$, $p < 0,01$). Середня тривалість госпіталізації (ліжко-дні) в основній групі становила 8,69±0,49 дні ($\sigma= 4,93$), але статистично значимих відмінностей залежно від важкості ГР у тривалості госпіталізації встановлено не було ($p > 0,05$).

Спонтанний початок пологової діяльності мав місце у 58% випадків у досліджуваній групі. У 63% випадків пологи були терміновими, у 37% – передчасними. Пологами через природні пологові шляхи завершилися вагітності у 49% випадків. Оперативним розродженням було завершено 51% вагітностей.

Частота передчасно народжених дітей в основній групі становила 37%, що в більшості випадків (32%) зумовлено достроковим розродженням у терміні до 37 тижнів шляхом операції кесарів розтин (КР). У 19% випадків показанням для дострокового абдомінального розродження був дистрес плода, у 9% – гіпертензія, що не піддається медикаментозній корекції. У двох випадках (2%) показанням для оперативного втручання стало відшарування нормально розташованої плаценти та ще в двох випадках (2%) – спонтанний початок пологової діяльності при ножному передлежанні плода.

У головному передлежанні відбулися 90% пологів, а 9% – у тазовому та один випадок (1%) – у косому положенні плода.

Найчастішим показанням для КР був дистрес плода, що загалом становило 23% випадків. На другому місці – важка ПЕ, що не піддається медикаментозної корекції (9% випадків). Відшарування нормально розташованої плаценти було показанням для КР у 7% випадків. Первинна слабкість пологової діяльності та ножне передлежання – по 3% кожне відповідно. Наявність рубця на матці внаслідок попередньої операції КР, клінічно вузький таз і дистрес плода в першому періоді пологів стали показаннями до КР – по два випадки кожне, що становило 2% відповідно.

Із ЗРП (≤10-го перцентилю) народилося 62% дітей. Із нормальними показниками маси (>10-го перцентилю) народилося 27% немовлят. Новонароджені з нормальною масою (≥50-го перцентилю) становили 10%. Було зареєстровано один випадок (1%) народження великого плода (>90-го перцентилю).

У новонароджених у досліджуваній групі спостерігалися неонатальна жовтяниця (67% випадків) та синдром дихальних розладів новонародженого (27% випадків). Внутрішньоутробна інфекція була відзначена у 24% випадків, гіпоксично-ішемічна енцефалопатія – у 21%. Слід зазначити, що у цій групі також мали місце випадки відкритої артеріальної протоки – 17%, асфіксії новонароджених – 10%, транзиторної жовтяниці – 6% та анемії недоношених – 3%.

Перспективи подальших досліджень становить аналіз ефективності біохімічних маркерів для раннього прогнозування розвитку гіпертензивних розладів під час вагітності з розробленням нових діагностичних тестів та впровадженням їх у роботу лікувальних підрозділів.

Висновки

Результати проведеного ретроспективного дослідження дали змогу встановити, що розвиток гіпертензивних розладів під час вагітності асоційовано з наявністю екстрагенітальної патології. Патологіями, що зустрічалися найчастіше, були соматоформна вегетативна дисфункція (47%) та ожиріння (42%).

У вагітних із гіпертензивними розладами діагностовано високу частоту порушень матково-плодово-плацентарного кровотоку, а саме 63% випадків. У вагітних із гестаційною гіпертензією частота виникнення термінальних форм порушення кровотоку становила 4%, а у вагітних із помірною та тяжкою прееклампсією – 17% та 6% відповідно. У кожної третьої вагітної з гіпертензивними розладами (32%) діагностовано затримку росту плода, а у кожної четвертої дистрес плода (23%).

Перенатальні наслідки розродження свідчать, що частота передчасно народжених дітей у групі жінок із проявами гіпертензивних розладів становила 37%. Виявлено статистично значимий кореляційний зв'язок між важкістю гіпертензивних розладів та терміном пологорозродження ($\rho= -0,393$, $p < 0,01$). У 32% випадків передчасне народження дитини зумовлено розвитком дистресу плода та достроковим оперативним розродженням (19%).

Література

1. Tranquilli AL, Dekker G, Magee L, Roberts J, Sibai BM, Steyn W, Zeeman GG, Brown MA. The classification, diagnosis and management of the hypertensive disorders of pregnancy: A revised statement from the ISSHP. Pregnancy Hypertens. 2014;4(2):97–104. https://doi.org/10.1016/j.preghy.2014.02.001.

2. Brown MA, Magee LA, Kenny LC, Karumanchi SA, McCarthy FP, Saito S, et al. Hypertensive Disorders of Pregnancy: ISSHP Classification, Diagnosis, and Management Recommendations for International Practice. Hypertension. 2018;72(1):24–43. https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10803.

3. Mol BWJ, Roberts CT, Thangaratinam S, Magee LA, de Groot CJM, Hofmeyr GJ. Pre-eclampsia. Lancet. 2016;387(10022):999–1011. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00070-7.

4. Phipps EA, Thadhani R, Benzing T, Karumanchi SA. Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies. Nat Rev Nephrol. 2019;15(5):275–289. https://doi.org/10.1038/s41581-019-0119-6.

5. Ranjbar A, Taeidi E, Mehrnoush V, Roozbeh N, Darsareh F. Machine learning models for predicting pre-eclampsia: a systematic review protocol. BMJ Open. 2023;13(9):e074705. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-074705.

6. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. Lancet Glob Health. 2014;2(6):e323–e333. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X.

7. World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. Geneva, Switzerland: WHO; 2023. Available from: https://www.who.int/reproductive-health/publications/maternal-mortality-2000-2020/en/.

8. Ward ZJ, Atun R, King G, Sequeira Dmello B, Goldie SJ. Simulation-based estimates and projections of global, regional and country-level maternal mortality by cause, 1990-2050. Nat Med. 2023;29(5):1253–1261. https://doi.org/10.1038/s41591-023-02310-x.

9. Trost SL, Beauregard J, Petersen EE, Cox S, Chandra G, St Pierre A, et al. Identifying Deaths During and After Pregnancy: New Approaches to a Perennial Challenge. Public Health Rep. 2023;138(4):567–572. https://doi.org/10.1177/00333549221110487.

10. Aukes AM, Arion K, Bone JN, Li J, Vidler M, Bellad MB, et al. Causes and circumstances of maternal death: a secondary analysis of the Community-Level Interventions for Pre-eclampsia (CLIP) trials cohort. Lancet Glob Health. 2021;9(9):e1242–e1251. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00263-1.

11. Abstracts of the XXII FIGO World Congress of Gynecology & Obstetrics. Int J Gynaecol Obstet. 2018;143 Suppl 3:43–991. https://doi.org/10.1002/ijgo.12584.

12. Geary M, Goggins A. Selected papers from the XXIII FIGO World Congress. Int J Gynaecol Obstet. 2023;160(2):457–458. https://doi.org/10.1002/ijgo.14624.

13. Shennan A, Suff N, Jacobsson B, the FIGO Working Group for Preterm Birth, Simpson JL, Norman J, et al. Abstracts of the XXIII FIGO World Congress of Gynecology & Obstetrics. Int J Gynaecol Obstet. 2021;155 Suppl 2(1):31–532. https://doi.org/10.1002/ijgo.13884.

14. Ministerstvo okhorony zdorov'ya Ukrayiny. Unifikovanyy klinichnyy protokol pervynnoyi, vtorinnoyi (spetsializovanyy) ta tretinnoyi (vysokospetsializovanyy) medychnoyi dopomohy «Hipertenzyvni rozlady pid chas vahitnosti, polohiv ta u pisliahpolohovomu periodi». Nakaz No. 151 vid 24 sichnya 2022 roku. Available from: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/01/2022_151_ykpmd_giprozlvagitn.pdf.

15. Ministerstvo okhorony zdorov'ya Ukrayiny. Standarty medychnoyi dopomohy «Normal'na vahitnist» (Nakaz No. 1437 vid 9 serpnya 2022 roku). Available from: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/08/2022_1437_smd_nv.pdf.

References

1. Abstracts of the XXII FIGO World Congress of Gynecology & Obstetrics. Int J Gynaecol Obstet. 2018;143 Suppl 3:43–991. https://doi.org/10.1002/ijgo.12584.

2. Aukes AM, Arion K, Bone JN, Li J, Vidler M, Bellad MB, et al. Causes and circumstances of maternal death: a secondary analysis of the Community-Level Interventions for Pre-eclampsia (CLIP) trials cohort. Lancet Glob Health. 2021;9(9):e1242–e1251. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00263-1.

3. Brown MA, Magee LA, Kenny LC, Karumanchi SA, McCarthy FP, Saito S, et al. Hypertensive Disorders of Pregnancy: ISSHP Classification, Diagnosis, and Management Recommendations for International Practice. Hypertension. 2018;72(1):24–43. https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10803.

4. Geary M, Goggins A. Selected papers from the XXIII FIGO World Congress. Int J Gynaecol Obstet. 2023;160(2):457–458. https://doi.org/10.1002/ijgo.14624.

5. Ministerstvo okhorony zdorov'ya Ukrayiny. Standarty medychnoyi dopomohy "Normal'na vahitnist" (Nakaz No. 1437 vid 9 serpnya 2022 roku). Available from: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/08/2022_1437_smd_nv.pdf

6. Ministerstvo okhorony zdorov'ya Ukrayiny. Unifikovanyy klinichnyy protokol pervynnoyi, vtorinnoyi (spetsializovanyy) ta tretinnoyi (vysokospetsializovanyy) medychnoyi dopomohy "Hipertenzyvni rozlady pid chas vahitnosti, polohiv ta u pisliahpolohovomu periodi". Nakaz No. 151 vid 24 sichnya 2022 roku. Available from: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/01/2022_151_ykpmd_giprozlvagitn.pdf.

7. Mol BWJ, Roberts CT, Thangaratinam S, Magee LA, de Groot CJM, Hofmeyr GJ. Pre-eclampsia. Lancet. 2016;387(10022):999–1011. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00070-7.

8. Phipps EA, Thadhani R, Benzing T, Karumanchi SA. Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies. Nat Rev Nephrol. 2019;15(5):275–289. https://doi.org/10.1038/s41581-019-0119-6.

9. Ranjbar A, Taeidi E, Mehrnoush V, Roozbeh N, Darsareh F. Machine learning models for predicting pre-eclampsia: a systematic review protocol. BMJ Open. 2023;13(9):e074705. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-074705.

10. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. Lancet Glob Health. 2014;2(6):e323–e333. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X.

11. Shennan A, Suff N, Jacobsson B, the FIGO Working Group for Preterm Birth, Simpson JL, Norman J, et al. Abstracts of the XXIII FIGO World Congress of Gynecology & Obstetrics. Int J Gynaecol Obstet. 2021;155 Suppl 2(1):31–532. https://doi.org/10.1002/ijgo.13884.

12. Tranquilli AL, Dekker G, Magee L, Roberts J, Sibai BM, Steyn W, Zeeman GG, Brown MA. The classification, diagnosis and management of the hypertensive disorders of pregnancy: A revised statement from the ISSHP. Pregnancy Hypertens. 2014;4(2):97–104. https://doi.org/10.1016/j.preghy.2014.02.001.

13. Trost SL, Beauregard J, Petersen EE, Cox S, Chandra G, St Pierre A, et al. Identifying Deaths During and After Pregnancy: New Approaches to a Perennial Challenge. Public Health Rep. 2023;138(4):567–572. https://doi.org/10.1177/00333549221110487.

14. Ward ZJ, Atun R, King G, Sequeira Dmello B, Goldie SJ. Simulation-based estimates and projections of global, regional and country-level maternal mortality by cause, 1990-2050. Nat Med. 2023;29(5):1253–1261. https://doi.org/10.1038/s41591-023-02310-x.

15. World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. Geneva, Switzerland: WHO; 2023. Available from: https://www.who.int/reproductive-health/publications/maternal-mortality-2000-2020/en/.

Прееклампсія (ПЕ) – специфічний для людини гіпертензивний розлад, що маніфестує після 20-го тижня вагітності та характеризується поєднанням підвищення артеріального тиску понад 140/90 мм рт. ст. і протеїнурії понад 300 мг за добу. Згідно з даними ВООЗ, тяжка прееклампсія посідає друге місце в структурі причин материнської смертності.

Мета – на підставі ретроспективного аналізу дати оцінку акушерським та перенатальним наслідкам розродження жінок із гіпертензивними розладами під час вагітності.

Матеріали та методи. Ретроспективний аналіз 100 випадків вагітності та пологів, що відбулися у перинатальному центрі міста Запоріжжя. До уваги бралися випадки одноплідної вагітності, ускладнені гестаційною гіпертензією, помірною або важкою прееклампсією. Використовувалися клініко-анамнестичні дані та результати статистичного аналізу за допомогою програм Microsoft Excel та STATISTICA 13.

Результати. Виявлено, що гестаційна гіпертензія була зареєстрована у 34% випадків, помірна ПЕ – у 55%, а тяжка ПЕ – у 11%. Перенатальні наслідки включали передчасні пологи (37% випадків), порушення матково-плодово-плацентарного кровотоку (63%), та дистрес плода (23%). Установлено кореляцію між важкістю гіпертензивних розладів та терміном пологорозродження (ρ= -0,393, $p < 0,01$).

Висновки. Гіпертензивні роздади у вагітних, особливо прееклампсія, суттєво впливають на перебіг вагітності та перенатальні наслідки. Виявлено високу частоту передчасних пологів, порушення матково-плодово-плацентарного кровотоку та розвиток затримки росту плода у новонароджених. Дослідження підкреслює необхідність ранньої діагностики та комплексного підходу до лікування гіпертензивних розладів під час вагітності для зниження ризиків негативних перенатальних наслідків.

Ключові слова: гіпертензивні розлади під час вагітності, прееклампсія, гестаційна гіпертензія, ускладнення вагітності та пологів, перенатальні ускладнення.

Preeclampsia (PE) is a human-specific disorder, occurring after the 20th week of pregnancy, defined by increased blood pressure over 140/90 mmHg and proteinuria exceeding 300 mg/day. It's a major contributor to maternal mortality, ranking second as per WHO data.

Purpose. This study aims to assess the obstetric and perinatal outcomes of childbirth in women with hypertensive disorders during pregnancy, based on a retrospective analysis.

Materials and methods. The study involved a retrospective review of 100 pregnancy and childbirth cases at Zaporizhia's perinatal center, focusing on singleton pregnancies complicated by gestational hypertension, moderate, or severe PE. Analysis utilized clinical, anamnestic data, and statistical tools like Microsoft Excel and STATISTICA 13.

Results. Findings showed gestational hypertension in 34% of cases, moderate PE in 55%, and severe PE in 11%. Notable perinatal outcomes included preterm birth in 37% of cases, utero-fetal-placental blood flow disruptions in 63%, and fetal distress in 23%. A negative correlation was identified between hypertensive disorder severity and delivery term (ρ= -0.393, $p < 0.01$).

Conclusions. Hypertensive disorders, especially PE, significantly impact pregnancy and perinatal outcomes, leading to high rates of premature births, disruptions in utero-fetal-placental hemodynamics, and fetal growth restriction in newborns. The study underscores the importance of early diagnosis and comprehensive treatment of hypertensive disorders during pregnancy to mitigate adverse perinatal outcomes.

Key words: hypertensive disorders during pregnancy, preeclampsia, gestational hypertension, pregnancy and childbirth complications, perinatal complications.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Кириченко Михайло Михайлович – аспірант кафедри акушерства і гінекології Запорізького державного медико-фармацевтичного університету; просп. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, Україна, 69035.
kirichenkomihail93@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-8658-9148

Сюсюка Володимир Григорович – доктор медичних наук, професор, в.о. завідувача кафедри акушерства і гінекології Запорізького державного медико-фармацевтичного університету; просп. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, Україна, 69035.
svg.zp.ua@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-3183-4556

УДК 616.379-008.64-06:616.12-008.46-085.817]-036(043.5)
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/10

Батюх О.В., Мазур Л.П.

Прогнозування ризику тривожності у пацієнтів із цукровим діабетом другого типу за дії несприятливих чинників на основі багатофакторного регресійного аналізу

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

Batiukh O.V., Mazur L.P.

Prediction of anxiety risk in patients with type 2 diabetes mellitus under the influence of unfavourable factors based on multivariate regression analysis

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

batyukho@ukr.net, mazur@tdmu.edu.ua

Вступ

Тривале перебування в очікуванні небезпеки, а також страх, паніка, нечіткість перспектив у тій чи іншій сфері життя провокують руйнівні впливи на нормальне функціонування організму. Стрімке поширення COVID-19 із подальшим нашаруванням виниклих проблем через широкомасштабну війну внесли свої часткові зміни в якість життя мешканців України. У період пандемії основними несприятливими чинниками були дезорганізація задоволення фізіологічних та психологічних потреб спочатку через відсутність даних із подальшим перенасиченням інформацією про вірус, поширеність та повторне зараження, обмеження соціальних контактів, зниження мобільності, значні фінансові збитки [1]. Зокрема, у 2019 р. у світі тривожні розлади призвели до 28,7 млн DALY (роки життя з поправкою на інвалідність) [2]. А вже в 2020 р. пандемія COVID-19 внесла свої корективи в статистику тривожних розладів, таким чином, загалом вони спричинили 44,5 млн DALY [3]. У період військового конфлікту вирішальними чинниками стали втрата близьких людей, житла, швидка та непланована зміна місця проживання і діяльності, повне нерозуміння та неусвідомлення ситуації, що виникла, і шляхів виходу з неї [4]. Усі ці загрози внесли свої корективи у психофізичний стан людей, при цьому тривала невизначеність вплинула на стійкість стимулюючих захисних механізмів, провокуючи зростання рівнів тривожності та стресу. Так, стресові події (через війну) сприяли вираженості тривоги у пацієнтів, що проявлялася у помірних та тяжких клінічних симптомах [5]. Висока поширеність тривоги серед мирного населення (75,0% респондентів) спостерігалася у перші тижні війни [6], а ситуативна тривожність у студентів-медиків становила 40,0% високого і дуже високого рівня, переважно у жінок [7]. До 50,0% військовослужбовців, які проходили реабілітацію після поранень, потребували спеціалізованої медико-психологічної допомоги через психічні травми [8], а також 94,0% внутрішньо переміщених осіб унаслідок війни мали високий рівень ситуативної тривоги [9]. Близько 98,0% опитаних медичних сестер клініки з надання медичної допомоги в умовах воєнного стану продемонстрували помірно високий рівень ситуативної й особистісної тривожності [10]. Стосовно показників пандемії важливо зазначити, що з часткою ймовірності вони є завищеними, оскільки збільшення випадків відбувалося на ранній стадії пандемії, де значне місце мала психологічна адаптація [11]. Британський онлайн-центр підтримки та інформації внаслідок захворювання COVID-19 повідомив про зміни настрою, включаючи тривогу та депресію, у 43,1% респондентів упродовж 4–12 тижнів після появи симптомів [12]. Більшість випадків госпіталізації та смертності від COVID-19 траплялася серед людей похилого віку, тому тяжкість його ускладнялася супутніми хронічними захворюваннями [13]. Найпоширенішими супутніми захворюваннями у пацієнтів із COVID-19 були гіпертонія (31,2%), діабет (10,1%), серцево-судинні захворювання (14,5%) [14]. Результати перехресного описового дослідження під час пандемії показали у пацієнтів із цукровим діабетом другого типу (ЦД 2) зростання тривоги – у 61,6% осіб, а у 46,0% – погіршення якості сну [15]. Майже 52,0% респондентів дослідницького реєстру Taking Control of Your Diabetes (Сполучені Штати Америки) повідомили про збільшення дистресу, пов'язаного із ЦД 2, порівняно з періодом до пандемії, а 48,9% зазначили, що пандемія ускладнила лікування діабету [16]. Дані перехресного дослідження Католицького університету (Бразилія) теж засвідчують високі показники тривоги (43,2%) у період соціального дистанціювання

у пацієнтів із ЦД 2 [17]. Дослідження за участю 403 пацієнтів із ЦД 2 у Єгипті під час пандемії COVID-19 показало, що поширеність симптомів депресії та тривоги становила 9,2% і 4,0% відповідно, причому більшість з уражених становили жінки [18]. Водночас когортне дворічне дослідження осіб, які пережили госпіталізацію з COVID-19, проведене науковцями Китаю, показало, що частка осіб із симптомами тривоги чи депресії зменшилася з 23% через шість місяців до 12% через два роки [19]. Відомо, що діабет впливає на якість життя, погіршуючи його [20]. Окрім того, збільшення тривоги та депресії при ЦД негативно впливає на прихильність пацієнта до лікування та теж погіршує якість життя пацієнтів [21]. Інше дослідження демонструє погіршення якості життя у фізичній, соціальній, психологічній та екологічній сферах у пацієнтів із ЦД2 та тривожними розладами [22].

Тривога за здоров'я, що виникає через неправильне тлумачення тілесних відчуттів і сприйнятих змін, може мати захисний ефект у повсякденному житті [23]. Проте важливо, щоб ця тривога не була стійкою рисою особистості, яка впливає на соматичні, емоційні та поведінкові прояви. Здатність пацієнта впливати на перебіг наявного хронічного захворювання значною мірою залежить від тривалого самоконтролю й основою цього контролю є цілеспрямована поведінка, що може визначатися певними рівнями тривожності. Таким чином, актуальним виглядає визначення значущих чинників, що впливають на тривожність, як предиктора розвитку соматичних розладів чи їх наслідків.

Мета дослідження – диференціювати коефіцієнт ризику рівня тривожності у пацієнтів із цукровим діабетом другого типу з/без артеріальної гіпертензії (АГ) за математичною моделлю факторів ризику.

Матеріали та методи

Опитування респондентів проводилося на базі КНП «Кременецький центр первинної медико-санітарної допомоги». Перед початком дослідження пацієнтів було проінформовано про умови його проведення і методи, а також надавалися гарантії нерозголошення отриманої інформації про учасників дослідження, що відповідає принципам інформованої згоди. У дослідженні взяли участь 102 пацієнти із цукровим діабетом другого типу з/без артеріальної гіпертензії. Вибірка дослідження включала дві групи. Групу 1 становили пацієнти із ЦД 2 та АГ – 52 особи (22 (42,3%) чоловіки та 30 (57,7 %) жінок). Середній вік пацієнтів першої групи становив 67,59±6,78 роки. Тривалість захворювання ЦД 2 становила 14,17±6,13 роки. З усіх осіб групи 1 пенсіонерами були 34 (65,4%), працювали – 14 (26,9%) та не працювали – 4 (7,7%) учасників відповідно. Групу 2 становили пацієнти із ЦД 2 без діагностованої АГ – 50 учасників (22 (44,0%) чоловіки та 28 (56,0%) жінок). Середній вік пацієнтів групи 2 становив 59,16±9,56 роки. Тривалість основного захворювання становила 6,72±3,39 роки. З усіх осіб групи 2 16 (32,0%) були пенсіонерами, 22 (44,0%) – працювали та 12 (24,0%) – не працювали. Для дослідження рівня тривожності використовували шкалу прояву тривоги Тейлора (доповнену шкалою щирості за В.Г. Норакідзе). Використаний опитувальник призначений для визначення рівня особистісної тривожності та складається із 60 запитань, на які пацієнт повинен надати однозначну відповідь «так» чи «ні». Статистична обробка отриманих даних здійснювалася табличним процесором Microsoft Excel 2007 та програмним пакетом для статистичного аналізу Statistica 10.0. Методом множинного регресійного аналізу створено прогностичну модель КРРТ (коефіцієнт ризику рівня тривожності). Оцінено коефіцієнти лінійної регресії, створено рівняння, перевірено статистичну значущість коефіцієнтів, створено гістограму та нормально-ймовірнісний графік, а також оцінено якість моделі за коефіцієнтом детермінації Нейджелкерка (R^2). Результат оцінки прийнятності моделі для прогнозування КРРТ оцінювали дисперсійним аналізом ANOVA [24].

Результати дослідження та їх обговорення

Метод множинного регресійного аналізу дав змогу визначити значущі фактори ризику та створити модель прогнозування КРРТ. Проведений аналіз взаємозв'язку та взаємовпливу проаналізованих чинників дає змогу вчасно виявляти у пацієнтів преморбідні стани під час здійснення заходів вторинної профілактики, тим самим впливаючи на якість життя, що значним чином застосовано до пацієнтів із хронічними захворюваннями.

Під час побудови багатофакторної регресійної моделі для прогнозу впливу значень на рівень тривожності та виявлення прихованих взаємозв'язків даних потенційним факторам ризику (стать, вік, тривалість ЦД 2, стан працевлаштування, зріст, вага, показники артеріального тиску, пульс) та запитанням опитувальника Тейлора (запитання №№ 1–60) надали умовних позначень X1-X10 і Q1-Q60 із присвоєнням відповідних числових значень факторних діапазонів (табл. 1). Здійснили первинну перевірку даних на однорідність.

Із метою оцінки значущості впливу цих факторів на КРРТ виконано покроковий множинний регресійний аналіз. Побудовано матрицю та підтверджено відсутність між факторами мультиколінеарних зв'язків, визначено коефіцієнт регресії Beta для кожного фактора. Фактори ризику, у яких установлено рівень значущості $p>0,05$, були поетапно виключені з аналізу: X1, X3, X6, X8–X10, Q1–Q8, Q10–Q31, Q33–Q44, Q46–Q48, Q50–Q55, Q57–Q60 (група 1) та X1, X5, X9, Q1–Q2, Q4, Q7–Q47, Q50–Q56, Q58–Q59 (група 2).

Оскільки прийнято рівень значущості $p<0,05$, то в математичну модель увійшли фактори відповідно до встановленого значення. У групі 1 виявлено 9 значущих факторів ризику, а в групі 2 їх кількість становила 14 (табл. 2, 3).

На основі зазначених у табл. 2 і 3 даних побудовано математичну модель факторів ризику для визначення КРРТ.

Таблиця 1

Потенційні фактори РРТ та їх індексація у пацієнтів із ЦД 2 з/без АГ

Числові значення факторних діапазонів	Потенційні фактори ризику									
	Стать	Вік, роки	Тривалість ЦД 2, роки	Стан працевлаштування	Зріст, см	Вага, кг	САТ, мм рт. ст.	ДАТ, мм рт. ст.	Пульс, уд./хв	Запитання опитувальника
	Умовні позначення факторів									
	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Q1-Q60
0		<40	0,5-2		<160	<60	До 120	До 80	До 60	
1	чол.	40-49	3-5	працює	160-169	61-69	120-129	80-84	60-69	Так
2	жін.	50-59	6-10	не працює	170-179	70-79	130-139	85-89	70-79	Ні
3		60-69	11-15	пенсіонер	180-190	80-89	140-159	90-99	80-89	
4		70-79	16-20			90-99	160-179	100-109	90-99	
5			>20			>100			Вище 100	

Примітки: РРТ – ризик рівня тривожності, САТ – систолічний артеріальний тиск, ДАТ – діастолічний артеріальний тиск

Таблиця 2

Значущі фактори для прогнозування КРРТ у пацієнтів із ЦД 2 та АГ (група 1, n=52)

Умовні позначення факторів	Потенційні фактори ризику	Коефіцієнт регресії, B	Стандартна похибка, B	Значення, p
X2	Стать	0,328669	0,091937	0,000897
X4	Тривалість ЦД 2, роки	-0,106362	0,028558	0,000577
X5	Стан працевлаштування	0,278275	0,049626	0,000001
X7	Вага, кг	0,135451	0,028961	0,000030
Q9	Я не можу зосередитися на чомусь одному	-0,335816	0,091629	0,000689
Q32	Я постійно стурбований своїм матеріальним та службовим становищем	-0,522023	0,086966	0,000000
Q45	Мене нерідко охоплює відчай	-0,367088	0,083447	0,000073
Q49	Мені бракує упевненості в собі	-0,301274	0,076588	0,000308
Q56	Я часто буваю прикро враженим	-0,312218	0,091881	0,001496

Таблиця 3

Значущі фактори для прогнозування КРРТ у пацієнтів із ЦД 2 без АГ(група 2, n=50)

Умовні позначення факторів	Потенційні фактори ризику	Коефіцієнт регресії, b	Стандартна похибка, b	Значення, p
X2	Стать	0,563697	0,068169	0,000000
X3	Вік, роки	-0,083211	0,029146	0,007188
X4	Тривалість ЦД 2, роки	-0,272158	0,38387	0,000000
X6	Зріст, см	0,572158	0,061531	0,000000
X7	Вага, кг	-0,320626	0,044335	0,000000
X8	САТ, мм рт. ст.	0,130623	0,052021	0,016810
X10	Пульс, уд./хв	0,293495	0,037371	0,000000
Q3	Як правило, руки й ноги у мене теплі	0,258383	0,058311	0,000088
Q5	Я впевнений у своїх силах	1,623519	0,122379	0,000000
Q6	Очікування нервують мене	-0,870719	0,109841	0,000000
Q48	Я майже завжди відчуваю голод	-0,547818	0,083833	0,000000
Q49	Мені бракує упевненості в собі	0,625281	0,089444	0,000000
Q57	Я майже ніколи не червонію	-0,157245	0,064098	0,019282
Q60	Як правило, я працюю з великим зусиллям	-0,526396	0,062248	0,000000

1 група. КРРТ=0,328669*X2-0,106362*X4+0,278275*X5+0,135451*X7-0,335816*Q9-0,522023*Q32-0,367088*Q45-0,301274*Q49-0,312218*Q56+5,063910.

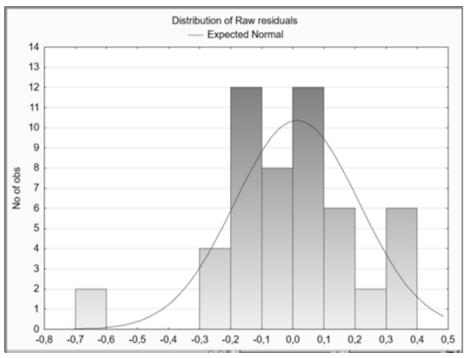
2 група. КРРТ=0,563697*X2-0,083211*X3-0,272158*X4+0,572158*X6-0,320626*X7+0,130623*X8+0,293495*X10+0,258383*Q3+1,623519*Q5-0,870719*Q6-0,547818*Q48+0,625281*Q49-0,157245*Q57-0,526396*Q60.

Адекватність побудованої моделі спостережуваним даним здійснювалася шляхом пошуку відмінностей між фактичними виміряними значеннями та відповідними значеннями на встановленій лінії регресії

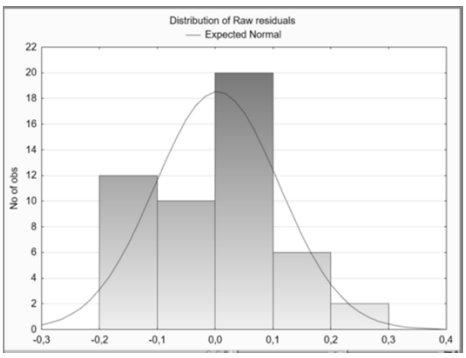
(залишкові відхилення) та довела відповідність закону розподілу й якість моделі прогнозування (рис. 1, 2).

Дослідження значущості відмінностей між середніми значеннями за допомогою порівняння дисперсій здійснювали аналізом ANOVA, що дало змогу довести високий рівень прийнятності моделі, при цьому рівень значущості становив p<0,001 (рис. 3).

Додаткова перевірка правильності математичної моделі здійснювалася через статистичний показник «коефіцієнт детермінації» (R^2), що показує, яка частина варіації залежної змінної пояснена моделлю. Оскільки у запропонованій моделі визначення КРРТ коефіцієнт Нейджелкерка (R^2) становив 0,899 (група 1) та 0,969 (група 2), тобто його

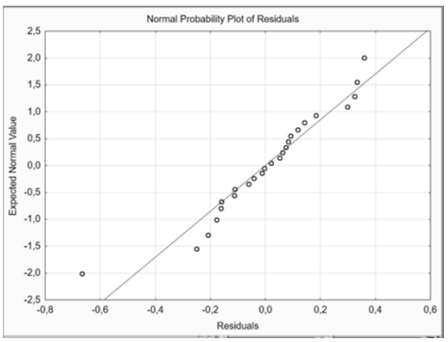


Група 1, n=52

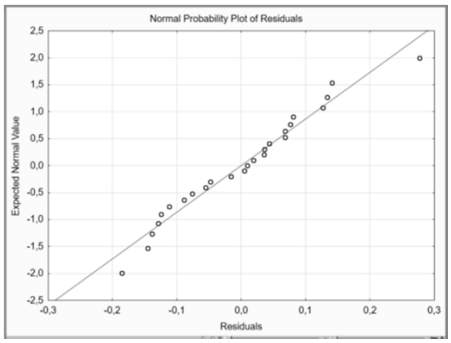


Група 2, n=50

Рис. 1. Гістограма залишкових відхилень багатофакторної регресійної моделі прогнозування ризику тривожності



Група 1, n=52



Група 2, n=50

Рис. 2. Нормально-ймовірнісний графік залишкових відхилень багатофакторної регресійної моделі прогнозування ризику тривожності

Effect	Analysis of Variance; DV: KPPT (1 in Group_1_TMAS_V				
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-value
Regress.	21,85701	9	2,428557	41,62086	0,000000
Residual	2,45068	42	0,058350		
Total	24,30769				

Група 1, n=52

Effect	Analysis of Variance; DV: KPPT (1 in Group_2_TMAS_V				
	Sums of Squares	df	Mean Squares	F	p-value
Regress.	18,28826	14	1,306304	77,26498	0,000000
Residual	0,59174	35	0,016907		
Total	18,88000				

Група 2, n=50

Рис. 3. Аналіз прийнятності багатофакторної регресійної моделі прогнозування ризику тривожності

значення наближалося до 1, а також 89,9% і 96,9% факторів відповідно враховано в моделі прогнозування рівня тривожності, то дану модель можна вважати якісною.

Як свідчать результати регресійного аналізу, значущими та спільними факторами у двох групах досліджуваних були стать, тривалість ЦД 2 та вага пацієнтів. Окрім того, у пацієнтів другої групи встановлено значущими такі фактори КРРТ, як вік, зріст, САТ та пульс. Отримані результати значною мірою можна співставити з даними літератури. Зокрема, указують, що ризик розвитку ЦД 2 зростає з віком, ожирінням і недостатньою фізичною активністю, а також частіше зустрічається у жінок із попереднім гестаційним цукровим діабетом, гіпертонією або дисліпідемією [25]. Доведено, що ожиріння може бути як результатом захворювання, так і фактором ризику розвитку супутніх захворювань, пов'язаних між собою генетичними, соціально-економічними та культурними чинниками [26]. Проведене п'ятирічне дослідження серед підлітків із ЦД 2, ожирінням і підвищеним САТ свідчить про прогресування у даній популяції факторів ризику з розвитком раннього старіння судин [27]. Важливо, що збільшення ваги може бути одним із факторів, що сприяє розвитку як гіпертонії, так і діабету [28]. Важливим чинником у групі 1 був стан працевлаштування, оскільки серед досліджуваних 65,4% були пенсіонерами (серед них чоловіки – 14, а жінки – 20 осіб). Згідно з даними загальнонаціонального дослідження у Швеції визначено, що ризик виникнення ЦД 2 вищий утричі в осіб професій, які пов'язані з фізичною роботою, порівняно з працівниками професій із розумовою активністю [29].

Стосовно запитань опитувальника Тейлора, то у першій групі досліджуваних значущими є запитання № 1 «Я не можу зосередитися на чомусь одному», № 2 «Я постійно стурбований своїм матеріальним та службовим становищем», № 3 «Мене нерідко охоплює відчай», № 4 «Мені бракує упевненості в собі», № 5 «Я часто буваю прикро враженим». У другій групі запитання № 1 «Як правило, руки й ноги у мене теплі», № 2 «Я упевнений у своїх силах», № 3 «Очікування нервують мене», № 4 «Я майже завжди відчуваю голод», № 5 «Мені бракує упевненості в собі», № 6 «Я майже ніколи не червонію», № 7 «Як правило, я працюю з великим зусиллям».

Отримані дані підтверджують, що для своєчасного виявлення прогресування тривожності з подальшими несприятливими впливами на стан пацієнта та перебіг основного захворювання під час проведення вторинної профілактики медичним сестрам/братам слід звертати особливу увагу на пацієнтів старшого віку з більшою тривалістю захворювання на цукровий діабет та надлишковою вагою.

Висновки

Прогнозування коефіцієнта ризику розвитку тривожності на основі багатофакторного регресійного аналізу є достатньо інформативним, дає можливість виявити та отримати відомості про найбільш важливі чинники, що впливають на розвиток і перебіг цукрового діабету дургого типу та гіпертензії. Своєчасне виявлення наявності та ступеня вираженості факторів ризику дасть можливість медичним працівникам вчасно здійснити профілактичні заходи для попередження прогресування тривожності.

Література

1. Грузєва ТС, Паламар БІ, Тукаєв СВ. Особливості психологічних переживань під час надзвичайного стану на прикладі карантину в зв'язку з пандемією COVID-19. *Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини* : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. уч. 2023:88–89. URL: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/7095.

2. Disease, injury, and risk factsheets. Anxiety disorders – Level 3 cause [Internet]. National Institute of Health Metrics Evaluation. 2019 [cited 2023, Nov 10]. URL: https://www.healthdata.org/results/gbdsummaries /2019/anxiety-disorders-level-3-cause.

3. COVID-19 Mental Disorders Collaborators. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. Lancet. 2021;398(10312):1700–1712.

4. Чабан ОС, Хаустова ОО. Медико-психологічні наслідки дистресу війни в Україні: що ми очікуємо та що потрібно враховувати при наданні медичної допомоги? *Український медичний часопис*. 2022;4(150)VII/VIII:1–11. URL: https://umj.com.ua/wp/wpcontent/uploads/2022/08/5141.pdf.

5. Животовська АІ, Ісаков РІ, Рудь ВО, Мартиненко ЯП. Клінічні прояви тривожних розладів із диссомнічними порушеннями залежно від рівня психологічного стресу. *Полтавські дні громадського здоров'я* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. уч. 2022:20–22. URL: http://repository.pdmu.edu.ua/bitstream/123456789/18921/1/Zhivotovska_Klinichni_proyavi.pdf.

6. Юр'єва ЛМ, Вишніченко СІ, Шорніков АВ. Аналіз феноменів тривоги та депресії у перші тижні війни: гендерно-вікові аспекти. *Психосоматична медицина та загальна практика*. 2022;1:28–31.

7. Карнаух ЕВ, Шокало ІВ, Шальнова ОІ, Коробко ЕЮ. Ситуативна тривожність студентства як прояв психосоціальної травматизації в реаліях сьогодення України. Science and innovation of modern world. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2022:96–107.

8. Шемчук ОМ. Медико-психологічна допомога та реабілітація учасників російсько-української війни на госпітальному етапі. *Філософсько-соціологічні та психолого-педагогічні проблеми підготовки особистості до виконання завдань в особливих умовах* : матеріали наук.-практ. конф. 2022:182–186.

9. Купновицька ІГ, Романишин НМ, Заволічна МС. Частота і структура психоемоційних розладів в умовах воєнного часу. *In The 17th International scientific and practical conference System analysis and intelligent systems for management*. Ankara, Turkey. International Science Group. 2023:177–179.

10. Любінець ЛА, Шведа ГП, Качмарська МО. Ступінь тривожності у середнього медичного персоналу під час воєнного стану в Україні. *Україна. Здоров'я нації*. 2023;3:80–84.

11. Daly M, Robinson E. Depression and anxiety during COVID-19. Lancet. 2022;399 (10324). 518 p.

12. Buttery S, Philip KEJ, Williams P, Fallas A, West B, Cumella A, Cheung C, Walker S, Quint JK, Polkey MI, Hopkinson NS. Patient symptoms and experience following COVID-19: results from a UK-wide survey. BMJ Open Respir Res. 2021;8(1).

13. Abul Y, Leeder C, Gravenstein S. Epidemiology and Clinical Presentation of COVID-19 in Older Adults. Infect Dis Clin North Am. 2023;37(1):1–26.

14. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323(11):1061–1069.

15. Utli H, Vural Doğru B. The effect of the COVID-19 pandemic on self-management in patients with type 2 diabetics. *Prim Care Diabetes*. 2021;15(5):799–805.

16. Fisher L, Polonsky W, Asuni A, Jolly Y, Hessler D. The early impact of the COVID-19 pandemicon adults with type 1 or type 2 diabetes: A national cohort study. *Journal of Diabetes and its Complications*. 2020;34(12).

17. Souza GFA, Praciano GAF, Neto OCF, Paiva MC, Jesus RPFS, Cordeiro ALN, Souza GA, Junior JRS, Souza ASR. Factors associated with psychic symptomatology in diabetics during the COVID-19 pandemic. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*. 2021;21(1):177–186.

18. Ahmed Sayed HA, Fouad AM, Elotla SF, Joudeh AI, Mostafa M, Shah A, Shah J, Mohamed SF. Prevalence and Associated Factors of Diabetes Distress, Depression and Anxiety Among Primary Care Patients With Type 2 Diabetes During the COVID-19 Pandemic in Egypt: A Cross-Sectional Study. Front Psychiatry. 2022;13(937973).

19. Huang L, Li X, Gu X, Zhang H, Ren L, Guo L, Liu M, Wang Y, Cui D, Wang Y, Zhang X, Shang L, Zhong J, Wang X, Wang J, Cao B. Healt hout comes in people 2 year safter surviving hospitalisation with COVID-19: a longitudinal cohort study. *Lancet Respir Med*. 2022;10 (9):863–876.

20. Trikkalinou A, Papazafiropoulou AK, Melidonis A. Type 2 diabetes and quality of life. *World J Diabetes*. 2017;8(4):120–129.

21. Lara-Morales A, Gandarillas- Grande A, Diaz-Holgado A, Serrano-Gallardo P. Psychosocial factors in adheren cetopharmacological treatment and diabetes mellitus control in patients over 65. *Aten Primaria*. 2022;54(5).

22. Santos MA, Ceretta LB, Réus GZ, Abelaira HM, Jornada LK, Schwalm MT, Neotti MV, Tomazzi CD, Gulbis KG, Ceretta RA, Quevedo J. Anxiety disorders are associated with quality of life impairment in patients with in sulin-dependent type 2 diabetes: a case-control study. *Braz J Psychiatry*. 2014;36(4):298–304.

23. Nicolini U. Depression and anxiety during the COVID-19 pandemic. *CIRUGIA Y CIRUJANOS*. 2020;88(5):530–534.

24. Сміян СІ, Юськевич ВВ, Сверстюк АС, Слаба УС, Маховська ОС. Багатофакторна регресійна модель прогнозування ризику несприятливого перебігу ревматоїдного артриту, асоційованого з Borrelia burgdorferi. *Український ревматологічний журнал*. 2023;91(1):1. URL: https://www.rheumatology.kiev.ua/article/17593.

25. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. Diabetes Care, Jan, 2020:14–31.

26. Apovian CM. Obesity: definition, comorbidities, causes, andburden. The *American journal of managed care*, Jun, 2016;22(7):176–185.

27. Ryder JR, Northrop E, Rudser KD, Kelly AS, Gao Z, Khoury PR, Kimball TR, Dolan LM, Urbina EM. Accelerated Early Vascular Aging Among Adolescents With Obesity and/or Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of the American Heart Association*, May 18, 2020;9(10). URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7660865/.

28. Tsimihodimos V, Gonzalez-Villalpando C, Meigs JB, Ferrannini E. Hypertension and Diabetes Mellitus: Coprediction and Time Trajectories. *Hypertension*, Mar, 2018;71(3):422–428. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5877818/.

29. Carlsson S, Andersson T, Talbäck M, Feychting M. Incidence and prevalence of type 2 diabetes by occupation: results from all Swedish employees. *Diabetologia*, Jan, 2020;63(1):95–103. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6890587/.

References

1. Gruzheva TS, Palamar BI, Tukaev SV. Peculiarities of psychological experiences during a state of emergency on the example of quarantine in connection with the COVID 19 pandemic. Ecological and hygienic problems of the sphere of human life: scientific and practical materials. conf. from international studies. 2023:88–89. URL: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/7095 [in Ukrainian].

2. Disease, injury, and risk factsheets. Anxiety disorders – Level 3 cause [Internet]. National Institute of Health Metrics Evaluation. 2019 [cited 2023, Nov 10]. URL:https://www.healthdata.org/results/gbdsummaries /2019/anxiety-disorders-level-3-cause

3. COVID-19 Mental Disorders Collaborators. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. Lancet. 2021;398(10312):1700–1712.

4. Chaban OS, Haustova OO. Medical and psychological consequences of war distress in Ukraine: what do we expect and what should be taken into account when providing medical aid? Ukrainian medical journal. 2022;4(150)VII/VIII:1–11. URL: https://umj.com.ua/wp/wpcontent/uploads/ 2022/08/5141.pdf [in Ukrainian].

5. Zhivotovska AI, Isakov RI, Rud VO, Martynenko YA. Clinical manifestations of anxiety disorders with dyssomnic disorders depending on the level of psychological stress. Poltava days of public health: materials of the All-Ukrainian science and practice conf. from international student 2022:20–22. URL: http://repository.pdmu.edu.ua/bitstream/123456789/18921/1/Zhivotovska_Klinichni_proyavi.pdf [in Ukrainian].

6. Yuryeva LM, Vyshnichenko SI, Shornikov AV. Analysis of the phenomena of anxiety and depression in the first weeks of the war: gender-age aspects. Psychosomatic medicine and general practice. 2022;1:28–31 [in Ukrainian].

7. Karnaukh EV, Shokalo IV, Shalnova OI, Korobko EY. Situational student anxiety as a manifestation of psycho-social traumatization in the realities of today's Ukraine. Science and innovation of the modern world. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2022:96–107 [in Ukrainian].

8. Shemchuk OM. Medical and psychological assistance and rehabilitation of Russian-Ukrainian war participants at the hospital stage. Philosophical-sociological and psychological-pedagogical problems of preparing an individual to perform tasks in special conditions: materials of sciences. – practice conf. 2022:182–186 [in Ukrainian].

9. Kupnovytska IG, Romanishyn NM, Zavolichna MS. The frequency and structure of psychoemotional disorders in wartime conditions. In The 17th International scientific and practical conference System analysis and intelligent systems for management. Ankara, Turkey. International Science Group. 2023:177–179 [in Ukrainian].

10. Lyubinets LA, Shveda GP, Kachmarska MO. The degree of anxiety in the average medical staff during the martial law in Ukraine. Ukraine. The health of the nation. 2023;3:80–84 [in Ukrainian].

11. Daly M, Robinson E. Depression and anxiety during COVID-19. Lancet. 2022;399 (10324). 518 p.

12. Buttery S, Philip KEJ, Williams P, Fallas A, West B, Cumella A, Cheung C, Walker S, Quint JK, Polkey MI, Hopkinson NS. Patient symptoms and experience following COVID-19: results from a UK-wide survey. BMJ Open Respir Res. 2021;8(1).

13. Abul Y, Leeder C, Gravenstein S. Epidemiology and Clinical Presentation of COVID-19 in Older Adults. Infect Dis Clin North Am. 2023;37(1):1–26.

14. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020;323(11):1061–1069.

15. Utli H, Vural Doğru B. The effect of the COVID-19 pandemic on self-management in patients with type 2 diabetics. Prim Care Diabetes. 2021;15(5):799–805.

16. Fisher L, Polonsky W, Asuni A, Jolly Y, Hessler D. The early impact of the COVID-19 pandemicon adults with type 1 or type 2 diabetes: A national cohort study. Journal of Diabetes and its Complications. 2020;34(12).

17. Souza GFA, Praciano GAF, Neto OCF, Paiva MC, Jesus RPFS, Cordeiro ALN, Souza GA, Junior JRS, Souza ASR. Factors associated with psychic symptomatology in diabetics during the COVID-19 pandemic. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2021;21(1):177–186.

18. Ahmed Sayed HA, Fouad AM, Elotla SF, Joudeh AI, Mostafa M, Shah A, Shah J, Mohamed SF. Prevalence and Associated Factors of Diabetes Distress, Depression and Anxiety Among Primary Care Patients With Type 2 Diabetes During the COVID-19 Pandemic in Egypt: A Cross-Sectional Study. Front Psychiatry. 2022;13(937973).

19. Huang L, Li X, Gu X, Zhang H, Ren L, Guo L, Liu M, Wang Y, Cui D, Wang Y, Zhang X, Shang L, Zhong J, Wang X, Wang J, Cao B. Healt hout comes in people 2 year safter surviving hospitalisation with COVID-19: a longitudinal cohort study. Lancet Respir Med. 2022;10 (9):863–876.

20. Trikkalinou A, Papazafiropoulou AK, Melidonis A. Type 2 diabetes and quality of life. World J Diabetes. 2017;8(4):120–129.

21. Lara-Morales A, Gandarillas- Grande A, Diaz-Holgado A, Serrano-Gallardo P. Psychosocial factors in adheren cetopharmacological treatment and diabetes mellitus control in patients over 65. Aten Primaria. 2022;54(5).

22. Santos MA, Ceretta LB, Réus GZ, Abelaira HM, Jornada LK, Schwalm MT, Neotti MV, Tomazzi CD, Gulbis KG, Ceretta RA, Quevedo J. Anxiety disorders are associated with quality of life impairment in patients with in sulin-dependent type 2 diabetes: a case-control study. Braz J Psychiatry. 2014;36(4):298–304.

23. Nicolini U. Depression and anxiety during the COVID-19 pandemic. CIRUGIA Y CIRUJANOS. 2020;88(5):530–534.

24. Smiyan SI, Yuskevich VV, Sverstyuk AS, Slaba US, Makhovska OS. A multivariable regression model for predicting the risk of an adverse course of rheumatoid arthritis associated with Borrelia burgdorferi. Ukrainian Journal of Rheumatology. 2023;91(1):1. URL: https://www.rheumatology.kiev.ua/article/17593 [in Ukrainian].

25. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. Diabetes Care, Jan, 2020:14–31.

26. Apovian CM. Obesity: definition, comorbidities, causes, andburden. The American journal of managed care, Jun, 2016;22(7):176–185.

27. Ryder JR, Northrop E, Rudser KD, Kelly AS, Gao Z, Khoury PR, Kimball TR, Dolan LM, Urbina EM. Accelerated Early Vascular Aging Among Adolescents With Obesity and/or Type 2 Diabetes Mellitus. Journal of the American Heart Association, May 18, 2020;9(10). URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7660865/.

28. Tsimihodimos V, Gonzalez-Villalpando C, Meigs JB, Ferrannini E. Hypertension and Diabetes Mellitus: Coprediction and Time Trajectories. Hypertension, Mar, 2018;71(3):422–428. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5877818/.

29. Carlsson S, Andersson T, Talbäck M, Feychting M. Incidence and prevalence of type 2 diabetes by occupation: results from all Swedish employees. Diabetologia, Jan, 2020;63(1):95–103. URL:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6890587/.

Мета дослідження – диференціювати коефіцієнт ризику рівня тривожності у пацієнтів із цукровим діабетом другого типу з/без артеріальної гіпертензії за математичною моделлю факторів ризику.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 102 пацієнти. Групу 1 становили пацієнти із ЦД 2 та АГ – 52 особи (42,3% чоловіків та 57,7% жінок). Групу 2 становили пацієнти із ЦД 2 без діагностованої АГ – 50 учасників (44,0% чоловіків та 56,0% жінок). Для дослідження рівня тривожності використовували шкалу прояву тривоги Тейлора (доповнену шкалою щирості за В.Г. Норакідзе). Статистична обробка отриманих даних здійснювалася табличним процесором Microsoft Excel 2007 та програмним пакетом для статистичного аналізу Statistica 10.0. Оцінка прийнятності моделі для прогнозування КРРТ оцінювалася дисперсійним аналізом ANOVA.

Результати. За результатами регресійного аналізу значущими та спільними факторами КРРТ у двох групах досліджуваних були стать, тривалість ЦД 2 та вага пацієнтів. Окрім того, у пацієнтів групи 2 значущими факторами встановлено вік,

зріст, САТ та пульс. Стосовно запитань опитувальника Тейлора, то у першій групі досліджуваних значущими є запитання № 1 «Я не можу зосередитися на чомусь одному», № 2 «Я постійно стурбований своїм матеріальним та службовим становищем», № 3 «Мене нерідко охоплює відчай», № 4 «Мені бракує упевненості в собі», № 5 «Я часто буваю прикро враженим». У другій групі запитання № 1 «Як правило, руки й ноги у мене теплі», № 2 «Я впевнений у своїх силах», № 3 «Очікування нервують мене», № 4 «Я майже завжди відчуваю голод», № 5 «Мені бракує упевненості в собі», № 6 «Я майже ніколи не червонію», № 7 «Як правило, я працюю з великим зусиллям».

Висновки. Прогнозування КРРТ на основі багатофакторного регресійного аналізу є інформативним, дає можливість виявити важливі чинники, що впливають на розвиток і перебіг цукрового діабету другого типу та артеріальної гіпертензії, що дасть змогу медичним працівникам вчасно здійснити профілактичні заходи для попередження прогресування тривожності.

Ключові слова: тривожність, цукровий діабет, медсестринство.

The purpose of the study is to differentiate the risk factors of anxiety level in patients with type 2 diabetes mellitus with/without arterial hypertension (AH) according to the mathematical model of risk factors.

Materials and methods. 102 patients participated in the study. Patients with type 2 diabetes and hypertension were included into the 1st group – 52 individuals (42,3 % men and 57,7 % women). Patients with type 2 diabetes without diagnosed hypertension were included into the 2nd group – 50 participants (44,0 % men and 56,0 % women). The Taylor scale of anxiety (supplemented by the scale of sincerity according to V.G. Norakidze) was used to assess the level of anxiety. The statistical processing of the received data was carried out using the Microsoft Excel 2007 spreadsheet and the Statistica 10.0 software package for statistical analysis. Assessment of model acceptability for predicting CRRT was assessed by ANOVA analysis of variance.

The results. According to the results of the regression analysis, the significant and common factors of CRRT both groups were gender, duration of TD2 and weight of patients. In addition, age, height, SBP and heart rate were found to be significant factors in the 2nd group. With regard to the questions of Taylor's questionnaire, the significant questions in the 1st group are questions№ 1 "I cannot concentrate on one thing",№ 2 "I am constantly worried about my material and professional situation", № 3 "I am often overwhelmed by despair", № 4 "I lack self-confidence", № 5 "I am often disappointed", whereas in the 2nd group – questions № 1 "As a rule, my hands and feet are warm", № 2 "I am confident in my abilities", № 3 "Expectations make me nervous", № 4 "I almost always feel hungr", № 5 "I lacking self-confidence", № 6 "I almost never blush", № 7"I usually work with a lot of effort".

Conclusions. Prediction of CRRT based on multivariate regression analysis is informative, makes it possible to identify important factors affecting the development and course of type 2 diabetes and hypertension, which will allow health care providers to take in time measures for prevention of the progression of anxiety.

Key words: anxiety, diabetes mellitus, nursing.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Батюх Оксана Володимирівна – аспірант кафедри вищої медсестринської освіти, догляду за хворими та клінічної імунології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.
batyukho@ukr.net, ORCID ID 0009-0009-4950-2304

Мазур Людмила Петрівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри вищої медсестринської освіти, догляду за хворими та клінічної імунології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.
mazur@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-8586-7516

УДК 614.2:658
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/11

Боровець В.А.

Менеджер системи охорони здоров'я: аналіз дефініцій та ключові компетенції

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Borovets V.A.

Health care system manager: analysis of definitions and key competences

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

dr.vborovets@gmail.com

Вступ

Менеджери системи охорони здоров'я є, безсумнівно, цінним ресурсом для української системи в сучасних соціально-економічних умовах. Однак розвиток їхнього професійного потенціалу залишається важливим викликом. Ураховуючи міжнародний досвід, спостерігається зміна в підходах до освіти управлінського персоналу систем охорони здоров'я – від традиційних медичних програм до програм, орієнтованих на менеджмент. Це включає збільшення частки студентів із базовою немедичною освітою, а також збільшення кількості програм підготовки в галузі управління охороною здоров'я у немедичних навчальних закладах, збільшення частки недержавних навчально-консультаційних центрів, надання послуг у сфері підвищення кваліфікації спеціалістів управління охороною здоров'я. Система підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації управлінських кадрів має формуватися на основі використання системного підходу, який включає чотири головні етапи: аналіз потреб навчання; розроблення програм і навчальних планів; управління навчальним процесом та оцінку ефективності навчального процесу [1]. Розвиток компетенцій, які є необхідними для успішної роботи в галузі охорони здоров'я, є важливим елементом підготовки фахівців [2]. Особливий інтерес становить компетентнісно орієнтована система, інтегрована в освіту та підготовку майбутніх керівників закладів охорони здоров'я. У світлі цього важливим є вивчення міжнародних даних щодо організації процесів розвитку та оцінки ключових компетентностей. При цьому необхідно враховувати зміст досліджень, ресурси та технології, чинники, що впливають на цей процес, розроблення та оцінку моделей, спрямованих на вдосконалення освіти фахівців із менеджменту сфери охорони здоров'я.

Мета дослідження – проаналізувати міжнародні дефініції та системи управління процесом оцінки компетенцій менеджера системи охорони здоров'я.

Матеріали та методи

Матеріалом дослідження слугували дані наукової літератури, результати соціологічного опитування менеджерів системи охорони здоров'я та старшого і середнього медичного персоналу. Використано такі методи: системний підхід, бібліосемантичний, соціологічний, концептуальне моделювання.

Результати дослідження та їх обговорення

Процес становлення менеджера системи охорони як лідера можна розділити на три етапи: усвідомлення керівної позиції, прийняття ролі менеджера та набуття досвіду в цій діяльності. Більшість опитаних керівників закладів охорони здоров'я уважає, що їх радше переконали стати менеджерами, а самі вони не виявляли активного бажання до цього. Деякі автори описують ситуацію, коли лікарі стали менеджерами випадково, з точки зору зарубіжних дослідників, такі випадки трактуються як «концепція path dependency» і включають сценарій, за яким лікар випадково займає керівну позицію, а в деяких випадках «застрягає» у цьому положенні. Окремі експерти дають згоду на вищу посаду виключно з фінансових причин і згодом шкодують про свій вибір, але повернутися на колишню посаду неможливо. У зв'язку із цим низка клініцистів уважає припинення клінічної діяльності певною «точкою неповернення», після проходження якої у лікаря не залишається іншого виходу, окрім як повністю присвятити себе адміністративній роботі [3]. Деякі спеціалісти повідомляли, що зайняли посаду менеджера «із цікавості». Том Форбс та ін. назвали деяких опитаних експертів терміном «інвестори», оскільки вони активно займаються адміністративною роботою як альтернативою клінічній діяльності [4]. Однак більшість вищих керівників системи здоров'я, згідно з роботами Кріса Хама та ін., ставляться до їхньої роботи позитивно [5]. Ці ж автори повідомили про таку проблему, як

недостатня підготовка лікарів для адміністративних посад: значна частина спеціалістів спочатку не справляється зі збільшеним навантаженням. Опитування показали, що здебільшого бракує належного організаційного забезпечення цих спеціалістів, а за переходу на адміністративну посаду лікарі часто не отримують практичних порад і допомоги. Перехід на адміністративну посаду після клінічної роботи супроводжується значною зміною умов діяльності, оскільки клінічна практика у цих країнах часто є рутинною та стандартизованою, тоді як адміністративна діяльність зазвичай дуже динамічна. Фахівці на початку своєї керівної діяльності часто почуваються приголомшеними цим; на думку авторів, це наслідок їхньої неспроможності делегувати частину своєї роботи іншим спеціалістам. Фахівці з більшим стажем адміністративної роботи відзначали, як правило, свою здатність ефективно організувати роботу. При цьому керівники вищої ланки, які брали участь у дослідженні, відзначили, що навчилися використовувати досвід інших колег: «Треба розуміти, що наявні прогалини в знаннях і досвіді можна заповнити за допомогою інших спеціалістів. Більш досвідчені колеги можуть забезпечити належний рівень підтримки». Крістін Кейн-Уррабазо зазначив, що делегування завдань є однією з головних цілей медичного менеджера [6]. Фахівці національної системи здоров'я Великобританії, проаналізувавши власну керівну діяльність, повідомили про необхідність збільшення ступеня передачі функцій іншому персоналу та скорочення роботи, що виконується самостійно. Ці дані свідчать про необхідність формування спеціалістів у сфері управління охороною здоров'я з навичками ефективного делегування повноважень. Міжнародний досвід підготовки кадрів управлінського персоналу системи здоров'я показує, що тенденції розвитку цієї освіти передбачають перехід від програм медичної додаткової професійної освіти в системі здоров'я до програм, заснованих на менеджменті, збільшення частки студентів із базовою немедичною освітою, а також збільшення кількості програм підготовки в галузі управління охороною здоров'я у немедичних навчальних закладах, збільшення частки недержавних навчально-консультаційних центрів, надання послуг у сфері підвищення кваліфікації спеціалістів управління охороною здоров'я. Вищезазначені тенденції зумовлюють появу нових проблем, напрямів і принципів організації та змісту навчання фахівців управління системою охороною здоров'я, особливо підготовки керівних кадрів середньої та вищої ланки відповідно до їх керівного рівня, попередньої освіти та особистих уподобань. Загальновідомо, що рівень підготовки медичних спеціалістів залежить від технологій навчання у вищому навчальному закладі. Ці технології мають базуватися на принципах наукової організації навчального процесу, структуруванні цілей навчання, оптимальному поєднанні фундаментальних і спеціальних дисциплін, а також теоретичної та практичної підготовки. Необхідний контроль якості управління навчанням, відповідності програм підготовки та характеристикам майбутніх спеціалістів. Своєю чергою, ефективне застосування вищезазначених принципів неможливе без постійного вдосконалення підготовки професорсько-викладацького складу та забезпечення належного рівня інфраструктури університету. У сфері освітньої діяльності необхідно реалізувати цільове замовлення на підготовку фахівців відповідно до службових функцій; налагодити та активізувати взаємодію між університетами та медичними інституціями, у тому числі з органами управління охороною здоров'я; розробити та ліцензувати відповідні програми додаткової професійної освіти. Підготовка кадрів з управління охороною здоров'я має базуватися на принципах безперервності освіти протягом усього трудового життя, наступності та узгодженості між рівнями та ступенями освіти. Інші автори дійшли висновку, що залучення мотивованих професіоналів на керівні посади має бути якомога раніше, що збільшить кількість потенційних кандидатів на ці посади і, таким чином, зменшить частку осіб, які стали менеджерами «випадково» [7; 8]. Дослідники вважають, що необхідно створити «прямі кар'єрні шляхи» для менеджерів системи здоров'я з наданням можливостей навчання з метою усунення спостережуваної на практиці потреби під назвою «навчання на ходу». Також повідомляється про необхідність урахування досвіду організацій, які розробляють успішно функціонуючі системи найму та навчання потенціалу, таких як Mayo Clinic, яка створює систему підтримки для керівників-початківців. Окрім того, деякі автори вважають наставництво ефективним методом навчання, оскільки раннє залучення наставників до процесу навчання дає змогу більш ефективно виховувати кандидатів на посади керівників закладів системи здоров'я. Як один із таких заходів розглядається створення соціальних мереж для обміну досвідом між керівниками клінік.

Використання терміна «компетентність» для опису конкретної поведінки, пов'язаної з успіхом у конкретній роботі чи посаді, походить із кінця 1960-х років, коли вчені-біхевіористи почали сумніватися у достовірності традиційного тестування IQ як точного показника успіху в роботі. Біхевіористи на чолі з Девідом К. Макклелландом, психологом із Гарвардського університету, припустили, що поведінка в минулому була єдиним справжнім провісником майбутньої поведінки і що саме поведінка – те, що люди роблять – є справжнім чинником успіху на роботі. Біхевіористи припустили, що якщо за успішними людьми досить уважно спостерігати на роботі, їхню поведінку можна було б об'єднати у споріднені групи, і цим групам поведінки можна було б дати значущі позначки, які вони назвали компетенціями.

Перше практичне застосування цієї теорії відбулося, коли Макклелланд на замовлення Державного департаменту США розробив метод відбору, який мав би бути менш культурно упередженим і більш передбачуваним щодо майбутньої успішності, ніж письмовий

іспит, який тоді використовувався, який переважно вимірював знання абітурієнта та розуміння таких культурних чинників, як історія, мистецтво, музика, література тощо. Відповіддю стало розроблення першої моделі компетентності.

Однак ключовим питанням у розробленні моделі було те, що з такою складною роботою, як робота дипломата, безпосереднє спостереження за високоякісними діячами було непрактичним, якщо не неможливим. Логістика була складною і дорогою. Важко було відокремити чинники, що стосуються того, наскільки особа, за якою спостерігали, змінила свою поведінку в результаті спостереження. Проблема щодо того, як спостерігати за поведінкою, була вирішена за допомогою використання техніки критичного інциденту або інтерв'ю з поведінковою подією.

Інтерв'ю з поведінковими подіями було розроблено психологом на ім'я Річард Фленіган, який шукав метод, який би дав змогу пілотам-інструкторам точніше та чіткіше розрізняти тих студентів, які, як очікують пілоти, стануть успішними пілотами, від тих, хто, на їхню думку, не досягне успіху. Техніка інтерв'ю з поведінковими подіями дала змогу викладачам детально описати поведінку кожного зі своїх студентів. Ця зареєстрована поведінка дала змогу програмі розробити набагато більш кількісно оцінку того, що раніше було майже повністю якісною оцінкою.

Таблиця 1

Управлінські компетенції менеджера системи охорони здоров'я

Визначення компетенції та поведінкові індикатори			**Орієнтованість на завдання**	**Орієнтованість на процеси**	**Орієнтованість на імплементацію політик**	**Стратегічна орієнтація**
Забезпечення ефективного використання ресурсів ЗОЗ	Визначає пріоритети відповідно до стратегічних напрямків ЗОЗ. Розробляє та реалізує плани дій, організовує необхідні ресурси та контролює результати.	Стратегування та чітке визначення цілей	N/A	Установлює конкретні, вимірювані, досяжні, реалістичні та своєчасні цілі і вживає заходів для їх досягнення.	Установлює конкретні, вимірювані, досяжні, реалістичні та своєчасні цілі; передбачає пріоритети та забезпечує необхідні дії для їх реалізації; ефективно керує використанням фінансових і людських ресурсів.	Установлює конкретні, вимірювані, досяжні, реалістичні та своєчасні цілі; систематично аналізує та передбачає пріоритетні проєкти для команди та виділяє необхідні ресурси для їх досягнення; визначає міжорганізаційні ресурси, необхідні для великомасштабних проєктів відповідно до ключових організаційних цілей.
		Відстежування прогресу та ефективне використовування ресурсів.		Змінює пріоритети у відповідь на несподівані обставини; застосовує заходи для моніторингу ресурсів і прогресу згідно з планом; шукає економічно ефективні рішення; визначає ресурси: фінансові, людські та технологічні, необхідні для виконання робочого плану.	Передбачає та усуває потенційні труднощі для команди; використовує існуючі часові рамки для моніторингу власного прогресу та прогресу команди щодо кінцевих термінів і етапів; пропонує економічно ефективні рішення для власної роботи та роботи команди.	Прогнозує передбачувані зміни та адаптує власні проєкти та проєкти команди з огляду на непередбачені обставини та/або виклики; створює заходи та критерії для моніторингу прогресу загальних проєктів щодо ключових цілей ЗОЗ; створює економічно ефективні рішення для ЗОЗ.
Створення та сприяння партнерству в рамках ЗОЗ та за його межами	Розвиває та зміцнює внутрішні та зовнішні партнерства, які можуть надати інформацію, допомогу та підтримку ЗОЗ. Визначає та використовує синергію всього ЗОЗ з зовнішніми партнерами.	Розвиток мережі партнерства та заохочення до співпраці	Допомагає колегам у спільній роботі над виконанням завдань; створює та підтримує хороші робочі стосунки з колегами всередині та за межами ЗОЗ, щоб полегшити власну роботу та роботу команди.		Ефективно та легко налагоджує мережу для поліпшення результатів та сприяє взаємовигідним робочим стосункам для створення синергії в усьому ЗОЗ та із зовнішніми зацікавленими сторонами.	Будує та обговорює стратегічні партнерства та альянси з широким колом ключових зацікавлених сторін для забезпечення організаційних результатів та успіху.
			Демонструє відкритість у вивченні нових методів та інструментів із метою полегшення роботи. Прагне зрозуміти внутрішню синергію ЗОЗ.		Сприяє синергії між роботою ЗОЗ та роботою зовнішніх партнерів із метою поліпшення результатів.	Створює інноваційні можливості для сприяння синергії усередині та за межами ЗОЗ для поліпшення успіху ЗОЗ.

Таблиця 2

Лідерські компетенції менеджера системи охорони здоров'я

Визначення компетенції та поведінкові показники			Орієнтованість на завдання	Орієнтованість на процеси	Орієнтованість на імплементацію політик	Стратегічна орієнтація
1			2	3	4	5
Ведення ЗОЗ до успішного майбутнього	Демонструє широке розуміння зростаючої складності проблем системи здоров'я. Створює переконливе бачення спільних цілей і розробляє дорожню карту для успішного досягнення реальних успіхів у зміцненні здоров'я людей.	Конструктивний стиль керівництва.	N/A	Використовує всі відповідні процеси для досягнення результатів, які приносять користь ЗОЗ; виконує активну роль через зразкову поведінку, таким чином зміцнюючи ідентичність ЗОЗ.	Розробляє плани, які підтримують місію, бачення та пріоритети ЗОЗ; використовує управлінський стиль співпраці для зміцнення іміджу ЗОЗ.	Очолює та розробляє дорожню карту для успішного досягнення реального прогресу, включаючи консультації з ключовими зацікавленими сторонами; демонструє шанобливу, гідну довіри, прозору та підзвітну поведінку з метою розвитку надійної та узгодженої репутації ЗОЗ.
		Керування складністю та вміння мислити системно.		Слідкує за структурними змінами в ЗОЗ; демонструє добре розуміння ключових чинників успіху ЗОЗ.	Передбачає нові тенденції та використовує інформацію, щоб принести користь ЗОЗ; пропонує рішення щодо вдосконалення планування роботи ЗОЗ.	Визначає можливості просування довгострокових цілей ЗОЗ; створює організаційні ініціативи для просування місії ЗОЗ, спираючись на існуючі можливості, надані новими локальними та національними подіями.
		Формулювання бачення та зобов'язань.		Демонструє здатність генерувати нові ідеї; підтримує обізнаність про зміни в організаційній структурі.	Здатний пояснити бачення іншим і заручитися їхньою підтримкою цілей ЗОЗ.	Створює узгоджене організаційне бачення спільних цілей; розвиває культуру бачення та довгострокових цілей, визнаючи та винагороджуючи зусилля.
Сприяння інноваціям та організаційному навчанню	Активізує ЗОЗ шляхом створення культури, яка заохочує навчання та розвиток. Заохочує інноваційні підходи та рішення.	Заохочування навчання.	Бере участь у неформальних і формальних навчальних заходах для особистого та професійного розвитку. Професійно сприймає конструктивний відгук і діє на його основі для подальшого покращення власної продуктивності.	Проводить неформальну та формальну навчальну діяльність і заохочує інших робити те саме, щоб залишатися актуальними на поточній роботі та для майбутніх прагнень щодо роботи.	Створює можливості для навчання та розвитку у власній команді та взаємодії з іншими організаційними підрозділами, визнаючи, що навчання є ключовим мотиватором для підтримки продуктивності; заохочує членів власної команди вчитися один в одного, підвищуючи формування команди та ефективність.	Гарантує, що знання та навчання поширюються в усьому ЗОЗ, передаючи почуття відповідальності та розширення повноважень у ЗОЗ; створює культуру, яка заохочує навчання та розвиток, навчаючи та наставляючи інших.
		Підтримка інновацій.	Демонструє відкритість у вивченні нових методів та інструментів із метою полегшення роботи.	Підтримує інноваційні підходи та рішення; виявляє відкритість до нових перспектив у власній робочій сфері.	Заохочує та підтримує інших бути інноваційними; активно генерує нові погляди на свою та командну роботу.	Спонукає та підтримує зміни за потреби, просуваючи нові способи позиціонування ЗОЗ для успіху; визнаний ключовим ресурсом у рамках ЗОЗ для формування альтернативних поглядів на місію та роботу ЗОЗ.

Продовження таблиці 2

1			2	3	4	5
Просування позиції ЗОЗ в лідерстві системи здоров'я	Позиції ЗОЗ як лідера у галузі здоров'я. Отримує підтримку для ЗОЗ. Координує, планує та спілкується так, щоб привабливо підтримку цільової аудиторії.	Розуміння та просування ЗОЗ.	N/A	Демонструє довіру у спілкуванні з особами всередині ЗОЗ.	Демонструє довіру та авторитет у спілкуванні з особами всередині та поза ЗОЗ.	Налагоджує міцні стосунки та партнерство, створюючи миттєве достовірне враження, серед іншого, з міжнародними та національними партнерами, технічними відділами, донорами та партнерами з розвитку.
				Ефективно переконує інших, завойовуючи їхню прихильність, усвідомлюючи необхідність підтримувати обміни та компроміси.	Направляє бесіди до бажаних кінцевих точок; ефективно веде переговори, вивчаючи низку можливостей.	Ефективно веде переговори з людьми всередині та поза ЗОЗ, використовуючи широкий спектр підходів і підтримуючи стосунки з усіма сторонами в будь-який час.
				Готує та проводить внутрішні презентації та повідомлення, використовуючи широкий спектр відповідних методів.	Планує, розробляє та повідомляє організаційні стратегії так, щоб залучити підтримку цільової аудиторії.	Представляє ЗОЗ усередині та зовні з повноваженнями та довірою, готуючи та доносячи повідомлення високого рівня, використовуючи широкий спектр відповідних методів.
				Працює над тим, щоб зв'язати власну робочу сферу з іншими частинами ЗОЗ.	Ураховує широкий спектр проблем, що стосуються ЗОЗ у цілому.	Отримує згоду інших щодо бажаного курсу дій, який має позитивний вплив на ЗОЗ.
				Поважає та підтримує «бренд» ЗОЗ; успішно просуває місію та програми ЗОЗ.	Отримує підтримку місії ЗОЗ та згоду інших щодо бажаного курсу дій	Позиціонує ЗОЗ як лідера в галузі системи здоров'я завдяки успішному просуванню місії та програм ЗОЗ.

«Компетенція» поєднує у собі знання, навички та ставлення. Компетенції представляють ті моделі поведінки, які найчастіше демонструють високоякісні виконавці для досягнення найбільших результатів. Вони забезпечують міцну основу для послідовних і об'єктивних стандартів ефективності, створюючи спільну мову про те, що потрібно для організації та що очікується від кандидата.

Індикатори поведінки роблять компетенції доступними для спостереження та вимірювання іншими. Вони допомагають визначити деякі (але не всі) способи демонстрації компетенції та надають цінні критерії відбору для найму, оскільки їх можна використовувати для оцінки кандидатів із різним професійним становищем.

Окрім того, поведінкові показники є дуже корисними для підвищення ефективності особистості, оскільки їх легко перевести в інструменти оцінювання, а також в ініціативи навчання та розвитку.

CBI (Competency-based interview), або «поведінкове інтерв'ю», – це структурований процес інтерв'ю, заснований на простій ідеї про те, що найкращим прогнозом того, як людина поводитиметься в майбутньому, є те, як ця особа поводилася в минулому у схожій ситуації.

МИНУЛА ПОВЕДІНКА – МАЙБУТНЯ ЕФЕКТИВНІСТЬ

Під час проведення співбесіди на основі компетенцій конкретною метою відбіркової комісії є зрозуміти та оцінити минулу поведінку кандидата, щоб побачити, як він/вона продемонстрував компетенції, необхідні для посади, яка розглядається. Інтерв'юери ставлять запитання, щоб отримати докази того, наскільки добре знання та досвід використовувалися на попередніх посадах, щоб зрозуміти, наскільки добре кандидати виконали роботу. Таким чином, інтерв'юери намагаються отримати об'єктивні «докази» для прогнозування майбутніх результатів.

Під час інтерв'ю на основі компетенції інтерв'юери задають цілеспрямовані досліджувальні запитання, намагаючись зрозуміти минулу роботу, досягнення та внесок кандидата. Вони попросять навести приклади реальних ситуацій із досвіду, коли кандидат продемонстрував компетенції, котрі були визначені

як необхідні для посади, на яку проходить співбесіда. Потім комісія повинна прийняти обґрунтоване рішення про те, наскільки компетенції кандидата відповідають завданням і компетенціям, які необхідні для вакансії, і наскільки успішною може бути робота претендента на майбутній посаді.

Таким чином, комісії для інтерв'ю задають запитання систематичним способом, щоб скласти картину відносних сильних і слабких боків порівняно з оцінюваною компетентністю. Відповіді оцінюються за кожною компетентністю за рейтинговою шкалою.

Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні експертної оцінки медичної та соціальної ефективності впровадження компетентісної моделі у систему освіти фахівців із менеджменту сфери охорони здоров'я.

Висновки

Розвиток кадрового потенціалу є однією з основних проблем системи здоров'я в Україні. Водночас українська система здоров'я є динамічною, характеризується швидкими структурно-функціональними змінами. Значно зростає запит на фахівців із навичками управління на різних рівнях системи здоров'я. Зростає роль фахівців, які володіють методами стратегічного управління. Ураховуючи актуальність різноманітних аспектів упровадження компетентнісного підходу, уважаємо, що особливий інтерес становлять освіта та підготовка майбутніх організаторів системи здоров'я на основі розвитку та оцінки ключових компетенцій з урахуванням таких узагальнень:

1. Минулі показники є показником майбутніх результатів. Те, що люди зробили в минулому, вони продовжуватимуть робити в майбутньому. Те, що люди не зробили в минулому, вони навряд чи зроблять у майбутньому. Таким чином, якщо відомо, що люди повинні робити, щоб досягти успіху на конкретній посаді, потрібно визначити, якою мірою претенденти на роботу продемонстрували таку поведінку у своєму попередньому досвіді.

2. Різниця між відмінним виконавцем і середнім виконавцем більш очевидна, коли вони мають справу зі складними ситуаціями, ніж коли вони виконують рутинну роботу. Висновки, що були підтверджені досвідом широкого кола організацій, які використовували моделі компетенцій, те, що середні та найкращі виконавці, як правило, демонструють однакову поведінку під час виконання рутинної роботи. Таким чином, системи відбору, засновані на компетенціях, прагнуть зрозуміти поведінку, яку демонструють кандидати у складних робочих ситуаціях.

3. Незважаючи на те що компетенції представляють поведінку, пов'язану з видатними виконавцями, жодна особа не повинна демонструвати кожну з форм поведінки на найвищому рівні. Набір моделей поведінки або компетенцій, пов'язаних з успіхом у певній роботі, ролі чи навіть організації, слід розглядати як сукупність того, що група видатних виконавців демонструє як група. Таким чином, жодна особа не повинна працювати на найвищому рівні щодо кожної компетенції.

4. Моделі компетенцій представляють моделі поведінки, найбільш тісно пов'язані з видатною продуктивністю, а не з базовими компетенціями: вони не включають усе, що людина повинна вміти робити, щоб досягти успіху на роботі. Процес відбору має дати нам змогу використовувати підготовку та досвід людини для визначення базової компетенції: співбесіда на основі компетенцій повинна використовуватися, щоб визначити, хто з різних кандидатів, найімовірніше, виходить за рамки простої компетенції та досягає справжнього успіху в роботі.

5. Компетенції вимірюються з погляду того, що люди насправді роблять. Поведінка – це єдина реальна інформація про те, якою мірою людина володіє компетентністю. Джерелом компетентності є дуже складна суміш знань, навичок, рис характеру, переконань, мотивів та/або цінностей. Важливо зауважити, що хоча ярлик, який ми використовуємо для компетенції, здається, нагадує навичку, рису характеру чи цінність, він завжди виражається в термінах поведінки, а тому вимірюється в термінах поведінки.

Література

1. Любінець, ОВ, Ходор, ОЄ. Характеристика кадрового забезпечення та підготовка управлінських кадрів вітчизняної системи охорони здоров'я. Досвід, реалії і перспективи розвитку систем охорони здоров'я. Львів : Медицина і право, 2013. С. 116–123.

2. Слабкий ГО, Погоріляк РЮ, Шень ГЮ. До використання сучасних підходів в підготовці спеціалістів галузі охорони здоров'я у вищій школі. 2023.

3. Mo TO. Doctors as managers: moving towards general management? The case of unitary management reform in Norwegian hospitals. *Journal of health organisation and management*, 2008;22(4);400–415.

4. Forbes T, Hallier J, Kelly L. Doctors as managers: investors and reluctants in a dual role. HealthServ. *ManageRes.* 2004:17(3):167–176.

5. Ham C, Clark J, Spurgeon P, Dickinson H, Armit K. Doctors who become chief executives in the NHS: from keen amateurs to skilled professionals. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 2011;104(3):113–119.

6. KaneUrrabazo C. Management's role in shaping organizational culture. *Journal of nursing management*, 2006;14(3):188–194.

7. Berry L, Seltman K. Management Lessons from Mayo Clinic: Inside One of the World's Most Admired Service Organizations. NewYork.NY: McGraw-Hill, 2008.

8. Bolden R, Gosling J. Leadership competencies: time to change the tune? *Leadership*, 2006;2(2):147–163.

References

1. Lyubinets OV, Khodor OE. Characteristics of personnel support and training of managerial personnel of the domestic health care system. Experience, realities and prospects for the development of health care systems. – Lviv: Publishing House of the Medical and Law Society, 2013. P.116–123.
2. Slabky GO, Pohorilyak RYu, Shen GYu. To the use of modern approaches in training health care specialists in higher education. 2023.
3. Mo TO. Doctors as managers: moving towards general management? The case of unitary management reform in Norwegian hospitals. Journal of health organisation and management, 2008;22(4);400–415.
4. Forbes T, Hallier J, Kelly L. Doctors as managers: investors and reluctants in a dual role. HealthServ.ManageRes. 2004:17(3):167–176.
5. Ham C, Clark J, Spurgeon P, Dickinson H, Armit K. Doctors who become chief executives in the NHS: from keen amateurs to skilled professionals. Journal of the Royal Society of Medicine, 2011;104(3):113–119.
6. Kane-Urrabazo C. Management's role in shaping organizational culture. Journal of nursing management, 2006;14(3):188–194.
7. Berry L, Seltman K. Management Lessons from Mayo Clinic: Inside One of the World's Most Admired Service Organizations. NewYork.NY: McGraw-Hill, 2008.
8. Bolden R, Gosling J. Leadership competencies: time to change the tune? Leadership, 2006;2(2):147–163.

Мета – проаналізувати міжнародні дефініції та системи управління процесом оцінки компетенцій менеджера системи охорони здоров'я.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження слугували дані наукової літератури, результати соціологічного опитування менеджерів системи охорони здоров'я та старшого і середнього медичного персоналу. Використано такі методи: системний підхід, бібліосемантичний, соціологічний, концептуальне моделювання.

Результати. Процес становлення менеджера системи охорони як лідера можна розділити на три етапи: усвідомлення керівної позиції, прийняття ролі менеджера та набуття досвіду в цій діяльності. «Компетенція» поєднує в собі знання, навички та ставлення. Компетенції представляють ті моделі поведінки, які найчастіше демонструють високоякісні виконавці для досягнення найбільших результатів. Вони забезпечують міцну основу для послідовних і об'єктивних стандартів ефективності, створюючи спільну мову про те, що потрібно для організації та що очікується від кандидата.

Висновки. Минулі показники є показником майбутніх результатів. Різниця між відмінним виконавцем і середнім виконавцем більш очевидна, коли вони мають справу зі складними ситуаціями, ніж коли вони виконують рутинну роботу. Незважаючи на те що компетенції представляють поведінку, пов'язану з видатними виконавцями, жодна особа не повинна демонструвати кожну з форм поведінки на найвищому рівні. Моделі компетенцій представляють моделі поведінки, найбільш тісно пов'язані з видатною продуктивністю, а не з базовими компетенціями: вони не включають усе, що людина повинна вміти робити, щоб досягти успіху на роботі. Компетенції вимірюються з погляду того, що люди насправді роблять.

Ключові слова: менеджер системи охорони здоров'я, система оцінки компетентностей, психологія управління, освіта.

Purpose is to analyse international definitions and management systems of the process of assessing the competencies of the health care system manager.

Materials and methods. The research material was data from the scientific literature and the results of a sociological survey of healthcare system managers and senior and mid-level medical personnel. The following methods were used: a systematic approach, bibliosemantic, sociological, and conceptual modelling.

Results. The process of becoming a manager of a healthcare system as a leader can be divided into three stages: awareness of a leadership position, acceptance of the role of a manager, and gaining experience in this activity. «Competence» combines knowledge, skills and attitudes. Competencies represent the patterns of behaviour that high-quality performers most often demonstrate to achieve the most outstanding results. They provide a solid foundation for consistent and objective performance standards, creating a common language about what is required of the organisation and what is expected of the candidate.

Conclusions. Past performance is an indicator of future performance. The difference between an excellent performer and an average performer is more apparent when dealing with complex situations than when doing routine work. Although the competencies represent behaviours associated with high performers, no individual should exhibit each at the highest level. Competency models represent the patterns of behaviour most closely associated with outstanding performance rather than core competencies – they do not include everything a person must be able to do to be successful at work. Competencies are measured in terms of what people do.

Key words: healthcare system manager, competency assessment system, management psychology, education.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про автора

Боровець Всеволод Анатолійович – аспірант кафедри громадського здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Зелена, 12, м. Львів, Україна, 79005.
dr.vborovets@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-2259-8168

УДК 614.253.1:005.32:331.101.3
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/12

Вежновець Т.А., Вознюк В.Ю.

Дослідження особливостей структури та провідних чинників мотивації у лікарів загальної практики – сімейних лікарів

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Vezhnovets T.A., Vozniuk V.Yu.

Study of the peculiarities of the structure and leading factors of motivation among general practitioners – family doctors

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

taveg1962@gmail.com, Vera_Vozniuk@ukr.net

Вступ

На сучасному етапі трансформації медичної галузі в Україні відповідно до положень Постанови КМУ від 28 лютого 2023 р. № 174 «Деякі питання організації спроможної мережі закладів охорони здоров'я» та до викликів, спричинених воєнною агресією росії, особливого значення набуває мотивація медичних працівників до надання якісної та безпечної медичної допомоги в спроможній мережі закладів охорони здоров'я.

За визначенням мотивація в управлінні персоналом – це комплекс дій, спрямованих на спонукання працівників робити те, що вони роблять, із вищою продуктивністю та ентузіазмом [1]. Мотивація – це сила, яка спонукає рухатися до мети та є ключовим елементом успішності у професійному розвитку [2]. За даними літератури, мотивація медичних працівників має прямий вплив на організацію надання медичної допомоги, на продуктивність роботи, на відданість роботі в закладі, на задоволення від роботи [3]. Відомо, що низька вмотивованість медичних працівників до роботи зумовлює їх негативне ставлення до пацієнтів, запізнення та прогули, високу плинність кадрів та міграцію [4]. Якість медичних послуг, їх дієвість, ефективність, доступність і життєздатність залежать від продуктивності медичних працівників, які надають ці послуги, тому важливо розглядати мотивацію та розвиток персоналу як центральне питання політики охорони здоров'я [5].

Лікарі загальної практики – сімейні лікарі (лікарі ЗПСЛ) є, безумовно, лікарями «першого контакту» в організації медичної допомоги, від яких залежать подальший маршрут пацієнта в системі охорони здоров'я та збереження його здоров'я тощо [6]. Тому питання мотивації вказаних лікарів до належної медичної практики є надзвичайно актуальним в управлінні персоналом закладу охорони здоров'я. Керівник закладу охорони здоров'я повинен ураховувати цінності, потреби працівників та базуватися на загальновідомих теоретичних засадах мотивації працівників [7]. Існує низка відомих теорій мотивації, які визначають провідні чинники впливу на мотивацію працівників до роботи, серед яких – теорія ієрархії потреб Маслоу, теорія самодетермінації Десі та Раєна, теорія МакЛеленда, двохфакторна теорія Ф. Герцберга тощо.

За теорією Ф. Герцберга мотивація до роботи у працівників залежить від двох груп чинників. Перша група – це безпосередньо мотивуючі чинники, які формують відчуття задоволеності роботою, друга група – гігієнічні чинники, які попереджують невдоволеність роботою [8; 9]. До групи мотивуючих чинників належать відчуття успіху (досягнень), просування по кар'єрі, визнання та схвалення результатів роботи, високий ступінь відповідальності (зміст роботи), можливість професійного розвитку; до групи гігієнічних – система управління організацією, умови праці, заробітна плата, міжособистісні відносини, ступінь контролю. Аналізуючи структуру мотивуючих та гігієнічних чинників персоналу з урахуванням вікових, гендерних та статевих особливостей, можна визначити провідні чинники мотивації, які відповідатимуть потребам лікарів у закладі охорони здоров'я та посилюватимуть внутрішню мотивацію до праці. На основі оцінки та аналізу вказаних чинників у лікарів ЗПСЛ можна розробити актуальну систему мотивації в управлінні персоналом у центрах первинної медико-санітарної допомоги, яка сприятиме посиленню внутрішньої мотивації лікарів ЗПСЛ та забезпечуватиме надання якісних медичних послуг на належному рівні [10].

Мета дослідження – визначення особливості структури та провідних чинників мотивації відповідно до теорії Ф. Герцберга у лікарів ЗПСЛ залежно від статі та віку.

Об'єкт і методи дослідження

Дослідження проведено серед лікарів ЗПСЛ за методикою Ф. Герцберга [8]. Участь в опитуванні

взяли 80 лікарів ЗПСЛ, серед яких 68 лікарів жіночої статі та 12 чоловічої статі. У віковій структурі лікарів, які брали участь в анкетуванні, вікова група від 25 до 30 років становила 13,75%, від 31 до 40 років – 22,5%, від 41 до 50 років – 21,25%, від 51 до 60 років – 17,5% та старше 60 років – 25%. У стажевій структурі частка лікарів зі стажем до 5 років становила 35%, зі стажем роботи 6–11 років – 23,75%, 12–17 років – 10%, 18–23 років – 12,5% та більше 24 років – 18,75%.

Згідно з теорією мотивації Ф. Герцберга, опитування за його методикою включало 30 тверджень, серед них із 1 по 14 твердження стосувалися оцінки чинників мотивуючої групи, що формують відчуття задоволеності роботою, та з 15 по 30 твердження – чинників гігієнічної групи, що попереджають виникнення невдоволеності роботою. Як модель шкали оцінки окремих тверджень анкети використано шкалу сумарних оцінок Лайкерта (англ. Likert scale), у якій лікарі оцінювали ступінь своєї згоди або незгоди з кожним судженням, – від «повністю згоден» до «повністю не згоден» за 5-бальною шкалою. Участь в анкетуванні лікарів за спеціальністю ЗПСЛ була добровільною.

За використаною методикою до мотивуючих чинників відносяться такі: «досягнення в роботі» (1–3 питання), «професійний розвиток» (4, 5 питання), «відповідальність у роботі» (6–8 питання), «визнання успіху» (9–11 питання), «просування по кар'єрі» (12–14 питання). До гігієнічних чинників – «система управління в організації» (15–17 питання), «визнання та ставлення колег» (18–20 питання), «упевненість та стабільність у роботі (гарантія зайнятості)» (21–23 питання), «визнання та ставлення керівництва» (24–26 питання), «заробітна плата» (питання 27, 28), «умови праці» (питання 29, 30).

Для аналізу та порівняння відповідей за статтю, віком, загальним стажем роботи лікарів ЗПСЛ використовували методику Kruskal – Wallis та Mann – Whitney. Статистичний аналіз був проведений із використанням ліцензійного пакету the statistical analysis package MedCalc v.19.4.1 (MedCalc Software Inc, Broekstraat, Belgium, 1993–2020).

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз отриманих результатів свідчить про наявність достовірних відмінностей у лікарів ЗПСЛ залежно від статі в оцінці гігієнічних чинників мотивації ($p<0,05$) (табл. 1). У групі жінок достовірно вищі медіани оцінок усіх гігієнічних чинників мотивації (система управління, ставлення колег, упевненість та стабільність роботи, ставлення керівництва, заробітна плата, умови праці), ніж у групі чоловіків ($p<0,05$).

За рейтингом медіани оцінок гігієнічних чинників за 5-бальною шкалою у групі жінок на першому місці перебував фактор «ставлення колег» (5,0 (4,25–5,0)), на останньому місці – фактор «заробітна плата» (4,0 (3,0–5,0)) та фактор «умови праці» (4,0 (3,0–4,5)). У групі чоловіків на першому місці – «ставлення колег» (4,0 (3,67–4,67)) та «ставлення керівництва» (4,0 (2,5–4,0)), а на останньому – «заробітна плата» (3,0 (2,38–3,63)). Тобто для жінок дуже важливим у попередженні формування відчуття невдоволеності роботою є «ставлення колег», а для чоловіків, окрім цього чинника, ще й «ставлення керівництва». Чинник «заробітна плата» має достовірно вищу оцінку в групі жінок, проте за рейтингом займає у двох групах останнє місце.

Медіани оцінок мотивуючих чинників за 5-бальною шкалою мають достовірні відмінності у групі жінок та групі чоловіків лише за медіанами оцінок чинників «визнання та схвалення результатів роботи» та «кар'єра» ($p<0,05$). У групі жінок медіана вказаного чинника достовірно більша, ніж у чоловіків. За іншими показниками в групі жінок та групі чоловіків достовірні відмінності відсутні («досягнення в роботі», «професійний розвиток», «відповідальність у роботі») ($p>0,05$). Тобто для групи жінок достовірно найважливішими

Таблиця 1

Порівняння медіани оцінок мотивуючих та гігієнічних чинників у групах лікарів ЗПСЛ залежно від статі (у балах)

Чинник мотивації	Медіани оцінок чинників (бали)		P
	Жінки (n=68)	Чоловіки (n=12)	
Мотивуючі чинники			
Досягнення в роботі	4,0 (3,67-4,67)	3,83 (3,25-4,08)	0,14
Професійний розвиток	3,5 (3,0-4,1)	3,25 (2,38-4,0)	0,13
Відповідальність у роботі	4,17 (4,0-5,0)	3,83 (3,33-4,17)	0,02
Визнання та схвалення результатів роботи	4,0 (3,58-5,0)	3,67 (2,58-3,75)	0,009
Кар'єра	4,0 (4,0-5,0)	3,67 (3,17-4,0)	0,003
Гігієнічні чинники			
Система управління	4,3 (3,67-5,0)	3,5 (2,92-4,08)	0,007
Ставлення колег	5,0 (4,25-5,0)	4,0 (3,67-4,67)	0,005
Упевненість та стабільність у роботі	4,33 (4,0-5,0)	3,83 (3,17-4,08)	0,005
Ставлення керівництва	4,33 (3,67-5,0)	4,0 (2,5-4,0)	0,017
Заробітна плата	4,0 (3,0-4,5)	3,0 (2,38-3,63)	0,01
Умови праці	4,0 (3,0-5,0)	3,5 (3,38-3,63)	0,04

чинниками мотивації, що формують відчуття задоволеності роботою, є «визнання та схвалення результатів роботи» та «кар'єра».

За рейтингом медіани оцінок мотивуючих чинників як у групі жінок, так і в групі чоловіків перше місце посідає «відповідальність у роботі (зміст роботи)» (4,17 (4,0–5,0)) та (3,83 (3,33–4,17)) відповідно, на останньому місці – «професійний розвиток» (3,5 (3,0–4,1)) та 3,25 (2,38–4,0)) відповідно (p>0,05). Тобто гендерні особливості у пріоритетності чинників мотивації за рейтингом відсутні (p>0,05).

Порівняння медіан оцінок мотивуючих чинників у лікарів ЗПСЛ за критерієм Kruskal – Wallis залежно від віку свідчить про наявність достовірних вікових особливостей лише за медіаною оцінки чинника «відповідальність у роботі (зміст роботи)» (p<0,05) (табл. 2).

У групі 61 рік і більше оцінка вказаного мотивуючого чинника мала найвище значення (4,67 (4,0–5,0)) і достовірно відрізнялася від медіани в групах 51–60 років, де медіана була найменша порівняно з медіанами в інших групах (p<0,05). Водночас за медіаною оцінки вказаного чинника в інших групах достовірної відмінності не виявлено (p>0,05).

Оцінка інших мотивуючих чинників («досягнення у роботі, «професійний розвиток», «відповідальність у роботі (зміст роботи)», «визнання успіху», «кар'єра») не мала достовірних вікових особливостей (p>0,05) у лікарів залежно від віку.

Порівняння оцінок гігієнічних чинників у лікарів ЗПСЛ за критерієм Kruskal – Wallis залежно від віку свідчить про наявність достовірних вікових особливостей лише за оцінкою чинника «система управління» (p<0,05). У групі 61 рік і більше медіана оцінки вказаного чинника була достовірно найвищою порівняно з медіанами оцінок лікарів вікової групи 51–60 років, де медіана була найменшою порівняно з медіанами в іншими групами (p<0,05). Водночас достовірної відмінності за медіанами в інших групах не було виявлено.

За рейтингом медіани оцінок мотивуючих чинників у групі 25–30 років лідирує чинник «досягнення у роботі», у групі 31–40 років – «визнання успіху», у групі 51–60 років – «відповідальність у роботі», 61 і більше років – «відповідальність у роботі». Слід зазначити, що в групі 41–50 років усі чинники оцінені в 4 бали з певним коливанням медіани за винятком оцінки чинника «професійний розвиток» (3,25 (3,0–3,5)). Окрім того, чинник «професійний розвиток» у всіх вікових групах посідав останнє місце в рейтингу медіан оцінок чинників мотивації.

Для визначення структури мотивації у лікарському колективі лікарів ЗПСЛ, які брали участь в опитуванні, були розділені на чотири групи за результатами оцінки мотивуючих та гігієнічних чинників (рис. 1). Високі оцінки чинників були визначені у 4 і більше балів, низькі оцінки – менше 4 балів.

До першої групи увійшло 46% лікарів ЗПСЛ, які мали високі оцінки мотивуючих чинників (М) та високі оцінки гігієнічних чинників (Г). Це є найчисельнішою групою лікарів ЗПСЛ у нашому дослідженні. Для цієї групи характерна потреба у забезпеченні на робочому місці як мотивуючих чинників (досягнення у роботі, відповідальність у роботі, професійний розвиток, визнання успіху, просування по кар`єрі), так і гігієнічних чинників (система управління, ставлення колег, упевненість та стабільність у роботі, ставлення керівництва, заробітна плата, умови праці). Можна

Таблиця 2

Порівняння медіани оцінок мотивуючих та гігієнічних чинників у групах лікарів ЗПСЛ залежно від віку (у балах)

Питання	25-30 років (n=11)	31-40 років (n=18)	41-50 років (n=17)	51-60 років (n=14)	61 та більше років (n=20)	P
Мотивуючі чинники						
Досягнення в роботі	4,33 (3,5-4,67)	3,66 (3,33-4,25)	4,0 (3,66-5,0)	3,83 (3,41-4,25)	4,33 (3,92-4,75)	0,098
Професійний розвиток	4,0 (3,25-4,5)	3,5 (3,13-4,5)	3,5 (3,0-4,0)	3,25 (3,0-3,5)	4,0 (3,0-4,5)	0,06
Відповідальність у роботі (зміст роботи)	4,0 (3,83-4,83)	4,16 (4,0-4,67)	4,0 (3,67-4,67)	4,0 (3,75-4,0)*	4,67 (4,0-5,0)*	0,04
Визнання успіху	4,0 (3,5-4,83)	4,17 (3,08-4,58)	4,0 (3,67-4,33)	3,33 (2,5-4,25)	4,33 (3,92-5,0)	0,133
Кар'єра	4,0 (4,0-5,0)	4,0 (4,0-4,92)	4,0 (3,67-5,0)	3,83 (3,67-4,0)	4,5 (3,92-5,0)	0,36
Гігієнічні чинники						
Система управління	4,33 (4,0-5,0)	4,0 (3,33-4,83)	4,33 (3,33-5,0)	3,5 (3,0-4,25)*	4,83 (3,92-5,0)*	0,03
Ставлення колег	5,0 (4,0-5,0)	4,67 (4,0-5,0)	4,67 (4,0-5,0)	5,0 (4,42-5,0)	4,83 (4,58-5)	0,56
Упевненість та стабільність у роботі (гарантія зайнятості)	4,0 (3,67-4,0)	4,0 (3,75-4,0)	4,33 (4,0-5,0)	4,0 (4,0-4,58)	5,0 (4,0-5,0)	0,108
Ставлення керівництва	4,33 (3,5-5,0)	4,17 (3,08-4,58)	4,0 (3,67-5,0)	3,83 (3,42-4,25)	4,67 (4,0-5,0)	0,09
Заробітна плата	4,0 (2,75-4,5)	3,0 (2,63-4,0)	4,0 (3,0-4,0)	3,5 (3,0-4,0)	4,0 (3,5-4,63)	0,13
Умови праці	4,0 (3,25-5,0)	3,5 (3,0-4,0)	4,0 (3,5-4,5)	4,0 (3,0-4,75)	4,0 (3,38-5,0)	0,26

Примітка: * – достовірна відмінність, p<0,05.

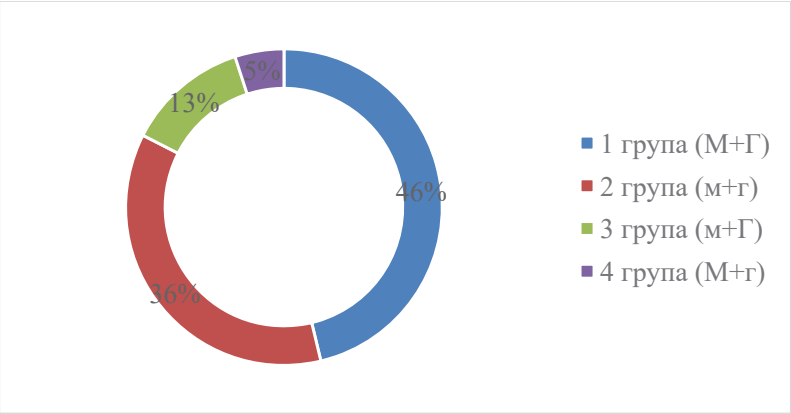


Рис. 1. Структура мотивації у колективі лікарів ЗПСЛ (%)

припустити, що перша група є найбільш умотивованою до роботи і найбільш вимогливою до гігієнічних чинників. Для цієї групи стимулом будуть усі чинники за двофакторною теорією мотивації.

До другої групи увійшло 36% лікарів ЗПСЛ, які мали низькі оцінки мотивуючих (м) та низькі оцінки гігієнічних чинників (г). Це друга за чисельністю група у дослідженні. Для цієї групи характерна відсутність потреби в будь-яких стимулах до роботи. Можна припустити, що вказана група є найбільш проблемною для керівників ЗОЗ щодо мотивації працівників. Імовірніше, у представників цієї групи відсутня потреба в роботі та відсутні стимули до роботи, через які можна було б вплинути на них.

До третьої групи увійшло 13% лікарів, які мали низькі оцінки мотивуючих чинників (м) та високі оцінки гігієнічних чинників (Г). Для цієї групи характерна відсутність мотивації до роботи на основі мотивуючих чинників, для них головним стимулом до роботи можуть бути лише гігієнічні чинники (ставлення колег та керівництва, упевненість та стабільність у роботі, заробітна плата та умови праці). У разі незадоволення гігієнічних чинників лікарі цієї групи можуть перейти до другої групи з відсутністю будь-яких стимулів у роботі.

До четвертої групи увійшло лише 5% лікарів ЗПСЛ, які мали високі оцінки мотивуючих (м) та низькі оцінки гігієнічних чинників (г). Для цієї групи характерна потреба в мотивуючих чинників у роботі, проте у них незадоволена потреба в гігієнічних чинниках. Вони оцінюють на неналежному рівні наявні гігієнічні чинники на роботі. На їхню думку, зарплата не відповідає їхнім зусиллям, умови праці, ставлення колег та керівництва неналежне тощо.

Лікарі ЗПСЛ є найціннішим капіталом центрів первинної медико-санітарної допомоги (ЦПМСД) [11], тим паче що в Україні існує дефіцит указаних лікарів [12]. Перед керівниками ЦПМСД постає проблема укомплектованості штатних посад, утримання лікарів ЗПСЛ в закладах, забезпечення якості надання медичної допомоги, створення умов для належної якості надання медичної допомоги [13–15]. Одним зі шляхів вирішення вказаної проблеми є створення ефективної системи мотивації у ЦПМСД, яка базується на формуванні відчуття задоволеності роботою та на попередженні незадоволеності роботою [7–9; 16; 11; 17]. Відомо, що задоволеність медичного персоналу прямо пропорційно корелює із задоволеністю пацієнтів, продуктивністю роботи, якістю медичної допомоги та обернено пропорційно з плинністю кадрів та розвитком синдрому професійного вигорання [18; 16; 19–21]. Водночас плинність кадрів прямо пропорційно корелює з незадоволеністю роботою [8; 9; 22; 23]. Відомо, що певні соціодемографічні характеристики працівників (вік, стаж, стать тощо) також впливають на мотивацію [19]. Так, серед лікарів ЗПСЛ у Китаї спостерігається більш виражена плинність, незадоволеність роботою та відчуття стресу на роботі, ніж серед лікарів ЗПСЛ жіночої статі [24].

У нашому дослідженні визначено достовірні відмінності в оцінці гігієнічних чинників мотивації за статтю лікарів ЗПСЛ ($p<0,05$). Для жінок надзвичайно важливим є наявність оптимальної, на їхню думку, системи управління у ЗОЗ, адекватного ставлення колег у колективі та керівництва, упевненості та стабільності в роботі, заробітної плати, яка відповідає докладеним зусиллям, та належні умови праці. Для чоловіків гігієнічні чинники мають менше значення у системі мотивації, ніж для жінок ($p<0,05$). Водночас серед гігієнічних чинників найбільше значення для всіх лікарів ЗПСЛ має чинник «ставлення колег», а для чоловіків – «ставлення колег та керівництва». Ставлення колег забезпечує відчуття єдиної команди однодумців, що сприяє мотивації до роботи [25; 26]. Найменше значення серед гігієнічних чинників як для жінок, так і для чоловіків має чинник «заробітна плата». Імовірно, це зумовлено тим, що під час найму на роботу лікар усвідомлено приймає рішення щодо працевлаштування, знаючи розмір своєї зарплати, тоді як з іншими гігієнічними чинниками лікар стикається вже в процесі роботи.

Серед мотивуючих чинників вплив гендерності був лише за оцінками чинників «визнання та схвалення результатів роботи» та «кар'єра» ($p<0,05$). Тобто для жінок характерні більші значення за вказаними

чинниками, ніж для чоловіків. Для них «визнання та схвалення результатів роботи» та «кар'єра» є провідними чинниками мотивації, які, ймовірно, впливають на внутрішню мотивацію. Керівникам необхідно таку особливість жінок-лікарів ураховувати та посилювати шляхом обов`язкового запровадження зворотного зв`язку в діловій комунікації. Незалежно від статі лікарів ЗПСЛ перше місце в рейтингу мотивуючих чинників посідає «відповідальність у роботі (зміст роботи)», а останнє місце – «професійний розвиток». Імовірно, що лікарі високо цінують зміст своєї роботи та недооцінюють як важливий елемент мотивації до роботи чинник «професійний розвиток».

Вікові особливості мотивації лікарів ЗПСЛ полягають у наявності відмінностей лікарів вікової групи 61 рік і більше в оцінці мотивуючих та гігієнічних чинників порівняно з групою 51–60 років. Указані групи відрізняються за оцінкою мотивуючого чинника «відповідальність у роботі (зміст роботи)» та гігієнічного «система управління» ($p<0,05$). Лікарі вікової групи 61 рік і більше вище оцінюють указані чинники, ніж група лікарів 51–60 років. Імовірно, така особливість зумовлена сприйняттям чинників мотивації з позиції особи передпенсійного та післяпенсійного віку. Можливо, після досягнення пенсійного віку спостерігається переоцінка цінностей та чинників мотивації.

Окрім того, залежно від віку в групі лікарів визначається різний провідний мотивуючий чинник, а саме: у групі 25–30 років – «досягнення в роботі», у групі 31–40 років – «визнання успіху», у групах 51–60 та 61 рік і більше – «відповідальність у роботі». Останнє місце в рейтингу мотивуючих чинників у всіх вікових групах займає чинник «професійний розвиток».

Залежно від віку серед гігієнічних чинників мотивації лідирує чинник «система управління» у групі 25–30 років та у групі 61 рік і більше, а також для всіх без винятку груп лідирує чинник «ставлення колег». Чинник «заробітна плата» в рейтингу посідав майже в усіх групах останнє місце.

Нами було встановлено, що найчисельнішою групою (46%) за структурою мотивації є група з високими оцінками мотивуючих на гігієнічних чинників. Тобто це є ідеальна група для мотивації, для якої важливі всі чинники мотивації і для якої можна створити ідеальну систему мотивації в ЗОЗ. Друга група за чисельністю (36%) за структурою мотивації, навпаки, характеризується низькими оцінками всіх чинників мотивації, що вказує на проблемність побудови системи мотивації для таких працівників.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням особливостей мотивації медичних сестер та керівників закладів охорони здоров`я для створення єдиної системи мотивації у центрі первинної медико-санітарної допомоги з урахуванням соціально-демографічних та професійних особливостей указаної категорії працівників.

Висновки

Для створення оптимальної системи мотивації лікарів ЗПСМ у центрах первинної медико-санітарної допомоги необхідно враховувати вікові та статеві особливості провідних чинників мотивації. Результати дослідження можуть бути корисними для формування стратегії управління персоналом на основі статевовікових особливостей мотивації лікарів ЗПСЛ.

Література

1. Ozkeser B. Impact of training on employee motivation in human resources management. *Procedia Computer Science.* 3rd World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship (WOCTINE). 2019. Vol. 158. P. 802–810. URL: https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.117 (дата звернення: 12.12.2023).
2. Особливості мотиваційної діяльності медичних працівників охорони здоров'я, шляхи оптимізації : методичні рекомендації / уклад. В.В. Чорна та ін. Вінниця : ТВОРИ, 2022. 44 с. URL: https://dspace.vnmu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/5725/Методичні%20рекомендації.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата звернення: 12.12.2023).
3. Karaferis D, Aletras V, Raikou M, Niakas D. Factors Influencing Motivation and Work Engagement of Healthcare Professionals. *Materia Socio-Medica.* 2022. Vol. 34. № 3. P. 216–224. doi: 10.5455/msm.2022.34.216-224. PMID: 36310751; PMCID: PMC9559882.
4. Alrawahi S, Sellgren SF, Altouby S, Alwahaibi N, Brommels M. The application of Herzberg's two-factor theory of motivation to job satisfaction in clinical laboratories in Omani hospitals. *Heliyon.* 2020. Vol. 6. № 9. P. e04829. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e04829. PMID: 32954029; PMCID: PMC7486437.
5. Weldegebriel Z, Ejigu Y, Weldegebreal F, Woldie M. Motivation of health workers and associated factors in public hospitals of West Amhara, Northwest Ethiopia. *Patient Preference and Adherence.* 2016. Vol. 10. P. 159–69. doi: 10.2147/PPA.S90323. PMID: 26929608; PMCID: PMC4760664.
6. Lock FK, Carrieri D. Factors affecting the UK junior doctor workforce retention crisis: an integrative review. *BMJ Open.* 2022. Vol. 12. № 3. P. e059397. doi: 10.1136/bmjopen-2021-059397. PMID: 35351732; PMCID: PMC8960457.
7. Byrne M. The implications of Herzberg's «motivation-hygiene» theory for management in the Irish health sector. *Health Care Manag (Frederick).* 2006. Vol. 25. № 1. P. 4–11. doi: 10.1097/00126450-200601000-00002. PMID: 16501377.
8. Naumann E, Jackson D. One more time – how do you satisfy customers? *Business Horizons.* Elsevier, 1999. Vol. 42. Iss. 3. P. 71–76. URL: https://doi.org/10.1016/S0007-6813(99)80024-X (дата звернення: 12.12.2023).
9. Herzberg F. One more time: how do you motivate employees? 1968. *Harvard Business Review.* 2003. Vol. 81. № 1. P. 87–96. PMID: 12545925.
10. Вежновець ТА. Дослідження задоволеності працею та синдром вигорання у медичних працівників. *ScienceRise. Medical science*. 2017. № 2. С. 36–40. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/texcsrm_2017_2_9 doi: 10.15587/2519-4798.2017.94354 (дата звернення: 11.12.2023).

11.Syptak JM, Marsland DW, Ulmer D. Job Satisfaction: Putting Theory into Practice. *Family Practice Management.* 1999. Vol. 6. P. 26–30. URL: https://www.aafp.org/pubs/fpm/issues/1999/1000/p26.html (дата звернення: 11.12.2023).

12. Вежновець ТА, Вознюк ВЮ. Регіональний аналіз забезпеченості лікарями загальної практики – сімейними лікарями в Україні у період із 2008 по 2020 р. *Україна. Здоров'я нації.* 2023. № 1(71). С. 10–18.

13. Storman M, Storman D, Maciąg J. Quality of work-life among young medical doctors in Poland. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics.* 2022. Vol. 28. № 3. P. 1611–1617. doi: 10.1080/10803548.2021.1917201. Epub 2021 May 15. PMID: 33944696.

14. Poon YR, Lin YP, Griffiths P, Yong KK, Seah B, Liaw SY. A global overview of healthcare workers' turnover intention amid COVID-19 pandemic: a systematic review with future directions. *Human Resources for Health*. 2022. Vol. 20. № 1. P. 70. doi: 10.1186/s12960-022-00764-7. PMID: 36153534; PMCID: PMC9509627.

15. Malik AA, Yamamoto SS, Haque A, et al. Developing and assessing a tool to measure motivation among physicians in Lahore, Pakistan. *PLoS One.* 2018. Vol. 13. № 12. P. e0209546. doi: 10.1371/journal.pone.0209546. PMID: 30596679; PMCID: PMC6312213.

16. Baron AN, Hemler JR, Sweeney SM, et al. Effects of Practice Turnover on Primary Care Quality Improvement Implementation. *American Journal of Medical Quality*. 2020. Vol. 35. № 1. P. 16–22. doi:10.1177/1062860619844001.

17. Robbins B, Davidhizar R. Transformational Leadership in Health Care Today. Health Care Manager *(Frederick)*. 2020. Vol. 39(3). P. 117–121. doi: 10.1097/HCM.0000000000000296. PMID: 32701607.

18. Zhang Y, Yuan Z, Cheng T, Wang C, Li J. Intrinsic drive of medical staff: a survey of employee representatives from 22 hospitals in China. *Frontiers in Psychology*. 2023. Vol. 14. P. 1157823. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1157823. PMID: 37179890; PMCID: PMC10172483.

19. Alrawashdeh HM, Al-Tammemi AB, Alzawahreh MK, et al. Occupational burnout and job satisfaction among physicians in times of COVID-19 crisis: a convergent parallel mixed-method study. *BMC Public Health.* 2021. Vol. 21. № 1. P. 811. doi: 10.1186/s12889-021-10897-4. PMID: 33906619; PMCID: PMC8079229.

20. Bohm J. Two-factor theory – at the intersection of health care management and patient satisfaction. *ClinicoEconomics and Outcomes Research.* 2012. № 4. P. 277–285. doi: 10.2147/CEOR.S29347. Epub 2012 Oct 4. PMID: 23055755; PMCID: PMC3468274.

21. Wen T, Zhang Y, Wang X, Tang G. Factors influencing turnover intention among primary care doctors: a cross-sectional study in Chongqing, China. *Human Resources for Health*. 2018. Vol. 16(1). P. 10. doi: 10.1186/s12960-018-0274-z. PMID: 29433519; PMCID: PMC5809822.

22. Yanchus NJ, Periard D., Osatuke K. Further examination of predictors of turnover intention among mental health professionals. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing.* 2017. Vol. 24. № 1. P. 41–56. doi: 10.1111/jpm.12354. Epub 2016 Dec 8. PMID: 27928857.

23. Ning L, Jia H, Gao S, et al. The mediating role of job satisfaction and presenteeism on the relationship between job stress and turnover intention among primary health care workers. *International Journal for Equity in Health.* 2023. Vol. 22. № 1. P. 155. doi: 10.1186/s12939-023-01971-x. PMID: 37582742; PMCID: PMC10428580.

24. Shannon EA. Motivating the workforce: beyond the 'two-factor' model. *Australian Health Review.* 2019. Vol. 43. № 1. P. 98–102. doi: 10.1071/AH16279. PMID: 29046214.

25. Okello DR, Gilson L. Exploring the influence of trust relationships on motivation in the health sector: a systematic review. *Human Resources for Health*. 2015. № 13. P. 16. doi: 10.1186/s12960-015-0007-5. PMID: 25889952; PMCID: PMC4384237.

References

1. Ozkeser B. Impact of training on employee motivation in human resources management. Procedia Computer Science. 3rd World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship (WOCTINE) [internet]. 2019 [cited 2023 Dec 12];158:802–810. Available from: https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.117

2. Chorna VV, Korolova ND, Serebrennikova OA, et al. ukladachi. Osoblyvosti motyvatsiinoi diialnosti medychnykh pratsivnykiv okhorony zdorov'ia, shliakhy optymizatsii : metod. rek. [Peculiarities of motivational activity of health care workers, ways of optimization: method. rec.] [internet]. Vinnytsia : Creations; 2022 [cited 2023 Dec 12]. 44 p. Available from: https://dspace.vnmu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/5725/Методичні%20рекомендації.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Ukraine]

3. Karaferis D, Aletras V, Raikou M, Niakas D. Factors Influencing Motivation and Work Engagement of Healthcare Professionals. Mater Sociomed. 2022 Sep;34(3):216–224. doi: 10.5455/msm.2022.34.216-224. PMID: 36310751; PMCID: PMC9559882.

4. Alrawahi S, Sellgren SF, Altouby S, Alwahaibi N, Brommels M. The application of Herzberg's two-factor theory of motivation to job satisfaction in clinical laboratories in Omani hospitals. Heliyon. 2020 Sep 6;6(9):e04829. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e04829. PMID: 32954029; PMCID: PMC7486437.

5. Weldegebriel Z, Ejigu Y, Weldegebreal F, Woldie M. Motivation of health workers and associated factors in public hospitals of West Amhara, Northwest Ethiopia. Patient Prefer Adherence. 2016 Feb 15;10:159–69. doi: 10.2147/PPA.S90323. PMID: 26929608; PMCID: PMC4760664.

6. Lock FK, Carrieri D. Factors affecting the UK junior doctor workforce retention crisis: an integrative review. BMJ Open. 2022 Mar 28;12(3):e059397. doi: 10.1136/bmjopen-2021-059397. PMID: 35351732; PMCID: PMC8960457.

7. Byrne M. The implications of Herzberg's «motivation-hygiene» theory for management in the Irish health sector. Health Care Manag (Frederick). 2006 Jan-Mar;25(1):4–11. doi: 10.1097/00126450-200601000-00002. PMID: 16501377.

8. Naumann E, Jackson D. One more time – how do you satisfy customers? Business Horizons [internet]. 1999 May-Jun [cited 2023 Dec 12]; 42(3):71–76. doi: https://doi.org/10.1016/S0007-6813(99)80024-X

9. Herzberg F. One more time: how do you motivate employees? 1968. Harv Bus Rev. 2003 Jan;81(1):87–96. PMID: 12545925.

10. Vezhnovets TA. Doslidzhennia zadovolenosti pratseiu ta syndrom vyhorannia u medychnykh pratsivnykiv [Research on job satisfaction and burnout syndrome among medical workers]. ScienceRise. Medical science [internet]. 2017 [cited 2023 Dec 11];2:36–40. Available from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/texcsrm_2017_2_9. doi: 10.15587/2519-4798.2017.94354 [Ukraine]

11. Syptak JM, Marsland DW, Ulmer D. Job Satisfaction: Putting Theory into Practice. Family Practice Management. 1999 [cited 2023 Dec 11];6:26–30. Available from: https://www.aafp.org/pubs/fpm/issues/1999/1000/p26.html

12. Vezhnovets TA, Vozniuk VYu. Rehionalnyi analiz zabezpechenosti likariamy zahalnoi praktyky-simeinymy likariamy v Ukraini u period z 2008 po 2020 roky [Regional analysis of the supply of general practitioners-family doctors in Ukraine in the period from 2008 to 2020]. Ukraine. The health of the nation. 2023;1(71):10–18. [Ukraine].

13. Storman M, Storman D, Maciąg J. Quality of work-life among young medical doctors in Poland. Int J Occup Saf Ergon. 2022 Sep;28(3):1611–1617. doi: 10.1080/10803548.2021.1917201. Epub 2021 May 15. PMID: 33944696

14. Poon YR, Lin YP, Griffiths P, Yong KK, Seah B, Liaw SY. A global overview of healthcare workers' turnover intention amid COVID-19 pandemic: a systematic review with future directions. Hum Resour Health. 2022 Sep 24;20(1):70. doi: 10.1186/s12960-022-00764-7. PMID: 36153534; PMCID: PMC9509627.

15. Malik AA, Yamamoto SS, Haque A, Butt NS, Baig M, Sauerborn R. Developing and assessing a tool to measure motivation among physicians in Lahore, Pakistan. PLoS One. 2018 Dec 31;13(12):e0209546. doi: 10.1371/journal.pone.0209546. PMID: 30596679; PMCID: PMC6312213.

16. Baron AN, Hemler JR, Sweeney SM, et al. Effects of Practice Turnover on Primary Care Quality Improvement Implementation. American Journal of Medical Quality. 2020;35(1):16–22. doi: 10.1177/1062860619844001.

17. Robbins B, Davidhizar R. Transformational Leadership in Health Care Today. Health Care Manag (Frederick). 2020 Jul/Sep;39(3):117–121. doi: 10.1097/HCM.0000000000000296. PMID: 32701607.

18. Zhang Y, Yuan Z, Cheng T, Wang C, Li J. Intrinsic drive of medical staff: a survey of employee representatives from 22 hospitals in China. Front Psychol. 2023 Apr 27;14:1157823. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1157823. PMID: 37179890; PMCID: PMC10172483.

19. Alrawashdeh HM, Al-Tammemi AB, Alzawahreh MK, Al-Tamimi A, Elkholy M, Al Sarireh F, Abusamak M, Elehamer NMK, Malkawi A, Al-Dolat W, Abu-Ismail L, Al-Far A, Ghoul I. Occupational burnout and job satisfaction among physicians in times of COVID-19 crisis: a convergent parallel mixed-method study. BMC Public Health. 2021 Apr 28;21(1):811. doi: 10.1186/s12889-021-10897-4. PMID: 33906619; PMCID: PMC8079229.

20. Bohm J. Two-factor theory – at the intersection of health care management and patient satisfaction. Clinicoecon Outcomes Res. 2012;4:277–85. doi: 10.2147/CEOR.S29347. Epub 2012 Oct 4. PMID: 23055755; PMCID: PMC3468274.

21. Wen T, Zhang Y, Wang X, Tang G. Factors influencing turnover intention among primary care doctors: a cross-sectional study in Chongqing, China. Hum Resour Health. 2018 Feb 13;16(1):10. doi: 10.1186/s12960-018-0274-z. PMID: 29433519; PMCID: PMC5809822.

22. Yanchus NJ, Periard D, Osatuke K. Further examination of predictors of turnover intention among mental health professionals. J Psychiatr Ment Health Nurs. 2017 Feb;24(1):41–56. doi: 10.1111/jpm.12354. Epub 2016 Dec 8. PMID: 27928857.

23. Ning L, Jia H, Gao S, Liu M, Xu J, Ge S, Li M, Yu X. The mediating role of job satisfaction and presenteeism on the relationship between job stress and turnover intention among primary health care workers. Int J Equity Health. 2023 Aug 15;22(1):155. doi: 10.1186/s12939-023-01971-x. PMID: 37582742; PMCID: PMC10428580.

24. Shannon EA. Motivating the workforce: beyond the 'two-factor' model. Aust Health Rev. 2019 Feb;43(1):98–102. doi: 10.1071/AH16279. PMID: 29046214.

25. Okello DR, Gilson L. Exploring the influence of trust relationships on motivation in the health sector: a systematic review. Hum Resour Health. 2015 Mar 31;13:16. doi: 10.1186/s12960-015-0007-5. PMID: 25889952; PMCID: PMC4384237.

Мета – визначення особливостей структури та провідних чинників мотивації відповідно до теорії Ф. Герцберга у лікарів загальної практики – сімейних лікарів (ЗПСЛ) залежно від статі та віку.

Матеріали та методи. Дослідження проведено серед 80 лікарів ЗПСЛ за методикою Ф. Герцберга, яка містила 30 тверджень. Для аналізу та порівняння відповідей за статтю, віком, загальним стажем роботи лікарів ЗПСЛ використовували методику Kruskal – Wallis та Mann – Whitney. Статистичний аналіз був проведений із використанням ліцензійного пакету the statistical analysis package MedCalc v.19.4.1 (MedCalc Software Inc, Broekstraat, Belgium, 1993–2020).

Результати. У дослідженні визначено достовірні відмінності в оцінці гігієнічних чинників у структурі мотивації залежно від статі. У групі жінок достовірно вищі медіани оцінок усіх гігієнічних чинників, аніж у групі чоловіків ($p<0,05$). Серед гігієнічних чинників найбільше значення для всіх лікарів мав чинник «ставлення колег», а для чоловіків – «ставлення колег та керівництва». Найменше значення серед гігієнічних чинників як для жінок, так і для чоловіків мав чинник «заробітна плата». Медіани оцінок мотивуючих чинників мають достовірні відмінності за статтю лише за медіанами оцінок чинників «визнання та схвалення результатів роботи» та «кар'єра» ($p<0,05$). У групі жінок указані чинники мають достовірно вищі показники, ніж у групі чоловіків.

Вікові особливості мотивації лікарів полягають у наявності відмінностей лікарів вікової групи 61 рік і більше в оцінці мотивуючих та гігієнічних чинників порівняно з групою 51–60 років. Указані групи відрізняються за оцінкою мотивуючого чинника «відповідальність у роботі (зміст роботи)» та гігієнічного «система управління» ($p<0,05$). Оцінка вказаних чинників була вищою у групі 61 рік і більше. За рейтингом визначені різні провідні мотивуючі та гігієнічні чинники залежно від віку. Останнє місце в рейтингу мотивуючих чинників у всіх вікових групах посідає «професійний розвиток», а серед гігієнічних – «заробітна плата». Найчисельнішою групою за структурою мотивації була група лікарів, для якої має значення поєднання високих оцінок мотивуючих та гігієнічних чинників (46%), а також група, для якої має значення поєднання низьких оцінок указаних чинників мотивації (36%). Для останньої групи працівників розроблення ефективної системи мотивації у закладі охорони здоров'я може бути проблемним.

Висновки. Для створення оптимальної системи мотивації лікарів ЗПСМ у центрах первинної медико-санітарної допомоги необхідно враховувати вікові та статеві особливості провідних чинників мотивації. Результати дослідження можуть бути корисними для формування стратегії управління персоналом на основі статевовікових особливостей мотивації лікарів ЗПСЛ.

Ключові слова: мотивація, лікар загальної практики – сімейний лікар, теорія мотивації Ф. Герцберга, управління персоналом, заклад охорони здоров'я.

The purpose of the study was to determine the peculiarities of the structure and leading factors of motivation according to F. Herzberg theory among general practitioners (GPs) depending on gender and age.

Research materials and methods. The research was conducted among 80 GPs according to F. Herzberg methodology, which contained 30 statements. The Kruskal-Wallis and Mann-Whitney methods were used to analyze and compare responses by gender, age, and total length of GPs service. Statistical analysis was performed using the statistical analysis package MedCalc v.19.4.1 (MedCalc Software Inc, Broekstraat, Belgium, 1993–2020).

Results of the research. The study determined reliable differences in the assessment of hygienic factors in the structure of motivation depending on gender. In the female group, the median scores of all hygiene factors are significantly higher than in the male group ($p<0.05$). Among the hygienic factors, the factor "attitude of colleagues" was most important for all doctors, and for male physicians it was "attitude of colleagues and management". Among the hygienic factors, the "salary" factor had the least importance both for female and male physicians. The median scores of motivating factors have significant differences by gender only in the median scores of the "recognition and approval of work results" and "career" factors ($p<0.05$). In the female physicians' group, the indicators indicated by the factors are significantly higher than in the male group.

The age-related features of doctors' motivation consist in the presence of differences between doctors of the age group of 61 years and older in the evaluation of motivating and hygienic factors in comparison with the group of 51–60 years. The specified groups differ in the assessment of the motivating factor "responsibility in work (work content)" and the hygienic "management system" ($p<0.05$). The assessment of the specified factors was higher in the group of 61 years and older. According to the rating, various leading motivating and hygienic factors are determined depending on age. The last place in the motivating factors rating in all age groups is occupied by "professional development" factor, and among hygienic factors by "salary". The most numerous group according to the structure of motivation was the group of doctors for whom the combination of high motivational ratings on hygienic factors is important (46%), as well as the group for which the combination of low ratings of the specified motivational factors is important (36%). For the last group of employees, developing an effective motivation system in a health care institution can be problematic.

Conclusions. In order to create an optimal system of motivation for primary care physicians in primary health care centers, it is necessary to take into account the age and sex characteristics of the leading motivation factors. The results of the study can be useful for the formation of a personnel management strategy based on the gender and age characteristics of GPs motivation.

Key words: motivation, general practitioner – family doctor, F. Herzberg's motivation theory, personnel management, health care institution.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Вежновець Тетяна Андріївна – доктор медичних наук, професор кафедри менеджменту охорони здоров'я Національного медичного університету імені О.О. Богомольця; бульв. Т. Шевченка, 13, м. Київ, Україна, 01601. taveg1962@gmail.com, ORCID ID 0000-0003-1156-8614

Вознюк Віра Юріївна – аспірантка кафедри менеджменту охорони здоров'я Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця; бульв. Т. Шевченка, 13, м. Київ, Україна, 01601. Vera_Vozniuk@ukr.net, ORCID ID 0009-0003-4864-6329

УДК 614.253.5:373.2
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/13

Данко М.Й.

Аналіз нормативного забезпечення роботи медичних сестер у дошкільних навчальних закладах України

Ужгородський національний університет,
м. Ужгород, Україна

Danko M.Y.

Analysis of regulatory support for the work of nurses in preschool educational institutions of Ukraine

Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine

MyroslavdankoMD@gmail.com

Вступ

Функціонування медичних підрозділів у закладах дошкільної освіти завжди мало особливе значення для системи охорони здоров'я та здоров'я суспільства у цілому. Оскільки діти, які перебувають у тривалому тісному контакті з однолітками, мають високу сприятливість до інфекційних захворювань, їхній вплив на епідеміологічне благополуччя населення важко переоцінити. Це питання стосується не лише здоров'я вихованців, а й загальної динаміки захворюваності на інфекційні хвороби в регіоні. Правильно спроєктовані та ефективно функціонуючі медичні підрозділи можуть допомогти у попередженні та контролі поширення інфекцій, забезпеченні стандарту безпеки та благополуччя для дітей і персоналу цих установ. Розгляд цього аспекту стає надзвичайно важливим у контексті загального стану охорони здоров'я в Україні.

Також варто зазначити, що медичне обслуговування в дитячих садках визначається не лише як питання здоров'я, а й як ключовий елемент виховання та соціального розвитку підростаючого покоління. Забезпечення належних медичних умов визначає, наскільки ефективно дитина може вчитися, а отже, впливає на її загальний успіх у навчанні та подальше інтегрування у суспільство.

Складна взаємодія між законодавством, стандартами у сфері охорони здоров'я та практичною реалізацією роботи медичних працівників у дошкільних навчальних закладах України визначає неоднозначність адекватності переліку нормативно визначених видів медичної допомоги, яка надається медичними працівниками.

Мета дослідження – провести аналіз стану нормативно-правового забезпечення медичної допомоги в дошкільних навчальних закладах, визначити недоліки та прогалини у цьому питанні, які потребують вирішення, що призведе до вдосконалення роботи медичних підрозділів у дошкільних навчальних закладах.

Матеріали та методи дослідження

У ході дослідження опрацьовано основні нормативно-правові акти у сфері охорони здоров'я та освіти України. Під час виконання роботи використано бібліосемантичний метод, контент-аналіз та системний підхід.

Результати дослідження та їх обговорення

Під час проведення контент-аналізу законодавчої бази було опрацьовано такі нормативно-правові акти:

– ***Конституція України.***

Основний Закон України ухвалено 28 червня 1996 р. Згідно зі ст. 49 Конституції України, кожен має право на медичну допомогу, та зі ст. 53 – право на освіту.

– *Закон України* ***«Основи законодавства України в охороні здоров'я»*** у редакції 01.10.2023.

Законом сформовано основні визначення системи охорони здоров'я, включаючи права та обов'язки пацієнтів і медичних працівників. Також він окреслює загальні принципи надання медичних послуг та визначає стандарти безпеки й якості в охороні здоров'я.

– *Постанова Кабінету Міністрів України* (далі – КМУ) від 14.02.2002 № 826 ***«Про затвердження Порядку медичного обслуговування дітей у дошкільному навчальному закладі»*** та *Наказ Міністерства охорони здоров'я* (далі – МОЗ) від 30.08.2005 № 432/496 ***«Про вдосконалення організації медичного обслуговування дітей у дошкільному навчальному закладі».***

Ці нормативні акти конкретизують вимоги до організації медичного обслуговування дітей у дошкільних навчальних закладах. Ними визначено перелік обов'язків медичних сестер, стандарти ведення медичної документації та інші аспекти їхньої професійної діяльності.

– *Закон України* ***«Про дошкільну освіту»*** в редакції 31.03.2023.

Цей Закон установлює загальні принципи та стандарти діяльності ДНЗ, включаючи вимоги до медичного забезпечення. Він визначає роль медичних сестер у забезпеченні безпеки та добробуту дітей під час їх перебування у дошкільному закладі.

– *Постанова КМУ № 285* ***«Про затвердження ліцензійних умов провадження господарської діяльності з медичної практики»*** від 02.03.2016.

Постановою визначено організаційні, кадрові та технологічні вимоги до матеріально-технічної бази надавача послуг у сфері охорони здоров'я.

– *Наказ Міністерства освіти та науки* (далі – МОН) «Про затвердження типових штатних нормативів дошкільних навчальних закладів № 1055 від 04.11.2010.

Проаналізувавши нормативно-правові акти, які регулюють роботу медичних сестер дошкільних навчальних закладів, виділено перелік обов'язків, які потребують медичних та немедичних компетенцій згідно з чинним законодавством [1]:

– постійний контроль за станом здоров'я дітей;

– проведення обов'язкових медичних оглядів дітей;

– проведення профілактичних щеплень згідно з календарем щеплень у порядку і в терміни, встановлені МОЗ України;

– надання невідкладної медичної допомоги дітям у разі гострого захворювання або травми;

– здійснення контролю за організацією та якістю харчування, дотриманням раціонального режиму навчально-виховної діяльності, навчального навантаження;

– контроль за дотриманням санітарно-гігієнічних вимог та протиепідемічного режиму;

– проведення санітарно-просвітницької роботи серед дітей, батьків або осіб, які їх замінюють, та працівників дошкільного навчального закладу;

– ведення звітно-облікової медичної документації в порядку, встановленому МОЗ України.

Сьогодні більша частина вищезазначених медичних функцій, згідно з *Наказом МОЗ України № 504* ***«Про затвердження порядку надання первинної медичної допомоги»*** від 19.03.2018, виконується надавачами первинної медико-санітарної допомоги, а саме медичне спостереження за здоровою дитиною та проведення профілактичних утручань, зокрема вакцинації, згідно з календарем щеплень, затвердженим МОЗ України [2].

Також варто зазначити, що безпосередньо медичне обслуговування може проводиться лише закладами охорони здоров'я, реабілітаційними закладами, відділеннями та/або підрозділами цих закладів та фізичними особами – підприємцями, які зареєстровані та одержали відповідну ліцензію у встановленому законом порядку, у сфері охорони здоров'я, що не обов'язково обмежується медичною допомогою та/або реабілітаційною допомогою, але безпосередньо пов'язано з їх наданням [4]. Окрім цього, у «Ліцензійних умовах провадження господарської діяльності з медичної практики» [3] чітко зазначено, що господарська діяльність із медичної практики може проводитися лише закладами охорони здоров'я та фізичними особами – підприємцями з метою надання медичної допомоги та медичного обслуговування на підставі ліцензії МОЗ України. Відповідно, сьогодні не існує механізму ліцензування медичних кабінетів та медичних працівників у складі закладів освіти.

Незважаючи на це, посада старшої медичної сестри є обов'язковою згідно з типовим штатним розписом дошкільних навчальних закладів, затвердженим МОН України, а кваліфікаційні вимоги повністю відповідають рівню медичної сестри закладу охорони здоров'я [5; 6]. Таким чином, ми маємо ситуацію, у якій медична сестра, кваліфікована для надання медичної допомоги, потрапляє в умови роботи, де її робочі компетенції обмежені законодавством, а через нечіткість формулювання обов'язків часто вона зобов'язана виконувати та відповідати за роботу, яка виходить за межі її кваліфікації. Такі обов'язки, як контроль за організацією та якістю харчування, складання та розрахунок меню, забезпечуються набагато більшою кількістю інстанцій як центральної, так і регіональної влади та згідно з Постановою КМУ від 24.03.2021 № 305 «Про затвердження норм та Порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку» [7], відповідальність за планування та організацію харчування у закладах освіти, матеріально-технічне забезпечення їдальні, буфету, безпечність та якість сировини, харчових продуктів та готових страв, дотримання вимог санітарного законодавства та законодавства з питань безпечності та якості харчових продуктів, виконання норм харчування, відповідність меню та асортименту буфету несуть засновник, керівник відповідного закладу, а також постачальник харчових продуктів та/або послуг із харчування та не можуть бути покладеними тільки на медичну сестру ДНЗ. Також згідно з вище зазначеною Постановою, медична сестра зобов'язана вести контроль за виконанням норм харчування, проте не має нести відповідальність за якість продовольчого, матеріально-технічного забезпечення, за контроль епідеміологічного благополуччя та за складання меню. За дотриманням раціонального режиму навчально-виховної діяльності та навчального навантаження відповідають керівник ДНЗ та безпосередньо вихователі.

Також одним з основних мотивів введення посади медичної сестри в ДНЗ є забезпечення доступності та безперервності медичної допомоги, проте відсутність контролю регіональних структур МОЗ України над медичними працівниками закладів освіти не дає змоги виконати це завдання в повному обсязі. Особливо відчутно це стало після початку функціонування електронної системи охорони здоров'я (E-Health) в Україні, яка являє собою систему взаємоприйнятних інформаційних відносин усіх суб'єктів сфери охорони здоров'я, які базуються на використанні методів, заходів

та технологій із застосуванням цифрового середовища, у тому числі інформаційно-комунікаційних технологій, спрямованих на підтримку сфери охорони здоров'я [4]. Забезпечується ефективне функціонування E-Health безпосередньо шляхом під'єднання закладів охорони здоров'я до електронної системи охорони здоров'я – інформаційно-комунікаційної системи, що забезпечує автоматизацію ведення обліку медичних послуг та управління інформацією про охорону здоров'я, у тому числі медичною інформацією, шляхом створення, розміщення, оприлюднення та обміну інформацією, даними і документами в електронному вигляді, до складу якої входять центральна база даних та електронні медичні інформаційні системи, між якими забезпечено автоматичний обмін інформацією, даними та документами через відкритий програмний інтерфейс. Проте оскільки заклади освіти не мають юридичної можливості стати суб'єктами господарської діяльності з надання медичних допомоги, відсутній робочий механізм долучення медичних працівників цих закладів до єдиного інформаційного середовища із системою охорони здоров'я. Своєю чергою, цей фактор практично унеможливлює ефективну комунікацію медичних працівників. Тож фактично спектр медичних функцій медсестри не тільки обмежений на рівні домедичної допомоги, а й відсутній будь-який відчутний вплив на побудову подальшого маршруту пацієнта, оскільки в таких умовах забезпечити доступ дитини до кваліфікованої медичної допомоги залишається відповідальністю батьків. А у разі інфекційного захворювання довший маршрут пацієнта означатиме більшу кількість контактних осіб на кожен випадок як серед дітей, так і серед працездатного населення, що, своєю чергою, значно збільшує навантаження на систему охорони здоров'я та сприяє збільшенню показника абсентеїзму серед населення працездатного віку, що є негативним чинником впливу на економіку України.

Перспективи подальших досліджень

Питання роботи медичних працівників поза межами закладів охорони здоров'я є критично невивченим, тож можливості для дослідження є безмежними. Беззаперечно, у першу чергу важливо дослідити досвід інших країн, оцінити мотивацію та поточні компетенції медичних працівників закладів освіти, задоволеність учнів та батьків якістю надання медичних послуг, статистично проаналізувати рівень захворюваності серед вихованців дошкільних навчальних закладів.

Зокрема, необхідно взяти до уваги бачення лікарів первинної ланки щодо взаємодії з батьками та працівниками закладів освіти.

Висновки

Система охорони здоров'я України починаючи з реформи 2016 р. зазнала кардинальних змін, які однозначно мають позитивний плив на якість надання медичної допомоги. Проте досить багато питань залишилися поза увагою. У ході аналізу сучасного стану нормативного забезпечення роботи медичних сестер у дошкільних навчальних закладах України виявлено численні важливі аспекти, які потребують негайної уваги та системних удосконалень. Зокрема, недостатня чіткість у формулюванні обов'язків та сфер відповідальності медичних сестер, невідповідність кваліфікаційних вимог та поставлених перед ними завдань, відсутність комунікації між закладами охорони здоров'я є викликами, які впливають на якість медичного обслуговування дітей.

Розширення переліку медичних функцій та надання медсестрам повноважень для їх виконання шляхом ліцензування медичної практики в закладах освіти, налагодження комунікації між медичними працівниками ДНЗ та надавачами первинної медичної допомоги може сприяти покращенню ситуації та забезпеченню безпеки та добробуту дітей у дошкільних закладах. Зокрема, важливо враховувати не лише потреби дітей, а й створювати сприятливі умови для професійної самореалізації медичних працівників. Розвиток системи постійного професійного навчання та підтримка участі медичних сестер у наукових та практичних заходах можуть значно підвищити їхні кваліфікаційні рівні. Окрім цього, важливо сприяти збільшенню фінансового забезпечення медичних сестер, щоб привабити та утримувати висококваліфікований персонал. Розроблення і впровадження стандартів та нормативів для забезпечення якісного медичного обслуговування у дошкільних закладах також є критично важливими. Загальний успіх у поліпшенні системи медичного обслуговування в дошкільних навчальних закладах вимагає спільних зусиль уряду, органів охорони здоров'я та освітніх установ. Лише через взаємодію та впровадження комплексних заходів можна забезпечити безпеку, здоров'я та нормальний розвиток прийдешніх поколінь.

Література

1. Про вдосконалення організації медичного обслуговування дітей у дошкільному навчальному закладі : Наказ Міністерства охорони здоров'я та Міністерства освіти і науки України від 30.08.2005 № 432/96. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1090-05#Text.

2. Про затвердження Порядку надання первинної медичної допомоги : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 19.03.2018 № 504. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0348-18#n101.

3. Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з медичної практики : Постанова Кабінету Міністрів України від 02.03.2016. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/285-2016-%D0%BF#Text.

4. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України, поточна редакція від 01.10.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text.

5. Про затвердження Типових штатних нормативів дошкільних навчальних закладів : Наказ Міністерства освіти і науки України від 04.11.2010. № 1055. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1157-10#Text.

6. Про впровадження випуску Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78 «Охорона здоров'я» : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 29.03.2002 № 117.

7. Про затвердження норм та Порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку : Постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/305-2021-%D0%BF#Text.

References

1. Pro udoskonalennia orhanizatsii medychnoho obsluhovuvannia ditei u doshkilnomu navchalnomu zakladi [On Improving the Organization of Medical Care for Children in a Preschool Educational Institution]: nakaz Ministerstva okhorony zdorovia ta Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 30.08.2005r. № 432/96. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1090-05#Text

2. Pro zatverdzhennia Poriadku nadannia pervynnoi medychnoi dopomohy [On Approval of the Procedure for the Provision of Primary Health Care]: nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 19.03.2018r. № 504. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0348-18#n101

3. Pro zatverdzhennia Litsenziinykh umov provadzhennia hospodarskoi diialnosti z medychnoi praktyky [On Approval of the Licensing Conditions for Conducting Economic Activities in Medical Practice]: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 02.03.2016r. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/285-2016-%D0%BF#Text

4. Osnovy zakonodavstva Ukrainy pro okhoronu zdorovia Fundamentals of Ukrainian Legislation on Health Care]: Zakon Ukrainy (Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), 1993, № 4, st. 19) potochna redaktsiia vid 01.10.2023 roku. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text

5. Pro zatverdzhennia Typovykh shtatnykh normatyviv doshkilnykh navchalnykh zakladiv [On Approval of Standard Staff Standards of Preschool Educational Institutions]: nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 04.11.2010 r. № 1055. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1157-10#Text

6. Pro vprovadzhennia vypusku Dovidnyka kvalifikatsiinykh kharakterystyk profesii pratsivnykiv. Vypusk 78 "Okhorona zdorovia" [On the Introduction of Publishing the Handbook of Qualification Characteristics of Staff Professions. Issue 78 "Healthcare"]: nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 29.03.2002 r. № 117.

7. Pro zatverdzhennia norm ta Poriadku orhanizatsii kharchuvannia u zakladakh osvity ta dytiachykh zakladakh ozdorovlenn ia ta vidpochynku [On Approval of the Norms and the Procedure for the Organization of Meals in Educational Institutions and Children's Health and Recreation Facilities]: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 24.03.2021r. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/305-2021-%D0%BF#Text

Мета – провести аналіз стану нормативно-правового забезпечення медичної допомоги в дошкільних навчальних закладах, визначити недоліки та прогалини у цьому питанні, які потребують вирішення, що призведе до вдосконалення роботи медичних підрозділів у дошкільних навчальних закладах.

Матеріали та методи. У ході дослідження опрацьовано основні нормативно-правові акти у сфері охорони здоров'я та освіти України. Під час виконання роботи було використано бібліосемантичний метод, метод контент-аналізу та системний підхід.

Результати. Установлено численну кількість невідповідностей та протирічь у нормативно-правових актах, які регулюють надання медичних послуг у закладах освіти, зокрема дошкільних навчальних закладах. Також існує велика кількість прогалин у таких аспектах, як комунікація між медичними працівниками закладів освіти та закладів охорони здоров'я, що має негативний вплив на доступність, безперервність та якість надання кваліфікованої медичної допомоги вихованцям дошкільних навчальних закладів.

Висновки. Існуючі нормативи та законодавство в Україні вимагають подальшого вдосконалення для відповідності міжнародним стандартам у сфері медичної допомоги в освітніх закладах.

Ключові слова: медсестринство, дошкільні навчальні заклади, система охорони здоров'я.

The purpose. The goal is to conduct an analysis of the state of the regulatory framework for medical care in preschool educational institutions, identify shortcomings and gaps in this matter requiring resolution and improvement. This is intended to enhance the functioning of medical departments in preschool educational institutions.

Materials and methods. The study involved the examination of key legal acts in the fields of healthcare and education in Ukraine. The research employed bibliosemantic, content analysis, and a systemic approach.

Results. Numerous discrepancies and contradictions were identified in the legal acts regulating the provision of medical services in educational institutions, particularly in preschools. There are also significant gaps in aspects such as communication between medical professionals in educational institutions and healthcare facilities, negatively impacting the accessibility, continuity, and quality of medical care provided to preschoolers.

Conclusions. Existing norms and legislation in Ukraine require further improvement to align with international standards in the field of medical care in educational institutions.

Key words: nursing, preschool educational institutions, healthcare system.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про автора

Данко Мирослав Йосипович – лікар загальної практики – сімейної медицини, аспірант кафедри соціальної медицини та гігієни Ужгородського національного університету; вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, Україна, 88000. MyroslavdankoMD@gmail.com, ORCID ID 0009-0007-7446-1861

УДК 614.2
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/14

Жданова О.В.[1], Качур О.Ю.[2]

Зміни здоров'я під час навчання у вищих закладах освіти: за самооцінкою студентів

[1]Ужгородський національний університет,
м. Ужгород, Україна
[2]ПВНЗ «Київський медичний університет»,
м. Київ, Україна

Zhdanova O.V.[1], Kachur O.Yu.[2]

Changes in health while studying in higher educational institutions: according to students' self-assessment

[1]Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine
[2]PHEI "Kyiv Medical University",
Kyiv, Ukraine

zhdanova_o@ukr.net, alexandr.kachur2013@icloud.com

Вступ

Стан здоров'я студентів вищих закладів освіти був і залишається предметом пильної уваги дослідників [1–4].

Дослідники вказують, що велика частка студентів має хронічні захворювання [5; 6]. Погіршення здоров'я студентів за період навчання у виші здебільшого пов'язане з несприятливою дією соціально-гігієнічних чинників середовища навчання і спадковою генетичною схильністю. Відомо, що під час вступу до вишу у більшої частині студентів відбувається зміна звичних життєвих стереотипів: місця та умов проживання, режиму й якості харчування тощо [7; 8].

Аналізуючи стан проблеми здоров'я студентів, видно, що профілактичний напрям системи охорони здоров'я значною мірою втрачено, у тому числі втрачено систему формування здорового способу життя [9; 10].

Актуальність проблеми полягає у тому, що соматичне здоров'я студентів із кожним роком стає гіршим [11].

Мета дослідження – дослідити зміни здоров'я студентів під час навчання у вищих закладах освіти.

Об'єкт і методи дослідження

Матеріали: результати опитування 408 студентів п'ятого курсу. *Методи:* бібліосемантичний, соціологічний, статистичний, структурно-логічного аналізу. Соціологічне дослідження проведено за спеціально розробленою анкетою. Під час дослідження збережено конфіденційність інформації про респондентів. Участь у дослідженні була добровільною. Активність респондентів становила 81,6% (було роздано 500 анкет). Дані про опитаних студентів-респондентів наведено в табл. 1.

Результати дослідження та їх обговорення

На першому етапі дослідження було досліджено та проаналізовано самооцінку студентами способу життя під час навчання у вищому закладі освіти. Отримані в ході дослідження та статистично опрацьовані результати наведено в табл. 2.

Аналіз наведених у табл. 2 результатів дослідження вказує на те, що в період навчання у вищому закладі освіти здебільшого студенти не ведуть спосіб життя, який сприяє збереженню та зміцненню особистого здоров'я. При цьому узагальнені результати дослідження вказують на більш нездоровий спосіб життя студентів факультетів немедичного профілю.

Додатково було досліджено рівень інформованості студентів про основи здорового способу життя. За результатами дослідження встановлено, що всі опитані студенти медичних факультетів знають основи здорового способу життя, а з опитаних студентів факультетів немедичного профілю мають інформацію про здоровий спосіб життя лише 20,0%.

Наступним кроком дослідження було встановлення рівня змін у стані здоров'я студентів. Отримані результати наведено в табл. 3.

За результатами аналізу наведених у табл. 3 результатів дослідження видно, що за період навчання стан здоров'я у 15,3% студентів медичних факультетів та у 29,4% студентів факультетів немедичного профілю не змінився, у 8,8% та 15,7% студенів відповідно воно покращилося та у 65,1% і 44,9% студентів відповідно стан здоров'я погіршився. Решта опитаних студентів у своєму рішенні не визначилися.

Далі, відповідно до поставленої мети, вивчалося питання самооцінки студентами зміни стану здоров'я під час навчання у вищих закладах освіти за класами хвороб. У табл. 4 наведено результати дослідження серед студентів медичних факультетів,

Таблиця 1

Характеристика респондентів

Показник	Медичні факультети		Факультети немедичного профілю	
	абс	%	абс	%
Стать				
Чоловіча	139	59,3	97	60,6
Жіноча	109	40,7	63	39,4
Місце проживання під час навчання				
Удома	54	21,8	74	46,3
Гуртожиток	168	67,7	78	48,7
Орендована квартира	19	7,7	5	3,1
Інше	7	2,8	3	1,9
Економічний стан під час навчання				
Повний достаток	33	13,3	47	29,4
Достає на необхідне	194	78,2	94	58,7
Недостає ресурсів	21	8,5	19	11,9
За час навчання				
Працює	105	43,1	62	38,8
Тільки навчається	143	56,9	98	61,2
Загальна кількість респондентів				
Разом	248		160	

Таблиця 2

Спосіб життя під час навчання

Показник	Медичні факультети		Факультети немедичного профілю	
	абс.	%	абс.	%
Достатнє фізичне навантаження	79	31,9	37	23,1
Зайняття у спортивних секціях	52	20,9	49	30,6
Щоденна робота більше 4-х годин на добу за комп'ютером	231	93,1	121	75,6
Сон менше 8 годин на добу	222	89,5	132	82,5
Регулярне харчування	116	46,8	97	60,6
Якісне харчування	87	35,1	75	46,9
Тютюнопаління	161	64,9	107	66,9
Уживання алкоголю більше 4-х разів на місяць	119	47,9	105	65,6
Постійне фізичне перенавантаження	34	13,7	32	20,0
Постійне емоційне (психологічне) перенавантаження	89	35,9	95	59,4
Постійне дотримання правил особистої гігієни	221	89,1	130	81,3
Щоденне чищення зубів	212	85,9	132	82,5
Постійне дотримання профілактичних заходів під час пандемії COVID-19	139	56,0	97	60,6

Таблиця 3

Загальна оцінка зміни стану здоров'я за період навчання

Показник	Медичні факультети		Факультети немедичного профілю	
	абс.	%	абс.	%
Не змінився	38	15,3	47	29,4
Покращився	15	6,0	18	11,3
Значно покращився	7	2,8	7	4,4
Погіршився	132	53,4	63	39,3
Значно погіршився	29	11,7	9	5,6
В оцінці не визначився	27	10,8	16	10,0

а в табл. 5 – результати дослідження серед студентів немедичних факультетів.

Аналіз наведених у табл. 4 результатів дослідження вказує на погіршення за період навчання стану здоров'я студентів медичних факультетів. За період навчання найбільший рівень погіршення здоров'я студентами відзначено за такими класами хвороб: хвороби кістково-м'язової системи і сполучної

тканини – на 29,4%, хвороби органів травлення – на 29,1%, хвороби органів дихання – на 20,0%, хвороби ендокринних систем, розлади харчування і порушення обміну речовин – на 5,3%.

Аналіз наведених у табл. 5 результатів дослідження вказує на погіршення за період навчання стану здоров'я студентів немедичних факультетів. За період навчання найбільший рівень погіршення здоров'я студентами відзначено за такими класами хвороб: хвороби органів травлення – на 25,6%, хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини – на 23,7%, хвороби органів дихання – на 10,0%, хвороби ока та його апарату – на 17,5%.

За період навчання народжували студентки обох груп дослідження.

Наступним кроком дослідження стало вивчення способу лікування студентами при погіршенні стану здоров'я. Результати наведено в табл. 6.

Таблиця 4

Зміни стану здоров'я під час навчання у вищих закладах освіти за класами хвороб: за самооцінкою студентів медичних факультетів

Клас хвороб	Під час поступлення на навчання		Під час навчання на п'ятому курсі	
	абс	%	абс	%
Клас I. Деякі інфекційні та паразитарні хвороби	11	4,4	19	7,7
Клас II. Новоутворення	3	1,2	5	2,0
Клас III. Хвороби крові, кровотворних органів і окремі порушення, які включають імунний механізм	9	3,6	13	5,2
Клас IV. Хвороби ендокринних систем, розлади харчування і порушення обміну речовин	12	4,8	25	10,1
Клас V. Психічні розлади і порушення поведінки	4	1,6	6	2,4
Клас VI. Хвороби нервової системи	24	9,7	39	15,7
Клас VII. Хвороби ока та його апарату	79	31,8	102	41,1
Клас IX. Хвороби системи кровообігу	63	25,4	73	29,4
Клас X. Хвороби органів дихання	92	37,0	142	57,3
Клас XI. Хвороби органів травлення	102	41,1	174	70,2
Клас XII. Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	39	15,7	43	17,3
Клас XIII. Хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини	84	33,9	157	63,3
Клас XIV. Хвороби сечостатевої системи	11	4,4	23	9,3
Клас XV. Вагітність, пологи та післяпологовий період	-	-	29	11,7
Клас XVII. Вроджені аномалії, деформації та хромосомні порушення	27	10,9	27	10,9

Таблиця 5

Зміни стану здоров'я під час навчання у вищих закладах освіти за класами хвороб: за самооцінкою студентів немедичних факультетів

Клас хвороб	**Під час поступлення на навчання**		**Під час навчання на п'ятому курсі**	
	абс	**%**	**абс**	**%**
Клас I. Деякі інфекційні та паразитарні хвороби	21	13,1	39	24,4
Клас II. Новоутворення	-	-	2	1,3
Клас III. Хвороби крові, кровотворних органів і окремі порушення, які включають імунний механізм	9	5,6	11	6,9
Клас IV. Хвороби ендокринних систем, розлади харчування і порушення обміну речовин	21	13,1	29	18,1
Клас V. Психічні розлади і порушення поведінки	6	3,8	8	5,0
Клас VI. Хвороби нервової системи	28	17,5	39	24,4
Клас VII. Хвороби ока та його апарату	41	25,6	69	43,1
Клас IX. Хвороби системи кровообігу	18	11,3	27	16,9
Клас X. Хвороби органів дихання	26	16,3	42	26,3
Клас XI. Хвороби органів травлення	31	19,4	72	45,0
Клас XII. Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	15	9,4	19	11,9
Клас XIII. Хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини	31	19,4	69	43,1
Клас XIV. Хвороби сечостатевої системи	8	5,0	13	8,1
Клас XV. Вагітність, пологи та післяпологовий період	-	-	17	10,6
Клас XVII. Вроджені аномалії, деформації та хромосомні порушення	12	7,5	12	7,5

Таблиця 6

Спосіб лікування під час погіршення стану здоров'я

Показник	Медичні факультети (п-152)		Факультети немедичного профілю (п-72)	
	абс.	%	абс.	%
Не звертався	48	31,6	27	37,5
Звертався до сімейного лікаря	41	27,0	26	36,1
Звертався до лікаря в поліклініку	37	24,3	29	40,3
Звертався до служби екстреної медичної допомоги	9	5,9	7	9,7
Проходив стаціонарне лікування	29	19,1	19	26,4
Не звертався і не лікувався	7	4,6	5	6,9
Не звертався, але ліки приймав за порадою друзів	8	5,3	7	9,7
Не звертався, але ліки приймав за порадою родичів	5	3,3	4	5,6
Не звертався, але ліки приймав за порадою, яку знайшов в Інтернеті	7	4,6	9	12,5
Не звертався, але ліки приймав, базуючись на своїх знаннях	21	13,8	2	2,8
Щорічне відвідування лікаря-стоматолога з профілактичною метою	31	12,5	29	18,1
Щорічне відвідування сімейного лікаря з профілактичною метою	7	2,8	10	6,3

За результатами дослідження встановлено, що при погіршенні стану здоров'я порядку 30% опитаних студентів за медичною допомогою не звертаються, а займаються самолікуванням. При погіршенні стану здоров'я найбільш часто студенти звертаються до сімейних лікарів та до лікарів – спеціалістів поліклінік. При цьому необхідно відзначити надзвичайно низький рівень звернення студентів до закладів охорони здоров'я з профілактичною метою.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з формуванням у студентів відповідального ставлення до особистого здоров'я.

Висновки

Результати проведеного дослідження вказують на погіршення здоров'я студентів під час навчання у вищих закладах освіти. При цьому більшість студентів у період навчання не веде здоровий спосіб життя, а при погіршенні здоров'я не звертається за медичною допомогою. Отримані результати дослідження вказують на необхідність мотивації студентів до збереження і зміцнення здоров'я та створення для цього на рівні вищих закладів освіти відповідних умов.

Література

1. Авдєєнко І. Розвиток культури здоров'я студентів в освітньому середовищі вищого навчального закладу : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.04. Харків, 2016. 20 с.

2. Благій О, Захаріна Є. Аналіз захворюваності студентів гуманітарних ВНЗ. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2006;4:8–12.

3. Товкун ЛП, Царьова МП. Оцінка рівня соматичного здоров'я студентів Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди. *Молодий вчений*. 2017;9.1(49.1):167–170.

4. Житомирський Л. Поліпшення здоров'я студентів у закладах вищої освіти в сучасних умовах. *Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету*. 2021;56:113–119.

5. Башанець НА. Стан захворюваності сучасної студентської молоді та шляхи його поліпшення. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011;7:6–10.

6. Грибан ГП, Кутек ТБ. Аналіз стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2004;7:130–132.

7. Долженко ЛП. Захворюваність і рухова активність студентів із різними рівнями соматичного здоров'я. *Теорія та методика фізичного виховання і спорту*. 2004;1:21–24.

8. Марків О. Якості сучасного стану соціально-психологічного здоров'я студентської молоді. *Вища освіта України*. 2010;1:90–95.

9. Оргєєва СВ. Педагогічні умови формування готовності студентів – майбутніх авіадиспетчерів до особистого здоров'язбереження у професійній діяльності. *Вісник Національного авіаційного університету. Серія «Педагогіка. Психологія»*. 2016;1(8):95–100.

10. Баєва Т. Формування здорового способу життя в особистісно-орієнтованому виховному процесі життя. *Соціально-педагогічні проблеми сучасної середньої та вищої освіти в Україні*. 2002:172–173.

11. Ждан ВМ, Слабкий ГО, Жданова ОВ. Самооцінка студентською молоддю стану особистого здоров'я та характеристика їх звернень за медичною допомогою. *Світ медицини і біології*. 2019;4(70):71–75.

References

1. Avdeenko I. Development of students' health culture in the educational environment of higher educational institution: author's abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences: 13.00.04. Kharkiv, 2016. 20 p.
2. Blahiy O, Zakharina Ye. Analysis of morbidity among students of humanitarian higher education institutions. Theory and Methods of Physical Education and Sport. 2006;4:8–12.
3. Tovkun LP, Tsarova MP. Assessment of the level of somatic health of students of Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University named after Hryhoriy Skovoroda. Young Scientist. 2017;9.1(49.1):167–170.
4. Zhytomyrskyi L. Improvement of students' health in higher education institutions under modern conditions. Scientific Bulletin of Izmail State Humanitarian University. 2021;56:113–119.
5. Bashanets NA. The state of morbidity in modern student youth and ways to improve it. Pedagogy, Psychology and Medical-Biological Problems of Physical Education and Sports. 2011;7:6–10.
6. Gryban GP, Kutek TB. Analysis of the health status of students in higher educational institutions. Sports Bulletin of Prydniprovia – scientific-theoretical journal of Dnipropetrovsk State Institute of Physical Culture and Sports. 2004;7:130–132.
7. Dolzhenko LP. Morbidity and physical activity of students with different levels of somatic health. Theory and Methods of Physical Education and Sport. 2004;1:21–24.
8. Markiv O. Qualities of the current state of socio-psychological health of students. Higher Education in Ukraine. 2010;1:90–95.
9. Orheieva SV. Pedagogical conditions for the formation of readiness of future air traffic controllers for personal health preservation in professional activity. Bulletin of the National Aviation University. Series: Pedagogy. Psychology.: collection of scientific works. 2016;1(8):95–100.
10. Bayeva T. Formation of a healthy lifestyle in the personality-oriented educational process of life. Social and Pedagogical Problems of Modern Secondary and Higher Education in Ukraine. 2002: 172–173.
11. Zhdan VM, Slabkyi HO, Zhdanova OV. Self-assessment by students of the state of personal health and characteristics of their requests for medical assistance. World of Medicine and Biology. 2019;4(70):71–75.

Мета – дослідити зміни здоров'я студентів під час навчання у вищих закладах освіти.

Матеріали та методи. Матеріали: результати опитування 408 студентів. Методи: бібліосемантичний, соціологічний, статистичний, структурно-логічного аналізу.

Результати. Результати проведеного дослідження вказують на погіршення здоров'я студентів під час навчання у вищих закладах освіти. При цьому більшість студентів у період навчання не веде здоровий спосіб життя, а при погіршенні здоров'я не звертається за медичною допомогою.

Висновки. Отримані результати дослідження вказують на необхідність мотивації студентів до збереження і зміцнення здоров'я та створення для цього на рівні вищих закладів освіти відповідних умов.

Ключові слова: студенти, здоров'я, динаміка, самооцінка.

Goal of research is to study the changes in the students' state of health during studying in higher educational institutions.

Materials and methods. Materials: the results of a survey of 408 students. Methods: bibliosemantic, sociological, statistical, of structural-and-logical analysis.

Results. The results of the study indicate a deterioration in the students' state of health while studying in higher educational institutions. At the same time, most students do not wage a healthy lifestyle during their studies, and when their health deteriorates, they do not seek for medical help.

Conclusions. The results of the study indicate the need to motivate students to preserve and strengthening health and to create appropriate conditions for this at the level of higher educational institutions.

Key words: students, health, dynamics, self-assessment.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Жданова Оксана В'ячеславівна – аспірант Ужгородського національного університету; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.
zhdanova_o@ukr.net, ORCID ID 0000-0002-4229-4604
Качур Олександр Юрійович – доктор медичних наук, професор кафедри громадського здоров'я та мікробіології ПВНЗ «Київський медичний університет; вул. Велика Васильківська, 17А, м. Київ, Україна, 01004.
alexandr.kachur2013@icloud.com, ORCID ID 0000-0002-1650-4532

УДК 615.47:006.44(477)
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/15

Картавцев Р.Л.[1], Слабкий Г.О.[2]

Призначення та завдання Національного класифікатора медичних виробів

[1]Державне підприємство «Політехмед»,
м. Київ, Україна
[2]Ужгородський національний університет,
м. Ужгород, Україна

Kartavtsev R.L.[1], Slabkiy G.O.[2]

Purpose and tasks of the national classifier of medical devices

[1]State Ukrainian Association "Polytechmed",
Kyiv, Ukraine
[2]Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine

badsantar@gmail.com

Вступ

В Україні затверджено «Класифікатор медичних виробів» (далі – НК 024:2022) [1]. НК 024:2022 прийнято з метою уніфікації технічної, економічної інформації, ідентифікації медичних виробів відповідно до системи загальновизнаних міжнародних дескрипторів.

НК 024:2022 – це систематизований перелік найменованих об'єктів, кожному з яких присвоєно унікальний код, який застосовується в автоматизованих системах управління та обробки інформації.

Об'єктами класифікації є вироби, на які поширюється дія Технічного регламенту щодо медичних виробів, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 02.10.2013 № 753 [2], Технічного регламенту щодо медичних виробів для діагностики in vitro, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 02.10.2013 № 754 [3], Технічного регламенту щодо активних медичних виробів, які імплантують, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 02.10.2013 № 755 [4].

НК 024:2022 гармонізовано з міжнародною номенклатурою медичних виробів Global Medical Device Nomenclature (далі – GMDN) [5], яку використовують у 70 країнах світу, зокрема в більшості країн Європи та США. Сьогодні номенклатурою користуються близько 7 500 виробників, вона містить близько мільйона позицій.

Мета дослідження – визначити та представити призначення і завдання національного класифікатора медичних виробів.

Об'єкт і методи дослідження

Матеріали: міжнародні та національні законодавчі і нормативно-правові документи з питань класифікації медичних виробів. *Методи:* бібліосемантичний, системного підходу та структурно-логічного аналізу.

Результати дослідження та їх обговорення

На початку дослідження нами вивчено терміни та їх визначення, які застосовуються у Національному класифікаторі медичних виробів та під час класифікації медичних виробів на міжнародному рівні. Наводимо основні з них.

Медичний виріб – будь-який інструмент, апарат, прилад, пристрій, програмне забезпечення, матеріал або інший виріб, що застосовуються як окремо, так і в поєднанні між собою (включаючи програмне забезпечення, передбачене виробником для застосування спеціально для діагностичних та/або терапевтичних цілей та необхідне для належного функціонування медичного виробу), призначені виробником для застосування з метою забезпечення діагностики, профілактики, моніторингу, лікування або полегшення перебігу хвороби пацієнта в разі захворювання, діагностики, моніторингу, лікування, полегшення стану пацієнта в разі травми чи інвалідності або їх компенсації, дослідження, заміни, видозмінювання або підтримування анатомії чи фізіологічного процесу, контролю процесу запліднення та основна передбачувана дія яких в організмі або на організм людини не досягається за допомогою фармакологічних, імунологічних або метаболічних засобів, але функціонуванню яких такі засоби можуть сприяти.

Медичний виріб для діагностики in vitro – медичний виріб, зокрема реагент, калібратор, контрольний матеріал, набір, інструмент, апаратура, обладнання або система, що застосовуються як окремо, так і в поєднанні між собою і що призначені виробником для застосування in vitro для дослідження зразків, зокрема зразків крові і тканин, отриманих з організму людини виключно (або з основною метою) для одержання інформації стосовно фізіологічного або патологічного стану, вродженої аномалії, для визначення безпеки і сумісності з потенціальними

реципієнтами та для моніторингу терапевтичних заходів.

Активний медичний виріб, який імплантують, – активний медичний виріб, призначений для повного або часткового введення в тіло пацієнта хірургічним чи іншим медичним шляхом або через природний отвір, що повинен залишатися в тілі після закінчення процедури введення. Медичний виріб одноразового використання – медичний виріб, призначений для застосування лише один раз тільки для одного пацієнта.

GMDN – це система загальновизнаних міжнародних дескрипторів, що використовуються для ідентифікації медичних виробів; це система найменувань для продукції, що використовується для діагностики, профілактики, моніторингу, лікування або полегшення захворювань та травм людини.

Далі вивчалося питання щодо призначення для застосування вказаного класифікатора.

Класифікатор медичних виробів призначений для застосування органами державної влади, органами місцевого самоврядування, закладами охорони здоров'я, виробниками медичних виробів, іншими підприємствами, установами та організаціями. Класифікатор медичних виробів, зокрема, може використовуватися в процесі публічних закупівель для опису в договорах (контрактах) предмета публічних закупівель, забезпечення прозорості процедур закупівель медичних виробів за бюджетні кошти, створення ефективного конкурентного середовища у сфері публічних закупівель, сприяння виходу на світовий ринок медичних виробів вітчизняного виробництва.

Сферою застосування НК 024:2022 є обіг медичних виробів на внутрішньому ринку України.

При цьому необхідно відзначити, що НК 024:2022 призначений для однозначної ідентифікації медичних виробів виробниками, органами оцінки відповідності, органами державного ринкового нагляду та контролю, закупівельними організаціями, споживачами, користувачами, тощо та уникнення зловживань щодо віднесення інших виробів до медичних.

Результатом, якого необхідно досягти шляхом упровадження класифікатора на національному рівні, є ефективне застосування в Україні європейського підходу до ідентифікації медичних виробів, що спростить вихід українських медичних виробів на зовнішні ринки.

Важливим є те, що під час визначення предмета закупівлі НК 024:2022 використовується разом із національним класифікатором України ДК 021:2015 «Єдиний закупівельний словник», який затверджено Наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 23.12.2015 № 1749 [6].

Переваги, які надає використання Національного класифікатора медичних виробів, є віднесення медичних виробів з однаковим цільовим призначенням, визначеним виробником, до одного класу, що спростить пошук подібних медичних виробів під час закупівлі.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням ефективності застосування Національного класифікатора медичних виробів.

Висновки

НК 024:2022 призначений для ідентифікації інструментів, апаратів, приладів, пристроїв, матеріалів або інших виробів, що належать до медичних виробів, із використанням загальноприйнятих термінів.

Література

1. Про затвердження національного класифікатора НК 024:2023 та скасування національного класифікатора НК 024:2019 : Наказ Міністерства економіки України № 4139 від 24.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v4139930-23#Text.

2. Технічний регламент щодо медичних виробів : Постанова Кабінету Міністрів України № 753 від 02.10.2013. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/753-2013-%D0%BF#Text.

3. Технічний регламент щодо медичних виробів для діагностики in vitro : Постанова Кабінету Міністрів України № 754 від 02.10.2013. URL: https://www.kmu.gov.ua/npas/246787748.

4. Технічний регламент щодо активних медичних виробів, які імплантують : Постанова Кабінету Міністрів України № 755 від 02.10.2013. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-2013- %D0%BF#Tex5.

5. GMDN. Міжнародна номенклатура медичних виробів. URL: https://www.gmdnagency.org/.

6. Про затвердження національного класифікатора України ДК 021:2015 та скасування національного класифікатора України ДК 021:2007 : Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України № 1749 від 23.12.2015. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1749731-15#Text.

References

1. On the approval of the national classifier NC 024:2023 and the repeal of the national classifier NC 024:2019, Order of the Ministry of Economy of Ukraine № 4139 [Internet], 2023 May 24. Available from: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v4139930-23#Text [In Ukrainian]

2. Technical Regulation on Medical Devices, Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 753 [Internet], 2013 Okt. 02. Available from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/753-2013-%D0%BF#Text [In Ukrainian]

3. Technical Regulation on In Vitro Diagnostic Medical Devices, Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 754 [Internet], 2013 Okt. 02 . Available from: https://www.kmu.gov.ua/npas/246787748 [In Ukrainian]

4. Technical Regulation on Active Implantable Medical Devices, Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 755 [Internet], 2013 Okt. 02. Available from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-2013-%D0%BF#Text [In Ukrainian]

5. GMDN. Global Medical Device Nomenclature. Available from: https://www.gmdnagency.org/

6. On the approval of the national classifier of Ukraine DK 021:2015 and the repeal of the national classifier of Ukraine DK 021:2007, Order of the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine №1749 [Online], 2015 Dec. 23. Available from: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1749731-15#Text [In Ukrainian]

Мета – визначити та представити призначення і завдання Національного класифікатора медичних виробів.

Матеріали та методи. *Матеріали:* міжнародні та національні законодавчі і нормативно-правові документи з питань класифікації медичних виробів. *Методи:* бібліосемантичний, системного підходу та структурно-логічного аналізу.

Результати. У ході проведеного дослідження встановлено і представлено терміни та їх значення, що використовуються у Класифікаторі медичних виробів та його призначення і завдання.

Висновки. Національний класифікатор 024:2022 призначений для ідентифікації інструментів, апаратів, приладів, пристроїв, матеріалів або інших виробів, що належать до медичних виробів, із використанням загальноприйнятих термінів.

Ключові слова: національний класифікатор медичних виробів, терміни, призначення і завдання.

Goal of research is to define and present the purpose and tasks of the National Classifier of Medical Devices.

Materials and methods. *Materials:* international and national legislative and regulatory documents on the classification of medical devices. *Methods:* bibliosemantic, of systemic approach and of structural-and-logical analysis.

Results. In the course of the study, the terms and their meanings used in the classifier of medical devices and also its purpose and tasks are identified and presented in the article.

Conclusions. The National Classifier 024:2022 is designed to identify instruments, apparatus, devices, gadgets, materials or other products which belong to medical devices using generally accepted terms.

Key words: National Classifier of Medical Devices, terms, purpose and tasks.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

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
Слабкий Геннадій Олексійович – доктор медичних наук, професор, в.о. завідувача кафедри громадського здоров'я Ужгородського національного університету; пл. Народна, 1, м. Ужгород, Україна, 88000.
g.slabkiy@ukr.net, ORCID ID 0000-0003-2308-7869

УДК 614.253.1/.5:355.01]-043.2]](477.87)
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/16

Керецман А.О.

Вплив війни на кадрове забезпечення первинної медико-санітарної допомоги в Закарпатській області

Ужгородський національний університет,
м. Ужгород, Україна

Keretsman A.O.

The impact of the war on the staffing of primary health care in the Transcarpathian region

Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine

angelika.keretsman@uzhnu.edu.ua

Вступ

12 грудня 2022 р. День Всезагального охоплення послугами охорони здоров'я (ВОПОЗ) пройшов під девізом «Збудуємо світ, який ми хочемо: Здорове майбутнє для всіх» та визначив здоров'я одним з основних прав людини, яке підтримується всіма державними секторами в усіх країнах світу. Наголошувалося, що все населення повинно забезпечуватися доступом до якісних медичних послуг без фінансових труднощів зі свого боку [1].

За переважною більшістю фактичних даних найбільш ефективним і рентабельним засобом підвищення доступності медичної допомоги є пріоритетний розвиток сектору первинної медико-санітарної допомоги (ПМСД), а досягнення ВОПОЗ включає у себе вдосконалення комплексного охоплення послугами більш широких верств населення шляхом зосередження уваги національних урядів на мобілізації внутрішніх ресурсів окремих регіонів [2; 3].

На законодавчому та нормативно-правовому рівнях розвиток ПМСД та зміцнення здоров'я громадян є і залишається пріоритетними напрямами в реформуванні організаційної структури системи охорони здоров'я (СОЗ) України. При цьому пріоритети на майбутнє, які покликана реалізувати СОЗ України, передусім, стосуються зміцнення та посилення кадрових ресурсів шляхом здійснення заходів із планування та забезпечення медичних кадрів відповідно до потреб системи ОЗ [4].

Низка сучасних авторів із вивчення проблем і стану забезпечення ПМСД в Україні наголошує на значних регіональних відмінностях за показниками ресурсного і кадрового забезпечення первинного рівня надання медичної допомоги всередині нашої країни та пов'язує їх із різними природно-економічними умовами і різними підходами до ресурсного забезпечення окремо взятих адміністративних територій [5; 6].

Повномасштабна війна в Україні з лютого 2022 р. лише поглибила проблеми кадрової кризи та спричинила критичне навантаження на національну СОЗ. Це, передусім, викликано підвищенням попиту громадян на ті види медичної допомоги та послуг, які не були пріоритетними до війни, значною руйнацією об'єктів закладів охорони здоров'я та неконтрольованою і суттєвою міграцією населення, у тому числі й медичного персоналу, унаслідок ведення бойових дій на території України.

Зазначені зміни, які склалися внаслідок упровадження реформування медичної галузі в результаті територіальних перетворень (децентралізація та об'єднання адміністративних районів) та впливу війни, що триває вже майже два роки, висувають необхідність аналізу кадрового забезпечення.

Про розвиток кадрового потенціалу можна судити на основі фактичних даних, які відображають стан і проблеми модернізації ПМСД як у цілому, так і на регіональному рівні [7]. З огляду на це, вивчення впливу війни на кадрове забезпечення первинної медико-санітарної допомоги в Закарпатській області визначило мету даної роботи.

Мета дослідження – оцінити динаміку кадрового забезпечення ПМСД на регіональному рівні та проаналізувати вплив війни на його тенденцію.

Об'єкт і методи дослідження

Статистичний метод був застосований як провідний для оцінки динаміки показників забезпеченості населення та закладів охорони здоров'я лікарями загальної практики/сімейної медицини (ЗП/СМ) за відсотком їх укомплектованості, а також для аналізу регіональних відмінностей кадрового забезпечення і тенденцій забезпечення кадровими ресурсами ПМСД у динаміці за 2020–2022 рр.

Джерелами інформації слугували дані Центру медичної статистики МОЗ України та галузевої статистичної звітності Закарпатської області за 2020–2022 рр.

Результати дослідження та їх обговорення

Забезпеченість медичним персоналом у всьому світі використовується для відстеження ходу досягнень ВООЗ. У результаті нашого дослідження було встановлено, що на лікарів загальної практики – сімейних лікарів у закладах охорони здоров'я (ЗОЗ) Закарпатської області в системі Міністерства охорони здоров'я України на кінець 2022 р. припадало 727 штатних посад, 617,5 зайнятих посад, із яких 622 фізичними особами. При цьому вакантними в Закарпатській області залишаються 109,5 посад лікарів ЗП/СМ, а різниця між штатними посадами та фізичними особами на кінець 2022 р. становить 105 одиниць.

Показник укомплектованості штатних лікарських посад фізичними особами – лікарями ЗП/СМ у ЗОЗ області становить 85,56%, укомплектованості штатних лікарських посад фізичними особами – лікарями ЗП/СМ з урахуванням сумісництва – 84,94% та перевищує відповідні показники в Україні – 79,43% та 81,43% відповідно (табл. 1).

Аналіз даних виявив, що кількість штатних посад лікарів ЗП/СМ за досліджувані три роки в регіоні поступово зменшується з 743,25 до 727 штатних одиниць, як і в державі у цілому (із 18 140 до 17 176,75), що може бути пов'язано з реорганізацією ЗОЗ регіону під час упровадження реформування медичної галузі. Відзначається також зменшення кількості фізичних осіб на зайнятих посадах у середньому на 5% за цей же період як у регіоні, так і по Україні – з 651,5 до 617,5 в Закарпатській області та з 14858,75 до 13987,8 у ЗОЗ України.

Поряд із цим кількість вакантних посад лікарів ЗП/СМ у Закарпатській області за цей період зросла на 19,3% (з 91,75 у 2020 р. до 109,5 у 2022 р.) на відміну від їх тенденції в Україні: відзначається зменшення кількості вакантних посад лікарів ЗП/СМ із 3 281,25 до 3 188,95 штатних одиниць. Відповідні вакантні посади з огляду на їх заміщення фізичними особами мають таку ж тенденцію в регіоні та Україні у цілому. Так, у Закарпатській області кількість вакантних посад з урахуванням фізичних осіб на них зросла за ці три роки на 9% (із 96,25 у 2020 р. до 105 у 2022 р.), в Україні, навпаки, зменшилася на 8,9% (із 3876 у 2020 р. до 3532,75 у 2022 р.).

Також аналіз динаміки вищевказаних показників кадрового забезпечення первинної медико-санітарної допомоги в Закарпатській області вказує на їх зменшення порівняно з минулими роками (у період 2014–2018 рр.) [8].

Така різниця між кількістю вакантних посад у Закарпатській області та в Україні у 2022 р., на нашу думку, може бути пов'язана із впливом внутрішньої міграції населення країни, у тому числі і лікарів ЗП/СМ, унаслідок ведення бойових дій в Україні. Закарпатська область при цьому характеризується геополітичними та географічними особливостями: є віддаленим і більш безпечним регіоном з огляду на війну і внаслідок близькості державних кордонів з європейськими країнами характеризується посиленими міграційними потоками населення. Однак сам факт наявності такої кількості вакантних посад лікарів ЗП/СМ свідчить про поглиблення і без того існуючої медичної кадрової кризи.

Як наголошується у стратегічних документах ВООЗ [9], «із метою зміцнення ПМСД у Європейському регіоні знадобиться нарощування потенціалу медичних працівників для підготовки і найму більшої кількості лікарів ЗП/СМ, адже більшість лікарів у Регіоні ВООЗ мають певну спеціалізацію: співвідношення кількості спеціалістів і лікарів загальної практики становить 3,2:1,0 і не змінюється з 2010 року». Хоча саме інвестування у розвиток ПМСД із метою збільшення доступності населення до якісної медичної допомоги є найбільш економічно вигідним для будь-якої країни.

Таблиця 1

Посади лікарів загальної практики – сімейних лікарів у лікувально-профілактичних закладах Закарпатської області та України в 2020–2022 рр.

Показник	2020		2021		2022	
	Обл.	Україна	Обл.	Україна	Обл.	Україна
Штатні посади	743,25	18140	740	18009,5	727	17176,75
Зайняті посади	651,5	14858,75	639,75	14507,25	617,5	13987,8
Фізичні особи на зайнятих посадах	647	14264	634	13881	622	13644
Різниця між штатними та зайнятими посадами	91,75	3281,25	100,25	3502,25	109,5	3188,95
Різниця між штатними посадами та фізичними особами	96,25	3876	106	4128,5	105	3532,75
% укомплектованості штатних посад з урахуванням сумісництва	87,66	81,91	86,45	80,55	84,94	81,43
% укомплектованості штатних посад фізичними особами	87,05	78,63	85,68	77,08	85,56	79,43

Примітка: обл. – Закарпатська область

В Україні ситуація ще критичніша: співвідношення кількості спеціалістів і лікарів загальної практики становило 9,8:1,0 у 2022 р. і також майже незмінне з 2020 р. (9,96:1,0). У Закарпатській області в 2022 р. співвідношення кількості спеціалістів і лікарів загальної практики є значно меншим, аніж в Україні (4,6:1,0), ще з 2020 р. (4,5:1,0), однак більшим за середньоєвропейське значення і недостатнім для ефективного втілення ВОПОЗ.

Показник укомплектованості штатних посад лікарів ЗП/СМ фізичними особами в Закарпатській області за досліджуваний період також дещо зменшився (із 87,05% до 85,56%), у тому числі з урахуванням сумісництва (із 87,66% до 84,94% відповідно), однак залишається вищим за середній по Україні протягом усього періоду дослідження. Водночас в Україні середній показник укомплектованості штатних посад лікарів ЗП/СМ фізичними особами має тенденцію до незначного зростання за досліджуваний період із 78,63% до 79,43%. З урахуванням сумісництва середній показник укомплектованості ЗОЗ в Україні за цей же період залишився майже сталим (81,91% у 2020 р. та 81,43% у 2022 р.).

Таким чином, як видно з представлених результатів проведеного аналізу даних у таблиці вище, показник укомплектованості штатних посад лікарів ЗП/СМ фізичними особами в Закарпатській області за досліджуваний період стало переважає відповідні показники в Україні у цілому. Однак попри досягнення нормативного значення показника укомплектованості ЗОЗ області лікарями ЗП/СМ вище 75% для забезпечення належного рівня якості надання первинної медичної допомоги в регіоні кількість вакантних лікарських посад за досліджуваний період має тенденцію до зростання – з 12,3% у 2020 р. до 15% вакансій у 2022 р. і теж є свідченням поглиблення проблеми кадрового забезпечення ПМСД у Закарпатській області.

Рівень забезпеченості населення первинною медико-санітарною допомогою ми оцінювали за показником забезпеченості в абсолютному вимірі та на 10 тис населення. Результати аналізу кадрового забезпечення в динаміці за досліджувані 2020–2023 рр. вказують на незначне, але поступове зниження показників забезпеченості лікарями ЗП/СМ як у Закарпатській області, так і в Україні у цілому на відміну від їх тенденції у попередніх роках, коли показники зростали (табл. 2).

Так, забезпеченість лікарями ЗП/СМ населення Закарпатської області в 2022 р. становить 638 лікарів (5,14 на 10 тис. населення), що на 7% нижче, ніж відповідні показники забезпеченості в 2020 р., коли абсолютна чисельність лікарів загальної практики в регіоні становила 682, або 5,32 на 10 тис населення області. Водночас у регіоні проаналізовані показники стабільно переважають над відповідними по Україні – у середньому у 1,5 рази.

Подальше вивчення структури лікарських кадрів указує на незначну частку сімейних лікарів в Україні у загальній чисельності лікарів, які займаються лікувальною справою. У динаміці за 2020–2022 рр. кількість лікарів ЗП/СМ від кількості всіх лікарів в Україні коливається в межах 11,6–11,8%. Відповідна частка лікарів ЗП/СМ у Закарпатській області в динаміці за досліджувані три роки коливається в межах 22,2–17,4%. Питома вага лікарів ЗП/СМ у Закарпатській області стало перевищувала відповідну частку в Україні протягом досліджуваного періоду: майже вдвічі у 2020 р. та на 6% у 2022 р. Однак якщо за цей період частка лікарів ЗП/СМ в Україні залишається сталою (11,6–11,8%), то в Закарпатській області зменшилася майже на 5% (рис. 1).

Таблиця 2

Динаміка чисельності лікарів загальної практики – сімейних лікарів та забезпеченість на 10 тис. населення (2020–2022 рр., Україна, Закарпатська область)

Регіон	Абсолютні числа			На 10 тис населення		
	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.
Україна	14797	14367	14092	3,57	3,5	3,44
Закарпатська область	682	643	638	5,32	5,18	5,14

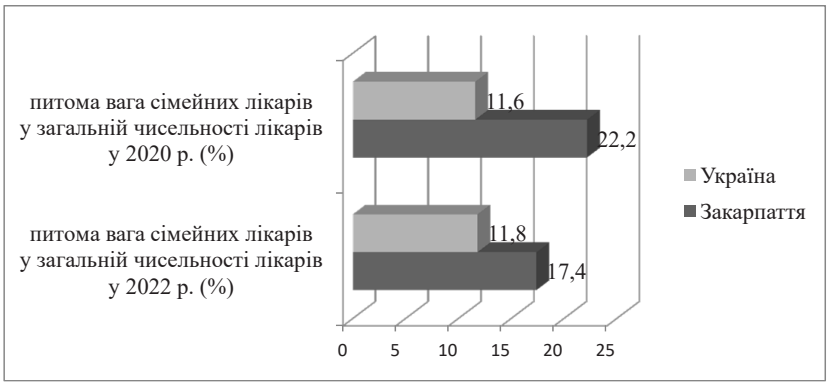


Рис. 1. Динаміка чисельності сімейних лікарів у структурі загальної чисельності лікарів у Закарпатській області та Україні в 2020–2022 рр. (%)

Аналіз кадрового забезпечення центрів первинної медико-санітарної допомоги (ЦПМСД) у 2022 р. в Закарпатській області та Україні вказує на наявність дефіциту лікарських кадрів та кадрів середнього медичного персоналу (табл. 3).

Так, дефіцит лікарського персоналу в ЦПМСД Закарпатської області на кінець 2022 р. становив 159,25 робочих місць, що порівняно з 2020 р. (117,25) є на 35,8% більшим. В Україні кількість вакантних посад лікарів ЗП/СМ у ЦПМСД становила 5135,4 одиниць, що порівняно з 2020 р. є навіть меншою (5179,75). Дефіцит лікарських кадрів з урахуванням фізичних осіб на зайнятих посадах лікарів ЗП/СМ на кінець 2022 р. становив 160,25 ставок, що на 30,5% перевищує нестачу кадрів у 2020 р. Дефіцит лікарських аналогічних кадрів первинної ланки медичного забезпечення в Україні є на 7,1% меншим, аніж у 2020 р., і становить 5 734,5 ставок.

Кількість вакантних посад середнього медперсоналу в ЦПМСД Закарпатської області на кінець 2022 р. (за доступними даними щодо зайнятості штатних посад) зросла на 32,2% порівняно з 2020 р. (271 проти 205 вакантних місць), по Україні також – на 10,7% (із 5 366 вільних робочих місць у 2020 р. до 5941 у 2022 р.).

Таким чином, дефіцит лікарів ЗП/СМ та середнього медперсоналу у ЦПМСД у динаміці за 2020–2022 рр. в Закарпатській області має суттєвішу тенденцію до зростання, ніж по Україні у цілому. Водночас під час порівняння питомої ваги дефіциту кадрів лікарського медперсоналу та середнього медперсоналу виявлено переважання кадрового дефіциту саме лікарських посад лікарів ЗП/СМ у ЦПМСД у 2022 р. як в області, так і в Україні у цілому (16,6% проти 15,7% та 20,6% проти 15,6%), причому така тенденція характерна з 2020 р. При цьому дефіцит кадрів лікарів ЗП/СМ у ЦПМСД України є вищим за регіональні показники, а дефіцит середнього медперсоналу є майже однаковим (рис. 2).

Співвідношення лікарів ЗП/СМ та середнього медперсоналу в ЦПМСД вивчалося з огляду на вимоги до нормативних значень співвідношення лікарів і медичних сестер для забезпечення оптимального й якісного рівня надання первинної медичної допомоги. За нормативного значення такого співвідношення у країнах Європейського Союзу від 1:4 до 1:7 для лікарів ЗП/СМ і медичних сестер ЗП/СМ таке співвідношення у Закарпатській області в 2022 р. становить 1:1,8 (із розрахунку від кількості зайнятих посад – 1455,25 середнього медперсоналу та 798 лікарів ЗП/СМ), в Україні – 1:1,6 (32260,15 та 19853,1 відповідно). При цьому в динаміці за 2020–2022 рр. співвідношення між лікарями та середнім медперсоналом зменшується (1,99:1 в Закарпатській області та 1,7:1 в Україні в 2020 р.)

Виходячи з отриманих результатів проведеного нами аналізу кадрового забезпечення первинної медико-санітарної допомоги в Закарпатській області, негативний вплив війни є незаперечним. Утрата підготовлених спеціалістів – лікарів ЗП/СМ тільки гальмує процес досягнення ВОПОЗ в умовах реформування галузі, а війна виступає суттєвим ризиком для системи охорони здоров'я регіону та країни у цілому.

Геополітичні та географічні особливості розташування Закарпатської області (близькість до кордонів із європейськими країнами, чисельність і склад населення, його структура – переважання сільського

Таблиця 3

Посади лікарів у центрах первинної медико-санітарної допомоги в Закарпатській області та Україні (2014 р., 2018 р.)

Показник	Область			Україна		
	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.
Лікарі						
Штатні посади лікарів	912,75	944	957,25	26826	26180,5	24988,5
Зайняті посади лікарів	795,5	816,75	798	21646,25	20961	19853,1
Фізичні особи лікарів на зайнятих посадах	790	807	797	20650	20004	19254
Дефіцит лікарських кадрів (штатних посад)	117,25	127,25	159,25	5179,75	5219,5	5135,4
Дефіцит лікарських кадрів (фізичних осіб)	122,75	137	160,25	6176	6176,5	5734,5
% укомплектованості штатних посад фізичними особами	86,55	85,49	83,26	76,98	76,41	77,05
Середній медперсонал						
Штатні посади – середній медперсонал	1792,25	1793,25	1726,25	42467	41964,8	38201,2
Зайняті посади – середній медперсонал	1587,25	1593,25	1455,25	37101	36811,3	32260,2
Дефіцит кадрів середнього медперсоналу (штатних посад)	205	200	271	5366	5153,5	5941
% укомплектованості штатних посад зайнятими	88,56	88,85	84,3	87,36	87,72	84,45

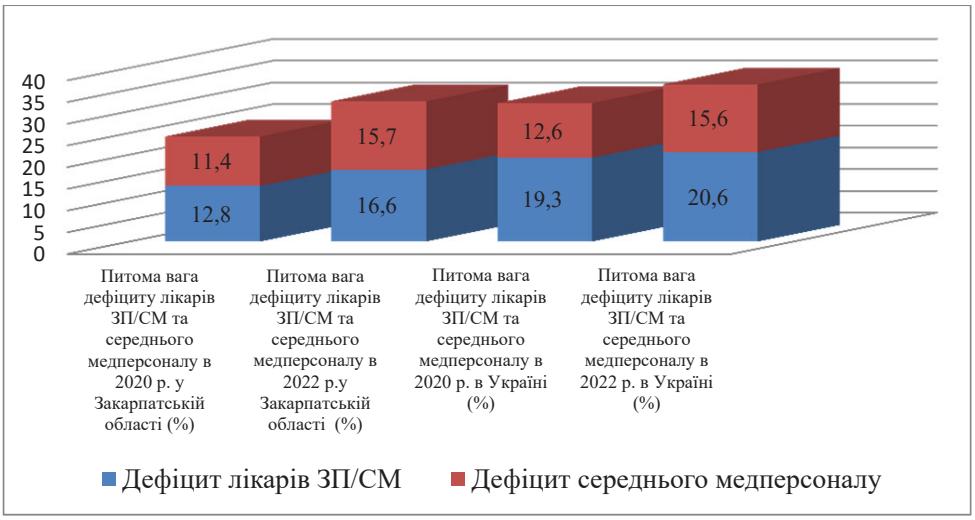


Рис. 2. Питома вага дефіциту лікарів загальної практики/сімейної медицини у Закарпатській області та Україні в 2020–2022 рр. (%)

населення над міським), які визначали потребу в доступності до первинної медичної допомоги та значні міграційні потоки населення і в мирний час, у тому числі медичного персоналу, самі по собі є чинниками впливу на рівень кадрового потенціалу області та потребують більш глибокого аналізу з огляду на війну, яка лише поглибила проблеми утримання медичних кадрів на рівні регіону і, відповідно, доступності населення до медичних послуг.

Перспективи подальших досліджень передбачають вивчення та аналіз кадрового забезпечення первинної медико-санітарної допомоги в Закарпатській області з урахуванням регіональних медико-демографічних і географічних особливостей Закарпатської області, що сприятиме оперативному прийняттю управлінських рішень на рівні регіону та стане підґрунтям у досягненні всезагального охоплення населення послугами охорони здоров'я як завдань Цілей розвитку тисячоліття для України.

Висновки

Виявлено, що на кінець 2022 р. у ЗОЗ Закарпатської області залишаються вакантними 109,5 посад лікарів ЗП/СМ (105 із розрахунку фізичних осіб), та в динаміці за 2020–2022 рр. їх кількість зросла на 19,3%, на відміну від тенденції зміни їх кількості у ЗОЗ України. З урахуванням кількості фізичних осіб на зайнятих посадах дефіцит кадрів в області зріс на 9%, тоді як в Україні, навпаки, зменшився на 8,9%.

Установлено, що укомплектованість штатних посад лікарів ЗП/СМ фізичними особами у ЗОЗ області становить 85,56% (з урахуванням сумісництва – 84,94%), що є достатнім для забезпечення надання якісної первинної медичної допомоги населенню (>75%), і стало перевищує відповідні показники в Україні (79,43% та 81,43%), хоча в динаміці за досліджувані три роки і знижується.

Визначено, що показник забезпеченості населення Закарпатської області лікарями ЗП/СМ стабільно переважає над відповідним по Україні в 1,5 рази та у 2022 р. становить 5,14 на 10 тис населення та є на 7% нижчим за відповідний у 2020 р. Частка лікарів ЗП/СМ від загальної кількості лікарів усіх спеціальностей у Закарпатській області коливається в межах 22,2–17,4% і в динаміці зменшилася майже на 5%, хоча і є більшою за частку в Україні на 6%.

На основі проведеного аналізу даних доведено суттєвіший дефіцит лікарів ЗП/СМ та середнього медперсоналу у ЦПМСД Закарпатської області протягом усього досліджуваного періоду (159,25 вакантних посад, кількість яких зросла на 35,8%, та 160,25 ставок з урахуванням фізичних осіб на них, що на 30,5% більше за показник 2020 р.). Водночас переважання дефіциту характерне саме для лікарських посад (16,6% проти 15,7% та 20,6% проти 15,6%). Дефіцит лікарських кадрів в Україні є вищим, аніж у регіоні, середнього медперсоналу є майже однаковим.

Співвідношення лікарів ЗП/СМ та середнього медперсоналу в ЦПМСД у Закарпатській області в 2022 р. становить 1:1,8 (в Україні – 1:1,6) та в динаміці за 2020–2022 рр. поступово знижується і є значно меншим за відповідне в країнах Європейського Союзу (від 1:4 до 1:7) та є недостатнім для забезпечення надання якісної первинної медичної допомоги.

На основі отриманих результатів проведеного нами дослідження доведено негативний вплив війни на кадрове забезпечення первинної медико-санітарної допомоги в Закарпатській області. Фактичні дані нашого аналізу доводять необхідність урахування геополітичних і географічних особливостей розташування нашого регіону та впливу війни та можуть служити основою не лише для планування і забезпечення потреб населення у первинній медичній допомозі на регіональному рівні, а й служити інструментом у досягненні ВОПОЗ для країни у цілому.

Література

1. UHC2030. Build the world we want. A Healthy Future for all. Campaign report 2022. 2022. URL: https://www.uhc2030.org/fileadmin/uploads/uhc2030/2_What_we_do/2.1_Elevating_voices/2.1.2_UHC_Day/2021/UHC_Day_2022_Campaign_Report_Final.pdf
2. WHO. Universal Health Coverage Day 2022. 2022. URL: https://www.who.int/campaigns/universal-health-coverage-day/2022
3. UHC2030. The Coalition of Partnerships for UHC and Global Health 2022. URL: https://www.uhc2030.org/fileadmin/uploads/uhc2030/2_What_we_do/2.1_Elevating_voices/2.1.3_The_Coalition_of_Partnerships_for_UHC_and_Global_Health/Coalition_of_partnerships_for_UHC_and_global_health_flyer.pdf
4. Слабкий ГО., Дудник СВ. Щодо характеристики показників малюкової смертності внаслідок хвороб органів дихання. *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю до Всесвітнього дня здоров'я «Загальне охоплення послугами охорони здоров'я – для всіх і всюди»,* м. Київ, 5–6 квітня 2018 р. Київ, 2018. С. 150–152.
5. Керецман АО. Ситуаційний аналіз динаміки забезпечення системи охорони здоров'я України середніми медичними кадрами. Україна. *Здоров'я нації*. 2020;1(58):90–97.
6. Бучинський ЛЯ, Слабкий ВГ. Деякі показники стану в Україні первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини. Україна. *Здоров'я нації*. 2015;1(33):88–91.
7. Богдан Д, Бойко А, Василькова А, Вежновець Т, Звінчук О, Латипов та ін. Кадрові ресурси системи охорони здоров'я в Україні. Ситуаційний аналіз. Проєкт USAID «Підтримка реформи охорони здоров'я». Київ, 2019.
8. Рогач ІМ, Керецман АО, Фегер ОВ. Особливості та тенденції кадрового забезпечення середнім медперсоналом у Закарпатській області. Україна. *Здоров'я нації*. 2019;4(57):90–97.
9. WHO. Framing the health workforce agenda for the Sustainable Development Goals: biennium report 2016–2017. WHO Health Workforce. Geneva: World Health Organization; 2017 (WHO/HIS/HWF/biennium report/2017.1). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. URL: http://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/2019/framing_hw_agenda_who.pdf

References

1. UHC2030. Build the world we want. A Healthy Future for all. Campaign report 2022. 2022. URL: https://www.uhc2030.org/fileadmin/uploads/uhc2030/2_What_we_do/2.1_Elevating_voices/2.1.2_UHC_Day/2021/UHC_Day_2022_Campaign_Report_Final.pdf
2. WHO. Universal Health Coverage Day 2022. 2022. URL: https://www.uhc2030.org/fileadmin/uploads/uhc2030/2_What_we_do/2.1_Elevating_voices/2.1
3. UHC2030. The Coalition of Partnerships for UHC and Global Health 2022. URL: https://www.uhc2030.org/fileadmin/uploads/uhc2030/2_What_we_do/2.1_Elevating_voices/2.1.3_The_Coalition_of_Partnerships_for_UHC_and_Global_Health/Coalition_of_partnerships_for_UHC_and_global_health_flyer.pdf
4. Slabkyi HO., Dudnyk SV. Regarding the characteristics of indicators of infant mortality due to respiratory diseases. Materials of the scientific-practical conference with international participation for World Health Day «Universal Health Coverage – for everyone, everywhere». Apr 5-6; Kyiv. Kyiv, Ukraine. 2018. P. 150–152.
5. Keretsman AO. Situational analysis of the dynamics of healthcare system provision in Ukraine by mid-level medical personnel. Ukraine. Health of the Nation. 2020;1(58):90–97.
6. Buchynskyi LYa, Slabkyi VG. Some indicators of the state of primary medical and sanitary care in Ukraine based on family medicine principles. Ukraine. Health of the Nation. 2015;1(33):88–91.
7. Bohdan D, Boyko A, Vasylkova A, Vezhnovets T, Zvinchuk O, Latypov and others. Human resources of the healthcare system in Ukraine. Situational analysis. USAID Health Reform Support Project. Kyiv; 2019.
8. Rohach IM, Keretsman AO, Feger OV. Features and trends in staffing of mid-level medical personnel in Zakarpattia region. Ukraine. Health of the Nation. 2019;4(57):90–97.
9. WHO. Framing the health workforce agenda for the Sustainable Development Goals: biennium report 2016–2017. WHO Health Workforce. Geneva: World Health Organization; 2017 (WHO/HIS/HWF/biennium report/2017.1). License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. URL: http://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/2019/framing_hw_agenda_who.pdf

Мета – оцінка динаміки кадрового забезпечення ПМСД на регіональному рівні в динаміці за 2020–2022 рр.

Матеріали та методи. Основним методом для дослідження слугував статистичний. Як джерела інформації використано дані Центру медичної статистики МОЗ України та галузевої статистичної звітності Закарпатської області за 2020–2022 рр.

Результати. У статті представлено результати оцінки кадрового потенціалу Закарпатської області: за чисельністю лікарів ЗП/СМ, показниками забезпеченості, укомплектованості ЗОЗ, за кількістю лікарів і середнього медперсоналу в ЦПМСД області у динаміці за 2020–2022 рр.

Висновки. На кінець 2022 р. дефіцит лікарів ЗП/СМ зріс на 19,3% (за кількістю фізичних осіб – на 9%). Показник укомплектованості становить 85,56% (з урахуванням суміснництва – 84,94%) та знижується в динаміці. Показник забезпеченості в 1,5 рази переважає загальноукраїнський та на 7% упав відносно 2020 р. Частка лікарів ЗП/СМ від загальної кількості лікарів у динаміці зменшилася на 5% та на 6% є вищою, ніж по Україні.

Дефіцит лікарів ЗП/СМ в ЦПМСД регіону зріс на 35,8% (з урахуванням фізичних осіб – на 30,5%); більшою мірою лікарських посад, аніж посад середнього медперсоналу (16,6% проти 15,7% та 20,6% проти 15,6%). Співвідношення лікарів ЗП/СМ та середнього медперсоналу в ЦПМСД у Закарпатті в 2022 р. становить 1:1,8 (в Україні – 1:1,6) і поступово знижується та є значно меншим за середньоєвропейське значення (від 1:4 до 1:7). Аналіз даних доводить вплив війни на стан кадрового забезпечення ПМСД.

Ключові слова: вплив, війна, кадрове забезпечення, первинна медико-санітарна допомога, динаміка, Закарпатська область.

The research aims to assess the dynamics of personnel provision for Primary Health Care (PHC) at the regional level from 2020 to 2022.

Object and research methods. The main method used for the investigation was statistical analysis. Data sources included information from the Medical Statistics Center of the Ministry of Health of Ukraine and sectoral statistical reporting from the Zakarpattia region for the years 2020–2022.

Results and discussion. The article presents the results of the assessment of the personnel potential of the Zakarpattia region, including the number of physicians in PHC, indicators of provision, staffing of healthcare institutions, and the quantity of physicians and average medical personnel in the Centralized Primary Health Center of the region over the dynamic period of 2020–2022.

Conclusions. By the end of 2022, the deficit of physicians in PHC increased by 19.3% (9% in terms of individuals). The staffing indicator stands at 85.56% (84.94% considering part-time positions) and is decreasing over time. The provision indicator is 1.5 times higher than the nationwide average and decreased by 7% compared to 2020. The share of PHC physicians relative to the total number of physicians decreased by 5%, which is 6% higher than the national average.

The deficit of PHC physicians in the CPHC of the region increased by 35.8% (30.5% considering individuals), with a higher impact on physician positions than on positions of average medical personnel (16.6% versus 15.7% and 20.6% versus 15.6%, respectively). The ratio of PHC physicians to average medical personnel in the CPHC in Zakarpattia in 2022 is 1:1.8 (in Ukraine – 1:1.6) and gradually decreasing, significantly lower than the average European value (from 1:4 to 1:7). Data analysis highlights the impact of war on the state of personnel provision for PHC.

Key words: impact, war, personnel provision, primary medical and sanitary care, dynamics, Zakarpattia region.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про автора

Керецман Анжеліка Олексіївна – кандидат медичних, доцент, т.в.о. завідувача кафедри соціальної медицини та гігієни медичного факультету Ужгородського національного університету; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.
angelika.keretsman@uzhnu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-8902-2227

УДК 616.351:616-006.6]-07
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/17

Коваль А.А., Гржибовський Я.Л.

Організаційні засади наявних програм скринінгу колоректального раку у світовій медичній практиці: огляд літератури та аналіз підходів для обґрунтування моделі скринінгу для України

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Koval A.A., Hrzhybovskyy Ya.L.

Organisational principles of existing colorectal cancer screening programmes in the world medical practice: literature review and analysis of approaches to evidence based screening model for Ukraine

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

andrew1996lviv.net@gmail.com, hrzhybowskyj1903@gmail.com

Вступ

Захворюваність на колоректальний рак (КРР) зростає по всьому світу, що робить його третім за поширеністю онкологічним захворюванням у чоловіків та на другому місці за поширеністю у жінок [1; 2]. Смертність від КРР зростає залежно від стадії захворювання, водночас значно знижується рівень 5-річного виживання при IV стадії захворювання. Вартість лікування раку товстої кишки залежить від стадії захворювання та поєднує витрати не лише на хірургічне лікування та спостереження за пацієнтами в більш ранніх стадіях захворювання, а й включає також вартість хіміотерапії та/або променевої терапії для пацієнтів на пізніх стадіях захворювання [3]. Вартість хіміотерапії може бути непомірно високою для громадян у країнах із низьким і середнім рівнями доходу [4].

Більшість випадків колоректального раку розвивається з аденоматозних поліпів приблизно в межах 10 років [5–7]. Скринінг дає змогу виявити рак товстої кишки на ранній стадії захворювання, а також може запобігти виникненню патології шляхом виявлення поліпів, які можна видалити до їх злоякісного переродження. Потенційні переваги скринінгу КРР зумовлені також високою поширеністю даної патології серед населення, її тривалим доклінічним та передраковим періодами, а також доступністю лікування.

В Україні сьогодні немає діючої програми скринінгу КРР. Згідно з даними Національного канцер-реєстру України (НКРУ) за 2021 р., понад 25% пацієнтів із діагнозом КРР помирають протягом року після встановлення діагнозу, що відображає пізню стадію захворювання при встановленні діагнозу. Насправді ж до 25% пацієнтів із КРР в Україні не отримує лікування в повному обсязі [8].

Попри доведеність факту, що скринінг може знизити захворюваність та смертність від КРР, скринінг на рак товстої кишки проводиться лише для невеликої частки цільової групи населення по всьому світу. Водночас у світі існують суттєві розбіжності у статусі та стратегії впровадження скринінгу на КРР. Це зумовлено географічними відмінностями захворюваності на рак товстої кишки, економічними ресурсами, організаційною структурою галузі охорони здоров'я та наявною інфраструктурою для забезпечення скринінгу, зокрема можливістю ідентифікувати цільову групу ризику та наявністю канцер-реєстру. Країни, у яких наявні скринінгові програми, мають нижчі показники смертності від КРР, аніж у країнах, де вони відсутні, що свідчить про ефективність та актуальність упровадження такої програми, ураховуючи медико-соціальне значення цієї патології [9–11]. Основною метою скринінгу є раннє виявлення передракових станів та пухлин із вчасним утручанням (ендоскопічним, хірургічним), що призводить як до подовження тривалості і збереження якості життя, так і до зменшення фінансування на лікування та догляд.

Мета дослідження – обґрунтувати необхідність розроблення програми скринінгу колоректального раку в Україні.

Об'єкт і методи дослідження

Проаналізовано низку зарубіжних та вітчизняних джерел щодо основних етапів проведення онкологічного скринінгу, зокрема сучасних доробків у проблемі впровадження скринінгу колоректального раку. У цьому огляді розглянуто національні та міжнародні настанови щодо скринінгу раку товстої кишки. Зібрано інформацію про особливості програм скринінгу КРР із настанов та національних урядових вебсайтів. Окрім того, виконано пошук літератури за ключовими пошуковими словами, пов'язаними з такими методами скринінгу КРР, як колоноскопія, аналіз калу на приховану кров (gFOBT), імунохімічний аналіз калу (FIT), КТ-колонографія та відеокапсульна ендоскопія. Для

обґрунтування національної програми скринінгу були використані дані, отримані з Національного канцер-реєстру України, та дані офіційної статистики Державної служби статистики України щодо реєстрації смертей та чисельності населення.

Результати дослідження та їх обговорення

Колоректальний рак продовжує займати провідні позиції у структурі онкологічної захворюваності дорослого населення в Україні. За даними Національного канцер-реєстру України, у 2021 р. було зареєстровано 8 300 первинно виявлених випадків раку ободової кишки та 7 148 – прямої кишки. Захворюваність на рак ободової кишки у 2021 р. становила 20,9 на 100 тис населення, на рак прямої кишки – 18,1 на 100 тис населення. Загальний показник смертності становив 10,0 на 100 тис населення для раку ободової кишки та 8,8 на 100 тис населення – для раку прямої кишки. Для порівняння: стандартизований світовий показник для даних нозологій становив 5,6 та 5,0 на 100 тис населення відповідно. Необхідно зауважити, що 28,3% пацієнтів із первинно виявленим раком ободової кишки та 22,2% із первинно виявленим раком прямої кишки не прожили й одного року з моменту виявлення у них захворювання. Спеціальним лікуванням охоплено 72,1% для раку ободової кишки та 76,8% – для раку прямої кишки. Спостерігається щорічне зменшення кількості пацієнтів, у яких виявлено злоякісні новоутворення ободової, прямої кишок та анусу, що відбулося на профілактичних оглядах. Так, станом на 2021 р. цей показник становить 5,2% для раку ободової кишки та 28,0% – для раку прямої кишки [8].

Ураховуючи зменшення частки виявлення злоякісних новоутворень ободової кишки на профілактичних оглядах в Україні, можна говорити про недостаню настороженість лікарів та населення щодо даного захворювання та нестачу заходів щодо його профілактики.

Для успішної реалізації програми раннього виявлення раку товстої кишки необхідно:

Створити стандартизований протокол програми скринінгу, включаючи уніфікацію проведення тестів, забору та дослідження зразків, інтерпретації результатів тестів та процедур подальшого моніторингу.

Розробити чітку дорожню карту взаємодії між медичними працівниками первинної та вторинної ланок медичної допомоги з лабораторіями для забезпечення швидкого і точного аналізу зібраних зразків для безперебійного впровадження програми скринінгу.

Розробити комплексні комунікаційні стратегії для підвищення обізнаності населення про колоректальний рак, важливість скринінгу, використовуючи доступні медіаресурси, такі як кампанії інформування громадськості, розповсюдження освітніх матеріалів (як друкованих, так і електронних) для поширення інформації та навчання цільової групи населення.

Упровадження системи запрошень, щоб повідомити цільову групу про необхідність проходження скринінгу. Надсилання цільовій групі персоналізованих листів-запрошень, брошур із тест-системами, а також упровадження системи нагадування (повторні листи або телефонні дзвінки), щоб підвищити рівень залученості населення.

Надання чітких інструкцій для збору зразків на основі вибраного скринінгового тесту.

Розробити електронний облік та систему оповіщення для повідомлення результатів скринінгу особам та медичним працівникам.

Створити дорожню карту для цільової групи населення після отримання позитивного результату скринінгу, включаючи скерування до спеціалістів для подальшої діагностичної оцінки та лікування.

Проводити систематичний медико-економічний аналіз фінансових витрат і результатів із метою прийняття найбільш раціональних рішень щодо того, куди інвестувати кошти платників податків із найбільшим ефектом.

Для успішного проведення скринінгу, згідно з практичними рекомендаціями Міжнародного союзу з профілактики раку травної системи (The International Digestive Cancer Alliance – IDCA; 2008), має відбутися низка послідовних подій: зустріч пацієнта з лікарем загальної практики і одержання від нього рекомендацій про необхідність проведення скринінгу; отримання згоди на обстеження; фінансова спроможність пацієнта; безпосереднє проведення обстеження вузькопрофільним спеціалістом; визначення групи ризику; своєчасна діагностика і лікування; здійснення подальшого диспансерного спостереження. Якщо хоча б одна з ланок випадає або певний етап програми виконано на недостатньо кваліфікованому рівні, скринінг виявиться невдалим [12].

Скринінгові програми в країнах Європи значно відрізняються між собою через відмінності у структурі і механізмах фінансування послуг у галузі охорони здоров'я. Настанови Всесвітньої гастроентерологічної організації (World Gastroenterology Organisation – WGO) та рекомендації Міжнародного протиракового союзу (Union for International Cancer Control – UICC) визначили надійним скринінг-тестом аналіз калу на приховану кров або імунохімічний тест щорічно для осіб віком 50–75 років для популяції із середнім рівнем ризику з подальшим виконанням колоноскопії за позитивного результату. Хоча існує низка публікацій, які рекомендують розпочинати цільовий скринінг починаючи з 45 років [13–18].

Найбільш дослідженою методологією скринінгу є аналіз калу на приховану кров (АКПК) виходячи з того, що ракова пухлина та поліпи можуть кровоточити [19]. Позитивний результат визначає необхідність візуалізації усієї товстої кишки, зазвичай за допомогою колоноскопії. Випадки раку, які виявляють за допомогою АКПК, зазвичай є на більш ранніх стадіях, аніж симптоматичний рак, і тому асоційовані з кращим прогнозом [20; 21]. Метааналіз чотирьох рандомізованих контрольованих досліджень показав, що

АКПК-скринінг знизив ризик смерті від раку товстої кишки на 25% у тих, хто фактично пройшов скринінг. За оцінками АКПК-скринінг може запобігти приблизно одній із шести смертей від колоректального раку [22].

Традиційний АКПК проводився з використанням методів на гваяковій основі, коли хімічний гваяк використовують для виявлення гему в калі. Варто зазначити, що багато продуктів харчування та лікарських препаратів можуть викликати позитивний результат АКПК на основі гваяку, тому пацієнтам рекомендують уникати вживання певних ліків та продуктів протягом декількох днів до проведення АКПК на основі гваяку.

Імунохімічний АКПК (іАКПК) показав підвищену чутливість і специфічність для виявлення колоректального раку порівняно зі стандартним АКПК на основі гваяка [23]. Ці аналізи орієнтовані на антитіла для виявлення білка гемоглобіну людини в калі. Це дасть змогу виключити хибно-позитивні результати, зумовлені присутністю нелюдського гемоглобіну або негемоглобінової пероксидази. На відміну від аналізу на основі гваяку для іАКПК не існує жодних дієтичних або лікарських обмежень, тому деяким пацієнтам легше пройти його. Також іАКПК не вимагає підготовки кишечнику, анестезії та може проводитися в домашніх умовах, що дає змогу залучати до скринінгу колоректального раку більшу кількість пацієнтів та підвищити його діагностичну результативність [24].

Неінвазивні тести мають на меті розширення популяції, яка підлягає колоноскопії, і водночас зменшують тягар і можливі ризики колоноскопії для тих, хто має низький ризик розвитку неоплазії товстої кишки.

Колоноскопія вважається «золотим стандартом» для виявлення новоутворень товстої кишки. У рамках проспективних когортних досліджень колоноскопія продемонструвала віддалене (на 20–30 років) зниження смертності від КРР [25–28]. Більшість країн надає перевагу двоетапному алгоритму скринінгу, використовуючи колоноскопію лише для уточнення діагнозу в осіб із позитивним результатом менш інвазивного скринінгового тесту першої лінії. Вищеописаний варіант надає перевагу у вигляді вищого рівня охоплення скринінгом і меншого попиту на обмежені наявні ресурси для проведення колоноскопії. Передракові стани і рак можна візуалізувати за допомогою КТ-колонографії, відомої як віртуальна колоноскопія [29]. У популяції середнього рівня ризику чутливість виявлення новоутворень ≥10 мм за допомогою КТ-колонографії становила 88%. Однак ця чутливість знижується у разі виявлення поліпів <10 мм [30; 31].

Дослідження економічної ефективності скринінгу на КРР засвідчили, що скринінг є економічно ефективнішим порівняно з відсутністю такого [32–34]. Мікросимуляційні моделі можуть надати допомогу у виборі найбільш оптимальної стратегії скринінгу, ураховуючи наявні ресурси та бюджетні обмеження. Критерій ефективності дасть змогу визначити стратегії, які є найбільш ефективними з погляду збережених років життя порівняно з витратами на впровадження скринінгу.

Проблема скринінгу КРР в Україні залишається невирішеною, найбільш частим поясненням виступає відсутність належного фінансування. Проте, як демонструє досвід інших країн, організація ефективної національної програми скринінгу є досяжною метою [35].

У більшості розвинених країн світу (США, Нідерланди, Австралія, Японія, Сполучене Королівство, Німеччина) наявні певні національні програми скринінгу колоректального раку. Основна відмінність між ними полягає у тому, чи є вони популяційними чи опортуністичними.

У Сполучених Штатах Америки, де проводиться опортуністичний скринінг, Робоча група профілактичних служб США (U.S. Preventive Services Task Force, USPSTF) рекомендує один із таких методів скринінгу: високочутливий тест на приховану кров у калі (HSgFOBT), імунохімічний аналіз калу (FIT) та багатоцільовий тест на ДНК калу (mt-sDNA). Скринінгові тести прямої візуалізації включають комп'ютерну томографічну (КТ), колонографію, гнучку сигмоїдоскопію та традиційну колоноскопію. Ще одним із методів скринінгу є гнучка сигмоїдоскопія з імунохімічним аналізом калу, який поєднує аналіз калу та пряму візуалізацію [13].

У країнах ЄС скринінг здебільшого проводиться з використанням аналізу калу на приховану кров, гваякового чи імунохімічного аналізу. Станом на 2020 р. 25 держав – членів ЄС запровадили у своїх національних планах боротьби з раком програми скринінгу колоректального раку, орієнтовані на населення. Європейський план боротьби з раком (Europe's Beating Cancer Plan) пропонує нову схему скринінгу раку за підтримки ЄС, щоб допомогти державам-членам забезпечити, аби до 2025 р. 90% населення ЄС, яке підлягає скринінгу раку молочної залози, шийки матки та колоректального раку, було охоплене цим скринінгом. Схема буде підтримуватися фінансуванням ЄС і зосереджуватиметься на вдосконаленні трьох ключових сфер: доступ, якість та діагностика. 23 країни Європейського Союзу (згідно зі звітом про виконання Рекомендацій Ради Європи щодо скринінгу раку) мають або планують запровадити сувору популяційну програму, у рамках якої кожна людина старше 50 років запрошується щороку на проведення тесту аналізу калу на приховану кров із подальшою колоноскопією [36; 37]. У доповіді Європейської Комісії визначено, що бажаний рівень участі – 65% для визначеної цільової групи населення [38; 39]. Сьогодні лише кілька країн Європейського Союзу фактично досягли цього показника: Словенія, Нідерланди, Данія та Литва. Незважаючи на це, лише 14% громадян ЄС віком від 50 до 74 років мають можливість брати участь в офіційній популяційній програмі скринінгу колоректального раку. Наявність програми недостатньо, вона також повинна відповідати критеріям якості з погляду підвищення обізнаності, регулярного повторного оповіщення та дотримання правил викладу і способів подачі інформації, що сприятиме залученню громадян до участі в програмі [36–41].

Повноцінна програма скринінгу населення вимагає постійного формування чіткого комплексу постійних заходів, спрямованих на підвищення рівня обізнаності громадян щодо необхідності участі в ній. Якщо цього не робити, рівень участі знизиться, як це продемонструвала Франція, де рівень участі в програмі знизився приблизно до 33% цільового населення [42]. Скринінговий візит до лікаря також може бути гарною нагодою для консультування, щоб донести до пацієнта доказову інформацію про здоров'я та благополуччя (World Cancer Report 2020). Ініціатива Європейської Комісії з питань колоректального раку (ECICC) розробить орієнтовані на людину доказові настанови та схему забезпечення якості для медичних послуг, що беруть участь у лікуванні колоректального раку, включаючи скринінг та діагностику. На даний момент у таких країнах, як Греція і Латвія, проводиться лише опортуністичний скринінг. Німеччина, Польща, Норвегія та Швеція прийняли рішення та є в процесі реалізації популяційної програми скринінгу.

Основною ж проблемою залишається те, наскільки ми можемо залучити людей для проходження будь-якого обстеження в їх вільний час, коли в них немає ніяких скарг і вони вважають себе цілковито здоровими. Єдине, що приносить видимий результат, – висвітлення проблеми працівниками сфери охорони здоров'я та обізнаність населення, що призводить до збільшення кількості звернень із приводу скринінгових процедур [41].

Упровадження всеохоплюючого ендоскопічного скринінгу цільової групи населення складно реалізувати на практиці, оскільки в день експерт-колоноскопіст може провести до 12 колоноскопій з урахуванням якості проведення дослідження, а також стерилізації обладнання. Також необхідно враховувати ресурс обладнання: за такого навантаження потрібно буде проводити його заміну хоча б раз на п'ять років. Кількість фахових ендоскопістів в Україні є недостатньою для такого масового скринінгу, не говорячи про забезпечення обладнанням, оскільки це занадто коштовно.

Також забезпечення лікуванням усіх онкохворих із раком товстої кишки є недоступним, оскільки, згідно з вищевказаними даними, за рік виявляються понад 16 тис. нових випадків КРР в Україні щорічно, не враховуючи окуповані території. Більшість пацієнтів приходить за наявності скарг та симптомів захворювання, що свідчить про звернення на пізніх стадіях.

Професійний стаціонар у середньому може проводити 250–400 радикальних операцій на рік залежно від його потужностей. Тому повністю задовільнити потребу лише в хірургічному лікуванні КРР не є можливим, та й якість життя після проведеного оперативного втручання суттєво знижується. Саме тому впровадження скринінгової програми є раціональним рішенням як із соціально-економічного погляду, так і в організації надання медичної допомоги населенню.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні шляхів попередження колоректального раку на етапі доклінічних проявів.

Висновки

У більшості країн із високим рівнем захворюваності вже існує певна форма скринінгових програм (опортуністична чи популяційна). Однак у країнах із середнім та низьким рівнями доходу прослідковується тенденція переважання старіючого населення, що є вагомою причиною для аналізу найефективніших скринінгових методів виявлення КРР і подальшого впровадження у системі охорони здоров'я.

Економічна доцільність скринінгу зумовлена різницею вартості порівняно з проведенням спеціального лікування на пізніх стадіях КРР, величиною державних затрат за втрати працездатності та у разі настання інвалідності особи.

Упровадження національної програми скринінгу КРР – це мультикомпонентне завдання, яке можливе за залучення ресурсів держави та співпраці в обміні даними цільової групи населення між органами державної влади зі збереженням захисту персональних даних з огляду на зростання захворюваності, а також медико-соціальну значущість цієї патології.

Організована популяційна програма скринінгу вимагає відповідної інформаційно-технічної інфраструктури включно з розробленням системи запрошень, нагадувань та відстеження результатів скринінгу, супроводу та моніторингу клінічних результатів.

Варто визначити цільову групу населення віком 50–75 років із проходженням скринінгу за допомогою аналізу калу на приховану кров раз на 1–2 роки.

Під час створення системи скринінгу колоректального раку в Україні необхідно врахувати актуальні вихідні ресурси та стан системи охорони здоров'я, спираючись на засади організованого поетапного популяційного скринінгу.

Література

1. Sung, H, Ferlay, J, Siegel, RL, Laversanne, M, Soerjomataram, I, Jemal, A, Bray, F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2021: 71: 209–249. https://doi.org/10.3322/caac.21660World Health Organization. Global health estimates 2020: deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2019.

2. Global Burden of Disease Cancer, et al. Global, regional, and national cancer incidence, mortality, years of life lost, years lived with disability, and disability-adjusted life-years for 32 cancer groups, 1990 to 2015: a systematic analysis for the global burden of disease study. JAMA Oncol.2017;3(4):524–48.

3. Jakovljevic M, Zugic A, Rankovic A, Dagovic A. Radiation therapy remains the key cost driver of oncology inpatient treatment. J Med Econ. 2015 Jan;18(1):29–36. doi: 10.3111/13696998.2014.971162. Epub 2014 Oct 10. PMID: 25268728.

4. Jakovljevic M, Gutzwiller F, Schwenkglenks M, Milovanovic O, Rancic N, Varjacic M, Stojadinovic D, Dagovic A, Matter-Walstra K. Costs differences among monoclonal antibodies-based first-line oncology cancer protocols for breast cancer, colorectal carcinoma and non-Hodgkin's lymphoma. J BUON. 2014 Oct-Dec;19(4):1111–20. PMID: 25536624.

5. Kuntz KM, Lansdorp-Vogelaar I, Rutter CM, Knudsen AB, van Ballegooijen M, Savarino JE, Feuer EJ, Zauber AG. A systematic comparison of microsimulation models of colorectal cancer: the role of assumptions about adenoma progression. Med Decis Making. 2011 Jul-Aug;31(4):530–9. doi: 10.1177/0272989X11408730. Epub 2011 Jun 14. PMID: 21673186; PMCID: PMC3424513.

6. Brenner H, Hoffmeister M, Stegmaier C, Brenner G, Altenhofen L, Haug U. Risk of progression of advanced adenomas to colorectal cancer by age and sex: estimates based on 840,149 screening colonoscopies. Gut. 2007 Nov;56(11):1585–9. doi:10.1136/gut.2007.122739. Epub 2007 Jun 25. PMID: 17591622; PMCID:PMC2095643.

7. Kocarnik JM, Compton K, Dean FE, Fu W, Gaw BL, Harvey JD, et al. Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life Years for 29 Cancer Groups From 2010 to 2019. JAMA Oncology. 2021 Dec 30;8(3).

8. Федоренко ЗП, Гулак ЛО, Михайлович ЮЙ та ін. Рак в Україні, 2021–2022. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. *Бюлетень Національного канцер-реєстру України.* № 24. URL: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_24/index.htm (date of access: 16.09.2023).

9. Cancer control: Early detection. WHO guide for effective programmes. – Geneva : World Health Organization, 2007. 50 p.

10. Malila N, Senore C, Armaroli P; International Agency for Research on Cancer. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. First Edition--Organisation. Endoscopy. 2012 Sep;44 Suppl 3:SE31-48. doi: 10.1055/s-0032-1309783. Epub 2012 Sep 25. PMID: 23012121.

11. Любінець ОВ, Гржибовський ЯЛ. Медико-соціальні детермінанти здоров'я (огляд світової літератури). *Український медичний часопис* 2020;136(2). https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.136.175646

12. Winawer S, Claseen M, Lambert R, et al. World Gastroenterology Organisation. International Digestive Cancer Alliance Practice Guidelienes: Colorectal cancer screening. WGO, Milwaukee, 2008. 18 p.

13. Davidson KW, Barry MJ, Mangione CM, et al.; US Preventive Services Task Force. Screening for colorectal cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. JAMA. Published online May 18, 2021. doi:10.1001/jama.2021.6238

14. Lin JS, Perdue LA, Henrikson NB, Bean SI, Blasi PR. Screening for colorectal cancer: updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. JAMA. Published online May 18, 2021. doi:10.1001/jama.2021.4417

15. Knudsen AB, Rutter CM, Peterse EFP, et al. Colorectal cancer screening: an updated modeling study for the US Preventive Services Task Force. JAMA. Published online May 18, 2021. doi:10.1001/jama.2021.5746

16. Siegel RL, Miller KD, Goding Sauer A, et al. Colorectal cancer statistics, 2020. CA Cancer J Clin. 2020;70(3): 145–164. doi:10.3322/caac.21601 [PubMed: 32133645]

17. Ladabaum U, Mannalithara A, Meester RGS, Gupta S, Schoen RE. Cost-effectiveness and national effects of initiating colorectal cancer screening for average-risk persons at age 45 years instead of 50 years. Gastroenterology. 2019;157(1):137–148. doi:10.1053/j.gastro.2019.03.023 [PubMed: 30930021]

18. Siegel RL, Jakubowski CD, Fedewa SA, et al.; Colorectal cancer in the young: epidemiology, prevention, management. Am Soc Clin Oncol Educ Book. 2020;40:1–14.

19. Malila N, Oivanen T, Malminiemi O, et al. Test, episode, and programme sensitivities of screening for colorectal cancer as a public health policy in Finland: experimental design. BMJ. 2008;337:a2261.

20. Heresbach D, Manfredi S, D'halluin PN, et al. Review in depth and meta-analysis of controlled trials on colorectal cancer screening by faecal occult blood test. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2006;18:427–433.

21. Burch JA, Soares-Weiser K, St John DJ, et al. Diagnostic accuracy of faecal occult blood tests used in screening for colorectal cancer: a systematic review. J Med Screen. 2007;14:132–137.

22. Hewitson P, Glasziou P, Watson E, et al. Cochrane systematic review of colorectal cancer screening using the fecal occult blood test (hemoccult): an update. Am J Gastroenterol. 2008;103:1541–1549.

23. Rabeneck L, Rumble RB, Thompson F, et al. Fecal immunochemical tests compared with guaiac fecal occult blood tests for population-based colorectal cancer screening. Can J Gastroenterol. 2012;26:131–147.

24. Bretagne JF, Piette C, Cosson M, Durand G, Lièvre A. Switching from guaiac to immunochemical faecal occult blood test increases participation and diagnostic yield of colorectal cancer screening. Dig Liver Dis. 2019 Oct;51(10):1461–1469. doi: 10.1016/j.dld.2019.05.004. Epub 2019 May 29. PMID: 31151896.

25. Семенюк ОА, Гржибовський ЯЛ. Характеристика концептуальної моделі попередження втрати населення працездатного віку на регіональному рівні. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я* [інтернет]. 26, Червень 2015 [cited 15, Листопад 2023];(1). Available at: https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/visnyk-gigieny/article/view/4686

26. Wieszczy P, Kaminski MF, Franczyk R, Loberg M, Kobiela J, Rupinska M, Kocot B, Rupinski M, Holme O, Wojciechowska U, Didkowska J, Ransohoff D, Bretthauer M, Kalager M, Regula J. Colorectal Cancer Incidence and Mortality After Removal of Adenomas During Screening Colonoscopies. Gastroenterology. 2020 Mar;158(4):875–883.e5. doi: 10.1053/j.gastro.2019.09.011. Epub 2019 Sep 26. PMID: 31563625.

27. He X, Hang D, Wu K, Nayor J, Drew DA, Giovannucci EL, Ogino S, Chan AT, Song M. Long-term Risk of Colorectal Cancer After Removal of Conventional Adenomas and Serrated Polyps. Gastroenterology. 2020 Mar;158(4):852–861.e4. doi: 10.1053/j.gastro.2019.06.039. Epub 2019 Jul 11. PMID: 31302144; PMCID: PMC6954345.

28. Navarro M, Nicolas A, Ferrandez A, Lanas A. Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update. World J Gastroenterol. 2017 May 28;23(20):3632–3642. doi: 10.3748/wjg.v23.i20.3632. PMID: 28611516; PMCID: PMC5449420.

29. Burr NE, Plumb A, Sood R, Rembacken B, Tolan DJM. CT colonography remains an important test for colorectal cancer. Gut. 2022 Jan;71(1):217-218. doi: 10.1136/gutjnl-2021–324399. Epub 2021 Mar 22. PMID: 33753420.

30. Sha J, Chen J, Lv X, Liu S, Chen R, Zhang Z. Computed tomography colonography versus colonoscopy for detection of colorectal cancer: a diagnostic performance study. BMC Med Imaging. 2020 May 18;20(1):51. doi: 10.1186/s12880-020-00446-7. PMID: 32423413; PMCID: PMC7236500.

31. Yasuda T, Honda T, Utano K, Kato T, Togashi K, Yamaguchi S, Yasaka T. Diagnostic accuracy of ultra-low-dose CT colonography for the detection of colorectal polyps: a feasibility study. Jpn J Radiol. 2022 Aug;40(8):831–839. doi: 10.1007/s11604-022-01266-1. Epub 2022 Mar 28. PMID: 35344130.

32. Mendivil J, Appierto M, Aceituno S, Comas M, Rué M. Economic evaluations of screening strategies for the early detection of colorectal cancer in the average-risk population: A systematic literature review. PLoS One. 2019 Dec 31;14(12):e0227251. doi: 10.1371/journal.pone.0227251. PMID: 31891647; PMCID: PMC6938313.

33. Melnitchouk N, Soeteman DI, Davids JS, Fields A, Cohen J, Noubary F, Lukashenko A, Kolesnik OO, Freund KM. Cost-effectiveness of colorectal cancer screening in Ukraine. Cost Eff Resour Alloc. 2018 Jun 7;16:20. doi: 10.1186/s12962-018-0104-0. PMID: 29977160; PMCID: PMC5992826.

34. Wang J, de Jonge L, Cenin DR, Li P, Tao S, Yang C, Yan B, Lansdorp-Vogelaar I. Cost-effectiveness analysis of colorectal cancer screening in Shanghai, China: A modelling study. Prev Med Rep. 2022 Jul 4;29:101891. doi: 10.1016/j.pmedr.2022.101891. PMID: 35864929; PMCID: PMC9294625.

35. Рингач НО, Керецман АО, Рогач ІМ. Скринінг колоректального раку: світовий досвід та підходи до обґрунтування регіональної програми в Закарпатській області. *Україна. Здоров'я нації*. 2017. № 3(44). С. 196–202.

36. Europe's Beating Cancer Plan 2021.

37. European Commission Guidelines For Quality Assurance in Colorectal Cancer Screening and Diagnosis, 2020.

38. Digestive Cancers Europe: White Paper on Colorectal Cancer Screening in Europe, 2019.

39. Digestive Cancers Europe: Roadmap for Colorectal Cancer Screening in Europe, 2019.

40. Trebenda E, Cipora E, Sygit K, Gąska I. Demographic and social chosen health behaviours among people over 55 years of age in the field of chronic disease prevention on the example of colorectal cancer. Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej / Long-Term Care Nursing 2021;6(1):35–50.

41. Гржибовський ЯЛ. Глобальні та структурні детермінанти впливу на здоров'я населення (за результатами опитування організаторів охорони здоров'я України). *Україна. Здоров'я нації.* 2018, 4(1): 77–83.

42. Institut National du Cancer, February 2018.

References

1. Sung, H, Ferlay, J, Siegel, RL, Laversanne, M, Soerjomataram, I, Jemal, A, Bray, F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2021: 71: 209–249. https://doi.org/10.3322/caac.21660World Health Organization. Global health estimates 2020: deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2019.

2. Global Burden of Disease Cancer, et al. Global, regional, and national cancer incidence, mortality, years of life lost, years lived with disability, and disability-adjusted life-years for 32 cancer groups, 1990 to 2015: a systematic analysis for the global burden of disease study. JAMA Oncol.2017;3(4):524–48.

3. Jakovljevic M, Zugic A, Rankovic A, Dagovic A. Radiation therapy remains the key cost driver of oncology inpatient treatment. J Med Econ. 2015 Jan;18(1):29–36. doi: 10.3111/13696998.2014.971162. Epub 2014 Oct 10. PMID: 25268728.

4. Jakovljevic M, Gutzwiller F, Schwenkglenks M, Milovanovic O, Rancic N, Varjacic M, Stojadinovic D, Dagovic A, Matter-Walstra K. Costs differences among monoclonal antibodies-based first-line oncology cancer protocols for breast cancer, colorectal carcinoma and non-Hodgkin's lymphoma. J BUON. 2014 Oct-Dec;19(4):1111–20. PMID: 25536624.

5. Kuntz KM, Lansdorp-Vogelaar I, Rutter CM, Knudsen AB, van Ballegooijen M, Savarino JE, Feuer EJ, Zauber AG. A systematic comparison of microsimulation models of colorectal cancer: the role of assumptions about adenoma progression. Med Decis Making. 2011 Jul-Aug;31(4):530–9. doi: 10.1177/0272989X11408730. Epub 2011 Jun 14. PMID: 21673186; PMCID: PMC3424513.

6. Brenner H, Hoffmeister M, Stegmaier C, Brenner G, Altenhofen L, Haug U. Risk of progression of advanced adenomas to colorectal cancer by age and sex: estimates based on 840,149 screening colonoscopies. Gut. 2007 Nov;56(11):1585–9. doi:10.1136/gut.2007.122739. Epub 2007 Jun 25. PMID: 17591622; PMCID:PMC2095643.

7. Kocarnik JM, Compton K, Dean FE, Fu W, Gaw BL, Harvey JD, et al. Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life Years for 29 Cancer Groups From 2010 to 2019. JAMA Oncology. 2021 Dec 30;8(3).

8. Fedorenko ZP, Gulak LO, Mykhailovych YY, et al. Cancer in Ukraine, 2021-2022. Incidence, mortality, performance indicators of the oncological service. Bulletin of the National Cancer Registry of Ukraine No. 24. Available from: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_24/index.htm [date of access: 16.09.2023].

9. Cancer control: Early detection. WHO guide for effective programmes. – Geneva : World Health Organization, 2007. 50 p.

10. Malila N, Senore C, Armaroli P; International Agency for Research on Cancer. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. First Edition--Organisation. Endoscopy. 2012 Sep;44 Suppl 3:SE31-48. doi: 10.1055/s-0032-1309783. Epub 2012 Sep 25. PMID: 23012121.

11.Lubinets OV, Hrzhybovskyy YL Medical and social determinants of health (review of the world literature). Ukrainian Medical Journal 2020;136(2). https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.136.175646

12. S. Winawer, M. Claseen, R. Lambert, et al.; World Gastroenterology Organisation. International Digestive Cancer Alliance Practice Guidelienes: Colorectal cancer screening. WGO, Milwaukee, 2008. 18 p.

13. Davidson KW, Barry MJ, Mangione CM, et al.; US Preventive Services Task Force. Screening for colorectal cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. JAMA. Published online May 18, 2021. doi:10.1001/jama.2021.6238

14. Lin JS, Perdue LA, Henrikson NB, Bean SI, Blasi PR. Screening for colorectal cancer: updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. JAMA. Published online May 18, 2021. doi:10.1001/jama.2021.4417

15. Knudsen AB, Rutter CM, Peterse EFP, et al. Colorectal cancer screening: an updated modeling study for the US Preventive Services Task Force. JAMA. Published online May 18, 2021. doi:10.1001/jama.2021.5746

16. Siegel RL, Miller KD, Goding Sauer A, et al. Colorectal cancer statistics, 2020. CA Cancer J Clin. 2020;70(3): 145–164. doi:10.3322/caac.21601 [PubMed: 32133645]

17. Ladabaum U, Mannalithara A, Meester RGS, Gupta S, Schoen RE. Cost-effectiveness and national effects of initiating colorectal cancer screening for average-risk persons at age 45 years instead of 50 years. Gastroenterology. 2019;157(1):137–148. doi:10.1053/j.gastro.2019.03.023 [PubMed: 30930021]

18. Siegel RL, Jakubowski CD, Fedewa SA, et al.; Colorectal cancer in the young: epidemiology, prevention, management. Am Soc Clin Oncol Educ Book. 2020;40:1–14.

19. Malila N, Oivanen T, Malminiemi O, et al. Test, episode, and programme sensitivities of screening for colorectal cancer as a public health policy in Finland: experimental design. BMJ. 2008;337:a2261.

20. Heresbach D, Manfredi S, D'halluin PN, et al. Review in depth and meta-analysis of controlled trials on colorectal cancer screening by faecal occult blood test. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2006;18:427–433.

21. Burch JA, Soares-Weiser K, St John DJ, et al. Diagnostic accuracy of faecal occult blood tests used in screening for colorectal cancer: a systematic review. J Med Screen. 2007;14:132–137.

22. Hewitson P, Glasziou P, Watson E, et al. Cochrane systematic review of colorectal cancer screening using the fecal occult blood test (hemoccult): an update. Am J Gastroenterol. 2008;103:1541–1549.

23. Rabeneck L, Rumble RB, Thompson F, et al. Fecal immunochemical tests compared with guaiac fecal occult blood tests for population-based colorectal cancer screening. Can J Gastroenterol. 2012;26:131–147.

24. Bretagne JF, Piette C, Cosson M, Durand G, Lièvre A. Switching from guaiac to immunochemical faecal occult blood test increases participation and diagnostic yield of colorectal cancer screening. Dig Liver Dis. 2019 Oct;51(10):1461–1469. doi: 10.1016/j.dld.2019.05.004. Epub 2019 May 29. PMID: 31151896.

25. Semeniuk OA, Hrzhybovskyy YL Characteristics of the conceptual model of prevention of loss of the working age population at the regional level. Bulletin of Social Hygiene and Healthcare Organisation [online]. 26, June 2015 [cited 15, November 2023];(1). Available at: https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/visnyk-gigieny/article/view/4686.

26. Wieszczy P, Kaminski MF, Franczyk R, Loberg M, Kobiela J, Rupinska M, Kocot B, Rupinski M, Holme O, Wojciechowska U, Didkowska J, Ransohoff D, Bretthauer M, Kalager M, Regula J. Colorectal Cancer Incidence and Mortality After Removal of Adenomas During Screening Colonoscopies. Gastroenterology. 2020 Mar;158(4):875–883.e5. doi: 10.1053/j.gastro.2019.09.011. Epub 2019 Sep 26. PMID: 31563625.

27. He X, Hang D, Wu K, Nayor J, Drew DA, Giovannucci EL, Ogino S, Chan AT, Song M. Long-term Risk of Colorectal Cancer After Removal of Conventional Adenomas and Serrated Polyps. Gastroenterology. 2020 Mar;158(4):852–861.e4. doi: 10.1053/j.gastro.2019.06.039. Epub 2019 Jul 11. PMID: 31302144; PMCID: PMC6954345.

28.Navarro M, Nicolas A, Ferrandez A, Lanas A. Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update. World J Gastroenterol. 2017 May 28;23(20):3632–3642. doi: 10.3748/wjg.v23.i20.3632. PMID: 28611516; PMCID: PMC5449420.

29. Burr NE, Plumb A, Sood R, Rembacken B, Tolan DJM. CT colonography remains an important test for colorectal cancer. Gut. 2022 Jan;71(1):217–218. doi: 10.1136/gutjnl-2021-324399. Epub 2021 Mar 22. PMID: 33753420.

30. Sha J, Chen J, Lv X, Liu S, Chen R, Zhang Z. Computed tomography colonography versus colonoscopy for detection of colorectal cancer: a diagnostic performance study. BMC Med Imaging. 2020 May 18;20(1):51. doi: 10.1186/s12880-020-00446-7. PMID: 32423413; PMCID: PMC7236500.

31. Yasuda T, Honda T, Utano K, Kato T, Togashi K, Yamaguchi S, Yasaka T. Diagnostic accuracy of ultra-low-dose CT colonography for the detection of colorectal polyps: a feasibility study. Jpn J Radiol. 2022 Aug;40(8):831–839. doi: 10.1007/s11604-022-01266-1. Epub 2022 Mar 28. PMID: 35344130.

32. Mendivil J, Appierto M, Aceituno S, Comas M, Rué M. Economic evaluations of screening strategies for the early detection of colorectal cancer in the average-risk population: A systematic literature review. PLoS One. 2019 Dec 31;14(12):e0227251. doi: 10.1371/journal.pone.0227251. PMID: 31891647; PMCID: PMC6938313.

33. Melnitchouk N, Soeteman DI, Davids JS, Fields A, Cohen J, Noubary F, Lukashenko A, Kolesnik OO, Freund KM. Cost-effectiveness of colorectal cancer screening in Ukraine. Cost Eff Resour Alloc. 2018 Jun 7;16:20. doi: 10.1186/s12962-018-0104-0. PMID: 29977160; PMCID: PMC5992826.

34. Wang J, de Jonge L, Cenin DR, Li P, Tao S, Yang C, Yan B, Lansdorp-Vogelaar I. Cost-effectiveness analysis of colorectal cancer screening in Shanghai, China: A modelling study. Prev Med Rep. 2022 Jul 4;29:101891. doi: 10.1016/j.pmedr.2022.101891. PMID: 35864929; PMCID: PMC9294625.

35. Ringach NO, Keretsman AO., Rogach IM.. Colorectal cancer screening: world experience and approaches to justifying a regional programme in the Transcarpathian region. Ukraine Health of the nation. 2017. № 3(44). P. 196–202.

36. Europe's Beating Cancer Plan 2021.

37. European Commission Guidelines For Quality Assurance in Colorectal Cancer Screening and Diagnosis, 2020.

38. Digestive Cancers Europe: White Paper on Colorectal Cancer Screening in Europe, 2019.

39. Digestive Cancers Europe: Roadmap for Colorectal Cancer Screening in Europe, 2019.

40. Trebenda E, Cipora E, Sygit K, Gąska I. Demographic and social chosen health behaviours among people over 55 years of age in the field of chronic disease prevention on the example of colorectal cancer. Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej / Long-Term Care Nursing 2021;6(1):35–50.

41. Hrzhybovskyy YL Global and structural determinants of the impact on the health of the population (based on the results of a survey of healthcare managers in Ukraine). Ukraine. Health of the nation 2018, 4(1): 77–83.

42. Institut National du Cancer, February 2018.

Захворюваність на колоректальний рак (КРР) зростає по всьому світу, що робить його третім за поширеністю онкологічним захворюванням у чоловіків та на другому місці за поширеністю у жінок. Смертність від КРР зростає залежно від стадії захворювання, водночас значно знижується рівень 5-річного виживання при IV стадії захворювання. Скринінг дає змогу виявити рак товстої кишки на ранній стадії захворювання, але також може запобігти виникненню патології шляхом виявлення поліпів, які можна видалити до їх злоякісного переродження. Ще одним підтвердженням потенційних переваг скринінгу КРР є висока поширеність даної патології серед населення, її тривалий доклінічний та передраковий періоди, а також доступність лікування. Країни, у яких наявні скринінгові програми, мають нижчі показники смертності від КРР, аніж у країнах, де вони відсутні, що свідчить про ефективність та актуальність упровадження такої програми, ураховуючи медико-соціальне значення цієї патології.

Мета – обґрунтувати необхідність розроблення програми скринінгу колоректального раку в Україні.

Матеріали та методи. Використовуючи бібліосемантичний метод, проаналізовано низку зарубіжних та вітчизняних джерел щодо основних етапів проведення онкологічного скринінгу, зокрема сучасних доробків у проблемі впровадження скринінгу колоректального раку. Для обґрунтування національної програми скринінгу були використані дані, отримані з Національного канцер-реєстру України та дані офіційної статистики Держстату України щодо реєстрації смертей та чисельності населення.

Результати. Проаналізовано організаційні засади скринінгових програм колоректального раку в різних країнах світу. Розглянуто практичне значення та економічну доцільність упровадження програми, спрямованої на профілактику та раннє виявлення захворювання, на державному рівні. Представлено шляхи збереження якості та тривалості життя, людських та фінансових ресурсів за рахунок проведення скринінгу, а також потенційні можливості скорочення державних затрат. Популяційна програма скринінгу вимагає відповідної інформаційно-технічної інфраструктури включно з розробленням системи запрошень, нагадувань та відстеження результатів скринінгу, супроводу та моніторингу клінічних результатів.

Висновки. Під час створення системи скринінгу колоректального раку в Україні необхідно врахувати актуальні вихідні ресурси та стан системи охорони здоров'я, спираючись на засади організованого поетапного популяційного скринінгу.

Ключові слова: організація медичної допомоги, скринінг, злоякісні новоутворення, колоректальний рак, модель, рання діагностика, профілактика, обізнаність населення, громадське здоров'я.

Introduction. The incidence of colorectal cancer (CRC) is increasing worldwide, making it the third most common cancer affecting men and the second most common in women. The mortality rate from CRC increases depending on the stage of the disease, while the 5-year survival rate at stage IV is significantly decreased. Screening can detect colorectal cancer at an early stage of the disease, but it can also prevent the development of the disease by identifying polyps that can be removed before they become malignant. Another proof of the potential benefits of CRC screening is the high prevalence of this pathology among the population, its long preclinical and pre-cancerous periods, and the affordability of treatment. Countries with screening programmes have lower CRC mortality rates than countries without them, which confirms the effectiveness and importance of implementing such a programme, due to the medical and social significance of this pathology.

Purpose is to substantiate the necessity of developing a colorectal cancer screening programme in Ukraine.

Materials and methods. Using the bibliosemantic method, a number of foreign and national sources of information on the main stages of cancer screening were analysed, including current developments concerning the implementation of colorectal cancer screening. The data from the National Cancer Registry of Ukraine and official statistics of the State Statistics Service of Ukraine on deaths and population were used to substantiate the national screening programme.

Results. The organisational principles of colorectal cancer screening programmes worldwide were analysed. The practical significance and economic efficiency of implementing a programme focused on the prevention and early detection of the disease at the national level were considered. Ways to preserve the quality and duration of life, human and financial resources using screening, as well as potential opportunities to reduce public spendings were presented. Population-based screening programme requires an appropriate informational and technical infrastructure, including the development of an invitation, reminder and tracking system for screening results, follow-up and monitoring of clinical outcomes.

Conclusions. The implementation of the colorectal cancer screening system in Ukraine should take into account the current initial resources and the condition of the healthcare system, based on the principles of organised, staged population-based screening.

Key words: healthcare organisation, screening, malignant neoplasms, colorectal cancer, model, early diagnosis, prevention, public awareness, public health.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflicts of interest: absent.

Відомості про авторів

Коваль Андрій Андрійович – аспірант кафедри громадського здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Зелена, 12, м. Львів, Україна, 79005.
andrew1996lviv.net@gmail.com, ORCID ID 0009-0002-9264-5465

Гржибовський Ярослав Леонідович – кандидат медичних наук, доцент кафедри громадського здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Зелена, 12, м. Львів, Україна, 79005.
hrzhybowskyj1903@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-9318-2314

УДК 33.012.334:614.2:616-012
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/18

Миронюк І.С., Білак-Лук'янчук В.Й.

Оцінка керівниками територіальних громад рівня забезпечення населення медичною допомогою

Ужгородський національний університет,
м. Ужгород, Україна

Myroniuk I.S., Bilak-Lukianchuk V.Y.

Assessment by general practitioners-family doctors of providing the population of territorial communities with medical care

Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine

ivan.myronyuk@uzhnu.edu.ua, bilak.vika@gmail.com

Вступ

У ході проведеної в Україні реформи адміністративно-територіального устрою [1; 2] сформовано територіальні громади [3] та визначено їхні завдання та функції із забезпеченням їх необхідним фінансуванням [4; 5]. Необхідно зазначити, що обов'язком територіальних громад є забезпечення населення громад умовами зі збереження та зміцнення здоров'я [6]. Сьогодні законодавчо визначено подальші кроки з проведення реформи галузі охорони здоров'я з формуванням госпітальних округів та лікарень нового типу: загальних, кластерних і надкластерних закладів охорони здоров'я [7]. Важливим є те, що Україна активно готується до відбудови галузі охорони здоров'я у повоєнний період [8]. При цьому базовим рівнем надання медичної допомоги населенню залишається первинна медико-санітарна допомога, яка розвивається і в країнах Європи [9].

Мета дослідження – дослідити рівень оцінки забезпечення населення територіальних громад медичною допомогою керівниками територіальних громад.

Матеріали та методи

Методи: бібліосемантичний, соціологічний, медико-статистичний, структурно-логічного аналізу. *Матеріали:* дані інформаційних джерел за темою дослідження і результати соціологічного дослідження серед 112 керівників територіальних громад Закарпатської області. Активність респондентів становила 74,7% (було роздано 150 анкет). Під час проведення дослідження збережено конфіденційність інформації про респондентів. Отримані результати згруповані в Excel-таблиці та статистично опрацьовані з використанням загальноприйнятих методів. Дані про опитаних керівників територіальних громад наведено в табл. 1.

Результати дослідження та їх обговорення

На першому етапі дослідження було вивчено та проаналізовано рівень інформованості керівників територіальних громад щодо питань охорони здоров'я населення громади. Отримані в ході дослідження результати наведено в табл. 2.

Аналіз наведених у табл. 2 результатів дослідження вказує на низький рівень інформованості керівників територіальних громад щодо питань охорони здоров'я населення громади та низький рівень можливостей у жителів територіальних громад до збереження та зміцнення здоров'я, у тому числі доступу до необхідних лікарських засобів. Проведений аналіз отриманих результатів указує на достовірно гіршу ситуацію у гірській географічній зоні та сільській місцевості.

Таблиця 1

Дані про опитаних керівників територіальних громад

Показник	абс.	%
Виконує адміністративні функції	43	38,4
Є депутатом на рівні територіальної громади	69	61,6
Чоловік	57	50,9
Жінка	55	49,1
Територіальна громада розташована в низинній географічній зоні	41	36,6
Територіальна громада розташована в передгірській географічній зоні	27	24,1
Територіальна громада розташована в гірській географічній зоні	44	39,3
У громаді проживає переважно сільське населення	79	70,5
У громаді проживає переважно міське населення	33	29,5

Таблиця 2

Рівень інформованості керівників територіальних громад щодо питань охорони здоров'я населення громади

Показник	Так		Ні		Не визначився	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Інформований про кількість жителів громади, які мають постійні проблеми медичного характеру	31	27,6	76	67,9	5	4,5
Інформований про кількість жителів громади, які мають інвалідність	28	25,0	79	70,5	5	4,5
Інформований про кількість жителів громади, які мають інвалідність і проживають самотньо	22	19,6	90	80,4	-	
Знає, чи всі жителі громади, які мають інвалідність, отримують необхідну медичну допомогу	15	13,4	94	83,9	3	2,7
Знає, чи всі жителі громади, які мають інвалідність, отримують необхідну реабілітаційну допомогу	12	10,7	97	86,6	3	2,7
Знає, чи всі жителі територіальної громади, які мають інвалідність, забезпечені необхідними індивідуальними засобами	15	13,4	94	83,9	3	2,7
Інформований про проблеми медичного забезпечення жителів громади	47	41,9	59	52,7	6	5,4
Інформований про наявність на території громади чинників, які негативно впливають на стан здоров'я населення громади	72	64,3	32	28,6	8	7,1
Наявність у територіальної громади умов для зміцнення населенням особистого здоров'я	54	48,2	51	45,5	7	6,3
Наявність у територіальної громади програми (цільових заходів) зі збереження та зміцнення здоров'я населення	9	8,0	98	87,5	5	4,5
Наявність у територіальної громади програми (цільових заходів) із забезпечення жителів, які мають інвалідність, комплексними соціально-медичними послугами	-	-	106	94,6	6	5,4
Наявність можливості у жителів усіх населених пунктів громади за необхідності доступу у зв'язку з роботою громадського транспорту до закладів охорони здоров'я	57	50,8	48	42,9	7	6,3
Наявність можливості у жителів усіх населених пунктів громади за необхідності доступу у зв'язку з роботою громадського транспорту до закладів реабілітаційної допомоги	47	41,9	58	51,8	7	6,3
Наявність можливості у жителів усіх населених пунктів громади за необхідності доступу у зв'язку з роботою громадського транспорту до закладів соціальної допомоги	57	50,8	48	42,9	7	6,3
У територіальній громаді надають послуги населенню реабілітологи	14	12,6	89	79,4	9	8,0
У територіальній громаді надають послуги населенню психологи	14	12,6	89	79,4	9	8,0
У територіальній громаді надають послуги населенню спеціалісти з громадського здоров'я	7	6,3	96	85,7	9	8,0
У територіальній громаді надають послуги населенню сімейні лікарі	109	98,3	3	2,7	-	-
Доступність для населення громади умов із придбання необхідних лікарських засобів						
показник	абс.		%			
– аптеки постійно доступні	24		21,5			
– аптеки умовно доступні	23		20,5			
– аптеки практично недоступні	8		7,1			
– аптеки доступні в певний період доби	41		36,6			
– аптеки умовно доступні в певний період пори року	16		14,3			

При цьому жодна територіальна громада не має затверджених програм (заходів) зі збереження та зміцнення здоров'я населення.

Наступним кроком дослідження стало вивчення рівня інформованості керівників територіальних громад щодо впливу війни проти російської агресії на медичні проблеми громади. Отримані результати наведено в табл. 3.

Аналіз наведених у табл. 3 результатів дослідження вказує на те, що за наявності у більшості громад вимушених переселенців керівники територіальних громад не проявлять належного інтересу до наявності у них медичних проблем та їх вирішення.

Наступним кроком дослідження було вивчення рівня інформованості керівників територіальних громад про зміст певних законодавчих актів України, які стосуються охорони здоров'я населення. Отримані результати наведено в табл. 4.

Аналіз наведених у табл. 4 результатів дослідження вказує на те, що керівники територіальних

Таблиця 3

Рівень інформованості керівників територіальних громад про вплив війни проти російської агресії на медичні проблеми громади

Показник	Так		Ні		Не визначився	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Наявність у громаді вимушених переселенців	79	70,5	30	26,8	3	2,7
Інформований про медичні проблеми вимушених переселенців	9	8,0	100	89,3	3	2,7
Інформований про рівень забезпеченості вимушених переселенців медичною допомогою	9	8,0	100	89,3	3	2,7

Таблиця 4

Рівень інформованості керівників територіальних громад про зміст законодавчих актів України

Законодавчий акт	Так		Ні		Не визначився	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Закон України від 5 лютого 2015 р. № 157-VIII «Про добровільне об'єднання територіальних громад»	91	81,2	5	4,5	16	14,3
Закон України від 16 квітня 2020 р. № 562-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо визначення територій та адміністративних центрів територіальних громад»	93	83,0	12	10,7	7	6,3
Про схвалення Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 1 квітня 2014 р. № 333-р.	75	67,0	28	25,0	9	8,0
Розпорядження КМУ від 30 листопада 2016 р. № 1002-р «Про схвалення Концепції розвитку системи громадського здоров'я»	42	37,5	65	58,0	5	4,5
Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення»	59	52,7	44	39,3	9	8,0
Закон України № 1053-IX від 3 грудня 2020 р. «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я»	21	18,7	88	78,6	3	2,7
Закон України № 2347-IX від 1 липня 2022 р. «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення надання медичної допомоги»	36	32,1	73	65,2	3	2,7
Наказ МОЗ України від 19.03.2018 № 504 «Про затвердження Порядку надання первинної медичної допомоги»	22	19,6	85	75,9	5	4,5
Закон України № 2573 від 6 вересня 2022 р. «Про систему громадського здоров'я»	29	25,9	80	71,4	3	2,7
Розпорядження голови Закарпатської обласної військової адміністрації від 07.09.2023 № 795 «Про затвердження спроможної мережі закладів охорони здоров'я Закарпатського госпітального округу»	36	32,1	76	67,9	-	-

громад показали достатньо високий рівень інформованості щодо законодавства України з питань адміністративно-територіальної реформи та низький рівень інформованості щодо як законодавчих, так і нормативно-правових актів державного та регіонального рівнів із питань охорони здоров'я населення та проведення реформи галузі охорони здоров'я.

Дана ситуація потребує вирішення шляхом організації та проведення серії правових семінарів-тренінгів для керівників територіальних громад на регіональному рівні.

Далі вивчалося питання щодо готовності керівників територіальних громад до діяльності зі збереження та зміцнення здоров'я населення. Отримані в ході дослідження дані наведено в табл. 5.

Аналіз наведених у табл. 5 результатів дослідження вказує на те, що опитані керівники територіальних громад проявляють низький рівень готовності до діяльності щодо збереження та зміцнення здоров'я населення. Дана ситуація потребує активної роботи серед них з інформування актуальності вирішення даної проблеми та адвокації прийняття відповідних рішень.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням шляхів забезпечення населення територіальних громад умовами для збереження та зміцнення здоров'я.

Висновки

Отримані результати дослідження вказують на недостатній рівень забезпечення населення територіальних громад Закарпатської області окремими видами медичної допомоги. Передусім це стосується територіальних громад гірської географічної зони розташування. Установлено, що територіальні громади області

Таблиця 5

Рівень готовності керівників територіальних громад до діяльності зі збереження та зміцнення здоров'я населення

Показник	Готовий		Не готовий		Не визначився	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Прийняття на рівні громади цільової програми з її фінансуванням для забезпечення жителів громади умовами для збереження та зміцнення здоров'я	71	63,3	34	30,4	7	6,3
Сприяння відкриттю на базі територіальної громади або декількох територіальних громад із використанням механізму співоплати кабінету (центру) реабілітаційної допомоги населенню	34	30,4	68	60,7	10	8,9
Сприяння відкриттю на базі територіальної громади з використанням механізму державно-приватного партнерства центру комплексної соціально-медичної допомоги населенню з особливими потребами	31	27,7	73	65,2	8	7,1
Сприяння, відповідно до Державного класифікатора професій, уведенню на базі територіальної громади посади спеціаліста з громадського здоров'я	27	24,1	76	67,9	9	8,0
Сприяння запровадженню для сімейних лікарів місцевих економічних мотиваційних стимулів за комплексну медичну допомогу	54	48,2	53	47,3	5	4,5

не мають прийнятих цільових програм медичного забезпечення населення та збереження його здоров'я.

Результати дослідження щодо недостатнього рівня забезпечення населення окремими видами медичної допомоги, а також забезпечення інвалідів реабілітаційними послугами та індивідуальними засобами мають бути враховані під час підготовки та проведення наступного етапу реформування системи охорони здоров'я області із залученням до вирішення проблеми можливостей територіальних громад.

Література

1. Про схвалення Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 1 квітня 2014 р. № 333-р. *Офіційний портал Верховної Ради України*. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80 (дата звернення: 11.05.2022).

2. Про затвердження Методики формування спроможних територіальних громад : Постанова Кабінету Міністрів України від 8 квітня 2015 р. № 214. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/214-2015-%D0%BF#Text (дата звернення: 11.05.2022).

3. Про добровільне об'єднання територіальних громад : Закон України від 5 лютого 2015 р. № 157-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-19#Text. (дата звернення: 12.05.2022).

4. Перспективні плани формування територій громад – крок до нової системи організації влади на місцях. *Децентралізація*. URL: decentralization.gov.ua. (дата звернення: 12.05.2022).

5. Про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо зарахування рентної плати за користування надрами для видобування нафти, природного газу та газового конденсату : Закон України від 20 грудня 2016 р. № 1793-VIII. *Офіційний портал Верховної Ради України*. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/ laws/show/ 1793-19. (дата звернення: 12.05.2022).

6. 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.

7. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення надання медичної допомоги : Закон України від 1 липня 2022 р. № 2347-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2347-20#Text (дата звернення: 13.05.2022).

8. Кабмін представив проєкт Плану відновлення системи охорони здоров'я. *Судово-юридична газета*. URL: https://sud.ua/uk/news/ukraine/244951-kabmin-predstavil-proekt-plana-vosstanovleniya-sistemy-zdravookhraneniya (дата звернення: 16.05.2022).

9. Первинна медико-санітарна допомога/сімейна медицина / за ред. В.М. Князевича. Київ, 2009. 289 с.

References

1. Pro skhvalennia Kontseptsii reformuvannia mistsevoho samovriaduvannia ta terytorialnoi orhanizatsii vlady v Ukraini: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 1 kvitnia 2014 r. № 333-r. Ofitsiinyi portal Verkhovnoi Rady Ukrainy. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80. (data zvernennia: 11 travnia 2022).

2. Pro zatverdzhennia Metodyky formuvannia spromozhnykh terytorialnykh hromad: postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 8 kvitnia 2015 roku № 214. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/214-2015-%D0%BF#Text (data zvernennia: 11 travnia 2022).

3. Pro dobrovilne obiednannia terytorialnykh hromad: Zakon Ukrainy vid 5 liutoho 2015 roku № 157-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-19#Text. (data zvernennia: 12 travnia 2022).

4. Perspektyvni plany formuvannia terytorii hromad – krok do novoi systemy orhanizatsii vlady na mistsiakh. Detsentralizatsiia. Elektronnyi resurs. URL: decentralization.gov.ua. (data zvernennia: 12 travnia 2022).

5. Pro vnesennia zmin do Biudzhetnoho kodeksu Ukrainy shchodo zarakhuvannia rentnoi platy za korystuvannia nadramy dlia vydobuvannia nafty, pryrodnoho hazu ta hazovoho kondensatu: Zakon Ukrainy vid 20 hrudnia 2016 roku № 1793-VIII. Ofitsiinyi portal Verkhovnoi Rady Ukrainy. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/ laws/show/ 1793-19. (data zvernennia: 12 travnia 2022).

6. Myroniuk IS, Slabkyi HO, Shafranskyi VV, Brych VV, Bilak-Lukianchuk VI. Terytorialni hromady yak bazovyi riven zabezpechennia zmitsnennia ta zberezhennia zdorovia naselennia. [Territorial communities as a basic level of ensuring the strengthening and preservation of population health]. Ukraina. Zdorovia natsii. 2021;4 (66): 57–62 (in Ukrainian).

7. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo udoskonalennia nadannia medychnoi dopomohy: Zakon Ukrainy vid 1 lypnia 2022 roku № 2347-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2347-20#Text (data zvernennia: 13 travnia 2022).

8. Kabmin predstavyv proekt Planu vidnovlennia systemy okhorony zdorovia. Sudovo-yurydychna hazeta. Elektronnyi resurs. URL: https://sud.ua/uk/news/ukraine/244951-kabmin-predstavil-proekt-plana-vosstanovleniya-sistemy-zdravookhraneniya (data zvernennia: 16 travnia 2022).

9. Pervynna medyko-sanitarna dopomoha/simeina medytsyna. Za red. V.M. Kniazevycha. Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy. K., 2009. 289 s. (in Ukrainian).

Мета – дослідити рівень оцінки забезпечення населення територіальних громад медичною допомогою керівниками територіальних громад.

Матеріали та методи. *Методи:* бібліосемантичний, соціологічний, медико-статистичний, структурно-логічного аналізу. *Матеріали:* дані інформаційних джерел за темою дослідження і результати соціологічного дослідження серед 95 керівників територіальних громад Закарпатської області. Під час проведення дослідження збережено конфіденційність інформації про респондентів.

Результати. Отримані результати дослідження вказують на недостатній рівень забезпечення населення територіальних громад Закарпатської області окремими видами медичної допомоги. Передусім це стосується територіальних громад гірської географічної зони розташування. Установлено, що територіальні громади області не мають прийнятих цільових програм медичного забезпечення населення та збереження його здоров'я.

Висновки. Результати дослідження щодо недостатнього рівня забезпечення населення окремими видами медичної допомоги, а також забезпечення інвалідів реабілітаційними послугами та індивідуальними засобами мають бути враховані під час підготовки та проведення наступного етапу реформування системи охорони здоров'я області із залученням до вирішення проблеми можливостей територіальних громад.

Ключові слова: територіальні громади, населення, медична допомога, забезпечення, керівники територіальних громад, оцінка.

Goal of research is to study the level of assessment by general practitioners-family doctors of providing the population of territorial communities with medical care.

Materials and methods. Methods: bibliosemantic, sociological, medico-statistical, of structural-and-logical analysis. Materials:data from information sources on the research topic and the results of sociological survey among 87 general practitioners-family doctors of Transcarpathian region. During the study, the confidentiality of information about respondents was preserved.

Results and discussion. The obtained results of the study indicate an insufficient level of providing the population of territorial communities of Transcarpathian region with certain types of medical care. First of all, it concerns territorial communities located in the mountainous geographical zone. At the same time, all territorial communities of the region do not have adopted targeted programs of medical provision of the population and preservation of their health

Conclusions. The results of the study on the insufficient level of providing the population, if necessary, with certain types of medical care and providing the disabled persons with rehabilitation services and individual means should be taken into account during the preparation and implementation of the next stage of reforming the health care system of the region with the involvement of territorial communities in solving the problem.

Key words: territorial communities, population, medical care, provision, family doctors, assessment.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Миронюк Іван Святославович – доктор медичних наук, професор, проректор із наукової роботи Ужгородського національного університету; 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 Ужгородського національного університету; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.
bilak.vika@gmail.com, ORCID ID 0000-0003-3020-316

УДК 614.2-027.231(477.87)
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/19

Пшеничний А.О.

Характеристика спроможної мережі закладів охорони здоров'я Закарпатської області

Департамент охорони здоров'я Закарпатської обласної військової адміністрації, м. Ужгород, Україна

Pshenychniy A.O.

Characteristics of a capable network of health care institutions in Transcarathian region

Department of Health Care of Transcarpathian Regional State Administration, Uzhhorod, Ukraine

anatoliypsh07@gmail.com

Вступ

На виконання Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення надання медичної допомоги» [1] в Україні проводиться формування госпітальних округів та спроможної мережі закладів охорони здоров'я [2].

Спроможна мережа передбачає формування таких типів закладів охорони здоров'я:

− загальний заклад охорони здоров'я, який забезпечуватиме базові напрями стаціонарної медичної допомоги населенню територіальної громади або декількох громад. Такий заклад охорони здоров'я обслуговує територію, на якій проживає 40–80 тис. населення. Він має базовий перелік медичних послуг, 6–11 медичних сервісів: терапія, гінекологія, травматологія, консультативна поліклініка, відновлювальна реабілітація тощо;

− кластерний заклад охорони здоров'я, який забезпечуватиме на території госпітального кластера медичну та реабілітаційну допомогу при найбільш поширених захворюваннях і станах. Такий заклад охорони здоров'я буде обслуговувати від 150 тис населення з радіусом доїзду до лікарні з території обслуговування до 90 хвилин. Планується, що вказані заклади будуть потужними та багатопрофільними, матимуть від 13 медичних сервісів і зможуть надавати якнайширший перелік пріоритетних послуг за напрямами: кардіологія, неврологія, терапія, ортопедія, інфекційні захворювання, акушерсько-гінекологічний, інтенсивна терапія новонароджених, стаціонарна реабілітація в підгострому періоді тощо;

− надкластерний заклад охорони здоров'я, який забезпечуватиме надання медичної допомоги у найбільш складних та/або рідкісних випадках захворювань населенню всього госпітального округу.

Мета дослідження – представити сформовану в ході реформування системи охорони здоров'я спроможну мережу закладів охорони здоров'я Закарпатської області.

Матеріали та методи

Матеріали: національні та регіональні законодавчі та нормативно-правові акти з питань сучасного етапу реформування системи охорони здоров'я. *Методи:* бібліосемантичний, контент-аналізу, структурно-логічного аналізу.

Результати

У Закарпатській області була розроблена спроможна мережа закладів охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги Закарпатського госпітального округу, яка 28 червня 2023 р. була погоджена Міністерством охорони здоров'я України з метою забезпечення територіальної доступності до спеціалізованої медичної та реабілітаційної допомоги, що гарантована Програмою медичних гарантій та затверджена Розпорядженням Голови Закарпатської обласної військової адміністрації № 795 від 07.09.2023.

Спроможна мережа закладів охорони здоров'я Закарпатського госпітального округу включає сім надкластерних, сім кластерних і вісім загальних закладів охорони здоров'я. При цьому в області відзначається пріоритетний розвиток первинної медико-санітарної допомоги на засадах загальної лікарської практики-сімейної медицини.

Надкластерними закладами охорони здоров'я в спроможній мережі стають такі заклади охорони здоров'я:

Комунальне некомерційне підприємство «Закарпатська обласна клінічна лікарня імені Андрія Новака» Закарпатської обласної ради (приєднати комунальне некомерційне підприємство «Обласний госпіталь ветеранів війни» Закарпатської обласної ради, комунальне некомерційне підприємство «Закарпатська обласна клінічна стоматологічна поліклініка» Закарпатської обласної ради та комунальне некомерційне підприємство «Солотвинська обласна алергологічна лікарня» Закарпатської обласної ради).

Комунальне некомерційне підприємство «Обласна дитяча лікарня» Закарпатської обласної ради (приєднати комунальне некомерційне підприємство «Закарпатський обласний дитячий санаторій «Малятко» Закарпатської обласної ради).

Комунальне некомерційне підприємство «Обласний заклад із надання психіатричної допомоги м. Берегова» Закарпатської обласної ради (приєднати комунальне некомерційне підприємство «Закарпатський обласний медичний центр психічного здоров'я та медицини залежностей» Закарпатської обласної ради та комунальне некомерційне підприємство «Обласний заклад із надання психіатричної допомоги с. Вільшани» Закарпатської обласної ради).

Комунальне некомерційне підприємство «Обласний клінічний фтизіопульмонологічний лікувально-діагностичний центр» Закарпатської обласної ради (приєднати/об'єднати комунальне некомерційне підприємство «Обласна клінічна інфекційна лікарня» Закарпатської обласної ради, комунальне некомерційне підприємство «Обласний медичний клінічний шкірно-венерологічний центр» Закарпатської обласної ради та комунальне некомерційне підприємство «Закарпатський обласний центр громадського здоров'я» Закарпатської обласної ради).

Комунальне некомерційне підприємство «Закарпатський обласний клінічний центр кардіології та кардіохірургії» Закарпатської обласної ради.

Комунальне некомерційне підприємство «Закарпатський протипухлинний центр» Закарпатської обласної ради.

Комунальне некомерційне підприємство «Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології Закарпатської обласної ради».

Кластерними закладами охорони здоров'я у спроможній мережі стають такі заклади охорони здоров'я:

Комунальне некомерційне підприємство «Берегівська лікарня імені Бертопона Ліннера Берегівської міської ради Закарпатської області».

Комунальне некомерційне підприємство «Виноградівська районна лікарня» Виноградівської міської ради Закарпатської області.

Комунальне некомерційне підприємство «Лікарня Святого Мартина» Мукачівської міської ради.

Комунальне некомерційне підприємство «Рахівська районна лікарня» Рахівської міської ради.

Комунальне некомерційне підприємство «Тячівська районна лікарня» Тячівської міської ради (приєднати комунальне некомерційне підприємство «Тячівська консультативна поліклініка» Тячівської міської ради).

Комунальне некомерційне підприємство «Хустська центральна районна лікарня імені Віцинського Остапа Петровича» Хустської міської ради (приєднати комунальне некомерційне підприємство «Лікувально-діагностичний центр» Хустської міської ради).

Приєднати/об'єднати/створити у складі: комунальне некомерційне підприємство «Центральна міська клінічна лікарня», комунальне некомерційне підприємство «Ужгородська міська дитяча клінічна лікарня», комунальне некомерційне підприємство «Ужгородський міський пологовий будинок», комунальне некомерційне підприємство «Ужгородська міська поліклініка» та комунальне некомерційне підприємство «Ужгородська міська багатопрофільна клінічна лікарня Ужгородської міської ради».

Загальними закладами охорони здоров'я у спроможній мережі стають такі заклади охорони здоров'я:

Комунальне некомерційне підприємство «Великоберезнянська лікарня» Великоберезнянської селищної ради Ужгородського району Закарпатської області.

Комунальне некомерційне підприємство «Воловецька центральна лікарня Воловецької селищної ради».

Комунальне некомерційне підприємство «Дубівська лікарня» Дубівської селищної ради Тячівського району.

Комунальне некомерційне підприємство «Іршавська міська лікарня» Іршавської міської ради.

Комунальне некомерційне підприємство «ЛПУ «Міжгірська районна лікарня Міжгірської селищної ради Закарпатської області».

Комунальне некомерційне підприємство «Перечинська лікарня» Перечинської міської ради.

Комунальне некомерційне підприємство «Свалявська міська лікарня» Свалявської міської ради.

Комунальне некомерційне підприємство «Ясінянська міська лікарня» Ясінянської селищної ради.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з дослідженням ефективності діяльності реформованих закладів охорони здоров'я.

Висновки

Представлено затверджену сформовану в ході реформування системи охорони здоров'я Закарпатської області спроможну мережу закладів охорони здоров'я. Спроможна мережа закладів охорони здоров'я госпітального округу дасть змогу забезпечити населення доступними та якісними медичними послугами, які відповідають міжнародним стандартам та практикам.

Література

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення надання медичної допомоги : Закон України від 01.07.2022 № 2347-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2347-20#Text.

2. Деякі питання організації спроможної мережі закладів охорони здоров'я : Постанова КМУ від 28 лютого 2023 р. № 174. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/174-2023-%D0%BF#Text.

References

1. On amending certain legislative acts of Ukraine to improve the provision of medical care: Law of Ukraine No. 2347-IX; July 1, 2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2347-20#Text. [in Ukrainian].
2. Some issues regarding the organization of a capable network of healthcare institutions: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 174; Feb 28, 2023. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/174-2023-п#Text. [in Ukrainian].

Мета – представити сформовану в ході реформування системи охорони здоров'я спроможну мережу закладів охорони здоров'я Закарпатської області.

Матеріали та методи. *Матеріали:* національні та регіональні законодавчі та нормативно-правові акти з питань сучасного етапу реформування системи охорони здоров'я. *Методи:* бібліосемантичний, контент-аналізу, структурно-логічного аналізу.

Результати. У ході створення Закарпатського госпітального округу сформовано спроможну мережу закладів охорони здоров'я, яка включає сім надкластерних, сім кластерних та вісім загальних закладів охорони здоров'я. При цьому пріоритет надається розвитку первинної медико-санітарної допомоги.

Висновки. Спроможна мережа закладів охорони здоров'я госпітального округу дасть змогу забезпечити населення якісними медичними послугами, які відповідають міжнародним стандартам та практикам.

Ключові слова: Закарпатська область, система охорони здоров'я, заклади охорони, спроможна мережа.

Goal of research is to present a capable network of health care institutions in Transcarpathian region, developed in the course of reforming the health care system.

Materials and methods. *Materials:* national and regional legislative and regulatory documents on the issues of current stage of health care system reforming. *Methods:* bibliosemantic, of content analysis, of structural-and-logical analysis.

Results. During the creation of Transcarpathian Hospital District, a capable network of health care institutions was developed, which includes 7 supercluster, 7 cluster and 8 general health care facilities. At the same time, priority is given to the development of primary health care.

Conclusions. A capable network of health care facilities in the hospital district will provide the population with high-quality medical services that meet international standards and practices.

Key words: Transcarpathian region, health care system, health care institutions, capable network.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про автора

Пшеничний Анатолій Олександрович – директор Департаменту охорони здоров'я Закарпатської обласної військової адміністрації; пл. Народна, 4, м. Ужгород, Україна, 88008.
anatoliypsh07@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-4613-6435

УДК 616.72-008.811.9-089 15
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2023.4/20

Слабкий Г.О., Василинець М.М.

Методологія визначення потреби в реконструктивній хірургічній допомозі в разі деструктивних захворювань та травм кульшових суглобів

Ужгородський національний університет,
м. Ужгород, Україна

Slabkiy G.O., Vasylynets M.M.

Methodology for determining the need for reconstructive surgical care for destructive diseases and injuries of the hip joints

Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine

g.slabkiy@ukr.net, vasilinecmikhail@gmail.com

Вступ

Дегенеративно-дистрофічні захворювання суглобів характеризуються прогресуючим порушенням метаболізму суглобового хряща, кісткової структури епіфізів із подальшим залученням інших елементів суглоба. Ці хронічні процеси супроводжуються розвитком деформації суглобів, больовим синдромом, утратою функціональної активності, розвитком вторинного запального процесу та зниженням якості життя хворих [1–3].

Підвищення ефективності та безпеки лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів залишається актуальною проблемою. Разом із тим продовжується пошук нових засобів фармакотерапії, відбувається бурхливий розвиток регенеративних технологій і зростають сучасні можливості артроскопії [4].

Дослідження вітчизняних і закордонних авторів свідчать, що у разі розвитку функціонально невигідних деформацій суглобів значення хірургічної допомоги збільшується. На пізніх стадіях захворювання усунути численні деформації та відновити опорно-рухову функцію суглобів та кінцівок у цілому і в такий спосіб відновити функціональну активність хворого та працездатність можливо лише за допомогою реконструктивних операцій [5; 6]. В останні роки методом вибору на пізніх стадіях розвитку вказаних хвороб є ендопротезування [7; 8]. Показаннями до цього хірургічного методу відновлення функції крупних суглобів нижньої кінцівки є виражені дегенеративно-деструктивні зміни суглобових поверхонь, больовий синдром, значні функціональні порушення внаслідок контрактур, особливо при дискордантних положеннях кінцівок [9].

Мета дослідження – розробити та представити методологічні підходи до визначення потреби в реконструктивній хірургічній допомозі при деструктивних захворюваннях та травмах кульшових суглобів.

Матеріали і методи

Матеріали: дані наукових інформаційних джерел за темою дослідження. *Методи:* бібліосемантичний, медико-статистичний, моделювання.

Результати

На початку дослідження ми встановили перелік показань для проведення ендопротезування кульшового суглоба.

Артроз кульшового суглоба (коксартроз) – це стан, за якому суглобовий хрящ пошкоджується. Зазвичай це призводить до болю, тугорухомості і зниження амплітуди рухів у суглобі.

Перелом шийки стегнової кістки (перелом шийки стегна). У літніх людей такі переломи часто не зростаються, і найбільш надійним та безпечним виходом із цієї непростої ситуації є ендопротезування кульшового суглоба.

Запальні захворювання (артрити), такі як ревматоїдний артрит та ін., у тому числі аутоімунної природи.

Також артроз може виникнути якщо кульшовий суглоб не розвинувся як слід і має неправильну будову (диспластичний коксартроз).

Окрім того, існує і посттравматичний артроз кульшового суглоба, який формується у результаті травми (незрощений належним чином перелом в області кульшового суглоба).

Остеонекроз (у результаті асептичного або аваскулярного некрозу) головки стегнової кістки, який характеризується омертвінням частини кісткової тканини головки стегнової кістки.

Далі нами визначено протипоказання для проведення ендопротезування кульшового суглобу. Абсолютними протипоказаннями для проведення ендопротезування є:

− важка анемія, яка не піддається замісній терапії;

− важкі психічні розлади;
− серцева недостатність (стадія декомпенсації);
− гострі інфекційні захворювання;
− тотальне руйнування кісткової тканини;
− дитячий вік (стадія формування кісткової системи).

Відносними протипоказаннями для оперативного втручання є: функціональні хронічні захворювання у стадії ремісії, невроз, цукровий діабет, деформації кісток і суглобів кінцівок, схильність до алергічних реакцій, надмірна вага.

Наступним кроком дослідження було встановлено середні терміни перебування пацієнтів у стаціонарі під час реконструктивної хірургічної допомоги при деструктивних захворюваннях та травмах і їх наслідках кульшових суглобів. У ході дослідження було встановлено, що середні терміни перебування пацієнтів у стаціонарі становлять до 7,2 дні.

Далі нами розроблено алгоритм розрахунку потреби в реконструктивній хірургічній допомозі при деструктивних захворюваннях та травмах кульшових суглобів.

Перший етап. Установлення загальної кількості дорослого населення із деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів, яке проживає на визначеній території.

Другий етап. Із загальної кількості дорослого населення із деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів, яке проживає на визначеній території, встановлення частки тих, хто має абсолютні протипоказання.

Третій етап. Із загальної кількості дорослого населення із деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів, яке проживає на визначеній території, встановлення частки тих, хто має відносні протипоказання і не будуть прооперовані протягом року.

Четвертий етап. Із загальної кількості дорослого населення із деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів, яке проживає на визначеній території, встановлення частки тих, хто відмовляється від оперативного втручання.

П'ятий етап. Установлення загальної кількості дорослого населення із деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів, яке проживає на визначеній території і потребує реконструктивної хірургічної допомоги і може її отримати.

Шостий етап. Дослідження середніх термінів перебування у стаціонарі пацієнтів із деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів при реконструктивному хірургічному лікуванні (визначається за даними попередніх років).

Сьомий етап. Проведення аналізу потенційної можливості забезпечення ендопротезами.

Восьмий етап. Розрахунок річної потреби в ліжковому госпітальному фонді для забезпечення пацієнтів із деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів у реконструктивному хірургічному лікуванні.

Розрахунок потреби в ліжковому фонді для забезпечення населення певної території в реконструктивній хірургічній допомозі при деструктивних захворюваннях та травмах кульшових суглобів проводиться за формулами:

$$А\text{-}1+А\text{-}2+А\text{-}3+А\text{-}4+А\text{-}5+А\text{-}6+А\text{-}7=А, \quad (1)$$

де А-1 – кількість дорослого населення з коксартрозом;

А-2 – кількість дорослого населення з переломом шийки стегнової кістки;

А-3 – кількість дорослого населення з диспластичним коксартрозом;

А-4 – кількість дорослого населення з диспластичним коксартрозом;

А-5 – кількість дорослого населення з посттравматичним артрозом кульшового суглобу;

А-6 – кількість дорослого населення з остеонекрозом (асептичним або аваскулярним некрозом) головки стегнової кістки;

А-7 – кількість дорослого населення з артритами кульшового суглобу;

А – загальна кількість дорослого населення з деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів, яке проживає на визначеній території.

$$(А\text{-}Б\text{-}В\text{-}Д) \times Ст = Кл, \quad (2)$$

де Б – загальна кількість дорослого населення з деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів, яке має абсолютні протипоказання для оперативного втручання;

В – загальна кількість дорослого населення з деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів, яке має відносні протипоказання для оперативного втручання і не підлягає даному виду лікування;

Д – загальна кількість дорослого населення з деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів, яке відмовляється від оперативного втручання (визначається за даними попередніх років);

Ст – середні терміни перебування пацієнтів у стаціонарі з деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів при реконструктивному хірургічному лікуванні (визначається за даними попередніх років);

Кл – кількість ліжко-днів на рік, необхідних для забезпечення населення з деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів на визначеній території.

$$ГЛ = Кл : Рл, \quad (3)$$

де ГЛ – потреба в госпітальних ліжках (кількість);

Рл – показник нормативної роботи госпітального ліжка на рік (ліжко-дні).

Визначена в ході розрахунку загальна кількість дорослого населення з деструктивними захворюваннями та травмами і їх наслідками кульшових суглобів,

котре проживає на визначеній території та потребує реконструктивної хірургічної допомоги, визначає і потребу в ендопротезах.

Вимоги до ресурсного забезпечення у тому числі медичними засобами для обстеження пацієнтів та їх лікування, а також забезпечення медичними кадрами визначені Національною службою здоров'я України в гарантованому пакеті медичних послуг № 10 «Хірургічні операції дорослим і дітям у стаціонарних умовах» [10].

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням ефективності застосування реконструктивної хірургічної допомоги пацієнтам при деструктивних захворюваннях та травмах кульшових суглобів.

Висновки

Представлено методологію визначення потреби в реконструктивній хірургічній допомозі при деструктивних захворюваннях та травмах кульшових суглобів, використання якої дасть змогу розрахувати потребу в реконструктивній хірургічній допомозі при деструктивних захворюваннях та травмах кульшових суглобів на певній адміністративній території.

Література

1. Герцен ГІ, Остапчук МП, Буштрук АМ. Деформівний артроз великих суглобів. *Український медичний часопис*. IX/X 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 kiegelenkersatz 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. Atsushi K, Yoshito E, Masami T. Survival after total joint arthroplasty in patients with rheumatoid arthritis. Comparison of the postoperative life expectancies and survival by initial operative years: 1970s and 1980s group versus 1990s group. Modern Rheumatology. 2004;14(6):466−469.

8. Ендопротезування суглобів. URL: http://oblast-travma.cv.ua/ua/endoprotezirovanie-sustavov.

9. Гайко ГВ. Стан ендопротезування в Україні та перспективи його розвитку. *Тотальне і ревізійне ендопротезування великих суглобів* : мат-ли наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Львів, 2–4 жовтня 2003 р. Київ – Львів, 2003. С. 3–7.

10. Програма медичних гарантій 2023. Стійкість та розвиток попри війну / НСЗУ. Київ, 2023. 126 с.

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. Atsushi K, Yoshito E, Masami T. Survival after total joint arthroplasty in patients with rheumatoid arthritis. Comparison of the postoperative life expectancies and survival by initial operative years: 1970s and 1980s group versus 1990s group. Modern Rheumatology. 2004;14(6):466−469.

8. Joint replacement [Internet]. Available from: http://oblast-travma.cv.ua/ua/endoprotezirovanie-sustavov [In Ukrainian]

9. Gaiko GV. The state of joint replacement in Ukraine and prospects for its development. In: Total and revision joint replacement: materials of the scientific-practical conference with international participation; Lviv, October 2–4, 2003. Kyiv–Lviv; 2003:3–7. [In Ukrainian]

10. National Health Service of Ukraine. Medical Guarantees Program 2023. Stability and development despite the war. Kyiv; 2023. 126 p. [In Ukrainian]

Мета – розробити та представити методологічні підходи до визначення потреби в реконструктивній хірургічній допомозі при деструктивних захворюваннях та травмах кульшових суглобів

Матеріали і методи. *Матеріали:* дані наукових інформаційних джерел за темою дослідження. *Методи:* бібліосемантичний, медико-статистичний, моделювання.

Результати. Представлено розроблені методологічні підходи та алгоритм визначення потреби в реконструктивній хірургічній допомозі при деструктивних захворюваннях та травмах кульшових суглобів. Для проведення розрахунків необхідно мати дані щодо показників поширеності серед дорослого населення деструктивних захворювань і травм кульшових суглобів та наявності у хворих абсолютних і відносних протипоказань, а також дані про середні терміни стаціонарного лікування пацієнтів. Вимоги до ресурсного забезпечення визначено Національною службою здоров'я України.

Висновки. Використання запропонованої методології дасть змогу розрахувати потребу в реконструктивній хірургічній допомозі при деструктивних захворюваннях та травмах кульшових суглобів на певній адміністративній території.

Ключові слова: деструктивні захворювання та травми кульшових суглобів, реконструктивна хірургічна допомога, потреба, розрахунок, методологія.

Goal of research is to develop and present methodological approaches to determining the need for reconstructive surgical care for destructive diseases and injuries of the hip joints.

Materials and methods. *Materials:* data from scientific information sources on the topic of research. *Methods:* bibliosemantic, medico-statistical, method of modeling.

Results. The developed methodological approaches and an algorithm for determining the need for reconstructive surgical care for destructive diseases and injuries of the hip joints are presented. To carry out the calculations, it is necessary to have data on the prevalence of destructive diseases and injuries of the hip joints among the adult population and the presence of absolute and relative contraindications in patients, as well as data on the average duration of inpatient treatment. The requirements for resource provision are determined by the National Health Service of Ukraine.

Conclusions. The use of the proposed methodology will give possibility to calculate the need for reconstructive surgical care for destructive diseases and injuries of the hip joints in a certain administrative territory.

Key words: destructive diseases and injuries of the hip joints, reconstructive surgical care, need, calculations, methodology.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Слабкий Геннадій Олексійович – доктор медичних наук, професор, в.о. завідувача кафедри громадського здоров'я Ужгородського національного університету; пл. Народна, 3, 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 Ужгородського національного університету; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000.
vasilinecmikhail@gmail.com, ORCID ID 0000-0002-4687-1472

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 кириличних 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

НОТАТКИ