

Міжнародна громадська організація
«Міжнародна асоціація «Здоров'я суспільства»
Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика
Киргизька державна медична академія імені І.К. Ахунбаєва

ЗДОРОВ'Я СУСПІЛЬСТВА

HEALTH OF SOCIETY

Здоров'я суспільства

Health of Society

Zdorov'a suspil'stva

Спеціалізований рецензований науково-практичний журнал
Періодичність виходу 4–6 разів на рік
Заснований у 2011 році

Том 15, №2, 2025

Включений до наукометричних і спеціалізованих баз даних НБУ ім. В.І. Вернадського,
«Наукова періодика України», CrossRef, WorldCat, Google Scholar, ROAD, Ulrichswebs, OUCI, BASE, OpenAIRE



Видавничий дім
«Гельветика»
2025

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

ШЕКЕРА О., академік Національної Академії Наук Вищої Освіти України, доктор мед. наук, професор, заслужений лікар України, почесний професор Киргизької державної медичної академії імені І. К. Ахунбаєва, президент Міжнародної громадської організації «Міжнародна асоціація «Здоров'я суспільства».

НАУКОВІ РЕДАКТОРИ

ЧЕБАН Е., ректор, доктор-хабілітат медичних наук, професор, магістр наук, член-кореспондент Академії наук Молдови (Республіка Молдова); **ВОРОНЕНКО Ю.,** академік Національної академії медичних наук України, доктор мед. наук, професор Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (Україна); **КУДАЙБЕРГЕНОВА І.,** доктор мед. наук, професор, ректор Киргизької державної медичної академії імені І. К. Ахунбаєва (Республіка Киргизстан).

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Бабкіна Т. М., д.мед.н., проф.; **Волоха А. П.,** д.мед.н., проф.; **Горачук В. В.,** д.мед.н., проф.; **Гриневич Є. Г.,** д.мед.н., проф.; **Давтян Л. Л.,** д.фарм.н., проф.; **Дрогомирецька М. С.,** д.мед.н., проф.; **Медведовська Н.В.,** д.мед.н., проф.; **Мішиєв В. Д.,** д.мед.н., проф.; **Ткаченко В. І.,** д.мед.н., проф.; **Харченко Н. В.,** чл.-кор. НАМН України, д.мед.н., проф.; **Хоменко І. М.,** д.мед.н., проф.; **Царенко А.В.** д.мед.н., проф.; **Шаповалова В. О.,** д.фарм.н., проф.; **Шекера О. Г.,** академік НАН ВО України, д.мед.н., проф. (Україна); **Кудайбергеннова І. О.,** д.мед.н., проф. **Брімкулов Н. Н.,** д.мед.н., проф.; **Джумалієва Г. А.,** д.мед.н., проф. (Киргизька Республіка), **Чебан Е.,** д.мед.н., проф.; **Фріптуляк Г.,** д.мед.н., проф. (Республіка Молдова).

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Абдікарімов С. Т.; Адамбеков Д. А.; Аскеров А. А.; Батиралієв Т. А.; Джумалієва Г. А.; Есенаманова М. К.; Ісакова Ж. К.; Кадиров А. А.; Калбаєв А. А.; Калієв Р. Р.; Койбагарова А. А.; Мамитов М. М.; Міррахімов Є. М.; Молдобаєва М. С.; Молдоташева А. К.; Мукашев М. Ш.; Мураталієва А. Д.; Мурзалієв А. М.; Мусуралієв М. С.; Насиров В. А.; Усупбаєв А. Ч.; Чолпонбаєв К. С. (Киргизька Республіка). Чернецьки О. (Республіка Молдова). Сметанський М. (Польща). Акілов Х. А.; Аліджанов Ф. Б.; Асадов Д. А.; Сабіров Д. М.; Хамрабаєва Ф. І. (Республіка Узбекистан). Бабінцева Л. Ю.; Бекетова Г. В.; Біда В. І.; Білоклицька Г. Ф.; Біляєва О. О.; Бугро В.І.; Варивончик Д. В.; Вишневська Л. І.; Вітовський Р. М.; Владимиров О. А.; Владимірова Н. І.; Возіанов С. О.; Возіанова С. В.; Волосовець О. П.; Герцен Г. І.; Гетьман В. Г.; Гойда Н. Г.; Головченко Ю. І.; Голубчиков М. В.; Гудима А. А.; Гурженко Ю. М.; Гусєва С. А.; Данилов О. А.; Дзюблик І. В.; Дзюблик О. Я.; Долженко М. М.; Дорофєєв А. Е.; Дорошенко О. М.; Дуда О. К.; Задорожна В. І.; Зайков С. В.; Зозуля І. С.; Іванов Д. Д.; Калюжна Л. Д.; Коваленко О. Є.; Косаковський А. Л.; Краснов В. В.; Літус В. І.; Літус О. І.; Марушко Т. В.; Марушко Ю. В.; Мінцер О. П.; Павленко О. В.; Пилягіна Г. Я.; Поліщук М. Є.; Пустовіт С. В.; Риков С. О.; Рощін Г. Г.; Савичук Н. О.; Скрипник І. М.; Суслікова Л. В.; Тодуров Б. М.; Толстанов О. К.; Трохимчук В. В.; Чуприна Г. М.; Шаповалов В. В.; Швець Н. І.; Шкорботун В. О.; Шуба Н. М.; Шунько Є. Є. (Україна).

СЕКРЕТАРІАТ

Шекера О. О. к.мед.н., доц.; Комісарова О. С. к.мед.н.; Шекера І. О. к.мед.н.; Кулаковська І. П. (Україна). **Журнал друкується** згідно рішення Вчених рад НУОЗ України ім. П. Л. Шупика, КДМА ім. І. К. Ахунбаєва, МГО «Міжнародна асоціація «Здоров'я суспільства»: протокол № 3 від 16.06.2025 року.

ВИДАВЕЦЬ

Видавничий дім «Гельветика». Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 7623 від 22.06.2022 р.

Періодичність – 4–6 разів на рік. Видається змішаними мовами. Усі права застережені. Переклад та передрук – тільки за згодою авторів і редакції. Листи, рукописи, фотографії та малюнки не повертаються. Редакція залишає за собою право редагувати матеріали.

Журнал внесено до переліку наукових фахових видань України категорії «Б» за спеціальностями: І2 – медицина, І9 – громадське здоров'я (Додаток 4 до Наказу Міністерства освіти і науки України 02.07.20 р. № 886).

ЗАСНОВНИКИ

Міжнародна громадська організація «Міжнародна асоціація «Здоров'я суспільства».

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика.

Киргизька державна медична академія імені І. К. Ахунбаєва.

Реєстрація суб'єкта у сфері друкованих медіа: Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 3174 від 28.11.2024 року.

Ідентифікатор медіа: R30-05706.

Суб'єкт у сфері друкованих медіа: Міжнародна громадська організація «Міжнародна асоціація «Здоров'я суспільства» (03148, Україна, місто Київ, вулиця Володимира Покотила, будинок, 7/2, associomed@ukr.net, 063 82 25 144)

Редакційна колегія. Телефон для довідок: +38 063 82 25 144. Адреса: 04112, Україна, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; e-mail: editorial.health.society@gmail.com, <https://nuozu.kyiv.ua/index.php/health-society/home>

ISSN 2306-2436 (print), ISSN 2617-2593 (online)

CHIEF EDITOR

SHEKERA O., Academician of the NAN HE of Ukraine, MD, PhD, Professor, Honored Doctor of Ukraine, Honorary Professor at the I. K. Akhunbayev Kyrgyz State Medical Academy, President of the International Public Organization "The International Association "Health of Society".

SCIENTIFIC EDITORS

CEBAN E., Rector, Dr. hab. MSc, Professor, Corresponding Member of the Academy of Sciences of Moldova (**Republic of Moldova**); **VORONENKO Yu.**, Academician of the NAMS of Ukraine, MD, PhD, Professor, Shupyk National Healthcare University of Ukraine (**Ukraine**); **KUDAYBERGENOVA I.**, MD, PhD, Professor, Rector of the I. K. Akhunbayev Kyrgyz State Medical Academy (**Kyrgyz republic**).

EDITORIAL BOARD

Babkina T. M., Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Volokha A. P.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Horachuk V. V.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Hrynevych Ye. H.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Davtian L. L.**, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Full Professor; **Drohomyretska M. S.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Medvedovska N. V.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Mishyiev V. D.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Tkachenko V. I.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Kharchenko N. V.**, Corresponding Member of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Khomenko I. M.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Tsarenko A. V.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Shapovalova V. O.**, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Full Professor; **Shekera O. H.**, Academician of the National Academy of Sciences of Higher Education of Ukraine, Doctor of Medical Sciences, Full Professor (**Ukraine**); **Kudaybergenova I. O.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Brimkulov N. N.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Dzhumaliyeva H. A.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor (**Kyrgyz Republic**); **Cheban E.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor; **Friptyulyak H.**, Doctor of Medical Sciences, Full Professor (**Republic of Moldova**).

EDITORIAL COMMITTEE

Abdikarimov S. T.; Adambekov D. A.; Askerov A. A.; Batyraliyev T. A.; Dzhumaliyeva H. A.; Yesenamanova M. K.; Isakova Zh. K.; Kadyrov A. A.; Kalbaev A. A.; Kaliyev R. R.; Koybagarova A. A.; Mamitov M. M.; Mirrahimov Ye. M.; Moldobayeva M. S.; Moldotashova A. K.; Mukashev M. Sh.; Muratalieva A. D.; Murzaliyev A. M.; Musuraliev M. S.; Nasyrov V. A.; Usupbayev A. Ch.; Cholponbayev K. S. (**Kyrgyz Republic**); Chernetsky O. (**Republic of Moldova**); Smetansky M. (**Poland**); Akilov Kh. A.; Alidzhanov F. B.; Asadov D. A.; Sabirov D. M.; Khamrabayeva F. I. (**Republic of Uzbekistan**); Babintseva L. Yu.; Beketova H. V.; Bida V. I.; Biloklytska H. F.; Bilyaeva O. O.; Buhro V. I.; Varyvonchik D. V.; Vyshnevskaya L. I.; Vitovskiy R. M.; Vladimirov O. A.; Vladimirova N. I.; Voziiarov S. O.; Voziiarova S. V.; Volosovets O. P.; Herzen H. I.; Hetman V. H.; Hoyda N. H.; Holovchenko Yu. I.; Holubchikov M. V.; Hudyma A. A.; Hurzhenko Yu. M.; Husieva S. A.; Danylov O. A.; Dziublyk I. V.; Dziublyk O. Ya.; Dolzhenko M. M.; Dorofeyev A. Ye.; Doroshenko O. M.; Duda O. K.; Zadorozhna V. I.; Zaikov S. V.; Zozulia I. S.; Ivanov D. D.; Kalyuzhna L. D.; Kovalenko O. Ye.; Kosakovskiy A. L.; Krasnov V. V.; Litov V. I.; Litov O. I.; Marushko T. V.; Marushko Yu. V.; Mintser O. P.; Pavlenko O. V.; Pylyahina H. Ya.; Polishchuk M. Ye.; Pustovit S. V.; Rykov S. O.; Roshchyn H. H.; Savychuk N. O.; Skrypnyk I. M.; Suslikova L. V.; Todurov B. M.; Tolstano O. K.; Trokhymchuk V. V.; Chupryna H. M.; Shapovalov V. V.; Shvets N. I.; Shkorbotun V. O.; Shuba N. M.; Shunko Ye. Ye. (**Ukraine**).

SECRETARIAT

Shekera O. O. Candidate of Medical Sciences (Ph.D.), Docent; Komissarova O. S. Candidate of Medical Sciences (Ph.D.); Shekera I. O. Candidate of Medical Sciences (Ph.D.); Kulakovska I. P. (**Ukraine**). **The journal is published in accordance with the decision of the Academic Councils of the Shupyk National Healthcare University of Ukraine, the Kyrgyz State Medical Academy named after I. K. Akhunbaev, and the International Association "Health of Society":** Protocol No. 3 dated June 16, 2025.

PUBLISHER

Publishing House "Helvetica". Certificate of the subject of publishing business DK No. 7623 dated June 22, 2022. Publication frequency: 4–6 times per year. Published by mixed languages. All rights reserved. Translation and reprint are allowed only after the consent of the authors and the publisher. Letters, manuscripts, photographs and drawings are not returned. The editors reserve the right to edit materials.

The journal is included in the list of category "B" scientific specialized publications of Ukraine in the following specialties: I2 – medicine, I9 – public health (Appendix 4 to the Ministry of Education and Science of Ukraine Order of 02.07.20, No. 886).

FOUNDER

International Public Organization "The International Association "Health of Society".
Shupyk National Healthcare University of Ukraine.
I. K. Akhunbayev Kyrgyz State Medical Academy.

Registration of Print media entity: Decision of the National Council of Television and Radio Broadcasting of Ukraine: Decision No. 3174 as of 28.11.2024.

Media ID: R30-05706

Media entity: International Public Organization «International Association «Health of society» (03148, Ukraine, Kyiv city, Volodymyr Pokotyl street, building, 7/2, associomed@ukr.net, 063 82 25 144)

Editorial board. Telephone for information: +38 063 82 25 144. Address: 04112, Ukraine, Kyiv, str. Dorohozhytska, 9;
e-mail: editorial.health.society@gmail.com, <https://nuozu.kyiv.ua/index.php/health-society/home>

ISSN 2306-2436 (print), ISSN 2617-2593 (online)

ЗМІСТ

Медицина

Бурго В. І., Соніна Д. Д.

ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОГО ЧИСЛА ТА СТРУКТУРИ ВСТАНОВЛЕНИХ ВПЕРШЕ
В ЖИТТІ ХВОРОБ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ, РОЗЛАДІВ ХАРЧУВАННЯ,
ПОРУШЕННЯ ОБМІНУ РЕЧОВИН В ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ УСТАНОВАХ
МВС УКРАЇНИ.....7

Savchuk R. M., Ledin D. S., Kolomiichenko T. V.

MODEL FOR PREDICTION AND PREVENTION OF ADVERSE PERINATAL OUTCOMES
IN COVID-19 IN WOMEN.....14

Токар П. Ю.

ДИНАМІКА СПЕЦІАЛЬНОГО СКРИНІНГОВОГО ОБСТЕЖЕННЯ
З МЕТОЮ ВИЯВЛЕННЯ НОВОУТВОРЕННЯ ШИЙКИ МАТКИ В УКРАЇНІ:
АНАЛІЗ ДАНИХ ТА ДИСПАРИТЕТІВ ЗА 2020–2025 РОКИ.....20

Шекера О. Г., Зембра-Федчишин О. В.

ПОСТТРАВМАТИЧНИЙ СТРЕСОВИЙ РОЗЛАД ЯК КЛЮЧОВИЙ ВИКЛИК
ПСИХІЧНОМУ ЗДОРОВ'Ю НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ
В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ.....30

CONTENTS

Medicine

Bugro V. S., Sonina D. D.

DYNAMICS OF THE FORMATION OF THE TOTAL NUMBER AND STRUCTURE
OF ENDOCRINE SYSTEM DISEASES, EATING DISORDERS, AND METABOLIC DISORDERS DIAGNOSED
FOR THE FIRST TIME IN LIFE IMBALANCES IN MEDICAL
AND PREVENTIVE INSTITUTIONS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF UKRAINE.....7

Savchuk R. M., Ledin D. S., Kolomiichenko T. V.

MODEL FOR PREDICTION AND PREVENTION OF ADVERSE PERINATAL OUTCOMES
IN COVID-19 IN WOMEN.....14

Tokar P. Yu.

DYNAMICS OF SPECIAL SCREENING EXAMINATION FOR CERVICAL NEOPLASMS
IN UKRAINE: ANALYSIS OF DATA AND DISPARITIES FOR 2020–2025.....20

Shekera O. H., Zaremba-Fedchyshy O. V.

POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER AS A KEY CHALLENGE TO THE MENTAL HEALTH
OF UKRAINE'S POPULATION DURING THE FULL-SCALE WAR.....30



Еміл Чебан,
ректор, доктор-хабілітат медичних наук, професор, магістр наук, член-кореспондент Академії наук Молдови (Республіка Молдова)

Emil Ceban,
Rector,
Dr. hab. MSc, Professor, Corresponding Member of the Academy of Sciences of Moldova (Republic of Moldova)



Юрій Вороненко,
академік НАМН України, доктор мед. наук, проф., науковий редактор (Україна)

Yurii Voronenko,
academician of the NAMS of Ukraine, MD, PhD, Prof., scientific editor (Ukraine)



Індира Кудайбергенова,
доктор мед. наук, проф., науковий редактор (Республіка Киргизстан)

Indira Kudayberganova,
MD, PhD, Prof., scientific editor (Republic of Kyrgyzstan)



Олег Шекера,
академік НАН ВО України, доктор мед. наук, проф., головний редактор (Україна)

Oleh Shekera,
academician of the NAN HE of Ukraine, MD, PhD, Prof., chief editor (Ukraine)

УДК 614.2:725.51:616.43/45-057.36-056.5-036.8:354.31 (477)

DOI <https://doi.org/10.32782/2306-2436.15.2.2025.325>

ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОГО ЧИСЛА ТА СТРУКТУРИ ВСТАНОВЛЕНИХ ВПЕРШЕ В ЖИТТІ ХВОРОБ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ, РОЗЛАДІВ ХАРЧУВАННЯ, ПОРУШЕННЯ ОБМІНУ РЕЧОВИН В ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ УСТАНОВАХ МВС УКРАЇНИ

БУГРО В. І., СОНІНА Д. Д.

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

Для кореспонденції: Бугро Валерій Іванович, д. мед. н. професор, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112, Україна

DYNAMICS OF THE FORMATION OF THE TOTAL NUMBER AND STRUCTURE OF ENDOCRINE SYSTEM DISEASES, EATING DISORDERS, AND METABOLIC DISORDERS DIAGNOSED FOR THE FIRST TIME IN LIFE IMBALANCES IN MEDICAL AND PREVENTIVE INSTITUTIONS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF UKRAINE

For correspondence: Bugro Valerii Ivanovych, doctor of medical sciences, professor, Shupyk National University of Health of Ukraine, Kyiv, 04112, Ukraine

Резюме. Актуальність зумовлена доцільністю моніторингу основних медико-організаційних статистичних показників в лікувально-профілактичних установах МВС України. **Мета** дослідження вивчення динаміки формування загального числа та структури встановлених вперше в житті хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України, в тому числі серед поліцейських та військовослужбовців МВС України за період 2017–2021 рр. **Матеріали і методи.** Динаміку формування загального числа та структури встановлених вперше в житті хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України, в тому числі серед поліцейських та військовослужбовців МВС України за період 2017–2021 рр. вивчали за даними, викопійованими із форми 12. Методи дослідження включали: системного підходу та системного аналізу, графічного аналізу, медико-статистичного та контент аналізу. **Результати.** Зменшення загальної чисельності хвороб, зареєстрованих серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України (з 357 680 в 2017 р. до 333 076 в 2021 р., або $-6,88 \pm 0,04$ %) супроводжувалося зростанням чисельності хвороб, діагноз яких було встановлено вперше в житті (з 133 650 в 2017 р. до 144 473 в 2021 р., або $+7,5 \pm 0,07$ %) серед всього контингенту. За період дослідження відбулося суттєве зменшення кількості зареєстрованих вперше в житті хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин, як серед всього контингенту (з 2 285 в 2017 р. до 1 453 в 2021 р., або $-36,4 \pm 1,01$ %), так і в групі поліцейських та військовослужбовців МВС України (з 1 270 в 2017 р. до 698 в 2021 р., або $-45,0 \pm 1,40$ %). Структура загальної кількості хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин, діагноз яких було встановлено вперше в житті серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України в 2021 р. представлена групою захворювань щитоподібної залози (29,6 $\pm$ 1,20 %) та цукровим діабетом (26,9 $\pm$ 1,16 %) та ожирінням (25,7 $\pm$ 1,15 %). Структура загальної кількості вперше зареєстрованих хвороб означеного класу серед атестованого контингенту поліцейських та військовослужбовців МВС України в 2021 р. представлена ожирінням (33,0 $\pm$ 1,78 %), хворобами щитоподібної залози (29,5 $\pm$ 1,73 %) та цукровим діабетом (20,1 $\pm$ 1,52 %). Регіональні особливості проявилися традиційно найвищою загальною чисельністю хвороб, діагноз яких був вперше встановлений в поточному році за даними ДУ «ТМО МВС України по м. Києву», як серед всього контингенту (з 18 944 в 2017 р. до 13 384 в 2021 р., або $-29,35 \pm 0,33$ %), так і серед поліцейських та військовослужбовців МВС України (з 12 519 в 2017 р. до 8 751 в 2021 р., або $-30,1 \pm 0,41$ %). І навпаки, найменшою кількістю хвороб, зареєстрованих вперше, як серед всього контингенту (з 1 259 в 2017 р. до 1 537 в 2021 р., або $+18,1 \pm 0,98$ %), так і серед поліцейських та військовослужбовців МВС України (з 792 в 2017 р. до 933 в 2021 р., або $+15,1 \pm 1,17$ %) була за даними ДУ «ТМО МВС України по Закарпатській області».

Висновки. Отримані за період дослідження (2017–2021 рр.) результати відображають зменшення загальної кількості зареєстрованих хвороб при одночасному зростанні чисельності хвороб, діагноз яких був встановлений вперше в житті як серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України, так і в групі поліцейських та військовослужбовців, атестованих в МВС України. При цьому кількість зареєстрованих вперше в житті хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин, як серед всього контингенту (з 2 285 в 2017 р. до 1 453 в 2021 р., або $-36,4 \pm 1,01$ %), так і в групі поліцейських та військовослужбовців МВС України (з 1 270 в 2017 р. до 698 в 2021 р., або $-45,0 \pm 1,40$ %) суттєво зменшилися. Структура загальної кількості хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин, діагноз яких було встановлено вперше в житті серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України в 2021 р. представлена групою захворювань щитоподібної залози (29,6 $\pm$ 1,20 %), цукровим діабетом (26,9 $\pm$ 1,16 %) та ожирінням (25,7 $\pm$ 1,15 %). А структура загальної

кількості вперше зареєстрованих хвороб означеного класу серед атестованого контингенту поліцейських та військовослужбовців МВС України в 2021 р. представлена ожирінням ($33,0 \pm 1,78\%$), хворобами щитоподібної залози ($29,5 \pm 1,73\%$) та цукровим діабетом ($20,1 \pm 1,52\%$).

Ключові слова: хвороби ендокринної системи, розлади харчування, порушення обміну речовин, загальне число та структура встановлених вперше в житті хвороб, лікувально-профілактичні установи МВС України.

Abstract. Background. The relevance is due to the appropriateness of monitoring the main medical and organizational statistical indicators in the medical and preventive institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine. The purpose of the study is to study the dynamics of the formation of the total number and structure of established for the first time in the life of diseases of the endocrine system, eating disorders, metabolic disorders among the entire contingent of medical and preventive institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, including among the police and military personnel of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine for the period 2017–2021. **Materials and methods.** Dynamics of the formation of the total number and structure of established for the first time in the life of diseases of the endocrine system, eating disorders, metabolic disorders among the entire contingent of medical and preventive institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, including among the police and military personnel of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine for the period 2017–2021 studied according to the data, you are copied from Form 12. Research methods included: system approach and system analysis, graphic analysis, medical-statistical and content analysis. **Results.** Reduction of the total number of diseases registered among the entire contingent of medical institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine (from 357,680 in 2017 up to 333,076 in 2021, or $-6.88 \pm 0.04\%$) was accompanied by an increase in the number of diseases diagnosed for the first time in life (from 133,650 in 2017. to 144,473 in 2021, or $+7.5 \pm 0.07\%$) among the entire contingent. During the study period, there was a significant decrease in the number of registered for the first time in the life of diseases of the endocrine system, eating disorders, metabolic disorders, as among the entire contingent (from 2,285 in 2017 to 1,453 in 2021, or $-36.4 \pm 1.01\%$), and in the group of police officers and servicemen of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine (from 1,270 in 2017 to 698 in 2021, or $-45.0 \pm 1.40\%$). The structure of the total number of diseases of the endocrine system, eating disorders, metabolic disorders, the diagnosis of which was established for the first time in life among the entire contingent of medical institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine in 2021 represented by a group of thyroid diseases ($29.6 \pm 1.20\%$), diabetes ($26.9 \pm 1.16\%$) and obesity ($25.7 \pm 1.15\%$). Structure of the total number of newly registered diseases of the specified class among the certified contingent of police officers and servicemen of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine in 2021 represented by obesity ($33.0 \pm 1.78\%$), thyroid disease ($29.5 \pm 1.73\%$) and diabetes ($20.1 \pm 1.52\%$). Regional features were manifested traditionally by the highest total number of diseases, the diagnosis of which was first established this year according to the data of the State Institution "TMO of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine in Kyiv," as among the entire contingent (from 18,944 in 2017 to 13,384 in 2021, or $-29.35 \pm 0.33\%$), and among the police and military personnel of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine (from 12,519 in 2017 to 8,751 in 2021, or $-30.1 \pm 0.41\%$). Conversely, the lowest number of diseases registered for the first time, as among the entire contingent (from 1,259 in 2017 to 1,537 in 2021, or $+18.1 \pm 0.98\%$), and among the police and military personnel of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine (from 792 in 2017 by 933 in 2021, or $+15.1 \pm 1.17\%$) was according to the data of the State Institution "TMO of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine in the Zaporizhzhia region. **Conclusions.** The results obtained during the study period (2017–2021) reflect a decrease in the total number of registered diseases with a simultaneous increase in the number of diseases, the diagnosis of which was established for the first time in life both among the entire contingent of medical and preventive institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, and in the group of police and military personnel certified by the Ministry of Internal Affairs of Ukraine. At the same time, the number of diseases of the endocrine system, eating disorders, metabolic disorders registered for the first time in life, as among the entire contingent (from 2,285 in 2017 to 1,453 in 2021, or $-36.4 \pm 1.01\%$), and in the group of police officers and servicemen of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine (from 1,270 in 2017 to 698 in 2021, or $-45.0 \pm 1.40\%$) decreased significantly. The structure of the total number of diseases of the endocrine system, eating disorders, metabolic disorders, the diagnosis of which was established for the first time in life among the entire contingent of medical institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine in 2021 represented by a group of thyroid diseases ($29.6 \pm 1.20\%$), diabetes ($26.9 \pm 1.16\%$) and obesity ($25.7 \pm 1.15\%$). And the structure of the total number of newly registered diseases of this class among the certified contingent of police officers and servicemen of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine in 2021 represented by obesity ($33.0 \pm 1.78\%$), thyroid disease ($29.5 \pm 1.73\%$) and diabetes ($20.1 \pm 1.52\%$).

Key words: diseases of the endocrine system, eating disorders, metabolic disorders, the total number and structure of diseases established for the first time in life, medical and preventive institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine.

Вступ

В звітах ВООЗ наголошується на необхідності об'єднати зусилля не тільки урядів, а й громад, національний агенцій охорони здоров'я, служб громадського здоров'я, для подолання негативних тенденцій зростання неінфекційних хвороб, в тому числі хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин з урахуванням виявлених особливостей кожної країни-члена ВООЗ [3, 7, 10, 12, 14, 16]. До цього класу хвороб відноситься і ожиріння, наявність якого впливає на важкість та тривалість перебігу багатьох неінфекційних хвороб [1, 2, 6, 8, 9, 11, 15]. Значне поширення основних причин виникнення надмірної ваги та ожиріння пов'язане із надмірною калорійністю щоденного раціону, гіподинамією та зростанням спо-

живання продуктів харчування низької якості із високим вмістом жирів (особливо трансгенних) [4, 5, 13].

Тому, актуальності набувають дослідження темпів зростання кількості діагностованих вперше хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин, в тому числі ожиріння, серед різних верств населення. За результатами таких досліджень можливим стане обґрунтування нових методів профілактики, діагностики і лікування хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин, особливо серед населення молодого працездатного віку.

Метою нашого дослідження стало вивчення динаміки формування загального числа та структури встановлених вперше в житті хвороб ендокринної сис-

теми, розладів харчування, порушення обміну речовин серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України, в тому числі серед поліцейських та військовослужбовців МВС України за період 2017–2021 рр.

Матеріали та методи

Динаміку формування загального числа та структури встановлених вперше в житті хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України, в тому числі серед поліцейських та військовослужбовців МВС України за період 2017–2021 рр. вивчали за даними, ви копійкованими із форми 12. Методи дослідження включали: системного підходу та системного аналізу, графічного аналізу, медико-статистичного та контент аналізу. Методи дослідження включали: системного підходу та системного аналізу, графічного аналізу, медико-статистичного та контент аналізу. Програмне забезпечення для обробки великого масиву статистичних даних включало комп'ютерні статистичні пакети програм Statistica 8.0 та Microsoft Excel. Для встановлення достовірності різниці між порівнюваними групами застосовувався t-критерій Стьюдента, достовірним вважали відмінності при $p < 0,05$. Графічний аналіз формування динаміки показника доповнювався побудовою логарифмічного прогнозного тренду.

Результати

За результатами проведеного дослідження встановлено, що щорічно в лікувально-профілактичних установах МВС України всього реєструється більше 300 тис. захворювань, зокрема в 2021 р. їх було 333 076 (рис. 1). Як показано на рис.1, за період дослідження із 2017 р. (357 680) до 2021 р. (333 076) виявлено негативну динаміку в цілому, із зменшенням на $-6,88 \pm 0,04 \%$ ($p < 0,05$).

Водночас, при оцінці динаміки формування чисельності хвороб, діагноз яких був встановлений вперше в житті за означений період серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України, було виявлено помірне зростання (з 133 650 в 2017 р. до 144 473 в 2021 р., або $+7,5 \pm 0,07 \%$) (рис. 1).

Результати дослідження динаміки формування регіональних особливостей загального числа встановлених вперше в житті хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин в лікувально-профілактичних установах МВС України виявили наступні зміни. Так, за підсумками 2017 р. загальна чисельність вперше в житті зареєстрованих хвороб серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України була найвищою за даними ДУ «ТМО МВС України по місту Києву» (18 944 або $14,2 \pm 0,10 \%$ від загальної кількості встановлених вперше хвороб серед всього контингенту 133 650), при найнижчій їх кількості за даними в ДУ «ТМО МВС України по Закарпатській області» (1 259 або $0,9 \pm 0,03 \%$). Різниця між крайніми значеннями показника склала в 15 разів ($p < 0,001$). З підсумками 2021 р. найвищі значення аналогічного показника були зареєстровані в Центральній поліклініці МВС України (14 314 або $9,9 \pm 0,08 \%$ від загальної кількості вперше зареєстрованих хвороб серед всього контингенту 144 473), на другому місці за кількістю вперше зареєстрованих хвороб серед всього контингенту все ж таки залишається ДУ «ТМО МВС України по м. Києву» (13 384 або $9,3 \pm 0,08 \%$). Найнижчі значення, і в 2021 р. також, були виявлені за даними ДУ «ТМО МВС України по Закарпатській області» (1 537 або $1,1 \pm 0,03 \%$).

Аналогічно виявленій динаміці зростання чисельності хвороб, діагноз яких був встановлений вперше в житті серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України, в групі поліцейських та військовослужбовців, атестованих в МВС України також відбувалося поступове зростання показника (з 85 080 в 2017 р. до 90 577 в 2021 р., або $+6,1 \pm 0,08 \%$) (рис. 2). При цьому, кількість зареєстрованих вперше в житті хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин за період дослідження 2017–2021 рр. зменшилася, як серед всього контингенту (з 2 285 в 2017 р. до 1 453 в 2021 р., або $-36,4 \pm 1,01 \%$), так і в групі поліцейських та військовослужбовців МВС України (з 1 270 в 2017 р. до 698 в 2021 р., або $-45,0 \pm 1,40 \%$) (рис. 3).

Із загальної чисельності хвороб, діагноз яких було встановлено вперше серед поліцейських та військово-

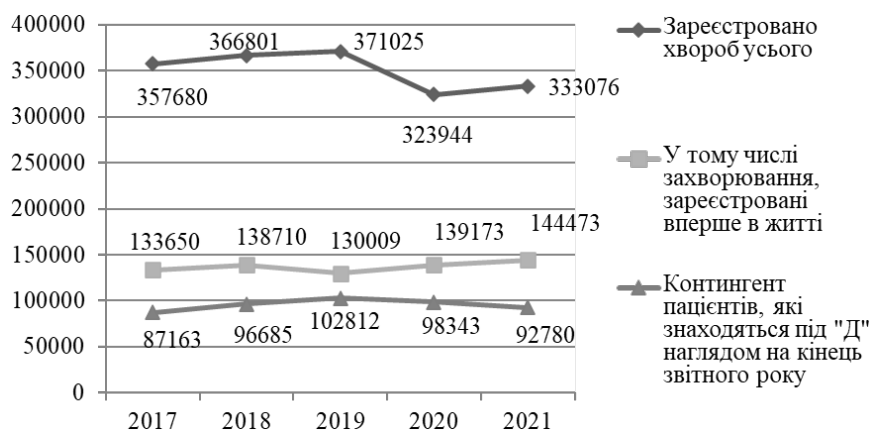


Рис. 1. Динаміка загальної чисельності хвороб, а також захворювань, зареєстрованих вперше в житті, контингенту пацієнтів, які знаходяться під диспансерним наглядом в лікувально-профілактичних установах МВС України (абс. за період 2017–2021 рр.)

службовців МВС України в 2017 р. (85 080 випадків), $14,7 \pm 0,12 \%$ (12 519) були виявлені в ДУ «ТМО МВС України по м. Києву», що і зумовило його перше місце серед всіх регіонів за цим показником. Також високими його значення були в ДУ «ТМО МВС України по Харківській області» (6 749 або $7,9 \pm 0,09 \%$) та ДУ «ТМО МВС України по Дніпропетровській області» (6 432 або $7,6 \pm 0,09 \%$) при найменших значеннях в ДУ «ТМО МВС України по Закарпатській області» (792 або $0,9 \pm 0,03 \%$).

В 2021 р. із загальної чисельності хвороб, діагноз яких було встановлено вперше серед поліцейських та військовослужбовців МВС України (90 577 випадків)

лідуючі позиції продовжили зберігатися в ДУ «ТМО МВС України по м. Києву» (8 751 або $9,7 \pm 0,10 \%$ від загальної кількості хворих, діагностованих вперше серед поліцейських та військовослужбовців МВС України в 2021 р., а також в ДУ «ТМО МВС України по Харківській області» (8 547 або $9,4 \pm 0,10 \%$), ДУ «ТМО МВС України по Дніпропетровській області» (6 821 або $7,5 \pm 0,09 \%$), з традиційно найнижчими значеннями в ДУ «ТМО МВС України по Закарпатській області» (933 або $1,0 \pm 0,03 \%$).

Аналіз формування структури загальної кількості хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин, діагноз яких було встанов-

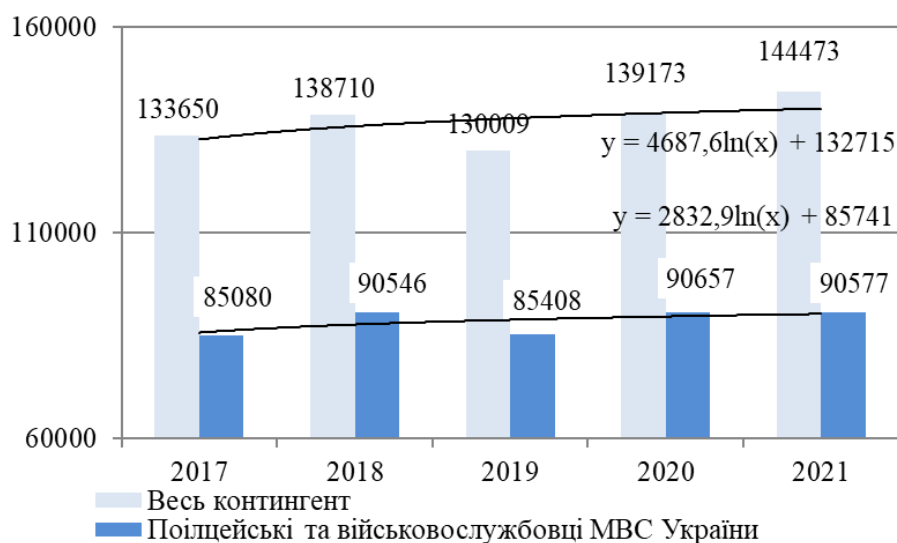


Рис. 2. Динаміка чисельності захворювань, встановлених вперше в житті серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України, зокрема серед поліцейських та військовослужбовців МВС України

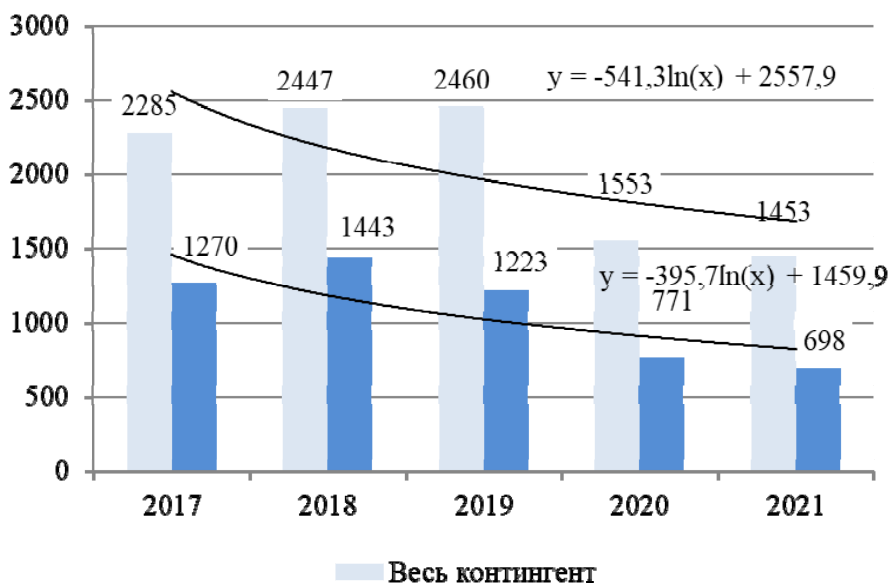


Рис. 3. Динаміка чисельності хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин, встановлених вперше в житті серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України, зокрема серед поліцейських та військовослужбовців МВС України

лено вперше в житті серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України виявив, що в 2017 р. практично кожен третій випадок встановлення вперше діагнозу за означеним класом хвороб серед всього контингенту був з причини ожиріння, яке посідало перше рангове місце (847 або $37,1 \pm 1,01$ %). Група захворювань щитоподібної залози посіла друге місце (773 або $33,8 \pm 0,99$ %), включаючи: дифузний зоб I ст. (103 або $4,5 \pm 0,43$ %); дифузний зоб II–III ст. (91 або $4,0 \pm 0,41$ %); набутий гіпотиреоз та інші форми гіпотиреозу (51 або $2,2 \pm 0,31$ %); вузловий зоб (ендемичний і нетоксичний) (329 або $14,4 \pm 0,73$ %); тиреотоксикоз (37 або $1,6 \pm 0,26$ %); тиреоїдити (162 або $7,1 \pm 0,54$ %). На третьому місці виявився цукровий діабет (416 або $18,2 \pm 0,81$ %, в тому числі цукровий діабет (322 або $14,1 \pm 0,73$ %), цукровий діабет з ускладненнями (70 або $3,1 \pm 0,36$ %), інсулінозалежний цукровий діабет (24 або $1,0 \pm 0,21$ %). За період дослідження (2017–2021 рр.) в структурі загальної кількості хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин, діагноз яких було встановлено вперше в житті серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України відбулися наступні зміни: зменшення питомої ваги хвороб щитоподібної залози (з $33,8 \pm 0,99$ % в 2017 р. до $29,6 \pm 1,20$ % в 2021 р.); зменшення питомої ваги ожиріння (з $37,1 \pm 1,01$ % в 2017 р. до $25,7 \pm 1,15$ % в 2021 р.); зросла питома вага вперше встановлених діагнозів цукрового діабету (з $18,2 \pm 0,81$ % в 2017 р. до $26,9 \pm 1,16$ % в 2021 р.), в тому числі цукрового діабету з ускладненнями (з $3,1 \pm 0,36$ % в 2017 р. до $4,3 \pm 0,53$ % в 2021 р.) та інсулінозалежного цукрового діабету (з $1,0 \pm 0,21$ % в 2017 р. до $1,7 \pm 0,34$ % в 2021 р.). В результаті таких змін структура загальної кількості хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин, діагноз яких було встановлено вперше в житті серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України в 2021 р. була представлена групою захворювань щитоподібної залози ($29,6 \pm 1,20$ %), цукровим діабетом ($26,9 \pm 1,16$ %) та ожирінням ($25,7 \pm 1,15$ %).

Структура загальної кількості вперше зареєстрованих хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин серед атестованого контингенту поліцейських та військовослужбовців МВС України в 2017 р. взагалі виявила на першому місці ожиріння ($48,2 \pm 1,40$ %); на другому місці – хвороби щитоподібної залози ($30,2 \pm 1,29$ %) (в тому числі дифузний зоб I ступеня $5,1 \pm 0,62$ %, дифузний зоб II–III ступеня $3,8 \pm 0,54$ %, набутий гіпотиреоз та інші форми гіпотиреозу $1,3 \pm 0,32$ %, вузловий зоб (ендемичний і нетоксичний) $13,1 \pm 0,95$ %, тиреотоксикоз $0,9 \pm 0,27$ % та тиреоїдити $6,0 \pm 0,67$ %); на третьому місці – цукровий діабет ($10,2 \pm 0,85$ %, в тому числі власне цукровий діабет ($7,9 \pm 0,76$ %), цукровий діабет з ускладненнями ($1,7 \pm 0,37$ %), інсулінозалежний цукровий діабет ($0,6 \pm 0,21$ %)). За підсумками 2021 р. ожиріння, хоч і з меншою питомою вагою ($33,0 \pm 1,78$ %), залишилося на першому місці, на другому також залишилися хвороби щитоподібної залози ($29,5 \pm 1,73$ %), в тому числі дифузний зоб I ступеня $2,9 \pm 0,63$ %, дифузний зоб II–III ступеня $1,2 \pm 0,40$ %, набутий гіпотиреоз та

інші форми гіпотиреозу $1,2 \pm 0,40$ %, вузловий зоб (ендемичний і нетоксичний) $12,5 \pm 1,25$ %, тиреотоксикоз $3,2 \pm 0,66$ % та тиреоїдити $8,7 \pm 1,07$ %). На третьому місці, але із зростаючою питомою вагою залишився цукровий діабет ($20,1 \pm 1,52$ %), в тому числі власне цукровий діабет ($16,2 \pm 1,39$ %), цукровий діабет з ускладненнями ($2,6 \pm 0,60$ %) та інсулінозалежний цукровий діабет ($1,3 \pm 0,43$ %).

Дослідженням встановлено, що динаміка структури нозологій за класом хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин серед всього контингенту та серед поліцейських та військовослужбовців МВС України відрізняється. Так, за період з 2017 по 2021 роки було показано, що не дивлячись на зростання питомої ваги діагнозів цукрового діабету, встановлених вперше в житті в структурі нозологій за класом хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин серед атестованих поліцейських та військовослужбовців МВС України, їх питома вага (з $10,2 \pm 0,85$ % і 2017 р. до $20,1 \pm 1,52$ % в 2021 р.), все ж таки менша, в порівнянні із аналогічними цифрами серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України (з $18,2 \pm 0,81$ % в 2017 р. до $26,9 \pm 1,16$ % в 2021 р.). Незважаючи на суттєве зниження питомої ваги ожиріння в структурі загальної кількості вперше встановлених в житті діагнозів за означеним класом хвороб у поліцейських та військовослужбовців МВС України (з $48,2 \pm 1,40$ % в 2017 р. до $33,0 \pm 1,78$ % в 2021 р.), питома вага ожиріння серед всього контингенту при аналогічній динаміці (з $37,1 \pm 1,01$ % в 2017 р. до $25,7 \pm 1,15$ % в 2021 р.) за період дослідження все ж таки менша.

Висновки

За результатами проведеного аналізу з'ясовано, що при зменшенні загальної кількості зареєстрованих хвороб (з 357 680 в 2017 р. до 333 076 в 2021 р., або $-6,88 \pm 0,04$ %), серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України зростає чисельність хвороб, діагноз яких був встановлений вперше в житті (з 133 650 в 2017 р. до 144 473 в 2021 р., або $+7,5 \pm 0,07$ %). Аналогічно виявленій динаміці зростання чисельності хвороб, діагноз яких був встановлений вперше в житті серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України, в групі поліцейських та військовослужбовців, атестованих в МВС України також відбувалося поступове зростання показника (з 85 080 в 2017 р. до 90 577 в 2021 р., або $+6,1 \pm 0,08$ %) при суттєвому зменшенні кількості зареєстрованих вперше в житті хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин, як серед всього контингенту (з 2 285 в 2017 р. до 1 453 в 2021 р., або $-36,4 \pm 1,01$ %), так і в групі поліцейських та військовослужбовців МВС України (з 1 270 в 2017 р. до 698 в 2021 р., або $-45,0 \pm 1,40$ %).

Показано, що структура загальної кількості хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин, діагноз яких було встановлено вперше в житті серед всього контингенту лікувально-профілактичних установ МВС України в 2021 р. представлена групою захворювань щитоподібної залози

(29,6 ± 1,20 %), цукровим діабетом (26,9 ± 1,16 %) та ожирінням (25,7 ± 1,15 %). А структура загальної кількості вперше зареєстрованих хвороб означеного класу серед атестованого контингенту поліцейських та військовослужбовців МВС України в 2021 р. представлена ожирінням (33,0 ± 1,78 %), хворобами щитоподібної залози (29,5 ± 1,73 %) та цукровим діабетом (20,1 ± 1,52 %).

За результатами дослідження встановлено, що як в 2017 р., так і в 2021 р., не дивлячись на зменшення загальної чисельності хвороб, діагноз яких був вперше встановлений в поточному році, найвищими залишалися її значення за даними ДУ «ТМО МВС України по м. Києву», як серед всього контингенту (з 18 944 в 2017 р. до 13 384 в 2021 р., або – 29,35 ± 0,33 %), так і серед поліцейських та військовослужбовців МВС України (з 12 519 в 2017 р. до 8 751 в 2021 р., або – 30,1 ± 0,41 %). Аналогічно одною із найвищих була загальна кількість вперше зареєстрованих хвороб ендокринної системи, розладів харчування, порушення обміну речовин серед всього контингенту (з 271 в 2017 р. до 155 в 2021 р., або – 42,8 ± 3,01 %) та серед поліцейських та військовослужбовців (з 158 в 2017 р. до 87 в 2021 р., або – 44,9 ± 3,96 %) за даними ДУ «ТМО МВС України по м. Києву». І навпаки, найменшою кількість хвороб, зареєстрованих вперше, як серед всього контингенту (з 1 259 в 2017 р. до 1 537 в 2021 р., або +18,1 ± 0,98 %), так і серед поліцейських та військовослужбовців МВС України (з 792 в 2017 р. до 933 в 2021 р., або +15,1 ± 1,17 %) була за даними ДУ «ТМО МВС України по Закарпатській області».

Список літератури

1. Finocchiaro G. Bioelectrical impedance analysis and cardiovascular risk. Measures of adiposity matter in prognostic stratification. *Eur J Prev Cardiol.* 2019 Jun;26(9):903-904. DOI: 10.1177/2047487319832748. Epub 2019 Feb 26. PMID: 30808194.
2. Gagné-Ouellet V, Breton E, Thibeault K, Fortin CA, Desgagné V, Girard Tremblay É, Cardenas A, Guérin R, Perron P, Hivert MF, Bouchard L. Placental Epigenome-Wide Association Study Identified Loci Associated with Childhood Adiposity at 3 Years of Age. *Int J Mol Sci.* 2020 Sep 29;21(19):7201. DOI: 10.3390/ijms21197201. PMID: 33003475; PMCID: PMC7582906.
3. Gale C, Thomas EL, Jeffries S, Durighel G, Logan KM, Parkinson JR, Uthaya S, Santhakumaran S, Bell JD, Modi N. Adiposity and hepatic lipid in healthy full-term, breastfed, and formula-fed human infants: a prospective short-term longitudinal cohort study. *Am J Clin Nutr.* 2014 May;99(5):1034-40 DOI: 10.3945/ajcn.113.080200. Epub 2014 Feb 26. Erratum in: *Am J Clin Nutr.* 2014 Oct;100(4):1213. PMID: 24572562.
4. Jakubec L, Gába A, Dygrýn J, Rubin L, Šimůnek A, Sigmund E. Is adherence to the 24-hour movement guidelines associated with a reduced risk of adiposity among children and adolescents? *BMC Public Health.* 2020 Jul 16;20(1):1119. DOI: 10.1186/s12889-020-09213-3. PMID: 32677940; PMCID: PMC7364474.
5. Janda D, Gába A, Vencálek O, Fairclough SJ, Dygrýn J, Jakubec L, Rubin L. A 24-h activity profile and adiposity among children and adolescents: Does the difference between school and weekend days matter? *PLoS One.* 2023 May 18;18(5):e0285952.

DOI: 10.1371/journal.pone.0285952. PMID: 37200304; PMCID: PMC10194946.

6. Koivula T, Lempäinen S, Laine S, Sjöros T, Vähä-Ypyä H, Garthwaite T, Löyttyneemi E, Sievänen H, Vasankari T, Knuuti J, Heinonen IHA. Cross-Sectional Associations of Body Adiposity, Sedentary Behavior, and Physical Activity with Hemoglobin and White Blood Cell Count. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Nov 2;19(21):14347. DOI: 10.3390/ijerph192114347. PMID: 36361221; PMCID: PMC9657926.
7. Laine S, Sjöros T, Vähä-Ypyä H, Garthwaite T, Löyttyneemi E, Sievänen H, Vasankari T, Knuuti J, Heinonen IHA. Body Adiposity, But Not Elements of Objectively Measured Sedentary Behavior or Physical Activity, Is Associated With Circulating Liver Enzymes in Adults With Overweight and Obesity. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2021 Apr 20;12:655756. DOI: 10.3389/fendo.2021.655756. PMID: 33959099; PMCID: PMC8095079.
8. Larsen BA, Klinedinst BS, Wolf T, McLimans KE, Wang Q, Pollpeter A, Li T, Mohammadiarvejev P, Fili M, Grundy JG, Willette AA. Adiposity and insulin resistance moderate the links between neuroelectrophysiology and working and episodic memory functions in young adult males but not females. *Physiol Behav.* 2023 Nov 1;271:114321. DOI: 10.1016/j.physbeh.2023.114321. Epub 2023 Aug 9. PMID: 37567373; PMCID: PMC10592072.
9. Lichtash CT, Cui J, Guo X, Chen YD, Hsueh WA, Rotter JI, Goodarzi MO. Body adiposity index versus body mass index and other anthropometric traits as correlates of cardiometabolic risk factors. *PLoS One.* 2013 Jun 11;8(6):e65954. DOI: 10.1371/journal.pone.0065954. PMID: 23776578; PMCID: PMC3679008.
10. Logan NE, Occidental N, Watrous JNH, Lloyd KM, Raine LB, Kramer AF, Hillman CH. The complex associations between adiposity, fitness, mental wellbeing and neurocognitive function after exercise: A randomized crossover trial in preadolescent children. *Prog Brain Res.* 2024;283:123–165. DOI: 10.1016/b.pbr.2023.11.004. Epub 2023 Dec 19. PMID: 38538186.
11. Macklin M, Thompson C, Kawano-Dourado L, Bauer Ventura I, Weschenfelder C, Trostchansky A, Marcadenti A, Tighe RM. Linking Adiposity to Interstitial Lung Disease: The Role of the Dysfunctional Adipocyte and Inflammation. *Cells.* 2023 Sep 5;12(18):2206. DOI: 10.3390/cells12182206. PMID: 37759429; PMCID: PMC10526202.
12. Mao K, Zhang M, Cao J, Zhao X, Gao L, Fu L, Cheng H, Yan C, Xu X, Shi X, Jiang Z, Wang B, Zhang YB, Mi J. Coding Variants are Relevant to the Expression of Obesity-Related Genes for Pediatric Adiposity. *Obesity (Silver Spring).* 2021 Jan;29(1):194–203. DOI: 10.1002/oby.23046. PMID: 34494379.
13. Moriarity DP, Mengelkoch S, Slavich GM. Incorporating causal inference perspectives into psychoneuroimmunology: A simulation study highlighting concerns about controlling for adiposity in immunopsychiatry. *Brain Behav Immun.* 2023 Oct;113:259-266. DOI: 10.1016/j.bbi.2023.06.022. Epub 2023 Jun 29. PMID: 37393056.
14. Myers CA, Mire EF, Katzmarzyk PT. Trends in Adiposity and Food Insecurity Among US Adults. *JAMA Netw Open.* 2020 Aug 3;3(8):e2012767. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.12767. PMID: 32766803; PMCID: PMC7414390.
15. Sanchez-Delgado G, Martinez-Tellez B, Acosta FM, Virtue S, Vidal-Puig A, Gil A, Llamas-Elvira JM, Ruiz JR. Brown Adipose Tissue Volume and Fat Content Are Positively Associated With Whole-Body Adiposity in Young Men-Not in Women. *Diabetes.* 2021 Jul;70(7):1473-1485. DOI: 10.2337/db21-0011. Epub 2021 Apr 15. PMID: 33858825.
16. Yaghootkar H, Whitcher B, Bell JD, Thomas EL. Ethnic differences in adiposity and diabetes risk – insights from genetic

studies. *J Intern Med*. 2020 Sep;288(3):271–283. DOI: 10.1111/joim.13082. Epub 2020 May 4. PMID: 32367627.

References

1. Finocchiaro, G. (2019). Bioelectrical impedance analysis and cardiovascular risk. Measures of adiposity matter in prognostic stratification. *Eur J Prev Cardiol*, 26(9), 903–904. DOI: <https://doi.org/10.1177/2047487319832748>.
2. Gagné-Ouellet, V., Breton, E., Thibeault K., Fortin CA, Desgagné, V., Girard Tremblay, É., Cardenas, A., Guérin, R., Peron, P., Hivert, MF, Bouchard, L. (2020). Placental Epigenome-Wide Association Study Identified Loci Associated with Childhood Adiposity at 3 Years of Age. *Int J Mol Sci*, 29, 21(19), 7201. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms21197201>.
3. Gale, C., Thomas, EL, Jeffries, S., Durighel, G., Logan, KM, Parkinson, JR, Uthaya, S., Santhakumaran, S., Bel, JD, Modi, N. (2014). Adiposity and hepatic lipid in healthy full-term, breastfed, and formula-fed human infants: a prospective short-term longitudinal cohort study. *Am J Clin Nutr*, 99(5), 1034–40. DOI: <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.080200>.
4. Jakubec, L., Gába, A., Dygrýn, J., Rubín, L., Šimůnek, A., Sigmund, E. (2020). Is adherence to the 24-hour movement guidelines associated with a reduced risk of adiposity among children and adolescents? *BMC Public Health*, 16;20(1), 1119. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09213-3>.
5. Janda, D., Gába, A., Vencálek, O., Fairclough, SJ, Dygrýn, J., Jakubec, L., Rubín, L. (2023). A 24-h activity profile and adiposity among children and adolescents: Does the difference between school and weekend days matter? *PLoS One*, 18;18(5), e0285952. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285952>.
6. Koivula, T., Lempiäinen, S., Laine, S., Sjöros, T., Vähä-Ypyä, H., Garthwaite, T., Löytyniemi, E., Sievänen, H., Vasankari, T., Knuuti, J., Heinonen, IHA. (2022). Cross-Sectional Associations of Body Adiposity, Sedentary Behavior, and Physical Activity with Hemoglobin and White Blood Cell Count. *Int J Environ Res Public Health*, 19(21),14347. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph192114347>.
7. Laine, S., Sjöros, T., Vähä-Ypyä, H., Garthwaite, T., Löytyniemi, E., Sievänen, H., Vasankari, T., Knuuti, J., Heinonen, IHA. (2021). Body Adiposity, But Not Elements of Objectively Measured Sedentary Behavior or Physical Activity, Is Associated With Circulating Liver Enzymes in Adults With Overweight and Obesity. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 20; 12, 655756. DOI: <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.655756>.
8. Larsen, BA, Klinedinst, BS, Wolf, T., McLimans, KE, Wang, Q., Pollpeter, A., Li, T., Mohammadiarvekeh, P., Fili, M., Grundy, JG., Willette, AA. (2023). Adiposity and insulin resistance moderate the links between neuroelectrophysiology and working and episodic memory functions in young adult males but not females. *Physiol Behav*, 271, 114321. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2023.114321>.
9. Lichtash, CT, Cui, J., Guo, X., Chen, YD, Hsueh, WA, Rotter, JI, Goodarzi, MO. (2013). Body adiposity index versus body mass index and other anthropometric traits as correlates of cardiometabolic risk factors. *PLoS One*, 11;8(6), e65954. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0065954>.
10. Logan, NE, Occidental, N., Watrous, JNH, Lloyd, KM, Raine, LB, Kramer, AF, Hillman, CH. (2024). The complex associations between adiposity, fitness, mental wellbeing and neurocognitive function after exercise: A randomized crossover trial in preadolescent children. *Prog Brain Res*, 283, 123–165. DOI: <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2023.11.004>.
11. Macklin, M., Thompson, C., Kawano-Dourado, L., Bauer Ventura, I., Weschenfelder, C., Trostchansky, A., Marcadenti, A., Tighe, RM. (2023). Linking Adiposity to Interstitial Lung Disease: The Role of the Dysfunctional Adipocyte and Inflammation. *Cells*, 5;12(18), 2206. DOI: <https://doi.org/10.3390/cells12182206>.
12. Mao, K., Zhang, M., Cao, J., Zhao, X., Gao, L., Fu, L., Cheng, H., Yan, C., Xu, X., Shi, X., Jiang, Z., Wang, B., Zhang, YB., Mi, J. (2021). Coding Variants are Relevant to the Expression of Obesity-Related Genes for Pediatric Adiposity. *Obesity (Silver Spring)*, 29(1), 194–203. DOI: <https://doi.org/10.1002/oby.23046>.
13. Moriarity, DP, Mengelkoch, S., Slavich, GM. (2023). Incorporating causal inference perspectives into psychoneuroimmunology: A simulation study highlighting concerns about controlling for adiposity in immunopsychiatry. *Brain Behav Immun*, 113, 259–266. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2023.06.022>.
14. Myers, CA, Mire, EF, Katzmarzyk, PT. (2020). Trends in Adiposity and Food Insecurity Among US Adults. *JAMA Netw Open*, 3(8), e2012767. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.12767>.
15. Sanchez-Delgado, G., Martinez-Tellez, B., Acosta, FM, Virtue, S., Vidal-Puig, A., Gil, A, Llamas-Elvira, JM, Ruiz, JR. (2021). Brown Adipose Tissue Volume and Fat Content Are Positively Associated With Whole-Body Adiposity in Young Men-Not in Women. *Diabetes*, 70(7), 1473–1485. DOI: <https://doi.org/10.2337/db21-0011>.
16. Sung, KT, Kuo, JY, Yun, CH, Lin, YH, Tsai, JP, Lo, CI, Hsiao, CC, Lai YH, Tsai, CT, Hou, CJ, Su, CH, Yeh, HI, Chien, CY, Hung, TC, Hung, CL. (2021). Association of Region-Specific Cardiac Adiposity With Dysglycemia and New-Onset Diabetes. *J Am Heart Assoc*, 10(24), e021921. DOI: <https://doi.org/10.1161/JAHA.121.021921>.

Information about the authors:

Bugro Valerii, Doctor of medical sciences, Professor, Shupyk National University of Health of Ukraine. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3627-1198>, valeriybugro@ukr.net

Sonina Daria, Postgraduate, Shupyk National University of Health of Ukraine, dadmis@ukr.net

MODEL FOR PREDICTION AND PREVENTION OF ADVERSE PERINATAL OUTCOMES IN COVID-19 IN WOMEN

SAVCHUK R. M., LEDIN D. S., KOLOMIICHENKO T. V.

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

For correspondence: Kolomiichenko Tetiana Vasylivna, PhD, Chief Researcher, Department of Reproductive and Prenatal Medicine Shupyk National University of Health of Ukraine, Kyiv. Address: Kyiv, Dorohozhytska St., 9.

МОДЕЛЬ ПРОГНОЗУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ НЕСПРИЯТЛИВИХ ПЕРИНАТАЛЬНИХ НАСЛІДКІВ ПРИ COVID-19 У ЖІНКИ

Для кореспонденції: Коломійченко Тетяна Василівна, к.т.н., гол.н.с. кафедри репродуктивної та перинатальної медицини НУОЗ України імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

Abstract. Relevance. The task of developing a model for predicting and preventing adverse perinatal outcomes in women with COVID-19 is relevant, which should provide an effective clinical solution taking into account individual and regional characteristics, which will contribute to reducing maternal and perinatal morbidity and mortality. **Purpose.** To create a tool for early identification of pregnant women with a high risk of complications in case of COVID-19 to reduce maternal and perinatal mortality, prevent adverse perinatal complications (using the example of Ivano-Frankivsk region). **Materials and methods.** The creation of a model for predicting and preventing adverse perinatal outcomes in case of COVID-19 in women is based on research using the bibliosemantic research method, the method of structural-logical analysis, analytical, statistical and conceptual methods, clinical, anamnestic and laboratory-instrumental methods, and questionnaires. **Results.** The medical and social justification, principles of formation and expected results of the implementation of the model of prediction and prevention of adverse perinatal consequences of COVID-19 in women are presented. The development and implementation of such a model can be carried out in 5 stages over 3 years: preparatory and analytical (1–2 quarters of the 1st year); creation and testing of a digital model (3–4 quarters of the 1st year); pilot implementation in the region (1–2 quarters of the 2nd year); scaling and integration (3–4 quarters of the 2nd year); effectiveness assessment and continuous improvement (3rd year and beyond). Model components: screening stage (at the primary level); prediction stage (secondary level); response stage (tertiary level); information support and monitoring. **Conclusions.** The practical implementation of the developed model allows improving the quality of medical care for pregnant women during the pandemic, optimizing the use of healthcare system resources, reducing the incidence of complications and improving perinatal outcomes even in conditions of limited resources. **Key words:** COVID-19, pregnancy, perinatal care, prediction, prevention, model.

Резюме. Актуальність. Актуальним є завдання розробки моделі прогнозування і профілактики несприятливих перинатальних наслідків у жінок із COVID-19, яка має забезпечити ефективне клінічне рішення з урахуванням індивідуальних та регіональних особливостей, що сприятиме зниженню материнської і перинатальної захворюваності та смертності. **Мета.** Створити інструмент для ранньої ідентифікації вагітних із високим ризиком ускладнень у разі COVID-19 для зниження материнської та перинатальної смертності, попередження несприятливих перинатальних ускладнень (на прикладі Івано-Франківської області). **Матеріали та методи.** Створення моделі прогнозування і профілактики несприятливих перинатальних наслідків при COVID-19 у жінки базується на проведених дослідженнях з використанням бібліосемантичного методу дослідження, метод структурно-логічного аналізу, аналітичний, статистичний та концептуальний методи, клінічні, анамнестичні та лабораторно-інструментальні методи, анкетування. **Результати.** Наведено медико-соціальне обґрунтування, принципи формування та очікувані результати впровадження моделі прогнозування і профілактики несприятливих перинатальних наслідків при COVID-19 у жінки. Розробка і впровадження такої моделі може здійснюватись у 5 етапів за 3 роки: підготовчо-аналітичний (1–2 квартал 1-го року); створення і тестування цифрової моделі (3–4 квартал 1-го року); пілотне впровадження в регіоні (1–2 квартал 2-го року); масштабування та інтеграція (3–4 квартал 2-го року); оцінка ефективності та постійне вдосконалення (3-й рік і далі). Компоненти моделі: етап скринінгу (на первинному рівні); етап прогнозування (вторинний рівень); етап реагування (третинний рівень); інформаційна підтримка та моніторинг. **Висновки.** Практичне впровадження розробленої моделі дозволяє покращити якість медичної допомоги вагітним у період пандемії, оптимізувати використання ресурсів системи охорони здоров'я, знизити частоту ускладнень та підвищити перинатальні результати навіть в умовах обмежених ресурсів. **Ключові слова:** COVID-19, вагітність, перинатальний догляд, прогнозування, профілактика, модель.

Introduction

The COVID-19 pandemic has become an unprecedented challenge for the global health system. Pregnant women are particularly vulnerable to the spread of the infection,

as they have physiological changes in the immune, respiratory, and cardiovascular systems that reduce their ability to effectively resist viral diseases [1, 2]. SARS-CoV-2 has demonstrated the ability to provoke a wide range of obstet-

ric complications that negatively affect both the course of pregnancy and the condition of the fetus [3].

Scientific observations indicate an increase in the frequency of preterm birth, preeclampsia, fetoplacental insufficiency, intrauterine growth retardation, and even perinatal mortality in pregnant women with COVID-19 [4; 5]. It has been established that the severe course of the disease, especially in the third trimester, significantly increases the risk of adverse outcomes, in particular due to systemic hypoxia, endothelial dysfunction, and cytokine storm [6].

The issue of predicting such complications is attracting serious attention. The presence of clinical and laboratory predictors – such as increased levels of C-reactive protein, D-dimer, ferritin, and decreased lymphocyte counts – allows the creation of risk assessment algorithms and models for early intervention [7]. In some cases, women require hospitalization in the intensive care unit, which complicates the possibilities of traditional perinatal care [8].

There is a growing need to create prediction models that would allow taking into account the multifactorial nature of COVID-19 in pregnant women. Such models should combine clinical, epidemiological, social, and biochemical indicators to assess the individual risk of adverse pregnancy outcomes [9]. At the same time, the prevention system should include both general epidemic measures (vaccination, contact monitoring) and modern clinical recommendations for the management of infected pregnant women in accordance with the guidelines of WHO, FIGO, and ACOG [10; 11].

Against the background of limited resources of the medical system in Ukraine, it is important to adapt these international approaches to the realities of the national model of perinatal care. Data from domestic researchers confirm the increase in the frequency of hypoxic-ischemic fetal lesions, obstetric hemorrhages and preterm births in women with confirmed COVID-19 [12]. However, in Ukraine there are currently no universal prognostic tools that cover the full range of clinical data, diagnostic features and preventive options.

Therefore, the task of developing a model for predicting and preventing adverse perinatal outcomes in women with COVID-19 is urgent. Such a model should provide an effective clinical solution taking into account individual and regional characteristics, which will contribute to the reduction of maternal and perinatal morbidity and mortality [13].

Purpose

To create a tool for early identification of pregnant women at high risk of complications in case of COVID-19 to reduce maternal and perinatal mortality, prevent adverse perinatal complications (using the example of Ivano-Frankivsk region).

Materials and methods

The medical and social justification for the need to create a model for predicting and preventing adverse perinatal outcomes in women with COVID-19 is based on previously conducted studies [14–17].

To identify problematic issues in the provision of perinatal medical care during the COVID-19 pandemic and approaches to solving them, the research materials

used were international recommendations, the legislative framework of Ukraine on the provision of perinatal care during the COVID-19 pandemic, and the bibliosemantic research method and the method of structural-logical analysis were used.

A comparative analysis of the effectiveness of perinatal care at the state and regional levels (Ivano-Frankivsk region) for 2017–2021 was conducted, which includes, in particular, 2 years of the COVID-19 pandemic and previous years for the analysis of dynamic trends using statistical data from the Ministry of Health of Ukraine.

The assessment of the volume of perinatal care during the COVID-19 pandemic in the context of a separate region was carried out based on data from the Electronic Integrated Disease Surveillance System (ELISSZ) and data from the Ivano-Frankivsk Regional Perinatal Center (OPC). Data from the State Committee for Statistics of Ukraine and statistical documents of the Ministry of Health of Ukraine were used. Bibliosemantic, analytical, statistical and conceptual methods were used. The study period was 2020–2023.

A retrospective and clinical study to determine the risk factors for perinatal complications was carried out on the basis of obstetric and gynecological hospitals of the Ivano-Frankivsk region from April 2020 to December 2022. The study included 341 patients with laboratory-confirmed COVID-19 during pregnancy (the main group) and 50 pregnant women who did not have COVID-19 during pregnancy. The frequency of the most adverse perinatal outcomes (antenatal and neonatal mortality, preeclampsia, fetal distress and/or growth retardation, premature birth, neonatal asphyxia, congenital pneumonia) was 27.3%. A comprehensive study to identify risk factors for adverse perinatal outcomes included 200 women hospitalized with COVID-19 during pregnancy: subgroup O1 – 50 women with adverse perinatal outcomes, subgroup O2 – 150 patients with a relatively favorable course of the gestational period). Research methods: clinical and anamnestic analysis (study of age, gestational age, obstetric history, concomitant pathology, features of the course of COVID-19; laboratory and instrumental methods (complete blood count with formula, ESR); biochemical markers (CRP, D-dimer, procalcitonin, interleukin-6, vitamin D, von Willebrand factor); CT/lung radiography; fetal ultrasound, Dopplerometry, CTG; assessment of perinatal outcomes (type of delivery; presence of perinatal complications, mortality).

Statistical analysis: calculation of the odds ratio (OR) with a 95% confidence interval, coefficient of variation in the analysis of expert assessment. Development of a mathematical prediction model: based on the expert assessment of the identified clinical and laboratory risk factors, a model for stratifying pregnant women by risk level was built.

Socio-medical methods: content analysis of medical records (341 patients with laboratory-confirmed COVID-19 during pregnancy) and 50 pregnant women who did not have COVID-19 during pregnancy; sociological questionnaire (120 patients who were pregnant at the time of the pandemic and 70 doctors who provided perinatal care during this period were interviewed); expert assessment method

(30 doctors assessed the effectiveness of the proposed model at a sufficient level).

Results

The medical and social justification for the need to create a model for predicting and preventing adverse perinatal outcomes in women with COVID-19 is as follows. Medical justification: SARS-CoV-2 negatively affects the endothelium, immune system, and coagulation system, which complicates the course of even physiological pregnancy, and therefore a model is needed that allows: to identify pregnant women with a high risk of adverse outcomes in the early stages; to predict the dynamics of the course of pregnancy in the presence of infection; to prevent complications through individualized observation, hospitalization, and preventive interventions. Social justification: the consequences of COVID-19 in pregnant women have a significant impact on the demographic situation (increased perinatal mortality and worsening fertility rates); family well-being (increased psycho-emotional stress, risks of losing a child); the economy of

the region (costs for neonatal resuscitation, intensive care, hospitalization).

The principles of forming a model for predicting and preventing adverse perinatal outcomes in women with COVID-19 are as follows.

- Use of bioethical and evidence-based approaches.
- Combining clinical data, laboratory and instrumental research results, vaccination history and comorbidities.
- Use of digital solutions (AI algorithms, programs, mobile applications) for prediction.
- Providing a personalized management route for pregnant women with COVID-19 or at high risk of infection.

The development and implementation of such a model can be carried out in 5 stages (Fig. 1) over 3 years:

1. Preparatory and analytical (1st–2nd quarter of the 1st year)
2. Creation and testing of a digital model (3rd–4th quarter of the 1st year)
3. Pilot implementation in the region (1st–2nd quarter of the 2nd year)

 STAGE 1 Preparatory and analytical	Objective: To create a basis for the implementation of a prediction system • Conduct a regional analysis of cases of complicated pregnancy with COVID-19 for 2020–2024. • Formation of a multidisciplinary expert group (obstetricians, infectious disease specialists, epidemiologists, IT specialists). • Identification of clinical and laboratory risk predictors. • Analysis of the existing IT infrastructure (eHealth, medical information systems). • Preparation of algorithms and protocols based on the evidence base (WHO, ACOG, Ministry of Health of Ukraine guidelines).
 STAGE 2 Creation of a digital model	Objective: To develop an electronic risk prediction and assessment tool • Creation of a regional software module with an interface for doctors. • Implementation of an individual risk assessment scale. • Internal testing of the model in several pilot health facilities. • Development of a mobile application or integration with existing eHealth applications. • Creation of instructions and training materials.
 STAGE 3 Pilot implementation	Objective: To verify the effectiveness of the model in practice • Implementation of the model in 3–5 obstetric institutions of different levels. • Conducting training courses for staff (doctors, nurses, social workers). • Monitoring the sensitivity, specificity and predictive accuracy of the model. • Analysis of the impact of the model on routing, complication rates, and prevention effectiveness.
 STAGE 4 Scaling and integration	Goal: Implement the model in all health care facilities in the region • Inclusion of the model in the regional standard for providing medical care to pregnant women. • Expansion of access to the software tool to all obstetric institutions in Ivano-Frankivsk region. • Formation of automated clinical decisions for risk groups (hospitalization plan, appointment of prophylaxis, consultations). • Regular clinical and administrative audit of results.
 STAGE 5 Performance evaluation and improvement	Objective: Ensure the model is sustainable and adaptable to changes • Collect data on perinatal outcomes: preterm birth rates, hypoxia, mortality. • Update the model based on new scientific data (including post-COVID conditions). • Conduct external peer review (e.g., WHO, international medical funds). • Publish results in scientific journals and present at medical forums.

Fig. 1. Stages of development and implementation of a model for predicting and preventing adverse perinatal outcomes of COVID-19 in the mother (schematic representation)

4. Scaling and integration (3rd–4th quarter of the 2nd year)
5. Performance assessment and continuous improvement (3rd year and beyond)

Model components (Fig. 2):

I. Screening stage (at the primary level)

Goal: Early identification of pregnant women at risk.

Parameters:

- Gestational age
- Presence of COVID-19/suspicion (anamnesis, PCR/Ag test)

- Comorbidity (diabetes, obesity, hypertension)
- Vaccination status
- SpO₂ saturation (<95%)
- Temperature > 37.8°C and
- additional course of the disease and pregnancy in dynamics.

Tool: Development of a risk assessment scale, moderate and high risk - hospitalization in a level II–III institution.

II. Prediction stage (secondary level)

Goal: Predict adverse outcomes.

Methodology:

- Retrospective analysis of cases of complications among pregnant women with COVID-19 in 2020–2023 in the region.

- Application of mathematical methods to build a prediction scale:

- Modeling of defined perinatal risks:
 - preterm birth,
 - antenatal fetal death,
 - hypoxia/asphyxia of the newborn,
 - cesarean section for urgent indications.

Platform: Specialized software integrated into the existing one (based on the regional health department or perinatology department).

III. Response stage (tertiary level)

Goal: Determining the patient's route and preventing complications.

Measures:

- Routing of high-risk pregnant women to level III institutions (Ivano-Frankivsk Regional Perinatal Center).
- Prescribing preventive drugs (anticoagulants, oxygen therapy).
- Active fetal monitoring (CTG, ultrasound, Doppler).
- Early involvement of a multidisciplinary team (obstetrician-gynecologist, infectious disease specialist, neonatologist, and, if necessary, other specialists).

Information support and monitoring

- Electronic registry of pregnant women with COVID-19 (based on regional medical information systems)
- Analytical panel with indicators (number of cases, mortality, premature births, SpO₂ level, etc.)
- Quarterly audit of results to assess the effectiveness of the model

Expected effects of implementing prediction of adverse perinatal outcomes in women with COVID-19:

- Reduction in the rate of preterm birth by $\geq 20\%$.
- Reduction in the number of cases of intrauterine fetal death by $\geq 30\%$.
- Improvement in the dynamics of perinatal mortality indicators.
- Rational use of perinatal service resources.

Conclusions

1. SARS-CoV-2 infection during pregnancy significantly increases the risk of adverse perinatal outcomes, such as preterm birth, placental insufficiency, fetal hypoxia, preeclampsia, and perinatal mortality. The risk is particularly high in severe COVID-19 in the third trimester.

2. The most informative clinical and laboratory predictors of complications are: lymphopenia, increased levels of C-reactive protein, D-dimer, procalcitonin, and the presence of comorbidities (obesity, hypertension, diabetes mellitus).

3. The developed prediction model is based on a multifactorial analysis of clinical and socio-demographic indicators and allows stratification of pregnant women by risk level. This contributes to the individualization of pregnancy management and increased effectiveness of preventive measures.

4. Prevention of adverse outcomes should include not only timely COVID-19 diagnosis and treatment, but also constant monitoring of the condition of the mother and fetus, interdisciplinary management of patients, and ensuring vaccination in accordance with the guidelines of the Ministry of Health, WHO, and FIGO.

5. The practical implementation of the developed model allows improving the quality of medical care for pregnant women during the pandemic, optimizing the use of healthcare system resources, reducing the incidence of complications, and improving perinatal outcomes even in conditions of limited resources.

The authors declare that there is no conflict of interest.

Level	Institution	Tasks
I	outpatient clinic / women's consultation	Screening, referral, low risk
II	City / district maternity	Moderate risk management
III	Regional perinatal center	High risk, neonatal resuscitation
Methodological	Department of Health of Ivano-Frankivsk Regional State Administration Coordination	Coordination, statistics
Consultative	IFNMU (Department of Obstetrics / Epidemiology)	Scientific support

Fig. 2. Organizational structure of the implementation of the model for predicting and preventing adverse perinatal outcomes in women with COVID-19

Bibliography

1. Dashraath P., Wong J.L.J., Lim M.X.K., Lim L.M., Li S., Biswas A. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2020 Jun; 222(6):521–531. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.03.021
2. Chen L., Li Q., Zheng D., Jiang H., Wei Y., Zou L., et al. Clinical characteristics of pregnant women with COVID-19 in Wuhan, China. *N Engl J Med.* 2020 Jun 18;382(25):e100. DOI: 10.1056/NEJMc2009226
3. Allotey J., Stallings E., Bonet M., Yap M., Chatterjee S., Kew T., et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2020 Sep;370:m3320. DOI: 10.1136/bmj.m3320
4. Villar J., Ariff S., Gunier R.B. Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women With and Without COVID-19 Infection: The INTERCOVID Multinational Cohort Study. *JAMA Pediatr.* 2021 Aug 1;175(8):817–826. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2021.1050
5. Wastnedge E.A.N., Reynolds R.M., van Boeckel S.R., Stock S.J., Denison F.C., Maybin J.A., et al. Pregnancy and COVID-19. *Physiol Rev.* 2021 Jan;101(1):303–318. DOI: 10.1152/physrev.00024.2020
6. Metz T.D., Clifton R.G., Hughes B.L., Sandoval G., Grobman W.A., Saade G.R., et al. Association of SARS-CoV-2 infection with serious maternal morbidity and mortality from obstetric complications. *JAMA.* 2022 Feb;327(8):748–759. DOI: 10.1001/jama.2022.1190
7. Chen R., Liang W., Jiang M., Guan W., Zhan C., Wang T. Risk factors of fatal outcome in hospitalized subjects with coronavirus disease 2019 from a nationwide analysis in China. *Chest.* 2020 Jul;158(1):97–105. DOI: 10.1016/j.chest.2020.04.010
8. World Health Organization. Clinical management of COVID-19: interim guidance, 27 May 2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2025 Jun 27]. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332196>
9. Aabakke A. J. M., Petersen T. G., Wojdemann K. et al. Risk factors for and pregnancy outcomes after SARS-CoV-2 in pregnancy according to disease severity: A nationwide cohort study with validation of the SARS-CoV-2 diagnosis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica.* 2023; 3 (102): 282–293. DOI: <https://doi.org/10.1111/aogs.14512>
10. FIGO Working Group on Good Clinical Practice in Maternal–Fetal Medicine. Management of pregnant women with COVID-19: a FIGO position paper. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020 Dec;151(3):146–153.
11. Ministry of Health of Ukraine. Unified clinical protocol for primary, secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care "COVID-19". Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 762 of 02.04.2020. [Internet]. [cited 2025 Jun 27]. DOI: <https://moz.gov.ua/>
12. Рябоконь О. В., Черкаський В. В., Рябоконь Ю. Ю. Коронавірусна хвороба у вагітних: сучасний стан питання. *Інфекційні хвороби.* 2021; 1 (103): 45–52. DOI: 10.11603/1681-2727.2021.1.11950
13. Малачинська М. Й. Управління перинатальною допомогою під час пандемії COVID-19 в Україні: організаційно-правовий механізм. *Демократичне врядування.* 2023;16(1): 185–197. DOI: <https://doi.org/10.23939/dg2023.01.185>
14. Kaminskiy V. V., Zhdanovych O. I., Savchuk R. M., Kolomiichenko T.V. Assessment of the perinatal care effectiveness during the COVID-19 pandemic at the regional level. *FAMILY MEDICINE. EUROPEAN PRACTICES.* 2024; 2 (108): 13–20 DOI: <https://doi.org/10.30841/2786-720X.2.2024.307506>
15. Kaminskiy V. V., Zhdanovych O. I., Savchuk R. M., Kolomiichenko T. V. Determinants of perinatal medical care at the ambulatory level in the conditions of the COVID-19 pandemic *REPRODUCTIVE HEALTH OF WOMAN.* 2024; 3(74):10–17. DOI: <https://doi.org/10.30841/2708-8731.3.2024.306389>
16. Zhdanovych O. I., Savchuk R. M. ASSESSMENT OF THE VOLUME OF PERINATAL CARE DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN A SEPARATE REGION Scientific Digest of Association of Obstetricians and Gynaecologists of Ukraine. 2024. 2(54):22–28. DOI: [https://doi.org/10.35278/2664-0767.2\(54\).2024.321596](https://doi.org/10.35278/2664-0767.2(54).2024.321596)
17. Камінський В., Жданович О., Савчук Р., Коломійченко Т., Семенченко О. Медико-соціальні фактори ризику розвитку перинатальних порушень у жінок при COVID-19. *Сімейна Медицина. Європейські практики,* 2025 (2): 33–38. DOI: <https://doi.org/10.30841/2786-720X.2.2025.331922>

References

1. Dashraath P., Wong J.L.J., Lim M.X.K., Lim L.M., Li S., Biswas A. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* Jun; 222(6):521–531. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.03.021
2. Chen L., Li Q., Zheng D., Jiang H., Wei Y., Zou L. (2020). Clinical characteristics of pregnant women with COVID-19 in Wuhan, China. *N Engl J Med.* Jun 18;382(25):e100. DOI: 10.1056/NEJMc2009226
3. Allotey J., Stallings E., Bonet M., Yap M., Chatterjee S., Kew T. (2020). Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ.* Sep;370:m3320. DOI: 10.1136/bmj.m3320
4. Villar J., Ariff S., Gunier R.B. (2021). Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women With and Without COVID-19 Infection: The INTERCOVID Multinational Cohort Study. *JAMA Pediatr.* Aug 1;175(8):817–826. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2021.1050
5. Wastnedge E.A.N., Reynolds R.M., van Boeckel S.R., Stock S.J., Denison F.C., Maybin J.A. (2021). Pregnancy and COVID-19. *Physiol Rev.* Jan;101(1):303–318. DOI: 10.1152/physrev.00024.2020
6. Metz T.D., Clifton R.G., Hughes B.L., Sandoval G., Grobman W.A. (2022). Saade G.R. Association of SARS-CoV-2 infection with serious maternal morbidity and mortality from obstetric complications. *JAMA.* Feb;327(8):748–759. DOI: 10.1001/jama.2022.1190
7. Chen R., Liang W., Jiang M., Guan W., Zhan C., Wang T. (2020). Risk factors of fatal outcome in hospitalized subjects with coronavirus disease 2019 from a nationwide analysis in China. *Chest.* Jul;158(1):97–105. DOI: 10.1016/j.chest.2020.04.010
8. World Health Organization. (2020). Clinical management of COVID-19: interim guidance, 27 May 2020 [Internet]. Geneva: WHO; [cited 2025 Jun 27]. Retrieved from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332196>
9. Aabakke A. J. M., Petersen T. G., Wojdemann K. (2023). Risk factors for and pregnancy outcomes after SARS-CoV-2 in pregnancy according to disease severity: A nationwide cohort study with validation of the SARS-CoV-2 diagnosis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica.*; 3 (102): 282–293. <https://doi.org/10.1111/aogs.14512>
10. FIGO Working Group on Good Clinical Practice in Maternal–Fetal Medicine. (2020). Management of pregnant

women with COVID-19: a FIGO position paper. *Int J Gynaecol Obstet.* Dec;151(3):146–153.

11. Ministry of Health of Ukraine. Unified clinical protocol for primary, secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care "COVID-19". Order of the Ministry of Health of Ukraine № 762 of 02.04.2020. [Internet]. [cited 2025 Jun 27]. Retrieved from: <https://moz.gov.ua/>

12. Riabokon, O.V., Cherkaskiy, V.V., Riabokon, Yu.Yu (2021). Coronavirus disease COVID-19 in pregnant women: relevance of the issue. *Infektsiyni Khvoroby.* 1 (103): 45–52. DOI 10.11603/1681-2727.2021.1.11950

13. Malachynska, M. (2023). Management of perinatal care during the COVID-19 pandemic in Ukraine: Organizational and legal mechanism. *Democratic Governance*;16(1): 185–197. <https://doi.org/10.23939/dg2023.01.185>.

14. Kaminskiy, V. V., Zhdanovych, O. I., Savchuk, R. M., Kolomiichenko, T. V. (2024). Assessment of the perinatal care effectiveness during the COVID-19 pandemic at the regional

level. *FAMILY MEDICINE. EUROPEAN PRACTICES.* 2 (108): 13–20 DOI: <https://doi.org/10.30841/2786-720X.2.2024.307506>.

15. Kaminskiy, V. V., Zhdanovych, O. I., Savchuk, R. M., Kolomiichenko, T. V. (2024). Determinants of perinatal medical care at the ambulatory level in the conditions of the COVID-19 pandemic *REPRODUCTIVE HEALTH OF WOMAN.* 3(74):10–17. DOI: <https://doi.org/10.30841/2708-8731.3.2024.306389>

16. Zhdanovych, O. I., Savchuk, R. M. (2024). ASSESSMENT OF THE VOLUME OF PERINATAL CARE DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN A SEPARATE REGION *Scientific Digest of Association of Obstetricians and Gynaecologists of Ukraine.* 2(54):22–28. DOI: [https://doi.org/10.35278/2664-0767.2\(54\).2024.321596](https://doi.org/10.35278/2664-0767.2(54).2024.321596)

17. Kaminskiy, V., Zhdanovych, O., Savchuk, R., Kolomiichenko, T., Semenchenko, O. (2025). Medical and Social Risk Factors of Perinatal Disorders in Women with COVID-19. *Family Medicine. European Practices,* (2): 33–38. DOI: <https://doi.org/10.30841/2786-720X.2.2025.331922>

Information about the authors

Savchuk Ruslan Mykolaiovych, PhD, Doctoral Student at the Department of Reproductive and Prenatal Medicine Shupyk National University of Health of Ukraine, Kyiv. E-mail: tanyakolom@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7702-8772>.

Ledin Dmytro Serhiiovych, MD, PhD, DMSc, Professor at the Department of Reproductive and Prenatal Medicine Shupyk National University of Health of Ukraine, Kyiv. E-mail: Ledin@tutaimail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6186-0026>

Kolomiichenko Tetiana Vasylivna, PhD, Chief Researcher, Department of Reproductive and Prenatal Medicine Shupyk National University of Health of Ukraine, Kyiv. E-mail: tanyakolom@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1131-3611>

ДИНАМІКА СПЕЦІАЛЬНОГО СКРИНІНГОВОГО ОБСТЕЖЕННЯ З МЕТОЮ ВИЯВЛЕННЯ НОВОУТВОРЕННЯ ШИЙКИ МАТКИ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ДАНИХ ТА ДИСПАРИТЕТІВ ЗА 2020–2025 РОКИ

ТОКАР П. Ю.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

Для кореспонденції: Токар Петро Юрійович, доктор філософії, асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, вулиця Театральна пл. 2, Чернівці, 58002.

DYNAMICS OF SPECIAL SCREENING EXAMINATION FOR CERVICAL NEOPLASMS IN UKRAINE: ANALYSIS OF DATA AND DISPARITIES FOR 2020–2025

For correspondence: Tokar Petro Yuriiyovych, Doctor of Philosophy, Assistant Professor, Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Teatralna Sq. 2, Chernivtsi, 58002.

Резюме. Актуальність. Дисплазія шийки матки (цервікальна інтраепітеліальна неоплазія CIN) є передраковим станом, своєчасне виявлення якого має вирішальне значення для профілактики раку шийки матки. З огляду на високі показники захворюваності та смертності від цієї патології в Україні, важливим напрямом державної політики у сфері охорони здоров'я є впровадження ефективної системи популяційного скринінгу. Своєчасна діагностика дисплазії дозволяє уникнути переходу у злоякісну форму та зберегти репродуктивне здоров'я жінки. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю оцінки охоплення скринінгом жіночого населення України, виявлення організаційних бар'єрів, а також формування науково обґрунтованих пропозицій щодо підвищення ефективності профілактичної роботи.

Мета. Проаналізувати охоплення жіночого населення України скринінговими обстеженнями шийки матки за кодом Z12.4 у 2020–2025 роках у розрізі вікових груп та регіонів, визначити основні тенденції та чинники впливу, а також запропонувати шляхи удосконалення організації популяційного скринінгу дисплазії шийки матки.

Матеріали та методи. У дослідженні використано статистичні дані Національної служби здоров'я України щодо кількості жінок, яким було проведено скринінг на новоутворення шийки матки (код Z12.4) за періоди: 2020 рік (II–IV квартали), 2021, 2022, 2023, 2024 роки, а також I квартал 2025 року. Дані структуровано за 26 адміністративно-територіальними одиницями (25 областей та м. Київ) і трьома віковими групами: 18–39 років, 40–64 роки, 65+ років. Застосовано методи описової статистики, аналізу динаміки, порівняльної оцінки, коефіцієнтів варіації, а також розрахунок міжгрупових кореляцій.

Результати. За досліджуваній період скринінг пройшли 108 230 жінок. Найвищий рівень охоплення спостерігався у віковій групі 40–64 роки – 51 607 жінок (47,7%), що відповідає міжнародним рекомендаціям щодо цільової когорти. У віковій групі 18–39 років обстежено 43 608 жінок (40,3%), у групі 65+ – 13 015 жінок (12,0%). Пікове охоплення відбулося у 2023 році (34 690 обстежень). Найактивнішими регіонами були м. Київ, Львівська та Одеська області, тоді як найнижчі показники зафіксовано у Донецькій, Кіровоградській і Луганській областях. Виявлено високу позитивну кореляцію між обсягами скринінгу у вікових групах 18–39 і 40–64 років ($r = 0,87$), що вказує на системний підхід у частині регіонів. Водночас категорія 65+ демонструє низький рівень охоплення та значну варіабельність між регіонами.

Висновки. Скринінг дисплазії шийки матки в Україні у 2020–2025 роках демонструє позитивну динаміку з поступовим розширенням охоплення. Найефективніше працює система скринінгу в регіонах з розвинутою інфраструктурою первинної ланки, наявністю міжсекторальної взаємодії та цифровими інструментами обліку. Водночас зберігаються проблеми низького охоплення жінок старших вікових груп, значні регіональні диспропорції та недостатня сталість динаміки після 2023 року. Для підвищення ефективності скринінгу рекомендовано:

розширити програми мобільного скринінгу для малодоступних груп;
забезпечити мотивацію та інформування жінок через сімейних лікарів;
оновити стандарти скринінгу із залученням психоосвітніх компонентів;
здійснити нормативне закріплення ролі первинної ланки у скринінговому процесі.

Комплексне впровадження зазначених заходів дозволить підвищити якість, доступність і результативність раннього виявлення дисплазії шийки матки, що є ключовим для зниження онкологічного навантаження на жіноче населення України.

Ключові слова: скринінг, дисплазія шийки матки, популяційне обстеження, онкоконтроль, Національна служба здоров'я України, профілактика раку.

Abstract. Relevance. Cervical dysplasia (cervical intraepithelial neoplasia CIN) is a precancerous condition, the timely detection of which is crucial for the prevention of cervical cancer. Given the high rates of morbidity and mortality from this pathology in Ukraine, an important area of public health policy is the implementation of an effective population screening system. Timely diagnosis of dysplasia helps to avoid its transition to malignancy and preserve a woman's reproductive health. The relevance of the study is due to the need to assess the screening coverage of the female population

of Ukraine, identify organizational barriers, and develop scientifically based proposals to improve the effectiveness of preventive work.

Objective. To analyze the coverage of the female population of Ukraine with cervical screening examinations according to code Z12.4 in 2020–2025 by age groups and regions, to identify the main trends and factors of influence, and to suggest ways to improve the organization of population screening for cervical dysplasia.

Materials and methods. The study used statistical data from the National Health Service of Ukraine on the number of women screened for cervical neoplasms (code Z12.4) for the periods: 2020 (II–IV quarters), 2021, 2022, 2023, 2024, and the first quarter of 2025. The data is structured by 26 administrative-territorial units (25 oblasts and the city of Kyiv) and three age groups: 18–39 years, 40–64 years, 65+ years. Methods of descriptive statistics, analysis of dynamics, comparative assessment, coefficients of variation, and calculation of intergroup correlations were used.

Results. During the study period, 108,230 women were screened. The highest coverage rate was observed in the 40–64 age group 51,607 women (47.7%), which is in line with international recommendations for the target cohort. In the 18–39 age group, 43,608 women (40.3%) were screened, and in the 65+ group, 13,015 women (12.0%). Peak coverage occurred in 2023 (34,690 examinations). The most active regions were Kyiv city, Lviv and Odesa regions, while the lowest rates were recorded in Donetsk, Kirovohrad and Luhansk regions. There was a high positive correlation between screening volumes in the 18–39 and 40–64 age groups ($r = 0.87$), indicating a systematic approach in some regions. At the same time, the 65+ category demonstrates low coverage and significant variability between regions.

Conclusions. Cervical dysplasia screening in Ukraine in 2020–2025 shows positive dynamics with a gradual expansion of coverage. The screening system works most effectively in regions with developed primary care infrastructure, intersectoral cooperation, and digital record-keeping tools. At the same time, the problems of low coverage of older women, significant regional disparities, and insufficient sustainability of the dynamics after 2023 remain. To improve the effectiveness of screening, it is recommended to:

introduce a unified electronic register of preventive examinations;

expand mobile screening programs for hard-to-reach groups;

provide motivation and information to women through family doctors;

update screening standards with psychoeducational components;

to implement a regulatory framework for the role of primary care in the screening process.

The comprehensive implementation of these measures will improve the quality, accessibility and effectiveness of early detection of cervical dysplasia, which is key to reducing the cancer burden on the female population of Ukraine.

Key words: screening, cervical dysplasia, population-based survey, cancer control, National Health Service of Ukraine, cancer prevention.

Вступ

Рак шийки матки є однією з найбільш поширених онкологічних патологій серед жінок в Україні, посідаючи провідні позиції в структурі захворюваності та смертності [1]. За відсутності систематичного скринінгу захворювання часто діагностується на пізніх стадіях, що суттєво знижує шанси на ефективне лікування та спричиняє серйозні соціальні й економічні наслідки [2]. Одним із ключових інструментів профілактики та раннього виявлення цервікальної патології є спеціальне скринінгове обстеження з метою виявлення новоутворення шийки матки, яке проводиться відповідно до міжнародних та національних протоколів з використанням кодованого обліку (Z12.4) [3].

У трансформації системи охорони здоров'я, впровадження Програми медичних гарантій та діяльності Національної служби здоров'я України особливої ваги набуває оцінка реального охоплення жінок відповідними профілактичними заходами [4]. З 2020 року НСЗУ збирає уніфіковані статистичні дані щодо проходження жінками спеціального скринінгу, що дозволяє проаналізувати динаміку показників за віком, регіонами та роками [5]. Ці дані відкривають можливість для комплексної оцінки ефективності скринінгових програм, виявлення організаційних прогалин і формування рекомендацій для підвищення доступності та якості профілактичної допомоги [6].

Вивчення темпів зростання охоплення скринінгом, аналіз вікових і регіональних диспропорцій, а також впровадження нових підходів до управління процесом скринінгу є надзвичайно важливими для подальшого зниження захворюваності на рак шийки матки та формування сталої системи популяційної онкопрофілактики в Україні [7; 8].

Мета. Проаналізувати охоплення жіночого населення України скринінговими обстеженнями шийки матки за кодом Z12.4 у 2020–2025 роках у розрізі вікових груп та регіонів, визначити основні тенденції та чинники впливу, а також запропонувати шляхи удосконалення організації популяційного скринінгу дисплазії шийки матки.

Матеріали та методи

У дослідженні використано статистичні дані Національної служби здоров'я України щодо кількості жінок, яким було проведено скринінг на новоутворення шийки матки (код Z12.4) за періоди: 2020 рік (II–IV квартали), 2021, 2022, 2023, 2024 роки, а також I квартал 2025 року. Дані структуровано за 26 адміністративно-територіальними одиницями (25 областей та м. Київ) і трьома віковими групами: 18–39 років, 40–64 роки, 65+ років. Застосовано методи описової статистики, аналізу динаміки, порівняльної оцінки, коефіцієнтів варіації, а також розрахунок міжгрупових кореляцій.

Результати

Рак шийки матки є однією з найпоширеніших онкологічних патологій серед жінок у світі та в Україні. Ефективність боротьби з цим видом раку значною мірою залежить від впровадження та дотримання систематичного скринінгу – обстеження, яке дозволяє виявляти передракові стани та початкові стадії захворювання. Саме тому аналіз охоплення жіночого населення України профілактичними обстеженнями на рак шийки матки є важливим елементом оцінки ефективності державної політики у сфері охорони здоров'я. Згідно з медико-статистичними даними Національної служби здоров'я України за 2020 (II–IV кв.), 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 (I кв.) роки, що охоплюють показники

обстеження за кодом Z12.4, Спеціальне скринінгове обстеження з метою виявлення новоутворення шийки матки демонструє різноспрямовані динамічні зміни, що відображають як епідеміологічну ситуацію, так і організаційні зусилля системи охорони здоров'я України.

Дослідження базується на сукупних статистичних даних щодо проходження жінками скринінгу у 26 адміністративно-територіальних одиницях України, розподілених за трьома віковими категоріями: 18–39 років, 40–64 роки, та 65 і більше років. Усього за досліджуваній період скринінг пройшли 108 230 жінок, що дозволяє говорити про репрезентативність вибірки для популяційного аналізу. Кожна вікова група має своє епідеміологічне та клінічне значення. Жінки віком 40–64 роки – основна цільова когорта для скринінгу раку шийки матки, оскільки саме в цьому віковому діапазоні найчастіше виявляються цервікальні неоплазії високого ступеня. Водночас молодші жінки віком 18–39 років мають значення для виявлення первинних гіперпластичних змін, а жінки віком 65+ – група підвищеного ризику несвоєчасного виявлення онкопатології через часте припинення участі у профоглядах (табл. 1).

У 2020 році, який позначився початком пандемії COVID-19, в Україні було проведено лише 4 234 скринінгових обстеження, що пояснюється масовим обмеженням планових візитів, карантинними заходами, перенаправленням ресурсів медичної системи на боротьбу з вірусною інфекцією. Проте вже у 2021 році спостерігалось суттєве зростання до 14 422 обстежень, а у 2022 – до 21 647, що свідчить про поступове відновлення амбулаторної допомоги та повернення до планових профілактичних оглядів. Абсолютний пік припав на 2023 рік – 34 690 обстежень, що, ймовірно, пов'язано з активною реалізацією програм вторинної профілактики, включенням скринінгу в систему гарантованих медичних послуг та розширенням інформування населення.

У 2024 році спостерігається відносно зниження (26 079 обстежень), що може бути пов'язане як з насиченням програми в попередньому році, так і з коливаннями фінансування на місцевому рівні. Дані за перший квартал 2025 року демонструють 7 158 обстежень, і з огляду на темпи, можна припустити, що до кінця року буде досягнуто принаймні рівня 2024 року.

Структура за віком показує, що найбільшу частку скринінгованих жінок становить вікова група 40–64 років – 47,7% (51 607 жінок). Це цілком відповідає міжнародним рекомендаціям щодо основної вікової групи скринінгу. Група 18–39 років охопила 43 608 жінок (40,3%), що є позитивним показником, особливо з урахуванням важливості раннього виявлення інфекцій, асоційованих із ВПЛ. Найменше охоплення спостерігається серед жінок віком 65+ – 13 015 випадків (12,0%), що вказує на потребу в розширенні доступу до скринінгу для жінок старшого віку. Варто наголосити, що онкопатологія шийки матки не обмежується лише репродуктивним періодом, і серед пацієнток віком понад 65 років нерідко виявляються занедбані форми захворювання, які на момент діагностики вже виходять за межі операбельності. Це підкреслює необхідність переосмислення вікових обме-

жень у програмах скринінгу та створення мобільних або адресних механізмів охоплення літніх жінок, особливо в сільських громадах.

Розподіл за регіонами виявляє суттєві диспропорції. Найвищі показники охоплення продемонстрували м. Київ (18 245 обстежень), Львівська область (14 572), Одеська область (8 039), Дніпропетровська (7 851) та Полтавська області (4 273). У цих регіонах помітна організованість охорони здоров'я, ефективність управлінських рішень, наявність сучасної діагностичної бази, активне залучення приватного сектору та інформаційна підтримка з боку місцевих адміністрацій. Високий рівень охоплення населення у цих областях є результатом взаємодії первинної ланки медицини, акушерсько-гінекологічної служби, медіа, органів місцевого самоврядування.

Натомість у таких регіонах, як Донецька (108 обстежень) та Луганська області (3 442), охоплення скринінгом знаходиться на критично низькому рівні. Це зумовлено передусім бойовими діями, переміщенням населення, руйнуванням інфраструктури та недостатнім забезпеченням фахівцями. Також слід зазначити слабку динаміку в Кіровоградській (414), Чернівецькій (816) та Сумській (982) областях. Для цих регіонів актуальним є запровадження цільових програм, залучення пересувних амбулаторій, створення єдиної національної електронної бази для планування обстежень і направлень.

На основі проведеної обробки даних можна стверджувати, що скринінг у віковій групі 40–64 років має найвищу інтенсивність, демонструючи стабільно високі показники по всіх роках. Це свідчить про правильний фокус медичних програм. У групі 18–39 років рівень охоплення демонструє позитивну динаміку, особливо в роки після пандемії, що можна вважати наслідком ефективної інформаційної політики та інтеграції обстежень у практику сімейних лікарів. Однак у цій групі спостерігається більша варіативність між регіонами, що вимагає адаптації підходів до конкретних соціокультурних умов. Найбільше занепокоєння викликає ситуація з групою жінок віком 65+, де не лише рівень охоплення є низьким, а й регіональні відмінності особливо різкі. Наприклад, м. Київ надав 1 647 скринінгів для жінок старшого віку, тоді як у низці регіонів цей показник коливається в межах кількох десятків або взагалі одиничних випадків.

Отримані дані свідчать про необхідність подальшої оптимізації національної програми скринінгу. Насамперед слід забезпечити більш рівномірне охоплення по регіонах, впровадити електронну систему нагадування для жінок щодо терміну наступного обстеження, розширити показання для вікової групи 65+, інтегрувати скринінг у програму щорічного профілактичного огляду. Потрібні також освітні кампанії, спрямовані на подолання міфів і страхів, які стримують жінок від проходження обстеження, особливо в сільській місцевості. Значну роль у цьому процесі відіграє первинна ланка медицини – сімейні лікарі, акушери-гінекологи жіночих консультацій, фахівці з громадського здоров'я.

Таким чином, на рівні державної політики та місцевого самоврядування варто зосередитися на таких

Таблиця 1
Кількість жінок, яким проведено скринінгове обстеження (код Z12.4) з метою виявлення новоутворення шийки матки, за віком, регіоном та роками

Роки	Вікова група	Вінницька область	Волинська область	Дніпропетровська область	Донецька область	Житомирська область	Закарпатська область	Запорізька область	Івано-Франківська область	Київська область	Кіровоградська область	Луганська область	Львівська область	м. Київ	Миколаївська область	Одеська область	Полтавська область	Рівненська область	Сумська область	Тернопільська область	Харківська область	Херсонська область	Хмельницька область	Черкаська область	Чернівецька область	Чернігівська область	Україна
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
2020 (III-IV кв.)	18-39	0 (0,0)	8 (0,4)	33 (1,6)	2 (0,1)	1 (0,05)	0 (0,0)	2 (0,1)	0 (0,0)	3 (0,1)	3 (0,1)	308 (15,4)	536 (26,8)	543 (27,2)	1 (0,05)	17 (0,8)	244 (12,2)	7 (0,3)	1 (0,05)	6 (0,3)	31 (1,5)	0 (0,0)	3 (0,1)	15 (0,7)	109 (5,4)	120 (6,0)	1993
	40-64	0 (0,0)	5 (0,2)	13 (0,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,05)	7 (0,3)	1 (0,05)	1 (0,05)	2 (0,1)	414 (23,0)	305 (16,9)	481 (26,7)	2 (0,1)	2 (0,1)	218 (12,1)	8 (0,4)	9 (0,5)	1 (0,05)	37 (2,0)	0 (0,0)	3 (0,1)	39 (2,1)	112 (6,2)	134 (7,4)	1795
	65+	1 (0,2)	0 (0,0)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,4)	96 (21,5)	39 (8,7)	215 (48,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	63 (14,1)	2 (0,4)	1 (0,2)	0 (0,0)	6 (1,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (1,3)	3 (0,6)	10 (2,2)	446
	Всього	1 (0,02)	13 (0,3)	47 (1,1)	2 (0,04)	1 (0,02)	1 (0,02)	10 (0,2)	1 (0,02)	4 (0,09)	7 (0,1)	818 (19,3)	880 (20,7)	1239 (29,2)	3 (0,07)	19 (0,4)	525 (12,3)	17 (0,4)	11 (0,2)	7 (0,1)	74 (1,7)	0 (0,0)	6 (0,1)	60 (1,4)	224 (5,2)	264 (6,2)	4234
2021	18-39	4 (0,06)	4 (0,06)	124 (1,8)	6 (0,09)	104 (1,5)	112 (1,7)	50 (0,7)	116 (1,7)	4 (0,06)	47 (0,7)	819 (12,5)	1421 (21,7)	478 (7,3)	13 (0,1)	586 (8,9)	327 (5,0)	35 (0,5)	1 (0,01)	25 (0,3)	151 (2,3)	4 (0,06)	72 (1,1)	515 (7,8)	689 (10,5)	829 (12,6)	6536
	40-64	3 (0,04)	9 (0,13)	79 (1,2)	6 (0,09)	89 (1,3)	74 (1,1)	46 (0,7)	118 (1,8)	2 (0,03)	49 (0,7)	1146 (17,6)	1110 (17,0)	500 (7,6)	36 (0,5)	559 (8,5)	239 (3,6)	22 (0,3)	5 (0,07)	39 (0,5)	76 (1,1)	14 (0,2)	136 (2,0)	771 (11,8)	620 (9,5)	753 (11,5)	6501
	65+	1 (0,07)	2 (0,14)	12 (0,8)	2 (0,1)	23 (1,6)	8 (0,5)	8 (0,5)	44 (3,1)	0 (0,0)	13 (0,9)	298 (21,5)	161 (11,6)	216 (15,5)	3 (0,2)	173 (12,4)	31 (2,2)	1 (0,07)	0 (0,0)	2 (0,1)	20 (1,4)	0 (0,0)	20 (1,4)	182 (13,1)	104 (7,5)	61 (4,4)	1385
	Всього	8 (0,05)	15 (0,10)	215 (1,4)	14 (0,09)	216 (1,4)	194 (1,3)	104 (0,7)	278 (1,9)	6 (0,04)	109 (0,7)	2263 (15,6)	2692 (18,6)	1194 (8,2)	52 (0,3)	1318 (9,1)	597 (4,1)	58 (0,4)	6 (0,04)	66 (0,4)	247 (1,7)	18 (0,1)	228 (1,5)	1468 (10,1)	1413 (9,7)	1643 (11,3)	14422
2022	18-39	507 (5,2)	69 (0,7)	708 (7,2)	0 (0,0)	108 (1,1)	142 (1,4)	834 (8,5)	142 (1,4)	1 (0,01)	101 (1,0)	123 (1,2)	1412 (14,5)	689 (7,0)	404 (4,1)	1151 (11,8)	441 (4,5)	7 (0,07)	16 (0,1)	116 (1,1)	72 (0,7)	0 (0,0)	129 (1,3)	403 (4,1)	1591 (16,3)	543 (5,5)	9709
	40-64	425 (4,3)	46 (0,4)	761 (7,8)	1 (0,01)	132 (1,3)	85 (0,8)	379 (3,9)	139 (1,4)	2 (0,02)	60 (0,6)	158 (1,6)	1494 (15,4)	773 (7,9)	473 (4,8)	1189 (12,2)	321 (3,3)	6 (0,06)	62 (0,6)	142 (1,4)	44 (0,4)	4 (0,04)	220 (2,2)	584 (6,0)	1682 (17,3)	496 (5,1)	9678
	65+	88 (3,8)	6 (0,2)	277 (12,2)	0 (0,0)	44 (1,9)	18 (0,7)	29 (1,2)	9 (0,3)	0 (0,0)	4 (0,1)	33 (1,4)	285 (12,6)	300 (13,2)	124 (5,4)	323 (14,2)	66 (2,9)	1 (0,04)	39 (1,7)	43 (1,9)	12 (0,5)	1 (0,04)	41 (1,8)	160 (7,0)	300 (13,2)	57 (2,5)	2260
	Всього	1020 (4,7)	121 (0,5)	1746 (8,0)	1 (0,004)	284 (1,3)	245 (1,1)	1242 (5,7)	290 (1,3)	3 (0,01)	165 (0,7)	314 (1,4)	3191 (14,7)	1762 (8,1)	1001 (4,6)	2663 (12,3)	828 (3,8)	14 (0,06)	117 (0,5)	301 (1,3)	128 (0,5)	5 (0,02)	390 (1,8)	1147 (5,2)	3573 (16,5)	1096 (5,0)	21647
2023	18-39	1135 (8,2)	1347 (9,8)	1365 (9,9)	1 (0,007)	166 (1,2)	501 (3,6)	753 (5,4)	71 (0,5)	58 (0,4)	27 (0,1)	18 (0,1)	2249 (16,3)	1546 (11,2)	293 (2,1)	816 (5,9)	600 (4,3)	175 (1,2)	9 (0,06)	126 (0,9)	3 (0,21)	2 (0,01)	131 (0,9)	240 (1,7)	1752 (12,7)	331 (2,4)	13742
	40-64	1815 (10,5)	2056 (11,9)	1486 (8,6)	7 (0,04)	177 (1,0)	410 (2,3)	508 (2,9)	75 (0,4)	126 (0,7)	18 (0,1)	25 (0,1)	3045 (17,7)	2281 (13,3)	268 (1,5)	898 (5,2)	704 (4,1)	288 (1,6)	18 (0,1)	198 (1,1)	36 (0,2)	1 (0,01)	398 (2,3)	292 (1,7)	1721 (10,0)	286 (1,6)	17137
	65+	370 (9,7)	229 (6,0)	395 (10,3)	1 (0,02)	53 (1,3)	64 (1,6)	68 (1,7)	10 (0,2)	29 (0,7)	3 (0,08)	1 (0,03)	597 (15,6)	938 (24,6)	56 (1,4)	165 (4,3)	147 (3,8)	101 (2,6)	23 (0,6)	29 (0,7)	6 (0,1)	0 (0,0)	133 (3,4)	79 (2,0)	277 (7,2)	37 (0,9)	3811
	Всього	3320 (9,5)	3632 (10,4)	3246 (9,3)	9 (0,02)	396 (1,1)	975 (2,8)	1329 (3,8)	156 (0,4)	213 (0,6)	48 (0,1)	44 (0,1)	5891 (16,9)	4765 (13,7)	617 (1,7)	1879 (5,4)	1451 (4,1)	564 (1,6)	50 (0,1)	353 (1,0)	72 (0,2)	3 (0,01)	662 (1,9)	611 (1,7)	3750 (10,8)	654 (1,8)	34690

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
2024	18-39	506 (5,2)	775 (8,0)	716 (7,4)	2 (0,02)	122 (1,2)	396 (4,1)	622 (6,4)	71 (0,7)	52 (0,5)	22 (0,2)	1 (0,01)	1983 (20,5)	912 (9,4)	39 (0,4)	904 (9,3)	298 (3,0)	672 (6,9)	70 (0,7)	86 (0,8)	69 (0,7)	17 (0,1)	54 (0,5)	19 (0,2)	643 (6,6)	604 (6,2)	9655
	40-64	922 (7,1)	916 (8,1)	1054 (8,1)	41 (0,3)	323 (2,5)	280 (2,1)	401 (3,1)	99 (0,7)	142 (1,1)	50 (0,3)	2 (0,02)	2214 (17,1)	2069 (16,0)	87 (0,6)	843 (6,5)	446 (3,4)	877 (6,8)	160 (1,2)	106 (0,8)	81 (0,6)	32 (0,2)	285 (2,2)	46 (0,3)	775 (6,0)	637 (4,9)	12888
	65+	213 (6,0)	116 (3,2)	534 (15,1)	38 (1,0)	144 (4,0)	32 (0,9)	73 (2,0)	12 (0,3)	102 (2,8)	6 (0,1)	0 (0,0)	380 (10,7)	798 (22,5)	23 (0,6)	158 (4,4)	82 (2,3)	422 (11,9)	92 (2,6)	24 (0,6)	10 (0,2)	5 (0,1)	106 (3,0)	10 (0,2)	97 (2,7)	59 (1,6)	3536
	Всього	1641 (6,2)	1807 (6,9)	2304 (8,8)	81 (0,3)	589 (2,2)	708 (2,7)	1096 (4,2)	182 (0,6)	296 (1,1)	78 (0,3)	3 (0,01)	4577 (17,5)	3779 (14,4)	149 (0,5)	1905 (7,3)	826 (3,1)	1971 (7,5)	322 (1,2)	216 (0,8)	160 (0,6)	54 (0,2)	445 (1,7)	75 (0,2)	1515 (5,8)	1300 (4,9)	26079
2025 (1 кв.)	18-39	63 (3,1)	4 (0,2)	58 (2,9)	0 (0,0)	50 (2,5)	385 (19,5)	23 (1,1)	3 (0,1)	57 (2,8)	3 (0,1)	0 (0,0)	268 (13,5)	322 (16,3)	0 (0,0)	97 (4,9)	8 (0,4)	213 (10,8)	124 (6,2)	10 (0,5)	58 (2,9)	2 (0,1)	55 (2,7)	13 (0,6)	2 (0,1)	155 (7,8)	1973
	40-64	123 (3,4)	6 (0,1)	155 (4,2)	0 (0,0)	119 (3,2)	184 (5,0)	43 (1,1)	2 (0,05)	171 (4,7)	3 (0,08)	0 (0,0)	561 (15,5)	907 (25,1)	2 (0,06)	129 (3,5)	33 (0,9)	379 (10,5)	106 (2,9)	24 (0,6)	171 (4,7)	4 (0,1)	287 (7,9)	20 (0,5)	68 (1,8)	111 (3,0)	3608
	65+	42 (2,6)	0 (0,0)	80 (5,0)	1 (0,06)	62 (3,9)	9 (0,5)	6 (0,3)	2 (0,1)	84 (5,3)	1 (0,06)	0 (0,0)	185 (11,7)	604 (38,3)	1 (0,06)	29 (1,8)	5 (0,3)	184 (11,6)	16 (1,0)	5 (0,3)	58 (3,6)	0 (0,0)	157 (9,96)	6 (0,3)	35 (2,2)	5 (0,3)	1577
	Всього	228 (3,1)	10 (0,1)	293 (4,0)	1 (0,01)	231 (3,2)	578 (8,0)	72 (1,0)	7 (0,09)	312 (4,3)	7 (0,1)	0 (0,0)	1014 (14,1)	1833 (25,6)	3 (0,04)	255 (3,5)	46 (0,6)	776 (10,8)	246 (3,4)	39 (0,5)	287 (4,0)	6 (0,08)	499 (6,9)	39 (0,5)	105 (1,4)	271 (3,7)	7158
Всього (2020-2025)	18-39	2215 (5,0)	2207 (5,0)	3004 (6,8)	11 (0,02)	551 (1,2)	1536 (3,5)	2284 (5,2)	403 (0,9)	175 (0,4)	203 (0,4)	1269 (2,9)	7869 (18,0)	4490 (10,3)	750 (1,7)	3571 (8,1)	1918 (4,4)	1109 (2,5)	221 (0,5)	369 (0,8)	411 (0,9)	25 (0,06)	444 (1,0)	1205 (2,7)	4786 (10,9)	2582 (5,9)	43608
	40-64	3288 (6,3)	3038 (5,8)	3548 (6,8)	55 (0,1)	840 (1,6)	1034 (2,0)	1384 (2,6)	434 (0,8)	444 (0,8)	182 (0,3)	1745 (3,3)	8729 (16,9)	7011 (13,5)	868 (1,6)	3620 (7,0)	1961 (3,8)	1580 (3,0)	360 (0,7)	510 (0,9)	445 (0,8)	55 (0,1)	1329 (2,5)	1752 (3,3)	4978 (9,6)	2417 (4,6)	51607
	65+	715 (5,4)	353 (2,7)	1299 (9,9)	42 (0,3)	326 (2,5)	131 (1,0)	185 (1,4)	77 (0,5)	215 (1,6)	29 (0,2)	428 (3,2)	1647 (12,6)	3071 (23,6)	207 (1,5)	848 (6,5)	394 (3,0)	711 (5,4)	171 (1,3)	103 (0,7)	112 (0,8)	6 (0,05)	457 (3,5)	443 (3,4)	816 (6,2)	229 (1,7)	13015
	Всього	6218 (5,7)	5598 (5,1)	7851 (7,2)	108 (0,09)	1717 (1,5)	2701 (2,4)	3853 (3,5)	914 (0,8)	834 (0,7)	414 (0,3)	3442 (3,1)	18245 (16,8)	14572 (13,4)	1825 (1,6)	8039 (7,4)	4273 (3,9)	3400 (3,1)	752 (0,6)	982 (0,9)	968 (0,8)	86 (0,08)	2230 (2,0)	3400 (3,1)	10580 (9,7)	5228 (4,8)	108230

кроках: по-перше, стандартизація алгоритму скринінгу у всіх регіонах; по-друге, моніторинг виконання зобов'язань закладів охорони здоров'я щодо охоплення скринінгом цільових груп; по-третє, впровадження системи аудиту та публічної звітності за результатами програми. Безперечно, успішна реалізація цих заходів сприятиме зниженню захворюваності та смертності від раку шийки матки, поліпшенню репродуктивного здоров'я українських жінок, зменшенню онкологічного навантаження на систему охорони здоров'я загалом.

Аналізуючи детально показники за віковими групами у 2020–2025 роках, слід насамперед зосередитися на найчисельнішій когорті – жінках віком 40–64 роки, адже саме ця група визнана основною цільовою категорією у всіх рекомендаціях щодо популяційного скринінгу раку шийки матки. Усього за вказаний період у даній віковій категорії пройшли скринінг 51 607 жінок, що становить 47,7% від загальної кількості обстежених. Динаміка охоплення в цій групі демонструє чітке нарощування темпів у 2022–2023 роках. Зокрема, у 2020 році лише 1 795 жінок цієї вікової категорії пройшли скринінг (що становить надзвичайно низький рівень – близько 0,04% від потенційної популяції), у 2021 – вже 6 501, у 2022 – 9 678, у 2023 – пік 17 137, що більш ніж у дев'ять разів перевищує показник початкового року. Це свідчить про відновлення функціонування медичної системи після пандемічного спаду, а також ефективність впровадження у 2021–2022 роках інформаційних кампаній, що сприяли підвищенню обізнаності населення. У 2024 році спостерігалось зниження до 12 888, проте все ще утримувався високий рівень охоплення. За I квартал 2025 року обстежено вже 3 608 жінок, що дозволяє прогнозувати наближення до 15 000 при збереженні темпів.

Розглядаючи регіональні особливості, можна виділити п'ять лідерів за загальною кількістю обстежених жінок у віковій категорії 40–64: м. Київ (8 729), Львівська область (7 011), Одеська область (3 620), Дніпропетровська область (3 548), Полтавська область (1 961). Кожен із цих регіонів демонструє системну роботу в організації доступу жінок до скринінгу – це видно з відсутності різких провалів у динаміці. Наприклад, у Києві щорічно обстежується понад 1 500–2 000 жінок, що є результатом наявності спеціалізованих кабінетів, електронної реєстрації, зручного графіку роботи амбулаторій. Водночас низькі показники у Луганській (1 745), Кіровоградській (182), Чернівецькій (816) та особливо Донецькій (55) областях свідчать про недостатню організацію процесу або про об'єктивні обмеження у доступі до послуг.

Вікова категорія 18–39 років посідає друге місце за чисельністю скринінгованих – 43 608 жінок, що становить 40,3% від загального показника. Молоді жінки є важливою цільовою групою в контексті виявлення дисплазій I–II ступеня, а також в аспекті профілактики інфікування вірусом папіломи людини (ВПЛ). У цій групі динаміка ще більш показова: від лише 1 993 у 2020 році – до 6 536 у 2021, 9 709 у 2022, і рекордних 13 742 у 2023 році. У 2024 спостерігається зниження до 9 655, а у першому кварталі 2025 – 1 973. Попри це, у порівнянні з початковим періодом, відбулося майже

семикратне зростання охоплення. Це пояснюється, з одного боку, інформаційними кампаніями, спрямованими на молодих жінок, а з іншого – поступовим формуванням у населення культури превентивної медицини.

У регіональному розрізі лідерами за кількістю скринінгів у групі 18–39 років стали Київ (7 869), Львівська область (4 490), Одеська (3 571), Дніпропетровська (3 004) та Вінницька області (2 215). Високі показники у Львівській та Вінницькій областях пояснюються активною роботою жіночих консультацій, які інтегрували скринінг у щорічний огляд жінок. У багатьох випадках скринінг був проведений одночасно з УЗД органів малого таза або консультацією щодо контрацепції, що підвищувало його доступність.

Категорія жінок віком 65 і більше років є найменш чисельною в обсягах скринінгу – лише 13 015 обстежених за п'ять років, або 12,0% від загальної кількості. І хоча ці жінки з точки зору репродуктивної активності вже не належать до групи ризику CIN, проте мають високий ризик прогресування вже наявних неоплазій, зокрема при хронічних запальних процесах або вірусних ураженнях, які могли залишитися не діагностованими у попередні роки. Найвищі показники виявлено в м. Києві (1 647), Львівській області (3 071) та Дніпропетровській області (1 299). Водночас 10 регіонів не досягли навіть 200 обстежених за п'ять років. Особливе занепокоєння викликає той факт, що в 2020 та 2021 роках в окремих регіонах кількість скринінгів у групі 65+ становила лише одиниці. Такий стан речей не відповідає принципам рівного доступу до медичних послуг.

Слід також зазначити, що у 2023–2024 роках у ряді регіонів, зокрема у Черкаській, Полтавській та Рівненській областях, спостерігається активне зростання частки скринінгу саме серед жінок старшого віку. Наприклад, у Рівненській області у 2024 році було обстежено 422 жінки віком 65+, що майже у 10 разів перевищує аналогічний показник за 2021 рік. Це може бути наслідком таргетованих інформаційних кампаній або мобільних програм обстежень за місцем проживання.

Таким чином, вікова структура скринінгу демонструє певну відповідність клінічним орієнтирам, однак потребує подальшої оптимізації. Особливо важливо уникнути дискримінації жінок літнього віку, які часто виключаються зі скринінгових програм за формальними віковими критеріями. В умовах зростання тривалості життя та зміни соціального профілю старшого населення варто розглянути можливість персоналізованого підходу – з урахуванням анамнезу, онкопатології в родині, даних про перенесені інфекції, ВПЛ-статусу.

Протягом шести років загалом у 26 адміністративно-територіальних одиницях України (25 областей та м. Київ) було проведено 108 230 скринінгових обстежень. Цей показник є загальнонаціональним і охоплює усі вікові категорії, однак розподіл за регіонами демонструє глибоку нерівномірність, як в абсолютному, так і у відносному вимірах. Річна динаміка по регіонах свідчить про те, що не лише загальний рівень охо-

плення є критичним показником, а й темпи зростання, стійкість до зовнішніх викликів (як-от COVID-19 чи війна), та реактивність організаційної структури на зміну епідемічної ситуації.

Найвищу сукупну кількість скринінгів за 2020–2025 роки зареєстровано в місті Київ – 18 245 випадків (16,8% від загальної кількості в Україні). Київ стабільно демонстрував високі показники впродовж усього періоду. Зокрема, у 2023 році в столиці було проведено понад 5 891 обстеження, що на 40% перевищує середній обласний рівень того ж року. Це пояснюється, передусім, високим рівнем урбанізації, широкою мережею амбулаторно-поліклінічних закладів, наявністю приватних медичних центрів, а також застосуванням електронної системи запису на обстеження. Крім того, мешканки Києва мають вищий рівень медичної грамотності, що підвищує прихильність до профілактичних програм.

На другому місці за охопленням – Львівська область (14 572 обстеження або 13,4%), яка протягом усього періоду демонструвала стабільне зростання. Цей регіон вирізняється високим рівнем координації первинної та вторинної ланок медицини, активною участю громадських організацій та наявністю добре налагодженого алгоритму направлення від сімейного лікаря до гінеколога. Також у Львові та прилеглих містах працює декілька спеціалізованих закладів, де проводиться ПАП-тестування, рідинна цитологія та ВПЛ-тестування, що підвищує точність скринінгу та довіру населення.

Третє місце за кількістю скринінгів посіла Одеська область – 8 039 випадків (7,4%). Характерною особливістю Одеського регіону є виразна концентрація обстежень у великих містах та курортних зонах, у той час як сільські райони мають гірший доступ до послуг. Це створює регіональні «острови охоплення» серед загального поля недосяжності. Водночас слід відзначити, що саме Одеса запровадила пілотну програму мобільних скринінгових кабінетів у 2022 році, що, ймовірно, забезпечило зростання показника у 2023 році.

До регіонів із середнім рівнем охоплення слід зарахувати Дніпропетровську (7 851 обстеження), Полтавську (4 273), Харківську (3 400), Вінницьку (6 218) та Волинську області (5 598). Ці області мали досить рівномірну динаміку протягом років із деяким зниженням у 2020 році та стабільним зростанням у 2022–2023. Наприклад, у Полтавській області у 2023 році було проведено 1 879 обстежень, а в 2024 – 826, що вказує на часткове вичерпання цільової когорти жінок або перерозподіл ресурсів.

Крім того, можна відзначити Рівненську, Хмельницьку, Миколаївську області як регіони з помірним рівнем скринінгу – по 3 000–4 000 обстежень за п'ять років. У цих регіонах працюють спеціалізовані медичні установи, однак рівень залучення первинної ланки залишався недостатнім, особливо в сільських районах. Суттєвим викликом також є висока трудова міграція – жінки працездатного віку, особливо молодші, відсутні в регіоні під час проведення запланованих кампаній.

На протилежному полюсі – регіони з украй низькими показниками. Донецька область продемонстру-

вала найнижчий загальний рівень скринінгу – лише 108 обстежень за п'ять років. Цей показник є критично низьким і пояснюється об'єктивними причинами: активні бойові дії, евакуація населення, руйнування медичної інфраструктури. Аналогічна ситуація спостерігається в окремих районах Луганської області, яка хоча й провела 3 442 обстеження, однак більшість із них сконцентровано в 2–3 безпечних населених пунктах.

Інші регіони з критично низькими показниками – Кіровоградська (414), Чернівецька (816), Сумська (982) області. У цих областях, попри відсутність активних бойових дій, рівень охоплення скринінгом залишається низьким, що, ймовірно, пов'язано з кадровим дефіцитом, слабкою матеріально-технічною базою та недостатньою інформаційною підтримкою. Варто також зазначити, що в ряді регіонів (напр., Тернопільська, Черкаська, Херсонська області) спостерігається різка зміна показників між роками, що вказує на відсутність сталої організації процесу.

Інтерпретація виявлених регіональних диспропорцій свідчить про необхідність реформування підходу до національного моніторингу: сьогоденні механізми збору та аналізу даних не дозволяють в режимі реального часу ідентифікувати «сліпі плями» системи. Запровадження електронної медичної карти із можливістю моніторингу профілактичних заходів, автоматичні нагадування, система індикаторів для закладів охорони здоров'я, прив'язаних до фінансування – усе це здатне значно покращити ситуацію.

Загалом аналіз динаміки показав, що найбільше обстежень було проведено у 2023 році – 34 690 випадків, що стало рекордом за весь період. У більшості регіонів це був «піковий» рік, що відображає успішну адаптацію медичної системи після COVID-19 та нарощування інтенсивності в рамках урядових ініціатив. Проте у 2024 році в деяких регіонах спостерігалось зниження – це вимагає подальшого вивчення причин: чи йдеться про реальне зменшення попиту, чи про системну втому організацій.

Насамперед було розраховано середнє річне охоплення по країні. За п'ять років середнє значення становило 18 038 жінок щорічно. При цьому варіація між роками була значною: у 2020 році проведено лише 4 234 обстеження, тоді як у 2023 – 34 690. Таким чином, коефіцієнт варіації за загальним річним охопленням становить понад 62%, що вказує на істотну нестабільність процесу. Причини цього – пандемія, перехід до нових форматів організації медичної допомоги, зміна системи фінансування (запровадження Програми медичних гарантій), війна, внутрішня міграція.

Окремо проаналізовано динаміку по вікових групах. У категорії 40–64 років середній річний обсяг становив 8 601 обстеження, що є найвищим серед усіх вікових груп. Темп приросту з 2020 по 2023 рік був позитивним – у середньому +6 780 жінок щороку, що вказує на активну політику держави щодо фокусування на цій групі. Однак у 2024 році відбулося зниження на 4 249 обстежень (–24,8%), що є тривожним сигналом про можливе виснаження ресурсів або ослаблення організаційної вертикалі.

Вікова група 18–39 років демонструє середній темп приросту у +2 958 обстежень щорічно (2020–2023), що дозволяє прогнозувати досягнення 15 000 обстежень на рік у перспективі. Однак у 2024 відбулося значне зниження (–30%), що зумовлює необхідність повторного акценту в інформаційній політиці, зокрема на молодих жінках репродуктивного віку, які схильні відкладати проходження обстеження через відсутність симптомів.

Група 65+ має найнижчі абсолютні та відносні показники: середньорічне охоплення складає лише 2 169 жінок, а коефіцієнт варіації сягає 75%, що говорить про відсутність стабільності. У більшості регіонів ця група не включена до регулярних програм або обслуговується пасивно, за власною ініціативою пацієнток. Це вимагає перегляду підходів до обстеження жінок старшого віку, можливо – через створення цільових виїзних бригад або спрощених форматів проведення скринінгу.

Оцінка регіональної варіації охоплення показала ще вищий ступінь розкиду. Наприклад, у Києві протягом 6 років обстежено 18 245 жінок, тоді як у Донецькій області – лише 108. Отже, коефіцієнт варіації між регіонами за весь період становить понад 110%, що свідчить про вкрай нерівномірну доступність послуг. Це є прямим порушенням принципу рівності доступу до медичної допомоги, закріпленого Конституцією України та законодавством у сфері охорони здоров'я.

Для з'ясування, наскільки узгоджено розвиваються охоплення різних вікових груп, було проведено розрахунок кореляції між кількістю обстежень у групах 18–39 та 40–64 років по кожному регіону. Отримане значення коефіцієнта Пірсона становить $r = 0,87$, що свідчить про високий ступінь позитивної залежності. Тобто, у регіонах, де активно охоплюють жінок середнього віку, паралельно спостерігається високий рівень участі молодших жінок. Це підтверджує тезу про ефективність системного підходу, коли однакові управлінські рішення (наявність планів, маршрутизація, кадровий склад) одночасно впливають на різні групи.

Натомість між групою 65+ та молодшими категоріями кореляція слабка – коефіцієнт r становить лише 0,42, що вказує на автономність процесу. Скринінг старших жінок, найімовірніше, не є результатом системної роботи, а має випадковий або спорадичний характер. Це підтверджується спостереженнями: лише у кількох регіонах (Київ, Львів, Полтава) можна простежити структуровану динаміку зростання в цій групі.

На завершення варто зазначити, що для оцінки ефективності програми скринінгу важливо доповнювати кількісні показники результатами діагностичних знахідок – частотою виявлення CIN II–III, частотою раку *in situ* та інвазивного раку на ранніх стадіях. Проте навіть без цих даних можна констатувати: попри зростання загального охоплення, система потребує покращення в сфері планування, стандартизації та оцінки результатів.

Передусім, необхідно констатувати, що за аналізований період спостерігалася суттєве зростання охоплення скринінговими обстеженнями, особливо у 2022–2023 роках. Це свідчить про поступове

відновлення та зміцнення системи охорони здоров'я після пандемії COVID-19, а також про ефективність національних стратегій профілактики онкозахворювань. Водночас нерівномірність динаміки, глибокі регіональні диспропорції, різке зниження обсягів у деяких вікових групах у 2024 році – все це вказує на недостатню сталість та системність процесу.

З клінічної точки зору, оптимальним є фокусування скринінгу на жінках віком 40–64 роки, які становлять групу найвищого ризику виникнення та прогресування передракових станів. У цій групі спостерігалася найвища частка охоплення (понад 47%), а також найвища стабільність річних показників. Це підтверджує, що саме ця когорта є найбільш досяжною та найбільш готовою до участі в програмах профілактики. Проте молодші жінки у віці 18–39 років продемонстрували динаміку, що випереджає очікування: майже 44 тисячі обстежених за п'ять років, при чому з високими темпами приросту до 2023 року. Це дозволяє зробити висновок, що цю вікову категорію доцільно і надалі розглядати як потенційно перспективну з точки зору включення до постійного скринінгу, особливо у випадках з підтвердженням ВПЛ або порушенням менструального циклу.

Найбільш вразливою залишається група жінок віком 65+. Низьке охоплення цієї групи в більшості регіонів є прямим наслідком відсутності чіткої державної позиції щодо доцільності скринінгу у старшому віці. Проте світовий досвід демонструє, що у країнах із тривалим середнім віком життя, де жінки живуть понад 75 років і мають активне соціальне життя, скринінг у віці 65+ є виправданим. Особливо це стосується жінок, які не проходили регулярних обстежень у молодому віці. Отже, слід переосмислити поточні вікові обмеження та запровадити механізм «індивідуального ризику», коли рішення про скринінг приймається не лише за віком, а й за анамнезом та іншими клінічними факторами.

З організаційного погляду, одним із головних бар'єрів залишається нерівномірність регіонального охоплення. Між Києвом та Донецькою областю – різниця в понад 150 разів за кількістю обстежених жінок. Така різниця є неприпустимою та вимагає втручання з боку центрального рівня – у вигляді перерозподілу фінансування, спрямованих державних програм та мобільних скринінгових бригад у важкодоступні райони. Наявність великої кількості областей з охопленням менш ніж 1 000 жінок за п'ять років свідчить про практичну відсутність програмного підходу.

Крім того, обов'язковим кроком є впровадження єдиного електронного реєстру скринінгу, інтегрованого з електронною медичною картою. Це дозволить автоматизувати планування, контролювати повторюваність обстежень, уникати дублювання та формувати популяційні ризики. Варто також запровадити механізм «електронного запрошення» – коли пацієнтка отримує сповіщення на телефон або електронну пошту про необхідність пройти обстеження. Така практика вже успішно працює у багатьох країнах ЄС.

Слід також удосконалити маршрутизацію пацієнтів. Сімейний лікар повинен мати чіткий алгоритм направлення жінки на скринінг, із фіксацією у медичній інфор-

маційній системі, термінами, контрольними датами та відповідальністю за виконання. Жіночі консультації мають перейти до активного диспансерного нагляду, де на кожного лікаря акушера-гінеколога припадає чітко визначена кількість жінок, що підлягають обстеженню. Така модель дозволяє організовувати скринінг не пасивно, а проактивно – за списками.

Особливу увагу слід приділити професійній підготовці персоналу. Необхідно посилити навчання щодо забору матеріалу, правильного оформлення документів, трактування результатів та ведення пацієнток із виявленими змінами. Стандарти мають бути єдиними – з урахуванням міжнародних протоколів (Bethesda, WHO, ESGO).

Не менш важливим є компонент просвіти населення. В Україні ще досі високий рівень недовіри до профілактичної медицини, стигматизація гінекологічних процедур, а також відсутність розуміння, що скринінг – це не діагностика, а профілактика. Варто створити національну інформаційну кампанію, яка охоплюватиме соціальні мережі, ЗМІ, рекламу в громадських місцях. Кожна жінка повинна знати, що з 25 до 65 років (а в окремих випадках і довше) вона має право і потребу проходити цервікальний скринінг.

Висновки

Спеціальне скринінгове обстеження з метою виявлення новоутворення шийки матки в Україні за 2020–2025 роки демонструє позитивну загальну динаміку, особливо у 2022–2023 роках. Найвищі рівні охоплення спостерігаються серед жінок віком 40–64 роки, однак молоді жінки також активно включаються в процес. Жінки віком 65+ мають критично низький рівень обстеження, що вимагає ревізії підходів та створення адресних програм.

Регіональні відмінності залишаються основною проблемою скринінгової системи, що свідчить про необхідність державного втручання. Ефективність скринінгу значною мірою залежить від стандартизації процесу, електронного контролю, підготовки кадрів та просвітницької роботи.

Найефективніше працює система скринінгу в регіонах з розвинутою інфраструктурою первинної ланки, наявністю міжсекторальної взаємодії та цифровими інструментами обліку. Водночас зберігаються проблеми низького охоплення жінок старших вікових груп, значні регіональні диспропорції та недостатня сталість динаміки після 2023 року. Для підвищення ефективності скринінгу рекомендовано:

- запровадити єдиний електронний реєстр профілактичних обстежень;
- розширити програми мобільного скринінгу для малодоступних груп;
- забезпечити мотивацію та інформування жінок через сімейних лікарів;
- оновити стандарти скринінгу із залученням психоосвітніх компонентів;
- здійснити нормативне закріплення ролі первинної ланки у скринінговому процесі.

Комплексне впровадження зазначених заходів дозволить підвищити якість, доступність і результатив-

ність раннього виявлення дисплазії шийки матки, що є ключовим для зниження онкологічного навантаження на жіноче населення України.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

Додаткового фінансування не було.

Список літератури

1. Кондратюк В. К., Горбань Н. Є., Коблош Н. Д. Сучасні стратегії профілактики раку шийки матки. Реалії сьогодення (огляд літератури). *Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics*, 2021, 4 (88): 60–65.
2. Дубров С. О., та ін. Скринінг раку шийки матки. Ведення пацієнток з аномальними результатами скринінгу та передраковими станами шийки матки. Клінічна настанова, заснована на доказах. Державний експертний центр МОЗ України, 2024, 146.
3. Радзішевська Є. Б., та ін. Фактори ризику локального і віддаленого метастазування та показники виживаності хворих на місцево-розповсюджений рак шийки матки Український радіологічний та онкологічний журнал, 2023, 31.2: 175–189.
4. Лебеденюк В. В. Ведення пацієнток з аномальними результатами скринінгу та передраковими станами шийки матки відповідно до національних стандартів 2024 року (клінічний випадок). *Ukrainian Journal «Health of Woman»*, 2024, 6 (175): 83–88.
5. Ільченко В. І. Актуальність проблеми поширення папіломавірусу на сучасному етапі. Репродуктивне здоров'я жінки, 2024, 4: 16–21.
6. Рингач Наталія. Два роки пандемії COVID-19 в Україні: зміни смертності внаслідок новоутворень. *Demography and social economy*, 2022, 49.3: 26–45.
7. Котвітська А. А. та ін. Дослідження рівня обізнаності фармацевтичних працівників щодо питань вакцинації проти вірусу папіломи людини та ролі фармацевта у профілактиці раку шийки матки. *Social Pharmacy in Health Care*, 2024, 10.1: 3–10.
8. Гандзюк Н. М.; Теренда Н. О. Основні тенденції і прогностичні оцінки смертності та захворюваності на онкогінекологічну патологію у жінок репродуктивного віку в Україні й Тернопільській області. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України, 2021, 2.88: 13–17.

References

1. Kondratiuk, V. K.; Horban, N. Ye.; Koblosh, N. D. (2021). *Suchasni stratehii profilaktyky raku shyiky matky. Realii siodennia (ohliad literatury)* [Modern strategies for the prevention of cervical cancer]. *Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics*, 4 (88): 60–65. [in Ukrainian].
2. Dubrov, S. O. (2024). *Skryinh raku shyiky matky. Vedennia patsientok z anomalnyimi rezultatamy skryinhu ta peredrakovymy stanamy shyiky matky. Klinichna nastanova, zasnovana na dokazakh*. [Cervical cancer screening. Management of patients with abnormal screening results and precancerous conditions of the cervix]. *Derzhavnyi ekspertnyi tsentr MOZ Ukrainy*, 146 [in Ukrainian].
3. Radzishevskaya, Ye. B. (2023). Risk factors of local recurrence and distant metastasis and manifestations of toxicity during chemoradiation treatment of cervical cancer patients [Risk factors for local and distant metastasis and survival rates of patients with locally advanced cervical cancer *Ukrainian Journal of Radiology and Oncology*]. *Ukrainskyi radiolohichnyi ta onkolohichnyi zhurnal*, 31.2: 175–189 [in Ukrainian].

4. Lebedyuk, V. V. (2024). *Vedennia patsientok z anomalnymy rezultatamy skryninhu ta peredrakovymy stanamy shyiky matky vidpovidno do natsionalnykh standartiv 2024 roku (klinichniy vyypadok)* [Management of patients with abnormal screening results and precancerous conditions of the cervix in accordance with national standards of 2024]. *Ukrainian Journal «Health of Woman»*, 2024, 6 (175): 83–88 [in Ukrainian].

5. Ilchenko, V. I. (2024). *Aktualnist problemy poshyrennia papilomavirusu na suchasnomu etapi* [The relevance of the problem of the spread of papillomavirus at the present stage]. *Reproduktyvne zdorovia zhinky*, 4, 16–21. [in Ukrainian].

6. Ryngach, N. (2022). *Dva roky pandemii COVID-19 v Ukraini: zminy smernosti vnaslidok novoutvoren* [Two years of the COVID-19 pandemic in Ukraine: changes in mortality due to tumors]. *Demography and social economy*, 49.3: 26–45 [in Ukrainian].

7. Kotvitska, A. A. (2024). *Doslidzhennia rinvia obiznanosti farmatsevtichnykh pratsivnykiv shchodo pytan vaktsynatsii proty virusu papilomy liudyny ta roli farmatsevtu u profilaktytsi raku shyiky matky*. [A study of the level of awareness of pharmacists regarding vaccination against human papillomavirus and the role of pharmacists in the prevention of cervical cancer]. *Social Pharmacy in Health Care*, 10.1: 3–10 [in Ukrainian].

8. Handziuk, N. M.; Terenda, N. O. (2021). *Osnovni tendentsii i prohnozni otsinky smernosti ta zakhvoriuvanosti na onkohinekolohichnu patolohiiu u zhinok reproduktyvnoho viku v Ukraini y Ternopilskii oblasti*. [The main trends and forecast estimates of mortality and morbidity of gynecologic oncology in women of reproductive age in Ukraine and Ternopil region]. *Visnyk sotsialnoi hihieny ta orhanizatsii okhorony zdorovia Ukrainy*, 2.88: 13–17. [in Ukrainian].

Information about the author:

Tokar Petro Yuriiovich, Doctor of Philosophy in Health Care in specialty “Medicine”, Assistant of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5862-4532>, tokar.petro@bsmu.edu.ua

ПОСТТРАВМАТИЧНИЙ СТРЕСОВИЙ РОЗЛАД ЯК КЛЮЧОВИЙ ВИКЛИК ПСИХІЧНОМУ ЗДОРОВ'Ю НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ

ШЕКЕРА О. Г.¹, ЗЕМБРА-ФЕДЧИШИН О. В.²

¹Національний університет охорони здоров'я України імені Шупика, м. Київ, Україна

²Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Для кореспонденції: Шекера Олег Григорович, професор, доктор медичних наук, академік Національної академії наук вищої освіти України, полковник медичної служби, Національний університет охорони здоров'я України імені Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, 04112

POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER AS A KEY CHALLENGE TO THE MENTAL HEALTH OF UKRAINE'S POPULATION DURING THE FULL-SCALE WAR

For correspondence: Shekera Oleg Hryhorovych, Professor, Doctor of Medical Sciences, Academician of the National Academy of Sciences of Higher Education of Ukraine, Colonel of the Medical Service, Shupyk National Healthcare University of Ukraine. 9, Dorogozhytska Str., Kyiv, 04112, e-mail: associomed@ukr.net

Резюме. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) є однією з найактуальніших проблем психічного здоров'я в Україні в умовах повномасштабної війни. Значне зростання поширеності цього розладу зумовлює необхідність удосконалення системи ранньої діагностики, лікування та профілактики, особливо на рівні первинної медичної допомоги. Сімейні лікарі відіграють ключову роль у своєчасному виявленні симптомів ПТСР, проведенні скринінгу та організації міждисциплінарної підтримки. Ефективними складовими лікування є немедикаментозні підходи, зокрема когнітивно-поведінкова терапія, психоедукація та зміни способу життя. Комплексне ведення пацієнтів із ПТСР сприяє покращенню їхнього психоемоційного стану, підвищенню якості життя та зниженню ризику хронізації розладу. **Вступ.** Російсько-українська війна, що триває з 2014 року та особливо загострилася з початком повномасштабного вторгнення у 2022 році, призвела до серйозної гуманітарної та психоемоційної кризи. Мільйони українців зазнали травматичних подій: втрати близьких, бойових дій, вимушеної міграції. Як наслідок значне зростання випадків посттравматичного стресового розладу. ПТСР є серйозним психічним розладом, який потребує раннього виявлення та комплексного лікування. У цьому контексті особливу роль відіграє система первинної медичної допомоги, зокрема сімейні лікарі, які є першою ланкою контакту пацієнта з медичною системою. **Мета дослідження.** Оцінити значення ролі первинної медичної допомоги в ранньому виявленні та лікуванні посттравматичного стресового розладу в умовах війни в Україні, а також визначити ефективність немедикаментозних підходів до терапії ПТСР. **Матеріали та методи.** У дослідженні використано аналітичний метод із систематизацією наукових публікацій, а також практичний аналіз клінічних рекомендацій щодо лікування ПТСР. Розглянуто досвід впровадження скринінгових інструментів у практиці сімейної медицини та ефективність психологічних інтервенцій. **Результати.** Результати дослідження свідчать про зростання звернень до сімейних лікарів з психоемоційними скаргами, пов'язаними з травматичними подіями. Рання діагностика з використанням валідованих опитувальників (наприклад, PCL-5) дозволяє своєчасно виявляти ПТСР. Найбільш ефективними немедикаментозними методами виявилися когнітивно-поведінкова терапія, психоедукація пацієнтів і соціальна підтримка. Важливу роль відіграє підготовка лікарів первинної ланки до роботи з такими пацієнтами. **Обговорення.** Первинна ланка медицини відіграє критичну роль у системі надання психіатричної допомоги в умовах війни. Сімейні лікарі мають можливість проводити перший скринінг, надавати базову психологічну підтримку та спрямовувати пацієнтів до фахівців. Комплексний підхід, що включає психотерапію, соціальну адаптацію та, у разі необхідності, медикаментозне лікування, демонструє значне покращення якості життя пацієнтів із ПТСР. Розроблений орієнтовний алгоритм дій для сімейних лікарів при роботі з пацієнтами з ПТСР, що може бути основою для створення комплексного та персоналізованого плану надання допомоги у практиці сімейного лікаря, що полягає у застосуванні як медикаментозного, так і немедикаментозного лікування. **Висновки.** Посттравматичний стресовий розлад залишається серйозною проблемою для системи охорони психічного здоров'я України. Роль первинної медичної допомоги є ключовою у процесі раннього виявлення та початкового втручання. Розширення доступу до психотерапевтичних методів і підвищення рівня обізнаності серед лікарів дозволить ефективніше реагувати на потреби населення в умовах війни. **Ключові слова:** ПТСР, посттравматичний стресовий розлад, психічне здоров'я, війна, первинна медична допомога, сімейна медицина, когнітивно-поведінкова терапія.

Abstract. Post-traumatic stress disorder (PTSD) is one of the most pressing mental health challenges in Ukraine amid the ongoing full-scale war. The significant increase in PTSD prevalence necessitates improvements in early diagnosis, treatment, and prevention, particularly at the level of primary health care. Family physicians play a key role in the timely identification of PTSD symptoms, screening, and coordination of interdisciplinary support. Non-pharmacological approaches—such as cognitive behavioral therapy, psychoeducation, and lifestyle modification—are essential components of effective PTSD treatment. Comprehensive management of patients with PTSD helps improve their psychological well-being, enhances quality of life, and reduces the risk of chronicity. **Introduction.** The Russo-Ukrainian war, which

began in 2014 and escalated dramatically with the full-scale invasion in 2022, has led to a severe humanitarian and psychological crisis. Millions of Ukrainians have experienced traumatic events, including the loss of loved ones, combat exposure, and forced displacement. As a result, there has been a marked rise in cases of post-traumatic stress disorder. PTSD is a serious mental health condition that requires early identification and comprehensive treatment. In this context, the primary health care system—especially family physicians—plays a crucial role, as they are often the first point of contact for patients. **Objective of the Study.** To assess the role of primary health care in the early detection and treatment of post-traumatic stress disorder during wartime in Ukraine, and to determine the effectiveness of non-pharmacological approaches to PTSD therapy. **Materials and Methods.** This study employed an analytical method based on the review and systematization of scientific publications, along with a practical analysis of clinical guidelines for PTSD treatment. It examined the implementation of screening tools in family medicine and the effectiveness of psychological interventions. **Results.** The findings indicate a rise in patient visits to family doctors due to psychoemotional complaints linked to traumatic experiences. Early diagnosis using validated screening tools (e.g., PCL-5) enables timely identification of PTSD. The most effective non-pharmacological interventions include cognitive behavioral therapy, patient psychoeducation, and social support. Preparing primary care physicians to work with such patients is of critical importance. **Discussion.** Primary health care plays a vital role in the provision of psychiatric assistance during wartime. Family physicians are well-positioned to conduct initial screenings, offer basic psychological support, and refer patients to specialists when needed. A comprehensive approach that includes psychotherapy, social reintegration, and, when necessary, pharmacological treatment has been shown to significantly improve quality of life in patients with PTSD. A provisional action algorithm for family doctors working with PTSD patients has been developed. This can serve as a foundation for creating a comprehensive and personalized care plan that includes both pharmacological and non-pharmacological treatments. **Conclusions.** Post-traumatic stress disorder remains a serious issue for Ukraine's mental health care system. The role of primary health care is crucial for early detection and initial intervention. Expanding access to psychotherapeutic services and improving physicians' awareness and training will enhance the system's capacity to meet the population's mental health needs during wartime.

Key words: PTSD, post-traumatic stress disorder, mental health, war, primary health care, family medicine, cognitive behavioral therapy.

Вступ

Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) є однією з найбільш актуальних проблем психічного здоров'я в умовах війни, природних катастроф, насильства та інших травматичних подій [1; 8]. Попри те, що ПТСР є відносно новим діагностичним поняттям у психіатрії, його клінічна та соціальна значущість постійно зростає [3; 5; 8].

В Україні, внаслідок повномасштабної війни, спостерігається стрімке зростання кількості осіб із клінічними проявами ПТСР, що зумовлює необхідність розробки ефективних механізмів діагностики, лікування та профілактики цього розладу [2; 7]. За даними Міністерства охорони здоров'я України, у 2023 році в електронній системі охорони здоров'я було зареєстровано понад 23 000 випадків ПТСР серед цивільного населення, що майже в чотири рази більше порівняно з рівнем до війни [3; 7; 8].

Згідно з результатами національного дослідження, проведеного у 2023 році, 14,4% дорослих українців мали ймовірний ПТСР, а ще 8,9% комплексний ПТСР [3]. Кількість пережитих травматичних подій під час війни мала дозалежний зв'язок з рівнем ПТСР та інших психічних розладів [5; 7; 9].

Такі тривожні показники змушують глибше звернути увагу на сам феномен посттравматичного стресового розладу та його природу. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) у військових («афганський синдром»), «в'єтнамський синдром», «комбатантський синдром», «східний синдром» тощо) це серйозний психічний розлад, що є різновидом неврозу і виникає після переживання надзвичайно важких або загрозливих для життя ситуацій [1; 2; 5].

У військовослужбовців він найчастіше розвивається внаслідок участі в бойових діях, спеціальних операціях, втрати побратимів, отримання поранень або тривалого перебування в умовах постійного стресу. Причиною ПТСР у військових є [1–9]:

- участь у бойових діях, під обстрілами;
- втрати побратимів, поранення;
- свідчення загибелі цивільних або дітей;
- довготривале перебування у стані бойової готовності, без відпочинку чи підтримки;
- наявність в минулому депресій, тривожності;
- відсутність підтримки після демобілізації;
- відчуття провини або безсилля.

Посттравматичний стресовий розлад може мати глибокий вплив на емоційний стан, поведінку та фізичне здоров'я, значно ускладнюючи здатність до повноцінного життя, навіть через місяці чи роки після повернення із зони бойових дій [3; 5; 8]. Тому важливо вчасно розпізнати симптоми ПТСР, щоб своєчасно надати допомогу і підтримку для повернення до нормального життя [2; 4; 7]. Основними симптомами ПТСР є [1–9]:

1. *Повторні переживання бойових подій*
 - «флешбеки»: раптові спогади, ніби подія відбувається знову звук вибуху, крик, запахи можуть «повернутися» в минуле;
 - нічні кошмари: сновидіння про події на фронті;
 - сильні емоційні або тілесні реакції на звуки, запахи або сцени, що нагадують про війну.
2. *Емоційне відсторонення та уникання*
 - бажання ізолюватися, замкнутися, відчуження від близьких;
 - втрата інтересу до того, що раніше приносило радість;
 - уникання місць, розмов або людей, які нагадують про війну;
 - почуття провини або сорому, особливо у тих, хто вижив, коли інші загинули.
3. *Підвищена збудливість і тривожність*
 - постійне очікування небезпеки, навіть у мирному середовищі;
 - труднощі зі сном, нічні пробудження;
 - різка реакція на гучні звуки або несподівані рухи;

- роздратованість, спалахи гніву без видимих причин;
- дратівливість, гнів, спалахи агресії;
- тривожність, панічні атаки.

У контексті надання первинної медичної допомоги у пацієнтів з ПТСР провідну роль відіграють сімейні лікарі [2; 6; 10]. Як перша ланка медичного забезпечення, вони здійснюють початкову діагностику ПТСР та у подальшому координують лікувальний процес із застосуванням заходів профілактики ускладнень [3; 6]. Рання ідентифікація симптомів ПТСР та своєчасне втручання суттєво підвищують ефективність лікування, сприяють покращенню якості життя пацієнтів і зменшують ризик переходу розладу в хронічну форму [6; 10].

Мета дослідження. Оцінити значення ролі первинної медичної допомоги в ранньому виявленні та лікуванні посттравматичного стресового розладу в умовах війни в Україні, а також визначити ефективність немедикаментозних підходів до терапії ПТСР.

Матеріали і методи

У дослідженні використано аналітичний метод із систематизацією наукових публікацій, а також практичний аналіз клінічних рекомендацій щодо лікування ПТСР. Розглянуто досвід впровадження скринінгових інструментів у практиці сімейної медицини та ефективність психологічних інтервенцій. На основі цього аналізу запропоновано рекомендації та практичні алгоритми, які можуть бути впроваджені у щоденну клінічну практику.

Результати

Результати дослідження свідчать про зростання звернень до сімейних лікарів з психоемоційними скаргами, пов'язаними з травматичними подіями. Рання діагностика з використанням валідованих опитувальників (наприклад, PCL-5) дозволяє своєчасно виявляти ПТСР. Найбільш ефективними немедикаментозними методами виявились когнітивно-поведінкова терапія, психоедукація пацієнтів і соціальна підтримка. Важливу роль відіграє підготовка лікарів первинної ланки до роботи з такими пацієнтами. Пропонуємо інструктивні матеріали та схеми для сімейних лікарів із використанням окремих теоретичних і практичних підходів щодо ведення пацієнтів з ПТСР.

1. Ранній скринінг та діагностика

Теоретично. Використання стандартизованих опитувальників для скринінгу ПТСР у пацієнтів із груп ризику (військові, переселенці, особи, які пережили насильство чи втрати):

- PC-PTSD-5 скринінгова шкала для виявлення посттравматичних стресових розладів в умовах первинної медичної допомоги за DSM-5. Це опитувальник з 5 пунктів, розрахований на осіб з 18 років, час проходження до 5 хвилин [10];

- PCL-5 (Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5) опитувальник, що розроблено Національним центром з ПТСР у США (National Center for PTSD, який можна пройти онлайн (посилання) та заповнити

за 5–10 хвилин. PCL-5 є шкалою з 20 пунктів, оцінка результатів проводиться автоматично і залежить від наявності та тяжкості симптомів ПТСР. PCL-5 не варто використовувати як самостійний діагностичний інструмент [10–12];

- шкала травм Девідсона (DTS);
- коротке інтерв'ю з рейтингом посттравматичного стресу (SPRINT);
- коротка шкала тривоги, депресії та ПТСР [10–12].

NB. Особливу увагу приділити симптомам, що пов'язані із нав'язливими спогадами, відчуженням, гіперзбудливістю, негативними емоціями, різкими перепадами в настрої.

Практично:

- інтегрувати короткий скринінговий опитувальник у первинний огляд для пацієнтів із груп ризику, використовуючи запитання «Чи бувають у вас кошмари чи нав'язливі спогади про травматичну подію?» або «Чи уникаєте ви місць/розмов, які нагадують про подію?»;

- навчити медичний персонал використовувати PCL-5 (доступний онлайн або через МОЗ). Проведіть тренінги з місцевими центрами психічного здоров'я;

- створити електронну базу даних для відстеження результатів скринінгу в медичній інформаційній системі (МІС).

Приклад. Під час прийому ветерана війни сімейний лікар запитує про сон, тривожність і реакцію на гучні звуки. Якщо є підозра на ПТСР, лікар пропонує заповнити PCL-5 і записує результати в електронну картку пацієнта.

2. Координація міждисциплінарної допомоги

Теоретично:

- спрямувати пацієнтів із підозрою на ПТСР до фахівців із психічного здоров'я (психологів, психотерапевтів, психіатрів) для підтвердження діагнозу та призначення терапії;

- забезпечити супровід і моніторинг стану.

Практично:

- створити локальну мережу контактів із психологами та психіатрами, доступними в регіоні. Наприклад, співпраця з центрами, ГО та ін.;

- використання телемедицини для консультацій із фахівцями, особливо, коли доступ до них обмежений (сільська місцевість, важкий стан пацієнта та ін.);

- організація регулярних зустрічей (оф-, он-лайн) з місцевими психотерапевтами для обговорення кейсів і координації подальших етапів лікування.

Приклад. Пацієнтка скаржиться на тривожність і кошмари після обстрілів. Сімейний лікар скеровує до психотерапевта на прийом або домовляється про консультацію он-лайн, надає контактні дані (адресу, номер телефону та ін.) фахівця чи відповідальної особи.

3. Психоедукація та підтримка сім'ї

Теоретично:

- надати пацієнтам і їхнім сім'ям інформацію про ПТСР, його симптоми, перебіг і можливості лікування;

- «розвінчання міфів». Наприклад, що ПТСР є невиліковним або стосується лише військових.

Практично:

- розробка та/або надання брошур, електронних матеріалів про ПТСР (на основі рекомендацій МОЗ або ЮНІСЕФ), розмістити їх у кімнаті очікування, рецепції, в кабінеті лікаря чи на сайті амбулаторії;
- проведення коротких просвітницьких бесід під час прийому, пояснюючи, що ПТСР піддається лікуванню за допомогою психотерапії (наприклад, когнітивно-поведінкової терапії);
- залучення членів сім'ї до консультацій, щоб вони знали, як підтримувати пацієнта, і уникали тиску чи звинувачень.

Приклад. Сімейний лікар вручає матері дитини, яка пережила обстріл, брошуру ЮНІСЕФ про ПТСР у дітей і пояснює, як розпізнати симптоми (нічні кошмари, уникнення) та куди потрібно звернутися.

4. Моніторинг і профілактика ускладнень

Теоретично:

- постійна та регулярна оцінка стану пацієнтів із ПТСР, звертаючи увагу на супутні розлади (депресію, тривожність, залежності) та суїцидальні думки;
- застосування медикаментозного лікування (лише за призначенням психіатра).

Практично:

- складання графіку повторних візитів, приблизно кожні 1–2 місяці для оцінки динаміки симптомів використовуючи різні шкали оцінки ПТСР;
- співпраця з місцевими соціальними службами для підтримки пацієнтів із соціальними проблемами (втрата роботи, житла) (надати конкретну адресу, при можливості, повідомити контакти відповідальної особи).

N.B. У разі виявлення суїцидальних думок негайно скерувати до психіатра, телефонувати на гарячу лінію, повідомити родичам.

Приклад. Під час повторного візиту ветеран повідомляє про погіршення сну. Лікар оцінює стан за PCL-5, виявляє депресивні симптоми й організовує термінову консультацію з психіатром.

Обговорення

Первинна ланка медицини відіграє критичну роль у системі надання психіатричної допомоги в умовах війни. Сімейні лікарі мають можливість проводити перший скринінг, надавати базову психологічну підтримку та спрямовувати пацієнтів до фахівців. Комплексний підхід, що включає психотерапію, соціальну адаптацію та, у разі необхідності, медикаментозне лікування, демонструє значне покращення якості життя пацієнтів із ПТСР.

Розроблений орієнтовний алгоритм дій для сімейних лікарів при роботі з пацієнтами з ПТСР, що може бути основою для створення комплексного та персоналізованого плану надання допомоги у практиці сімейного лікаря, що полягає у застосуванні як медикаментозного, так і немедикаментозного лікування.

Немедикаментозна терапія ПТСР включає низку психотерапевтичних і допоміжних методів, спрямованих на зменшення симптомів, покращення якості життя та відновлення психоемоційного стану. Основними підходами у практиці сімейного лікаря є застосування пси-

хоосвітніх, когнітивно-поведінкових та поведінкових втручання. Одним із ключових компонентів є модифікація способу життя з включенням щоденних практик, спрямованих на зниження психоемоційної напруги та стабілізацію емоційного стану.

Mindfulness, застосування методів релаксації (глибоке дихання, прогресивна м'язова релаксація, усвідомленість, медитація) показало високу ефективність у зменшенні соматичних і психічних проявів тривоги.

Регулярна фізична активність також чинить позитивний вплив на зниження тривожності, зокрема завдяки нормалізації нейрохімічних процесів у головному мозку, зменшенню вегетативної гіперреактивності та поліпшенню загального самопочуття.

Рекомендується стимулювати пацієнта до залучення в діяльність, яка викликає позитивні емоції та має ресурсний потенціал зокрема відновлення інтересів або занять, що раніше приносили задоволення. Така активність сприяє формуванню альтернативних моделей поведінки, які заміщують тривожні патерни реагування.

Ключовою складовою психотерапевтичної підтримки є розвиток навичок розпізнавання та когнітивної переоцінки ірраціональних переконань і необґрунтованих хвилювань. Пацієнту слід допомагати ідентифікувати негативні автоматичні думки, песимістичні очікування, катастрофізацію майбутнього та проводити їхню системну когнітивну корекцію.

Застосування структурованих методів вирішення проблем (problem-solving therapy) є ефективним у контексті подолання реальних стресорів, які посилюють симптоматику тривоги. Виявлення тригерних ситуацій, що провокують необґрунтовані емоційні реакції, дозволяє формувати адаптивні механізми реагування та запобігати загостренню розладу.

Таким чином, ефективне управління тривожними станами на рівні первинної ланки забезпечує міждисциплінарний підхід, що включає психотерапевтичні інструменти, модифікацію поведінки та психоедукацію, адаптовану до індивідуальних потреб пацієнта.

Практичні рекомендації для сімейних лікарів:

- застосування психотерапії як індивідуально так і у вибраних групах, зокрема когнітивно-поведінкова терапія (КПТ), яка допомагає змінити негативні мисленнєві шаблони: слухайте без осуду, не змушуйте говорити, якщо людина не готова, допомагайте підтримувати здоровий розпорядок дня та соціальні зв'язки, не залишайте людину наодинці в критичні моменти, особливо під час загострення симптомів

- прийняття участі та підтримка у ветеранських спільнотах, що допомагає зменшити почуття ізоляваності, заохочення звернення до фахівців (психологів, психіатрів), пояснюючи, що це не ознака слабкості, а відповідальний крок до одужання

- медикаментозне лікування, із призначенням антидепресантів, транквілізаторів, заспокійливих та інших препаратів (під контролем психіатра);

- постійно дотримуватися позиції: «ПТСР не прояв слабкості, це нормальна реакція психіки на ненормальні умови, в яких опиняється людина під час війни, і, з цим можна впоратися головне вчасно звернутися по допомогу».

Висновки

Посттравматичний стресовий розлад залишається серйозною проблемою для системи охорони психічного здоров'я України. Роль первинної медичної допомоги є ключовою у процесі раннього виявлення та початкового втручання. Розширення доступу до психотерапевтичних методів і підвищення рівня обізнаності серед лікарів дозволить ефективніше реагувати на потреби населення в умовах війни. Впровадження рекомендацій, таких як скринінг, міждисциплінарна співпраця, психоедукація та моніторинг, дозволяє ефективно керувати ПТСР на первинному рівні. Для успішної реалізації цих заходів потрібні навчання медперсоналу, доступ до інформаційних ресурсів і співпраця з місцевими психологічними службами. Своєчасне втручання не лише покращить якість життя пацієнтів, але й знизить соціально-економічний тягар, пов'язаний із хронізацією ПТСР.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів, який міг би вплинути на результати або інтерпретацію дослідження.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest that could have influenced the results or interpretation of this study.

Список літератури

1. Міністерство охорони здоров'я України. Що треба знати про посттравматичний стресовий розлад. URL: <https://moz.gov.ua/uk/scho-take-ptsr-ta-jak-iz-nim-borotisja>
2. Центр громадського здоров'я. Посттравматичний стресовий розлад: як розпізнати та що робити? (16.08.2023) URL: <https://phc.org.ua/news/posttravmatichnij-stresovij-rozlad-yak-rozpiznati-ta-scho-robiti>
3. Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги гостра реакція на стрес. Посттравматичний стресовий розлад. Порушення адаптації. Затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19 липня 2024 року № 1265. URL: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2024/07/1265_19072024_ykpm_dod_ptsr.pdf
4. Що таке посттравматичний стресовий розлад (ПТСР)? (18.04.2021). URL: <https://www.mh4u.in.ua/shukayu-dopomogu/shho-take-posttravmatichnij-stresovij-rozlad-ptsr/>
5. Посттравматичний стресовий розлад: рекомендації з профілактики та лікування. Давиденко К. (22.07.2021). URL: www.umj.com.ua/uk/novyna-159875-posttravmatichnij-stresovij-rozlad-rekomendatsiyi-z-profilaktiki-ta-likuvannya
6. Первинна допомога при посттравматичному стресовому розладі. Устінов О.В. (03.03.2016). URL: www.umj.com.ua/uk/publikatsia-93730-pervinna-dopomoga-pri-posttravmatichnomu-stresovomu-rozladu
7. Медико-психологічна реабілітація військовослужбовців в умовах російсько-української війни: етнопсихологічний дискурс, національні перспективи громадського здоров'я. URL: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-239628-mediko-psihologichna-reabilitatsiya-vijskovosluzhbovtiv-v-umovah-rosijsko-ukrayinskoyi-vijni-etnopsihologichnij-diskurs-natsionalni-perspektivi-gromadskogo-zdorov-ya>
8. Що треба знати про посттравматичний стресовий розлад. URL: <https://moz.gov.ua/uk/scho-treba-znati-pro-posttravmatichnij-stresovij-rozlad>

9. Посібник mhGAP (Mental Health Gap Action Programme), BOO3 (переклад українською, МН4У, 2021). URL: <https://www.mh4u.in.ua/shukayu-dopomogu/shho-take-posttravmatichnij-stresovij-rozlad-ptsr/>

10. Скринінг ПТСР первинної медичної допомоги за DSM-5 (PC-PTSD-5). MDCalc ©2005-2024. URL: <https://www.mdcalc.com/calc/10473/primary-care-ptsd-screen-dsm-5-pc-ptsd>

11. Primary Care PTSD Screen for DSM-5 (PC-PTSD-5) (2022). Prins, A., Bovin, M. J., Kimerling, R., Kaloupek, D. G., Marx, B. P., Pless Kaiser, A., & Schnurr, P. P. URL: <https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/documents/pc-ptsd5-screen.pdf>

12. PC-PTSD-5 шкала первинної діагностики посттравматичного стресового розладу Версія українською мовою для користування у веб-інтерфейсі тестової платформи Start компанії ТОВ «ЮЕЙ-ТЕСТ». Керівництво версія 1.0 (19.06.2024) URL: <https://start.ua-test.com/pub/files/pc-ptsd-5-manual.pdf>

References

1. Ministerstvo okhorony zdorov'ia Ukrainy. Shcho treba znaty pro posttravmatychnyi stresovyi rozlad [What you need to know about post-traumatic stress disorder]. Retrieved from: <https://moz.gov.ua/uk/scho-take-ptsr-ta-jak-iz-nim-borotisja> [in Ukrainian].
2. Tsentri hromadskoho zdorovia. (2023). Posttravmatychnyi stresovyi rozlad: yak rozpoznavaty ta shcho robyty? [Post-traumatic stress disorder: how to recognize and what to do?]. Aug 16. Retrieved from: <https://phc.org.ua/news/posttravmatichnij-stresovij-rozlad-yak-rozpiznati-ta-scho-robiti> [in Ukrainian].
3. Ministerstvo okhorony zdorov'ia Ukrainy. (2024). Unifikovanyi klinichni protokoli pervynnoi ta spetsializovanoi medychnoi dopomohy: hostra reaktsiia na stres. Posttravmatychnyi stresovyi rozlad. Porushennia adaptatsii [Unified clinical protocol: acute stress reaction. PTSD. Adjustment disorder]. Jul 19; No. 1265. Retrieved from: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2024/07/1265_19072024_ykpm_dod_ptsr.pdf [in Ukrainian].
4. Mental Health for Ukraine (MH4U). (2021). Shcho take posttravmatychnyi stresovyi rozlad (PTSR)? [What is post-traumatic stress disorder (PTSD)?]. Apr 18. Retrieved from: <https://www.mh4u.in.ua/shukayu-dopomogu/shho-take-posttravmatychnij-stresovij-rozlad-ptsr/> [in Ukrainian].
5. Davydenko K. (2021). Posttravmatychnyi stresovyi rozlad: rekomendatsii z profilaktyky ta likuvannya [PTSD: recommendations for prevention and treatment]. Jul 22. Retrieved from: <https://www.umj.com.ua/uk/novyna-159875-posttravmatichnij-stresovij-rozlad-rekomendatsiyi-z-profilaktiki-ta-likuvannya> [in Ukrainian].
6. Ustynov, O.V. (2016). Pervynna dopomoha pry posttravmatychnomu stresovomu rozladi [Primary care for PTSD]. Mar 3. Retrieved from: <https://www.umj.com.ua/uk/publikatsia-93730-pervinna-dopomoga-pri-posttravmatichnomu-stresovomu-rozladu> [in Ukrainian].
7. Medyko-psykholohichna reabilitatsiia viiskovosluzhbovtiv v umovakh rosiisko-ukrainskoi viiny: etnopsykholohichni dyskurs, natsionalni perspektivy hromadskoho zdorovia [Medical-psychological rehabilitation of military personnel in the context of the Russo-Ukrainian war: ethnopyschological discourse, national public health perspectives]. Retrieved from: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-239628-mediko-psihologichna-reabilitatsiya-vijskovosluzhbovtiv-v-umovah-rosijsko-ukrayinskoyi-vijni-etnopsihologichnij-diskurs-natsionalni-perspektivi-gromadskogo-zdorov-ya> [in Ukrainian].

8. Ministerstvo okhorony zdorov'ia Ukrainy. Shcho treba znaty pro posttravmatychnyi stresovi rozlad [What you need to know about PTSD]. Retrieved from: <https://moz.gov.ua/uk/scho-treba-znati-pro-posttravmatichnij-stresovij-rozlad> [in Ukrainian].
9. Vsesvitnia orhanizatsiia okhorony zdorov'ia (VOOZ); MH4U. (2021). Posibnyk mhGAP (Mental Health Gap Action Programme) [mhGAP manual, Ukrainian translation]. Retrieved from: <https://www.mh4u.in.ua/shukayu-dopomogu/shho-take-posttravmatychnyj-stresovij-rozlad-ptsr/> [in Ukrainian].
10. MDCalc. Skrynin'h PTSD pervynnoi medychnoi dopomohy za DSM-5 (PC-PTSD-5) [Primary care PTSD screening, DSM-5]. 2005–2024. Retrieved from: <https://www.mdcalc.com/calc/10473/primary-care-ptsd-screen-dsm-5-pc-ptsd> [in Ukrainian].
11. Prins, A., Bovin, MJ, Kimerling, R., Kaloupek, DG, Marx, BP, Pless Kaiser, A, Schnurr, PP. (2022). Primary Care PTSD Screen for DSM-5 (PC-PTSD-5). Retrieved from: <https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/documents/pc-ptsd5-screen.pdf>
12. PC-PTSD-5 shkala pervynnoi diahnostyky posttravmatychnoho stresovoho rozladu. Versiia ukrainskoiu movoiu dlia veb-interfeisu testovoi platformy Start [Ukrainian version of PC-PTSD-5 scale for Start platform]. 2024 Jun 19. Retrieved from: <https://start.ua-test.com/pub/files/pc-ptsd-5-manual.pdf> [in Ukrainian].

Information about the authors:

Shekera Oleh Hryhorovych, Professor at the Department of Palliative and Hospice Medicine, Educational and Scientific Institute of Health Management, Shupyk National Healthcare University of Ukraine. Address: 9 Dorohozhytska St., Kyiv, 04112, Ukraine, associomed@ukr.net

Zaremba-Fedchyshy Olena, Associate Professor at the Department of Family Medicine, Cardiology, and Emergency Medicine, Faculty of Postgraduate Education, Danylo Halytsky Lviv National Medical University. Address: 69 Pekarska St., Lviv, 79010, Ukraine, zarembalena@ukr.net

Науково-практичний журнал

ЗДОРОВ'Я СУСПІЛЬСТВА

ТОМ 15 № 2 2025

Сайт: <https://nuozu.kyiv.ua/index.php/health-society/home>

Підписано до друку: 17.06.2025.
Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 4,19.
Замов. № 0725/577. Наклад 100 прим.

Видавництво і друкарня – Видавничий дім «Гельветика»
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглєзі, 6/1
Телефон +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.