

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



## ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА СПОСОБИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Матеріали V науково-практичної конференції  
з міжнародною участю  
на вшанування пам'яті М. Г. Гуревича (1891–1937),  
засновника та керівника першої в Україні  
кафедри соціальної гігієни  
при Харківському медичному інституті

м. Харків, 28 жовтня 2022 року



Харків – 2022

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**Харківський національний медичний університет**

## **Громадське здоров'я в Україні: проблеми та способи їх вирішення**

*Матеріали V науково-практичної конференції  
з міжнародною участю на вшанування пам'яті М. Г. Гуревича (1891–1937),  
засновника та керівника першої в Україні кафедри соціальної гігієни  
при Харківському медичному інституті*

м. Харків, 28 жовтня 2022 року

**Харків**  
**ХНМУ**  
**2022**

УДК 614.2(477)  
Г87

Затверджено Вченою радою ХНМУ.  
Протокол № 8 від 27.10.2022.

**Редакційна колегія:** М'ясоєдов В.В., Огнєв В.А., Пересипкіна Т.В.,  
Сокол К.М., Мельниченко О.А., Нестеренко В.Г.,  
Подпрядова А.А.

**Г87 Громадське здоров'я в Україні: проблеми та способи їх вирішення:**  
матеріали V науково-практичної конференції з міжнародною участю на  
вшанування пам'яті М.Г. Гуревича (1891–1937), засновника та керівника  
першої в Україні кафедри соціальної гігієни при Харківському медичному  
інституті, Харків, 28 жовтня 2022 р. / ред. кол. В.В. М'ясоєдов,  
В.А. Огнєв, Т.В. Пересипкіна та ін. Харків, 2022. 224 с.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7327653>

УДК 614.2(477)

© Харківський національний  
медичний університет, 2022  
© В. В. М'ясоєдов, В. А. Огнєв,  
Т. В. Пересипкіна та ін., 2022

## ЗМІСТ

### Секція 1. ІСТОРІЯ МЕДИЦИНИ

<b>Капустник В. А., Лісовий В. М., Огнєв В. А.</b> Професор, який переміг час. Пам'яті М. Г. Гуревича – видатного організатора охорони здоров'я . . . . .	9
<b>Васильєв Ю. К.</b> Діяльність J. Ch. Weltzien (1767–1829) у медико-профілактичному комітеті та Dispensary . . . . .	13
<b>М'якіна О. В., Ващук М. А.</b> Академік В. В. Фролькіс: фізіолог України на засадах геронтологічної служби . . . . .	15
<b>Robak I. Yu., Alkov V. A.</b> A. G. Podrez: the initial stage of lifepath in the context of the 170th anniversary . . . . .	19
<b>Bobrova O. V., Mikhanovskaya N. G., Krivonos K. A.</b> Historical aspects of the origin of globalization processes in the world health care system . . . . .	20

### Секція 2. СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА, ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

<b>М'ясоєдов В. В., Огнєв В. А., Пересипкіна Т. В.</b> Планетарна екологічна криза та потреба у формуванні кліматично оптимізованих систем охорони здоров'я . . . . .	22
<b>Капустник В. А., Мельник О. Г., Щербань М. Г.</b> Оптимізація умов праці та охорона здоров'я працюючих – важлива задача у всі часи . . . . .	26
<b>Грузєва Т. С., Гречишкіна Н. В., Галієнко Л. І., Іншакова Г. В., Замкевич В. Б.</b> Питання епідеміології неінфекційних захворювань в освітніх програмах підготовки магістрів громадського здоров'я . . . . .	28
<b>Медведовська Н. В., Квач М. Д.</b> Результати ретроспективного дослідження захворюваності чоловічого населення України . . . . .	30
<b>Рингач Н. О.</b> Передчасна смертність в Україні: чи реальне досягнення індикаторів цілей сталого розвитку? . . . . .	32
<b>Завгородній І. В., Літовченко О. Л., Сушій А. В.</b> Професійне вигорання робітників соціально значущих професій як сучасна проблема громадського здоров'я . . . . .	34
<b>Коробчанський В. О., Щербань М. Г., Олійник Ю. О.</b> Громадська гігієна діючих підрозділів збройних сил України – важлива складова забезпечення здоров'я та боєздатності особового складу . . . . .	36
<b>Крячкова Л. В., Коробко М. Ю., Заярський М. І.</b> Обґрунтування доцільності використання стандартизованих підходів самооцінки стоматологічної якості життя у дітей . . . . .	39
<b>Гутор Т. Г., Літвіняк Р. І.</b> Фактори ризику як основа комплексної моделі профілактики раку гортані . . . . .	41
<b>Монакова О. С., Чумаченко Т. О.</b> Неспецифічна профілактика COVID-19 в м. Харкові у довакцинальний період пандемії: аналіз недоліків та шляхи їх усунення . . . . .	43
<b>Огнєв В. А., Усенко С. Г., Усенко С. А.</b> Медико-соціальні підходи до вирішення питання стресу та конфліктів на сучасному рівні . . . . .	46

<b>Бабієнко В. В., Шанигін А. В.</b>	
Особливості показників ліпідного обміну мешканців півдня України з дефіцитом та недостатністю вітаміну D . . . . .	49
<b>Штикер А. С., Погорелова О. О.</b>	
Захворюваність на туберкульоз в Україні у першому півріччі 2022 року. . . . .	51
<b>Мищенко М. М., Мищенко О. М.</b>	
Тренди смертності населення України через хвороби системи кровообігу та цереброваскулярні захворювання . . . . .	52
<b>М'якина О. В., Пересадін М. О.</b>	
Продукти бджіл та активне довголіття . . . . .	54
<b>М'якина О. В., Ващук М. А., Пересадін М. О.</b>	
Бджолиний мед як засіб збільшення потенціалу здоров'я при кардіореспіраторних дисфункціях у літніх людей . . . . .	57
<b>Тімченко Н. Ф., Гутор Т. Г.</b>	
Екстрагенітальна патологія як чинник ризику у системі попередження та профілактики невиношування вагітності . . . . .	59
<b>Дудаш Г. В., Брич В. В.</b>	
Можливості дослідження переконань підлітків, що сприяють здоровому способу життя, за допомогою опитувальників та шкал . . . . .	63
<b>Мокієнко А. В.</b>	
Вода та здоров'я: сприйняття ризику та поведінки . . . . .	65
<b>Шепелла Г. Л., Брич В. В.</b>	
Можливості дослідження та оцінки рівнів фізичної активності у дітей . . . . .	68
<b>Рижков Б. П., Усенко С. Г.</b>	
Медико-соціальні проблеми людей похилого віку, теоретичні шляхи їх вирішення . . . . .	70
<b>Каднай О. С., Черненко І. І.</b>	
Якість життя у пацієнтів після черепно-мозкової травми . . . . .	72
<b>Ліннік К. С., Єрьоменко Г. В.</b>	
Вплив стресової реакції на роботу шлунково-кишкового тракту та можливий розвиток патологій . . . . .	73
<b>Іванова І. Б., Ткачева Т. М., Гречанин Я. Р.</b>	
Родинний випадок носійства сбалансованої транслокації між хромосомами 14 і 21 . . . . .	75
<b>Суховірська Л. П., Пилипенко О. О.</b>	
Дослідження поверхнево-активних речовин для прогнозування лікувальної здатності препаратів в Донецькому національному медичному університеті . . . . .	77
<b>Зайцев В. В.</b>	
Особливості перевірок об'єктів питного водопостачання у сфері санепідблагополуччя населення у зв'язку із набуттям чинності закону України «Про систему громадського здоров'я» . . . . .	78
<b>Коваленко Н. І., Вовк О. О., Новікова І. В.</b>	
Етіологічна значущість кокової мікробіоти при інфекційних захворюваннях дихальних шляхів . . . . .	80
<b>Pomohaibo K. G., Harmanpreet Singh</b>	
Importance of physical activity in children and adolescents for the prevention of overweight and combined treatment of obesity . . . . .	82
<b>Hryhorian O., Angelo Gemignani, Sergio Frumento</b>	
The main directions of medicine in the preservation of health of the ukrainian population . . . . .	84

<b>Batyuk L. V.</b>	
Public health in medical education and its contribution to the competence of future doctors . . . . .	84
<b>Orel O. V., Yaremenko A. V.</b>	
Stress as a risk factor of pregnancy complications . . . . .	86
<b>Yaremenko A. V., Orel O. V.</b>	
Vaccination for children: what is important to know . . . . .	87
<b>Sergejs Lobanovs, Valdis Ģibietis, Nikolai Peresadin, Valdis Pīrāgs</b>	
Development of new concepts in geriatric and longevity medicine in health care systems in Latvia and Ukraine medicine . . . . .	88
<b>Секція 3. ДОКАЗОВА МЕДИЦИНА,</b>	
<b>СУЧАСНА ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТА БІОЛОГІЧНА СТАТИСТИКА</b>	
<b>Марковський В. Д., Ткаченко В. Л., Огнєв В. А., Нестеренко В. Г.</b>	
Біологічна статистика та доказова медицина в діяльності сучасного лікаря . . . . .	91
<b>Грузєва Т. С., Калашникова Н. М.</b>	
Інструментарій з вивчення думки фахівців медичної сфери щодо реалізації профілактичних аспектів діяльності . . . . .	96
<b>Сокол К. М., Подрігалю О. О., Подрігалю Л. В.</b>	
Використання методу послідовного аналізу для прогнозування успішності в спорті . . . . .	98
<b>Александренко Г. Д., Бастирєва Є. І.</b>	
Диджиталізація для підвищення доступності послуг охорони здоров'я для ВПО в умовах воєнного стану . . . . .	100
<b>Литвинова Л. О., Артемчук Л. І., Гречишкіна Н. В.</b>	
Трансформація державної медичної статистики як один з аспектів реформування системи охорони здоров'я в Україні: сучасний погляд . . . . .	104
<b>Кий-Кокарева В. Г., Заславський Д. Д.</b>	
Деякі аспекти використання штучного інтелекту в охороні здоров'я . . . . .	106
<b>Ахмедова К. М., Трегуб П. О.</b>	
Аналіз виживання пацієнтів (методика Каплан-Мейєра) . . . . .	109
<b>Pomohaibo K. G., Harmanpreet Singh</b>	
Value of evidence-based medicine for optimization of medical care for patients . . . . .	111
<b>Pomohaibo K. G., Harmanpreet Singh</b>	
Use of the meta-analysis method for the selection of treatment for a specific patient . . . . .	113
<b>Секція 4. ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я</b>	
<b>Лещина І. В., Огнєв В. А., Вашев О. С.</b>	
Інноваційний розвиток системи охорони здоров'я України в умовах трансформаційних перетворень . . . . .	115
<b>Сердюк О. І., Просолєнко Н. В., Крупеня В. І.</b>	
Моніторинг доступності первинної медико-санітарної допомоги сільському населенню як фактора впливу на її якість . . . . .	117
<b>Сорока І. М., Ніколаєнко О. Я., Грузєва Т. С.</b>	
Здобутки та перспективи розбудови електронної системи охорони здоров'я в Україні . . . . .	119
<b>Крячкова Л. В., Хаїтов Р. П., Мороз С. М.</b>	
Інструменти вивчення чутливості системи охорони здоров'я щодо запитів військовослужбовців . . . . .	120
<b>Комар О. М.</b>	
Загальне охоплення реабілітаційними послугами: погляд на проблему . . . . .	122

<b>Сердюк О. І., Крупеня В. І., Просоленко Н. В., Каук О. І.</b> Організація роботи міждисциплінарної команди фахівців в комплексній реабілітації дітей з ДЦП .....	125
<b>Нестеренко В. Г., Шевченко О. С.</b> Шляхи покращення паліативної та хоспісної допомоги в Україні в умовах тривалої реформи системи охорони здоров'я .....	127
<b>Спасібо А. П., Мельниченко О. А.</b> Послуги сімейних лікарів-ФОП як засіб покращання первинної медичної допомоги в сільській місцевості .....	129
<b>Огнєв В. А., Пересипкіна Т. В.</b> Проблемні питання організації медичної допомоги іноземним студентам медикам .....	131
<b>Боброва О. В., Міхановська Н. Г., Кривонос К. А.</b> Проблеми та перспективи розвитку трансляційної медицини в Україні в умовах сучасних процесів глобалізації .....	132
<b>Зуб В. О.</b> Проблеми комунікації «лікар-пацієнт» в онкологічній практиці .....	136
<b>Степанюк Н. Г., Піняжко О. Р., Пошивак Т. П., Парфенюк О. М., Бессараб Т. Є.</b> Характеристика побічних реакцій лікарських засобів у Львівському регіоні у 2021 році .....	137
<b>Громко Є. А., Човпан Г. О.</b> Специфіка системи громадського здоров'я у контексті медичного забезпечення військовослужбовців .....	138
<b>Біличенко Н. П., Шевченко Ю. В., Байдак С. М.</b> Деякі гігієнічні аспекти роботи волонтерів під час воєнного стану в Україні	140
<b>Podpriadova A.</b> Study and analysis of medical care for patients with myocardial infarctions ...	143
<b>Podpriadova A.</b> Main aspects of screening programs among the population .....	144
<b>Alieva T. Dzhafar kyzy</b> Medical-social aspects of early reproductive losses .....	146
<b>Секція 5. ЕКОНОМІКА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я</b>	
<b>Гапонова Є. О.</b> Очікувана тривалість життя населення країни: роль ефективності заходів медичних послуг .....	147
<b>Кожемякіна Т. В., Парій В. Д., Кожемякін М. О.</b> Актуальність питання оцінки медичних технологій на рівні медичного закладу .....	153
<b>Лантух І. В., Лантух А. П., Меркулова Н. Ф.</b> Економічний аспект громадського здоров'я .....	156
<b>Семєнєнко С. В.</b> Доходи від платних медичних і супутніх послуг як джерело покращання якості первинної медико-санітарної допомоги населенню .....	159
<b>Жданова Н. О.</b> Гранти як засіб додаткового фінансування комунальних некомерційних підприємств сфери охорони здоров'я .....	161
<b>Kaminska T. M., Martynenko N. M.</b> Factors and features of the export of medical services in international economy ..	162

## **Секція 6. ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

<b>Мельниченко О. А., Макарова В. І., Дегтярьова І. О.</b> Концептуальні засади стратегії вдосконалення кадрового менеджменту в органах публічного управління . . . . .	164
<b>Крячкова Л. В., Лехан В. М., Сімон К. І., Борвінко Е. В.</b> Оцінка чинників, що впливають на ефективність управління (лідерства) . . . . .	167
<b>Панасенко Н. Л., Корнієнко І. В.</b> Актуальні тенденції впровадження елементів електронного урядування в сфері охорони здоров'я . . . . .	170
<b>Михайленко М. М., Діденко Н. Г.</b> Актуальні питання реалізації політики у сфері санітарного та епідемічного благополуччя в умовах воєнного стану . . . . .	171
<b>Мельниченко О. А., Моїссєнко Л. В.</b> Інституціональне забезпечення медико-соціальної реабілітації постраждалих унаслідок військової агресії . . . . .	174
<b>Діденко Н. Г.</b> Державна підтримка інновацій для відновлення системи охорони здоров'я України . . . . .	176
<b>Харченко Т. О.</b> Окремі питання вдосконалення системи управління сферою охорони здоров'я та забезпечення медичного обслуговування населення за законодавством України . . . . .	179
<b>Власик Л. Й.</b> Інструменти для формування та впровадження стратегічних рішень у сфері громадського здоров'я . . . . .	180
<b>Катеренчук В. І.</b> Шляхи оптимізації глікемічного контролю у пацієнтів з цукровим діабетом типу 2 під час війни в Україні. . . . .	182

## **Секція 7. МЕДИЧНА ОСВІТА, НАУКА ТА ПРАКТИКА**

<b>Грузєва Т. С., Гречишкіна Н. В.</b> Компетентністний підхід у підготовці магістрів громадського здоров'я . . . . .	185
<b>Талалаєв К. О., Бачинська О. В.</b> Волонтерський рух, як засіб реалізації системно-ціннісного підходу в системі вищої медичної освіти . . . . .	186
<b>М'якина О. В., Сокол К. М., Пересадін М. О.</b> Здоров'я та старіння – ключові думки актуальної медичної освіти. Традиції та інновації . . . . .	188
<b>Іншакова Г. В., Грузєва Т. С., Микитенко Н. М</b> Розвиток безперервної медичної освіти – пріоритет у забезпеченні якості медичної допомоги . . . . .	191
<b>Лепканич А. О., Миронюк І. С.</b> Особливості харчової поведінки студентської молоді в залежності від форми освітнього процесу . . . . .	193
<b>Орлова Н. М., Паламар І. В., Ткаченко О. В.</b> Методичні підходи до формування практичних навичок у студентів при вивченні «Соціальної медицини, громадського здоров'я» . . . . .	195



<b>Щербак В. О., Трегуб П. О.</b> Медична освіта в Україні під час пандемії COVID-19 та повномасштабної війни . . . . .	196
<b>Несен А. О., Савічева К. О., Семенових П. С., Щербань Т. Д.</b> Особливості ремоделювання лівого шлуночка у хворих на цукровий діабет 2 типу в залежності від поліморфізму гена ACE . . . . .	198
<b>Несен А. О., Якименко Ю. С., Семенових П. С., Гальчинська В. Ю.</b> Стан прооксидантно-антиоксидантного балансу у хворих на діабетичну нефропатію . . . . .	201
<b>Несен А. О., Чернишов В. А., Семенових П. С., Савічева К. О.</b> Кардіометаболічні фактори й I/D поліморфізм гена ACE при коморбідності діабетичної нефропатії й гіпертонічної хвороби . . . . .	203
<b>Семенових П. С., Несен А. О., Савічева К. О., Щенявська О. М.</b> Особливості ниркових порушень у хворих на цукровий діабет 2 типу – носіїв різних генотипів поліморфізму гена ACE . . . . .	205
<b>Коваленко Т. І.</b> Терапія залізодефіцитної анемії . . . . .	207
<b>Astarova Y. V., Nesterenko V. G., Pristyuk K. D.</b> Application of the inclusion index in the education and Public Health fields . . . . .	208

#### Секція 8. СТУДЕНТСЬКА НАУКА

<b>Тінчуріна С. Р., Попова А. О., Осинкін Н. О., Вашев О. Є.</b> Обізнаність пацієнтів щодо третинної профілактики хронічних хвороб, як основа попередження ускладнень . . . . .	211
<b>Старікова Є. А., Куракова А. О., Трегуб П. О.</b> Проблема екології за час російського вторгнення в Україну . . . . .	213
<b>Вашев О. Є., Воюцька Є. В., Наумова В. Ю.</b> Вдосконалення методу тайм-менеджменту «Pomodoro» як спосіб підвищення ефективності самостійного навчання студентів . . . . .	214
<b>Вашева А. О., Сухомлінова Ж. В., Карпенко А. В.</b> Особливості проведення вакцинації проти COVID-19 в умовах воєнного часу. . . . .	216
<b>Pomohaibo K. G., Harmanpreet Singh</b> Conducting an assessment of the physical activity of children and adolescents in order to develop measures to prevent overweight . . . . .	217
<b>Pomohaibo K. G., Harmanpreet Singh</b> The role of the family, educational institutions and primary health care in the organization of rational nutrition and the prevention of overweight in children and adolescents . . . . .	219
<b>Pomohaibo K. G., Harmanpreet Singh</b> Key approaches and methods for correcting overweight at the individual level . . . . .	220
<b>Okonkwo Emmanuella Ifeoma, Nesterenko V.</b> Education in war times . . . . .	222
<b>Sengupta Isha Meri Arundhati, Golik N. V., Fomenko Y. V.</b> Socially significant aspects and peculiarities of dental assistance in conditions of artillery warfare in the border controlled territories in Ukraine (Kharkiv 2022) . . . . .	223

Секція 1.  
ІСТОРІЯ МЕДИЦИНИ

**ПРОФЕСОР, ЯКИЙ ПЕРЕМІГ ЧАС.  
ПАМ'ЯТІ М. Г. ГУРЕВИЧА – ВИДАТНОГО ОРГАНІЗАТОРА  
ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

*Капустник В. А., Лісовий В. М., Огнєв В. А.,  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

*«В історії людства ми іноді шукаємо, чим виміряти силу і моральну велич певного народу чи раси, і не знаходимо нішого виміру, крім стійкості та широти ідеалу, якого вони прагнуть, і самозречення, з яким вони приносять себе в жертву».*

Моріс Метерлінк,  
лауреат Нобелівської премії з літератури.

Відомостей про життя і діяльність Мойсея Григоровича Гуревича збереглося до нашого часу дуже мало. Навіть дата його народження у різних джерелах є різною – дослідники називають і 1890, і 1891 рік. Проте, достовірним є факт його народження у Латвії, у місті Рига. Енциклопедичні видання надають



*Гуревич  
Мойсей Григорович  
(1891–1937)*

скупу інформацію про навчання Мойсея (Мусія) Гуревича у Санкт-Петербурзі, та про його діяльність в Україні і Москві.

Життя цієї видатної людини обірвалося у 47 років – через розстріл, а майже два десятиліття потому, у 1956 році відбулася його посмертна реабілітація як видатного організатора охорони здоров'я.

Внаслідок ретельного наукового біо-бібліографічного розслідування вдалося в розгорнутій формі відтворити фрагменти життя і діяльності М. Гуревича.

Згідно історичних даних у 1880–1914 рр. Рига сягнула піку розвитку і з міста-фортеці перетворилася на місто-завод, в якому було облаштовано значну кількість парків, зелених скверів, садів і куточків відпочинку на природі в межах міста. Наприкінці XIX – на початку XX ст.

Рига істотно вирізнялась серед інших міст за темпами промислового розвитку та кількістю фабрик і заводів з робітниками та інженерно-технічним персоналом.

Рига була місцем народження і проживання видатних композиторів, хіміків, медиків і філософів, лауреатів Нобелівської премії, великих полководців, чудових архітекторів і діячів кінематографії.

Ці відомості дають можливість у загальних рисах описати соціально-географічний і політичний ландшафт міста, в якому зростав і формувався Мойсей Григорович Гуревич.

Початок XX століття був періодом надзвичайної активності молоді, яка обирала шлях участі у докорінній перебудові світу.

У відкритих інформаційних джерелах є дані про навчання Гуревича в Психоневрологічному інституті, організованому В. М. Бехтеревим у Санкт-Петербурзі.

Вибір саме цього вищого навчального закладу М. Гуревичем не був випадковим. Інститут відкривав доступ до вищої освіти молодим людям будь-якого віросповідання, з різним рівнем базової освіти не тільки гімназійної, але й тим випускникам, які закінчили комерційні та реальні училища, а також учительські інститути та інші навчальні заклади.



Основними відділеннями були педагогічне, юридичне і медичне, які згодом стали факультетами. У 1910 році в Інституті активно діяло Прибалтійське студентське земляцтво. Біопсихосоціальний підхід і фундаментальний девіз Інституту, сформульований В. М. Бехтеревим, «Пізнати людину комплексно», надовго визначив тренд розвитку цього науково-дослідного та водночас вищого навчального закладу.

Психоневрологічний інститут був першим у царській Росії науково-дослідним та вищим навчальним закладом для фундаментальної та інтегративної розробки з подальшим впровадженням у безпосередню практику наукових досягнень та розробок психології, психіатрії, неврології та інших дисциплін, завданням яких було всебічне дослідження людської психіки. Саме цей, міжнародно визнаний виш, успішно закінчив М. Г. Гуревич.

Соціальним наукам і практиці соціальної роботи в інституті приділялася суттєва увага. Було організовано кафедру соціології, лекції там читав академік Максим Максимович Ковалевський (1851–1916), уродженець Харкова, який брав активну участь у створенні і розвитку Психоневрологічного інституту. Цікавим є той факт, що у 1912 році Ковалевський був номінантом на Нобелівську премію миру. Він був найвідомішим соціологом, істориком і юристом, широко визнаним у світі. Професором кафедри соціології був і Євген Валентинович де Роберті: соціолог, філософ-позитивіст та економіст іспанського походження. Він працював у Психоневрологічному інституті з 1908 по 1915 роки.

Приблизно у той час, що і М. Г. Гуревич, що у цьому інституті навчався і викладав Питирим Сорокін. Згодом П. Сорокін став видатним класиком західної соціології, один з засновників всесвітньо визнаної теорії соціальної стратифікації і соціальної мобільності.

Життєвий шлях М. Гуревича, майбутнього міністра, далі пов'язаний з Україною, де Мойсею Григоровичу пощастило опинитися на початку 1920-х років. З 1920 по 1925 рр. він активно працює на посаді народного комісара (міністра) охорони здоров'я в тодішній столиці УРСР.

Зазначимо, що на той час м. Харків був великим промисловим і культурно-освітнім центром, а також залізничним вузлом, а столицею частини України він залишався з грудня 1919 до середини 1934 року.

До складу Колегії Народного комісаріату охорони здоров'я, крім М. Г. Гуревича входили М. А. Кост та М. І. Баранов. Була проведена грандіозна робота щодо затвердження плану організації 12 відділів міністерства. Нам цікаво було простежити долю цих двох колег М. Гуревича. Ось що вдалося з'ясувати.

Микола Андрійович Кост (1883–1943) видатний гігієніст, один з організаторів системи охорони здоров'я молодій республіці. Після закінчення медичного факультету Московського університету і після лихоліття Першої Світової та всьляких життєвих перипетій з 1919 по 1920 рр. він виконував обов'язки наркома охорони здоров'я Української РСР.



Баранов Михайло Іванович (23.12.1888–19.03.1938), також закінчив у 1913 році медичний факультет того ж університету, був військовим лікарем. З лютого 1917 р. служив начальником санітарної частини одного з гарнізонів, згодом санітарним інспектором військового округу. У 1920–1925 рр. був заступником наркома охорони здоров'я Української РСР, тобто заступником М. Г. Гуревича. Після цього відраджений до Сибіру, був завідувачем кафедри соціальної гігієни в Томському інституті удосконалення лікарів.

М. Г. Гуревича було призначено народним комісаром охорони здоров'я УРСР 20 квітня 1920 року. Початок наркомівської діяльності М. Г. Гуревича збіглося з найскладнішим етапом історії, коли ще не закінчилась братовбивча війна, а в охороні здоров'я панували розруха і найгостріша потреба в медикаментах, устаткуванні і кадрах, тобто у найнеобхіднішому.

Нарком Гуревич проявив себе компетентним, вмилім та енергійним організатором. Незважаючи на масовий голод, епідемію холери та зубожіння населення, всьлякі дефіцити «... взагалі і в цілому ми зміцнилися, наші апарати безсумнівно покращали. Справа почала рухатися вперед» – писав він, (вже у 1923 році дещо знизилася загальна смертність і різко впала дитяча смертність, а такі важкі інфекційні захворювання, що мали тенденцію до епідемічного поширення, як тифи (висипний, черевний та зворотний) і натуральна віспа – помітно пішли на спад).

Керуючи охороною здоров'я, М. Гуревич зробив чимало для суттєвої оптимізації медичної допомоги населенню України, а також, для покращення санітарного стану населених пунктів у міській та сільській місцевостях.

Мойсей Григорович Гуревич разом із Сергієм Аркадійовичем Томіліним ініціювали створення в Харківському медичному інституті, першу в Україні кафедру «Соціальної гігієни», яку Мойсей Григорович очолював з 1923 по 1925 рік. Таким чином, було вирішено одну з актуальних задач з підготовки медичних кадрів в Україні – створення окремих кафедр соціальної гігієни. Було закладено основи подальшого розвитку соціальної гігієни як науки і предмету викладання. Викладацький склад кафедри розробив навчальні програми, підготував тематичні плани лекцій і практичних занять, було проведено значну методичну роботу з дисципліни, надруковані перші підручники.

Професор Гуревич вважав, що «життя потребує лікаря-громадського діяча з яскраво вираженим профілактичним способом мислення», саме таким професіоналом і був Мойсей Григорович. На його думку, викладання у вищій школі філософії, політичної економії та інших суспільних дисциплін могло суттєво допомогти майбутнім практичним лікарям у виробленні вірного уявлення про шляхи ефективної протидії соціально-обумовленій патології та дитячій смертності. У зв'язку з цим, згідно поглядів науковця, сучасна соціально-гігієнічна наука і практика без вичерпного інтегрального дослідження соціально-економічних характеристик і параметрів населення у всій його сукупності немислима і навіть шкідлива.

В 1925 році успішного організатора охорони здоров'я, дослідника і практика соціальної медицини Мойсея Григоровича Гуревича запросили до Москви на посаду заступника наркома охорони здоров'я РРФСР.



Нагадаємо, що в період з 18 липня 1918 до 25 січня 1930 року наркомом охорони здоров'я РРФСР був видатний організатор і талановитий керівник Микола Олександрович Семашко (1874–1949). Схоже, що саме він і запросив професора М. Гуревича до Москви. На нашу думку, більш достовірним є припущення, що запросити Гуревича до Москви порадив Михайло Федорович Володимирський, який працював у 1922–1924 рр. в Україні заступником голови Ради Народних Комісарів (уряду України) та головою Держплану УРСР. Саме тоді видатний лікар і партійний діяч Володимирський, зустрівчався з Мойсеєм Григоровичем у Харкові, гідно оцінив і запам'ятав ділові якості та організаторські здібності професора Гуревича.

У другій половині тридцятих років ХХ ст. в країні почалися безпрецедентні репресії. Вони були руйнівними для суспільства, кількість безневинно постраждалих обчислювалася мільйонами.

На жаль, не уникнув цієї трагічної долі і професор М. Г. Гуревич. За хибним звинуваченням в участі у діяльності контрреволюційної терористичної організації він був засуджений до страти і розстріляний 26 жовтня 1937 року. Посмертна реабілітація відбулася у 1956 році.

У спеціальній постанові НКОЗ УРСР у зв'язку з ювілеєм – десятиліттям першої в Україні кафедри соціальної гігієни, створеної в Харківському медичному інституті, було чітко означено визначну роль Мойсея Григоровича Гуревича як організатора і першого керівника цієї кафедри, який «заклав основу для подальшого розвитку соціальної гігієни як науки та предмету викладання».

Багатогранна діяльність соціального гігієніста та організатора охорони здоров'я М. Г. Гуревича заслуговує сьогодні на нашу особливу повагу та вдячну пам'ять потомків.

#### **Література:**

1. Циганенко А. Я. Гуревич Мусій (Мойсей) Григорович / А. Я. Циганенко // Вчені Харківського державного медичного університету. – Харків, 2002. – С. 135.
2. Перцева Ж. М. Гуревич Мусій (Мойсей) Григорович / Ж. М. Перцева // Енциклопедія сучасної України : у 25 т. – К., 2004. – Т. 6. – 2006. – С. 649.
3. Гуревич М. Г. Вопросы здравоохранения в пролетарском парламенте / М. Г. Гуревич // Профилактическая медицина. 1924. № 3–4. С. 76–79.
4. Петрова З. П. Первые заведующие кафедрой социальной гигиены Харьковского медицинского института / З. П. Петрова // Медицина сегодня и завтра. 2003. – № 3. – С. 13–14.
5. Baer E. Die Entwicklung der Fabrikindustrie Libaus. Festschrift des 25 jarigenJubilaums des Libauchen technisch. Libau, 1909. – S. 5–54.
6. Берзиньш Я. П. Особенности процесса модернизации в образовательном уровне рабочих в начале ХХ века в Латвии URL: [www.hist.msu.ru / Labour / Article / Berzinsh / 3. htm](http://www.hist.msu.ru/Labour/Article/Berzinsh/3.htm)
7. Електронний ресурс: [https:// www. russkije. lv. /ru/lib/industry/-/2. html](https://www.russkije.lv/ru/lib/industry/-/2.html)
8. <https://www.ebreumuzejs.lv/ru/exhibitions/evrei-v-latvii-do-1918-goda>
9. Дименштейн И. Рига известная и неизвестная. URL : [fibusta. site /b/ 482794/read](http://fibusta.site/b/482794/read)

### **ДІЯЛЬНІСТЬ J. CH. WELTZIEN (1767–1829) У МЕДИКО-ФІЛАНТРОПІЧНОМУ КОМІТЕТІ ТА DISPENSARY**

**Васильєв Ю. К.**

*Сумський державний університет, м. Суми*

Цього року відбулася 30-та Baltic Conference of the History and Philosophy of Science (University of Oulu, Finland 9–11.6.2022.). Беручи участь у цьому науковому форумі, ми зробили повідомлення: «The book of Riga native J. Ch. Weltzien. The outline of medical improvement, or on funds dependent on the government to preserve the public health» (1795) and its role in the transmission of knowledge, ideas and values in the attachment to this» (К. К. Vasylyev, Yu. K. Vasylyev). На прикладі твору професора J. Ch. Weltzien було показано роль книжки у передачі знань, ідей та цінностей. Його думка про те, що держава має механізми впливу на громадське здоров'я і не повинна усуватися від вирішення проблем охорони здоров'я, є актуальною і в сьогоденні. Це добре видно в епоху боротьби з пандемією нової коронавірусної хвороби.

Метою даного повідомлення є продовження дослідження життя та діяльності уродженця Риги, доктора медицини, німця Johan Christian Weltzien (Іван Юрійович Вельцин; 1767–1829). Основні віхи його біографії широко представлені, як у численних енциклопедіях та біографічних довідниках, опублікованих за останні півтора століття, так і в інтернеті. Проте, досі не висвітлено його діяльності у Медико-філантропічному комітеті (МФК) і, у зв'язку з цим, ми більше сконцентруємося на цьому питанні.

Історія цього комітету така: 16/28 травня 1802 р. рескриптом Олександра І засновано благодійне товариство, яке на початку свого існування не мало назви, а пізніше воно стало називатися «Імператорським людинолюбним суспільством», і функціонувало воно до 1918 р. При створенні цього Товариства, воно складалося тільки з МФК. У імператорському рескрипті від 18/30 травня 1802 р., яким засновувався МФК, були перераховані прізвища п'яти петербурзьких лікарів медицини, які склали цей комітет, зокрема І. Ю. Вельцин. У 1804, 1815 та 1816 рр. доктор І. Ю. Вельцин був головою МФК, і за службу в цьому Комітеті він отримував «найвищі вподобання» («высочайшие благоволение») у 1815 і 1816 роках. П'ять членів названого Комітету не отримували платні, на відміну від найнятого персоналу для надання безкоштовної медичної допомоги бідним хворим та дев'яти чиновників канцелярії: правитель канцелярії, секретар та його помічник, шість канцелярських служителів – з них п'ять по одному мали бути при кожному члені комітету, а шостий «при справах канцелярії».

7/19 вересня 1804 р. відбувся рескрипт з ім'ям МФК. Імператор підтримав пропозиції, що надійшли від Комітету. Зокрема, відкрити для бідних хворих лікарняні стаціонари, для тих з них, які не мали даху над головою або страждали на заразні хвороби. Комітет влаштував у трьох частинах міста особливі лікарні на шість ліжок. Потім ними пропонувалося заснувати інститут лікарів для бідних, які мали надавати медичну допомогу безкоштовно, призначивши їх у кожному з 11 частин Петербургу, що і було зроблено пізніше. Як бачимо, реалізовувалася дільничний принцип та принцип безкоштовності у наданні амбулаторно-поліклінічної допомоги. При цьому лікарі для бідних не тільки приймали хворих у себе, а й повинні були відвідувати їх вдома. Таким чином, за основу роботи лікарів для бідних було взято модель роботи приватно практикуючих (тоді говорили «вільно практикуючих») лікарів. Але були й відмінності. Лікарі для бідних отримували платню від МФК, а не гонорар від пацієнта.

Крім того, рескриптом 1804 р. передбачав установу для бідних хворих на диспенсарії («диспенсарии» або «диспенсери»). Про диспенсарії треба розповісти окремо. Це слово було запозичене членами МФК з англійської мови (dispensary) і воно увійшло до записки про функції цього Комітету, записки, яка отримала схвалення імператора (1804). Згідно зі словником dispensary в тодішній Англії була установа, яка видавала безкоштовно ліки бідним пацієнтам [1] МФК організував це в такий спосіб. Комітет давав гроші лікарям для бідних, які купували медикаменти в аптеках, а після встановлення діагнозу своїм пацієнтам видавали їм відповідні ліки безкоштовно. Тут треба зазначити, що слово диспенсарій не набуло широкого поширення, а через деякий час взагалі вийшло з ужитку.

У літературі зустрічається таке невірне твердження. Мовляв, диспенсарій (dispensary) це диспансер, тобто медичний заклад, який займається лікуванням захворювань, виявленням та попередженням їх поширення шляхом профілактичного обстеження населення. Лікувально-профілактичні установи з такою назвою – диспансери – і названою функцією, з'явилися пізніше. І це слово було запозичене не з англійської, а з французької мови - dispensaire.

А. Кальметт (A. Calmette; 1863–1933) заснував диспансер, який назвали Dispensaire Émile-Roux, на честь іншого французького бактеріолога – Еміля Ру (1853–1933). Повна назва диспансеру була: Dispensaire-de-prophylaxie Sociale anti tuberculeuse – Диспансер соціальної протитуберкульозної профілактики. З Російської імперії знайомиться з постановкою протитуберкульозної боротьби у Західній Європі їздив Філіп Маркович Блюменталь (1859, Ковно, нині: Каунас, Литва – 1927, Париж), який відзначив подібні риси протитуберкульозних організацій у Франції та Бельгії, що дало йому підставу писати про французьких та бельгійських dispensaires anti tuberculeux [2, 3]. Потрібно вважати, що саме доктор Ф. М. Блюменталь, який широко пропагував досвід боротьби з туберкульозом у Західній Європі, сприяв тому, що французьке слово dispensaire стало використовуватись і у нас. Зі встановленням радянської влади, у нас з'явилися протитуберкульозні (туберкульозні) диспансери, як соціально-профілактичний заклад, який служив для проведення всіх заходів боротьби з туберкульозом у своєму районі [4]. У 1930-х роках набули поширення так звані «єдині диспансери». Значення ідеї єдиного диспансеру полягало в тому, що в його роботі відбулося об'єднання територіального принципу обслуговування населення, що існував раніше, з новим – виробничим. Проте ресурси охорони здоров'я, які були на той час, не дозволили повною мірою реалізувати ці плани. На час заходу радянської влади у номенклатурі закладів охорони здоров'я були такі типи диспансерів: кардіологічний, онкологічний, шкірно-венерологічний, протитуберкульозний, психоневрологічний, наркологічний, трахоматозний, протизобний та лікувально-фізкультурний. Відповідно до реформи української охорони здоров'я, що проводиться зараз, диспансери, як лікувально-профілактичні заклади в системі надання медичної допомоги населенню, не передбачені.

#### **Література:**

1. Диспансери // Михельсон А. Д. Объяснение всех иностранных слов, вошедших в употребление в русский язык, с объяснением их корней. М., 1877. Т. 2. 49.
2. Блюменталь Ф. М. Об амбулаториях для легочных больных в Германии, Франции и Бельгии и о значении их в деле борьбы с туберкулезом. М., 1902. 24 с.
3. Блюменталь Ф. М. Общественная борьба с туберкулезом в Западной Европе и Америке. (Исторический очерк развития и современное состояние вопроса). М., 1911. 301 с.
4. Циркуляр об организации диспансеров на местах от 8 марта 1920 г. // Положения, циркуляры и инструкции Народного комиссариата здравоохранения. М., 1921. С. 157.

### **АКАДЕМІК В. В. ФРОЛЬКІС: ФІЗІОЛОГ УКРАЇНИ НА ЗАСАДАХ ГЕРОНТОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ**

*М'якіна О. В., Ващук М. А.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

В історії вітчизняної науки відомі вчені, чия громадянська позиція, принципові судження ставали суспільним феноменом, привертали до себе особливу увагу, виявлялися предметом обговорень та роздумів. Здається, такі якості притаманні людям науки, можливо, більшою мірою, ніж представникам інших сфер людської діяльності. Серед таких справді видатних особистостей особливе місце належить Володимирі Веніаміновичу Фролькісу – вченому в галузі сучасної геронтології та вікової фізіології, академіку Академії медичних





Фролькіс  
Володимир Веніамінович  
(1924–1999)

наук України, академіку НАН України, члену Нью-Йоркської академії наук, доктору медичних наук, професору, Заслуженому діячеві науки та техніки України, віце-президенту АМН України, завідувачу лабораторії фізіології Інституту геронтології АМН України.

Народився майбутній академік 27 січня 1924 р. на українській землі, у м. Житомирі. Молодим воїном захищав Батьківщину. У 1945 р. Закінчив Військово-медичну академію ім. С. М. Кірова. За рекомендацією начальника кафедри фізіології ВМА Л. О. Орбелі було прийнято до аспірантури на кафедру фізіології Київського медичного інституту, керовану іншим яскравим представником павлівської школи – Г. В. Фольбортом. У 1950 р. В. Фролькіс захищає кандидатську дисертацію «До вивчення процесів втоми та відновлення серця» та залишається на кафедрі фізіології – спочатку асистентом, потім доцентом (з 1953 р.). Підсумком роботи стає захист у 1958 р. Докторської дисертації «Фізіологічна характеристика рефлексів на серцево-судинну систему».

Увага дослідника в цей період зосереджена на фізіології та експериментальній патології кровообігу, де вчений дає розгорнуту характеристику рефлекторної регуляції серця та судин, висуває та обґрунтовує концепцію гемодинамічного центру.

Водночас цього ж року у Києві створюється Інститут геронтології та експериментальної патології АМН СРСР. Нову установу очолив учень Президента української Академії наук О. О. Богомольця – академік М. М. Горєв, який запросив молодого вченого, 34-річного В. Фролькіса керувати лабораторією фізіології інституту. Перехід до вікової тематики досліджень був природним для фахівця в галузі експериментальної фізіології та патології серцево-судинної системи, оскільки вікові її зміни роблять вагомий внесок у процеси старіння цілісного організму.

Дослідження, присвячені старінню серцево-судинної системи, займають з того часу особливе місце у творчості вченого та колективу його лабораторії. Надалі В. В. Фролькіс детально досліджує молекулярні та клітинні механізми вікової патології кровообігу.

У новому періоді наукової творчості В. В. Фролькіса головним стає з'ясування фундаментальних механізмів старіння. Ці дослідження вплинули на розвиток сучасної геронтології, склали його важливий етап. Професором запропоновано і розроблено його учнями і співробітниками адаптаційно-регуляторна теорія старіння (1960–1970), що отримала широку популярність, що розкриває внутрішньо суперечливий характер вікового розвитку. Важливим компонентом теорії старіння розробленої В. В. Фролькісом, з'явилася пропонуєвана ним генерегуляторна гіпотеза старіння, яка розглядає порушення в регуляторній частині геному як первинні механізми старіння.

У керованому колективі дослідником, накопичено величезний матеріал про формування при старінні адаптаційно-регуляторних механізмів на різних рівнях життєдіяльності – молекулярному, клітинному, системному.

Перспективи адаптаційно-регуляторної теорії згуртували однодумців, які склали авторитетну наукову школу В. В. Фролькіса, відому далеко за межами України.

У серії експериментів, проведених автором теорії та його співробітниками, показано характер та послідовність розвитку процесів старіння. Виявилось, що в процесі старіння слабшають як термінові медіаторні впливи на тканини, так і довгострокові – типу аксоплазматичного струму речовин нервовими волокнами. Усе це, зрештою, призводить до порушення нервового контролю за трофікою тканин, що стає важливим механізмом старіння. Ці порушення пов'язані зі зрушеннями в біосинтезі білка в нейронах, зі змінами в системах енергетичного забезпечення та транспорту речовин, синтез медіаторів. У умовах підвищення чутливості клітин до ряду фізіологічно активних агентів має адаптивне значення, хоча реакційна здатність – можливий діапазон реакції – з віком падає. Таким чином, при старінні зростає роль гуморальних внутрішньо системних зв'язків.

Вікові зміни нейрогуморальної регуляції призводять до обмеження діяльності низки виконавчих органів та до розвитку в них вторинних порушень обміну та функції. Показано було, що в умовах цілісного організму провідними ланками механізмів старіння виявляються нерівномірні зміни функцій різних центральних нервових структур, нейрон гормональних зв'язків, ослаблення нервового трофічного контролю над тканинами. При цьому гіпоталамус, якому в концепції вченого відводиться одне з провідних місць, старіє як складна, структурно, метаболічно та функціонально неоднорідна система. В. В. Фролькісом та співробітниками у 1979–1991 рр. отримано дані про нерівномірні зміни збудливості окремих ядер гіпоталамуса та підвищення чутливості їх до дії низки гуморальних факторів, зокрема, ендогенних.

Людина ж завдяки успіхам цивілізації отримує можливість доживати до такого віку, коли в організмі розвиваються патологічні процеси, які і стають причиною настання смерті. В. В. Фролькіс висунув уявлення існування різних синдромів старіння. Серед них особливе місце займають синдроми прискороного та уповільненого старіння. Він звертає увагу на подібність багатьох проявів старіння і стресу і формулює уявлення про стрес-вік-синдром, який може сприяти розвитку патології.

Володимир Веніамінович обґрунтував доцільність використання терміну «онтогенез» у його первісному розумінні – для позначення періоду від запліднення до настання статевої зрілості, а весь життєвий цикл організму, віковий розвиток загалом запропонував називати як «етагенез» (лат. *aetas* – вік).

Окрім цього, результати досліджень, проведених у відділі біології старіння, який очолював В. В. Фролькіс багато в чому визначають стратегію і тактику пошуку засобів, що сприяють лікуванню вікової патології та збільшують тривалість життя.

Під його керівництвом було синтезовано низку нових препаратів, зокрема новий клас антиаритмічних засобів, запропоновано інгібітори вазопресину для лікування коронарної недостатності, артеріальної гіпертонії.

З-під пера фізіолога та геронтолога вийшло понад 700 робіт, у т. ч. 25 монографій та 16 посібників та посібників, виданих у країні та за кордоном – зокрема, у США, Австрії, Швейцарії, Німеччині, Бразилії, Угорщині, Болгарії, Словаччині. Вчений вів велику науково-суспільну роботу і був невтормним організатором науки в Україні – він один із фундаторів Інституту геронтології АМН України, який багато зробив для його становлення.

У 1993 р. Володимир Веніамінович разом з іншими академіками-засновниками Академії медичних наук України, ініціював її створення і став згодом її віце-президентом. Він був першим академіком зі спеціальності – геронтологія. Чимало сил він віддавав роботі Національної академії наук України. Ідеї В. В. Фролькіса та його експериментальні напрацювання беруться на озброєння і клінікою, і гігієнічними лабораторіями, він був справжнім генератором нових ідей.

Серед медичної громадськості велику популярність завойовував журнал «Лікування і діагностика», створений за ініціативою В. В. Фролькіса і АМН.

В. В. Фролькіс входив до складу редколегій вітчизняних та зарубіжних журналів з фізіології та геронтології, низки проблемних комісій та ВАК України, був членом правління товариств геронтологів, фізіологів, кардіологів, почесним членом низки зарубіжних геронтологічних товариств членом Нью-Йоркської академії.

Велика заслуга академіка та у справі підготовки наукових кадрів. Під його керівництвом підготовлено понад 100 дисертацій, у тому числі 46 докторських. Багато його вихованців очолюють лабораторії та кафедри в Україні та країнах зарубіжжя, є академіками та членами-кореспондентами. Громадськість високо оцінила титанічний працю вченого: 1970 р. він був удостоєний премії ім. А. А. Богомольця, 1995 р. – премії ім. І. І. Мечникова, 2000 р. – премії ім. Н. Д. Стражеска НАН України (посмертно). 1984 р. йому в числі провідних українських геронтологів присуджено Державну премію України. Наукова та громадська діяльність В. В. Фролькіса була відзначена високими державними нагородами України – Почесною відзнакою Президента України, орденами князя Ярослава Мудрого IV та V ст.

Його останні слова звернулися до вчених: «Ми перебуваємо на порозі нового століття. Будуть створені речовини прицільного впливу, будуть створені клонуванням штучні органи власне людини, процвітати генна та генно-регуляторна теорія. В усіх країнах світу відбувається гуманізація науки. Грошей мало на науку, але треба зосереджуватися на пріоритетах. Мені здається, що в країні такими пріоритетами має бути медицина та біологія». Все це було настільки точно і водночас пророчо сказано 1 жовтня 1999 року. А на ранок наступного дня Володимир Веніаміновичу раптово стало погано і незабаром його не стало. . .

До останніх днів життя В. В. Фролькіс продовжував генерувати дедалі нові ідеї. Праці великого фізіолога та геронтолога залишаються у скарбниці геронтологічних знань.

В Інституті геронтології відкрито меморіальний кабінет, який увічнив у стінах цієї відомої наукової установи живий образ та вражаючу спадщину чудового дослідника. Стало традицією проведення щорічних наукових конференцій, присвячених пам'яті академіка Фролькіса, учасниками яких є молоді вчені, які розробляють проблеми вікової фізіології, геронтології та геріатрії. Такі були риси цього вченого особливої людської природи, що з радістю обдаровує всіх, з ким він стикався.

#### **Література:**

1. Безруков В. В. Путь ученого / В. В. Безруков, Ю. К. Дупленко // Владимир Вениаминович Фролькис. Ученый и человек: глазами друзей и коллег, хроника жизни и творчества, библиография, публицистика, афоризмы / ред. кол. : Б. Е. Патон, А. Ф. Возианов [и др.]. – К., 2002. – С. 64–72.

2. Безруков В. В. Академик Фролькис : вклад в развитие геронтологии / В. Безруков, Ю. Дупленко, О. Кульчицкий // *Dostog.* – 2002. – № 2. С. 83.
3. Медведь В. И. Жизнь как любовь. Любовь как принцип жизни / В. И. Медведь // Владимир Вениаминович Фролькис. Учёный и человек : глазами друзей и коллег, хроника жизни и творчества, библиография, публицистика, афоризмы / ред. кол. : Б. Е. Патон, А. Ф. Возианов [и др.]. – К., 2002. – С. 48–57.
4. Палиенко О. А. Академик В. В. Фролькис и его достижения в развитии геронтологии / О. А. Палиенко // *Вестник Академии знаний.* – 2013. – № 2 (апр. – июнь). – С. 26–30.
5. Фролькис В. В. Механизмы старения и продление жизни / В. В. Фролькис // *Наука и жизнь.* – 1985. – № 2.

### **G. PODREZ: THE INITIAL STAGE OF LIFEPATH IN THE CONTEXT OF THE 170 TH ANNIVERSARY**

*Robak Ihor, Alkov Volodymyr  
Kharkiv National Medical University, Kharkiv*

On 30th of November 1852, Apollinarius G. Podrez was born who was destined to be one of the most famous Ukrainian medics and innovators. This year, the 170th anniversary of his birth is being celebrated that needs outlining the ground for of the most valuable achievements of the medic in the field of Surgery and Urology thorough a prism of his lifepath. In this paper, we will pay our attention to the beginning of his life and work path as a precondition for further professional development.

So, he was born in a noble family of Kupiansk district of Kharkiv province. By ethnic origin, he was a Ukrainian, Orthodox Cristian by religion. He received primary education and upbringing at home. In 1862, he entered the Second Kharkiv gymnasium as a “statesponsored” pupil, and in 1870, after completing the course, he was also enrolled at the state expense as a student of the Medical Faculty of the Imperial Kharkiv University. During his studies at the university, he was one of the poorest students, nevertheless, studied very hard and successfully, and as a result after graduating from the university in 1875, A. G. Podrez was awarded the title of “Physician with Distinction” and remained a fellow resident at the faculty's surgical clinic of W. Th. Grube, his patron, who contributed a lot in A. G. Podrez's career success.

During the Serbian-Turkish war of 1876 A. G. Podrez, a member of the volunteer Kharkiv sanitary unit, on the initiative of W. Th. Grubewas sent to Serbia, where he managed the surgical unit of the military hospital for six months. During the Russo-Turkish War of 1877–1878, he spent ten months on the Caucasian Front and in Asia Minor, where he headed the officers'unit of the hospital in Borjomi, and later worked at bandaging stations and temporary military hospitals in Asia Minor. During this period, A. G. Podrez gained considerable experience in field and military surgery and medicine in general which gave a great impetus for further professional growth [2, p. 148; 3, p. 167; 4, p. 177; 5, p. 190; 6, p. 222; 7, pp. 71–72].

Shortly after, we can see the beginning of the next period of his life starting from the defense of the doctoral thesis in 1879, when the scientist not only continued gathering medical experience in Ukraine and abroad, but also started implementation of his own professional ideas that led him to the world glory and fame. Also, he founded his own successful medical business [1, p. 211–212]. Every achievement is based on previous ones, and here we can see a result of hard work in early years.

We can draw a conclusion that A. G. Podrez was a person who “made himself” by hard work in very adverse for personal development and education conditions. However, with the large-scale guiding by his patron W. Th. Grube, he achieved during his short life much more than the majority of people who lived in much better conditions. And this is a positive example for young medics-to-be who start their professional development in hard conditions now. Such an example must be used in medical students' upbringing, since A. G. Podrez's life experience is topical even when we are speaking about 170<sup>th</sup> anniversary.

#### **References:**

1. Робак І. Ю. Організація охорони здоров'я в Харкові за імперської доби (початок XVIII ст. –1916 р.) : монографія. Харків : ХДМУ, 2007. 346 с.
2. Российский медицинский список на 1890 год. СПб., 1890. 466 с.
- 3–6 The list of citation sources is in the editorial board
7. Шаповал В. И., Арнольди Э. К. Жизнь и деятельность профессора А. Г. Подреза: к 125-летию со дня рождения. *Урология и нефрология*. 1977. № 6. С. 71–74.

### **HISTORICAL ASPECTS OF THE ORIGIN OF GLOBALIZATION PROCESSES IN THE WORLD HEALTHCARE SYSTEM**

*Bobrova O. V., Mikhanovskaya N. G., Krivonos K. A.  
V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv*

*Nulla ars (res) tam necessaria est omni generi humano, quam medicina*

Abstract. The first global health initiative. The idea of globalization of health care comes from an ancient ideas (since ancient times). Globalization processes began in the 15th and 16th centuries, during the Renaissance, primarily with the research voyages of Columbus, Magellan and other explorers, that is, since ancient times the re have been interactions and exchanges between different peoples and cultures. The first global initiative in the history of medicine and the health care system took place at the beginning of the 7th century in Asia, when, on the recommendation of his Chinese and Nepalese wives, the founder of the Tibetan Empire, King Songtsen Gampo (605–650), convened the first international medical conference, inviting doctors from China, Nepal, India, Kashmir and Persia (Iran) to walk the Silk Road to the Tibetan Plateau, the "roof of the world", and bring with them medical texts from various traditions to be translated into Tibetan for further syncretic study. This "initial foray" into multinational health systems was so successful that the next king in the 8th century, Trisong-Detsen (a descendant of Gampo), organized a second multicultural medical conference. Doctors from China, Nepal, India, Kashmir, Persia and the Turkic regions of Central Asia (including the territory of modern Afghanistan) were invited to the second medical conference. Again, each participant was required to provide at least one medical text for translation and discussion. The materials of this conference were synthesized in one large book, Gyu-zhi ("Four Medical Tantras"), which became the basis of all subsequent Tibetan Tantras and Buddhist medicine. It is interesting to note that in 2008 and 2011, Men-Tsee-Khang, the Tibetan Medical Astrology Institute, which aims to stop reserve and popularize Tibetan medicine, published the first English translation of the first Gyu-zhi tantras. Tibetan medicine is becoming increasingly

globalized, which has resulted in the transformation of local treatment practices in Tibet as well as in Western countries where doctors have begun to use some Eastern medicine techniques and preparations [1, p. 3–4], Tibetan medicine is produced as a global commodity and consumed as "local" tradition. It should be noted that the world of medicine is a diverse as the people who have benefited from it. Therefore, in fact, the rears as many health and wellness systems in the world as the rears cultures.

An interesting fact is the "dual faith" in the formation of medicine in Kievan Rus. The Doctrine of dual faith, which is a combination of Christian teachings with pagan rites. This doctrine was the basis of the Byzantine state Christianity and adopted by Kievan Rus, had a direct impact on the formation of the characteristics of medical science and practice [2, c. 1–3]. The term "dual faith" appeared in the Middle Ages. He is mentioned in sermons directed against Christians who have not stopped in one way or another the veneration of pagandities. Since its inception, the word has denoted a conflict, conscious or unconscious, between two different religious systems. The term itself implies a duality: conflicting with each other and separated paganism and Christianity. The idea of illness and health, the doctrine of the immortality of the soul, the peculiarities of the worship of saints and relics, the rejection of medicine as a science, a negative attitude towards secular doctors played one of the leading roles in the formation stagnation in the development of medicine in Kievan Rus. Numerous historical evidences show that ideological and philosophical factors have a decisive influence on the mechanisms and forms of implementation of the public demand for the creation and development of a public health system.

More than 40 years ago, 1978, the Declaration of Alma-Ata proclaimed primary health care as the path to greater equity in health. The current state of health care in different countries of the world to develop the principles of primary health care. During the period of economic recession that followed the adoption of the Declaration of Alma-Ata, in the field of reforming national budgets, mistakes were made in the health management system of different countries. Health systems in sub-Saharan Africa and some countries in Latin America and Asia still have not recovered from the consequences of these mistakes [3, p. 1–4]. In 1978, even advanced scientific minds did not foresee such upcoming world events as the oil crisis, the global economic downturn, as well as the emergence of such a global and catastrophic disease as HIV / AIDS, and in 2019, the COVID-19 pandemic, and finally, aggressive war of Russia against Ukraine in 2022.

Discussions and conclusions: thus, the information provided makes it possible to understand that the current problems in the development of society and the healthcare system, including our country, have deep roots, respectively, a systematic approach is needed that will take into account the historical and religious aspects of development medicine in Ukraine.

#### **References:**

1. Michele Mittelman, Patrick Hanaway. Globalization of Healthcare. *Glob. Adv. Health Med.* 2012 May; 1(2): 5–7. doi: 10.7453/gahmj.2012.1.2.001.
2. Історія медицини / Голяченко О., Ганіткевич Я. – 2-ге вид., допов. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2016. 326 с. : іл. Імен покажч. : с. 309–320. Бібліогр. : С. 321–323.
3. WHO. Definition of health from WHO Constitution. The same is reaffirmed by the Alma Ata Declaration World Health Organization; 2006. <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/declaration-of-alma-ata>.

## Секція 2.

### СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА, ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

#### ПЛАНЕТАРНА ЕКОЛОГІЧНА КРИЗА ТА ПОТРЕБА У ФОРМУВАННІ КЛІМАТИЧНО ОПТИМІЗОВАНИХ СИСТЕМ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

*М'ясоєдов В. В., Огнєв В. А., Пересипкіна Т. В.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Кожного року у Всесвітній День Здоров'я (7 квітня) Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) звертає увагу на глобальні проблеми системи охорони здоров'я у всіх країнах світу. Так, у 2022 році ВООЗ закликає світову спільноту, під гаслом – «Наша планета, наше здоров'я», на термінові дії, необхідні для захисту здоров'я людини та планети від екологічної кризи.

Важливість формування здоров'я та здорового суспільства підкреслюється багатьма науковцями протягом багатьох років. Визначено та науково доведено вплив різноманітних чинників та детермінантів щодо формування здоров'я. І сьогодні, із огляду на вкрай актуальну і майже кризову екологічну ситуацію, у якій знаходиться людство, відгук знайшли слова Марії Нейра, (Maria Neira, директора Департаменту ВООЗ з питань охорони здоров'я, навколишнього середовища та соціальних детермінантів здоров'я), яка зазначила, що «справжня ціна зміни клімату пізнається в наших лікарнях...» [1–3].

Наголошується, що здоров'я людини та здоров'я довкілля більше не можна розділяти. Наукові факти доводять, що навколишнє середовище є однією з основних детермінантів здоров'я, на неї, за оцінками фахівців, припадає майже 20 % усіх смертей у Європейському регіоні ВООЗ, а неінфекційні захворювання (НІЗ) стають причиною 71 % всіх смертей у світі. Критичне поширення неінфекційної патології має місце у всіх країнах світу, однак, Європейський регіон за статистичними даними ВООЗ – регіон із найгіршими показниками за неінфекційними захворюваннями [4, 5]. Україна, як країна Європейського регіону, не має права та можливості стояти осторонь вирішення проблем запобігання поширенню НІЗ та зниження впливу екологічних чинників на здоров'я популяції [6].

Ситуація, яка склалася в світі визначається як «потрійна планетарна криза», через три об'єднуючі глобальні проблеми – зміна клімату, втрата природи та біологічного різноманіття, забруднення та відходи. Це включає такі зміни як: підвищення глобальної температури, що сприяє поширенню хвороб, екстремальні погодні явища, деградація земель, дефіцит води, забруднення пластиком, яке сьогодні є катастрофічним, хімічні речовини, стрімке підвищення рівня вуглекислого газу, тощо [7].

До цих проблем додаються сьогодні і такі вельми сучасні виклики як пандемія COVID-19 та бойові дії, що залишають свій слід для екології та людства також.

Однак, необхідним сьогодні є чітке усвідомлення того, що кліматична криза та криза в галузі охорони здоров'я є результатом політичних, соціальних та економічних рішень. Тому, і виправляти ситуацію треба також політичною волею та спільними зусиллями суспільства. А для прийняття вірних відпові-

них рішень потрібно бачити реальні проблеми, особливо ті, які є характерними для конкретних країн.

Зв'язок здоров'я та стан екології доведено у численних публікаціях ВООЗ [1–3]. Перш за все це проблеми, що пов'язані із забрудненим повітрям, контакту із яким майже неможна уникнути. Так, за даними ВООЗ більше 90% людей живуть у містах, де повітря шкідливе для дихання, що призводить до 4,2 мільйона смертей у всьому світі щороку (2016 р.). З усіх смертей від забруднення атмосферного повітря 38% пов'язані з ішемічною хворобою серця, 20% – з інсультом і 43% – з хронічними обструктивними хворобами легень. Значною проблемою є забруднення повітря мегаполісів дрібними частками, із аеродинамічним діаметром 2, 5 та 10 мкм, а викиди вуглецю за період з 2010 по 2019 рік ще ніколи не були вищими в історії людства. І це лише верхівка айсбергу...

Ця проблема не минула й Україну. Так, в Україні рівень смертності, що пов'язана із забрудненим повітрям майже вдвічі вищий за середньо український показник [6].

Відомі та доведені факти впливу не лише забрудненого повітря на здоров'я популяції а й багатьох інших чинників (води, хімічних речовин, тощо). Вплив цих факторів із плином часу зростає і до них додаються численні інші, які є відображенням сучасності та індустріального прогресу. Так, щорічно утворюється близько 54 мільйонів тонн електронних відходів, таких як телевізори, комп'ютери та телефони (дані за 2019 рік), з очікуваним збільшенням до 75 мільйонів тонн даних забруднювачів до 2030 року. Особливо небезпечними електронні відходи є для маленьких дітей. За даними 2019 року визначено, що лише 17% електронних відходів зібрано та перероблено було належним чином, що підкреслює актуальність боротьби за оточуюче середовище з метою зниження негативного впливу забруднювачів на здоров'я [8].

Як відповідь на сучасні запити ВООЗ проводить вчасний аналіз ситуації у світі та пропонує аналітичні, керівні та методичні матеріали, що ґрунтуються на вдалому світовому досвіді. Деякі останні документи, які запропоновані у 2021–2022 рр. відображають особливості сьогодення. Серед них і «Глобальний аналіз поводження із медичними відходами, що пов'язані із пандемією COVID-19», «Просування та управління змінами систем ОЗ, яка є стійкою до екологічних проблем», «Ефективне повідомлення про ризики для навколишнього середовища та здоров'я», «Забезпечення безпечної санітарії для всіх», тощо [9].

Серед більш звичних проблем для здоров'я, що обумовлені екологічними проблемами, визначаються і нові. Загрозливою проблемою, що вимагає прийняття негайних заходів є доведений вплив зміни клімату на ментальне здоров'я. Так, у новій аналітичній записці ВООЗ (03. 06. 2022) наголошується, що зміна клімату створює серйозні ризики для психічного здоров'я та благополуччя. Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (МГЕЗК), продемонструвала, що зміна клімату, яка швидко наростає, є зростаючою загрозою для психічного здоров'я і психосоціального благополуччя, викликаючи широкий спектр розладів – від емоційних розладів до тривоги, депресії, туги і суїцидальної поведінки [9].

Тому, ВООЗ закликає включити заходи щодо охорони психічного здоров'я у плани заходів країн щодо реагування на кліматичну кризу.

Збереження здоров'я та оточуючого середовища, що є невід'ємною частиною існування популяції, є пріоритетом Програми ООН з навколишнього



середовища, визначає цілі сталого розвитку та охоплює всі аспекти життєдіяльності людства [10].

Зрозуміло, що неможливо звести ризик впливу оточуючого середовища на здоров'я до нуля, однак, світ може вжити заходів, щоб передбачити та запобігти негативному впливу, а також побудувати стійкі системи охорони здоров'я, які будуть міцними перед обличчям майбутніх загроз; будь то спалах пандемії, економічний колапс чи глобальні екологічні зміни.

З огляду на дану ситуацію набуває актуальності концепція створення та розвитку кліматично оптимізованих систем охорони здоров'я.

Визначаються три концептуальні шляхи розвитку кліматично оптимізованих систем охорони здоров'я, серед яких: обмеження впливу на екологію; подолання наслідків екологічних катастроф; реагування на зміну тягаря захворювань, пов'язаних із зміною клімату [11, 12].

Підходами створення таких систем охорони здоров'я є розробка та запровадження:

- Системи раннього попередження (використовують кліматичну інформацію для покращення результатів здоров'я, що змінює фокус від спостереження та реагування на прогнозування, готовність та запобігання);

- Системи готовності до катастроф(мають широке застосування крім впливу на клімат і здоров'я, хоча вони і можуть бути критичними інструменти для дискретних небезпек);

- Системи специфічних відповіді на захворювання, викликані екологічними змінами (спеціальні програми коригування лікування та профілактики);

- Система відповідей, орієнтованих на забезпечення харчування (поєднання клімату та харчування, висвітлення багатосекторного характеру відповіді на проблеми з харчуванням).

Як і завжди, визначені концептуальні шляхи та підходи мають загальних характер і вимагають їх адаптації до умов конкретної країни та системи охорони здоров'я, що передбачає формування конкретних для країни, так званих, «портфелів заходів». Конкретні цілі та заходи в кожному «портфелі заходів» повинні відображати національні обставини, пріоритети та можливості країни.

Національні «портфелі заходів» мають кілька цілей:

- Усунути прогалини в сферах, які не були достатньо розглянуті.

- Сприяти створенню узгодженості політики та синергії між існуючими планами та діями.

- Приведення політики та дії щодо навколишнього середовища та охорони здоров'я до Порядку денного сталого розвитку до 2030 року.

- Посилення системних підходів до питань здоров'я та навколишнього середовища.

- Збільшення цілей та заходів, щоб ініціювати вимірні покращення здоров'я та благополуччя через фактори навколишнього середовища [11, 12].

Україна залучається до вирішення глобальних світових екологічних проблем, але ще є на початку цього шляху. Так, ВООЗ завершила два проекти з хімічної безпеки та здоров'я серед країн пострадянського простору: оцінка використання ртутьвмісних препаратів (амальгами) та медичних приладів у стоматологічних установах Вірменії та удосконалення національного законодавства з регулювання хімічних речовин в Україні (підвищення рівня участі сектору охорони здоров'я). Головними результатами для України є розроблена

дорожня карта для підвищення рівня участі сектору охорони здоров'я у регулюванні хімічних речовин в Україні [13].

Таким чином, планетарна криза має три складові: зміна клімату, втрата природи та біологічного різноманіття, забруднення та відходи, що вимагає активізації зусиль суспільства всіх країн для забезпечення безопарного існування людства.

Серед додаткових та нових викликів планетарної екологічної кризи є поведження із електронними відходами та медичними відходами у контексті пандемії COVID-19. Також, гострою є проблема впливу екологічної кризи на ментальне здоров'я.

Актуальним є створення та просування концепції кліматично-оптимізованих систем охорони здоров'я, основою яких є обмеження впливу на екологію; подолання наслідків екологічних катастроф; реагування на зміну тягаря захворювань, пов'язаних із зміною клімату.

Україна залучається до процесу вирішення екологічних проблем, у тому числі створення кліматично оптимізованої системи охорони здоров'я, але ще є на початку шляху.

#### **Література:**

1. Environment, Climate Change and Health. WHO. URL: <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health>
2. Urban green space interventions and health: A review of impacts and effectiveness. Full report. WHO. URL: <https://www.who.int/europe/publications/m/item/urban-green-space-interventions-and-health-a-review-of-impacts-and-effectiveness.-full-report>
3. A health perspective on the role of the environment in One Health. WHO. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-5290-45054-64214>
4. European Health Information Gateway. Environment and Health Information System (EHIS). URL: <https://gateway.euro.who.int/en/datasets/enhis/>
5. European Health Information Gateway. Enhancing national action on environment and health. URL: <https://gateway.euro.who.int/en/data-stories/enhancing-national-action-on-environment-and-health/>
6. The European Health Report 2021. Taking stock of the health-related Sustainable Development Goals in the COVID-19 era with a focus on leaving no one behind. WHO. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/352137>
7. The triple planetary crisis and public health. UN Programme. URL: <https://www.unep.org/news-and-stories/speech/triple-planetary-crisis-and-public-health>
8. WHO guideline on self-care interventions for health and well-being, 2022 revision. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240052192>
9. Documents of Health by WHO. URL: <https://www.who.int/europe/publications/m?publishingoffices=33632619-fb22-4324-aca6-80f222127f87>
10. Learning from practice: case studies of health in strategic environmental assessment and environmental impact assessment across the WHO European Region. Executive summary. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/351998>
11. Adaptation Action Coalition Health Launch: Building climate resilient health systems. WHO. URL: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2021/05/06/default-calendar/adaptation-action-coalition-health-launch/>

12. Climate-Smart Healthcare. WHO. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/322251495434571418/pdf/113572-WP-PUBLIC-FINAL-WBG-Climate-smart-Healthcare-002.pdf>

13. Promoting and managing change towards environmentally sustainable health systems. Report of a meeting in Bonn, Germany (2016). WHO. URL: [https://cdn.who.int/media/docs/librariesprovider2/euro-health-topics/climate-change/eshs-2016-meeting-report.pdf?sfvrsn=7e9e829c\\_1&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/librariesprovider2/euro-health-topics/climate-change/eshs-2016-meeting-report.pdf?sfvrsn=7e9e829c_1&download=true)

## **ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ ПРАЦІ ТА ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я ПРАЦЮЮЧИХ – ВАЖЛИВА ЗАДАЧА У ВСІ ЧАСИ**

*Капустник В. А., Мельник О. Г., Щербань М. Г.  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Клініка профзахворювань науково-дослідного інституту гігієни праці та профзахворювань Харківського національного медичного університету у період війни з російським агресором припиняла свою діяльність тільки на період ліквідації численних пошкоджень, отриманих внаслідок обстрілів.

Оперативно керівництвом ХНМУ та директором клініки НДІ ГП та ПЗ ХНМУ було організовано виконання ремонтних робіт: ретельне обстеження будівель і приміщень, ремонту клініки і кафедр та усунення пошкоджень. Терміново була сформована бригада із числа співробітників, яка цілодобово знаходилась на чергуванні в клініці. За короткий період було виконано великий обсяг ремонтних робіт, серед яких усунення аварійних поривів у системі теплопостачання на ділянках загальною довжиною 5 метрів, закладення порушених внаслідок вибухової хвилі вікон у кількості 150 шт., закриття їх плівкою та дерев'яними плитами, улаштування світломаскування, прибирання сміття, утримання зовнішньої території у належному стані, участь у переобладнанні цокольного поверху під закриття та житло для співробітників, які перебували у клініці цілодобово.

Слід відмітити цілодобову самовіддану працю співробітників експлуатаційно-технічного відділу клініки, по ремонту, обслуговуванню та забезпечення безперебійної роботи всіх експлуатаційно-технічних систем НДІ ГП та ПЗ ХНМУ, а саме: слюсаря-сантехніка Белова В. М., слюсаря-сантехніка Прокіпчука М. Я., слюсаря-сантехніка Савельєва А. С., водія Тільного М. В., а також для забезпечення умов роботи та проживання (перебування в клініці) в цей період, молодшу медичну сестру Сотник В. М., кухонного робітника Щиорову Є. І., молодшу медичну сестру Тільну Є. І.

Одночасно було направлено звернення до лікарів клініки, що знаходились у евакуації, з проханням по можливості, за власним бажанням повернутись на робочі міста для повноцінного відновлення діяльності клініки профзахворювань та надання медичної допомоги працюючим.

На звернення позитивно відреагували та сьогодні активно виконують свої обов'язки лікарі: Полякова Л. А., Рябоконт А. І, Братусь В. М., Кугаєвська Н. В., Богунова Т. П., а також середній та молодший медичний персонал, які також заслужують на пошану.

Так, оцінюючи сьогодні результати надання клінікою профзахворювань спеціалізованої медичної та консультативної допомоги працюючим в шкідливих умовах праці, слід зазначити, що вони достатньо вагомі, якщо зазначити, що досягнуто це зовсім маленьким колективом (адже не всі лікарі повернулись до роботи).

За 9 місяців поточного року до клініки надійшло 280 чоловік, у тому числі у терапевтичне відділення 146 чоловік, у неврологічне відділення – 134.

Проведено хворими ліжко-днів 4638, у тому числі терапевтичним відділенням 2506, неврологічним відділенням – 2132. Середня тривалість перебування хворого на ліжку 16,6 дні; оборот ліжка склав 3,5 дні; середня зайнятість ліжка склала 58,0; план по ліжко-дням виконано на 23,7 %.

Науковою групою виконано робіт (медичні огляди) на суму 169784,77 грн. по 7 договорам.

З другої половини жовтня планується відновлення робіт по медичним оглядам співробітниками клініки профзахворювань.

Не припиняється діяльність клініки щодо надання медичного висновку до встановлення діагнозу гострого професійного захворювання на коронавірусну інфекцію у медичних працівників. Засідання лікарської експертної комісії по розгляду та оцінки цих матеріалів проводяться відповідно існуючого графіку.

В клініці продовжується активна робота з вдосконалення клінічної діяльності на основі проведення наукових досліджень. Так, підготовлено до друку методичні рекомендації «Методичні аспекти надання медичного висновку щодо встановлення діагнозу гострого професійного захворювання на коронавірусну інфекцію у медичних працівників».

Завершено науковий пошук до підготовки виконання ініціативної науково-дослідної роботи «Клініко-експериментальне обґрунтування використання мікробіому дихальної системи як ефективного методу оптимізації терапії та профілактики при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ) та супутній кардіопульмональній патології», яка буде виконуватись спільно з кафедрою мікробіології, вірусології, імунології ім. професора Д. П. Гриньова та кафедрою пропедевтики внутрішньої медицини № 1, основ біоетики та біобезпеки.

Виконання цієї НДР відкриває для колективу клініки профзахворювань великі перспективи щодо оптимізації діагностики, лікування та профілактики ХОЗЛ, оскільки це захворювання є однією із зростаючих провідних причин хворобливості та смертності в світі та призводить до істотних економічних та соціальних збитків. На сучасному періоді ХОЗЛ у комбінації з серцево-судинною патологією займають одне із провідних місць за захворюваністю та смертністю у світі, що визначає актуальність цього науково-практичного напрямку досліджень.

Використання мікробіому дихальної системи як ефективного методу оптимізації терапії та профілактики коморбідної патології при ХОЗЛ з супутньою кардіопульмональною патологією сьогодні є початковим та новітнім науково-практичним напрямком як для університетських клінік розвинених країн, так і України. Вельми актуальною на сьогодні залишається проблема вивчення та послідуочого використання формування оптимального стану мікробіому дихальної системи в управлінні динамікою розвитку патологічного процесу, а також у проблемі пошуку діагностичних маркерів і лікувальних засобів при коморбідній патології ХОЗЛ.

За результатами проведених досліджень в Харківському національному медичному університеті з цієї проблеми була взята участь у виданні колективної монографії в Чеській республіці [1], а також в роботі XXI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дебрецен, Угорщина) [2].

За результатами діяльності клініки профзахворювань з проблеми надання медичного висновку до встановлення діагнозу гострого професійного

захворювання на коронавірусну інфекцію у медичних працівників була взята участь у роботі науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 16 березня 2022 р.) [3, 4].

#### **Література:**

1. Капустник В. А., Щербань М. Г., Мішина М. М., Ходош Е. М., Мельник О. Г., Безродна А. І. «Актуальність та науково-практична значущість рішення проблеми «оптимізація діагностики, терапії, корекції, прогнозу та профілактики хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) з комбінацією супутніх патологій артеріальної гіпертензії (АГ) та (ХОЗЛ + стабільна ішемічна хвороба серця (ІХС)) на основі клініко-експериментальних досліджень та формування оптимального стану мікробіому дихальної системи» / *Moderní aspekty v ědu: XX. Dílmezi národní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Instituts. r. o. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Instituts. r. o., 2022. str. 57–77.*

2. Проблема оптимізація терапії хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) з комбінацією супутніх патологій серця та судин на основі управління станом мікробіому дихальної системи / Капустник В. А., Щербань М. Г., Мельник О. Г. [та ін.] // *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали XXI Міжнародної науково-практичної конференції / за ред. І. В. Жукової, Є. О. Романенка. м. Дебрецен (Угорщина): ГО «ВАДНД», 07 червня 2022 р. – С. 143–148.*

3. Щербань М. Г., Мельник О. Г., Безродна А. І., Старусева В. В., Карабан О. М., Григоренко А. А. Про необхідність оптимізації в регіонах системи боротьби з епідемією коронавірусу та підготовки фахових лікарів з профілактичного напрямку // *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 16 березня 2022 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С. Т. Омельчука. – К., 2022. – С. 218–219.*

4. Капустник В. А., Мельник О. Г., Братусь В. М., Рябоконе А. І., Полякова Л. А., Щербань М. Г. Заходи з підвищення об'єктивності та достовірності прийняття рішення щодо наявності чи відсутності гострого професійного захворювання на коронавірус у медичного працівника // *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 16 березня 2022 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С. Т. Омельчука. – К., 2022. – С. 91–92.*

### **ПИТАННЯ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В ОСВІТНІХ ПРОГРАМАХ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ ЗДОРОВ'Я**

*Грузєва Т. С., Грецишкіна Н. В., Галієнко Л. І., Інишкова Г. В., Замкевич В. Б.  
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ*

Важливим аспектом діяльності фахівця громадського здоров'я є профілактика неінфекційних захворювань як основи глобального тягаря хвороб. Для успішного здійснення профілактики неінфекційної патології необхідною є належна підготовка кадрів громадського здоров'я, формування у них спеціальних компетентностей, насамперед з аналізу і оцінки здоров'я та благополуччя населення, захисту і зміцнення здоров'я, профілактики та раннього виявлення хвороб.

Освітньо-професійною програмою підготовки магістрів за спеціальністю «Громадське здоров'я», розробленою в НМУ імені О. О. Богомольця, передбачено вивчення навчальної дисципліни «Епідеміологія неінфекційних захворювань» обсягом 3 кредити ECTS.

Метою вивчення навчальної дисципліни «Епідеміологія неінфекційних захворювань» є оволодіння необхідними знаннями з епідеміології неінфекційних захворювань, а також навичками і набуття компетентностей щодо їх практичного застосування у процесі дослідження, аналізу та оцінки показників здоров'я населення, розробки рекомендацій з профілактики неінфекційних захворювань попередження і усунення викликаних ними негативних зрушень у популяційному здоров'ї.

До програмних компетентностей за освітньо-професійною програмою спеціальності «Громадське здоров'я», формування яких забезпечуються при навчанні дисципліни «Епідеміологія неінфекційних захворювань», належать інтегральна компетентність: здатність вирішувати складні завдання і проблеми у галузі громадського здоров'я або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог, а також загальні та фахові компетентності.

Фахові компетентності включають здатність оцінювати, інтерпретувати, порівнювати та прогнозувати основні показники громадського здоров'я; здатність визначати пріоритети і проводити оцінку потреб сфери громадського здоров'я у конкретній ситуації; здатність розробляти варіанти стратегій, політик та визначати окремі інтервенції, спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я населення, та оцінювати їх ефективність; здатність аналізувати вплив різних детермінант на здоров'я населення та обґрунтовувати відповідні заходи з їх попередження; здатність розробляти проекти надання послуг громадського здоров'я та профілактики (первинної, вторинної та третинної) захворювань, промоції здоров'я, та забезпечувати їх реалізацію, здатність застосовувати наукові підходи щодо планування діяльності досліджень, збору даних, розповсюдження та використання результатів наукових досліджень у сфері громадського здоров'я. здатність оцінювати, інтерпретувати, порівнювати та прогнозувати основні показники громадського здоров'я.

Програма навчальної дисципліни «Епідеміологія неінфекційних захворювань» охоплює широку палітру тематики, у т. ч. основи епідеміології; тенденції глобального здоров'я; епідеміологічний перехід; неінфекційні захворювання як основа глобального тягаря хвороб; епідеміологія основних груп неінфекційних захворювань; детермінанти неінфекційних захворювань; поведінкові чинники ризику розвитку неінфекційних захворювань; метаболічні чинники ризику розвитку неінфекційних захворювань; психічне здоров'я; травматизм; стратегії профілактики та боротьби з неінфекційними захворюваннями.

Структурно навчальна дисципліна «Епідеміологія неінфекційних захворювань» включає лекції (10 годин), практичні заняття (30 годин), самостійну роботу студентів (45 годин), виконання індивідуального завдання (5 годин).

По закінченню вивчення навчальної дисципліни «Епідеміологія неінфекційних захворювань» випускники магістратури набудуть знань, навичок та компетентностей, які дозволять їм у майбутній професійній діяльності оцінювати основні демографічні та епідеміологічні показники, тенденції змін основних детермінант здоров'я населення, застосовувати основні поняття і концепції епідеміології та статистики при плануванні, проведенні та інтерп-

ретації результатів досліджень; визначати пріоритети та оцінювати потреби сфери громадського здоров'я з питань профілактики та боротьби з неінфекційною патологією; формулювати висновки, розробляти прогнози та аналізувати впливу детермінант на здоров'я населення; визначати потреби різних груп населення щодо попередження розвитку неінфекційних хвороб та скорочення поширеності чинників ризику їх розвитку; розробляти профілактичні заходи з метою збереження та зміцнення здоров'я населення.

## **РЕЗУЛЬТАТИ РЕТРОСПЕКТИВНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ЧОЛОВІЧОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ**

*Медведовська Н. В., Квач М. Д.*

*НАМН України, м. Київ*

*Клініка «Гармонія здоров'я», м. Київ*

Вивчення різних гендерних аспектів в охороні здоров'я широко представлено в іноземному науковому контенті. Результати різних дослідників свідчать про певну «пасивність чоловіків» щодо звернень за медичною допомогою [2, с. 1676–1677]. Дослідження STEPS продемонструвало, що навіть після встановлення діагнозу та розпочатого лікування, чоловіки все рівно ухиляються від частих відвідувань лікаря [3, с. 3]. Властиві чоловікам стереотипи саморуйнівної поведінки (куріння, наркоманія, зловживання алкоголем, тощо) поєднуються з їх низькою активністю щодо формування звичок та елементів здорового способу життя. Також, чоловіки є досить пасивними щодо участі у різних профілактичних програмах [1, с. 1804]. Саме чоловіки більше схильні до ризикованих моделей поведінки, про що красномовно говорять цифри їх щорічних медико-демографічних втрат, зокрема в Україні [4, с. 32–33]. В світлі вищенаведеного, актуальності набуває вивчення захворюваності, з'ясування формування її тенденцій саме серед чоловічої половини населення України.

Метою нашого дослідження стало з'ясування динаміки рівнів захворюваності чоловіків в Україні за даними ретроспективного медико-статистичного дослідження. Матеріалами для дослідження слугували статистичні показники захворюваності чоловіків за різними класами хвороб, в розрізі основних адміністративних територій України. Методами дослідження були: медико-статистичний та графічного аналізу. Періодом ретроспективного дослідження були визначені 2010–2017 роки.

Результати проведеного дослідження виявили наступне. Медико-статистичний аналіз значень захворюваності чоловіків практично за всіма класами хвороб за МКХ-10 дозволив визначити основні сім класів хвороб, від захворюваності на які, чоловіки потерпали в 2010–2017 роках найчастіше. Так, при загальних тенденціях до зниження захворюваності (на 16,1 % з 50 062,4 в 2010 р. до 41 996,5 на 100 тис. чоловіків в 2017 р.), незмінне перше місце в її структурі займав клас хвороб органів дихання. Звернення з їх причини, зокрема в 2017 р., складали практично третину всіх звернень чоловіків за медичною допомогою, під час яких було вперше встановлено діагноз (34,1 % або 14 338,1 на 100 тис. чоловічого населення). На другому місці були захворювання чоловіків за класом травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин (11,1 % або 4 698,8 на 100 тис. чоловіків).

На третьому ранговому місці опинилися хвороби системи кровообігу (10,7 % або 4 528,8 на 100 тис. чоловіків). На четвертому та п'ятому рангових місцях в структурі захворюваності чоловіків були хвороби кістково-м'язової системи (6,5 % або 2 742,1 на 100 тис. чоловіків) та хвороби органів травлення (4,7 % або 1 999,3 на 100 тис. чоловічого населення) відповідно.

Шосте та сьоме рангові місця займали хвороби сечостатевої системи (3,5 % або 1 508,9 на 100 тис. чоловічого населення) та хвороби нервової системи (3,0 % або 1 289,5 на 100 тис. відповідного населення).

Аналіз формування регіональних особливостей захворюваності чоловіків засвідчив традиційно найвищі значення показника в Дніпропетровській (89 088,1), Івано-Франківській (84 637,0), Київській (77 739,9) областях та м. Києві (85 891,0 на 100 тис. відповідного населення) при найнижчих його значеннях в Луганській (46 469,4) та Сумській (52 668,1 на 100 тис. відповідного населення) областях. Різниця між крайніми значеннями показника становила в 1,92 разу ( $p < 0,001$ ), що свідчить про наявність значних регіональних особливостей його формування. Виявлені регіональні особливості структури захворюваності чоловічого населення полягали лише в коливаннях питомої ваги основних класів хвороб при збереженні незмінними рангових місць перших трьох класів у наведеній вище послідовності.

Порівняння структури захворюваності всього населення в Україні із чоловічим населенням виявив характерні особливості формування структури захворюваності останнього. Так, в структурі захворюваності всього населення II та III рангові місця посіли хвороби системи кровообігу (6,7 %) та хвороби системи кровообігу (6,5 %). В аналогічній структурі захворюваності чоловічого населення II та III рангові місця посіли травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин (11,1 %) та хвороби системи кровообігу (10,7 %). При цьому, перше місце, хоч і з меншою питомою вагою (34,1 % серед чоловіків та 45,2 % серед всього населення) займав клас хвороб органів дихання. Хвороби системи кровообігу, були в структурі захворюваності чоловічого населення на III місці, в той час як серед всього населення цей клас хвороб був на II ранговому місці, більше того, його питома вага була суттєвішою саме в структурі захворюваності чоловічого населення (10,7 % проти 6,7 % серед всього населення).

Таким чином, ретроспективний аналіз формування медико-статистичних показників захворюваності чоловічого населення в Україні виявив особливості її формування, в першу чергу із значною питомою вагою серед обраного контингенту класу хвороб травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин (11,1 %) та хвороб системи кровообігу (10,7 %). Виявлені регіональні особливості захворюваності чоловіків проявилися найвищими її рівнями в Дніпропетровській, Івано-Франківській, Київській областях та місті Києві. Зниження захворюваності чоловіків з 50062,4 до 41996,5 на 100 тис. населення або на 16,1 % за період 2010–2017 роки може свідчити про зниження активності звернень чоловічого населення за медичною допомогою, що потребує подальших наукових досліджень, в тому числі, в регіональному аспекті.

#### **Література:**

1. Acallforgender-inclusiveglobalhealthstrategies / MJ. Rovito, B. Leonard, R. Llamas, JE. Leone, W. Talton, A. Fadich et al. // Am J Mens Health. – 2017. – V. 11(6). – P. 1804–8.



2. Connell R. Gender, health and theory: conceptualizing the issue, in local and world perspective / Raewyn Connel // Soc. Sci Med. – 2012. – Jun; 74(11). – P. 1675–83. Doi: 10. 1016/j. socscimed. 2011. 06. 006.
3. The health and well-being of men in the WHO European Region: better health through a gender approach. Електронний ресурс: [http://www.euro.who.int/\\_data/assapts/pdt\\_file/0007/38071/mhr-report-eng.pdf?ua](http://www.euro.who.int/_data/assapts/pdt_file/0007/38071/mhr-report-eng.pdf?ua).
4. Медведовська Н. В. Аналіз динаміки смертності чоловіків в аспекті демографічних втрат населення України / Н. В. Медведовська, М. Д. Квач // Український журнал військової медицини. – 2022. – Том 3; № 1. – С. 26–33.

## **ПЕРЕДЧАСНА СМЕРТНІСТЬ В УКРАЇНІ: ЧИ РЕАЛЬНЕ ДОСЯГНЕННЯ ІНДИКАТОРІВ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ?**

**Рингач Н. О.**

*Інститут демографії та соціальних досліджень  
імені М. В. Птухи НАН України, м. Київ*

Сімнадцять Цілей сталого розвитку (ЦСР) і 169 завдань, окреслених Порядком денним у сфері сталого розвитку до 2030 року, визначають діяльність у критично значущих для людей і планети сферах [1]. Серед завдань з реалізації Цілі 3. «Міцне здоров'я і благополуччя» є декілька, що безпосередньо або опосередковано стосуються зниження передчасної смертності. Зокрема, на глобальному рівні задекларовано скорочення на третину ранньої (до 70 років) смертності від неінфекційних захворювань (НІЗ), зниження материнської смертності, смертності від травматизму та ДТП тощо. Також поставлено амбітну мету покласти край епідеміям низки інфекційних патологій, зменшення втрат через хвороби, пов'язані із забрудненням довкілля та вживанням речовин, що викликають залежність. Для України, в якій високий рівень передчасної смертності залишається однією з найгостріших проблем громадського здоров'я, актуальність всіх цих завдань беззаперечна. В світовій системі моніторингу досягнення ЦСР відстежується такий індикатор, як ймовірність (у %) померти внаслідок чотирьох основних неінфекційних захворювань у віці від 30 до 70 років (probability of dying from any of CVD, cancer, diabetes, CRD between age 30 and exactage 70) [2]. За оцінками 2019 року, в Україні цей показник становив 25,5 %, що віддзеркалює дуже високу ймовірність померти у зрілому продуктивному віці. Подібні значення характерні для колишніх республік Радянського Союзу: Казахстану (22,4 %), Республіки Молдова (24,1 %), Росії (24,2 %). Для порівняння, цей показник набагато менший у розвинутих країнах – у Швейцарії (7,9 %), Швеції (8,4 %), навіть у сусідній Польщі – 14,1 % (на глобальному рівні 17,8 %) [3].

В Україні необхідність реалізації завдання ЦСР стосовно скорочення на третину передчасної смертності від НІЗ є надзвичайно високою. Проте усвідомлення факту, що майже третина з кожної тисячі померлих (у 2015 р. – 297 %, у 2021 р. – 273 %) населення не доживала до 65-річного віку, при обговоренні вибору відповідних національних індикаторів зумовила зменшення верхньої вікової межі до 65 років. Одночасно наявність більшої, ніж у розвинутих країнах, ймовірності загинути внаслідок екзогенних факторів (зовнішніх причин та інфекційних хвороб, значна частина випадків смерті від яких концентрується

у відносно молодшому, порівняно з НІЗ, віці) детермінувала як відстеження ймовірності померти від усіх причин, так і визначення нижчою межею досягнення 20 років. Через це одним із вибраних Україною індикаторів досягнення Цілі 3 стала «Ймовірність померти у віці 20–64 роки» [4]. Також розуміння наявних гендерних відмінностей смертності, явища «надсмертності» українських чоловіків (у 2015 р. 426 %, у 2021 р. – 384 % з померлих не досягли 65-річного віку) стало підґрунтям для дезагрегації показника за статтю.

Моніторинг за період 2015–2019 рр. розрахованого для жінок індикатора не виявив істотних коливань, відбувалося поступове зниження ймовірності померти порівняно з початком спостереження. Для чоловіків коливання показника були більш помітними, однак динаміка змін була подібною [5, с. 23]. У 2020 р. спостерігалось певне зростання порівняно з попереднім роком (і навіть перевищення рівня 2015 р.) як у чоловіків, так і у жінок.

За підсумками 2021 р. ситуація істотно погіршилася, спостерігається певний регрес досягнутих у попередні роки позитивних змін. Для чоловіків ймовірність померти у віковому інтервалі 20–64 роки зросла у порівнянні з 2019 р. з 0,39129 до 0,41511<sup>1</sup> (для сільських – навіть до 0,42796). Нагадаємо, що це значно перевищує базовий показник (2015 р. – 0,38943), а також цільовий орієнтир, встановлений на 2020 рік (0,36000).

Ймовірність померти у 20–64 роки для жінок теж зросла. Якщо до 2019 р. вже вдалося досягти цільового орієнтира, встановленого на 2020 р. – 0,15000, (значення його становило 0,14536, а для міських жінок навіть 0,13759), то у наступному році досягнуті позиції було втрачено. Для українок ймовірність померти у 20–64 роки у 2021 р. становила вже 0,18768 (у 2020 р. – 0,15884). Показник для сільських жінок перевищував аналогічний у містах (0,19376 та 0,18502 відповідно).

Яким чином відбувалося це зростання ймовірності померти? Звичайно, далися ознаки наслідки пандемії. Вік (наряду з іншими чинниками) визначав належність до групи ризику. Серед всіх смертних випадків, класифікованих як смерті внаслідок COVID-19, більшість (56 %) склали смерті осіб, старших 70 років. Аналіз динаміки смертності за п'ятирічними віковими інтервалами показує, що порівняно з «доковідним» 2019 р. у трьох старших вікових групах (від 50 до 65 років) за підсумками 2021 р. відбулось зростання відносного показника смертності на величину від 15 до 27 % (для всього населення з 1472,7 до 1855,7 на 100 тис. нас., або на 26 %).

Зазначимо, що додалося не лише понад 87 тис. смертей внаслідок коронавірусної хвороби, стало більше втрат, зумовлених хворобами системи кровообігу (зокрема, у віці 55–64 р. показник зріс на 10%). Найбільш разючі зрушення спостерігалися у смертності від хвороб органів дихання, рівень якої для всього населення зріс удвічі. У інтервалі 20–64 роки показники виявилися вищими у всіх вікових групах (крім групи 25–29 р., де він залишився практично незмінним). Можна висловити припущення, що частина смертей від цих захворювань також детермінована перенесенням COVID-19, летальні наслідки якого вищі у осіб з наявним хронічним неінфекційним захворюванням.

---

<sup>1</sup> *Розрахунки фахівців Інституту демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАНУ*

Не виключено, що в умовах перевантаження системи охорони здоров'я під час карантинних обмежень і зосередження сил на боротьбі з пандемією та функціонування у форсованому режимі, причини частини смертних випадків були недостатньо якісно визначені і класифіковані.

Триваюче широкомасштабне вторгнення Російської Федерації вже спричинило зростання втрат людських життів, насамперед передчасної смертності (як безпосередньо, через ушкодження внаслідок воєнних дій (Y36 за МКХ-10); так і опосередковано), що може стати перешкодою на шляху досягнення відповідного завдання ЦСР.

*Висновок.* Моніторинг імовірності померти у віці 20–64 роки за 2015–2021 рр. та аналіз повікової смертності в Україні дозволив констатувати явище регресу у досягненні завдань ЦСР щодо скорочення передчасної смертності. Більш ніж піврічне існування в умовах війни, соціально-гуманітарна криза на значній території країни, з одночасно триваючою пандемією COVID-19 унеможливило досягнення Україною цільових індикаторів стосовно зниження імовірності померти у віці 20–64 роки: як у поточному році, так і найближчому майбутньому.

#### **Література:**

1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. 25–27 September 2015. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
2. World Health Organization. (2022). World health statistics 2022 – Monitoring health for the SDGs. WHO. 125 p. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/356584>.
3. Global health estimates 2019: deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2019. Geneva: World Health Organization; 2020. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/>
4. Cili Stalogo Rozvitku: Ukrayina. (2017) Nacionalna dopovid. [Sustainable Development Goals: Ukraine. National report]. Kiyiv: Ministerstvo ekonomichnogo rozvitku i torgovli Ukrayini, PROON; 2017. 176 p.
5. Цілі сталого розвитку: Україна 2020: моніторинговий звіт. Державна служба статистики України, ЮНІСЕФ, 2021. 92 с.

## **ПРОФЕСІЙНЕ ВИГОРАННЯ РОБІТНИКІВ СОЦІАЛЬНО ЗНАЧУЩИХ ПРОФЕСІЙ ЯК СУЧАСНА ПРОБЛЕМА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я**

*Завгородній І. В., Літовченко О. Л., Сушук А. В.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Останнім часом у структурі захворюваності відбулися суттєві зміни. З кожним роком збільшується чисельність так званих емоціогенних захворювань таких як депресії, невротичні, стресові та соматоформні розлади, розлади поведінкових синдромів. Велика кількість робочих годин та навантажень, стилі терміни виконання, зміни всередині організації, відсутність належних ресурсів, недостатність професійних навичок, відсутність належного обладнання є неповним переліком факторів професійного стресу [5, с. 15].

Стрес є найскладнішою проблемою у будь-якій професії на всіх її ланках. І якщо у молодих здорових людей реакція на гострий стрес може бути лише адаптивною й у більшості випадків загрози для здоров'я не створює, то в осіб, які є вразливими через вікові, генетичні фактори та ін., постійні стреси можуть призвести до розвитку низки захворювань [2, с. 97].

Найпоширенішою побічною реакцією на робочий стрес є професійне вигорання «burnout». Воно класифікується за відчуттям виснаження, збільшенням дистанції від роботи та зниженням професійної ефективності. Емоційне вигорання було включено ВООЗ до оновленої МКБ-11 (Міжнародна класифікація хвороб) у 2019 році та визначене саме як професійне явище [6, с. 1].

При вигоранні знижується увага, здатність концентруватися, підвищується кількість конфліктів на робочому місці, зменшується рівень задоволеності життям, виникає дратівливість, безсоння та апатія, що робить емоційне виснаження важливою проблемою та викликом для громадського здоров'я.

Зазвичай суспільство ігнорує і не корегує подібні стани, що може призвести до таких негативних наслідків як головний біль, мігрень, стійке підвищення артеріального тиску та гіпертрофії судин, збільшення ризику гіпертонії, серцевого нападу чи інсульту, кістково-м'язовий біль у попереку та верхніх кінцівках, пригнічення імунітету [1, с. 41]. Відповідно виникає необхідність посилення заходів профілактики неінфекційних захворювань, в етіології яких значну роль відіграють розлади нервово-психічної сфери, зокрема професійне вигорання.

Проведені попередні дослідження умов праці та рівня емоційного виснаження працівників з інтелектуальною та емоційною працею – вчителів вищих навчальних закладів та банківських працівників мали досить високі показники тривоги і були віднесені до групи ризику, а саме 56 % і 45,7 % відповідно, а майже 10 % викладачів та 8,8 % працівників банку мали порушення психічного здоров'я [3, с. 8].

Також особливо увагу необхідно приділяти спеціальностям медичного профілю. Високий рівень напруги та відповідальності, значна кількість стресових ситуацій викликають впродовж дня широкий спектр емоцій починаючи від радості закінчуючи гнівом або байдужістю, що безумовно впливає не тільки на здоров'я спеціаліста, але й на якість надання ним медичної допомоги. Реалії воєнних умов внесли суттєві перебудови у професійній діяльності лікарів – через систематичні обстріли лікарень, медики змушені працювати під постійною небезпекю як для свого здоров'я та життя, так і пацієнтів. Це вимагає швидкого прилаштування до постійних змін і працювати на межі своїх можливостей, що завдає шкоди фізичному та психічному здоров'ю. Тому посилення досліджень з даного питання, особливо в умовах війни, є необхідністю.

Останні дослідження щодо рівня професійного стресу показали, що спеціалісти невідкладної швидкої допомоги в Україні мають високий рівень емоційного виснаження, а саме: 57,1 % працівників віком до 40 років і 42,0 % осіб віком понад 40 років [4, с. 62], а лікарів реаніматологів рівні емоційного виснаження сягають до 41,3%. Проведені дослідження щодо емоційного виснаження у лікарів-онкологів засвідчили, що 41,6 % лікарів мають середній та високий рівні симптоматики вигорання.

Підсумовуючи, можна сказати, що у більшості соціально значущих професій режим роботи є стресовим, це може породжувати почуття виснаження емоційних ресурсів та призводити до змін у нервовій, серцево-судинній, ендокринній, травній та імунній системах. Це суттєво знижує рівень працездатності населення.

Тому, попередження розвитку професійного вигорання потребує вжити активні заходи, а саме:

- проводити поглиблені опитування професійних груп ризику та посилити дослідження стану здоров'я працівників щодо виявлення ознак вигорання для подальшої розробки та впровадження обґрунтованих заходів профілактики;

- розробити інноваційні заходи, у тому числі психологічного спрямування, направлених на підтримку емоційного, фізичного, соціального та інтелектуального здоров'я соціально значущих професій;

- розробити сучасні та дієві заходи корекції вже наявних станів.

Таким чином, людський ресурс є центральним компонентом у забезпеченні та поліпшенні громадського здоров'я. Пильна увага та перспективні довгострокові дослідження щодо стану професійного вигорання, серед працівників соціально значущих професій, зі швидким розпізнаванням його препатологічних станів та розробкою стратегій подолання, є важливим завданням для сучасної охорони здоров'я.

#### **Література:**

1. Бардин Н. Стрес та стресостійкість в діяльності працівників правоохоронних органів: Навчально-методичний посібник / Бардин Н., Жидецький Ю., Когут Я., Пряхіна Н., Ясінський В. // Львів. – 2020. – 119 с.

2. Інформаційні можливості подолання стресу: Бюлетень інформаційно-аналітичних матеріалів / Служба інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади (CIAЗ). – К. : НБУВ. – 2022. – 103 с.

3. Mental Health and Work-Related Behaviors in Management of Work Requirements of University Lecturer sin Ukraine – An Age Group Comparison / B. Thielmann, H. R. Karlsen, M. Tymbo, V. Kapustnyk, N. Zavgorodnia, I. Zavgorodnii, I. Böckelmann // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2021. – Vol. 18, No 20. – P. 10573.

4. Lalymenko O. S., Zavorodnii I. V., Kapustnyk V. A., Stytsenko M. O. / Medical-psychological aspects of professional deformation of personality development among emergency medical staff // Zaporozhye Medical Journal. – 2022. – Vol. 24, No1. – P. 61–69.

5. Psychosocial hazards in work environments and effective approaches for managing them / Research and evaluation – New Zealand. – 2019. – 72 p.

Burn-outan "occupational phenomenon": International Classification of Diseases / WHO. – 2019. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>

## **ГРОМАДСЬКА ГІГІЄНА ДІЮЧИХ ПІДРОЗДІЛІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА БОЄЗДАТНОСТІ ОСОБОВОГО СКЛАДУ**

*Коробчанський В. О., Щербань М. Г., Олійник Ю. О.  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Виходячи із сьогоденних особливостей надзвичайних ситуацій військових дій, певний історичний досвід гігієни праці військовослужбовців [1–3] удосконалюється.

З метою забезпечення здорових умов служби і побуту військовослужбовців повсякденна їх діяльність у будь-якій обстановці має здійснюватися з дотриманням вимог режиму дня та особистої і громадської гігієни. При цьому враховуються специфіка завдань, що виконують військовослужбовці, кліматичні умови, екологічна обстановка в районі дислокації військової частини, стан матеріального забезпечення і казармового житлового фонду.

У пропаганді особистої гігієни довгий час переважав протиепідемічний напрям. Однак за останні роки визначився цілий ряд захворювань, які мають високий рівень всіх параметрів. До них належать захворювання серцево-судинної системи, злоякісні новоутворення, травми, захворювання органів дихання тощо.

Особиста гігієна – гігієнічні правила, мета яких зберегти та зміцнити здоров'я військовослужбовця (дотримання чистоти тіла, волосся, рук і ніг, запобігання мозолям, профілактика обморожень, боротьба з потовиділенням). У бойовій обстановці, в умовах польового розташування дотримання вимог особистої гігієни значною мірою ускладнюється, але все ж можливе, насамперед за умов дотримання режиму дня.

Збереження і зміцнення здоров'я військовослужбовців досягається шляхом: проведення командирами (начальниками) заходів, спрямованих на створення здорових умов служби і побуту; систематичного загартовування і фізичного розвитку; виконання санітарно-гігієнічних протиепідемічних і лікувально-профілактичних заходів.

Основні напрямки діяльності командирів (начальників) щодо створення здорових умов служби і побуту військовослужбовців передбачають суворе виконання санітарних норм і вимог військових статутів щодо розміщення військовослужбовців, організації їх харчування, водопостачання та інших видів матеріального і побутового забезпечення; своєчасне і повне доведення до кожного військовослужбовця встановлених норм забезпечення; встановлення і своєчасне доведення до особового складу необхідних вимог безпеки праці військовослужбовців та забезпечення умов їх виконання; організація та забезпечення точного виконання розпорядку дня; усунення або зниження до встановлених меж впливу шкідливих чинників на здоров'я військовослужбовців – вжиття заходів щодо поліпшення екологічної обстановки в районі розташування військової частини (підрозділу).

Особливо важливу роль в системі громадської гігієни діючих військових підрозділів у період війни з російським агресором відіграють протиепідемічні заходи, які мають на меті запобігання виникненню інфекційних захворювань серед особового складу.

Авторським колективом за участі співробітників НДІ гігієни праці та профзахворювань, кафедри гігієни та екології №1 ХНМУ та військово-медичного Центру Північного регіону розроблено та створено методичні документи з громадської гігієни для військ ЗСУ у складі методичних рекомендацій «Контроль санітарно-епідемічного стану військового підрозділу ЗСУ», «Пам'ятка військовослужбовця», «Пам'ятка військовослужбовця: до бою; в бою; після бою».

Методичні рекомендації «Контроль санітарно-епідемічного стану військового підрозділу ЗСУ» – це настанова для фахівця військової державної санітарно-епідеміологічної служби при здійсненні відповідного контролю конкретного військового формування.

Поточними задачами при здійсненні контролю санітарно-епідемічного стану військового підрозділу є визначення наступної інформації: 1. Кадрове забезпечення медичним персоналом та ступінь їх кваліфікації; 2. Організація періодичного медичного контролю за станом здоров'я військовослужбовців, аналіз захворюваності і результати медичних оглядів особового складу; 3. Стан проведення протиепідемічних заходів; 4. Гігієнічна оцінка санітарного стану району розташування військового підрозділу. Стан нагляду за своєчасністю і повнотою очищення території (організація дезінфекції, дезінсекції, дератизації); 5. Організація системи

життєзабезпечення особового складу в місцях розміщення особового складу; 6. Організація та контроль водопостачання (очищення та знезараження; табельні засоби очищення та знезараження; організація лабораторного контролю); 7. Організація та контроль харчування; 8. Організація та контроль лазне-прального обслуговування; 9. Організація та контроль умов праці; 10. Санітарний нагляд за похованнями загиблих військовослужбовців; 11. Контроль за санітарно-гігієнічним станом військової частини (задовільний; незадовільний); 12. Розвідка джерел водопостачання, експертиза води та продовольства; 13. Пропаганда гігієнічних знань серед військових; 14. Обсервація та карантин у військової частині.

Санітарно-епідемічний стан військового підрозділу і району його дій може бути: благополучним, нестійким, неблагополучним і надзвичайним.

Благополучним санітарно-епідемічний стан військового підрозділу вважається: при відсутності гострозаразних захворювань або у випадку їх появи, при задовільному санітарно-гігієнічному стані військ; при відсутності умов для формування епідемічних осередків і поширення інфекційних захворювань серед особового складу (задовільний санітарно-гігієнічний стан частини); при появі поодиноких випадків інфекційних захворювань, характерних для цієї місцевості (за виключенням особливо небезпечних інфекцій (ОНИ); при відсутності застосування противником біологічної зброї і благополучному санітарно-епідемічному стані району діяльності військ.

Нестійким санітарно-епідемічний стан військового підрозділу вважається при наявності однієї з наступних умов: виникнення поодиноких інфекційних захворювань, не характерних для цієї місцевості; незначне збільшення спорадичних захворювань, які мали місце раніше; поява групових захворювань без тенденції до подальшого поширення при задовільному санітарно-гігієнічному стані частини; розміщення особового складу в районі, санітарно-епідемічний стан якого нестійкий, або неблагополучний.

Неблагополучним санітарно-епідемічний стан військового підрозділу вважається при наявності однієї з наступних умов: появи серед особового складу групових інфекційних захворювань і наявність умов для їх подальшого розповсюдження; занос у війська поодиноких захворювань особливо небезпечних інфекцій (ОНИ: чума, віспа, холера); розміщення в районі, санітарно-епідемічний стан якого оцінюється як надзвичайний наявності однієї із наступних умов: появи групових інфекційних захворювань серед населення, а також наявності умов для їх розповсюдження (незадовільний санітарний гігієнічний стан території, об'єктів водопостачання, комунального господарства); виникнення поодиноких випадків захворювань ОНИ; після застосування противником БЗ (окрім збудників ОНИ).

Надзвичайним санітарно-епідемічний стан частини вважається при наявності однієї із наступних умов: зростання кількості інфекційних хворих серед особового складу до епідемії за короткий строк, що приводить до втрати боєздатності; поява повторних випадків ОНИ чи виникнення групових спалахів цих захворювань; визначення факту застосування противником біологічної зброї у вигляді рецептур ОНИ.

За результатами проведеного санітарно-протиепідемічного обстеження військового підрозділу складається так звана «звіт-довідка» з рекомендаціями для командування.

Розроблені пам'ятки для військовослужбовців є важливими методичними документами для виховної роботи з особовим складом військових підрозділів.

### **Література:**

1. Пашко К. О., Хижняк М. І. та ін. Військова гігієна з гігієною при надзвичайних ситуаціях. – Тернопіль: «Укрмедкнига», 2005. – 312 с.
2. Бардов В. Г., Москаленко В. Ф. та ін. Гігієна та екологія людини. – Вінниця: «Нова книга», 2005. – 719 с.
3. Бадюк М. І., Левченко Ф. М. та ін. Організація медичного забезпечення військ. – Київ : МП Леся, 2005. – 430 с.

## **ОБґРУНТУВАННЯ ДОЦЬЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СТАНДАРТИЗОВАНИХ ПІДХОДІВ САМООЦІНКИ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ДІТЕЙ**

*Крячкова Л. В., Коробко М. Ю., Заярський М. І.*

*Дніпровський Державний медичний університет (ДДМУ), м. Дніпро*

Перебудова української системи охорони здоров'я йде в різних сферах та на різних рівнях медико-профілактичного забезпечення населення, в тому числі й надання стоматологічної допомоги дітям. Організацію стоматологічного обслуговування дитячого населення ускладнює високий рівень розповсюдженості стоматологічних захворювань у дітей та швидкість течії патологічних процесів. Їх профілактикою повинен опікуватися окремий напрям сектора громадського здоров'я – стоматологічний.

Для забезпечення належного рівня стоматологічного громадського здоров'я дітей потрібно швидко оцінювати не тільки традиційні стоматологічні індекси, але й використовувати інструменти по визначенню профільної якості життя. Якість життя, пов'язана зі здоров'ям порожнини рота (Oral health related quality of life–OHRQoL) є багатовимірною конструкцією, що містить суб'єктивну оцінку стану порожнини рота, функціонального та емоційного благополуччя, очікувань та задоволеності доглядом та самопочуттям. Для визначення OHRQoL використовуються різні опитувальники та анкети [1, 3, 4]. Серед таких інструментів є й опитувальник Child Oral Health Impact Profile-Reduced (COHIP-SF 19) – коротка форма профілю впливу на здоров'я ротової порожнини дитини, що складається із 19 запитань.

*Метою* нашого дослідження була адаптація та перевірка валідності COHIP-SF 19 на вибірці українських дітей для подальшого використання опитувальника при визначенні рівня стоматологічного громадського здоров'я.

*Матеріали та методи:* Було проведено крос-секційне дослідження на вибірці з 236 українських дітей віком від 6 до 18 років. Проводилася оцінка психометричних показників опитувальника COHIP-SF 19: аналіз надійності та внутрішньої структури методики на підставі розрахунку альфи Кронбаха ( $\alpha$ ); оцінки конвергентної і дискримінантної валідності методу (достовірність розбіжностей за критерієм Манна-Уїтні, ROC аналіз та кореляційний аналіз). Для аналізу результатів використано STATISTICA 6.1 (StatSoftInc., № AGAR909E415822FA). Етичність дослідження підтверджена висновком відповідної комісії ДДМУ.

*Результати.* Після культурального прямого та зворотного перекладу оригінальної версії [2] було отримано український варіант COHIP-SF 19 UK за допомогою якого було опитано 236 дітей (58,0% дівчат та 41,1% хлопців) середнього віку 11,3 роки (95 % довірчий інтервал (ДІ) 10,9–11,6 років).



Для оцінки надійності методики, 94 дитина (39,8 %) була оглянута стоматологами, серед яких у 31 (33,0%) були виявлені захворювання органів ротової порожнини.

Загальна оцінка серед обстежених за СОHIP-SF 19 UK, який оперує шкалою у діапазоні від 0 до 76 балів, показала, що середнє значення підсумкового результату складає 60 (52,0; 67,0) балів за медіанним значенням – Me (25 %; 75 %).

Внутрішня узгодженість для загального балу СОHIP-SF 19 UK за альфаю Кронбаха склала  $\alpha=0,71$  (коливання за шкалами: 0,78–0,89), що вважається достатнім рівнем, оскільки  $\alpha>0,7$ .

Дискримінантна валідність оцінювалася шляхом порівняння результатів, отриманих за СОHIP-SF 19 UK та її субшкалами з результатами обстеження у стоматолога. Діти без стоматологічних проблем мали суттєво вищий ( $p < 0,001$ ) загальний бал за шкалою СОHIP-SF 19 UK порівняно з обстеженими із захворюваннями органів ротової порожнини: 63,0 (54,0; 68,0) бали проти 54,0 (45,0; 60,0) балів.

Оцінка конвергентної валідності опитувальника показала, що усі коефіцієнти кореляції між СОHIP-SF 19 UK, її підшкалами та самооцінкою здоров'я ротової порожнини були позитивними (0,21–0,53) та статистично значущими ( $p < 0,05$ ).

Дискримінантна валідність опитувальника була оцінена за допомогою ROC аналізу, який показав її хороші діагностичні характеристики: чутливість – 80,1 %; специфічність – 71,1%; площа під ROC кривою AUC = 0,722 (95 % ДІ 0,661 – 0,779;  $p < 0,001$ ).

**Висновки.** Методика СОHIP-SF показала гарні психометричні, дискримінантні та конвергентні властивості на українській популяції дитячого населення. Проведене дослідження довело, що СОHIP-SF 19 UK є надійною валідною методикою для оцінки якості життя, пов'язаної зі здоров'ям порожнини рота серед українських дітей та підлітків, а її добрі психометричні властивості кореспондуються із аналогами інших країн [3] та є достатніми для проведення досліджень у галузі стоматологічного громадського здоров'я.

#### **Література:**

1. Bramantoro T., Santoso C. M. A., Hariyani N. et al. Effectiveness of the school-based oral health promotion programmes from preschool to high school: A systematic review. PLoS One. 2021 Aug 11;16(8):e0256007. doi: 10.1371/journal.pone.0256007.
2. Carlotto A. G. Comparison of two survey instruments measuring quality of life in pediatric dentofacial patients. 2017, The Ohio State University. 57 p.
3. Lee A., Lomazzi M., Lee H. et al. Integrating oral health with public health systems under the framework of the Global Charter for the Public's Health. Int Dent J. 2019 Jun;69(3):167–170. doi: 10.1111/idj.12448.
4. Lomazzi M., Wordley V., Bedi R. Dental public health capacity world wide: Results of a global survey. J Public Health Policy. 2016 Dec;37(4):528–542. doi: 10.1057/s41271-016-0029-9.

## ФАКТОРИ РИЗИКУ ЯК ОСНОВА КОМПЛЕКСНОЇ МОДЕЛІ ПРОФІЛАКТИКИ РАКУ ГОРТАНІ

*Гутор Т. Г., Літвіняк Р. І.*

*Львівський національний медичний університет  
імені Данила Галицького, м. Львів*

Злоякісні новоутворення гортані залишаються важливою медико-біологічною та соціально-економічною проблемою. У 2020 році у світі рак гортані став причиною смерті 99840 осіб [1, с. 2]. За даними International Agency for Research on Cancer, у 2040 році кількість нових випадків цієї патології зросте на понад 50 % [2, с. 1101]. У 2020 році в Україні зафіксовано 1570 випадків раку гортані, при цьому майже чверть хворих (24,3 %) не прожила 1-го року з моменту виявлення захворювання. Хірургічне лікування раку гортані часто зумовлює важкі і незворотні порушення фізіологічних процесів та симптомів, такі як втрата голосу, порушення ковтання та смаку, постійний кашель тощо. Внаслідок цього суттєво знижується якість життя пацієнтів та виникає необхідність психологічної інтервенції. Відомо, що якість життя пацієнтів після тотальної ларингектомії є нижчою, ніж у хворих після резекції гортані. При цьому органозберігаюче лікування можливе лише на ранніх стадіях захворювання. За даними Національного канцер-реєстру, у 2020 році 40,9 % та 20,3 % хворим із числа осіб з вперше виявленим раком гортані діагностовано III та IV стадію захворювання відповідно [3, с. 48–49; 4, с. 1725].

Через надзвичайно малу кількість публікацій у вітчизняній літературі, присвячених вивченню факторів ризику раку гортані та обґрунтування ступеня їх впливу на розвиток захворювання, нами проведено огляд та аналіз сучасних тенденцій щодо даних проблем, враховуючи світовий досвід.

Вживання алкоголю і тютюнопаління залишаються домінуючими факторами ризику раку гортані. Відомо, що для дійсних курців характерне 15-кратне, а для колишніх курців – 5-кратне зростання ризику раку гортані. Згідно результатів мета-аналізу, проведеного Islami та колегами, ризик раку гортані зростає на 50 % серед осіб, що приймають 1–4 "стандартні дози" алкоголю на добу (RR 1. 50, 95 % CI 1. 23-1. 83), і є у 2,46 рази вищим в осіб, що вживають понад 4 "стандартні дози" алкоголю на добу (RR 2. 46, 95 % CI 1. 88-3. 22). Zhang QW та співавтори у своєму дослідженні виявили, що зловживання алкоголем та тютюнопаління зумовили понад 80 % випадків від загальної кількості смертей, зумовлених злоякісною патологією гортані. Ряд дослідників відзначають, що в осіб, які відмовляються від вживання алкоголю, істотно зменшується ризик виникнення раку гортані протягом 5–10 років. Надалі ризик продовжує повільно знижуватися протягом наступних 20–30 років [5, с. 1].

Доведено, що вірус папіломи людини (ВПЛ) є причиною плоскоклітинного раку ротової частини глотки (зокрема, раку мигдаликів і основи язика). Протягом останнього десятиліття в іноземній літературі з'являються нові докази того, що ВПЛ може асоціюватися із підвищеним ризиком розвитку злоякісних новоутворів гортані. За різними даними, у хворих на рак гортані частота інфікування вірусом папіломи людини коливається від 3 % до 85 % випадків. George та колеги вважають, що широке використання діагностичних тестів для виявлення ВПЛ у хворих на злоякісну патологію гортані сприятиме покращенню результату лікування та виживання пацієнтів [6, с. 209].

Особливе місце займають публікації, присвячені професійним факторам ризику раку гортані. Істотні докази причинно-наслідкового зв'язку встановлено

для азбесту. Відносний ризик раку гортані серед працівників, які зазнали впливу азбесту, становить близько 1,2, однак докази градієнту ризику відповідно до тривалості або рівня впливу є обмеженими. Зв'язок між впливом випарів неорганічних кислот, зокрема сірчаної, та раком гортані повідомлялося як у когортних дослідженнях, так і в дослідженнях типу «випадок-контроль», але кількісне визначення ризику ускладнювалося неоднорідністю результатів дослідження. Існує припущення, що ряд інших агентів підвищують ризик злоякісних новоутворів гортані, включаючи поліциклічні ароматичні вуглеводні, деревний пил, вихлопні гази дизельних двигунів та органічні розчинники. Wagner та співавтори у проведеному мета-аналізі встановили надійний позитивний зв'язок між поліциклічними ароматичними вуглеводнями та раком гортані [7, с. 2]. Згідно результатів дослідження Jayaramkash та колег, регулярний контакт з деревним пилом асоціюється зі статистично значущим підвищенням ризику для всіх видів раку верхніх дихальних шляхів на 32 % і на 69 % лише для раку. Зустрічаються також повідомлення про ризик розвитку раку гортані для ряду професій, а саме: зварників, покрівельників, перукарів, пожежників, водіїв, працівників взуттєвої галузі тощо. Українські науковці під керівництвом академіка Зербіно Д. Д. у своїх дослідженнях довели, що злоякісні новоутвори гортані частіше розвиваються у зварників (24,7 %), слюсарів і токарів (15,8 %), які пасивно контактують із зваркою, особливо при поєднанні із тютюнопалінням. Після дослідження фільтрів респіраторів робітників, що працювали із зваркою, виявлено велику кількість ксенобіотиків, у тому числі віднесених у перелік до небезпечних та шкідливих речовин і виробничих факторів [8, с. 126].

Ряд авторів досліджує взаємозв'язок між злоякісними новоутворами гортані та супутньою патологією шлунково-кишкового тракту, стоматологічними захворюваннями, особливостями харчування тощо. Ще у 70-х роках ХХ століття з'являлися повідомлення про те, що у пацієнтів з ларингофарингеальним рефлюксом хронічне подразнення рефлюктом слизової оболонки верхніх дихальних шляхів спричинює злоякісну трансформацію. Результати мета-аналізу, проведеного Parsel та співавторами, виявили, що наявність гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби та ларингофарингеального рефлексу істотно підвищує ризик розвитку раку гортані [9, с. 1260]. В одному популяційному дослідженні автори встановили зв'язок між наявністю метаболічного синдрому та розвитком раку гортані, причому підвищення ризику залежить від кількості та різноманітної комбінації компонентів даного синдрому. Також вимагає подальшого вивчення вплив дієтичного запального індексу (DII) і високого глікемічного індексу на розвиток злоякісних новоутворів гортані. Опубліковано ряд досліджень, присвячених взаємозв'язку гігієни порожнини рота (частота чищення зубів, використання зубної нитки, кількість візитів до стоматолога тощо) та раком гортані [10, с. 1; 11, с. 7].

Отже, вивчення різноманітних факторів ризику раку гортані необхідне для розроблення комплексних систем раннього виявлення та профілактики цієї патології серед населення України.

#### **Література:**

1. Koroulakis A, Agarwal M. Laryngeal Cancer. [Updated 2021 Aug 11]. In: Stat Pearls [Internet]. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing; 2021 Jan.
2. Shen Z, Li J, Luo L, Han L. The global, regional, and national burden of laryngeal cancer and the attributable risk factors in all countries and territories during 2007–2017. *Front Biosci (Landmark Ed)*. 2021 Nov 30;26(11):1097–1105.

3. Рак в Україні, 2020–2021. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби / З. П. Федоренко, О. В. Сумкіна та ін. // Бюлетень Національного канцер-реєстру України № 23. – К., 2022. – 129 с.
4. Li X, Li J, Shi Y, Wang T, et al. Psychological intervention improves life quality of patients with laryngeal cancer. *Patient Preference Adherence*. 2017 Oct 5;11:1723–1727.
5. Zhang QW, Wang JY, Qiao XF, Li TL, Li X. Variations in disease burden of laryngeal cancer attributable to alcohol use and smoking in 204 countries or territories, 1990–2019. *BMC Cancer*. 2021 Oct 7;21(1):1082.
6. Wang H, Wei J, Wang B, et al. Role of human papilloma virus in laryngeal squamous cell carcinoma: A meta-analysis of cohort study. *Cancer Med*. 2019;9:204–214.
7. Boffetta P, Donato F. (2020). Occupational Risk Factors of Laryngeal Cancer. In: Anttila, S., Boffetta, P. (eds) *Occupational Cancers*. Springer, Cham.
8. Москалик О. С. Рак гортані у людей віком до 44 років, які працювали зварювальниками. *Журнал вушних, носових і горлових хвороб*. 2004. №3. с. 125–126.
9. Parsel SM, Wu EL, Riley CA, Mc Coul ED. Gastroesophageal and Laryngopharyngeal Reflux Associated With Laryngeal Malignancy: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2019 Jun;17(7):1253–1264. e5.
10. Kim SY, Han KD, Joo YH. Metabolic Syndrome and Incidence of Laryngeal Cancer: A Nationwide Cohort Study. *SciRep*. 2019 Jan 24;9(1):667.
11. Pereira NF, López RM, Toporcov TN, Schmerling CK, Cicco R, Michel-Crosato E, Biazevic MGH. Association between oral hygiene and head and neck cancer in Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2020 Sep 16;23:e200094.

**НЕСПЕЦИФІЧНА ПРОФІЛАКТИКА COVID-19  
В м. ХАРКОВІ У ДОВАКЦИНАЛЬНИЙ ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ:  
АНАЛІЗ НЕДОЛІКІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ**

*Монакова О. С, Чумаченко Т. О.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Пандемія COVID-19 вплинула на всі боки життя людей. Збудник COVID-19 уперше був ідентифікований під час розслідування спалаху пневмонії в м. Ухань, Китай, у грудні 2019 року [1]. В Україні було повідомлено про перший підтверджений випадок захворювання на COVID-19 в Чернівецькій області 3 березня 2020 року. 11 березня 2020 року, коли (тільки згідно з офіційною статистикою) у 114 країнах світу вірусом SARS-CoV-2 було заражено 118 тисяч осіб, а з них 4300 померло, Всесвітня організація охорони здоров'я оголосила пандемію COVID-19 й закликала уряди уражених країн запровадити загальнодержавні карантинні заходи [2, 3].

Інфекція COVID-19 має аерозольний механізм передачі, вірус – збудник хвороби передається переважно під час близьких контактів повітряно-крапельним шляхом, коли людина кашляє, чхає, розмовляє, співає, дихає [3]. Людина може заразитися, доторкнувшись до зараженої поверхні (дверної ручки, стола), а потім до обличчя (очі, ніс, рот). Найбільш заразною є людина із симптомами, але можливе й зараження від людини без симптомів – від носія вірусу. При відсутності вакцин, які індукують несприйнятливості організму до збудника, важливими для профілактики інфікування є прикривання рота при кашлі,

носіння масок, дотримання правил респіраторної гігієни, соціальне дистанціювання, уникнення перебування у замкнених приміщеннях, часте миття рук із милом, а також нагляд і самоізоляція для людей, що підозрюють зараження [3].

Метою роботи була оцінка якості проведення неспецифічних заходів профілактики в м. Харків в 2020 році.

*Матеріали та методи.* Проведений ретроспективний епідеміологічний аналіз заходів щодо стримування пандемії COVID-19 в м. Харкові в довакцинальний період. Вивчено 318 протоколів про порушення санітарного законодавства в м. Харкові, складаних спеціалістами управління державного нагляду за дотриманням санітарного законодавства в м. Харків Головного управління Держпродспоживслужби в Харківській області в 2020 році.

*Результати та їх обговорення.* За даними Державної Установи “Харківський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства Охорони Здоров’я України (МОЗУ)” за 2020 рік в м. Харкові зареєстровано 47507 випадків захворювання на COVID-19, що свідчить про поширення пандемії на територію м. Харкова і вказує на необхідність якісного проведення профілактичних та проти-епідемічних заходів по стримуванню проявів пандемії. Ця робота в місті була організована та проводилась у відповідності до ініціатив, нормативних документів, законодавчих актів та розпоряджень уряду, МОЗУ та головного санітарного лікаря з урахуванням місцевих особливостей епідемічного процесу COVID-19.

За ініціативою Уряду 27 лютого 2020 року стартувала Всеукраїнська роз’яснювальна кампанія із запобігання занесення та поширення COVID-19 на територію України. До проведення даної кампанії долучились і фахівці м. Харкова. З метою профілактики та недопущення розповсюдження серед населення захворювань, що спричинені коронавірусом (COVID-19), спеціалістами управління державного нагляду за дотриманням санітарного законодавства в м. Харкові Головного управління Держпродспоживслужби в Харківській області проводилась спільна робота з органами місцевого самоврядування, керівництвом Міжнародного аеропорту «Харків» ТОВ «Нью Систем АМ», КП «Харківський метрополітен» та керівниками закладів освіти, які розташовані на території міста Харкова. Було забезпечено інформування населення міста шляхом демонстрації відеороликів «Про коронавірус», «Як захиститись від коронавірусу», які транслювались на рекламних моніторах, розташованих в місцях масового скупчення людей, а саме: на станції КП «Харківський метрополітен», пасажирських терміналах Міжнародного аеропорту «Харків» та перехрестях вулиць міста. Також проводилась роз’яснювальна робота в усіх закладах загальної середньої освіти та закладах дошкільної освіти м. Харкова, в кожному такому закладі було розміщено інформаційні плакати щодо профілактики інфікування та поширення коронавірусу.

Зважаючи на швидке поширення COVID 19 у світі, Кабінет Міністрів України (КМУ) своєю Постановою № 211 від 11 березня 2020 року «Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID 19» з 12 березня установив в країні карантин [4]. 25 березня 2020 року КМУ ввів на всій території України режим надзвичайної ситуації на період до 24 квітня 2020 року, який було подовжено до 11 травня 2020 року. 4 травня 2020 року карантин подовжено до 22 травня 2020 року з одночасним його пом’якшенням 11 травня 2020 року.

З метою забезпечення контролю якості проведення протиепідемічних та профілактичних заходів і їх відповідності вимогам [5–8] в м. Харкові було організовано та проведено моніторингові перевірки з питань дотримання карантинних

заходів суб'єктами господарювання та виконання основних профілактичних та протиепідемічних рекомендацій, які проводились сумісно спеціалістами управління державного нагляду за дотриманням санітарного законодавства в м. Харків Головного управління Держпродспоживслужби в Харківській області із спеціалістами управління безпечності харчових продуктів та ветеринарної медицини в м. Харків Головного управління Держпродспоживслужби в Харківській області.

Під час проведення заходів фахівці звертали увагу на забезпечення персоналу закладів засобами індивідуального захисту, дотримання суб'єктами господарювання карантинних заходів, в т. ч., на якість проведення дезінфекційних заходів, використання дезінфектантів, які дозволені до використання на території України, обмеження кількості відвідувачів в торгівельному або (операційному) залі та наявність обмежувальних ризиків у прикасовій зоні.

Фахівцями, які здійснювали перевірки, проводилася роз'яснювальна робота з персоналом закладів щодо засобів індивідуального захисту та надавалися рекомендації щодо проведення профілактичних заходів з метою недопущення поширення випадків захворювань COVID-19 на об'єктах суб'єктів господарювання. В результаті моніторингових перевірок з питань дотримання карантинних заходів суб'єктами господарювання в 2020 році було складено 318 протоколів.

Під час дослідження був проведений аналіз структури виявлених порушень. Найчастіше (в 46 % випадків) не було забезпечено проведення вологого прибирання виробничих приміщень закладів з використанням миючих та дезінфекційних (в кінці зміни) засобів не рідше ніж кожні 2 години, перед відкриттям та після закінчення робочого дня/зміни. В 43 % випадків встановлено не проведення температурного скринінгу працівникам закладу перед початком зміни. Відсутність централізованого збору засобів індивідуального захисту в окремі контейнери з кришками та одноразовими поліетиленовими пакетами виявлена в 39 % випадків. В 31 % випадків спостерігалось незабезпечення контролю за перебуванням працівників закладу в одягнутах одноразових рукавичках, медичних масках/респіраторах. В 20 % випадків встановлена відсутність тимчасового маркування з дотриманням дистанції між відвідувачами не менше 1,5 м. Незабезпечення інформування клієнтів щодо встановлених обмежень та умов обслуговування відмічалось в 18 % випадків. Відсутність в закладах інформаційних матеріалів, щодо попередження поширення COVID-19 виявлена в 18 % випадків. В 11 % випадків з'ясовано не проведення навчання працівників закладів щодо правил використання засобів індивідуального захисту. В 9 % випадків не було організовано місце для обробки рук спиртовмісними антисептиками.

*Висновки.* В довакцинальний період пандемії COVID-19 в м. Харкові була організована та проводилася робота щодо стримування поширення збудника COVID-19 та пом'якшення наслідків пандемії для суспільства, яка була спрямована на обмеження передачі вірусу від джерела інфекції до сприйнятливого населення. Аналіз структури виявлених порушень дотримання вимог неспецифічної профілактики виявив необхідність покращення матеріально-технічної бази для проведення профілактичних заходів та потребу посилення й активізації санітарно-просвітницької роботи серед різних верств населення та суб'єктів господарювання.

#### **Література:**

1. Chen Y. Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis // J. Med. Virol. – 2020. – Vol. 92. – P. 418–423

2. ВООЗ офіційно оголосила пандемію коронавірусу [Електронний ресурс] / Режим доступу: [https://zaxid.net/pandemiya\\_koronavirusa\\_ofitsiyna\\_zayava\\_vooz\\_shho\\_take\\_pandemiya\\_n1499073](https://zaxid.net/pandemiya_koronavirusa_ofitsiyna_zayava_vooz_shho_take_pandemiya_n1499073)
3. ECDC Technical report. Guidelines for the use of non-pharmaceutical measures to delay and mitigate the impact of 2019-nCoV, February 2020 Asses: [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-guidelines-non-pharmaceutical-measures\\_0.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-guidelines-non-pharmaceutical-measures_0.pdf).
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19» № 211 від 11 березня 2020 року [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/prozapobigannya-poshim110320rennyu-nateritoriyi-ukrayini-koronavirusu-covid-19>
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» від 16. 03. 2020 року № 215.
6. Протокол засідання Кабінету міністрів України від 23. 03. 2020 № 10.
7. Доручення голови Харківської обласної державної адміністрації від 14.04.2020 № 01-30/3122.
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 9. 12. 2020 року № 1236 «Про встановлення карантину та запровадження обмежувальних протиепідемічних заходів з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2».

## **МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ВИРІШЕННЯ ПИТАННЯ СТРЕСУ ТА КОНФЛІКТІВ НА СУЧАСНОМУ РІВНІ**

*Огієв В. А., Усенко С. Г., Усенко С. А.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

У сучасному світі темп життя пришвидшився як ніколи. Особливо гостро це відчувається в мегаполісах: усі кудись поспішають, квапляться, запізняються. Щоб вважатися конкурентно здатним робітником, ти повинен завжди бути сконцентрованим, працездатним та ефективним. Наш організм не міг не зреагувати на такі серйозні зміни, а тому не дивно, що стрес називають хворобою 21-го століття [2, с. 1].

Для наочності звернемося до статистики. У всьому світі 77 % людей регулярно відчувають фізіологічні та психологічні симптоми, пов'язані зі стресом. Аж 54 % людей зізнаються, що ця хвороба є основною причиною постійних конфліктів із близькими людьми. Кожен з нас із власного досвіду знає, як згубно може впливати стрес не тільки на наше здоров'я, працездатність, але й на стосунки з рідними та близькими. А сьогодні в нашій країні це питання набуло актуальності [2, с. 1].

Протягом тривалого часу вчені проводили численні дослідження про те, що таке стрес та причини його виникнення. Ось як трохи іронічно висловився один із них: «Стрес – це й власне стрес, і причина стресу, й наслідок стресу». І таке розмите, багатозначне тлумачення цього терміну виникло відразу ж після його введення в науковий лексикон. Зробив це, як відомо, канадський дослідник Ганс Сельє. Ще студентом-медиком він помітив, що багато хвороб у людей починаються однаково: квалість, висока температура, головний біль. За словами Сельє, пацієнти «мають хворий вигляд», хоч би чим конкретно захворіли. Іншими словами,

Сельє виявив неспецифічну (тобто не пов'язану з конкретною причиною), універсальну, або загальну, реакцію організму на зовнішні впливи (зокрема й патологічні), що потребують змін. Її-то він і назвав спочатку «загальним адаптаційним синдромом», а потім перейменував на «стрес». Перша стаття Сельє про загальний адаптаційний синдром вийшла 1936 року, а 1950-го він опублікував класичну працю «Фізіологія й патологія стресу» з присвятою «всім, хто страждає від стресів» (й окремо – дружині «за допомогу в розумінні того, що неможливо й не потрібно вилікуватися від стресу – натомість треба навчитися одержувати від нього задоволення»). Тому саме Ганс Сельє, мав значний вплив на подальше розуміння і вивчення даного явища. Отже, виходячи із таких перших уявлень про стрес, можна охарактеризувати його наступним чином. [4, с. 12].

На мозок людини безперервно діють різноманітні за кількістю і якістю подразники з внутрішнього і навколишнього середовища. Наступає неспецифічна реакція організму у відповідь на цю ситуацію – стрес.

Стрес – реакція організму на будь-які зміни внутрішнього або зовнішнього середовища, яка стимулює захисні сили організму. Стрес – це захисна реакція організму на зовнішні подразники. Вона проявляється психічно, фізично, емоційно та дає змогу адаптуватися до змін. У людини стрес часто виникає під час взаємодії із соціумом. Зовнішні чинники сприймаються як загроза добробуту організму. Стрес має не лише реагувати на загрози та руйнуючі чинники, але повертати до стабільних умов існування. Симптоматично стрес (як і стресовий розлад) проявляється у вигляді фізичних, емоційних, когнітивних та міжособистісних реакцій [1, с. 9].

Стрес асоціюється в більшості людей з негативними відчуттями. Це – фізична та психологічна реакція тіла, яка допомагає нам краще впоратися з критичною ситуацією. Організм виділяє гормони, що прискорюють частоту серцевого ритму і приводять м'язи у повну бойову готовність. Але хронічний стрес може мати важкі наслідки.

У ході розвитку стресу спостерігають три стадії (тривоги, опору, виснаження). Стрес може бути гострим або приймати хронічний характер. Раніше вважалося, що провокатором стресу можуть бути тільки екстремальні ситуації. У цьому випадку, ми маємо справу з гострим стресом. Зараз, особливості існування суспільства, зокрема інформаційне перевантаження, є причиною хронічних форм стресу. У наш час стрес прийняв характер епідемії.

Окремі стреси допомагають людині боротися із комплексами (страх спілкування, страх виступати перед великою аудиторією і т. д.), дають можливість зрозуміти, як поводити себе в тій чи іншій ситуації. Та й взагалі, життя саме по собі – це великий стрес, що складається з гігантської кількості більш маленьких. І ті люди, які не тікають від своїх проблем, а вирішують їх, внаслідок цього вчаться лавірувати у великому об'ємі всіляких стресових ситуацій. Вміння справлятися зі стресовими ситуаціями допоможе нам уникнути багатьох захворювань, продовжить життя і допоможе уникнути проблем із психікою у наступних поколіннях [1, с. 1].

Всі системи організму реагують на стрес, а особливо центральна нервова й ендокринна системи, респіраторні та серцево-судинні, м'язові системи, система травлення, а також імунна та репродуктивна системи [1, с. 4].

Але стрес, як це не зовсім звично звучить, необхідний нам для виживання, для адаптації. Саме механізми реакції на стрес, які закладені в нашому



організмі, і допомагають нам знаходити вихід зі складних ситуацій, вирішувати проблеми, пристосуватися до нових змін. Як саме стрес впливає на імунітет, залежить, передусім, від його інтенсивності та тривалості. Тому і розрізняють два види стресу: **гострий, або еустрес, та хронічний**, його ще називають **дистресом**. **Еустрес** — це свого роду "хороший" стрес. Він активізує функціональні резерви організму, сприяє адаптації та, врешті-решт, ліквідації самого стресу. Еустрес нетривалий, завдяки чому організм активує свої системи для "збереження життя", але не встигає їх вичерпати, тому згубного впливу еустрес не завдає. **Дистрес** — це "шкідливий" стрес, внаслідок якого вичерпуються захисні сили організму та зриваються механізми адаптації, організм слабшає, що призводить до розвитку різних захворювань [2, с. 1].

Щоб стрес нас не вбив, нам треба вміти з ним справлятися. В англійській мові є спеціальний термін, що описує процес нашої взаємодії зі стресом, — «копінг» (coping), який можна перекласти як «подолання». У найширшому розумінні копінг — це процес, при якому ми намагаємося впоратися з обставинами, котрі ми сприймаємо як явне психологічне перевантаження, що часом перевищує наші внутрішні резерви. Зусилля з подолання стресу буде успішними, коли завдяки їм наші фізіологічні реакції прийшли в норму, ми повернулися до звичайного життя, у нас зникли ознаки психологічного розладу, такі, як підвищена тривожність або депресія. Успішність подолання стресу залежить від наших ресурсів — чим їх більше та вони різноманітніші, тим краще. Зовнішні ресурси включають гроші, час, соціальну підтримку, а також інші життєві події, які мають більш радісний характер. Внутрішні ресурси складаються з двох речей: властивого нам стилю подолання стресу й наших внутрішніх, особистих якостей [3, с. 2].

Майже неможливо контролювати кожен стресову ситуацію у нашому житті, але можна контролювати більшість наших реакцій на стрес. Звісно, що це все дуже важко, але можливо. Так що основний принцип боротьби зі стресом — постійний самоконтроль. Існує дуже багато методів по боротьбі зі стресом. Може рекомендувати деякі поради: намагайтеся бути в житті філософом, а коли це необхідно, згадуйте про почуття гумору, намагайтеся дивитися на все зі сторони. Ніколи не скаржтесь — від цього не стане легше. Але, це не означає, що не треба розповідати про свої проблеми близьким, тим, хто вас розуміє та підтримує. Не марнуйте дарма часу на тривоги та побоювання, шукайте позитивні сторони подій, намагайтеся любити себе більше, ніж ви до цього робили, не залишайтеся у стані нерухомості, шукайте вихід, крім вас нікому не вирішити вашу проблему. Допомагайте іншим. Життєвий досвід може стати вам у пригоді. Не покладайте рук і не переставайте боротися. Вчіться відпочивати, знаходячись у стресових ситуаціях. Фізичні навантаження допомагають на деякий час «відключитись» від проблем. Це дуже добрий метод відпочинку для мозку. Просто чудово, якщо у вас є хобі. Зазвичай улюблені захоплення допомагають розслабитися та приносять багато приємних емоцій. Думайте позитивно. Налаштовуйте себе на позитивний результат, підсумок. Кричіть та плачте. Іноді це буває дуже корисним і необхідним. Слухайте музику. Ніщо так не розслаблює і не заспокоює, як позитивна музика. Прогуляйтеся по місцевості з гарним краєвидом. Картина, яка радує око, розслаблює та згладжує негатив [4, с. 1].

Можна ще перераховувати дуже велику кількість рекомендацій, але головне знайти для себе саме те, що вам підходить і відчуваєте після цієї методики полегшення та зняття психоемоційного напруження.

Тому необхідно завжди пам'ятайте – стреси часті супутники нашого життя. Важливо навчитися ними управляти, протистояти негативним наслідкам стресу, адже вони впливають на здоров'я та викликають захворювання.

#### **Література:**

1. Багданюк О. Вплив хронічного стресу на здоров'я людини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://suspilne.media/192057-u-kiievi-za-dobu-viaviliponad-1200-vipadkiv-koronavirusu-klicko/>. (дата обращения: 23. 12. 2021).
2. . Беденко Г. Стрес: вплив на імунітет [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://myhelix.com.ua/articles/category-anti-aging/post-53-stres-vpliv-na-immunitet>. (дата обращения: 23.12.2021).
3. Зобова Н, Бойко В. Стрес, як його уникнути [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://smr.gov.ua/uk/dovidka/pro-tse-varto-znati-vsime-pam-yatki-gorodyanam/281-stres-yak-jogo-uniknuti.html>. (дата обращения: 23.12.2021).
4. Усик С. Л., Богданович Л. М. Поведінка людини в стресових ситуаціях. Феномен копінгу// Методичні рекомендації для використання в роботі педпрацівниками та слухачами центру з метою навчання фахівців цивільного захисту правил поведінки в стресових ситуаціях, Луцьк, 2014.

### **ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ МЕШКАНЦІВ ПВДНЯ УКРАЇНИ З ДЕФІЦИТОМ ТА НЕДОСТАТНІСТЮ ВІТАМІНУ D**

*Бабієнко В. В., Шанигін А. В.*

*Одеський національний медичний університет, м. Одеса*

За даними отриманими Global Burden of Disease у 2019 році, основними причинами смертності й одним з ключових факторів інвалідності в усьому світі є захворювання серцево-судинної системи (ЗСС) [1, с. 1]. Дослідження проведені Центром громадського здоров'я України свідчать, що смертність від ЗСС за останні 29 років зросла на 7,8 % [2, с. 1]. За статистичними даними одним з основних факторів підвищення ризику ЗСС та смертності є порушення ліпідного обміну. Результати досліджень доводять зворотній зв'язок між рівнем 25-гідроксिवітаміну D сироватки крові та метаболічним синдромом. Встановлено, що рівень 25(OH)D понад 30 нг/мл сприяє підтриманню балансу ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) та аполіпопротеїну А1 [3, с. 3]. Концентрація 25(OH)D впливає на окисно-відновний баланс, агрегацію тромбоцитів та регуляцію імунної системи. Крім того, було доведено, що рівень 25-гідроксिवітаміну D сприяє зниженню загального холестерину (ЗХ), тригліцеридів і ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) та підвищує рівень ліпопротеїди високої щільності (ЛПВЩ), тим самим впливаючи на метаболізм ліпідів та розвиток атеросклерозу [4, с. 3].

Територіально Україна займає найбільшу площу в Європі і знаходиться в різних кліматичних зонах. За даними статистичних даних 37,3 % населення України може мати дефіцит вітаміну D, що є дуже високою часткою, особливо порівняно з іншими європейськими країнами [5, с. 2].

Метою дослідження було вивчення поширеності вітамін-D-дефіцитних станів асоційованих із порушеннями ліпідного обміну серед мешканців південних регіонів України.

В ході дослідження було обстежено 355 мешканців (жінок – 176; чоловіків – 179) південного регіону України (Миколаївська та Одеська область) у віці від 19 до 60 років (середній вік – 37,1 роки).

Оцінку рівня 25(ОН)D сироватки крові виконувалась згідно рекомендацій Комітету ендокринологів із створення настанов із клінічної практики (EndocrinePracticeGuidelinesCommittee) та Інституту медицини (InstituteofMedicine):

- Дефіцит вітаміну D (ДВД) – нижче 20 нг/мл або 50 нмоль/л;
- Недостатність вітаміну D (НВД) – від 21 до 29 нг/мл або від 50,1 до 74,9 нмоль/л;
- Достатній рівень вітаміну D – вище 30 нг/мл або 75 нмоль/л;
- Інтоксикація вітаміном D понад 150 нг/мл або 375 нмоль/л [6, с. 1912].

За результатами обстеження встановлено, що у 43,9% людей, які приймали участь в дослідженні мали дефіцит 25(ОН)D сироватки крові, 38,6% – недостатність і лише 17,5% мали достатній рівень. Показники 25(ОН)D сироватки крові, серед учасників дослідження коливались в межах від 4,31 нг/мл до 89,19 нг/мл (середній рівень  $27,97 \pm 12,95$  нг/мл).

Окремо було виконано оцінку рівня 25-гідроксिवітаміну D в залежності від віку та статті. Середній рівень 25(ОН)D в сироватці крові у жінок був  $27,75 \pm 13,54$  нг/мл, в той час, як у чоловіків цей показник був вище –  $29,08 \pm 11,86$  нг/мл.

У всіх вікових групах кількість жінок, які мали ДВД, була більшою у порівнянні з чоловіками. У віковій групі 19–20 років серед чоловіків ДВД був у 30,77%, НВД – 30,77%, достатній рівень – 38,46%; серед жінок ДВД – 48,15%, НВД – 18,52%, достатній рівень – 33,33%. У чоловіків в віковій групі 30–44: ДВД – 18,52%, НВД – 48,15%, достатній рівень – 33,33%; у жінок ДВД – 23,08%, НВД – 35,38%, достатній рівень – 41,54%. У віковій групі 45–60 років у чоловіків ДВД – 25%, НВД – 27,08%, достатній рівень – 47,92%; у жінок ДВД – 31,30%, НВД – 28,7%, достатній рівень – 40%.

Аналізуючи показники ліпідного обміну, було встановлено: ЗХ – 2,21 до 17,33 ммоль/л (у середньому  $5,72 \pm 1,59$  ммоль/л); рівень ЛПВЩ коливався між 0,67 та 3,03 ммоль/л (у середньому  $1,66 \pm 0,72$  ммоль/л); ЛПНЩ були у межах від 1,04 до 9,45 (у середньому  $3,48 \pm 1,24$  ммоль/л); ЛПДНЩ від 0,19 до 9,80 ммоль/л (у середньому  $0,67 \pm 0,70$  ммоль/л).

За допомогою обчислення коефіцієнта Спірмена, встановлено, що рівень 25(ОН)D сироватки крові має статистично значущий прямий слабкий зв'язок з ЛПВЩ (коефіцієнт Спірмена +0,186; p-value < 0,01), тобто підвищення кількості ЛПВЩ призводить до підвищення рівня 25(ОН)D. Також був статистично підтверджений зворотний слабкий зв'язок 25(ОН)D з показником ЛПНЩ (коефіцієнт Спірмена -0,179; p-value < 0,01), отже, підвищення кількості ЛПНЩ негативно впливає на рівень вітаміну D. Менш вираженими є кореляції між 25(ОН)D та ЛПДНЩ (коефіцієнт Спірмена -0,119; p-value = 0,04), КА (коефіцієнт Спірмена -0,132; p-value = 0,02), ТГ (коефіцієнт Спірмена -0,122; p-value = 0,035). Підвищення двох останніх показників також негативно впливає на рівень вітаміну D.

Враховуючи наявність статистично значимих зв'язків між 25(ОН)D та ЛПВЩ, ЛПНЩ, ЛПДНЩ, КА та ТГ можна дійти висновку, що зниження рівня вітаміну D, може призводити до достовірного підвищення ризику порушення ліпідного обміну і як наслідок розвитку ішемічної хвороби серця та загальної смертності.

Отримані дані свідчать про актуальність подальшого вивчення порушень ліпідного обміну та вітамін-D-дефіцитних станів з створенням та впровадженням окремої стратегії профілактики ССЗ, особливо в групах ризику.

### Література:

1. Симоненко Н. А., Подгайна М. В., Немченко А. С., Шпичак О. С. Ретроспективний аналіз фармацевтичного ринку кардіологічних препаратів в Україні за 2016–2020 роки / Фармацевтичний журнал, 2021, Т. 76, № 3. DOI: 10.32352/0367-3057. 3. 21. 02
2. Огнев В. А., Подпрядова А. А. Поширеність факторів ризику виникнення інфаркту міокарда серед населення Харківської області / Громадське здоров'я в Україні: проблеми та способи їх вирішення: матеріали IV науково-практичної конференції з міжнародною участю, Харків, 27 жовтня 2021 р. – Харків: ХНМУ, 2021. – С. 44–47.
3. Elmi C, Fan MM, Le M, Cheng G, Khalighi K. Association of serum 25-Hydroxy Vitamin D level with lipid, lipoprotein, and apolipoprotein level. J Community Hosp Intern Med Perspect. 2021 Nov 15;11(6):812-816. doi: 10.1080/20009666.2021.1968571. PMID: 34804396; PMCID: PMC8604514.
4. Shchubelka K., Vitamin D status in adults and children in Transcarpathia, Ukraine in 2019. BMC Nutr 6, 48 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40795-020-00380-5>
5. Holick M. F., Binkley N. C., Bischoff H. A. et al. Endocrine Society: Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2011. – Vol. 96. – P. 1911–1930.

## ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ В УКРАЇНІ У ПЕРШОМУ ПІВРІЧчі 2022 РОКУ

*Штикер А. С., Погорелова О. О.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

*Актуальність.* За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, Україна знаходиться на одному з перших місць в Європі за захворюваністю на туберкульоз, а також відноситься до країн, в яких особливо поширений мультирезистентний туберкульоз, проти якого антибіотики першого ряду неефективні [1, 3]. Окрім цього, на сьогодні виявлення туберкульозу на ранніх стадіях і його ефективне лікування ускладнилися через воєнні дії на території України, які розпочалися у лютому 2022 року, що може призвести до значного загострення епідемічної ситуації.

*Мета роботи.* Провести аналіз статистичних даних щодо захворюваності на активний туберкульоз, включаючи його рецидиви, серед усього населення України за перше півріччя 2022 року у порівнянні з аналогічним періодом 2021 року.

*Матеріали та методи.* У процесі дослідження проведений аналіз статистичних даних Державної установи «Центр громадського здоров'я МОЗ України», а саме показників захворюваності на активний туберкульоз, включаю-

чи його рецидиви, серед усього населення України за перше півріччя 2022 року в порівнянні з аналогічним періодом 2021 року [2].

*Результати та обговорення.* У результаті аналізу статистичних даних з'ясовано, що у першому півріччі 2021 року кількість випадків захворювання на активний туберкульоз, включаючи його рецидиви, становила 8767 осіб, або 21,2 на 100 тис. населення. При цьому найбільша кількість випадків на 100 тис. населення зареєстрована у Одеській (47,2), Волинській (32,6) і Дніпропетровській (30,2) областях. За перше півріччя 2022 року кількість випадків становила 9560 осіб, або 23,3 на 100 тис. населення. При цьому найбільша кількість випадків на 100 тис. населення зареєстрована у Дніпропетровській (65,8), Одеській (46,4) і Закарпатській (39,7) областях. Таким чином, захворюваність на активний туберкульоз, включаючи його рецидиви, серед усього населення України у першому півріччі 2022 року у порівнянні з аналогічним періодом 2021 року збільшилася на 9,9 %.

*Висновки.* У результаті проведеного дослідження з'ясовано, що під час воєнних дій на території України захворюваність на активний туберкульоз, включаючи його рецидиви, серед усього населення України за перше півріччя 2022 року в порівнянні з аналогічним періодом 2021 року збільшилася на 9,9 %, причиною чого є погіршення гуманітарної ситуації на окупованих територіях, вимушені міграції значних верств населення, хронічний стрес, тривалі перебування великої кількості людей в запиленних підвальних приміщеннях із підвищеною сирістю, проблеми із наданням медичної допомоги, а також пошкодження та руйнування медичних закладів України.

### **Література:**

1. Аналітично-статистичні матеріали з ТБ. URL: <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/tuberkuloz/statistika-z-tb/analitichno-statistichni-materiali-z-tb>
2. Війна в Україні. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2022/06/06/novyna/suspilstvo/vijna-ukrayini-eksperty-ochikuyut-zrostannya-rivnya-zakhvoryuvanosti-vil-ta-tuberkuloz>
3. Туберкульоз в Європі. URL: <https://www.umj.com.ua/article/127960/tuberkuloz-v-yevropi-pidvishhuyetsya-zahvoryuvanist-i-smertnist-vid-multirezistentnih-form>

## **ТРЕНДИ СМЕРТНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ЧЕРЕЗ ХВОРОБИ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ ТА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНІ ЗАХВОРЮВАННЯ**

*Мищенко М. М.<sup>1</sup>, Мищенко О. М.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Харківський національний медичний університет, м. Харків

<sup>2</sup> ННМІ НТУ «ХПІ», м. Харків

Останніми роками ВООЗ визначає значну актуальність вивчення поширеності серцево-судинних захворювань (ССЗ) та їх негативних медико-соціальних наслідків, серед яких першочергово визначаються збільшення рівнів смертності населення. Так, згідно з проведеними дослідженнями, ССЗ щорічно провокують більш ніж 18 млн передчасних світових випадків смерті [1], які пе-

реважно виникають через хвороби системи кровообігу (ХСК): ішемічну хворобу серця та мозкові інсульти (МІ) (за 2016 р. – більш ніж 15,2 млн випадків передчасних смертей [2]). Згідно з ВООЗ, саме МІ займають друге місце за світовою поширеністю, інвалідністю й смертністю [3], а з усіх нових випадків захворювань на МІ більш ніж у 40,00 % випадків закінчуються смертю в перший місяць; 50,00 % – за перший рік; а близько 20,00–40,00 % осіб після перенесеного МІ мають повну залежність від сторонньої допомоги та лише 10,00% пацієнтів після МІ мають повне відновлення свого функціонального стану. Вказується, що МІ щорічно провокують більш ніж 6,7 млн світових смертей (більше за 11,9 % від усіх смертей [4]). За прогнозами ВООЗ, поширеність МІ постійно буде зростати через збільшення поширеності факторів їх ризику (постаріння населення, ССЗ, артеріальна гіпертензія, цукровий діабет, гіперліпідемія й гіперхолестеринемія [5], зниження фізичної активності населення, тощо) й до 2035 р. тренди збільшення складуть близько 34,0 % серед країн ЄС [4].

В Україні рівні ХСК (першочергово цереброваскулярні захворювання (ЦВЗ) та МІ) за визначеннями ВООЗ мають значну негативну тенденцію [6]. Так, в Україні щорічно реєструється до 150 тис. нових випадків МІ та більш ніж 40–45 тис. провокованих ними летальних наслідків. Поширеність МІ на 30,0 % вища за середньоєвропейські рівні (280–290 нових щорічних випадків на 100 тис. населення (100–120 тис. захворювань)). Смертність, провокована МІ в Україні складає близько 30,00–40,00% в перший місяць й до 50,00 % – в перший рік після розвитку МІ.

Визначені особливості підтверджуються й проведеними дослідженнями. Так, Aminde L. N. et al. [7] визначили, що ССЗ мають найбільший внесок в тягар неінфекційних захворювань і є основною причиною госпіталізацій та світової смертності. Mazzacane, F. et al. [8] констатували, що ЦВЗ – основна причина світової смертності [9] й найпоширеніший загрозливий стан [10]. Liu S. et al. [11] визначили, що зростання захворюваності на ЦВЗ і ССЗ є головною причиною збільшення рівнів світової смертності.

В нашій державі смертність від ХСК і ЦВЗ за 2013–2019 рр. визначила деяке зниження в абсолютних значеннях (що, скоріш за все) може пояснюватися неможливістю підрахунку в тимчасово окупованих АР Крим та частинах Донецької і Луганської областей) із відповідним трендом для ХСК -11,6 % (з 440369 до 389348) та ЦВЗ – -19,1 % (із 94267 до 76232).

#### **Література:**

1. WHO. Noncommunicable diseases. 2018 Jun01. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. WHO. 10 leading causes of death in the world. 2018 May 24. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
3. WHO. GlobalHealthEstimates 2016: DeathsbyCause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000–2016. Geneva, World Health Organization; 2018. Available from: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
4. Feigin VL. Anthology of stroke epidemiology in the 20th and 21-st centuries: Assessing the past, the present, and envisioning the future. *Int J Stroke*. 2019;14(3):223–237. PMID: 30794102. doi: 10.1177/1747493019832996
5. Feigin V, Norrving B, Sudlow CLM, Sacco RL. Updated criteria for population-based stroke and transient ischemic attack incidence studies for the 21st century.

- Stroke*. 2018;49:2248–2255. PMID: 30355005. doi: 10.1161/STROKEAHA.118.022161
6. WHO. Selected adult risk factor trends. 2019 Jun09. Available from: [https://www.who.int/nmh/countries/ukr\\_en.pdf](https://www.who.int/nmh/countries/ukr_en.pdf)
7. Aminde LN, Dzudie A, Mapoure YN, Tantchou JC, Veerman JL. Estimation and determinants of direct medical costs of ischaemic heart disease, stroke and hypertensive heart disease: evidence from two major hospitals in Cameroon. *BMC Health Serv Res*. 2021;21(1):140. PMID: 33579273. PMCID: PMC7881453. doi: 10.1186/s12913-021-06146-4
8. Mazzacane F, Mazzoleni V, Scola E, Mancini S, Lombardo I, Busto G, et al. Vessel Wall Magnetic Resonance Imaging in Cerebrovascular Diseases. *Diagnostics*. 2022;12(2):258. PMID: 35204348. PMCID: PMC8871392. doi: 10.3390/diagnostics12020258
9. Liang P, Mao L, Ma Y, Ren W, Yang S. A systematic review on Zhilong Huoxue Tongyu capsule in treating cardiovascular and cerebrovascular diseases: Pharmacological actions, molecular mechanisms and clinical outcomes. *J Ethnopharmacol*. 2021 Sep 15;277:114234. PMID: 34044079. doi: 10.1016/j.jep.2021.114234
10. Zhang X, Connelly J, Levitan ES, Sun D, Wang JQ. Calcium/Calmodulin–Dependent Protein Kinase II in Cerebrovascular Diseases. *Transl Stroke Res*. 2021 Aug;12(4):513–529. PMID: 33713030. PMCID: PMC8213567. doi: [https://doi: 10.1007/s12975-021-00901-9](https://doi.org/10.1007/s12975-021-00901-9)
11. Liu S, Long Y, Yu S, Zhang D, Yang Q, Ci Z, et al. Borneol in cardio-cerebrovascular diseases: Pharmacological actions, mechanisms, and therapeutics. *Pharmacol Res*. 2021 Jul;169:105627. PMID: 33892091. doi:10.1016/j.phrs.2021.105627

## ПРОДУКТИ БДЖІЛ ТА АКТИВНЕ ДОВГОЛІТТЯ

*М'якина О. В.<sup>1</sup>, Пересадин М. О.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

<sup>2</sup> Університетська клінічна лікарня ім. Паула Страдіня, м. Рига, Латвія

За кілька останніх десятиліть у низці провідних країн Європи та Америки, існують дані численних статистичних досліджень, що свідчать про те, що у бджолярів та у регулярних споживачів бджільницької продукції набагато рідше спостерігаються властиві літньому віку негативні зміни, зумовлені судинними та ендокринними порушеннями, змінами обміну речовин та цереброваскулярними розладами [1, 2].

Коротко представимо патологію, що найчастіше реєструється, яка відноситься до прерогативи і ведення фахівців-геронтологів і лікарів-геріатрів. Відповідно до матеріалів різних авторів, в осіб віком 65+ (років) досить часто відзначають хронічний синдром, пов'язані з порушеннями інтелектуальної діяльності (від 5 до 15 %). А в осіб 80+ (років) на подібні розлади страждають вже 20–30 % населення на нашій планеті.

Простіше кажучи, порушення здатності до запам'ятовування нових інформаційних матеріалів і труднощі з відтворенням раніше засвоєних даних, складнощі у здатності до логічних міркувань і неможливість ефективного планування та організації здавалося б звичайних у минулі часи дій в осіб похилого та старечого віку з роками лише посилюються та негативізуються.

Не можемо не торкнутися порушень ходи, розладів рухливості та проблеми частих падінь у людей старших вікових груп. Як відомо, у переважній більшості осіб похилого віку хода відрізняється більшою обережністю, вона стає повільнішою, довжина і висота кроку зменшені, амплітуда руху верхніх кінцівок при ходьбі теж знижується. Зазначено, що швидкість ходьби у людей пенсійного віку падає в середньому на 1 % на рік (маються на увазі люди старше 60 років). Падіння зустрічаються дуже часто в осіб похилого та старечого віку і це призводить не тільки до переломів кісток і пошкоджень м'яких тканин, але і до страхів, що призводять до добровільного обмеження рухової активності та м'язової атрофії (формується, таким чином, свого роду порочне коло, з якого людині самостійно вирватися практично неможливо).

Особливу проблему представляє незадовільне та недостатнє харчування осіб старшого віку. У науковій літературі подібний стан отримало найменування «синдром часткового голодування», коли спостерігається дефіцит вітамінів, нутрієнтів та макро- та мікроелементів, дуже важливих для життєдіяльності організму літньої людини.

І, нарешті, слід згадати про сенсорні порушення (розлади слуху та зору) у людей старших вікових груп. У жодному разі не можна закликати осіб похилого та старечого віку ігнорувати допомогу фахівців – медиків у ситуаціях наявних у людини гаданих вище (і не лише) патологічних станів.

Проте, згідно з багатьма матеріалами доступних інформаційних джерел доцільно зробити достовірні висновки щодо безперечної позитивної ролі продуктів бджільництва у лікувально-профілактичному плані у осіб віком 60+ (років).

Слід наголосити на тому факті, що лише одні продукти бджіл самі по собі мають не дуже високу ефективність і їх значення перспективно зростає при комплексному використанні літньою людиною здорового образу та здорового стилю життєдіяльності з опорою та акцентом саме на бджоло-продукти у поєднанні з фітосадами на тлі турботи про культуру свого здоров'я.

Добре відомо, що спосіб життя визнається експертами та й середніми громадянами найголовнішим, визначальним у формуванні індивідуального здоров'я будь-якого індивіда. Предметно розмірковуючи про спосіб і стиль життя, зазвичай, мають на увазі природний зв'язок подібного поняття з поведінковими реакціями, зумовленими особистісними характеристиками тієї чи іншої конкретної людини.

До здорового способу життя є такі елементи: оптимально організований режим рухової активності та повноцінного відпочинку, повноцінний сон, виконання необхідних санітарно-гігієнічних вимог (особливо актуальне в період пандемії COVID-19) та культура здоров'я в цілому.

Важливим є попередження або суттєве обмеження (ліквідація) шкідливих звичок (алкоголізація, нікотинізація, токсикоз та наркоманія), а також висока культура міжособистісної поведінки та психофізіологічна регуляція життєдіяльності (помірне фізичне навантаження, аутотренінг, дихальна терапія).

Слід не забувати і про заходи, що гартують, які слід здійснювати регулярно. Доцільним включати продукти бджіл у раціон здорового харчування людей похилого віку (природно, за відсутності алергічних реакцій у конкретного індивіда). При цьому раціональними та перевіреними часом принципами здорового харчування людини похилого віку визнаються такі положення:



- включення до раціону найрізноманітніших видів тваринної та рослинної їжі, у тому числі бджолиного меду (слід пам'ятати, що мед має високу енергетичну цінність із вмістом великої кількості легко засвоюваних вуглеводів;

- фруктози та глюкози, а також має досить значний для потенціалу здоров'я обсяг мікроелементів, вітамінів, ферментів та амінокислот, особливо актуальних щодо попередження «синдрому часткового голодування»;

- пропонується кілька разів на день вживати фрукти, овочі та зелень з бажаним включенням до раціону бобових. Фруктово-овочеві салати оптимально поєднувати з невеликими кількостями бджолиного меду (найбільш корисні, як показали наші дослідження геронтологічного плану, білоакацієвий, люцерновий, осотовий і мед пустирника, а найціннішим є ехінацеєвий мед, а також шипшинний);

- не слід захоплюватися жирними стравами з високим вмістом насичених ліпідів. Краще замінити їх нежирними сортами риби та молочно-кислими продуктами;

- не потрібно захоплюватися кухонною сіллю та цукром, а також всілякими екстравагантними дієтами;

- використовувати достатню кількість високоякісної питної води (норми водоспоживання можна легко знайти у відповідних інформаційних джерелах - ці норми суто індивідуальні і залежать від багатьох факторів);

Надзвичайно важливе значення має і маточне молочко (яке також називають «королівським желе») для активного довголіття осіб старших вікових груп. Переглядаючи біографії чудових людей, можна виявити корифеїв, які прожили не менше 90 років (тільки таких осіб офіційно прийнято зараховувати до довгожителів). Нерідко у їхніх щоденникових записах, а також у спогадах близьких та сучасників фігурує маточне молочко. Питна сода нейтралізує соляну кислоту шлунка, тому маточне молочко безперешкодно виявляє всі свої ефекти.

Особливо добре для здоров'я літньої людини поєднувати маточне молочко з одночасним вживанням бджолиного меду та квіткового пилку. Такий, з дозволу сказати, мікст (суміш інгредієнтів, доза яких виявляється індивідуально) надає ясно і чітко виражений позитивний вплив на показники імунних реакцій, продукцію природних кілерних клітин, активність макрофагів і вироблення відповідних класів імуноглобулінів необхідних у боротьбі проти інфекції.

### **Література**

1. Снегірьов П. Г. Особливості лікування людини літнього віку. //Ж. Укр. мед. часопис, 2016.
2. Безруков В. В., Дупленко Ю. К. Геронтологія //Енциклопедія Сучасної України: гол. редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін. ; НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2006.
3. Борт Р. Лечебная сила меда, прополиса, пыльцы и других продуктов пчеловодства. Харьков. 2016 г. 96 с.
4. Тихонов А. И., Тихонова С. А., Ярных Т. Г., Шпичак О. С. Мед натуральный в медицине и фармации. Харьков. 2010 г. 263 с.
5. Франк Р. Чудо-мед. Вкусный лекарь. Харьков 2007 г. 192 с.
6. Тихонов А. И. и др. Пыльца цветочная (обножка пчелиная) в фармации и медицине. Харьков. Издательство НФаУ. Оригинал. 2006 г. 310 с.
7. Пересадин Н. А., Мякина А. В. Мед и здоровье. Стаханов-Луганск, 1992 г., 30 с.
8. Пересадин Н. А., Мякина А. В. Апитерапия. Стаханов-Луганск, 1992 г., 30 с.

## **БДЖОЛИНИЙ МЕД ЯК ЗАСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЗДОРОВ'Я ПРИ КАРДІОРЕСПРАТОРНИХ ДИСФУНКЦІЯХ У ЛІТНІХ ЛЮДЕЙ**

*М'якина О. В.<sup>1</sup>, Ващук М. А.<sup>1</sup>, Пересадин М. О.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна*

*<sup>2</sup> Університетська клінічна лікарня ім. Паула Страдіня, м. Руса, Латвія*

Багато медичних закладів України мають славні традиції викладання основ фіто та апітерапії (традицію заклав проф. В. І. Завражнов, продовжив професор Ю. М. Чернов, який підготував та захистив у Харкові докторську дисертацію з терапевтичного застосування продуктів бджіл, і довела до досконалості відомий спеціаліст у галузі народної та нетрадиційної медицини України професор Т. П. Гарник з Києва).

Вираженою особливістю наших днів є помітне зростання у всьому світі популяції осіб похилого та старечого віку, що привносить різноманітність проблем, які вимагають пильної уваги з боку суспільства.

Геронтологічній науці та практиці добре відомо, що у процесі старіння людського організму відбуваються послідовні закономірні зміни у найважливіших системах життєзабезпечення – кровообігу та дихання.

Давайте звернемо увагу на ключові та проблемні зміни, що впливають на всі органи, тканини та клітинні системи старіючої людини. Зрозуміло, що подібні метаморфози насамперед стосуються структури та функції стінок численних судин транскapілярного обміну, що забезпечують трофіку органів та тканин. Свого часу відомий патофізіолог академік А. М. Чорнух, досліджуючи з учнями проблему мікроциркуляції, запропонував концепцію «функціонального елемента» кожного життєво-важливого органу.

Ця підтверджена життям важлива ідея стала структурно-функціональною основою сполучення системи кровопостачання, іннервації та метаболізму. Говорячи простіше, забезпечення будь-якої частини людського тіла поживними речовинами та киснем, як достовірно встановлено, відбувається через капіляри загальна площа обміну яких сягає 1200 м. кв., та механізми місцевої гуморальної та нервової систем регуляції.

З віком у кожного індивіда об'єктивно реєструється зменшення кількості еластичних волокон сполучної тканини, збільшується обсяг відкладень колагену, кальцію та таких речовин, як ГАГ (глікозаміноглікани) у стінках кровоносних судин, що сприяє розвитку склеротичних та фіброзних процесів у серединній оболонці цих самих судин. У результаті у літніх людей розвивається виражене зниження еластичності різнокаліберних кровоносних судин, включаючи аорту.

Помічено, що жорсткість саме центральних артерій прогресивно збільшується при старінні, тоді як периферичні судини схильні до подібних змін повільніше. Отже, у немінучих процесах старіння еластичності судинних стінок падає через склерозування та погіршення обміну кальцієм, що у свою чергу порушує трофіку судин. Формується «порочне коло», коли людині похилого віку, без допомоги спеціалізованих медичних працівників, зберегти своє здоров'я не можливо.

Порушення еластичності стінки кров'яних судин підвищують зростання опору току крові, що призводить до зростання артеріального тиску (АТ) сили серцевих скорочень і як результат – гіпертрофії міокарда.

Додамо, що в результаті всього наведеного нами вище, кров із наростанням систолічного викиду сприяє підвищенню кров'яного тиску, як систолічного, так і діастолічного. Цифри АТ у зв'язку з цим вважають однією з ключових величин у визначенні біологічного віку індивіда. Показано, що саме АТ здатний інтегрально демонструвати в якому стані знаходиться серце, судини та вся система кровообігу загалом. Є навіть таке правило старих лікарів – чим еластичніші артерії у людини, тим серцю легше проштовхувати кров у судини і тим більш молодий індивід. Статистичні дані переконливо показують, що хронічне не контрольоване підвищення тиску зменшує тривалість життя на 15–20 років.

Не зайве буде підкреслити, що після 60 років у кістково-м'язовому карксі грудної клітини відбуваються дегенеративно-дистрофічні процеси, що зменшують можливість зміни її об'єму. І як результат – зменшення показників дихальних об'ємів, що призводить до розвитку кров'яної та тканиної гіпоксії.

Все згадане у кращому вигляді вказує на недостатність функціональних резервів дихання і знижує ефективність процесів легеневої вентиляції в осіб старших вікових груп. Спроби вилікувати хворобу хвороб – старіння на пізніх його етапах, часто безглуздо, оскільки загрожує поліпрагмазією.

Зауважимо, що навіть при розробці найбільш оптимальних програм медикаментозного та немедикаментозного впливу у конкретної людини ці позитивні впливи буває важко здійснити на практиці, якщо у пацієнта складається незначна мотивація до практичного лікування та профілактики. Усвідомлені підходи самого хворого повною мірою здатні ефективно забезпечити процес активної участі найнеобхіднішої людини в лікувально-превентивних підходах, що тільки підвищить їх ефективність.

Останнім часом кількість поборників народної медицини у всьому світі впевнено підвищується і особливо це помітно щодо лікарських трав та продуктів бджіл. У цих засобів - найширший спектр оздоровчого впливу на організм у різному віці, вони майже не мають протипоказань і доступні широких верств населення.

Комплекси продуктів бджільництва з фітозасобами (АПІ+ФІТО) давно знайшли своє належне застосування при ослабленні функцій кардіореспіраторної системи в осіб старших вікових груп. Ось чому ми розглядаємо дані комплекси як терапевтичних, так і превентивно – профілактичних засобів.

Відомо, наприклад, що фруктоза і глюкоза, котрі містяться в бджолиному меді, є необхідним «енергоживленням» для м'язових тканин, у тому числі для міокарда. У зв'язку з цим натуральний бджолиний мед знайшов своє реальне застосування при ослабленні діяльності серцевого м'яза. Але треба попередити читача, що золоте правило про те, що є міра у всьому (*est modus in rebus*), дуже важливо використовувати і для пацієнтів кардіологічного профілю, тобто не слід приймати величезні обсяги меду з чаєм та іншими напоями, щоб не викликати підвищені навантаження у зовсім здорового серця старіючої людини.

Як правило, використовуються малі порції бджолиного меду з молоком, нежирним сиром, свіжими або сушеними фруктами (курага, чорнослив, абрикоси, черешня, вишня) та ягодами (полуниця, брусниця, ожина, малина, лохина). Все здійснюється в межах так званого серцевого столу лікувального харчування, принципи якого були розроблені відомим професором - дієтологом М. І. Певзнер.

Фахівці – дієтологи радять дещо збільшити споживання органічних кислот для профілактики загусання крові та боротьби зі схильністю до посиленого тромбоутворення (журавлина, виноград, яблука або соки з них у помірній кількості).

Застосовують і плоди, які збираються після перших заморозків, що робить їх особливо приємними на смак. Свіжий сік і відвар з ягід терну має м'яку проносну і сечогінну дію і позитивно себе виявив у літніх людей з високим АТ.

При артеріальній гіпертензії знайшов позитивне застосування меду з овочевими соками. Саме на початкових фазах гіпертонічної хвороби та при діагностиці поки що незначних серцево-судинних розладів доцільно використовувати медово-овочеві міксти (суміші) у вигляді циклів у весняно-осінні періоди року.

Під впливом меду разом з цілющими травами ми спостерігаємо також активізацію детоксикуючої (знешкоджує отрути) функції «головної лабораторії організму» - печінки, що нерідко страждає від великої кількості фармацевтичних препаратів, що приймаються пацієнтом. У пацієнтів під впливом природних складів наростає рівень гемоглобіну, покращується загальний стан та самопочуття, нормалізується сон та пропадають болі в ділянці серця.

Дуже добре у хворих на кардіореспіраторну патологію використовувати мед з парним коров'ячим (козячим) молоком, або кумисом з коров'ячого молока, приготовленому за методом ялтинського біохіміка-дієтолога Є. А. Толмачової. Суміш меду з кумисом з коров'ячого молока також ще й оптимізує загальну опірність (імунобіологічну резистентність) організму до впливу патогенної мікрофлори (стрептококи, стафілококи).

Підкреслимо, що стрімке старіння населення, що є характерним симптомом нових часів, сприяє тому, що різко зростає не тільки роль фундаментальних і прикладних досліджень в геронтології та геріатрії, але й беруться на озброєння змін. У цьому плані апі-фіто-терапія та комплексна профілактика за допомогою трав та бджоло-продуктів довели свою ефективність та практичність.

#### **Література:**

1. Лікарські засоби рослинного походження у клінічній практиці і народній медицині: навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівня акредитації / Т. П. Гарник [та ін.]; за заг. ред. Гарник Т. П.; Київ. мед. ун-т [та ін.]. – Київ; Житомир: Євенок О. О., 2017. – 497 с.: іл. – (Україніка). – Дод.: с. 295–430.
2. Гарник Т. П. Фітотерапія: сучасні тенденції до використання в лікарській практиці та перспективи подальшого розвитку (огляд літератури та результати власних досліджень). / Т. П. Гарник, В. А. Туманов, В. В. Поканевич та ін. // Фітотерапія. Часопис. – 2012. – № 1. – С. 4–11.
3. Пересадін А. Н., Мякіна А. В. «Мед і здоров'є». Стаханов-Луганск, 1992 г., 30 с.

### **ЕКСТРАГЕНІТАЛЬНА ПАТОЛОГІЯ ЯК ЧИННИК РИЗИКУ У СИСТЕМІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ**

*Тімченко Н. Ф., Гутор Т. Г.*

*Львівський національний медичний університет  
імені Данила Галицького, м. Львів*

*Актуальність проблеми невиношування зумовлена її медичними, соціальними, психологічними та економічними аспектами. Незважаючи на велику кількість медичних, соціальних, клінічних наукових досліджень спрямованих на пошук причин втрати вагітності та шляхів їх запобігання, частота невиношуван-*

ня вагітності залишається на високому рівні у більшості країн світу та навіть має тенденцію до зростання [1–4]. Однією з найвагоміших причин смертності немовлят та дітей віком до 5 років, порушення їх психомоторного та фізичного розвитку, когнітивних порушень, інвалідності є передчасні пологи [5]. Кожного року у цілому світі народжуються приблизно 15 мільйонів недоношених немовлят, це складає понад 11 % з числа усіх світових пологів [6]. Передчасні пологи є причиною перинатальної та неонатальної смертності немовлят, важкої захворюваності та смертності дітей віком до 2 років [7] та залишається першочерговою проблемою, яка вимагає пошуку шляхів її вирішення [8].

*Метою роботи* пошук нових методів профілактики невиношування вагітності, шляхом аналізу виявлених світовими дослідженнями факторів ризику переривання вагітності та шляхів їх корекції.

*Матеріали і методи:* проведено пошук та аналіз наукових релевантних джерел вітчизняної та світової літератури за останні 10 років, щодо виявлених факторів ризику невиношування та їх впливу на результат вагітності. Отримана інформація була проаналізована з дотриманням принципів системного аналізу та системного підходу.

*Результати.* Захворювання серцево-судинної системи ускладнюють перебіг від 1 до 4 % вагітностей та ставлять під загрозу можливість нормального перебігу вагітності, розвитку та росту плоду [9]. Найбільша кількість наукових досліджень присвячена саме артеріальній гіпертензії, яка має значущий вплив на перебіг вагітності та потребує своєчасної допологової діагностики, корекції, лікування та контролю на протязі всієї вагітності, попередження ускладнень вагітності та післяродового періоду [10]. Гіпертонічні ускладнення у вигляді прееклампсії та еклампсії часто призводять до необхідності передчасного розродження/переривання вагітності, з метою збереження життя матері та попередження незворотніх ускладнень [11]. За даними Інституту педіатрії, акушерства і гінекології ім. акад. О. М. Лук'янової НАМН України на перебіг вагітності, в тому числі на можливість її виношування також впливають інші серцево-судинні захворювання, такі як вроджені вади серця, кардіоміопатії, ендокардити та ішемічна хвороба серця, аневризми аорти, стенози та недостатності серцевих клапанів, ревматичні ураження серця та інші, для яких вагітність стає тригером для загострення та їх несприятливого перебігу, що призводить до максимального гемодинамічного навантаження з 28-го по 32-й тиждень вагітності. [12]. Дослідження науковцями перебігу вагітності у жінок з кардіоміопатією, окрім інших ускладнень у 23 % виявило передчасні пологи, а у 40 % народження маловагових дітей [13].

Поєднання серцево-судинної патології та розладів функції дихальної системи також мають негативний вплив на результати вагітності. Так легенева гіпертензія, за даними когортних досліджень, спричиняла самовільні аборти у 5,6 % випадків, передчасні пологи у 21,7 %, низьку вагу при народженні у 19 % та низьку інших ускладнень [14]. Американськими науковцями доведено зв'язок порушення дихання уві сні з розвитком гестаційної гіпертензії та прееклампсії, що в свою чергу призводять до репродуктивних втрат та ускладнень [15], а поширеність самого обструктивного апное уві сні сягає 15–20 % серед усіх вагітних з ожирінням [16].

За даними наукових досліджень відмічається значний вплив захворювання нирок та сечовидільної системи на перебіг вагітності та на рівень перинатальних втрат. Наявність хронічної ниркової патології у жінок до вагітності підвищує ризик несприятливого перебігу вагітності, прогресування ниркової недоста-

тності, що призводить до прееклампсії та передчасних пологів. При чому відмічено значно вищий ризик ускладнень у жінок, які потребували діалізу під час вагітності [17]. Дані ретроспективного інтернаціонального дослідження вказують на зростання ризику передчасних пологів на 52 % у жінок, які мали захворювання нирок, порівняно із жінками без ниркової патології [18].

Хронічні захворювання печінки та жовчовивідних шляхів такі як цироз печінки, внутрішньопечінковий холестаза, жовчнокам'яна хвороба, портальна гіпертензія, вірусні гепатити тощо становлять не менш значну проблему для жінок репродуктивного віку, та негативно впливають на процеси гестації, що призводить до негативних перинатальних наслідків [19]. Щодо вірусних гепатитів вчені дійшли висновку, що всі вони здатні спричинити шкоду для організму як матері, так і плоду, проте відмічають значне зростання ризику перинатальних втрат у разі гострого інфікування вагітної гепатитом А та Е, тоді коли наслідки ураження вірусними гепатитами В, С та D в основному пов'язані з важким перебігом та виникненням ускладнень для організму матері [20].

За результатами когортного дослідження проведеного у Австралії, частота передчасних пологів у жінок з автоімунними розладами є вищою у три рази, порівняно із загальною популяцією [21]. Іншими дослідниками доведено високий ризик самовільних абортів та передчасних пологів у жінок із системним червоним вовчаком, синдромом антифосфоліпідних антитіл, та значно вищий серед жінок із системною склеродермією [22].

Незалежно від причини непліддя, у разі застосування екстракорпорального запліднення, вченими доведено вищий ризик спонтанного переривання вагітності порівняно з жінками, які завагітніли самостійно [23].

Низкою авторів підкреслюється необхідність дослідження керованих факторів ризику, а саме способу життя перед зачаттям [24] та протягом вагітності, що дозволить розробити певні рекомендації щодо стилю та способу життя на етапі планування вагітності та протягом неї, які дозволять зменшити ризики невиношування, знизити побічні явища їхнього впливу та призведе до практичної різниці в рівнях живонародження.

*Висновки.* У результаті аналізу ідентифіковано найбільш значущі фактори ризику екстрагенітальної патології, які найчастіше виділялися науковцями різних країн. Отримані результати можуть бути використані при покращенні існуючих та розробці нових ризик-орієнтованих профілактичних програм попередження невиношування вагітності.

#### **Література:**

1. Воробйова ІІ, Живецька-Денисова АА, Ткаченко ВБ, Рудакова НВ, Толкач СМ. Невиношування вагітності: сучасні погляди на проблему (Огляд літератури). Здоров'я жінки. 2017;3(119):113-16.
2. Вовк ІБ, Вдовиченко ЮП, Трохимович ОВ, Задорожна ТД, Горovenko НГ. Ранні репродуктивні втрати. Київ: 2016. 253 с.
3. Rossen LM, Ahrens KA, Branum AM. Trends in Risk of Pregnancy Loss Among US Women, 1990-2011. Paediatr Perinat Epidemiol. 2018 Jan;32(1):19-29. doi: 10.1111/ppe. 12417. Epub 2017 Oct 20. PMID: 29053188; PMCID: PMC5771868.
4. Abigail Oliver, Caroline Overton Diagnosis and management of miscarriage 2014 May;258(1771):25-8, 3. PMID: 25055407
5. Torchin H, Ancel PY, Jarreau PH, Goffinet F. Épidémiologie delaprématurnité: prévalence, évolution, devenirdesenfants [Epidemiology of pretermbirth:

- Prevalence, recent trends, short- and long-term outcomes]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2015 Oct;44(8):723-31. French. doi: 10. 1016/j. jgyn. 2015. 06. 010. Epub 2015 Jul 2. PMID: 26143095.
6. Torchin H, Ancel PY. Épidémiologie et facteurs de risque de la prématurité [Epidemiology and risk factors of preterm birth]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2016 Dec;45(10):1213-1230. French. doi: 10. 1016/j. jgyn. 2016. 09. 013. Epub 2016 Oct 24. PMID: 27789055.
7. Tietzmann MR, Teichmann PDV, Vilanova CS, Goldani MZ, Silva CHD. Risk Factors for Neonatal Mortality in Preterm Newborns in The Extreme South of Brazil. *Sci Rep*. 2020 Apr 29;10(1):7252. doi: 10. 1038/s41598-020-64357-x. PMID: 32350375; PMCID: PMC7190611.
8. Lorthe E, Torchin H, Delorme P, Ancel PY, Marchand-Martin L, Foix-L'Hélias L, Benhammou V, Gire C, d'Ercole C, Winer N, Sentilhes L, Subtil D, Goffinet F, Kayem G. Preterm premature rupture of membrane at 22-25 weeks' gestation: perinatal and 2-year outcomes within a national population-based study (EPIMAGE-2). *Am J Obstet Gynecol*. 2018 Sep;219(3):298. e1-298. e14. doi: 10. 1016/j. ajog. 2018. 05. 029. Epub 2018 May 29. PMID: 29852153.
9. Ramlakhan KP, Johnson MR, Roos-Hesselink JW. Pregnancy and cardiovascular disease. *Nat Rev Cardiol*. 2020 Nov;17(11):718-731. doi: 10. 1038/s41569-020-0390-z. Epub 2020 Jun 9. PMID: 32518358.
10. Booker WA. Hypertensive Disorders of Pregnancy. *Clin Perinatol*. 2020 Dec;47(4):817-833. doi: 10. 1016/j. clp. 2020. 08. 011. PMID: 33153664.
11. Scott G, Gillon TE, Pels A, von Dadelszen P, Magee LA. Guidelines-similarities and dissimilarities: a systematic review of international clinical practice guidelines for pregnancy hypertension. *Am J Obstet Gynecol*. 2022 Feb;226(2S):S1222-S1236. doi: 10. 1016/j. ajog. 2020. 08. 018. Epub 2020 Aug 20. PMID: 32828743.
12. Вагітність та її вплив на перебіг серцево-судинних захворювань у матері: За матеріалами конференції В. І. Медведь, Медичні аспекти здоров'я жінки № 2 (137) 2021, С. 9-12 [https://mazg.com.ua/uploads/issues/2021/2\(137\)/mazg21\\_2\\_9-12.pdf](https://mazg.com.ua/uploads/issues/2021/2(137)/mazg21_2_9-12.pdf)
13. Billebeau G, Etienne M, Cheikh-Khelifa R, Vauthier-Brouzes D, Gandjbakhch E, Isnard R, Nizard J, Komajda M, Dommergues M, Charron P. Pregnancy in women with a cardiomyopathy: Outcomes and predictors from a retrospective cohort. *Arch Cardiovasc Dis*. 2018 Mar;111(3):199-209. doi: 10. 1016/j. acvd. 2017. 05. 010. Epub 2017 Nov 6. PMID: 29102365.
14. Sliwa K, vanHagen IM, Budts W, Swan L, Sinagra G, Caruana M, Blanco MV, Wagenaar LJ, Johnson MR, Webb G, Hall R, Roos-Hesselink JW; ROPAC investigators. Pulmonary hypertension and pregnancy outcomes: data from the Registry Of Pregnancy and Cardiac Disease (ROPAC) of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2016 Sep;18(9):1119-28. doi: 10. 1002/ejhf. 594. Epub 2016 Jul 7. Erratum in: *Eur J Heart Fail*. 2017 Mar;19(3):439. PMID: 27384461.
15. Querejeta Roca G, Anyaso J, Redline S, Bello NA. Associations Between Sleep Disorders and Hypertensive Disorders of Pregnancy and Materno-fetal Consequences. *Curr Hypertens Rep*. 2020 Jul 15;22(8):53. doi: 10. 1007/s11906-020-01066-w. PMID: 32671579; PMCID: PMC7783726.
16. Dominguez JE, Habib AS, Krystal AD. A review of the associations between obstructive sleep apnea and hypertensive disorders of pregnancy and possible mechanisms of disease. *Sleep Med Rev*. 2018 Dec;42:37-46. doi: 10. 1016/j. smrv. 2018. 05. 004. Epub 2018 May 28. PMID: 29929840; PMCID: PMC6221976.

17. Ibarra-Hernandez M, Alcantar-Vallin ML, Soto-Cruz A, Jimenez-Alvarado PM, Villa-Villagran F, Diaz-Avila JJ, Tamez-Hernandez F, Leon-Barrios M, Chatrenet A, Piccoli GB, Garcia-Garcia G. Challenges in Managing Pregnancy in Underserved Women with Chronic Kidney Disease. *Am J Nephrol*. 2019;49(5):386-396. doi: 10.1159/000499964. Epub 2019 Apr 12. PMID: 30982046.
18. Kendrick J, Sharma S, Holmen J, Palit S, Nuccio E, Chonchol M. Kidney disease and maternal and fetal outcomes in pregnancy. *Am J Kidney Dis*. 2015 Jul;66(1):55-9. doi: 10.1053/j.ajkd.2014.11.019. Epub 2015 Jan 16. PMID: 25600490; PMCID: PMC4485539.
19. Dokmak A, Trivedi HD, Bonder A, Wolf J. Pregnancy in Chronic Liver Disease: Before and After Transplantation. *Ann Hepatol*. 2021 Dec;26:100557. doi: 10.1016/j.aohep.2021.100557. Epub 2021 Oct 14. PMID: 34656772.
20. Terrault NA, Levy MT, Cheung KW, Jourdain G. Viral hepatitis and pregnancy. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2021 Feb;18(2):117-130. doi: 10.1038/s41575-020-00361-w. Epub 2020 Oct 12. PMID: 33046891.
21. Chen JS, Roberts CL, Simpson JM, March LM. Pregnancy Outcomes in Women With Rare Autoimmune Diseases. *Arthritis Rheumatol*. 2015 Dec;67(12):3314-23. doi: 10.1002/art.39311. PMID: 26434922.
22. Betelli M, Breda S, Ramoni V, Parisi F, Rampello S, Limonta M, Meroni M, Brucato A. Pregnancy in systemic sclerosis. *J Scleroderma Relat Disord*. 2018 Feb;3(1):21-29. doi: 10.1177/2397198317747440. Epub 2018 Apr 4. PMID: 35382124; PMCID: PMC8892876.
23. Cavoretto P, Candiani M, Giorgione V, Inversetti A, Abu-Saba MM, Tiberio F, Sigismondi C, Farina A. Risk of spontaneous preterm birth in singleton pregnancies conceived after IVF/ICSI treatment: meta-analysis of cohort studies. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2018 Jan;51(1):43-53. doi: 10.1002/uog.18930. PMID: 29114987.
24. Boedt T, Vanhove AC, Vercoe MA, Matthys C, Dancet E, LieFong S. Preconception life style advice for people within fertility. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Apr 29;4(4):CD008189. doi: 10.1002/14651858.CD008189.pub3. PMID: 33914901; PMCID: PMC8092458.

## **МОЖЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕКОНАНЬ ПІДЛІТКІВ, ЩО СПРИЯЮТЬ ЗДОРОВОМУ СПОСОБУ ЖИТТЯ, ЗА ДОПОМОГОЮ ОПИТУВАЛЬНИКІВ ТА ШКАЛ**

*Дудаш Г. В., Брич В. В.*

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

Одним із основних детермінантів культури здоров'я є поведінка у напрямі збереження здоров'я, адже разом з генетично успадкованими характеристиками людини, рівнем медичної допомоги та станом навколишнього середовища здоровий спосіб життя належить до чотирьох основних чинників, що визначають рівень здоров'я. Результати спеціальних досліджень, проведених у США з метою кількісної оцінки впливів на здоров'я, виявили, що група «біхевіоральних» (поведінкових) чинників постійно випереджала інші. Поведінка виникає через складну взаємодію численних детермінантів. Переконавання людини як один із факторів постійно корелює з її поведінкою. Найважчі хвороби в розвинутих країнах у наш час пов'язані зі звичками, особливо постійними, які в сукупності часто називають способом життя [1].



В основному науковці розглядають процеси формування здорового способу життя саме молоді, оскільки у ці роки відбувається сприйняття певних норм і зразків поведінки, накопичення відповідних знань і вмінь, усвідомлення потреб і мотивів, визначення ціннісних орієнтирів, інтересів та уявлень [2].

В Україні велику увагу дослідженню формування прагнення до здорового способу життя у молоді приділяли такі дослідники: Д. Воронін, О. Доценко, Г. Грибан, Г. Іванова. На вивчення способу життя української молоді було спрямоване дослідження ставлення до здорового способу життя, проведене восени 2010 року Державним інститутом розвитку сім'ї та молоді Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за фінансової підтримки ЮНІСЕФ [3].

Для визначення рівня сформованості здорового способу життя та культури здоров'я студентів українські дослідники розробляли власні опитувальники. Закордонні науковці у своїх дослідження використовували ряд інструментів опитування: шкалу Health Promotion Lifestyle Profile Scale-II (HPLP-II), шкалу профілю способу життя підлітків (Adolescent Life style Profile scale (ALP)), анкету переконань щодо здоров'я (Health Beliefs Survey Questionnaire (HBSQ)).

Опитувальник Health Promotion Lifestyle Profile Scale-II (HPLP-II) був розроблений з метою визначення здорового способу життя студентів. Його достовірність і надійність підтвердили дослідники у Туреччині у 2008 році та отримали дозвіл на її використання [4]. Шкала вимірює поведінку, спрямовану на зміцнення здоров'я, пов'язану зі здоровим способом життя людини. Опитувальник складається загалом із 52 пунктів за шістьма підшкалами (духовне зростання, відповідальність за здоров'я, фізичні вправи, харчування, міжособистісні стосунки та управління стресом).

Закордонні науковці у своїх дослідженнях також використовують шкалу Adolescent Lifestyle Profile (ALP), яка розроблена докторами філософії, А. Aysunta N. Melek для оцінки здорового способу життя підлітків на основі моделі зміцнення здоров'я (HPM). Вказаний опитувальник є підлітковою версією шкали Health Promotion Lifestyle Profile та складається з 40 пунктів і 7 підшкал, включаючи позитивне ставлення до життя, фізичну активність, харчування, відповідальність за здоров'я, управління стресом, міжособистісні стосунки та духовне здоров'я [5].

Анкета опитування переконань щодо здоров'я (Health Beliefs Survey Questionnaire (HBSQ)) – це багатовимірний психосоціальний опитувальник, заснований на соціально когнітивній теорії (SCT), розроблений Е. S. Anderson, Р. А. Winett, J. R. Wojcik. Він використовується для оцінки важливих конструкцій, які впливають на поведінку, включаючи віру в самоєфективність і соціальну підтримку, пов'язану з вибором здорової їжі та заняттям фізичною активністю. Достовірність і надійність анкети були протестовані серед вибірки дорослих у Сполучених Штатах. Виявилося, що опитувальник є важливим предиктором харчування та фізичної активності [6].

Наразі в Україні не вдалося знайти валідні опитувальники або шкали визначення саме переконання підлітків щодо здоров'я та здорового способу життя, що зумовлює потребу в адаптації та апробації іноземних методів для дослідження у вказаній цільовій групі.

#### **Література:**

1. Мартинів О. М. Аналіз стану готовності студентів до здорового способу життя як показника культури здоров'язбереження. *Науковий вісник Ужгород-*

- ського університету: *Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2013. № 28. С. 100–103.
2. Стойка О. О. Основи здорового способу життя: матеріали для роботи з батьками. *Психологічна газета*, 2006. №2. С. 15.
  3. Семигіна Т., Романова Н., Белишев О. Самооцінка молоді щодо здоров'я та способу життя. *Вісник Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту*. 2010. № 3. С. 139-149.
  4. Polat Ü., Özen Ş., Kahraman B., Bostanoğlu H. Factors Affecting Health-Promoting Behaviors in Nursing Students at a University in Turkey. *Journal of Transcultural Nursing*. 2016. № 27(4). P. 413-419. DOI:10.1177/1043659615569536.
  5. Ardic A., Esin M. N. Factors Associated With Healthy Lifestyle Behaviors in a Sample of Turkish Adolescents: A School-Based Study. *Journal of Transcultural Nursing*. 2016. №27(6). P. 583-592. DOI:10.1177/1043659615587585.
  6. Ali H. I., Alhebshi S., Elmi F., Bataineh M. F. Perceived social support and self-efficacy beliefs for health yeating and physical activity among Arabic-speaking university students: adaptation and implementation of health beliefs survey questionnaire. *BMC Public Health*. 2021. №21(1). P. 2054. DOI:10.1186/S12889-021-12138-0.

## ВОДА ТА ЗДОРОВ'Я: СПРИЙНЯТТЯ РИЗИКУ ТА ПОВЕДІНКИ

**Мокієнко А. В.**

*Одеський національний медичний університет, м. Одеса*

Сприйняття ризику, пов'язаного зі здоров'ям, є важливими детермінантами поведінки щодо здоров'я та складовими теорій зміни поведінки. Думки або відчуття спонукають або перешкоджають наміри чи вагання щодо реалізації певної поведінки. Передбачуваний потенційний ризик для нашого здоров'я та благополуччя може вплинути на нашу поведінку, спрямовану на зміцнення здоров'я та/або прагнення до здоров'я. Таким чином, слід визнати актуальним узагальнення доступної літератури щодо кращого розуміння зв'язків між водою та уявленнями про ризику та поведінкою, пов'язаними зі здоров'ям.

Цій проблемі присвячений перший систематичний огляд літератури (2000–2021 рр.) [1] про ризику та поведінку в контексті води та здоров'я. Загалом 187 публікацій відповідали критеріям включення. Аналізували дані щодо основних тем, що виникають у літературі, а саме питної води, санітарії, гігієни та питань, пов'язаних з відходами, факторів ризику для здоров'я, захворювань і наслідків для психічного здоров'я, а також профілактичних заходів.

Знання, обізнаність та уявлення про ризику для здоров'я, пов'язані зі здоров'ям – те, як людина сприймає загрозу здоров'ю – є важливими детермінантами поведінки щодо здоров'я та складовими теорій зміни поведінки [2]. Загалом існує точка зору, що соціальні процеси, які формують думки або відчуття, мотивують або перешкоджають наміри чи вагання реалізувати певну поведінку [3].

Згідно зі Статутом Всесвітньої організації охорони здоров'я (1946 р.), здоров'я – це стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб чи фізичних вад. Насолода найвищим досяжним рівнем здоров'я є одним із фундаментальних прав кожної людини незалежно від раси, релігії, політичних переконань, економічного чи соціального стану.

Автори [1] використали цю широку концепцію для цілісного підходу до здоров'я та ризиків для здоров'я в контексті води.

Вода є основою сталого розвитку, виробництва енергії та продуктів харчування, здорових екосистем, здоров'я та благополуччя людини, виступаючи в якості важливого зв'язку між суспільством і навколишнім середовищем [4]. Водну безпеку класифіковано за трьома широкими категоріями: зниження водопостачання або якості води, підвищений попит на воду та екстремальні повені [5]. Воду та кругообіг води слід розглядати в повному обсязі, включаючи всі види використання та користувачів [6].

Доступ до безпечної питної води та санітарних послуг, а також елементарна гігієна (WASH) є основою людського здоров'я, добробуту, соціально-економічного розвитку та людської гідності [7]. Досягнення універсального доступу до безпечних послуг є пріоритетом глобальної політики розвитку, що відображено в Цілі 6 Цілей сталого розвитку (ЦСР). Дослідження, пов'язані з WASH, часто вивчають технічні та інженерні аспекти. Однак уявлення про ризики для здоров'я, переконання, пов'язані з WASH, поведінка, пов'язана з WASH, і культурний контекст відіграють не менш важливу роль [8–11].

Взаємодія між водною безпекою та здоров'ям людини залежить від просторово-часової динаміки та суттєво відрізняється за різними факторами; міські, приміські та сільські райони та неформальні поселення; соціально-економічні нерівності; країни з низьким, середнім і високим доходом; культурні контексти; масштаби. Взаємозв'язок між водною безпекою та здоров'ям людини значною мірою визначається географією, місцем і навколишнім середовищем, кліматичними та гідрологічними факторами, впливом природних (і пов'язаних з водою) катастроф, наявними системами охорони здоров'я та послугами з точки зору профілактики, лікування та догляду; а також доступом до освіти та різних рівнів знань, пов'язаних із здоров'ям, сприйняттям ризиків та поведінки, визначенням ризиків для здоров'я громад та окремих людей, пов'язаних із водою, та впливу хвороб [9].

Встановлено зростання кількості інформації з різних континентів і країн щодо населення з різних груп доходу по всьому світу, різних умов і контекстів, серед різних цільових груп, з різних дисциплінарних кутів, з використанням різних методів, теорій та підходів.

Представлено докази сприйняття, що визначає поведінку, зокрема щодо джерел питної води та безпеки води. Крім того, надано докази зв'язків між сприйняттям ризику та поведінкою в контексті профілактики захворювань, пошуку здоров'я, варіаціями та змінами у сприйнятті та поведінці в просторі, географії, соціально-економічними відмінностями та часом, а також відповідність культурного контексту з точки зору переконань щодо здоров'я. Показано, що дослідження сприйняття ризику є життєво важливими для управління з точки зору політики, підвищення обізнаності, освіти та зміни поведінки, особливо в умовах безпрецедентних проблем охорони здоров'я, таких як триваюча пандемія COVID-19, з якою зараз стикається світ. Зокрема, дослідження сприйняття ризику, які визначають групи ризику та детермінанти поведінки, можуть бути використані для розробки або вдосконалення політики. У багатьох дослідженнях виявлено недостатнє усвідомлення ризиків, тому існує потреба в реалізації відповідних кампаній, які передають прості та зрозумілі повідомлення та використовують ефективні методології (наприклад, зустрічі громади, мультимедійні презентації). Освіта є ключовою стратегією пом'якшення впливу на сприйняття

та вибір ризику, пов'язаного з водою, санітарією та гігієною, і має зосереджуватися на навчанні простим стратегіям, демонстрації концепцій та наданні зворотного зв'язку. Рекомендовано налаштувати освітні програми для конкретних цільових груп (наприклад, матерів, громадських працівників, маленьких дітей), переконавшись, що вони охоплюють найбільш уразливі групи. Ефективність втручань щодо зміни поведінки залежить від того, як повідомлення про ризики для здоров'я пристосовані до поточної поведінки, знань і уявлень цільової групи населення, а також до їх культурного контексту. Програми, спрямовані на зміну здорової поведінки, слід планувати та впроваджувати стабільно, забезпечуючи моніторинг прогресу та періодичну адаптацію підходу за потреби. Нарешті, автори [1] радять урядам або іншим установам-виконавцям переконатися, що групи ризику мають засоби для впровадження та підтримки змін у поведінці.

Як показав цей огляд [1], у майбутніх дослідженнях, політиці та практиці сприйняття та поведінки ризиків, пов'язаних із водою та здоров'ям, необхідно більше зосередитися на ранньому втручанні. Оскільки залишаються прогалини в знаннях про те, як сприйняття та поведінка змінюються з часом, і оскільки вони особливо актуальні для ефективного планування громадської охорони здоров'я та обміну повідомленнями про здоров'я, автори рекомендують майбутні дослідження направити на порівняння сприйняття та поведінки в різні моменти часу. Оцінка зв'язку уявлення про ризики та того, як вони впливають і визначають поведінку в дослідженні води та охорони здоров'я, допоможе додатково проаналізувати результуючі відмінності між географічними регіонами та базові соціально-економічні, освітні, інфраструктурні та контекстно-специфічні детермінанти. Подальший аналіз також може глибше порівняти результати у різних дисциплінарних кутах з використанням різних методів, теорій і підходів.

#### **Література:**

1. Do health risk perceptions motivate water – and health-related behaviour? A systematic literature review. C. Anthonj et al. *Science of The Total Environment* Volume. 2022. 819. 152902.
2. FerrerR. A., KleinW. M. P. Risk perceptions and health behaviour. *Curr. Opin. Psychol.* 2015. 5. P. 85-89.
3. Increasing vaccination: putting psychological scienceinto action. N. T. Brewer et al. *Psychol. Sci. PublicInterest.* 2017. 18 (3). P. 149-207/
4. United Nations Water Waterscar city Availabl eat: <http://www.unwater.org/water-facts/scarcity/> (2018)
5. GleickP. H., IcelandC. Water, security, andconflict. World Resources Institute. 2018. <https://files.wri.org/s3fs-public/water-security-conflict.pdf>
6. UN-Water Integrated monitoring guide for sustainable development goal 6 on water and sanitation. Targets and global indicators <https://www.unwater.org/publications/sdg-6-targets-indicators/> (2017).
7. Water, sanitation, and hygiene interventions to reduce diarrhoea in less developed countries: a systematic review and meta-analysis. L. Fewtrell et al. *Lancet Inf. Dis.* 2005. 5. P. 42-52.
8. AkpabioE. M. Watermeanings, sanitation practices and hygiene behaviours in the cultural mirror: a perspective from Nigeria. *J. Water Sanitation Hyg. Dev.* 2012. 2 (3). P. 168-181.
9. AnthonjC. Contextualizing linkages between water security and global health inAfrica, Asia and Europe. Geography matters in research, policyand practice. *Water Security.* 2021. 13. Article 100093.

10. Using photo voice as a community based participatory research tool for changing water, sanitation, and hygiene behaviours in Usoma, Kenya. E. Bisung et al. *Biomed. Res. Int.* 2015. Article 903025.

11. Mara D. D. Water, sanitation and hygiene for the health of developing nations. *Public Health.* 2003. 117. P. 452-456.

## МОЖЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОЦІНКИ РІВНІВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ДІТЕЙ

*Шепелла Г. Л., Брич В. В.*

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

Відповідно до рекомендацій ВООЗ фізична активність (ФА) дітей та підлітків 5–17 років середньої та високої інтенсивності в середньому повинна становити 60 хвилин на день. При проведенні епідеміологічних та інтервенційних досліджень фізичної активності дітей виникає потреба в дійсних і надійних методах вимірювання або реєстрації фактичної активності дітей протягом дня.

У світі використовується широкий спектр методів вимірювання фізичної активності дітей та підлітків. До них належать методи самооцінки (анкети, журнали активності та щоденники) та об'єктивні методи (безпосереднє спостереження, метод води з подвійним маркуванням, моніторингу серцевого ритму, акселерометрія та крокометрія) [1–3].

Протягом багатьох років у науковій літературі не було представлено єдиної думки про те, що може бути критеріями для використання того чи іншого методу оцінки фізичної активності дітей та дорослих. Одним із найбільш популярних, інформативних та мало бюджетних інструментів для визначення фізичної активності у великих групах або популяціях є метод анкетування з використанням набору структурно організованих питань у вигляді опитувальника (анкети).

У результаті аналізу іноземної наукової літератури знайдено понад 60 версій опитувальників (анкет) для оцінки рівня фізичної активності дітей та підлітків, але тільки окремі з них отримали позитивну оцінку за надійність і достовірність [2]. Нами проаналізовані ті, які найбільш часто використовувались.

Анкета Children's Physical Activity questionnaire (CPAQ) пропонується для опитування батьків з метою визначення характеристики фізичної активності дітей віком 4–5 років за останні 7 днів. Опитувальник складається з 49 питань, поділених за змістом на чотири розділи – сфери діяльності: заняття спортом, організація дозвілля, заняття в школі (зокрема уроки фізкультури та активні подорожі), інші види діяльності (в т. ч. сидячі види діяльності, такі як перегляд телевізора, використання комп'ютера, виконання домашніх завдань, ігри). Частота та тривалість видів активності у кожному розділі вказуються для будніх і вихідних днів [4].

Метою міжнародного опитувальника International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) є надання набору добре розроблених інструментів, які можна використовувати для порівняння оцінок фізичної активності. Пропонується два варіанти опитувальника: короткий (4 загальні елементи) – для використання в національних і регіональних системах нагляду, та довгий (5 доменів діяльності) – для отримання більш детальної інформації в дослідницькій роботі. В анкеті IPAQ оцінка ФА проводиться за сумарним показником рівня тижневої активності в балах (до 17 балів – низький, 18–20 балів – середній, більше 20 балів – високий) [5].

Ще одним інструментом вимірювання фізичної активності є анкета Leisure Time Exercise Questionnaire (LTEQ), яка оцінює кількість 15-хвилинних тренувань інтенсивної, помірної та легкої фізичної активності протягом тижня. Модифікована версія LTEQ була розроблена для вимірювання загальної кількості хвилин вказаної активності протягом тижня.

Анкета пригадування фізичної активності (Pathways physical activity recall questionnaire (PAQ)), яка є складовою двоетапного дослідження фізичної активності Pathways) змодельована на основі наявних опитувальників для оцінки активності протягом попередніх 24 годин за допомогою формату контрольного списку. Оцінюється частота та тип діяльності дитини протягом дня, розділеного на 3 сегменти: до школи, під час школи та після школи. Методика дозволяє кількісно та якісно визначати добову рухову активність на основі хронометражу діяльності різного характеру [3].

Для дітей віком 8–14 років використовують також семиденну анкету Physical Activity Questionnaire for older Children (PAQ-C), яка передбачає самостійне заповнення та оцінку помірної та інтенсивної фізичної активності. Анкета PAQ-C використовує сигнали пам'яті, щоб полегшити учасникам пригадування своїх фізичних вправ, що робить PAQ-C придатним інструментом для використання при дослідженні групи дітей. Її модифікована версія – Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A) – розроблена для оцінки загального рівня фізичної активності учнів середньої школи 9–12 класів віком 14–19 років. Опитування за PAQ-A надає підсумкову оцінку фізичної активності, отриману з восьми пунктів, кожен з яких оцінюється за 5-бальною шкалою [6].

На основі опитувальника модифікованої активності (MAQ) інтерв'юєрами для підлітків розроблена анкета Modifiable Activity Questionnaire for Adolescents (MAQA), яка оцінює поточну (за останні 12 місяців) фізичну активність під час роботи та відпочинку. MAQ-A забезпечує відтворення та дійсні оцінки фізичної активності підлітків за минулий рік [7].

Для дітей шкільного віку (10 років і старше) використовують також опитувальник Self-Administered Physical Activity Checklist (SAPAC), який має на меті зібрати інформацію від учнів про їхні фізичні навантаження та сидячу діяльність протягом попереднього навчального дня. Контрольний список складається з 24 фізичних вправ (+2, які можна додати) та розділу, у якому можна звітувати про перегляд телепередач, відео/DVD та комп'ютерні ігри [8].

Крім вище охарактеризованих, можна виділити ще кілька анкет для визначення фізичної активності дітей та підлітків: 3 та 7-Day Physical Activity Recall Questionnaire, Past Year Leisure Time Activity Questionnaire (PTLAQ), Previous Day Physical Activity Recall (PDPAR), Adolescent Physical Activity Recall Questionnaire (APARQ).

*Висновки.* У результаті опрацювання літератури щодо методів визначення рівня фізичної активності дітей та підлітків з'ясовано, що одним з найбільш актуальних та доступних є метод анкетування та опитування. Сьогодні існує велика кількість анкет та їх модифікованих версій для визначення фізичної активності, найбільш об'єктивними серед яких вважаються PAQ-C, PAQ-A та IPAQ через доведену в багатьох дослідженнях достатню валідність та вірогідність цих опитувальників.

## Література:

1. Глобальні рекомендації ВООЗ щодо фізичної активності для здоров'я. Медичний центр фізичної терапії та медицини болю «Інново», 2016. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979-ukr.pdf?sequence=25&isAllowed=y>
2. Морозов О. В., Будрейко О. А. Оцінка фізичної активності у здорових та хворих на цукровий діабет дітей і підлітків. *Проблеми ендокринної патології*. 2013. № 4. С. 78-87.
3. Going S. B., Levin S., Harrell J., Stewart D., Kushi L., Cornell C. E., Hunsberger S., Corbin C., Sallis J. Physical activity assessment in American Indian schoolchildren in the Pathways study. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1999. № 69(4 Suppl). P. 788S-795S. DOI: 10.1093/ajcn/69.4.788S.
4. Children's physical activity questionnaire (CPAQ). URL: <https://www.mrc-epid.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2014/08/CPAQ.pdf>
5. IPAQ. International physical activity questionnaire. URL: <http://www.ipaq.ki.se/>
6. Thomas E. L., Upton D. Psychometric properties of the physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) in the UK. *Psychology of Sport and Exercise*. 2014. № 15 (3). P. 280–287. DOI: 10.1016/j.psychsport.2014.02.002.
7. Vuillemin A., Oppert J. M., Guillemin F., Essermeant L., Fontvieille A. M., Galan P., Kriska A. M., Hercberg S. Self-administered questionnaire compared with interview to assess past-year physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2000. № 32(6). P. 1119-1124. DOI: 10.1097/00005768-200006000-00013.
8. Gioxari A., Kavouras S., Tambalis K., Maraki M., Kollia M., Sidossis L. Reliability and criterion validity of the Self-Administered Physical Activity Checklist in Greek children. *European journal of sport science*. 2011. № 13. P. 105-111. DOI: 10.1080/17461391.2011.606838.

## МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ, ТЕОРЕТИЧНІ ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

*Рижков Б. П., Усенко С. Г. (керівник роботи)*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Старіння – неминучий процес, що стосується кожного і є закономірним етапом життєвого циклу будь-якого організму. У різні періоди свого життя людина стикається з необхідністю вирішення тих чи інших проблем, багато з яких успішно долаються самостійно.

До числа проблем, вирішення яких утруднено, а часто і неможливо без допомоги спеціалістів, відносяться ті, що пов'язані зі збереженням і зміцненням здоров'я. Сам процес старіння не є хворобою, він лише створює фон для розвитку інших патологічних станів. Проблеми людей похилого віку зачіпають також психічні та соціальні аспекти, причому чисто медичні проблеми займають далеко не провідне місце, на перший план виступають саме соціальні проблеми, пов'язані зі зміною положення в сім'ї, економічного становища, статусу в суспільстві.

В нашій країні питома вага людей похилого віку (65 років і більше) в 2020 році складає 15,5 %. Україна тривалий час залишається однією з «найстаріших» серед країн Європи [1, с. 104].

*Мета.* Дослідити та проаналізувати медико-соціальні проблеми людей похилого віку та обґрунтувати теоретичні шляхи їх вирішення.

*Викладення основного матеріалу.* Завершення трудової діяльності та вихід на пенсію може призвести до стану хронічного стресу. На жаль, підготовка літніх людей до нового життєвого статусу не проводиться. Необхідно розробляти спеціальні засоби та заходи медичної та соціальної реабілітації для осіб, які припиняють трудову діяльність.

Адаптація відбувається легше у людей, що займаються фізичною працею, які ведуть здоровий спосіб життя, дотримуючись режиму праці та відпочинку, раціонально харчуються, доцільно вживають відповідні медикаменти при проведенні курсу лікування. Систематична праця над собою сприяє продовженню життя, зміцнює психічне і фізичне здоров'я, надає почуття суспільної повноцінності, зміцнює становище пенсіонера в сім'ї та суспільстві.

На жаль, у багатьох літніх людей відзначається пасивне ставлення до свого здоров'я.

Обмежені соціальні контакти (в тому числі сімейні) є однією з проблем літніх людей, які у деяких випадках призводять до повної в усіх сферах життя ізоляції. Однією з основних причин цього є: обмежена фізична рухливість. Епідеміологічні дослідження показали, що самотність є специфічною проблемою для людей похилого віку. Від 40 % до 50 % людей у віці 80 років і старше повідомляють, що вони дуже самотні [2]. Відчайдушна потреба в контакті може призвести до фізичних скарг або загострень хронічних захворювань і збільшує потребу в медичних послугах. Самотність і соціальна ізоляція пов'язані з депресією, підвищенням кров'яного тиску, погіршенням сну, патологічними імунними реакціями на стрес.

Хронічні захворювання призводять до інвалідизації та зниження здатності самообслуговування. Хвороби системи кровообігу зустрічаються практично у кожній літньої людини, і зі збільшенням віку зростає і захворюваність даної верстви населення. Раціональна система профілактичних, лікувальних і соціальних заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я населення старшого віку, повинна забезпечити продовження періоду працездатності, збереження рухливості, здатності до самообслуговування. Гарний психічний і фізичний стан осіб похилого віку дозволить їм зберегти соціальну повноцінність.

Старіння населення і обумовлені ним наслідки вимагають кардинальної перебудови всієї соціально-економічної системи, пристосування суспільства і економіки до особливостей «старого» населення, в якому кількість споживачів перевищує чисельність економічно активного населення [3].

Медико-соціальна допомога людям похилого віку в нашій країні повинна мати комплексний підхід: постійний міжгалузевий науково-експертний моніторинг; удосконалення законодавчих і нормативних актів; якісне й кількісне збільшення обсягів фінансування, в тому числі для створення лікувального ресурсу в медичних закладах усіх регіонів країни відповідно до потреб; відкриття напрямків (розширення) підготовки лікарів, соціальних працівників та молодшого медичного персоналу для потреб хоспісної медицини, створення державного фонду грантової підтримки для тих інститутів громадянського суспільства, які займаються проблемами людей похилого віку і зокрема здійснюють волонтерську та іншу благодійну допомогу [4, с 3].

*Висновок.* Система профілактичних, лікувальних і соціальних заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я населення старшого віку, повинна забезпечити продовження періоду працездатності, збереження рухливості, здатності



до самообслуговування. Гарний психічний та фізичний стан осіб похилого та старшого віку дозволить їм зберегти соціальну повноцінність.

В даний час теоретично більшість людей володіють достатньою можливістю дожити до 75 років і більше (ВООЗ). У зв'язку з чим медико-соціальна політика нашої держави повинна бути спрямована на всебічну допомогу та збереженню трудової активності громадян похилого віку.

#### **Література:**

1. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я / Під заг. ред. Ю. В. Вороненка, В. Ф. Москаленка. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 680 с.
2. WHO/Europe, HFA Database, April 2014, National Center for Health Information.
3. Терещук В. М. Депопуляція та старіння населення у соціально-економічному контексті// [Електронний ресурс]. Вісник Хмельницького національного університету № 1, 2009 – 92 с. [Електронний ресурс].
4. Сопко Р. І. Общественные последствия старения населения в Украине, Ужгородський національний університет.

### **ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ**

*Каднай О. С., Черненко І. І. (керівник роботи)*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

*Актуальність.* Черепно-мозкова травма це пошкодження черепа та (або) внутрішньочерепних утворів (головного мозку, його оболонок, судин, черепних нервів) механічного характеру. До причин ЧМТ належать ДТП, падіння, спортивні заходи, навмисне нанесення пошкоджень. Даний стан характеризується наявністю гематом і пошкоджень тканин, блювотою, нудотою, головним болем, порушеннями свідомості та неврологічною симптоматикою [1]. Для діагностики даного стану використовують комп'ютерну томографію, ретенографію [2]. Пацієнти, що перенесли ЧМТ, можуть мати різноманітні ускладнення як фізичного, так і психічного характеру. Вони відчувають психологічні й соціальні утруднення на протязі тривалого часу. Черепно-мозкова травма є причиною зниження концентрації уваги, пам'яті, це в свою чергу впливає на особистість, і непрямим чином, на відношення з іншими особами.

*Мета:* дослідження якості життя пацієнтів після черепно-мозкової травми.

*Матеріали і методи.* Пацієнтам були роздані анкети, що були ними заповнені, анкети містили у своєму складі шкалу Barthell (здатність самообслуговування), шкалу SF-36, і шкалу депресії Монтгомері-Асберг.

*Результати та їх обговорення.* Анкети були заповнені 20 пацієнтами. Для шкали SF-36 було враховано середнє арифметичне показників порівняно із показниками здорових осіб. Показник фізичного функціонування у хворих з ЧМТ склав 27,3, в той час як у здорових – 92,3 (більш ніж в три рази вище); показник фізично-рольового функціонування у осіб з ЧМТ склав 14,7, у здорових –84,8 (у хворих майже у 6 разів нижче); больовий показник у хворих з ЧМТ склав 37,4, у здорових – 88,6 (більш ніж у 2 рази вище); показник загального стану здоров'я у пацієнтів склав 40,2, у здорових – 69,25 (у здорових понад 1.5 рази вище); показник життєдіяльності у хворих склав 45,1, у здорових – 70,9 (понад 1.5 рази вище); показник соціального функціонування у хворих склав 40,7, у здорових – 81,35 (в 2 рази вище); показник емоційно-рольового функціонування у хворих

склав 51,7, а у здорових – 85,5 (понад 1.5 рази вище), показник психічного здоров'я – у хворих 48,2, а у здорових – 74,9 (понад 1.5 рази вище). Шкала Barthell спрямована на виявлення залежності від стороннього догляду. Був встановлений середній бал – 72,4, тоді як у здорових людей ідеальний бал – 100, це наводить на висновок про помірну залежність. В якості психометричного дослідження, пацієнти заповнювали шкалу Монтгомері-Асберг, був отриманий середній бал – 9,4. Таким чином, пацієнти з ЧМТ мають депресивні ознаки.

*Висновки:* виходячи з отриманих даних, можна впевнено сказати про зниження як психічного, так і фізичного аспектів здоров'я у людей, що отримали у минулому черепно-мозкову травму. Такі пацієнти потребують догляду інших осіб.

#### **Література:**

1. Silver, J. M. (2019). Textbook of traumatic brain injury. American Psychiatric Association Publishing.
2. Brant, W. E., & Helms, C. A. (2012). Fundamentals of Diagnostic Radiology. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
3. Maas, A. I. R., Stocchetti, N., & Bullock, R. (2008). Moderate and severe traumatic brain injury in adults. The Lancet Neurology, 7(8), 728–741. [https://doi.org/10.1016/s1474-4422\(08\)70164-9](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(08)70164-9)

## **ВПЛИВ СТРЕСОВОЇ РЕАКЦІЇ НА РОБОТУ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ТА МОЖЛИВИЙ РОЗВИТОК ПАТОЛОГІЙ**

*Лінійк К. С., Єрмоленко Г. В. (керівник роботи),  
Харківський національний медичний університет, м Харків*

*Вступ.* Актуальним питанням сьогодення є дослідження впливу тривалої стресової реакції на організм людини, що спричиняє незворотні зміни майже в усіх функціональних системах. Через стрімке зростання стресового навантаження можливе погіршення якості життя населення, що призводить до проблем з харчуванням і як наслідок спричиняє формування розладів у роботі шлунково-кишкового тракту.

*Мета роботи:* дослідити вплив стресової реакції на роботу шлунково-кишкового тракту та прослідкувати, чи є можливим розвиток певних порушень в її роботі внаслідок цього.

*Матеріали та методи.* Задля досягнення вище зазначеної мети було проведене анкетування на платформі Google Forms, що включало в себе до 10 питань різного змісту. Подібне анкетування дозволило зібрати достатню кількість даних щодо віку, особливостей темпераменту, харчових звичок та наявних патологій респондента. В опитуванні брали участь переважно студенти 1–4-х курсів різних ВНЗ міста Харків. Опитування тривало з 25.09.2022 до 03.10.2022. Аналіз отриманої інформації проводився на платформі Google Forms, для підрахунку відповідей використовувалися таблиці Microsoft Excel, кругові та стовпчасті діаграми.

Результати. Проаналізувавши отримані відповіді, спостерігаємо наступні результати.

- 1) 40.5 % опитаних характеризують себе як емоційні та наполегливі особистості, але через негарзди їх працездатність може погіршуватись (холо-

рик). 25.5 % чуйні та спокійні, люблять комфорт та гармонію. 23.5 % в міру врівноважені та можуть незначно втрачати працездатність через проблеми. Решта опитаних оптимістичні та рішучі, невдачі сприймають легко, із розумінням.

2) Ставлення до харчування у 42 % опитаних не лише необхідність, а ще й можливість добре провести час. 41 % учасників змінюють своє ставлення до їжі в залежності від настрою. 16 % не замислюються над цим питанням, бо не мають часу.

3) 60 % опитаних не мають спадкових чи набутих розладів травлення та ШКТ, а у 23 % вони наявні. 17 % учасників не можуть дати чіткої відповіді.

4) У 30 опитаних в анамнезі є гастрит (запалення слизової оболонки шлунку), у 10 учасників – холецистит (запалення жовчного міхура), у 8 – дисбактеріоз (порушення в мікрофлорі ШКТ). 7 респондентів скаржаться на панкреатит (запалення підшлункової залози). У незначній частині опитаних відмічається виразкова хвороба шлунку та дванадцятипалої кишки, дискінезія жовчовивідних шляхів, синдром роздратованого кишківнику.

5) 30 % опитаних стверджують, що через стрес вони не можуть їсти - думки про їжу викликають неприємні відчуття. 22.8 % респондентів внаслідок стресу можуть збільшити кількість харчування. 18 % незначною мірою їдять менше, а 6.5 %, навпаки, більше. Для решти учасників стрес не впливає на харчові звички.

6) 51 % опитаних не замислюється над користю їжі – перевага надається виключно смаковим якість. 42 % віддають перевагу власноруч приготуваній корисній їжі. 7 % учасників не має зайвого часу для роздумів над подібними питаннями.

7) 80.5 % учасників не дотримується спеціальної дієти. 13.5 % опитаних намагається зменшити свою вагу. 6 % респондентів перебуває на дієті за медичними показниками.

8) Під час стресових ситуацій 68 респондентів відчуває особливе бажання споживати більше вуглеводів. 38 опитаних зменшує свій обсяг харчування. 33 учасники потребують вживати в їжу більше ліпідів та вуглеводів. 22 респонденти збільшує свій обсяг харчування. 12 опитаних відчуває бажання вживати більше білків. Решта опитаних не можуть дати чіткої відповіді.

9) Стресові ситуації викликали у 96 респондентів нудоту. 43 опитаних скаржилися на діарею. 42 учасники відмічали ниючий біль у животі, 26 – тупий, 20 – гострий. 16 опитаних скаржаться на закріп під час стресу. 15 респондентів мали біль у підребер'ї. 11 учасників скаржилися на відрижку.

10) 60 % опитаних вважають дану тему актуальною та бажають поглиблювати свої знання з неї, 20.6 % не можуть зробити цього через брак часу. 10 % опитаних надали негативну відповідь стосовно вказаного питання, решта респондентів не може визначитись чітко.

*Висновок.* Проведене дослідження доводить, що стрес значною мірою впливає на роботу шлунково-кишкового тракту та є одним з визначальним факторів для можливого розвитку патології. Тому надзвичайно важливим є і надалі продовжувати дослідження даної теми, висвітлюючи аспекти негативного впливу стресу на роботу травної системи людини та можливість розвитку порушень в її роботі.

## РОДИННИЙ ВИПАДОК НОСІЙСТВА СБАЛАНСОВАНОЇ ТРАНСЛОКАЦІЇ МІЖ ХРОМОСОМАМИ 14 І 21

*Іванова І. Б., Ткачева Т. М., Гречанин Я. Р.  
Харківський національний медичний університет, м. Харків  
Міжобласний спеціалізований медико-генетичний центр –  
центр рідкісних (орфанних) захворювань, м. Харків*

Збалансовані транслокації є структурними перебудовами без зміни балансу генетичного матеріалу. Вони бувають за типом Робертсонівських та реципрокних транслокацій. Робертсонівські транслокації відбуваються між акроцентричними хромосомами, в результаті яких короткі плечі хромосом делетуються і утворюються нові дериватні хромосоми, що складаються з двох довгих плечей хромосом. Дані перебудови можуть відбуватися під час гаметогенезу, у процесі сегрегації та рекомбінації хромосом. Або можуть бути успадковані від одного з батьків-носіїв [1, с. 3].

Реципрокні транслокації відбуваються у процесі обміну ділянками гомологічних хромосом. Популяційна частота реципрокних транслокацій 1 на 500, Робертсонівських 1 на 1000 населення. Носії збалансованих транслокацій є фенотипово нормальні, але у них залишається високий ризик мимовільних викидней та народження дітей з незбалансованим каріотипом.

Ризик народження дитини з незбалансованим каріотипом в родині з носійством збалансованої транслокації залежить від деяких факторів [2, с. 2267]:

1. Стать батька-носія: якщо носієм є жінка, то ризик набагато вище, тому що при чоловічому носійстві відбувається відбір сперматозоїдів з незбалансованим генотипом і менший їх відсоток може досягти запліднення.

2. Ступінь вираженості патологічного фенотипу залежить від типу залученої хромосоми та розміру зміненої хромосомної частини, це може проявлятися або життєздатним фенотипом із вадами розвитку, або частими репродуктивними втратами.

3. Умови за яких збалансована аномалія була діагностована у носія: якщо вона була виявлена після народження дитини з незбалансованим каріотипом, то ризик повторного народження дитини з незбалансованою аномалією вищий, ніж коли збалансована аномалія виявляється при обстеженні подружжя на предмет репродуктивних втрат. У цьому випадку ризик народження дитини з незбалансованою аномалією нижчий, оскільки ймовірно тип аномалії у носія дає летальні гамети [3, с. 246].

Найчастіший варіант Робертсонівської транслокації це транслокація між хромосомами 13 і 14, наступна по частоті – між хромосомами 14 і 21.

Була обстежена родина з носійством збалансованої аномалії між хромосомами 14 і 21 у трьох поколіннях. Проведено цитогенетичне дослідження 7ми членам родини. Обстеження почалося з народження дитини з синдромом Дауна, батьки якої звернулись за медико-генетичним консультуванням. Дитини було проведено цитогенетичне дослідження та виявлено транслокаційну форму трисомії 21 – каріотип 46,XX,der (14;21) (q10;q10),+21. Далі було досліджено каріотиби батьків пробанда, і виявлено у мами збалансовану транслокацію 14 на 21 – каріотип 45,XX,de r (14;21) (q10;q10). У тата каріотип був нормальний – 46, XY.

Дитина народилася від першої вагітності та перших пологів у терміні 39 тижнів. Після народження у дитини було діагностовано комбіновану вро-

джену ваду серця: дефект міжшлуночкової перегородки, який був успішно прооперований.

Далі було проведено обстеження інших членів родини другого покоління, саме сестри матері пробанда і брата. Було виявлено, що дитина 2-х років, що є дядьком пробанда, також носій збалансованої транслокації 14 на 21 – каріотип 45,XY,der (14;21)(q10;q10), а 23-річна тітка пробанда має нормальний каріотип 46,XX. У ході подальшого обстеження родини було проведено цитогенетичне дослідження родичів у першому поколінні, бабусі та дідуся пробанда. У бабусі також було виявлено носійство збалансованої транслокації 14 на 21 – 45,XX,der (14;21)(q10;q10). Дідусь мав нормальний каріотип 46,XY. Також у бабусі пробанда в анамнезі було 3 мимовільних викидні, що співпадає з відсотковим розподілом ймовірних гамет при збалансованому носійстві транслокації між хромосомами 14 і 21 [4, с. 77].

Ця транслокація між хромосомами 14 і 21 цитогенетично не є рідкісною, але ми представляємо цей випадок як приклад консультування та діагностики сім'ї в цілому. Рідкісний випадок, коли є можливість простежити успадкування хромосомної аномалії в кількох поколіннях в різних варіантах.

У ході медико-генетичного консультування дану родину проінформовано про ризики народження в подальшому у них дітей із синдромом Дауна, а також про проблеми з фертильністю та репродуктивними втратами, які можуть виникнути, а також про необхідність пренатальної діагностики при наступних вагітностях. Відсотковий розподіл ймовірних фенотипів, які можуть бути реалізовані у родині при даному носійстві збалансованої аномалії, представлений такими варіантами: 25 % – нормальний фенотип, 25 % – носійство збалансованої транслокації, у 25 % випадків буде народжуватись дитина з синдромом Дауна та 25 % летальних фенотипів з незбалансованим каріотипом. Теоретично ймовірність того, що мати-носій народить дитину із синдромом Дауна, становить 1:3, але реальний ризик нижчий (близько 1:10). Якщо батько є носієм, ризик становить лише 1:20 [5, с. 5].

Нами була прорахована кількість новонароджених з синдромом Дауна за кожен рік та у продовж 10 років, які були народжені в Харкові та Харківській області. Результати показали, що в середньому кількість новонароджених з трисомією 21 становить 31 дитина за рік, серед яких 1 або 2 дитини з транслокаційною формою синдрому Дауна. Цей розподіл збігається з відомою світовою статистикою, що 3–4 відсотка дітей з синдромом Дауна мають транслокаційну форму даної патології. При цьому 50 відсотків випадків відбуваються *de novo*, а 50 відсотків – успадковуються [6, с. 612].

#### *Висновки.*

1. Медико-генетичне консультування родин з хромосомними аномаліями в анамнезі є важливим та необхідним механізмом для профілактики спадкової патології.
2. Цитогенетичний метод діагностики хромосомних аномалій, а саме збалансованих перебудов, залишається незамінним та затребуваним у цілому діагностичному алгоритмі структурних перебудов хромосом.

#### **Література:**

1. JiepingSong, Xili, LeiSun, ShuqinXu, NianLiu, YanyiYao, ZhiLiu, WeipengWang, HanRong, BoWang. A family with Robertsonian translocation: a potential mechanism of speciation in humans. *Molecular Cytogenetics*. 2016. 9:48. P. 2-7.

2. Scriven P. N., Flinter F. A., Braude P. R., C. Mackie Ogilvie. Robertsonian translocations—reproductive risks and indications for preimplantation genetic diagnosis. *Human Reproduction*. 2001. Vol. 16, No. 11. P. 2267–2273.
3. De Braekeleer M., T. N. Dao. Cytogenetic studies in male infertility: a review. *Hum. Reprod.* 1991. Vol. 6. P. 245–250.
4. Пилип Л. Я. Реципрокні та робертсонівські транслокації: частоти збалансованих варіантів сегрегації у сперматозоїдах носіїв. *Досягнення біології та медицини*. 2015. №1(25). С. 76–79.
5. Ambreen Asim, Ashok Kumar, Srinivasan Muthuswamy, Shalu Jain, Sarita Agarwa. “Down syndrome: an insight of the disease”. *Journal of Biomedical Science*. 2015. 22:41. P 2-9.
6. André Mégarbané, Aimé Ravel, Clotilde Mircher, Franck Sturtz, Yann Grattau, Marie-Odile Rethoré, Jean-Maurice Delabar, William C. Mobley. The 50th anniversary of the discovery of trisomy 21: The past, present, and future of research and treatment of Down syndrome. *Genetics in Medicine*. 2009. Volume 11, Number 9. P. 611-615.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ПРЕПАРАТІВ В ДОНЕЦЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ**

*Суховірська Л. П., Пилипенко О. О.*

*Донецький національний медичний університет, м. Кропивницький*

Виробництво фармацевтичних препаратів пов'язано з використанням допоміжних речовин. За хімічною структурою вони поділяються на низькомолекулярні (НМС) та високомолекулярні сполуки (ВМС), які здатні утворювати розчини різної в'язкості та мають поверхнево-активні властивості.

Широко застосовується група ВМС, що мають поверхнево-активні властивості, – поверхнево-активні речовини (ПАР).

Дослідженням поверхневих явищ, властивостей дисперсних систем займається фізична хімія.

Науковці кафедри фундаментальних дисциплін Донецького національного медичного університету працюють над темою науково-дослідної роботи (НДР) кафедри «Вивчення фізико-хімічних процесів поверхневих явищ для прогнозування лікувальної здатності препаратів, які містять ПАР та сорбційні сполуки, з метою використання в медицині та дослідження їх здатності адсорбувати шкідливі речовини». Приділяють багато уваги дослідженню та експериментальному визначенню коефіцієнта поверхневого натягу лікарських розчинів.

Одним із найбільш поширених явищ природи є здатність твердих і рідких поверхонь і тіл поглинати гази або рідини. Адсорбція – процес самодовільного поглинання речовини на межі поділу фаз, внаслідок чого відбувається зміна концентрації адсорбенту в поверхневому шарі, порівняно з об'ємом фази.

ПАР – речовини, які зменшують поверхневий натяг рідин: детергенти – висока поверхнева активність – проявляють мийну та дезінфекційну властивість, руйнують оболонки клітин мікроорганізмів [2].

Під час лабораторних занять проводилося дослідження визначення коефіцієнту поверхневого натягу води та водних розчинів з вираженими антисептичними властивостями: Мірамістин 0,01 %, Декасан, Хлоргексидин 0,05 %, дезінфікуючий засіб «Манорм», Перекис водню 30 %, спирт етиловий 70 %.

Встановлено, високу поверхневу активність цих речовин, що сприяє тому, що даний тип сполук легко руйнує поверхню клітин у мікроорганізмів.

Лікарські речовини, в яких розчинником є вода, поверхневий натяг менший, ніж у дистильованої води, значить у них поверхнева активність краща. Вони належать до ПАР. ПАР класифікують: аніонні, катіонні, амфотерні, неіоногенні.

Неіонні ПАР – сполуки, які у водних розчинах не піддаються електродісасоціації, низька токсичності, що не подразнює слизові оболонки і тканини.

Під час занять з медичної хімії проводиться класифікація залежності гідрофільно-ліпофільного балансу (ГЛБ), поверхневої активності речовин та сфера їх застосування: 7,0–9,0 зволожувальні речовини; 8,0–13,0 емульгатори; 15,0–18,0 солубілізатори [3].

ГЛБ збільшується – поліпшуються гідрофільні властивості ПАР, збільшується їх розчинність у воді.

Низькі концентрації ПАР збільшують всмоктування сульфамідів, барбітуратів, деяких естерів саліцилової кислоти, гідрокортизону. Високі концентрації багатьох ПАР, навпаки, знижують поглинання АФІ із розчинів [1].

Поверхневі явища лежать в основі поверхневої активності речовин, їх сорбційної здатності. Саме завдяки цим якостям, сполуки даного типу мають антисептичні, дезінфікуючі, мийні, антитоксичні та ін. властивості. Саме вони є необхідними компонентами як фармацевтичних препаратів, так і косметико-гігієнічних та миючих засобів.

#### **Література:**

1. Аптека online URL: <https://www.apteka.ua/article/320536> (дата звернення: 05.08.2022).
2. Мікробні поверхнево-активні речовини: проблеми промислового виробництва / Т. П. Пирог, С. В. Ігнатенко // Біотехнологія. 2008. Т. 1, № 4. С. 29–38.
3. Савенко І. В. Перспективи використання мікробних поверхнево-активних речовин у сільському господарстві і медицині. Наукові праці НУХТ. 2015. Т. 21. № 1. С. 39–45.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕВІРОК ОБ'ЄКТІВ ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ У СФЕРІ САНЕПІДБЛАГОПОЛУЧЧЯ НАСЕЛЕННЯ У ЗВ'ЯЗКУ ІЗ НАБУТТЯМ ЧИННОСТІ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО СИСТЕМУ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я»**

**Зайцев В. В.**

*Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро*

*Актуальність.* У вересні 2022 року Президентом України підписано Закон України «Про систему громадського здоров'я» від 06.09.2022 року № 2573-IX, статтею 5 якого серед заходів щодо захисту здоров'я та забезпечення санітарно-епідемічного благополуччя населення в системі громадського здоров'я передбачено здійснення державного нагляду (контролю) у сферах господарської діяльності, які можуть становити ризик для санітарно-епідемічного благополуччя населення [1, ст. 5]. У той же час Законом України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» [2] планові та позапланові перевірки суб'єктів господарювання здійснюються виключно державними службовцями (у теперішній час – у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення –

Держпродспоживслужби) із складання уніфікованих актів. Станом на 01.10.2022 р. затверджено у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення форми таких 4 актів: у сфері питного постачання, промислового підприємництва, радіотехнічного обслуговування та дошкільних навчальних закладах [3]. Але на сьогоднішній день з рівня МОЗ України відсутні методичні рекомендації щодо розробки і складання значених актів для фахівців створених 01.07.2021 року регіональних Центрів контролю та профілактики хвороб (ЦКПХ) відповідно до постанови Уряду від 17.02.2021 р. № 106 [4].

*Матеріали та методи.* Проаналізовані 14 уніфікованих актів перевірки водоканалів Дніпропетровської області, складені фахівцями Головного управління Держпродспоживслужби в Дніпропетровській області (2020–2022 роки, до 24.02.2022 року). На підставі цього аналізу запропонувати методичні підходи щодо їх вдосконалення.

*Результати дослідження.* В уніфікованому акті перевірки об'єктів у сфері питного водопостачання передбачено 42 пункти, з них 26 (62 %) припадає на гігієнічні вимоги до питної води, призначеної до споживання людиною [5]. При аналізі актів помітна суттєва нерівномірність стислого наповнення складових акту. Коли у більшості пунктів (81%) слід відобразити одне коротке за змістом питання, то у деяких треба описати і перевірити від 5 та більше вимог нормативного документу. Це стосується наприклад пункту 3.2 (щодо меж першого поясу режиму зони санітарної охорони джерел та об'єктів централізованого питного водопостачання - від 5 та більше пунктів), 3.3 (основні завдання водозабірних споруд – 8 пунктів), 3.4 (основні завдання експлуатації очисних споруд систем водопостачання – 15 пунктів), 3.5 (режим експлуатації насосних станцій персоналом – 12 пунктів), 3.6 (режим експлуатації резервуарів та водонапірних башт персоналом – 10 пунктів), 3.7 (зовнішні системи подачі і розподілу води – 9 пунктів), тощо. Звертає увагу, що зазначені пункти викладені не в державних санітарних правилах, а в Правилах технічної експлуатації систем водопостачання та водовідведення населених пунктів України, затверджених наказом Держжитлокомунгоспу України [6].

Крім того, акт потребує перевірки Держпродспоживслужби дотримання вимог у зонах санітарної охорони (пункти 2.1, 2.2), медичних оглядів персоналу (пункт 1.5) та стану систем водовідведення (розділ 5. Централізована система водовідведення). У той же час, контроль за зонами санітарної охорони водопроводів покладено на Державну екологічну інспекцію України [7], контроль за дотриманням екологічного законодавства, за дотриманням скиду зворотних вод у водні об'єкти також входить до компетенції Державної екологічної інспекції України [7], медичні огляди персоналу входять до компетенції Держпраці [8], а Законом від 06.09.2022 року № 2573-IX [1] зазначене вже доручено фахівцям ЦКПХ. Звертає увагу, що пп. 3.2-3.7 Акту перевантажені технічними відомостями, яка вимагає відповідної компетенції та знань у сфері питного водопостачання та водовідведення, якими держслужбовці або медичні професіонали ЦКПХ володіють на недостатньому рівні. Проведений аналіз свідчить про необхідність доопрацювання уніфікованого акту для фахівців ЦКПХ, скорочення перевірки відповідних технічних моментів та одночасно збільшення обсягів перевірки виключно вимог санітарного законодавства у сфері питного водопостачання [5; пп. 3.12-3.30].

*Висновки.* Проведений аналіз уніфікованих актів перевірок суб'єктів господарювання у сфері питного водопостачання та наведені конкретні пропозиції його вдосконалення для фахівці ЦКПХ МОЗ України.



### Література:

1. ЗУ «Про основи громадського здоров'я» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2573-IX#Text>
2. ЗУ «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16#Text>
3. Про затвердження уніфікованої форми акта, складеного за результатами проведення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю) щодо дотримання суб'єктами господарювання вимог законодавства у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення. Наказ від 04. 08. 2020. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1244-20#Text>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2021 р. № 106 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 27 листопада 2019 р. № 1121» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/106-2021-%D0%BF#Text>
5. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною: ДСанПін 2. 2. 4-171-10. – К.: Офіційний вісник України. – 2010. – № 5. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0452-10#Text>
6. Про затвердження Правил технічної експлуатації систем водопостачання та водовідведення населених пунктів України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-95#Text>
7. Про затвердження Положення про Державну екологічну інспекцію України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/275-2017-%D0%BF#Text>
8. Державна служба з питань праці. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dsp.gov.ua/#>

## ЕТИОЛОГІЧНА ЗНАЧУЩІСТЬ КОКОВОЇ МІКРОБІОТИ ПРИ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

*Коваленко Н. І.<sup>1</sup>, Вовк О. О.<sup>1</sup>, Новікова І. В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Харківський національний медичний університет, м. Харків

<sup>2</sup> Коомунальне некомерційне підприємство Харківської обласної ради  
«Обласна клінічна лікарня», м. Харків

*Вступ.* Інфекційні захворювання верхніх і нижніх дихальних шляхів є одними з найпоширеніших хвороб у світі, в етіології яких певну роль відіграють як віруси, так і бактерії [1].

Верхні дихальні шляхи колонізовані спеціалізованими резидентними мікроорганізмами, які з одного боку, захищають від патогенів, а з іншого – є джерелом мікробіому нижніх дихальних шляхів, який складається з транзитних мікроорганізмів, і його склад залежить від мутуалістичних, коменсальних чи антагоністичних відносин між бактеріями, а також факторів хазяїна і навколишнього середовища [2–4].

*Мета дослідження:* вивчення якісного та кількісного складу мікробіоти при інфекційних захворюваннях верхніх і нижніх дихальних шляхів та визначення етіологічної ролі різних видів у структурі біоценозів.

*Матеріали та методи дослідження.* У роботі використали результати мікробіологічного дослідження клінічного матеріалу 85 хворих на фарингіти, 247 – на бронхіти і 336 – на пневмонії. У якості клінічного матеріалу були змиви із зіву, промивні води бронхів і мокротиння. Видову і родову ідентифікацію мікроорганізмів та визначення щільності мікробної популяції проводили згідно нормативних документів [4].

*Результати та їх обговорення.* Серед 117 штамів мікроорганізмів, ідентифікованих у хворих на фарингіти, переважна більшість були грампозитивні коки (60,7 %). Частка грибів роду *Candida* становила 25,6 %, а синьогнійна паличкаклебсієла і ентерококи виділялися лише в 5,1 % хворих. Найпоширенішими були представники стрептококів (34,2 % хворих), видове різноманіття яких було представлено групою *viridans* (18,8 %), а також видами *S. anginosus* у 8,5 % хворих і *S. pyogenes* у 6,8 % хворих та менш поширеними *S. mitis* (2,6 %) і *S. pneumoniae* (0,95 %). Стафілококи були виявлені у 26,5 % хворих, серед яких найчастіше виділявся *S. aureus* (15,4 %), а інші види були менш значущі (*S. anhemoliticus* – 5,1 %, *S. epidermidis* – 2,6 % випадків). На етіологічну роль виділеної кокової мікробіоти у розвитку запального процесу зіву вказують значення колонізаційної щільності, які становили 5,6–7 lg КУО/мл для стрептококів і 5,4 lg КУО/мл – для стафілококів.

При якісному і кількісному аналізі 363 штамів мікроорганізмів, виділених у хворих на гострі бронхіти, кокову флору виявили в 59,2 % хворих. Гриби роду *Candida* виділялися у 22,6 %, клібсієла – у 8,3 % і синьогнійна паличка – у 7,2 % хворих. Найпоширенішими серед коків були стрептококи групи *viridans* (37,5 %), які мали значущу щільність популяції 7,0 lg КУО/мл. Частка інших стрептококів була в межах 0,8–4,3 %, і їх колонізаційний рівень був дещо менший. Так, для *S. pyogenes* він становив 5,0 lg КУО/мл. Різні види стафілококів зустрічалися в межах 4,0–10,7 % зі щільністю популяції 4,0–4,5 lg КУО/мл.

При дослідженні мокротиння хворих на нешпитальні пневмонії було ідентифіковано 617 факультативно-анаеробних штамів мікроорганізмів, серед яких найпоширенішими були гриби роду *Candida* (37,4 %) і грампозитивні коки (28,8 %). Грамнегативні бактерії були представлені значною мірою *K. pneumoniae* (13,6 %) та *P. Aeruginosa* (6,2 %). Серед кокової мікробіоти найбільша частка належала стрептококам групи *viridans* (22,5 %), колонізаційний рівень яких був 5,2 lg КУО/г. Золотистий стафілокок виділявся у 6,3 % хворих із щільністю популяції 3,8 lg КУО/г. Хоча домінуюча роль у дослідженому біотопі належала представникам нормальної мікробіоти носоглотки, у поодиноких випадках виділялися транзиторні види бактерій, що належали до родів *Escherichia*, *Enterobacter*, *Proteus*, *Acinetobacter*, *Enterococcus* і які мали значущий колонізаційний рівень у межах 5,0–9,0 lg КУО/г.

У всіх досліджених біотопах мікроорганізми висівалися як у монокультурі, так і в асоціаціях, які були представлені двома чи трьома видами мікроорганізмів, а при пневмоніях – навіть чотирма та п'яти видами. При фарингітах монокультура виділялася у 64,8 % хворих, а до складу асоціацій у 76,7 % належали стрептококи і стафілококи. При захворюваннях нижніх дихальних шляхів найчастіше до складу асоціацій належали гриби роду *Candida* і грампозитивні коки, які реєструвалися у 62,7 % при бронхітах і у 80,7 % хворих при пневмоніях.

*Таким чином*, за показниками зустрічальності видів і рівнем колонізації, представники нормальної мікробіоти верхніх дихальних шляхів стрептоко-

ки і стафілококи набувають етіологічного значення при розвитку запалювального процесу і є джерелом інфікування нижніх дихальних шляхів. Між насельниками мікробіоценозу формуються складні відносини, і переважання окремих видів на тлі пригнічення інших може впливати на ускладнення інфекційного процесу.

#### **Література:**

1. Derbyshire E. J., Calder P. C. Respiratory Tract Infections and Antibiotic Resistance: A Protective Role for Vitamin D? *Front. Nutr.* 2021. 8:652469. doi: 10.3389/fnut. 2021. 652469
2. Wing Ho Man, Wouter A. A. de Steenhuijsen Piteers, Debby Bogaert. The microbiota of the respiratory tract: gatekeeper to respiratory health. *Nat Rev Microbiol.* 2017 May. V. 15, № 5. P. 259-270. doi: 10.1038/nrmicro. 2017. 14.
3. Kumpitsch, C., Koskinen, K., Schöpf, V. et al. The microbiome of the upper respiratory tract in health and disease. *BMC Biol.* 2019. 17. P. 87. doi: 10.1186/s12915-019-0703-z.
4. Kurt D. Reed. Chapter 84 - Respiratory Tract Infections: A Clinical Approach *Molecular Medical Microbiology (Second Edition). Volume 3. Academic Press.* 2015. P. 1499-1506. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397169-2.00084-6>
5. Приказ МЗ СССР № 535 от 22. 04. 1985 г. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений. М., 1985. 62 с.

### **IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS FOR THE PREVENTION OF OVERWEIGHT AND COMBINED TREATMENT OF OBESITY**

*Pomohaibo K. G. (supervisor), Harmanpreet Singh  
Kharkov National Medical University, Kharkiv*

In connection with the introduction of technology into professional life and our everyday life, physical methods of treatment will become increasingly important. Living in an industrialized environment reduces the ability to exercise, limits the mobility of one's own muscles, and leads to hypokinesia. As you know, motor passivity leads to a number of disorders in the body. In childhood and adolescence, behavior patterns are formed that are of great importance for the present and long-term health and well-being of a person. Scientific studies have shown that physical activity has a significant positive impact on the health of children and adolescents, in particular, it significantly reduces the risk of becoming overweight and developing obesity. Since the main environment for the stay of children is the family and educational institutions, the main activities must be implemented at these levels. So suggestions for encouraging physical activity at home are: reducing time spent in inactive activities such as watching TV or using the computer, encouraging safe walking or cycling to school and other social events, moving families to an active lifestyle by making time for family walks or joint active games, while physical activity should be age-appropriate and protective devices should be provided - such as helmets, wristbands, knee pads. Recommendations for promoting physical activity in schools are: offering a variety of daily physical education activities, taking into account the maximum number of

needs, interests and abilities of students, organizing social activities, school sports and non-competitive school programs, such as active activities between classes, encouraging safe ways to travel to school and other social activities without the use of personal and public transport e.g. walking, cycling, scooter, providing students with access to appropriate places and equipment for physical activity, encouraging physical activity of students, teachers and parents. Physical activity should also be used in the treatment of pre-existing obesity. It should be noted that the effect of obesity treatment increases with a combination of a balanced diet and physical activity. So, for patients with I and II degree of obesity, i. e. with moderate obesity, physical activity can be of sufficient intensity, which leads to some success. At the same time, exercises on the simulator will be useful, however, it must be remembered that the amount of physical activity, must be strictly individualized, should not increase the heart rate by no more than 75% in adolescence, cause discomfort at the end of the workout and lead to weight loss more than half a kilo per day. A contraindication for such exercises is grade III obesity, as well as concomitant cardiovascular diseases (including chronic venous insufficiency and lymphostasis). With severe obesity, it is necessary to start with small loads (with walking), regularly repeated for a long time. Such loads do not cause a compensatory increase in appetite and are easily tolerated by patients. At the same time, insulin secretion decreases and many adaptive reactions improve. It is believed that physical training can also be an independent method of treatment if the patient for some reason does not seek to reduce body weight or experiences insurmountable difficulties in following the prescribed diet. It is important to overcome the physical and mental passivity that often occurs with obesity. Gradually increasing the load (gymnastics, swimming, rowing, volleyball, tennis), the patient instills an interest in sports[1, p. 62;2, p. 80;3, p. 77].

*Conclusion.* Physical activity in childhood and adolescence has a significant positive impact on health and prevention of overweight. In this regard, it is advisable to introduce preventive measures to stimulate physical activity in the family and educational institutions. Physical activity should also be used in the combined treatment of obesity and increase the effectiveness of diet therapy. So, with moderate obesity, physical activity of sufficient intensity can be used, while with severe obesity, it is necessary to start with small loads, with walking, regularly repeated for a long time. It is important to help patients overcome physical and mental inactivity and stimulate interest in sports.

#### **References:**

1. Ожиріння в дітей: визначення, лікування, профілактика. Клінічні практичні настанови Ендокринологічного Товариства. Частина 3. / D. M. Styne, S. A. Arslanian, E. L. Connor та ін. // Український журнал дитячої ендокринології. – 2018. – № 2. – С. 54–74.
2. Wilk, P., Clark, A. F., Maltby, A., Tucker, P., & Gilliland, J. A. Exploring the effect of parental influence on children's physical activity: The mediating role of children's perceptions of parental support. *Preventive Medicine: An International Journal Devoted to Practice and Theory*(2018), 106, 79–85.
3. Wilk P., Clark A. F., Maltby A., Smith C., Tucker P., Gilliland P. A. Examining individual, interpersonal, and environmental influences on children's physical activity levels. *SSM Popul. Health.* 2017;4:76–85.

## **THE MAIN DIRECTIONS OF MEDICINE IN THE PRESERVATION OF HEALTH OF THE UKRAINIAN POPULATION**

*Hryhorian Olena<sup>1</sup>, Prof. Angelo Gemignani<sup>2</sup>, Sergio Frumento<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> Kharkiv National Medical University, Ukraine*

*<sup>2</sup> University of Pisa, Italy*

The health of the population is the most important task and priority of any state. First of all, this applies to people who have been affected by several negative and harmful factors of the environment. For several years in a row, starting from January 2020 and now, the entire population of Ukraine has been exposed to physical, biological, chemical factors, psychoemotional stress and hypodynamite.

At first, all these factors accompanied life and affected the health of people during COVID-19, and since February 2022, in connection with fighting activities, on the territory of all Ukraine. The presence of a traumatic factor in human life can become a trigger mechanism for such diseases as diabetes mellitus, hypertensive disease, metabolic disorders, lead to hormonal disorder, as well as any related diseases (including alcohol, drugs and other psychoactive substances).

Provision of highly qualified psychological assistance to the Ukrainian population should be accompanied by at least a minimum amount of clinical examination. Because the concept of "healthy person" consists of physical and mental health and social well-being. Other characteristics of quality of life, such as family and professional status, legal and financial status, are also assessed.

Today, the whole community faces the question of preserving a healthy nation, whether within Ukraine or abroad. Always it is necessary to remember about biological rhythms and individual possibilities of an organism to adaptation in new conditions of life.

Another, very large, problem with which the Ukrainian population has faced since the beginning of the fighting is a violation of sleep. In people who are on the territory of Ukraine this is connected with violation of biological rhythm, feeling of fear and as a protective reaction of an organism.

Conducting an examination of the Ukrainian population, which went beyond the borders of Ukraine with the beginning of fighting, there is a violation of sleep in 90%, and this continues at the subconscious level. Violation of biological rhythms, including sleep can lead to decrease of efficiency, attention, memory, thinking and irreversible consequences on the part of nervous, respiratory, cardiovascular system.

The impact of the traumatic event and the harmful factors during this period and in the future will be reflected both on mental and physical health of the Ukrainian population, if we are a medical community of the world, will not provide comprehensive preventive and clinical care.

## **PUBLIC HEALTH IN MEDICAL EDUCATION AND ITS CONTRIBUTION TO THE COMPETENCE OF FUTURE DOCTORS**

*Batyuk L. V.*

*Kharkiv National Medical University, Kharkiv*

In light of the paradigm shift in public health in the context of global pandemic of coronavirus disease 2019 (COVID-19), and the intensification of primary medical care for the population, public health in medical education needs

new attention. In most countries of the European Union, including Ukraine, medical doctors are the heads of public health teams. In order to be competent and to have proper qualifications, health workers need knowledge; they must be trained, they must be sufficiently qualified to meet the demands of the health care system and the needs of people in health care [1].

Health is a single whole and is an integral part of the overall development of a person and society. Doctors face many problems related to the health of patients. Against the background of these “problems”, they must be able to balance treatment, rehabilitation, and the protection, maintenance and improvement of health through public health interventions, taking into account possible “health risks” in these processes. Public health interventions, applied primarily at the primary health care level, focus on health promotion and disease prevention. A strong public health system and robust public health programs are needed; there is a need to strengthen “public health knowledge” through effective public health teaching, especially in medical education institutions.

Medical educational institutions are responsible for producing medical personnel who are able to provide preventive, stimulating, curative and rehabilitative care. Public health is a field of many disciplines and sectors. Physicians would value public health more if public health teaching in medical schools were interesting, relevant, and effective. While the health care system must provide medical care to the sick, it must also protect, maintain, and improve the health of the population, which has no symptoms of the disease.

It is especially important that graduates of medical educational institutions are trained to be trained to make decisions and manage social determinants related to public health. Community health care includes self-care, family care, and community care. It has at least seven components: 1) to ensure that no one is left without care in the community; 2) contribute to saving enough economy of food; 3) take care of all common diseases; 4) control diabetes and hypertension; 5) take care of the elderly at home; 6) control diseases; 7) promote health promotion.

In order for graduates of medical educational institutions to be able to solve modern health care problems, they must:

- have appropriate experience in the field of public health;
- be able to work effectively in a multidisciplinary and interdisciplinary environment;
- be able to effectively adapt to the constant change of the health paradigm;
- participate in education and research in the field of health care;
- constantly improve the level of qualification, have assets in the supervision of health care personnel at the community level;
- engage in wellness activities that go beyond the boundaries of the medical institution;
- be able to look at their patients more “holistically”.

Therefore, when drawing up educational programs of educational components, attention should be paid to two fundamental principles: community orientation and student-centeredness. Orientation directions should include: the medical education system, as well as the health care system as part of social development; coordination with the health care system; balance between technological and humanistic approach; a more holistic approach; balance between hospital-based tertiary care and community-based care; student-centered methods and a problem-oriented approach [2]. Medical education institutions must meet the challenges of new leadership roles in the field of health care. If not, they could

become part of the health care crisis, not the solution. Medical education institutions must understand the health care system and take an active part in reforming the health care system. The new concept of public health care requires a combination of a new paradigm of medical universities and medical education. Stakeholders such as government, medical boards, and medical associations, international, national and regional networks can play an important role in improving public health teaching in medical education institutions. The ability of medical education institutions to influence health care systems and public policy is very important for reforming the health care system as a whole.

#### **Reference:**

1. Batyuk L., Zhernovnykova O. Formation of the Medical University Student's Professional Competence in the Study of Medical and Biological Disciplines. *Professional Education: Methodology, Theory and Technologies*. 2021. Vol 14. P. 51–89
2. Chen J., Zhang Z. Editorial: Public Health Promotion and Medical Education Reform. *Front. PublicHealth*. 2022. P. 1–4.

### **STRESS AS A RISK FACTOR OF PREGNANCY COMPLICATIONS**

**Orel O. V., Yaremenko A. V.**

*Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine*

One of the special events in a woman's life is pregnancy. As a result of hormonal and physical restructuring, changes in her psychological state occur. Many factors affect the course of pregnancy, including those that can complicate it.

Scientific research in this direction describes the relationship between a woman's psychological state during pregnancy and the ability to bear a child, the occurrence of pregnancy and childbirth pathology, and the features of the postpartum period. Among the causes of pregnancy complications, along with medical factors, social and environmental factors are distinguished, including bad habits and stressful situations; factors of unclear etiology. Some authors believe that emotional stress is one of the important factors in the formation of perinatal pathology.

Stressful situations that occur in the life of a woman in the early period of bearing a child can lead to a miscarriage. Stress during later pregnancy increases the risk of adverse birth outcomes, including premature birth and low birth weight. Mothers who were exposed to stressful factors during childbirth will have worse maternal interaction with the baby in the postpartum period.

People experience stressful situations in different ways, but in any case, encountering them causes changes that do not always help a person to get out of these situations.

Currently, martial law has been introduced in our country. War is an emergency that affects all people in a significant way. And for those who are in the war zone, and for those who are under occupation, and for people who are safe. Pregnant women are the most vulnerable group of people. Armed aggression poses a significant threat to the normal course of pregnancy, childbirth, fetal and infant development.

The main causes of complications during pregnancy are: Extremely high anxiety, fear, apprehension for one's own life and the life of the child; An influx of negative information about the state of hostilities; Being in dangerous conditions: bombing, shooting, occupation, etc; Lack of access to normal hygienic conditions; Problems with proper nutrition; Lack of or limited access to professional medical care.

Thus, in our modern times, stress is one of the common factors affecting the course of pregnancy. Since stressful situations have negative consequences for the health of the mother and the future child, creating psychological comfort around the pregnant woman should be the way to reduce them as much as possible.

#### **References:**

1. Одеський обласний центр громадського здоров'я режим доступу: <https://healthcenter.od.ua/2022/03/25/profilaktyka-peredchasnyh-pologiv-tanishyh-uskladnen-vagitnosti-pid-chas-vijny/>
2. Vieten C, Astin J. Effects of a mindfulness-based intervention during pregnancy on prenatal stress and mood: results of a pilot study. Arch Womens Ment Health. 2008 Mar 3; 11(1): 67-74. doi: 10.1007/s00737-008-0214-3

### **VACCINATION FOR CHILDREN: WHAT IS IMPORTANT TO KNOW**

*Yaremenko A. V., Orel O. V.*

*Kharkiv National Medical University, Kharkiv*

The invention of vaccination of the population against infectious diseases became one of the most important stages in the realization of the right to health. Until the beginning of the 20th century. Diseases such as smallpox, poliomyelitis, measles, mumps, rubella and whooping cough were the main causes of human mortality. Currently, the threat of these diseases is significantly reduced as a result of immunization programs, which affect to a greater extent newborn children and adolescents.

Problems of legal regulation of prophylactic vaccinations in Ukraine have attracted the attention of specialists for several centuries. Immunity of the majority of the population not only protect the vaccinated, but is also intended to protect the life and health of persons who can not be vaccinated due to medical indications.

The need for immunization of the population as a basis for maintaining health is not in doubt today. Vaccination, which has been carried out for more than 200 years, at various stages of its development was aimed at eradicating or significantly reducing the frequency of diseases caused by various pathogens. In this regard, the vaccination strategy was in constant development. On the basis of many years of experience of vaccine prevention carried out in many countries of the world, WHO has developed an expanded immunization program that has remained unchanged for the past 20 years, namely: the use of mass immunization to reduce infectious diseases.

It is important to support the current system of ensuring the implementation of the program on immunoprophylaxis regardless of the existing declaration on the choice of a doctor who provides primary medical care, especially in the places of accommodation of temporarily displaced persons.

Infectious diseases still remain dangerous for humanity, occupy a leading place in the structure of morbidity of the population, lead to temporary loss of working capacity, disability and mortality of the population in all age categories and countries of the world. Immunoprophylaxis is the most efficient and effective measure of the integrated approach to combating a number of infectious diseases, the deterrent factor of outbreaks of epidemics, which, according to the definition of the WHO, is a «matter of national security».

A decrease in the level of vaccination coverage is naturally and steadily accompanied by an increase in the incidence of vaccine-controlled infections, which in the near future may lead not only to outbreaks, but also to epidemics. The decrease in the



level of vaccine prevention in Ukraine is due to untimely and in complete supply of vaccines. Also, one of the factors in the reduction of vaccination coverage is the fact that parents do not always know information about the origin of vaccines, the effect of the drug on the body, and about the positive aspects of vaccination.

#### Reference:

1. Ширококов В. П. Мікробіологія. Вірусологія. Імунологія / В. П. Ширококов. – Вінниця: Нова Книга, 2015. – 856 с.
2. Часті питання про вакцини [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.who.int/ru/news-room/q-a-detail/q-a-on-vaccines>
3. Бондаренко В. І. Стан вакцинопрофілактики проти поліомієлітув Україні / В. І. Бондаренко, А. Ю. Фесенко, С. М. Платов. // Профілактична медицина. – 2012. – № 2(18). – С. 11–15.
4. Лехан, В. М., Крячкова, Л. В. (2019). Система заходів поліпшення здоров'я населення України на основі аналізу глобального тягаря хвороб та факторів його ризику. Соціальна медицина, 24 (3), 113-122. <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2019.3.181893>.
5. [https://www.ScienceDirect.com/science/article/pii/S221475002100161X?](https://www.ScienceDirect.com/science/article/pii/S221475002100161X?via%3Dihubhttps://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8445852/)  
[via%3Dihubhttps://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8445852/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8445852/)  
<https://www.nature.com/articles/d41586-021-02579-3> <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pai.13401>

### DEVELOPMENT OF NEW CONCEPTS IN GERIATRIC AND LONGEVITY MEDICINE IN HEALTH CARE SYSTEMS IN LATVIA AND UKRAINE MEDICINE

*Sergejs Lobanovs<sup>2</sup>, Valdis Ģībietis<sup>1</sup>,  
Nikolai Peresadin<sup>1</sup>, Valdis Pīrāgs<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup> Pauls Stradins Clinical University  
Hospital, Department of Internal Medicine,  
Riga, Latvia*

*<sup>2</sup> University of Latvia, Faculty of Medicine,  
Riga, Latvia*

*Statistics.* As the world's population ages, the need for a better understanding of healthy aging becomes more important. According to the Central Statistical Bureau of Latvia [1], the prevalence of older people (over 65 years old) among the population of Latvia in 2021 is 393. 7 thous and in 2021). In 2019–2022 the hospitalization rate of senior patients was more than 45 % of all PSCUH inpatients. Ukraine is one of the largest countries in the European region. As for many European countries, the problem of population aging is relevant. Ukraine belongs to the countries with a high level of population aging (28<sup>th</sup> place among the countries of the world in terms of the specific weigh to fthe population over 60 years old). According to official state statistics, the share of the population aged 65+ in 2019 was 16.9 % of the population, which gradually increased from 12.1 % in 1990. According to the national demographic forecast, by 2025, the share of people over 65 will reach 18.4 %, and by 2030, this indicator is expected to grow to 20.0 %.

**The current situation in Latvia and Ukraine in the health care and innovation sector.** Latvia and Ukraine are currently not member states of The European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS), and implementation of

recommendations and guidelines endorsed by EUGMS is not controlled or promoted in the country.

In Latvia, geriatrics are not explicitly included in the undergraduate medical study curricula. Currently, Riga Stradiņš University offers a post-graduate medical residency program in geriatrics [3]; however, it lacks interest among young doctors because of inadequate recognition of geriatrics as a medical specialty and the lack of state-funded or prospective private-sector work places for such specialists. As of 2021, there are only 9 certified geriatricians in Latvia according to the Health Statistics Database.

Taking into account the lack of motivation and the extremely small prevalence of geriatric specialists, it is crucial to provide advanced support for such a discipline, because the professionalism of the staff and the cooperation of a multidisciplinary team are crucial in the treatment of geriatric patients [4]. Education and innovations are the main cornerstones of the modern clinical approach to the treatment of elderly patients. The lack of a proper medical and technological background reduces the capacity and willingness of specialists to develop this clinical field. As of now, there is only one specialized hospital department for geriatric medicine in Latvia located at Riga East Clinical University Hospital.

The needs of senior citizens in various types of geriatric care (preventive, curative, long-term, and palliative) are not identified and assessed based on the place of residence. During the reform of the health care system in Ukraine, the collection and analysis of statistical data on the state of health, the work of health care institutions, and demographic indicators underwent significant changes. So, there is no publicly available data on the state of health of the elderly, the level of hospitalization among them, and the structure of the leading pathology. It requires improvement and legal regulation of geriatric care, development, and approval of standards of medical care and clinical protocols for the provision of various types of such care, and their coordination with the relevant standards of provision of social services.

In the conditions of reforming the health care system in Ukraine and Latvia, the algorithm for introducing innovative developments to practical health care is not defined. New developments are added to the protocols of providing medical care based on the results of the review by the relevant departments of the Ministry of Health of Ukraine and Latvia. Assignment to the protocols of innovative developments of research institutions of the Academy of Medical Sciences is complicated due to the different subordination of the structures and the lack of a clear interaction algorithm.

Thus, the lack of a coherent state strategy for solving the problems of older people makes the proposed project extremely relevant. The implementation of such programs will give a clinical background for the establishment of the education and innovation-based approach in Geriatric and Longevity Medicine representing an ecosystem with high added value. We plan to accelerate the use of the EUGMS guidelines in Latvian and Ukrainian clinical practice by adjusting the implementation of recommendations to regional needs. Integration of clinicians with clinical technologies as soon as they receive EMA (European Medicines Agency) approval will give us the fast response to modern services and products for health aging.

**Geriatric medicine: innovations and education as two main cornerstones of the advanced medical science.** The development of geriatric medicine as an independent specialty should support the care of all older people with

age-related diseases as well as give great potential for the development of this industry [5, 6].

One of the most interesting and potentially useful solutions for the development of geriatric medicine as an independent specialty is the medical technology industry. In this case, medical technology is used to improve patient care and facilitate early discharge. These goals can be realized using tools for early diagnosis, ongoing follow-up and treatment of geriatric patients [7].

Unfortunately, there are various problems that hinder the integration of medical technologies in different sectors of the health care industry. One of the problems is the lack of understanding and experience in the implementation of medical technology in geriatric health care industry [8].

Various international meetings, such as the European Society of Geriatric Medicine and Aging Research and Drug Discovery conferences, began to make a big contribution to solving the problems. Bringing together clinical, medical and biotechnology experts to exchange thoughts and experiences in order to generate new solutions and ideas.

**Longevity medicine – age-related disease prevention and a new source of inspiration in preventive medicine.** Longevity medicine is a novel, advanced and rapidly growing field of medicine, which incorporates advances in artificial intelligence, machine learning, biomarker research and other high-tech tools in order to identify individual aging trajectories and determine the mechanisms involved in aging to prevent morbidity and increase the patient's health span – the time period in which the patient can be considered healthy and functionally and socially active [9, 10].

Longevity medicine aims to bridge the gap between clinical practitioners, who are in charge of treatment and prevention of health-related functional and mental decline, and interdisciplinary experts – academic biogerontologists, artificial intelligence experts, computer scientists, and informaticians – who develop tools that can assist in identifying individual previously unknown mechanisms that can be targeted to prolong lifespan and health span in the context of aging population [9, 10].

Longevity medicine aims at using modern technologies to gather longitudinal data to predict aging trajectories and decrease or eliminate the identified risks. This approach is expected to have a great impact on health-care systems, as effective prevention of disease and disability plays a key role in sustainability of public health in an aging population. Currently, health-care providers mostly have little to no training in longevity medicine concepts and have a very limited collaboration experience with artificial intelligence experts. Longevity medicine curricula at health-care practitioners have already been developed but international collaboration between institutions is required to implement the concepts in the clinical practice to reduce the burden of unhealthy aging-related disease [9, 10]. This is particularly important for health-care providers and patients in the context of population aging in the developed countries, including Latvia, as well as Ukraine.

**Long-term vision.** As a long-term vision, we plan to promote the development of a modern Longevity-geriatric department in Latvian and Ukrainian hospitals. The development of the department of Health care Innovation and Education will help integrate the knowledge and technologies into clinical practice in a multidisciplinary way. The background of the Department of medical technology transfer will accelerate the development of healthcare start-ups to promote better collaboration with medical engineers, scientists, and entrepreneurs.

### References:

1. Seeat [https://admin.stat.gov.lv/system/files/publication/2021-09/%21Seniori\\_Latvija\\_2021\\_%2821\\_00%29\\_LV.pdf](https://admin.stat.gov.lv/system/files/publication/2021-09/%21Seniori_Latvija_2021_%2821_00%29_LV.pdf)
2. Meron E, Thaysen M, Angeli S, et al. Meeting Report: Aging Research and Drug Discovery. *Aging (Albany NY)*. 2022;14(2):530-543. Published 2022 Jan 28. doi:10.18632/aging.203859
3. Seeat <https://www.rsu.lv/talakizglitiba-un-kursi/rezidentura/geriatsr>
4. Graham Ellis, Nick Sevdalis, Understanding and improving multidisciplinary team working in geriatric medicine, *Age and Ageing*, Volume 48, Issue 4, July 2019, Pages 498–505
5. Ian R. Hastie, Sijmen A. Duursma, Geriatric medicine in the European Union: Unification of diversity, Department of Geriatric Medicine, St George's Hospital Medical School, London, United Kingdom, 2 Department of Geriatric Medicine, University Medical Center, University Hospital, Utrecht, the Netherlands
6. George Soulis, corresponding author, Yulia Kotovskaya, Gülistan Bahat, Sofia Duque, Rad houane Gouiaa, Anne W. Ekdahl, Cornel Sieber, Mirko Petrovic, Athanase Benetos, Geriatric care in European countries where geriatric medicine is still emerging, *Eur Geriatr Med*. 2021; 12(1): 205–211.
7. Deblu Sahu, 1 Bikash Pradhan, 1 Anwesha Khasnobish, 2 Sarika Verma, 3 Doman Kim, 4 and Kunal Pal corresponding author, The Internet of Things in Geriatric Healthcare, Published online 2021 Jul 17, *J Healthc Eng*. 2021; 2021: 6611366.
8. Anastasia A Dinakrisma, Purwita Wijaya Laksmi, Teofilus Abdiel, Johannes P Fernandez, Nuri Indahwati, Anindya Pradipta Susanto, Arya Ananda Indrajaya Lukmana, Prasandhya Astagiri Yusuf, The role of digital mobile technology in elderly health management among health care workers in Indonesia: Analysis of knowledge, attitudes, and practice, *Digit Health*. 2022 May 23
9. Evelyne Bischof, Morten Schebye-Knudsen, Richard Siow, Alexey Moskalev, Longevity medicine: up skilling the physicians of tomorrow, *The Lancet Healthy Longevity*, Volume 2, Issue 4, 2021, Pages e187-e188, ISSN 2666-7568, [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(21\)00024-6](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(21)00024-6).
10. Evelyne Bischof, Andrea B Maier, Kai-Fu Lee, Alex Zhavoronkov, David Sinclair, Advanced pathological ageing should be represented in the ICD, *The Lancet Healthy Longevity*, Volume 3, Issue 1, 2022, Page e12, ISSN 2666-7568, [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(21\)00303-2](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(21)00303-2).

### Секція 3

## ДОКАЗОВА МЕДИЦИНА, СУЧАСНА ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТА БІОЛОГІЧНА СТАТИСТИКА

### БІОЛОГІЧНА СТАТИСТИКА ТА ДОКАЗОВА МЕДИЦИНА В ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ЛІКАРЯ

*Марковський В. Д., Ткаченко В. Л., Озгив В. А., Нестеренко В. Г.  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Щоденна праця лікаря включає в себе і статистичну діяльність. Ця діяльність проявляється у зборі даних, упорядкування інформації та аналізі отриманої інформації з подальшим проведенням профілактичних та лікувальних заходів. Навички збору, упорядкування та узагальнення інформації дозволяють якісно та швидко вирішувати клінічні та організаційні питання, що виникають у лікаря

кожного дня. Знання основ біологічної статистики дозволяє лікарям будь-якої спеціальності проводити якісний та кількісний аналіз своєї діяльності.

Протягом останніх десятиліть в клінічній медицині відбуваються зміни з точки зору підходів до аналізу результатів. На кінець 80-х років в зарубіжній медицині сформувався новий якісний напрямок – клінічна епідеміологія, методологічною основою якої стало визначення «доказова медицина». Якісні зміни полягають в актуалізації ролі статистичних методів в клінічних дослідженнях на всіх його етапах. Ці зміни призвели до підвищення потреби у фахівцях з біостатистики та відкриття факультетів та лабораторій біостатистики.

Вивчення здоров'я населення базується на аналітичних методах, які використовуються при дослідженнях епідеміологічних закономірностей здоров'я, пов'язаних із впливом соціальних, біологічних, екологічних, клінічних чинників; динаміки показників, взаємозв'язку їх з чинниками впливу, при оцінці факторів ризику та інше.

Сучасна медицина наближається до точних наук, але індивідуальний досвід і особистість лікаря завжди мали і будуть мати важливе значення.

Статистика як наука має давню і багату історію. Проте принципи статистичного аналізу при оцінці медичного лікування були введені лише наприкінці XIX століття, а сучасні принципи кількісного експериментального дизайну в медицині були сформовані Рональдом Фішером (Ronald Fisher) та запропоновані у 20–30-х роках XX ст. При описі та аналізі клінічних явищ панував кількісно-статистичний підхід. Таким чином, біостатистика зіграла ключову роль у переході медичних досліджень від опису окремих спостережень і серій випадків до проведення експериментальних робіт із застосуванням контрольних груп і масштабних рандомізованих контрольованих випробувань, що стали новим стандартом якості наукових досліджень. Кількість клінічних досліджень збільшувалася, застосування статистичних методів швидко поширювалося. Нажаль, не всі науковці мали доступ до вивчення статистики на початкових етапах своєї роботи.

З'явилися публікації, що оцінювали якість статистичного аналізу в медичних статтях. Частота виявлених статистичних похибок коливалася від 50 до 80 %. Переважна частина цих похибок була пов'язана з нерозумінням найпростіших принципів, викладених навіть у найелементарніших посібниках із статистики і призводила до невірних висновків. Будь-яка клінічна наука стає особливо переконливою, коли забезпечує хоча б якоюсь мірою кількісний підхід, тому що кількісні результати більш переконливі, дають можливість оцінити помилку, полегшують обмін інформацією між науковцями та лікарями, між лікарями і пацієнтами. Деякі клінічні наслідки, такі, як смерть, хвороба або інвалідизація, завжди і повною мірою подаються в цифрах. Не зважаючи на те, що якісні спостереження в клінічній практиці також важливі, клінічною епідеміологією вони серйозно не враховуються. В контексті всіх проблем, що визначають якість дослідження. Формулювання основної мети дослідження, вибір відповідного методу і способу організації дослідження, особливості відбору хворих і характер отриманих даних – усе це визначає вибір адекватного методу статистичного аналізу і впливає на вірогідність отриманих результатів. Формування сучасної методології досліджень відбувається паралельно з удосконаленням способів кількісного аналізу статистичних даних. Біостатистика, використовуючи статистичну інформацію і статистичні методи, вивчає питання охорони здоров'я і соціальні проблеми, розробляє спеціальні рекомендації.

Чому ж необхідно вивчати біостатистику майбутнім лікарям? Аналізуючи зміст діяльності лікарів, які є представниками клінічної медицини, профілактичної медицини або громадського здоров'я (організатори охорони здоров'я), можна побачити спільність завдань, що постають перед лікарями будь-якої спеціальності. Біостатистика – це розробка і застосування статистичних методів для планування й аналізу проблем громадського здоров'я, профілактичних програм і біомедичних досліджень.

Завдяки розвитку біологічної статистики та доказової медицини з'явилися розробки з діагностики та лікування різних патологічних станів. Вони знайшли своє відображення в протоколах та алгоритмах, що застосовуються в практичній медицині.

До появи поняття «доказова медицина» існувала думка, що медицина – це друга за точністю наука після богослужіння. Однак тепер критерієм діагностики, лікування та профілактики є доказова медицина. Відомо рід, що можливості лікування нині різко зросли за рахунок великої кількості нових фармацевтичних засобів, однак підвищення ефективності фармакотерапії є не таким значним. Практичний лікар отримує величезний обсяг медичної інформації про застосування фармацевтичних препаратів для лікування пацієнтів із різними внутрішніми захворюваннями. У зв'язку з цим розроблений новий підхід до оцінки ефективності методів діагностики та лікування захворювань згідно з доказовою медициною. «Evidence-Based Medicine» (доказова медицина) стала відомою ще на рубежі 80–90-х років ХХ століття завдяки роботам канадських вчених Університету Мак Мастер (Торонто). У 1998 р. опубліковано монографію провідних кардіологів Канади, США, Великої Британії під назвою «Evidence-Based Cardiology». Доказова медицина ґрунтується на медичній інформації, достовірність якої не викликає жодних сумнівів; спрямована вона на ефективне лікування конкретного пацієнта. Нова програма клінічної медицини відрізняється від попередніх тим, що зменшується вплив суб'єктивного фактора на вибір критеріїв діагностики та лікування відповідно до рекомендацій алгоритмів, що вимагає від лікаря критичної оцінки поглядів різних експертів і результатів клінічних досліджень. Для цього використовується найбільш достовірна інформація, отримана з якісних клінічних досліджень і систематизованих оглядів. Доказова медицина – це технологія, яка характеризується безперервним навчанням практичних лікарів на основі результатів багатоцентрових плацебо-контрольованих досліджень. М. П. Скакун вважає, що доказова медицина – це стратегічний напрямок сучасної медичної науки і практики, який ґрунтується на бездоганній науковій інформації та зорієнтований на підвищення рівня наукових досліджень, суттєве поліпшення діагностики, профілактики, лікування і прогнозу захворювань людей, оптимізацію діяльності органів державної системи охорони здоров'я.

В Україні існує значна кількість стандартів діагностики, профілактики і лікування різних внутрішніх захворювань з урахуванням рекомендацій доказової медицини. Основою надання медичної допомоги мають стати принципи доказової медицини та клінічної епідеміології. Однак золотим стандартом у контролі за лікуванням є рандомізовані контрольовані дослідження з подвійним або потрійним сліпим контролем. Доказова медицина має на меті вирішення завдань: Стандартизувати діяльність науковців, лікарів та організаторів охорони здоров'я на принципах доказової медицини; Підвищити ефективність фармакотерапії та виліковування гострих захворювань і синдромів (особливо невідкладних станів),

а стосовно хронічних захворювань – стабілізувати тривалу ремісію, знизити летальність і поліпшити якість життя хворих; Підвищити безпеку лікування та знизити ризик появи ускладнень і погіршення перебігу захворювання шляхом раціонального призначення лікарських засобів і методів лікування; Оптимізувати діяльність національних систем охорони здоров'я; Оптимізувати економічне забезпечення лікування, надаючи перевагу менш дорогим і водночас достатньо ефективним лікарським засобам, методам діагностики і лікування.

Доказова медицина покликана звільнити медичну науку і лікувальну практику від застарілих і неефективних методів діагностики та лікування з практичною перевіркою наукових гіпотез розвитку різних захворювань. Новизна доказової медицини полягає в тому, що нею розроблені критерії доказовості результатів клінічних досліджень численних методів діагностики, профілактики та лікування, а також нових методів управління системою охорони здоров'я. Тому наразі, згідно з концепціями доказової медицини, кожне відповідальне рішення лікаря або чиновника має базуватися на основі тільки наукових фактів, що виключає суб'єктивізм у медицині. Одним із постулатів доказової медицини є твердження про те, що до прийняття лікарських рішень слід підходити максимально обережно і критично. Доказова медицина не замінює собою клінічне судження. Відомо, що отримані лікарем знання з певним часом неминуче забуваються. Сучасна система післядипломної безперервної освіти в Європі, США, Україні малоєфективна. Якщо порівняти дві провідні моделі надання медичної допомоги, американська модель більше нагадує науку в рамках надання медичної допомоги; водночас європейська модель швидше нагадує мистецтво, оскільки дає лікарю простір для творчості.

На думку Шведської ради з технологій систем охорони здоров'я, якість доказів залежить від таких важливих чинників: Рандомізоване контрольоване дослідження – найбільш об'єктивне дослідження, оскільки можливість виникнення систематичної помилки значно менша, ніж при інших дослідженнях. Вони здійснюються на великій популяції хворих, часто в різних країнах, за тривалого (1–25 і більше років) спостереження. У цих випадках часто застосовують плацебо або «пустушку» (індиферентний засіб терапії) чи лікарські засоби з відомою активністю; Когортні дослідження здійснюються з формуванням двох чи більше груп пацієнтів, коли спостереження триває роками чи десятиліттями. У деяких випадках когортні дослідження мають перевагу над РКД, але їх висновки завжди будуть менш обґрунтованими; Поперечні дослідження здійснюються шляхом опитування здорових людей чи хворих для визначення рейтингу методу дослідження або частоти застосування препарату; Дослідження «випадок – контроль» розпочинається з формування групи осіб з окремими випадками відповідного захворювання чи клінічного ефекту, а вже потім формується група контролю з осіб без такої хвороби чи стану, але схожа за важливими прогностичними характеристиками (вік, стать, наявність супутніх захворювань тощо); Описання випадку чи серії випадків – це короткі повідомлення про успішне лікування хворих або появу загрозливих побічних ускладнень фармакотерапії. Незважаючи на те, що таким повідомленням властива слабка доказовість, вони необхідні саме у зв'язку з їхньою оперативністю.

Клінічна епідеміологія – це методологічна основа доказової медицини. Вона вивчає закономірності поширення будь-яких захворювань, а також здійснює їхнє прогнозування у кожного конкретного пацієнта на основі вивчення

клінічного перебігу хвороби. Клінічна епідеміологія забезпечує доказову медицину необхідними методами біостатистики, об'єктивними критеріями достовірності об'єктивних лабораторних та інструментальних досліджень і способами їхнього узагальнення. Поряд із цим клінічна епідеміологія вивчає ускладнення та прогнозування захворювань, а також результати багатьох центрових плацебо-контрольованих досліджень з визначення об'єктивності різних методів лікування та побічної дії препаратів.

Суть клінічної епідеміології на Заході в англomовному варіанті зводиться до п'яти «Д»: смерть (Death) пацієнта, особливо коли вона передчасна; захворювання (Disease), яке завжди сприймається пацієнтом як небезпечна хвороба; дискомфорт (Discomfort) у вигляді болю, нудоти, задишки, набряків тощо; незадоволеність (Dissatisfaction) – емоційна реакція на хворобу; інвалідизація (Disability) – нездатність пацієнта до звичайної діяльності вдома, на роботі, під час відпочинку. Захворювання слід розглядати як гіпотези, які повинні пройти клінічні випробування. Практичний лікар на основі клінічної епідеміології повинен: постійно отримувати інтелектуальне задоволення та почуття впевненості (замість здивування та розчарування); отримувати інформативну та ефективну медичну інформацію (які препарати можуть бути використані для підвищення ефективності й безпеки лікування); отримувати єдину наукову базу, яка ґрунтується на добре організованих та достовірних результатах клінічних випробувань; судити про те, якою мірою його зусилля в боротьбі з біологічними, фізичними та соціальними факторами здатні позитивно впливати на результати лікування (лікар переконується в тому, що він у змозі зробити і чого зробити не в силі); оцінювати фінансові можливості хворого та суспільства, якщо воно може йому допомогти. Отже, основною метою клінічної епідеміології слід вважати активне застосування методів клінічного спостереження і аналізу даних, які забезпечують прийняття правильних та адекватних рішень у лікуванні хворих з урахуванням економічного забезпечення.

В Україні у 2002 р. створено Міжнародну громадську організацію «Міжнародний фонд клінічних досліджень» (МФКД), яка планує надавати допомогу в створенні бази у сфері клінічних досліджень (організація виставок, семінарів, симпозіумів, створення проектів, програм досліджень, матеріальне фінансування досліджень і підтримка членів фонду). Клінічні випробування проводяться у 4 фази. Перша фаза проводиться за участю 20–80 здорових добровольців, зазвичай чоловіків молодого віку, з метою встановлення діапазону доз препарату, його переносимості та безпеки. Друга фаза клінічного випробування – це перший досвід застосування діючої речовини у пацієнтів із захворюваннями. Головна мета – довести клінічну ефективність при дослідженні 200–600 хворих, визначити рівні терапевтичних доз речовини, схеми дозування. Третя фаза клінічних випробувань становить суворі контрольні дослідження, які здійснюються з метою визначення безпеки та ефективності діючих речовин в умовах, найближчих до їх застосування для терапії пацієнтів. У цих дослідженнях беруть участь більше 2000 пацієнтів (понад 10 000 осіб – мега дослідження). Вивчають дію речовини у поєднанні з іншими препаратами, здійснюють контрольовані дослідження з плацебо, референтним препаратом чи стандартом лікування. Можуть здійснюватися також неконтрольовані клінічні дослідження (сліпі та відкриті). Четверта фаза клінічних випробувань (постмаркетингові дослідження) відбувається після реєстрації (ліцензування) лікарського препарату з метою отримання ще більшого обсягу інформації стосовно його безпеки та ефективності. Дослідження дозволяють удосконалити



схеми та строки застосування препарату; встановлюють його взаємодію з їжею чи іншими лікарськими засобами; виявляють вплив окремих факторів лікарського засобу на виживаність тощо.

Доказова медицина дозволяє створювати індивідуальні програми терапії при захворюваннях на будь-якому рівні надання медичної допомоги, навіть на рівні національних стандартів якості. Відомо, що пацієнти прагнуть отримати найкращу медичну допомогу за мінімальних витрат. Отже, доказова медицина охоплює всесвітній досвід діагностики та лікування внутрішніх захворювань в економічно розвинених країнах. Про доказову медицину знають не тільки медичні працівники і пацієнти, але й урядовці усіх рівнів, тому зростає відповідальність за планування та здійснення реформ у галузі медицини. Велику роль у цьому відіграють досягнення науки (перш за все доказової медицини), пропаганда здорового способу життя, первинна та вторинна профілактика захворювань.

Доказова медицина – це нова ера розвитку науки та практичної охорони здоров'я.

#### **Література:**

1. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я / За ред. Ю. В. Вороненко, В. Ф. Москаленко. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000.
2. Огнев В. А. Основи доказової медицини // Надбання сучасної епідеміології та біостатистики як запорука покращення громадського здоров'я в Україні: матеріали наук. практ. конф. (з нагоди 120-річчя від дня народження З. А. Гуревича, видатного соціал-гігієніста, завідувача кафедри соціальної гігієни та організації охорони здоров'я ХМІ (18 квітня 2019 року, м. Харків). – Харків, 2019. – С. 70-72
3. Опря А. Т. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань). Навч. посіб. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – с. 448
4. Мармоза А. Т. Статистика: Підручник. – К: Ельга, КНТ, 2009. – с. 896
5. <https://compendium.com.ua/uk/tutorials-uk/vnutrishnya-meditsina/1-rozdil-osnovni-printsipi-dokazovoyi-meditsini/1-osnovni-printsipi-dokazovoyi-meditsini-evidence-based-medicine/>

## **ІНСТРУМЕНТАРІЙ**

### **З ВИВЧЕННЯ ДУМКИ ФАХІВЦІВ МЕДИЧНОЇ СФЕРИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОФІЛАКТИЧНИХ АСПЕКТІВ ДІЯЛЬНОСТІ**

*Грузєва Т. С., Калашикова Н. М.*

*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ*

Профілактична складова діяльності в охороні здоров'я є перспективною стратегією, яка дозволяє досягати цілей суспільного розвитку, забезпечувати високий рівень здоров'я і благополуччя населення та раціонально використовувати наявні ресурси. Цим обумовлюється пріоритетність профілактичних стратегій та програм в планах розвитку національних систем охорони здоров'я. Водночас, впровадження профілактичних програм та заходів в практичну діяльність закладів охорони здоров'я часто стикається з проблемами реалізації цього напрямку через низку перешкод та труднощів різного характеру.

Особливої актуальності питання профілактичного спрямування набувають в практичній онкодерматології, зважаючи на частоту, тяжкість перебігу та часто несприятливі прогнози даного виду патології. З огляду на вказане,

існує необхідність виявлення наявних проблем, вивчення думки учасників даного процесу щодо наявних перешкод та шляхів їх подолання.

З цією метою було розроблено інструментарій дослідження думки фахівців медичної сфери, задіяних в наданні лікувально-профілактичної допомоги пацієнтам з онкодерматологічною патологією, щодо реалізації профілактичних аспектів їх діяльності.

Інструментарій включає три опитувальники, призначені для лікарів за фахом «онкодерматологія», лікарів загальної практики та фахівців громадського здоров'я.

Опитувальник для лікарів за фахом «онкодерматологія» включає низку стандартних запитань щодо професійної діяльності, у т. ч. щодо місця роботи, посади, кваліфікаційної категорії, наукового ступеня та вченого звання (за наявності).

Оскільки основною метою опитувальника є з'ясування умов і можливостей здійснення лікарями профілактичної діяльності, більшість запитань стосувалося саме аспектів. Зокрема, вони спрямовувалися на уточнення, якою мірою медичний персонал закладу дотримується стандартів клінічного протоколу надання медичної допомоги хворим із раком шкіри, як пацієнти дотримуються вимог до лікування та термінів динамічного спостереження, як оцінюється комплаєнс у відносинах між пацієнтами та медичним персоналом. Окремий блок питань стосується встановлення, наскільки важливим є інформування медичним персоналом пацієнта із раком шкіри про стан його здоров'я, а саме: про захворювання, діагностичне обстеження, лікування, поведінку в післяопераційний період, рекомендації щодо профілактики загострення захворювання. Програмою опитування визначено з'ясування питань наявності у закладі охорони здоров'я необхідних умов для надання допомоги у разі загострення супутніх захворювань під час лікування пацієнтів з раком шкіри, у разі виникнення ускладнень; можливості вибору пацієнтом лікаря для лікування, у т. ч. для оперативного втручання, та для динамічного спостереження після лікування; можливості отримання пацієнтом консультацію фахівців високоспеціалізованого рівня медичної допомоги тощо.

Опитувальник для лікарів загальної практики включає запитання про частоту звернень пацієнтів з проблемами шкіри, частоту діагностувань раку шкіри, частоту діагностичних помилок. Важливим питанням є з'ясування дій лікаря при підозрі на рак шкіри, подальшого ведення пацієнта з раком шкіри, освітніх та інформаційних потреб лікаря загальної практики з питань профілактики раку шкіри, потреб в матеріально-технічних ресурсах тощо.

Інструментарій з вивчення думки фахівців громадського здоров'я включав питання оцінки окремих стратегій профілактики раку шкіри, безпосередньої участі фахівця у реалізації конкретних профілактичних стратегій, потреб у допомозі стосовно розробки та впровадження програм з профілактики раку шкіри, перешкод на шляху реалізації профілактичних програм, пропозицій щодо удосконалення профілактики раку шкіри.

Інструментарій апробовано на відповідних вибірках респондентів, відкореговано з урахуванням результатів апробації та проведено соціологічне опитування вказаних контингентів, задіяних у профілактиці раку шкіри та його діагностиці і лікуванні.

## ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПОСЛІДОВНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ УСПІШНОСТІ В СПОРТІ

*Сокол К. М.<sup>1</sup>, Подрігало О. О.<sup>2</sup>, Подрігало Л. В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *Харківський національний медичний університет, м. Харків*

<sup>2</sup> *Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків*

Під прогнозуванням у широкому сенсі розуміється випереджуюче відбиття майбутнього, визначення тенденцій динаміки конкретного об'єкту на підставі аналізу його стану у минулому та теперішньому. Розробка прогнозу у вузькому сенсі – це спеціальне наукове дослідження конкретних перспектив розвитку будь-якого явища.

У спорті високий рівень підготовленості ототожнюється з успішною діяльністю, підсумком якої є досягнення поставленої мети, що зазвичай оцінюється показаним змагальним результатом. У теорії спорту успішність спортивної діяльності ототожнюється з поняттям результативності. Як критерій успішності результат може виступати в порівнянні з розрядними коефіцієнтами, з результатами інших спортсменів, з динамікою виступів спортсмена за певний проміжок часу.

Проблема прогнозу успішності є однією з центральних в спорті. Дослідження показників, які відображають рівень спортивної майстерності, встановлення взаємозв'язків між ними дозволяє оптимізувати відбір перспективних спортсменів, прогнозувати їх змагальну діяльність. Прогнозування успішності в спорті, тобто оцінка ймовірності високої результативності, передбачає вивчення показників, які відображають рівень спортивної майстерності, встановлення і виявлення найбільш інформативних критеріїв.

Спортивний прогноз є важливою частиною спортивної статистики, розвиток якої тісно пов'язаний із міждисциплінарною інтеграцією. При аналізі робіт з спортивного прогнозування Huang C, Shen W [1] встановили їх основні проблеми та недоліки. Зроблено висновок, що теорія спортивного прогнозування потребує удосконалення, діапазон досліджень достатньо вузький, має місце недостатність тематичних і міждисциплінарних досліджень, точність й універсальність моделей, що розробляються, недостатні.

У наявних концепціях оцінки успішності спортивна діяльність описується, як послідовність операцій або дій, які змінюють одна одну, і, вивчення яких, дозволяє найбільш об'єктивно відображати техніку і тактику виду спорту. Всі ці показники оцінюють успішність спортивної діяльності тільки за зовнішніми критеріями. Але не враховуються такі показники підготовленості спортсменів, як рівень розвитку психомоторних показників, спеціальних якостей особистості, ставлення до діяльності, функціональний стан та морфологічні особливості тощо.

Переважає більшість методик, які використовуються для прогнозу в спорті апіорі вважає всі ознаки однаковими за значущістю, що не відповідає дійсності. Як показали наші дослідження, значущість показників і критеріїв, які використовуються для прогнозу успішності, суттєво змінюється залежно від етапу підготовки та рівня майстерності спортсмена. Крім того, визначення рівня інформаційної значущості ознак дозволяє виділити критерії, саме на оптимізації яких і повинна базуватися система підготовки спортсменів високого класу.

В контексті, що розглядається, вирішення завдання прогнозу успішності передбачає вибір одного з двох наявних варіантів - рівень підготовки спортсмена є високим або недостатнім для досягнення успіху. Тобто процес вирішення прогностичного завдання повинен не тільки оцінювати функціональний стан практично здорових осіб (спортсменів), а й давати градацію використаних методик в залежності від їх інформаційної значущості.

Послідовний аналіз за Вальдом є загально відомою статистичною методикою, яка достатньо широко використовується у медико-біологічних дослідженнях для вирішення прогностичних завдань [2]. Цей метод аналізу максимально відповідає завданням прогнозування успішності та зростання спортивної майстерності. На підставі аналізу вірогідностей наявності та відсутності певних показників у групах спортсменів високого та низького рівня майстерності розраховуються відповідні прогностичні коефіцієнти та їх інформаційна значущість. Саме визначення останньої і становить одну із ключових переваг цього методу. Практичне використання розробленої методики дозволяє оцінити вірогідність успішності або неуспішності конкретного спортсмена у певному виді спорту. Методичні особливості послідовного аналізу за Вальдом дозволяють обрати різний рівень вірогідності прогнозу (від 80 % до 99.9 %). Це важливо з позицій аналізу наявної інформації, її значущості та дієвості. Крім того, до переваг послідовної процедури за Вальдом відноситься можливість використання її при різному характері розподілу ознак в групах спостереження, відсутність необхідності розрахунку показників описової статистики, легкість і доступність застосування.

Методика передбачає побудову прогностичної таблиці, до складу якої входять найменування ознаки, величини її прогностичних коефіцієнтів та інформативності. Показники у таблиці розміщуються у порядку зменшення інформативності. Саме це мінімізує кількість кроків процедури прогнозування і зменшує кількість можливих помилок. У випадку однакової інформативності порядок розташування ознак визначається випадковим чином. Також при розробці прогностичної таблиці визначається порогова інформативність, значення нижче якої визнається несуттєвим, і ці ознаки до таблиці взагалі не включаються.

Послідовний аналіз за Вальдом було використано при розробці методик прогнозування успішності в таких видах спорту як армреслінг [3], кікбоксинг [4] та артистичне плавання [5]. Сенс прогнозу полягає в оцінці результатів, визначенні відповідного прогностичного коефіцієнта і підсумку цих коефіцієнтів для досягнення одного з прогностичних порогів. Відповідно до загальноприйнятих підходів, величина порогів була встановлена на рівні  $\pm 13$ , що відповідає ймовірності 95 % ( $p < 0,05$ ). Досягнення в процесі прогнозу порогу  $+ 13$  або більше означає можливий високий рівень успішності спортсмена в зазначеному виді спорту. У разі досягнення аналогічного негативного порогу рішення протилежне, тобто ймовірність успішності низька і спортсмен є неперспективним для цього виду спорту. Якщо ж процедура прогнозування завершена, а жоден з порогів не було досягнуто, то приймається рішення, що прогноз є невизначеним і ситуація вимагає додаткових досліджень та отримання додаткової інформації.

Запропонована схема прогнозу має універсальний характер і може бути використана на різних етапах оцінки функціонального стану спортсменів. Переважна більшість використаних критеріїв є керованими, вони можуть змінюватися в процесі оптимальної побудови підготовки. Таким чином, розроблені методики можуть застосовуватися як для прогнозування успішності на етапах

підготовки до змагань, так і для поточного контролю, оцінки тренувальних навантажень.

Залежно від мети, яку ставить перед собою дослідник, має сенс внесення відповідних змін до прогностичної таблиці, тобто кількості використаних методик. Так, на етапах попереднього прогнозу має сенс проведення розширеного антропометричного дослідження, аналізу гоніометричних показників суглобів кінцівок, психофізіологічного дослідження і визначення реакції на стандартні навантаження. Це дає тренеру максимальну інформацію про функціональний стан спортсмена, дозволяє визначити його перспективність і, при необхідності, внести індивідуальні корективи в програму підготовки.

При поточному прогнозі, оцінці правильності побудови тренувань найбільше значення має толерантність до фізичних навантажень, тому цей прогноз може базуватися на стандартному ергометричному і біомеханічному дослідженні. А прогноз змагальної успішності вимагає комплексної оцінки із застосуванням усіх груп критеріїв.

Таким чином, використання послідовного аналізу за Вальдом дозволяє істотно підвищити ефективність прогнозування в спорті, прикладом чого є здійсненні дослідження та розроблені методики. Розроблені методики є простим, інформативним та об'єктивним інструментом контролю та керування станом атлетів зазначених видів спорту. Визначення використаних показників достатньо просто і доступно. Це дозволяє зробити висновок щодо наочності, доступності й фінансової доцільності проведення прогнозу.

#### **Література:**

1. Huang C, Shen W. Characters and development tendency analysis on sports prediction scientific research papers in China. Proceedings 2011 International Conference on Human Health and Biomedical Engineering, HHBE. 2011:814-9. <https://doi.org/10.1109/HHBE.2011.6028952>
2. Gubler EV. Information in pathology, clinical medicine and pediatry. Leningrad; 1990. (in Russian).
3. Podrigalo L. V., Galashko M. N, Iermakov S. S, Rovnaya O. A. Prognostication of successfulness in arm-wrestling on the base of morphological functional indicators' analysis. Physical education of students, 2017;1:46–51. doi:10.15561/20755279.2017.0108
4. Volodchenko A. A, Podrigalo L. V., Rovnaya O. A, Podavalenko O. V. The prediction of success in kickboxing based on the analysis of morphofunctional, physiological, biomechanical and psychophysiological indicators. Physical education of students, 2018;22(1):51–56. doi:10.15561/20755279.2018.0108.
5. Podrihalo, O. ; Podrigalo, L. ; Jagiełło, W. ; Iermakov, S. ; Yermakova, T. Substantiation of Methods for Predicting Success in Artistic Swimming. Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18, 8739. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168739>

### **ДИДЖИТАЛІЗАЦІЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ДОСТУПНОСТІ ПОСЛУГ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДЛЯ ВПО В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

*Александренко Г. Д., Бастирева Є. І.*

*Національний університет "Києво-Могилянська академія", м. Київ*

*Вступ. Доступність послуг охорони здоров'я, своєчасне забезпечення населення ліками та медикаментами, можливість мати в постійному доступі*

інформацію про заклади охорони здоров'я є серед основних потреб суспільства. Люди потребують того, щоб бути на зв'язку з лікарем та отримувати необхідні консультаційні поради, аби контролювати свій стан здоров'я.

Зараз Україна перебуває у воєнному стані через агресивне вторгнення Російської Федерації на її землі, що, безумовно, ускладнило роботу усіх сфер охорони здоров'я.

*Метою* нашого дослідження є обґрунтування ефективності диджиталізації послуг охорони здоров'я для підвищення їх доступності в умовах воєнного стану.

*Об'єктом* нашого дослідження виступає диджиталізація послуг охорони здоров'я.

*Предметом* дослідження є огляд діджитал-інструментів та оцінка їх ефективності щодо доступності медичних послуг в умовах війни.

*Актуальність* нашого дослідження полягає у висвітленні проблематики доступності послуг охорони здоров'я у воєнний час та знаходження шляхів розв'язання даної задачі. У зв'язку із внутрішньою міграцією населення, громадяни стискаються із труднощами з логістичною та територіальною орієнтацією. ВПО потребують психологічної та соціальної підтримки, постійного доступу до консультаційних та інформаційних ресурсів.

Сфера охорони здоров'я в умовах війни вимагає новітніх підходів щодо розширення інструментів для інформування про доступність послуг. Зокрема, це використання додатків, вебтехнологій, соціальних мереж, чат-ботів та інших діджитал-інструментів.

*Згідно з метою нами виділені наступні завдання:*

1. Огляд проблематики щодо доступності послуг охорони здоров'я в умовах війни в Україні;

2. Висвітлення наявного досвіду використання діджитал-інструментів для підвищення доступності послуг охорони здоров'я в умовах війни в Україні;

3. Оцінка ефективності інструментів діджитал на прикладі чат-бота щодо забезпечення безперервності АРТ для ВІЛ інфікованих людей, які опинилися в умовах недоступності медичних послуг.

Під час проведення дослідження нами були використані наступні методи: вивчення та аналіз літератури, узагальнення, порівняння різних поглядів на досліджувану проблему.

*Основний зміст.* З початку запровадження воєнного стану в Україні нараховується близько 7 млн внутрішньо переміщених осіб [1, с. 1].

Через масові внутрішні міграції українське населення стискається з безліч бар'єрами щодо доступу до різних сфер і послуг громадського забезпечення, одним з яких є доступність послуг охорони здоров'я.

Через активні бойові дії, постраждалих людей та високий потік поранених бійців діяльність сфери охорони здоров'я зміщується на важкі випадки, що своєю чергою викликає перевантаження екстреної та вторинної ланки й концентрацію меншої уваги до раннього виявлення хвороб та профілактики. Ускладняється допомога ВПО з туберкульозом, ВІЛ, цукровим діабетом, гепатитом та іншими інфекційними хворобами, а саме неперервність надання допомоги щодо доступності та отриманні профілактичних консультацій та інших послуг охорони здоров'я

Знаходження ВПО у незнайомих для них населених пунктах викликає бар'єри щодо своєчасного знаходження необхідної інформації та погіршує

пошук пунктів отримання послуг охорони здоров'я. Українські громадяни під час воєнного стану потребують можливостей швидкого знаходження необхідних каналів зв'язку та перевіреної інформації.

ВПО у період воєнного стану потребують психологічної та психосоціальної допомоги [2, с. 8]. Українські громадяни наразі втрачають свої домівки, майно, минуле життя, близьких та рідних людей. МОЗ оприлюднило результати дослідження психологічного стану українців під час війни. Більшість опитаних (понад 90 %) мають прояви хоча б одного з симптомів посттравматичного стресового розладу, а більше половини (57 %) перебувають у зоні ризику розвитку посттравматичного стресового розладу [3].

З початком війни система охорони здоров'я України стикнулася зі складними викликами до яких треба було стрімко адаптуватися. Потреба у швидкій адаптації в непередбачуваних умовах прискорило процеси діджиталізації в охороні здоров'я, як на загально національному, так і на регіональних рівнях. Зокрема, можна виділити роль громади та населення України, які за власною ініціативою не тільки долучалися, а й створювали власні ефективні діджитал-інструменти, направлені на інформування та підвищення доступності послуг охорони здоров'я.

У зв'язку зі значними змінами в графіку роботи аптек та внутрішніми міграціями громадян, виникла потреба щодо електронного формування мап, задля інформування людей щодо найближчих пунктів отримання тієї чи іншої послуги та інформації за ними. Прикладом швидкого реагування було створення Департаментом інформаційно-комунікаційних технологій КМДА мапи аптек, яка також була доступна в додатку “Київ Цифровий”. Мапа, станом на вересень 2022 має більше ніж 2 мільйони переглядів [4].

Чати, групи, соціальні мережі та інші канали комунікації завжди були джерелом зручного отримання та поширення інформації. У зв'язку із війною, ці цифрові інструменти набули більшого значення через мінімальну потребу в ресурсах і легкість використання, зокрема популярним стало використання Telegram [5]. Так, стали швидко поширюватися групи обміну ліками [6], групи безоплатної психологічної допомоги українцям під час війни [7], канали для надання оперативної інформації онкохворим людям [8].

Веб-платформи - це зручний спосіб поширення інформації, консультаційних послуг, записів до лікаря та інших функцій пошуку, доступ до яких можна легко отримати маючи лише постійне з'єднання з інтернет. Ми можемо навести приклад такого проєкту, як “ВзаємоДія”, платформа якого створена для швидкого та легкого знаходження інформації щодо послуг охорони здоров'я [9]. Онлайн проєкт “LikaSupport” майже за 3 місяці силами лікарів-волонтерів надав 247 індивідуальних безоплатних онлайн-консультацій українцям [10].

У зв'язку із розвитком месенджерів, успішним на наш погляд став розвиток чат-ботів, алгоритми яких забезпечують функціональність і можливість швидко інформувати громадян щодо їх потреб. З початку війни розпочав працювати чат-бот для швидкого пошуку лікаря по своєму запиту, який залучив понад 2000 лікарів і який щодня надає допомогу більше ніж 150 українцям [11]. Було запущено медичний бот “Турбота”, який безкоштовно допомагає знайти лікарів для громадян [12], та автоматизований бот помічник для надання першої домедичної допомоги [13].

Окремо можна зазначити проекти, які поєднують різні діджитал-інструменти для ефективної роботи. Одним з успішних прикладів став сервіс #HelpNow, що забезпечує роботу вебсторінки, різних каналів комунікації, “Хабів”, інструментів телемедицини та чат-боту, який допомагає отримати низку послуг в охороні здоров'я [14].

Для оцінки ефективності доступності послуг охорони здоров'я ми розглянули результати чат-боту “АРТпоруц” [15], який було розроблено в умовах воєнного стану, як негайна відповідь на виклики пов'язані із війною.

Люди, які потребують регулярного приймання АРТ та вимагають своєчасного забезпечення інформацією щодо їх проблематики отримали якісне постачання консультаційного оснащення.

Чат-бот “АРТпоруц” відповідає на найпоширеніші питання та спрямовує до медичного закладу на базі якого можна отримати антиретровірусну терапію, або іншу медичну допомогу.

Алгоритм бота побудований таким чином, що він здійснює якісний пошук, розраховуючи, параметри користувача для пошуку найближчого медичного закладу, що працює.

За результатами майже пів року роботи, чат-ботом скористалося 2360 користувачів, з яких 1100 повідомили, що знаходилися в Україні, з них 360 не вдома. 245 користувачів зазначили, що здобули інформацію про те як отримати лікування в Україні під час війни, а також скористалися пошуком і отримали контакти та іншу детальну інформацію щодо найближчого до них медичного закладу. 46% користувачів повернулися до чат-бота для повідомлення, що завдяки отриманій інформації вони успішно отримали лікування.

#### *Висновки.*

1. Таким чином, через бойові дії та масові внутрішні міграції, українське населення стискається з низкою бар'єрів щодо доступу до послуг охорони здоров'я. Пошкоджена інфраструктура ускладнює, а деяких випадків унеможлиблює логістику. Вимушені переміщені особи мають більшу потребу в адаптації, психологічній підтримці та інформаційному супроводженні щодо отримання послуг охорони здоров'я;

2. Наявний досвід використання діджитал-інструментів для підвищення доступності послуг охорони здоров'я, показав що українському суспільству не тільки вдалося успішно адаптувати наявні діджитал-інструменти в умовах війни, а й успішно розробити нові та підтримати їх сталість. Це стосується як державного сектору, так й на рівні громад;

3. Оцінка продуктивності діджитал-інструмента, який працює саме зараз, показала, що використання чат-ботів для підвищення доступності є життєво важливим для лікування людей що живуть з ВІЛ. Аналіз продемонстрував, що 32 % користувачів є ВПО і більше ніж 65 % з них скористалися функцією пошуку та знайшли найближчий медичний заклад за допомогою чат-бота.

#### **Література:**

1. Звіт про внутрішнє переміщення в Україні. 2022. № 8. С. 1.
2. Можливості та перешкоди на шляху демократичного переходу України. 2022. С. 8.
3. <https://moz.gov.ua/article/news/v-ukraini-prezentuvali-rezultati-pershogo-z-pochatku-povnomashtabnoi-vijni-doslidzhennja-psihologichnogo-stanu-naselelnnja-->



4. <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1dDKrnjMJs3vcFfoE77CVYV-X2tF9jzeZ&ll=50.4101800813281%2C30.56900678859299&z=13>
5. <https://speka.media/rosiiska-agresiya/za-cas-povnomasstabnoyi-viini-ukrayinci-castise-koristuyutsya-zastosunkom-telegram-9ezl19>
6. Телеграм група «Обмін ліками Київ» <https://t.me/kievtabletki>
7. Телеграм група «СвітлоЧат» [https://t.me/PsihologDopomogaWarInUa\\_2022](https://t.me/PsihologDopomogaWarInUa_2022)
8. Телеграм канал «БФ Inspirationfamilysupport» <https://t.me/onkosupportua>
9. <https://viyna.net>
10. <https://likar.support>
11. Чат-бот «Пошук лікаря» [https://t.me/MedicalForUA\\_bot](https://t.me/MedicalForUA_bot)
12. Чат-бот «Турбота» <https://t.me/Doc2rbot>
13. Чат-бот «Перша домедична допомога» <https://t.me/FirstAidRobot>
14. <https://helpnow.aph.org.ua/about-project/>
15. Чат-бот “АРТпоруч” [https://t.me/HIV\\_AIDS\\_bot](https://t.me/HIV_AIDS_bot)

## **ТРАНСФОРМАЦІЯ ДЕРЖАВНОЇ МЕДИЧНОЇ СТАТИСТИКИ ЯК ОДИН З АСПЕКТІВ РЕФОРМУВАННЯ СИТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД**

*Литвинова Л. О., Артемчук Л. І., Гречишкіна Н. В.*

*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ*

На сьогоднішній день в Україні відсутні якісні стандарти збору статистичної інформації, а до офіційних статистичних показників існує певна недовіра. З іншого боку, багато інформації, яка збирається, в подальшому не використовується [1].

В рамках реформування системи охорони здоров'я України у 2018 році відбулася реформа державної офіційної медичної статистики, змістом якої було скорочення деяких форм первинної облікової документації, насамперед, «Талону для реєстрації заключних (уточнених) діагнозів» та «Талону амбулаторного пацієнта». Це скасування мало на меті полегшення роботи лікарів, звільнення їх від зайвої паперової роботи та стало кроком до переходу на електронний документооблік. Одночасно значно трансформувалась звітність, що стосується здоров'я населення та діяльності закладів охорони здоров'я. Останній повноцінний загальнодоступний звіт, що містить найбільш повну інформацію, можна знайти на сайті Центру медичної статистики МОЗ України за 2017 рік. Основні показники здоров'я населення також вже не оновлюються на сайті Державної служби статистики України. Електронна база даних «Здоров'я для всіх» Україна також останній раз поновлювалась у 2017 році. У 2018 році було реорганізовано «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України» (він став підрозділом Центру громадського здоров'я), який щорічно видавав «Національну щорічну доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України». Одним з важливих джерел інформації залишається Центр громадського здоров'я, але традиційно їх офіційна статистика стосується здебільшого інфекційної захворюваності (туберкульоз, ВІЛ/СНІД, COVID-19). Доступними наразі є демографічні дані щодо природного руху населення (з сайту Державної служби статистики України).

Основним джерелом офіційної інформації про здоров'я населення та про діяльність закладів охорони здоров'я України є Центр медичної статистики

МОЗ України, але ця інформація доволі специфічна і обмежена: це дані про захворюваність на туберкульоз та злоякісні новоутворення; про хвороби, що передаються статевим шляхом; про хвороби та смерті, спричиненні радіацією; про аборти; про інвалідність дітей. Решта інформації стосується персоналу та діяльності закладів охорони здоров'я, зокрема: звіти про медичні кадри, станцій швидкої медичної допомоги, фельдшерсько-акушерських пунктів, центрів служби крові, будинків дитини, а також звіти про мережу та діяльність медичних закладів, про допоміжні репродуктивні технології та про надання медико-генетичної допомоги. Центр медичної статистики також надає важливу і цікаву інформацію у вигляді довідників. Тільки у 2021 році у вільному доступі їх було рекордне число – 54 (для порівняння – у попередні роки лише біля 25). Вперше з'явилися довідники з урологічної, психіатричної допомоги; про гендерні особливості надання медичної допомоги. Але в усіх довідниках аналізуються дані за різні періоди часу – в деяких 2010–2021 роки, в інших 2015–2021 роки або 2018–2021 роки, що заважає оцінити загальну картину явищ. Часто дані дублюються, наприклад, діяльності санаторіїв присвячено чотири довідники, дитячій інвалідності – три, діяльності ФАПів – два. Новий довідник «Моніторинг якості надання медичних послуг під час реформування акушерсько-педіатричної допомоги населенню України у закладах охорони здоров'я» містить інформацію, яку продубльовано в інших довідниках. При наявності довідника про смертність населення від хвороб системи кровообігу відповідний довідник про захворюваність відсутній.

Основою аналізу статистичних даних є порівняння показників здоров'я в динаміці та по територіях, при цьому проміжки часу мають бути однаковими. На жаль, проблемою є практична відсутність за останні 5 років даних стосовно загальної захворюваності, її структури. Для розуміння ситуації в окремій області, потрібно показники по області (які, до речі, відсутні на сайтах органів охорони здоров'я обласних державних адміністрацій та інформаційно-аналітичних центрів медичної статистики обласних рад) порівняти з такими по Україні, які також відсутні.

Таким чином, в широкому доступі все менше даних про здоров'я населення, часто ця інформація не повна, неспівставна. Брак актуальної офіційної медичної статистичної інформації позначається на освітньому процесі, перешкоджаючи донесенню актуальних даних до студентів. Ця інформація також необхідна науковцям, що проводять дослідження в галузі громадського здоров'я, організаторам охорони здоров'я, а саме – керівникам органів охорони здоров'я обласних державних адміністрацій.

Тому другим важливим аспектом є розуміння того, хто власне має аналізувати стан здоров'я населення комплексно, а не окремими фрагментами, як це роблять науковці, не по окремих областях, як це роблять управлінці. Традиційною є розробка певних напрямів аналізу захворюваності за окремими класами хвороб чи нозологіями, яку реалізують організаційно-методичні відділи відповідних науково-дослідних інститутів. Гарним прикладом такої роботи є створення Національного канцер-реєстру України на базі Національного інституту раку, який містить безліч корисної і доступної інформації про онкологічну захворюваність населення та надання медичної допомоги хворим. Інститут щорічно видає бюлетень канцер-реєстру за сталою формою, дані подані в уніфікованих таблицях і є цілком співставними.

Звичайно, в умовах воєнного стану в країні реєстрація випадків захворювань значно ускладнилась, що пов'язано зі значною внутрішньою міграцією населення. Саме тому актуальним залишається питання удосконалення обліку і звітності щодо випадків захворювань із залученням сучасних електронних систем [2]. Доцільно повернутися до розрахунків загальної захворюваності населення, що можливо здійснювати через створений реєстр пацієнтів e-Health [3]. Бракує також ретельного комплексного аналізу стану здоров'я населення України з визначенням глобальних тенденцій, що не заперечує локальних наукових досліджень та аналізу стану здоров'я населення окремих областей. Адже знання стану захворюваності населення є основою розрахунку потреб у медичній допомозі та розробки заходів профілактики.

#### **Література:**

1. Устїнов О. В. Експертний погляд на систему охорони здоров'я: кадрова криза та недолугі управлінські рішення / Український медичний часопис, 2018 / Код доступу: <https://www.umj.com.ua/wp/wp-content/uploads/2018/01/PROSVITA.pdf?upload=>
2. Тарлопов І. О. Соціальна статистика послуг системи охорони здоров'я: виклики пандемії Covid-19. Код доступу: [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/10\\_2021/72.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/10_2021/72.pdf)
3. Литвинова О. Н. і співав. Електронний реєстр пацієнтів – частина глобальної інформаційної системи медичної допомоги / Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2017. №1 (71) – С. 4–7.

### **ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я**

*Кий-Кокарєва В. Г., Заславський Д. Д.*

*Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро*

В даний час одним з основних трендів цифровізації охорони здоров'я є використання методів та засобів штучного інтелекту (ШІ) та інших нових інформаційних технологій для підтримки прийняття рішень у цій галузі. Багато в чому це стало можливим завдяки двом ключовим факторам: постійному збільшенню обсягу даних рутинної практики та розвитку цифрових технологій.

Вочевидь, що весь зазначений обсяг формується за допомогою текстової інформації. Проте тексти, безперечно, становлять його значну частину. Через великі обсяги накопиченої людством інформації її аналіз утруднюється, тому потрібні технології автоматичної обробки, а через високий рівень складності, багатозначності, неструктурованого характеру текстової інформації ці технології мають бути інтелектуальними, тобто заснованими на методах і моделях ШІ.

Під ШІ розуміється область інформатики, яка займається розробкою інтелектуальних комп'ютерних систем, тобто систем, які мають можливості, що ми традиційно пов'язуємо з людським розумом (розуміння мови, навчання, здатність розмірковувати, вирішувати проблеми тощо) [1]. При цьому за останні роки комп'ютери автоматизували багато процесів, які програмісти могли описати через точні правила та алгоритми. Сучасні техніки машинного навчання дозволяють робити те саме із завданнями, для яких набагато складніше задати чіткі правила [2].

В даний час до штучного інтелекту практично відносять різні програмні системи і застосовувані в них методи та алгоритми, головною особливістю яких

є здатність вирішувати інтелектуальні завдання так, як це робила б людина, що розмірковує над їх рішенням. До найбільш популярних напрямів застосування ШІ відносяться прогнозування різних ситуацій, оцінка будь-якої цифрової інформації зі спробою дати по ній висновок, а також аналіз різних даних з пошуком прихованих закономірностей. Зазначимо, що наразі комп'ютеру не під силу моделювати складні процеси вищої нервової діяльності людини. Це стосується сфери так званого «сильного ШІ». Разом з тим комп'ютер успішно вирішує завдання «слабкого ШІ», виступаючи в ролі кібернетичного автомата, що працює за правилами, які належать людині. Зростає кількість успішно впроваджених проектів так званого «середнього ШІ», де інформаційно-технологічна система включає елементи адаптивного самонавчання, удосконалюючись у міру накопичення первинних даних [3].

Охорона здоров'я у всьому світі стикається з необхідністю покращення результатів лікування пацієнтів при одночасному зниженні витрат. Одним із ключових факторів вирішення цього завдання є розвиток цифрових технологій. ШІ є важливою складовою цифрової трансформації у будь-якій галузі, але в охороні здоров'я він має особливе значення. Використання ШІ дозволяє вирішити завдання, пов'язані з життям та здоров'ям людей, діагностикою захворювань та лікуванням пацієнтів, з прийняттям ефективних лікарських рішень.

В даний час накопичено та систематизовано найрізноманітніші підходи та математичні алгоритми для побудови систем ШІ, такі як байєсовські методи, логістична регресія, метод опорних векторів, вирішальні дерева, ансамблі алгоритмів тощо. Останнім часом низка експертів робить висновок, що більшість сучасних і справді вдалих реалізацій – це рішення, побудовані на технології глибоких нейронних мереж та глибокого машинного навчання [4].

Є два основних бар'єри на шляху масового застосування ШІ в охороні здоров'я: потреба у великій кількості даних для навчання, а також професійний та креативний підхід до тренування ШІ. Без вивірених та якісних даних ШІ не буде працювати, без талановитих людей просте застосування готових алгоритмів до підготовлених даних також не даватиме результату, оскільки ШІ необхідно налаштувати на розуміння цих даних для вирішення конкретного прикладного завдання [4].

Використання ШІ може масово підвищити точність діагностики, поліпшити життя пацієнтам із різними захворюваннями, підвищити швидкість розробки та випуску нових ліків тощо.

Прикладом одного з великих та найбільш обговорюваних проектів застосування ШІ в медицині є американська корпорація IBM та її когнітивна система IBM Watson. Для навчання ШІ IBM Watson було проаналізовано 30 млрд. медичних знімків, для чого корпорації IBM довелося купити компанію Merge Health care за 1 млрд. дол. [5].

У 2014 році IBM оголосила про співпрацю з Johnson & Johnson та фармацевтичною компанією Sanofi з метою навчання Watson розуміння результатів наукових досліджень та клінічних випробувань. За твердженням представників компанії, це дозволить суттєво скоротити час клінічних випробувань нових ліків, а лікарі зможуть підбирати терапію, що найбільше підходить конкретному пацієнту.

У тому ж 2014 IBM оголосила про розробку програмного забезпечення Avicenna, що дозволяє інтерпретувати і текст, і зображення. До кожного типу даних використовуються свої алгоритми. Avicenna зможе розуміти медичні

знімки і записи та виконуватиме функції асистента радіолога. Над схожим завданням ведеться робота у рамках іншого проекту IBM – Medical Sieve. У цьому випадку йдеться про розвиток штучного інтелекту «медичного асистента», який зможе швидко аналізувати сотні знімків щодо відхилення від норми. Це допоможе радіологам і кардіологам зайнятися тими питаннями, в яких штучний інтелект поки що безсилий [5].

Нещодавно розробники IBM спільно з Американською кардіологічною асоціацією вирішили розширити можливості Watson, запропонувавши допомогу системи кардіологам. За задумом авторів проекту, когнітивна хмарна платформа аналізуватиме величезну кількість медичних даних, що стосуються того чи іншого пацієнта. До цих даних входять зображення УЗД, рентгеновські знімки та інша графічна інформація, що дозволяє уточнити діагноз. На першому етапі можливості Watson будуть використовуватись для пошуку ознак стенозу аортального серцевого клапана. Проблема полягає в тому, що виявити стеноз клапана непросто, незважаючи на те, що це дуже поширена вада серця у дорослих (70–85 % випадків серед усіх пороків). Watson спробує визначити, що він "бачить" на медичних зображеннях: стеноз, пухлину, вогнище інфекції або просто анатомічну аномалію – і дати відповідну оцінку лікаря, щоб прискорити і підвищити якість його роботи [6].

Лікарі Boston Children's Hospital, які займаються рідкісними дитячими хворобами, використовують IBM Watson, щоб ставити більш точні діагнози: штучний інтелект шукатиме необхідну інформацію в клінічних базах даних та наукових журналах, які зберігаються у медичній хмарі Watson Health Cloud [5].

На основі нашого аналізу у охороні здоров'я можна виділити подальший розвиток наступних інноваційних процесів за допомогою ШІ.

По-перше, автоматизованих методів діагностики.

По-друге, систем розпізнавання мови та розуміння природної мови.

По-третє, систем аналізу та передбачення подій.

По-четверте, систем автоматичної класифікації та звірення інформації.

По-п'яте, автоматичних чат-ботів для підтримки пацієнтів.

По-шосте, розвитку робототехніки та мехатроніки.

### **Література:**

1. Artificial intelligence as a key factor in the digitalization of the global economy // URL: <https://www.crn.ru/news/detail.php?ID=117544>
2. Amazon's Jeff Bezos constantly reminds his workers about the biggest enemy: "Irrelevance. Followed by excruciating, painful decline." // URL: <http://www.businessinsider.com/read-amazon-ceo-jeff-bezos-2016-letter-to-shareholders-2017-4>
3. A. Gusev, S. Dobridnyuk. Artificial intelligence in medicine and healthcare // Information society. 2017. No. 4-5. P. 78-93.
4. N. Andrew. What Artificial Intelligence Can and Can't Do Right Now // Harvard Business Review. URL: <https://hbr.org/2016/11/whatartificial-intelligence-can-and-cant-do>
5. Utilizing Predictive Models for Evaluation of a Patient Medical Profile to Predict an Individual Pressure Ulcer Risk Assessment // URL: [http://www.ehob.com/img/documents/document\\_123.pdf](http://www.ehob.com/img/documents/document_123.pdf)
6. Watson cognitive system will help doctors make an accurate diagnosis of patients with diseases hearts // URL: <https://geektimes.ru/company/ibm/blog/287100/>

## АНАЛІЗ ВИЖИВАННЯ ПАЦІЄНТІВ (МЕТОДИКА КАПЛАН-МЕЙЄРА)

*Ахмедова К. М., Трезуб П. О. (керівник роботи)  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

*Актуальність:* Оскільки метою діяльності лікарів є профілактика захворювань та лікування пацієнтів від небезпечних для життя хвороб, що негативно впливають на подальшу їх життєдіяльність, значна частина досліджень у галузі медицини пов'язана з таким поняттям, як виживання. Оцінка Каплана-Мейєра – один з найкращих варіантів, який слід використовувати для вимірювання частки осіб, які проживають певний час після лікування. Але є ряд факторів, які можуть вплинути на результати дослідження. Наприклад, досліджувані особи не співпрацюють і відмовляються залишатися у дослідженні або при втраті зв'язку з ними на середині дослідження, тощо. Оцінка Каплана-Мейєра – це найпростіший спосіб обчислення виживання з часом, незважаючи на всі ті труднощі, пов'язані з предметами чи ситуаціями.

*Мета:* Визначити основні поняття методу Каплан-Мейєра, вказівки щодо представлення результатів та обмеження цього методу.

*Матеріали та методи дослідження:* Огляд та аналіз вітчизняної та зарубіжної наукової літератури.

*Результати дослідження:* Для людей з метою порівняння ефективності та безпеки лікування проводяться контрольовані експерименти, які називаються клінічними випробуваннями [1, с. 591]. У клінічних або громадських випробуваннях вплив втручання оцінюється шляхом вимірювання кількості випробуваних, що вижили після цього втручання протягом певного періоду часу. Іноді цікаво порівняти виживання випробуваних у двох або більше втручаннях. У ситуаціях, коли виживання є проблемою, то змінна, що цікавить, буде тривалістю часу, який мине до того, як відбудеться якась подія. У багатьох ситуаціях цей проміжок часу дуже довгий, наприклад, в терапії раку. У такому випадку за тривалість одиниці часу можна оцінити кількість подій, таких як смерть. В інших ситуаціях можна оцінити тривалість до рецидиву раку або доки не виникне інфекція. Іноді його навіть можна використовувати для конкретного результату, як, наприклад, скільки часу потрібно парі, щоб зачати дитину. Час, що починається від визначеної точки до виникнення даної події, називається часом виживання [2, с. 389–394] та аналіз групових даних як аналіз виживання [3, с. 365–393].

Аналіз та моделювання даних про «час до події» є основною метою аналізу виживання. Подія може бути різною, наприклад, зникнення пухлини, час виписки з медичного закладу/лікарні, реакція на лікування, смерть або розвиток захворювання. Травма, одужання від хвороби та настання хвороби також посилаються на події.

Методика аналізу виживання використовується для оцінки та інтерпретації виживання, для порівняння її між групами та для оцінки асоціації або взаємозв'язку пояснювальних змінних з часом виживання. Аналіз виживання враховує час, поки не відбудеться певна подія, що цікавить.

Час виживання – це дані, які вимірюють час до певної події, такої як смерть, невдача, реакція, рецидив або розвиток певного захворювання [4, с. 476]. Час виживання може бути тривалістю ремісії, часом до зникнення пухлини, часом до смерті і час від початку лікування до відповіді організму. Дані про виживання можуть включати час виживання, реакцію на дане ліку-

вання та характеристики пацієнтів, пов'язані з виживанням, реакцією та розвитком захворювання. Ці дані можна отримати з клінічних та епідеміологічних досліджень осіб, які мають гострі або хронічні захворювання. На відміну від інших статистичних методів, аналіз виживання враховує цензуру та час.

Цензуровані дані – це дані, які виникають, коли відомо, що тривалість життя людини відбувається лише протягом певного періоду часу. Можливі схеми цензури називаються правою цензурою, коли учасник все ще живий у визначений період часу, лівою цензурою, коли учасник пережив цікаву подію до початку дослідження, або коли єдиною інформацією є те, що цікава подія відбувається в межах заданого інтервалу, тобто інтервальної цензури. Однею з переваг тут є те, що тривалість спостереження за учасником не має бути однаковою для всіх. Усі спостереження можуть мати різну кількість часу для подальшого спостереження, при цьому аналіз це може врахувати.

Аналіз виживання може бути проведений таким чином, що учасники будуть стежити за визначеною або заданою початковою точкою, і час, необхідний для появи цікавої події, буде зафіксовано. Зазвичай дослідження завершується до того, як усі учасники продемонструють подію, а результат щодо решти учасників або пацієнтів невідомий. Також невідомий результат тих учасників, які вибули з дослідження. Час спостереження записується (цензуровані дані для всіх цих випадків), а дані, отримані в результаті дослідження, можна проаналізувати за допомогою методу Каплана-Майєра.

Каплан-Майєр (KM) – це непараметрична оцінка функції виживання, яка зазвичай використовується для опису виживання досліджуваної популяції та порівняння двох досліджуваних популяцій. Оцінка KM є одним із найкращих статистичних методів, який використовується для вимірювання ймовірності виживання пацієнтів, які проживуть певний період часу після лікування. У клінічних або громадських дослідженнях ефект втручання оцінюється шляхом вимірювання кількості учасників, які вижили після цього втручання протягом певного періоду часу. Криві використовуються в оцінці Каплана-Мейєра для визначення подій, цензури та ймовірності виживання.

Крива виживання Каплана-Мейєра використовується в епідеміології для аналізу даних про час до події та порівняння двох груп суб'єктів. Крива виживання використовується для визначення частки пацієнтів, які пережили певну подію, наприклад смерть, протягом певного періоду часу.

Оцінка ліміту продукту (PLI) – інша назва оцінки Каплана-Мейєра. Формула ліміту продукту оцінює частку організмів або фізичних пристроїв, які вижили після будь-якого віку, навіть якщо деякі елементи не загинули або вийшли з ладу, а вибірка досить мала [5, с. 457–481]. Вона передбачає обчислення ймовірностей настання події в певний момент часу. Ці послідовні ймовірності будуть помножені на будь-які раніше обчислені ймовірності для визначення остаточної оцінки. Наприклад, ймовірність того, що жінка з недостатньою фертильністю переживе вагітність через три місяці після лапароскопії та гідротубації, можна вважати ймовірністю виживання протягом першого місяця, помноженою на ймовірність виживання протягом другого та третього місяців відповідно, враховуючи, що жінка пережила перші два місяці.

Крива виживання Каплана-Мейєра визначається як ймовірність вижити протягом заданого проміжку часу, враховуючи час у багатьох малих інтервалах [3, с. 365-393]. У цьому аналізі використовуються три припущення. По-

перше, ми припускаємо, що в будь-який час пацієнти, які піддаються цензурі, мають такі самі перспективи виживання, як і ті, за якими продовжують спостерігати. По-друге, ми припускаємо, що ймовірності виживання однакові для суб'єктів, залучених на початку та наприкінці дослідження. По-третє, ми припускаємо, що подія відбувається у вказаний час. Це створює проблему в деяких випадках, коли подія буде виявлена при звичайному огляді. Передбачуване виживання може бути точніше розрахована шляхом частого спостереження за особами через коротші проміжки часу; настільки коротко, наскільки це дозволяє точність запису, тобто протягом одного дня (максимум).

*Висновок:* Статистичний метод Каплана-Майєра дуже корисний у галузі епідеміології, особливо в аналізі даних про час до події. Метод використовується в аналізі виживання для аналізу пацієнтів, які досягли певної події, і тих, які цензуруються протягом певного періоду часу. Це також дуже зручно для порівняння між групами учасників, такими як контрольна група та група лікування. Оцінка КМ також застосовується в інших дисциплінах, таких як інженерія, економіка, фізика тощо.

Отже, метод Каплана-Майєра є розумним методом статистичної обробки часу виживання, який не тільки робить належні поправки для тих спостережень, які цензурувались, але також використовує інформацію від цих суб'єктів до моменту, коли вони були цензуровані. Такі ситуації є звичайними в аюрведодослідженнях, коли використовуються два втручання, а результат оцінюється як виживання пацієнтів. Отже, метод Каплана-Майєра є корисним методом, який може зіграти значну роль в отриманні доказової інформації про час виживання.

#### **Література:**

1. Armitage P, Berry G, Matthews JN. 4th ed. Oxford (UK): Blackwell Science; 2002. Clinicaltrials. Statistical methods in medical research; C. 591.
2. Berwick V, Cheek L, Ball J. Statisticsreview 12: Survivalanalysis. CritCare. 2004; C. 389–394. [PMC free article] [PubMed]
3. Altman DG. London (UK): ChapmanandHall; 1992. Analysis of Survival times. In:Practical statistics for Medical research; C. 365–393.
4. Lee ET, Wang J. Statistical methods for survival data analysis. 2003; C. 476.
5. Kaplan EL, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. Journal of the American Statistical Association. 1958; C. 457–481.

### **VALUE OF EVIDENCE-BASED MEDICINE FOR OPTIMIZATION OF MEDICAL CARE FOR PATIENTS**

*Pomohaibo K. G. (supervisor), Harmanpreet Singh  
Kharkov National Medical University, Kharkiv*

The difference between evidence-based medicine and traditional medicine is the use of more reliable evidence. The main feature of evidence-based medicine is the critical assessment of available evidence. Systematic reviews are important tools of evidence-based medicine, in which meta-analysis can be used. Clinical recommendations based on the principles of evidence-based medicine must indicate the degree of confidence in their provisions. The main principle of evidence-based medicine is transparency. Any clinical decision (choice of a treatment option from possible alternatives) must be justified by evidence that can be checked by other people. Another very important principle is equality. Authority, status and personal experience should not influence the choice of



treatment, such a choice should be based on high-quality evidence of the benefits of a particular intervention. Patients can actively participate in the creation of supporting data at any level. Such participation involves reading and understanding information about treatment and consciously following recommendations, working together with clinical specialists aimed at evaluating and choosing the best treatment options, as well as providing feedback on the results obtained. Thus, the decision made by the doctor with the participation of the patient at any level contributes to the selection of the best possible methods of medical care at the current moment, and the development of new principles of treatment. Clinical research in evidence-based medicine is based on certain principles. One of the key points is the "double-blind method" of a clinical trial: when conducting a trial, neither the doctor nor the patient himself knows whether the patient is receiving a drug (treatment) or a placebo (imitation of treatment). The patient signs consent to receive both. Allocation to groups receiving medication and receiving placebo is carried out randomly (randomized controlled trial). A "pacifier" can act as a placebo if there is no standard effective treatment for the disease yet. If standard therapy exists, then they use not a "pacifier", but a generally accepted method of treatment, otherwise it would be unethical and dangerous for the life and health of patients. After the completion of the full course of treatment, a statistical analysis of the results is carried out. Placebo control is necessary because it has been proven that any type of intervention, including placebo, leads to a temporary non-specific effect in 70% of patients with functional (non-severe) and in 50% with organic (severe) disorders, or in other words, at least half patients feel better from placebo. In order for the drug to be considered effective, the effect of taking it must be higher than that of placebo. Today, "golden standards" are defined in the treatment and diagnosis of various diseases. For example, in oncology, the "gold standard" of diagnostics is morphological research, which studies the cellular composition of the tissue of the affected organ. Fibrogastroscopy is the "gold standard" for diagnosing diseases of the stomach and duodenum, and ultrasound examination for early dysfunction of the cardiac chambers. Although the goal of evidence-based medicine is to facilitate clinical decision-making based on available scientific evidence, there are many deficiencies in available scientific data, in their public availability, and in their applicability to the situation of a particular patient. Evidence-based medicine has value only as long as the evidence base for this or that medical intervention is complete and effective. Selective publication of the results of clinical trials can lead to an unrealistic assessment of the effectiveness of the drug and change the risk/benefit ratio. Thus, in the WHO publication, it is noted that the available evidence of the effectiveness of medicinal products may be defective due to poor research design, incomplete publication of its results, the source of research funding, and publication bias. When drug research is sponsored by pharmaceutical companies, the probability of favorable results is 4–5 times higher than in cases where funding comes from other sources [1, p. 220;2, p. 910;3, p. 21].

*Conclusion.* The use of principles and methods of evidence-based medicine is of great importance for providing optimal medical care to patients, as it allows the doctor and (or) the patient to make informed decisions about the management and treatment of the disease, and also allows patients to form a more accurate idea of the risk and promotes the appropriate use of individual procedures. However, it is important to combine clinical experience and controlled research in the decision-making process. In the absence of clinical experience, the risk associated with a certain treatment may end in the appearance of undesirable effects.

### References:

1. IzetMasic, Milan Miokovic, Belma Muhamedagic. Evidence based medicine - new approaches and challenges // Acta informatica medica: AIM: journal of the Society for Medical Informatics of Bosnia & Herzegovina: casopis Drustva za medicinsku informatiku BiH. – 2008. – Vol. 16, iss. 4. – P. 219–225.
2. Susanna Every-Palmer, Jeremy Howick. How evidence-based medicine is failing due to biased trials and selective publication // Journal of Evaluation in Clinical Practice. – 2014. – December (vol. 20, iss. 6). – P. 908–914.
3. HaniaSzajewska. Evidence-Based Medicine and Clinical Research: Both Are Needed, Neither Is Perfect // Annals of Nutrition & Metabolism. – 2018. – Vol. 72, iss. 3. – P. 13–23. – ISSN 1421-9697. – doi:10. 1159/000487375. – PMID 29631266.

### USE OF THE META-ANALYSIS METHOD FOR THE SELECTION OF TREATMENT FOR A SPECIFIC PATIENT

*Pomohaibo K. G. (supervisor), Harmanpreet Singh*  
*Kharkov National Medical University, Kharkiv*

In accordance with the concept of evidence-based medicine, the results of only those clinical studies conducted on the basis of the principles of clinical epidemiology, which allow to minimize both systematic and random errors, are recognized as scientifically valid. Quite often, the results of studies evaluating the effectiveness of the same therapeutic or preventive intervention or diagnostic method for the same disease differ. In this regard, there is a need for a relative assessment of the results of different studies and the integration of their results in order to obtain a general conclusion. One of the most popular and rapidly developing methods of system integration of the results of individual scientific studies today is the meta-analysis method. From the point of view of evidence-based medicine, meta-analysis of a large number of well-planned clinical studies with a low level of errors refers to the I class of recommendations for choosing the treatment of a specific patient. Undoubted advantages of meta-analysis include the possibility of increasing the statistical power of the study, and, consequently, the accuracy of the assessment of the effect of the analyzed intervention. This makes it possible to determine the categories of patients for which the obtained results are applicable more precisely than when analyzing each small clinical study separately. A properly executed meta-analysis involves the verification of a scientific hypothesis, a detailed and clear presentation of the statistical methods used in the meta-analysis, a sufficiently detailed presentation and discussion of the results of the analysis, as well as the conclusions drawn from it. A similar approach provides a reduction in the probability of various errors and allows us to speak about the objectivity of the results obtained. There are two main approaches to performing meta-analysis. The first of them is a statistical re-analysis of individual studies by collecting primary data on the observations included in the original studies. Obviously, this operation is far from always possible. The second (and main) approach consists in summarizing the published results of studies devoted to one problem. All the data obtained from the selected works that fall under the established criteria are summarized, the main characteristics of the studies, the treatment scheme, and the population are highlighted. Next, the collected data is collected, summarized and analyzed. All the data obtained from the selected works that fall under the established

criteria are summarized, the main characteristics of the studies, the treatment scheme, and the population are highlighted. All selected studies are evaluated for the risk of systematic error. It should be noted that the stage of determining the circle of studies included in the meta-analysis often becomes a source of systematic errors of the meta-analysis. The quality of a meta-analysis depends significantly on the quality of the original studies and articles included in it. The main problems with the inclusion of studies in a meta-analysis include differences between studies in terms of inclusion and exclusion criteria, study structure, and quality control. There is also a bias associated with the preferential publication of positive research results (studies in which statistically significant results are obtained are published more often than those in which such results are not obtained). Since the meta-analysis is based mainly on published data, special attention should be paid to the insufficient representativeness of negative results in the literature. The inclusion of unpublished results in a meta-analysis also presents a significant problem, as their quality is unknown due to the fact that they have not been peer-reviewed. The choice of the analysis method is determined by the type of analyzed data (binary or continuous). Binary data are usually analyzed by calculating the odds ratio (OR), relative risk (RR) or the difference in risks in comparable samples. All the listed indicators characterize the effect of interventions. The presentation of binary data in the form of OS is convenient to use in statistical analysis, but this indicator is quite difficult to interpret clinically. Continuous data are usually the ranges of the values of the studied characteristics or the unstandardized difference of the weighted averages in the comparison groups, if the outcomes were evaluated in the same way in all studies. If the outcomes were evaluated differently (for example, on different scales), then the standardized difference of the means (the so-called effect size) in the compared groups is used. A necessary stage is the assessment of heterogeneity (statistical inhomogeneity) of research results. To assess heterogeneity,  $\chi^2$  criteria with a null hypothesis of equal effect in all studies and a significance level of 0.1 are often used to increase the statistical power (sensitivity) of the test. After the completion of all stages, a meta-analysis is carried out directly - obtaining a generalized estimate of the effect size. It is worth emphasizing that only a highly qualified specialist with extensive experience in conducting meta-analysis is able to develop a research methodology and obtain unique information that cannot be gathered when performing traditional literature reviews. The careful formation of criteria for the selection of sources, including the assessment of systematic error, will allow to form a pool of studies for the subsequent statistical processing of the data [1, p. 122;2, p. 315;3, p. 603;4, p. 12].

*Conclusion.* Currently, meta-analysis is a dynamic, multifaceted system of methods that allows combining data from various scientific studies in a theoretically and methodologically convincing way. A meta-analysis, compared to a primary study, requires relatively few resources, which allows doctors not participating in research to receive clinically proven information. Since the main condition for the use of meta-analysis is the availability of the necessary information about the statistical criteria used in the reviewed studies. As the availability of such information increases, further expansion of meta-analytic studies and improvement of its methodology will continue.

#### **References:**

1. Baker R, Jackson D. A new approach to outliers in meta-analysis. *Health Care Manage Sci.* 2008;11:121-131.

2. Trikalinos TA, Salanti G, Zintzaras E, Ioannidis JP. Meta-analysis methods. *Adv Genet.* 2008;60:311–334.
3. Wood L, Egger M, Gluud LL, Schulz KF, Jóni P, Altman DG, et al. Empirical evidence of bias in treatment effect estimates in controlled trials with different interventions and outcomes: meta-epidemiological study. *BMJ.* 2008;336:601–605.
4. Gopalakrishnan S., Ganeshkumar P. Systematic reviews and meta-analysis: understanding the best evidence in primary healthcare. *J family med prim care.* 2013 jan-mar; 2(1): 9–14. doi: 10. 4103/2249-4863. 109934.

#### Секція 4 ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

### ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ.

*Лецина І. В., Огнєв В. А., Вашиєв О. Є.  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Сфера охорони здоров'я України найбільше потребує результативних трансформацій та інноваційних впроваджень, оскільки повинна підтримувати задоволення потреб громадян у якісній і доступній медичній допомозі. Державна політика у напрямі підтримки створення інновацій, застосування інструментарію державного регулювання інноваційного розвитку стала невід'ємним елементом трансформаційних перетворень у сфері охорони здоров'я, які потребують залучення підприємств, закладів, установ, управлінських органів усіх ієрархічних рівнів, що заангажовані у процес створення та застосування новітніх знань задля досягнення цілі – підвищення якості та рівня життя населення.

Важливим завданням для України в умовах сьогодення постає питання модернізування структури сфери охорони здоров'я із врахуванням напрямів державного регулювання інноваційного розвитку.

Основним напрямом інноваційної діяльності у сфері охорони здоров'я має стати стратегічне управління інноваційним розвитком із такими орієнтирами: формування та втілення пріоритетних напрямів науки, підтримка міжнародної співпраці, модернізація структури та розвиток інноваційної інфраструктури сфери охорони здоров'я [1].

Створення спроможної мережі медичних закладів в Україні – одне з ключових завдань на наступні роки. Адже це дозволить забезпечити доступ населення до якісної медичної допомоги. Основою для розбудови спроможної мережі повинні стати госпітальні округи (області), які будуть поділені на госпітальні кластери з населенням від 150 тисяч. Такий поділ дозволить оптимально розрахувати потоки пацієнтів і забезпечити рівномірний доступ до медичної допомоги, до якої, згідно зі змінами в «Основах законодавства України про охорону здоров'я», наразі належать: екстрена медична допомога; первинна медична допомога; спеціалізована медична допомога; паліативна допомога [3].

Державні, громадські або інші органи, підприємства, установи, організації, посадові особи та громадяни зобов'язані забезпечити пріоритетність охорони здоров'я у власній діяльності, не завдавати шкоди здоров'ю населення

і окремих осіб, у межах своєї компетенції надавати допомогу особам, які її потребують за станом здоров'я, особам з інвалідністю та потерпілим від нещасних випадків, а також сприяти працівникам органів і закладів охорони здоров'я в їх діяльності.

"З метою забезпечення територіальної доступності якісної медичної та реабілітаційної допомоги населенню визначається **"госпітальний округ – територія, у межах якої забезпечено надання якісної, комплексної, безперервної і орієнтованої на пацієнтів медичної та реабілітаційної допомоги шляхом організації спроможної мережі закладів охорони здоров'я"** [3]. Госпітальний округ поділяється на госпітальні кластери, в межах яких організовано комплексний доступ населення до стаціонарної медичної допомоги. Межі госпітальних округів та госпітальних кластерів, порядок їх визначення та функціонування, а також порядок визначення **"кластерних – багатопрофільних лікарняних закладів, спроможних забезпечити на території госпітального кластера потребу населення в медичній та реабілітаційній допомозі при найбільш поширених захворюваннях і станах за напрямками стаціонарної медичної допомоги"** [3], **"надкластерних – багатопрофільних лікарняних закладів, у яких наявні ресурси та технології, орієнтовані на надання медичної допомоги у найбільш складних та/або рідкісних випадках захворювань населення всього госпітального округу за напрямками стаціонарної медичної допомоги"** та інших видів закладів охорони здоров'я, що входять до спроможної мережі закладів охорони здоров'я госпітального округу і визначаються Кабінетом Міністрів України на основі потреб населення у медичній допомозі та забезпеченні комплексного надання медичної та реабілітаційної допомоги [3].

Використовуючи міжнародний досвід, МОЗ буде поетапно підходити до розбудови спроможної мережі лікарняних закладів відповідно до кластерної системи.

«До кінця 2022 року планується визначити мережу надкластерних, кластерних та загальних лікарень, їхню роль у найбільш пріоритетних медичних послугах. З 2023 року розпочнеться розвиток мережі для лікування інсультів, інфарктів та медичної реабілітації. Одночасно у загальних лікарнях будуть удосконалюватися відділення ургентної медичної допомоги, а у кластерних та надкластерних – потужні відділення екстреної медичної допомоги з цілодобовим прийманням пацієнтів. Відповідно до рівня лікарні будуть побудовані маршрути пацієнта, а самі лікарні будуть забезпечені сучасним обладнанням і за необхідності - реконструйовані.

З 2023 року у Програмі медичних гарантій **"загальними закладами охорони здоров'я – багатопрофільними лікарняними закладами, що надаватимуть медичну та реабілітаційну допомогу населенню територіальної громади або декількох громад та забезпечуватимуть базові напрями стаціонарної медичної допомоги, відповідно до переліку, визначеного Кабінетом Міністрів України, а також стабілізацію стану пацієнта та його маршрутизацію до кластерних та надкластерних закладів охорони здоров'я"** [3], будуть враховані обсяги забезпечення населення, відповідно до потреб, медичними послугами а також надання медичної допомоги у кластерних і надкластерних закладах охорони здоров'я у межах кожного госпітального округу.

На органи місцевого самоврядування будуть покладені завдання з планування розвитку мережі закладів охорони здоров'я комунальної форми власності, а також прийняття рішень про створення, припинення, реорганіза-

цію чи перепрофілювання закладів охорони здоров'я з урахуванням затвердженого плану розвитку госпітального округу".

Таким чином у межах реформи має суттєво покращитися маршрут пацієнта, оскільки найпростіші випадки лікуватимуться якомога ближче до пацієнта, в загальних лікарнях, а у разі складніших проблем зі здоров'ям – хворого доставлятимуть у кластерні та надкластерні лікарні, які надаватимуть спеціалізовані послуги.

Загалом потрібно підкреслити, що розв'язання проблем охорони здоров'я потребує реалізації кроків, які повинні ґрунтуватись на державному регулюванні інноваційного розвитку сфери охорони здоров'я, стратегічному управлінні, що передбачає формування концепції і вибір стратегій інноваційного розвитку сфери охорони здоров'я для визначення потрібних ресурсів та їх використання з метою забезпечення якісної роботи сфери охорони здоров'я. Ефективне забезпечення регулювання інноваційного розвитку сфери охорони здоров'я України сприятиме забезпеченню процесу створення і впровадження інновацій та організаційних змін у достатньому обсязі для адекватної реакції на трансформаційні зміни.

#### **Література:**

1. Напрями державного регулювання інноваційного розвитку сфери охорони здоров'я України/ З. В. Юринець, О. А. Петрух. *Інвестиції: практика та досвід*. № 22/2018. С.116-121.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19.11.92 № 2802-ХІІ. Дата оновлення 27.10.2022 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text> (дата звернення: 17.10.2022).
3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення надання медичної допомоги: Закон України від 01.07.2022 № 2347-ІХ URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2347-20#Text> (дата звернення: 17.10.2022).

### **МОНІТОРИНГ ДОСТУПНОСТІ ПЕРВИННОЇ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ СІЛЬСЬКОМУ НАСЕЛЕННЮ ЯК ФАКТОРА ВПЛИВУ НА ЇЇ ЯКІСТЬ**

*Сердюк О. І., Просоленко Н. В., Крупеня В. І.*

*Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків*

Нами розроблено систему моніторингу якості і доступності медичної допомоги в сільських закладах загальної практики – сімейної медицини (ЗПСМ), концептуальним підґрунтям якої є положення, що якість первинної медико-санітарної допомоги (ПМСД) в сільській місцевості визначається трьома чинниками: 1) Доступністю ПМСД; 2) Рівнем кваліфікації персоналу ЗПСМ; 3) Рівнем мотивації медичного персоналу.

При цьому для визначення рівня кваліфікації персоналу та впливу на нього існує традиційна та достатньо ефективна система заходів: практичні та теоретичні екзамени під час проходження циклів підвищення кваліфікації, атестація лікарів та середнього медичного персоналу, а також різного роду стажування, тематичного удосконалення, безперервного навчання шляхом участі в семінарах, конференціях, тощо.

Рівень мотивації медичного персоналу залежить в першу чергу від механізму та розміру оплати праці, безпосереднім зв'язком рівня оплати праці з

показниками обсягів та якості роботи персоналу, тобто ці два показники мають загальновизначенні критерії вивчення, оцінки ефективності та важелів впливу.

Доступність первинної медико-санітарної допомоги сільському населенню, на нашу думку залежить від шести основних факторів, кожен з яких має, як самостійне значення, так і є складовою інтегрального показника доступності: 1) Географічна доступність (пішохідна); 2) Кількість дорослого населення на одну лікарську посаду; 3) Кількість дитячого населення на 1 посаду; 4) Наявність та потужність денного стаціонару; 5) Оснащення лікувально-діагностичним обладнанням; 6) Наявність легкового автотранспорту.

Шляхом експертної оцінки за кожним з цих шести факторів обраховані диференційовані показники в балах. Сума набраних балів дозволяє визначити інтегральний показник доступності. Цей показник дозволяє, з одного боку, здійснити ретроспективний аналіз динаміки доступності за певні періоди часу, з іншого боку, провести порівняльний аналіз рівня доступності ПМСД на однотипних сільських дільницях.

Таким чином, як один з елементів моніторингу цей інтегральний показник може виконувати самостійну функцію для підготовки і прийняття управлінських рішень та вжиття відповідних заходів, спрямованих на підвищення рівня доступності взагалі, та його складових зокрема.

1-й етап моніторингу (дослідження факторів доступності) є підґрунтям 2-го етапу: Дослідження об'єктивних показників діяльності АСЛ, що відтворюють обсяги ЛМСД та опосередковано підтверджують результати розвитку доступності ПМСД.

Для цього етапу моніторингу нами було обрано 6 показників (індикаторів), що піддаються об'єктивному та кількісному виміру:

1. Кількість і структура звернень до сімейного лікаря;
2. Кількість звернень до сімейного лікаря додому для надання невідкладної допомоги;
3. Рівень спеціалізації до ДС при АСЛ;
4. Використання в АСЛ лікувально-діагностичних засобів;
5. Кількість викликів бригад ШНМД до населення дільниці, в тому числі до хронічно хворих та дітей);
6. Рівень спеціалізації населення стаціонарів другого рівня.

Визначення кореляції між показниками (індикаторами) та ступенем виразності дозволяє в кожному конкретному випадку відслідкувати роль і важливість факторів доступності та необхідності впливу на них управлінськими та організаційними заходами, тобто є підґрунтям для науково-обґрунтованого реформування ПМСД сільському населенню.

3-й етап або елемент моніторингу має мету вивчення показників якості ПМСД та їх зв'язок з показниками (індикаторами) доступності.

Вивчення показників якості в їх кореляції з показниками (індикаторами) доступності в ретроспективному та в порівняльному аспектах і є головною метою запропонованого моніторингу.

#### **Література:**

1. Антонюк О. І., Вишивецький І. І. Нормативні новели щодо суб'єктів надання медичної допомоги: ефект метелика // Здоров'я України 21 сторіччя. – 2020. – №17. – С. 35–36.

2. Круть А. Г. Моніторинг і оцінка в сертифікованих системах управління якістю стоматологічної допомоги та підходи до їх удосконалення / А. Г. Круть, О. К. Толстанов, В. В. Горачук. // Здоров'я нації – 2021. – С. 40–49.
3. Круть, А. Г. Горачук В. В. Перспективи використання стандартів на системи управління якістю в закладах охорони здоров'я . Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 3 (Лис 2019), 38–43. DOI:<https://doi.org/10.11603/1681-2786.2019.3.10590>.
4. Рогачевський О. П. Теоретичні аспекти стратегічного управління якістю медичних послуг// Український журнал прикладної економіки. – 2020. – №4. – С. 282–291.

## **ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗБУДОВИ ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ**

*Сорока І. М., Ніколаєнко О. Я., Грузєва Т. С.*

*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ, Україна*

Стратегічний вектор розвитку національної системи охорони здоров'я щодо впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій сформовано як відповідь на запит професіоналів медичної сфери і сфери управління, пацієнтів закладів охорони здоров'я, суспільства в цілому. Зростаючі потреби населення в доступних і якісних послугах охорони здоров'я індивідуального та громадського характеру обумовили необхідність розробки та впровадження у практику сучасної електронної системи охорони здоров'я.

Успішності цього процесу сприяли розробка та прийняття низки нормативно-правових актів, у т. ч. Закону України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення», підзаконних документів, якими визначено напрями та заходи з розвитку інформаційного середовища, розподіл повноважень між структурами, які задіяно в розбудові електронного здоров'я.

Інституційний розвиток електронної системи охорони здоров'я, що включав створення та запровадження Національної служби здоров'я України, ДУ «Електронне здоров'я», супроводжувався розбудовою інформаційного середовища, формуванням ринку виробників програмного забезпечення, розробкою електронних реєстрів тощо.

За короткий період наданням медичних послуг з допомогою електронної системи охорони здоров'я в країні було охоплено 34 млн населення, понад 5 тис. закладів охорони здоров'я. Фахівцями охорони здоров'я було зроблено понад 500 млн електронних записів, виписано майже 40 млн електронних рецептів, видано понад 90 млн електронних направлень. Прикладами успішності розбудови електронної системи охорони здоров'я є впровадження електронних інструментів для вакцинації, COVID-сертифікатів, функціонування контакт-центру МОЗ України з питань протидії поширенню COVID-19, запуск електронних лікарняних, модернізація ліцензійного сектору МОЗ України, формування освітніх курсів з цифровізації для працівників медичної сфери.

Водночас, для забезпечення подальшого поступального розвитку електронної системи охорони здоров'я необхідним є послідовне підвищення рівня комп'ютеризації галузі, збільшення покриття медичними інформаційними сис-



темами провайдерів медичних послуг, впровадження сервісів для збирання та аналізу інформації, створення сприятливих умов для розвитку інформаційних технологій, залучення інвестицій та формування єдиного інформаційного середовища електронного здоров'я.

Потребує розширення центральна база даних електронної системи охорони здоров'я, яка включає ключові реєстри для адміністрування програми державних гарантій медичного обслуговування населення. Це має забезпечити кращі можливості щодо обміну даними між різними інформаційними системами в охороні здоров'я, підвищити доступність ключових реєстрів, поліпшити управління в національній системі охорони здоров'я. Стратегічним завданням на найближчу перспективу є подальша інтеграція наявних інформаційних систем, у т. ч. в закладах охорони здоров'я, для пацієнтів, у сфері екстреної допомоги, у громадському здоров'ї, санітарно-епідеміологічному нагляді, клінічних та популяційних реєстрів в єдиний інформаційний простір електронної системи охорони здоров'я.

Успішність розбудовчих процесів в електронній системі охорони здоров'я залежить від багатьох чинників, у т. ч. від ефективного нормативно-правового регулювання, подальшої розробки і впровадження стандартів для забезпечення сумісності різних інформаційних систем, їх гармонізації з міжнародними. Поступальний розвиток електронної системи охорони здоров'я створить сприятливі умови для суттєвого поліпшення якості послуг охорони здоров'я, забезпечення їх доступності для населення, підвищення ефективності функціонування галузі.

## **ІНСТРУМЕНТИ ВИВЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЩОДО ЗАПИТІВ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

***Крячкова Л. В, Хайтов Р. П., Мороз С. М.***

*Дніпровський державний медичний університет, Дніпро  
КП «Дніпропетровський обласний спеціалізований реабілітаційний  
центр «Солоний лиман» Дніпропетровської обласної ради», Дніпро  
КП «Дніпропетровська багатoproфільна клінічна лікарня з надання  
психіатричної допомоги» Дніпропетровської обласної ради», Дніпро*

У період активних воєнних дій все більшого значення набувають питання медичного обслуговування та реабілітації військовослужбовців. При цьому система охорони здоров'я (ОЗ) любого рівня, включно з регіональною, повинна продовжувати виконувати покладені на неї основні функції: підтримувати достатній рівень громадського здоров'я, сприяти фінансовій доступності медичних послуг та бути чутливою (респонсивною) – забезпечувати достатній відгук на обґрунтовані запити різних груп населення [4].

Забезпечення чутливості (відгуку) галузі розглядається як ступінь реакції системи ОЗ на законні очікування людей, пов'язані з неклінічними аспектами медичного обслуговування, що характеризується двома сферами: особистою – повагою до людської гідності (включає елементи - гідність, автономія, комунікація і конфіденційність) та споживчою - орієнтацією на клієнта (оперативність/швидкість обслуговування, якість побутових умов у закладі охорони

здоров'я, вибір постачальників медичних послуг та доступ до соціальної підтримки під час лікування) [3, 4].

На теперішній час забезпечення системою охорони здоров'я адекватного відгуку щодо реабілітаційних послуг є одним із пріоритетним напрямів у державі, яка визнає право кожного громадянина на отримання такої допомоги [1]. Вразливими прошарками населення щодо відгуку на свої запити є групи, які потребують комплексних реабілітаційних послуг, зокрема інваліди та ветерани війни.

Оптимізація реабілітації військовослужбовців, що постраждали в наслідок бойових дій, потребує вивчення питання щодо виконання територіальною системою ОЗ основної цілі з забезпечення чутливості до цієї потенційно вразливої групи населення.

*Мета дослідження.* Визначити інструменти вивчення чутливості системи охорони здоров'я щодо запитів військовослужбовців при реабілітації для визначення найбільш дієвого підходу.

*Матеріали і методи.* Було проведене структуроване інтерв'ю із сьома організаторами охорони здоров'я вищої категорії, що працюють у медичних закладах ОЗ, які надають реабілітаційні послуги військовослужбовцям. З ними обговорювалося питання щодо доцільності використання того чи іншого інструменту визначення відгуку галузі на запити бійців, що потребують реабілітації. Узгодження думок залучених експертів та вибір остаточного судження відбувалося за простою Дельфійською процедурою[2].

*Результати дослідження та їх обговорення.* Золотим стандартом визначення чутливості є соціологічні дослідження на підставі яких визначаються показники середнього рівня чутливості системи ОЗ на певній території та показники рівномірності розподілу рівня чутливості серед різних груп населення.

На теперішній час відомо два типи анкет – з акцентом на опитуванні експертів, що були розроблені для міжнародного обстеження ОЗ та з акцентом на обстеження домогосподарств, опитування громадян, що використовувалися для всесвітнього обстеження стану здоров'я населення.

У якості ключових респондентів рекомендується використовувати не лише експертів в галузі охорони здоров'я та медичних працівників, а більш широко залучати різні верстви населення, використовувати різні способи збору інформації (телефоном, поштою, за допомогою Інтернету тощо). Для перевірки надійності таких даних їх рекомендується співставляти з опитуванням ключових респондентів.

Спілкування з провідними фахівцями щодо переваги кожного із методів збору інформації при оцінці чутливості ОЗ на ниві надання реабілітаційних послуг військовослужбовцям, показало, що більш прийнятними респондентами для вивчення даного питання є ключові респонденти порівняно із широкими верствами населення.

Бійців під час реабілітаційних заходів або після них, на думку наших експертів, не доцільно опитувати без попереднього підтвердження відсутності у них когнітивних порушень, що вимагає додаткового проведення тестування психічного стану.

За міжнародними підходами ключовими респондентами при вивченні відгуку ОЗ вважаються обізнані у питаннях організації медичного обслуговування люди, що здатні на основі власного та узагальненого загального досвіду відповідати на запитання про чутливість системи охорони здоров'я.

Серед цієї групи опитані нами експерти рекомендували спиратися саме на думку професіоналів – фахівців обізнаних у наданні реабілітаційних послуг, з обов'язковим залученням фахових організаторів реабілітаційної та психіатричної медичної допомоги.

Під час інтерв'ю експерти зазначили, що звичайна бальна оцінка не враховує багатомірності такої категорії як чутливість охорони здоров'я при реабілітації військовослужбовців. Фахівці підкреслили, що потрібна інтегральна оцінка з урахуванням ваги, яку вносять різні аспекти чутливості у її формування.

На додаток до опитування ключових респондентів, на думку опитаних спеціалістів, доцільно проводити експертну оцінку відгуку на запити військово-службовців щодо реабілітаційних заходів на підставі медичних записів.

*Висновок.* На підставі проведених структурованих інтерв'ю було визначено, що найкращим інструментом для вивчення чутливості системи охорони здоров'я щодо запитів військовослужбовців є опитування ключових респондентів (переважно фахівців з реабілітації, неврологів та психіатрів тощо) за адаптованою для даної мети стандартизованою анкетною з доповненням інформації експертною оцінкою медичних записів щодо надання медичної допомоги.

#### **Література:**

1. Закон України від 01. 07. 2022 р. № 2347-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення надання медичної допомоги».
2. Barrett D., Heale R. What are Delphi studies? *Evidence-Based Nursing*. 2020. №23. P. 68-69.
3. Coronado-Vázquez V., Gil-de-Gómez M. J., Rodríguez-Eguizábal E. et al. Evaluation of primary care responsiveness by people with mental illness in Spain. *BMC Health Serv Res*. 2022. №22(1). P. 133. doi: 10. 1186/s12913-022-07516-2.
4. Khan G., Kagwanja N., Whyte E. et al. Health system responsiveness: a systematic evidence mapping review of the global literature. *Int J Equity Health*. 2021. №20(1). P. 112. doi: 10. 1186/s12939-021-01447-w.

### **ЗАГАЛЬНЕ ОХОПЛЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИМИ ПОСЛУГАМИ: ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ**

**Комар О. М.**

*Вінницький національний медичний університет ім. М. І Пирогова, м. Вінниця*

За даними WHO Rehabilitation Need Estimator, в Україні у 2019 році реабілітація необхідна була у 21 млн випадків [1], а враховуючи проведення повномасштабних воєнних дій з лютого 2022 року, її потреба зростає в рази і виходить на перший план пріоритетних довгострокових завдань держави.

Наразі система реабілітаційної медицини в Україні є досить фрагментарною, не досягає рівня світових стандартів, а мультидисциплінарний підхід ще не є системним.

У сучасній міжнародній практиці більша частина реабілітаційних послуг надається людям, які мають обмеження життєдіяльності, однак не мають інвалідності. Вчасно надана реабілітаційна допомога є головним чинником мінімізації ризиків виникнення в особи стійкої втрати працездатності [2].

У розвинених країнах завдяки ранній і належній реабілітації після інсульту рівень інвалідизації хворих становить 25–30 %, тоді як в Україні 75–85 % із тих, хто вижив, назавжди набувають статусу осіб з обмеженими можливостями [3].

Результати світових досліджень довели, що рання реабілітація професійних м'язово-скелетних розладів сприяє економії прямих витрат на 64 %, а витрат, пов'язаних з обмеженням життєдіяльності, до 80 %. При цьому доведено, що вартість ранньої реабілітації на 56 % нижча [3].

Враховуючи потреби у реабілітаційних послугах сьогодення та забезпечення рівного доступу до них усього населення, особливої уваги набуває первинна медична допомога та її місце у системі медичної реабілітації.

У 2019 році Всесвітня організація охорони здоров'я презентувала настанову «Реабілітація в системах охорони здоров'я: посібник з дій» [1], в якій реабілітаційну допомогу розділили на 5 категорій у вигляді піраміди, де «реабілітація, інтегрована у первинну медичну допомогу» займає середнє положення, так як остання буде завжди залишатися надважливою платформою для виявлення, маршрутизації й направлення пацієнта до фахівця. Це також платформа для догляду, дотримання планів лікування та оцінки/моніторингу їх прогресу.

У 2021 році затверджено Постанову кабінету міністрів України № 1268 від 03. 11. 2021 р. «Питання організації реабілітації у сфері охорони здоров'я», яка у пункті 8 також визначила надання реабілітаційної допомоги на первинному рівні [1]. У вказаному документі уточнено, що надання послуг забезпечується фахівцями з реабілітації, які надають реабілітаційну допомогу самостійно та/або амбулаторними реабілітаційними закладами, що працюють разом з практиками (груповими практиками) первинної медичної допомоги.

Наказом МОЗ України № 504 від 19.03.2018 р. «Про затвердження Порядку надання первинної медичної допомоги» встановлено, що окремо надання реабілітаційних послуг надавачами первинної медичної допомоги не передбачено. Натомість у переліку вказано послугу «призначення технічних засобів медичної реабілітації з оформленням відповідних документів згідно з вимогами законодавства». Тобто, участь лікаря сімейної медицини у процесі реабілітації обмежується визначенням потреби у реабілітації, скеровуванням до фахівців з реабілітації та призначенням технічних засобів з реабілітації.

Також медична реабілітація визнана як складова медичних послуг у Програмі медичних гарантій згідно із Законом України №2168-VIII від 19.10.2017р. «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» [4], а саме такими пакетами як:

1. Амбулаторна вторинна (спеціалізована) та третинна (високоспеціалізована) медична допомога дорослим та дітям, включаючи медичну реабілітацію, – п. 9 «Надання послуг з медичної реабілітації в амбулаторних умовах, крім передбаченої іншими пакетами медичних послуг».

2. Медична реабілітація немовлят, які народилися передчасно та/або хворими, упродовж перших 3 років життя.

3. Медична реабілітація дорослих та дітей віком від 3 років з ураженням опорно-рухового апарату.

4. Медична реабілітація дорослих та дітей віком від 3 років з ураженням нервової системи.

При аналізі пакета «Первинна медична допомога» визначено, що до послуг, дотичних до реабілітації, належить лише направлення пацієнта з медичними показаннями, які не потребують екстреної медичної допомоги, у заклади охорони здоров'я для надання йому медичної реабілітації (п. 14).

Однак, пацієнт має отримувати послуги з медичної реабілітації починаючи з моменту виникнення проблеми зі здоров'ям до максимально можливо-го рівня відновлення функціонування. І саме на цьому має вибудовуватися стратегія відновлення особи.

Але, через високу вартість відновного лікування у спеціалізованих центрах, їх завантаженість та географічну віддаленість, потреба населення в реабілітаційних послугах залишається значною мірою незадоволеною. Виникає необхідність вибору між високими витратами на стаціонарне лікування й наданням реабілітаційної допомоги на рівні первинної ланки системи охоро-ни здоров'я як найменш затратної, і, яка здатна забезпечити низький рівень інвалідності й смертності від усіх причин.

Ще одним проблемним аспектом є те, що в Україні й досі немає зако-нодавчого підґрунтя для запобігання виникнення незворотного обмеження життєдіяльності людини через певну гостру проблему зі здоров'ям.

У документах ВООЗ вказано, що важливим компонентом недостатньої реалізації реабілітаційного напрямку є низький рівень знань лікарів первинної ланки надання медичної допомоги щодо потреб реабілітації при різних пато-логіях, і як наслідок – низький рівень спрямування до фахівців з реабілітації навіть тоді, коли це очевидно при ураженнях опорно-рухового апарату [5].

На сьогодні в Україні забезпечення фахівцями з реабілітації не відповідає потребам, що пов'язано з відносно недавнім початком реорганізації системи реабілітаційної допомоги.

Мисула І. Р. з співавторами [6] стверджують, що існування такої ситуації сформувало у населення та лікарів стереотип необхідності «періодичних госпіталізацій» для «реабілітації» з проведенням, насамперед, медикаментоз-ної терапії. Це призвело до формування великої кількості стаціонарних ліжок, що потребують матеріальних та кадрових ресурсів, і відповідно, завантаження, як доказу доцільності їх існування.

Покращити забезпечення населення, особливо з мультиморбідними хронічними захворюваннями, необхідним рівнем та доступом до основних реабілітаційних послуг можна за рахунок їх надання на базі закладів, які нада-ють первинну медичну допомогу, що є ключовим компонентом стратегії загаль-ного охоплення послугами системи охорони здоров'я.

Удосконалення системи медичної реабілітації та інтеграція реабілітаційних послуг у первинний рівень надання медичної допомоги потребує дослідження можливостей регіональних систем охорони здоров'я та готовності лікарів загальної практики-сімейної медицини, фахівців з реабілітації до реалізації сучасних світо-вих стандартів та підходів до реабілітаційного напрямку загалом.

#### **Література:**

1. Брич В. В. Місце первинної медичної допомоги у забезпеченні медичною реабілітацією осіб з ураженнями опорно-рухового апарату: рекомендації Всесвітньої організації охорони здоров'я та ситуація в Україні. *Клінічна та профілактична медицина*. 2022. № 2(20). С. 52-59. DOI:10.31612/2616-4868.2(20).2022.06
2. Іваць-Чабіна А. Р. Проблеми забезпечення цільових груп прикріпленого населення реабілітаційними послугами та можливості удосконалення системи реабілітаційної допомоги на рівні первинної ланки. *Збірник наукових праць ЛОГОС*. 2020. С. 72-75. DOI:10.36074/24.04.2020.v3.25

3. Богданов С. Г. Державний механізм організації системи медичної реабілітації в Україні. *Публічне управління і адміністрування в Україні*. 2020. Вип. 16. С. 40-46. DOI:10.32843/2663-5240-2020-16-7
4. Брич В. В. Можливості реалізації медичної реабілітації в умовах реформування та нової системи фінансування закладів охорони здоров'я України. *Укр. Мед. Часопис*. 2020. 3 (137), Т. 2. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.137.180103
5. Access to rehabilitation in primary health care: an ongoing challenge. *World Health Organization*, 2018. 27 p. URL:<https://apps.who.int/iris/handle/10665/325522>
6. Мисула І. Р. та ін. Система реабілітації в Україні та шляхи її вдосконалення. *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*. 2019. №3. С. 177-182. DOI:10.11603/1811-2471.2019.v.i3/10523

### **ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ КОМАНДИ ФАХІВЦІВ В КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ДЦП**

*Сердюк О. І.<sup>1</sup>, Крупеня В. І.<sup>1</sup>, Просоленко Н. В.<sup>1</sup>, Каук О. І.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків,

<sup>2</sup> Харківський національний медичний університет, м. Харків

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) є одним з головних інвалідизуючих захворювань дитячого населення. Поширеність ДЦП в країнах Європи, в тому числі і в Україні, становить від 2 до 3 на 1000 живих новонароджених [1, с. 18].

На сучасному етапі важко переоцінити важливість комплексної реабілітації дітей з ДЦП. Відомо, що чим раніше розпочинаються реабілітаційні заходи за участю міждисциплінарної команди фахівців, тим швидше й більшому обсязі можливо відновити фізичні та психічні якості життя як самої дитини, так і її сім'ї [2, с. 22–23].

Всесвітня організація охорони здоров'я визначає медичну реабілітацію як комплекс медичних, педагогічних, психологічних та інших заходів, спрямованих на максимально можливе відновлення або компенсацію порушених, або втрачених внаслідок травми або захворювання функцій, зниження інвалідності та станів, що порушують нормальну життєдіяльність, а також на те, щоб індивіди з обмеженими можливостями могли досягти оптимальної соціальної інтеграції [3, с. 14–15].

На відміну від реабілітації, абілітація інвалідів – це система та процес формування відсутніх у інвалідів здібностей до побутової, суспільної, професійної та іншої діяльності [3, с. 18].

Реабілітація дітей взагалі має багато відмінностей, бо організм дитини ще не в повній мірі закінчив анатомічне і фізіологічне формування, супроводжується значними особливостями метаболізму та нейрон ендокринологічного балансу. У дитини більш виражена нейропластичність мозку та значно підвищений метаболізм.

На відміну від дорослих, реабілітація дітей має вікові особливості, а формула реабілітаційного прогнозу та відновлення будь-якої функції залежить від процесу зростання та розвитку дитини в цілому [4, с. 325–329].

Процес реабілітації у дітей частіше за все більш триваліший, бо вимагає більшого часу, щоб підготувати дитину та доглядача дорослого до прове-

дення реабілітаційної програми, також передбачає значно більший обсяг послуг, які надаються не лише дітям, а й їхнім батькам та близькому оточенню.

В процесі реабілітації батьки повинні отримати спеціальні знання та вміння (годування через гастростому, догляд за трахеостомою, позиціонування, висадка в крісло-коляску, користування електровідсмоктувачем тощо). Дуже часто, перебуваючи у стресі, батьки потребують психологічної підтримки та супроводу з боку психологів, дефектологів та інших членів мультидисциплінарної команди, навчання навичок догляду за дитиною, надання допомоги в організації побуту, відпочинку та ін. [5, с. 36–38].

У дітей є особливості й у методах та технологіях реабілітації. Якщо у дорослих у процесі реабілітації на перше місце виходить мотивація, то у дітей – інтервенційні підходи, засновані в першу чергу на отриманні задоволення, повинні проходити у вигляді гри, що має важливе значення в процесі відновлення.

Реабілітація дітей також повинна мати сімейно-орієнтований характер. Підхід, орієнтований на сімейні зв'язки, що розглядає потреби як дитини, так й потреби батьків, рідних братів і сестер, у педіатрії використовується частіше, ніж індивідуальний підхід до пацієнтів [6, с. 47–50].

У реабілітації дітей з ДЦП велике значення надається роботі міждисциплінарній команді. Успіх медичної реабілітації дітей з тяжкими ушкодженнями та захворюваннями можливий лише при системній та скоординованій роботі всіх членів мультидисциплінарної команди. Найважливішим принципом її функціонування є спрямованість не лише на пацієнта, а й на сім'ю. Особливе значення у реабілітаційному процесі відводиться ранній взаємодії лікарів, батьків, дитини, педагогів, психологів – усієї мультидисциплінарної команди.

При цьому дуже важливо враховувати життєвий цикл сім'ї, постійно супроводжуючі їх у процесі реабілітації дитини. Батьки, особливо дітей із тяжкими ушкодженнями, часто не можуть прийняти ситуацію, мають завищений рівень очікувань і, відповідно, не бачать реабілітацію, пролонговану за часом. Потрібен час і допомога фахівців, щоб сім'я прийняла ситуацію та дитину в новому для них стані, усвідомила, що реабілітація буде необхідна дитині тривалий час і може нести значні фінансові витрати. Велику допомогу в цей час може надати спілкування з сім'ями зі схожим досвідом.

В даний час медична реабілітація має у своєму арсеналі велику кількість сучасних засобів, методів та технологій реабілітаційного впливу, заснованого на мультидисциплінарному підході, а також критеріїв та методів візуалізації для контролю за цим процесом [7].

У руховій реабілітації: лікування положенням, фізіотерапевтичні методи, кінезотерапія, масаж, апаратні технології, роботизована механотерапія з біологічно зворотним зв'язком. Процес відновлення дитини просувається від позиціонування та боротьби з патологічними стереотипами (у ліжку, кріслі) до вертикалізації та ходьби з контролем свого тіла та рівноваги.

Підбір технічних засобів реабілітації (ТЗР) – одне з важливих завдань у сучасній реабілітації. Незважаючи на те, що нерідко дитина може мати виражені когнітивні та рухові порушення, вона все одно завжди залишається дитиною. Вона повинна відчувати себе загишно, комфортно при використанні будь-якого технічного засобу, який має забезпечувати мобільність дитини. Правильне позиціонування та підбір технічних засобів реабілітації допомагає не тільки вільно пересуватися дитині, а й покращити її когнітивні функції. [7, с. 6–8].

Ерготерапія забезпечує дитині незалежність в навичках самообслуговування: тримати ложку, чашку, перевдягатися, зав'язувати шнурки, самостійно їсти і т. п. Вона необхідна для навчання дитини повсякденної діяльності.

Психолого-педагогічна реабілітація/когнітивна реабілітація – невід'ємна ланка в медичній реабілітації та важлива фактично при всіх захворюваннях у дитячому віці. Різні фахівці беруть участь у команді когнітивної реабілітації: психологи, нейропсихологи, дефектологи, логопеди, нейропсихіатри. З одного боку, всі ці фахівці вирішують загальне завдання щодо відновлення, наприклад, вищих психічних функцій, когнітивних функцій, рухових функцій; з іншого боку, кожен вирішує послідовно свої завдання.

Наприклад, логопед – навчає ковтання, відновлює мову. Дефектолог – відновлює елементарні орієнтування дитини на ближньому оточенні: вчить діяти з предметом, навчає вирішенню доступних пізнавальних (і побутових) завдань; відновлює прості соціально-значущі вміння у спілкуванні з близькими дорослими та у побуті.

Фахівці психолого-педагогічної служби тісно працюють не лише з дитиною, а й із батьками. Отже, міждисциплінарна взаємодія фахівців дозволяє системно організувати реабілітаційний та абілітаційний простір для дитини з ДЦП на всіх етапах відновного лікування. У зв'язку з цим, реабілітація та абілітація теперішнього часу трансформуються у біопсихосоціальний формат, що надає їй високу значущість із гуманних та загальнолюдських позицій.

#### **Література**

1. Бадалян Л. О. Журба Л. Т. Тімоніна О. В. «Дитячий церебральний параліч», 2017. – 328 с.
2. Волошін П. В. «Реабілітація хворих на ДЦП», 2018. - 60 с.
3. Шухова Є. В. «Реабілітація дітей з порушеннями нервової системи», 2018. - 256 с.
4. Букреєва Д. Г. «Вікові особливості циклічних рухів дітей та підлітків», 2004. -325-329 с.
5. Лільян Є. Т. «Дитяча реабіліталогія. Сучасні технології в лікуванні ДЦП», 2016. - 307 с.
6. Малер А Р. «Досвід організації реабілітаційного центру для дітей з інвалідністю», 2017. - 47-50 с.
7. М'якішева Н. Я. «Розробка методології індивідуальної особливості реабілітації дітей та підлітків з наслідками ДЦП», 2013. - 17 с.

### **ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ПАЛІАТИВНОЇ ТА ХОСПІСНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ТРИВАЛОЇ РЕФОРМИ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

*Нестеренко В. Г., Шевченко О. С.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Рівень організації паліативної та хоспісної допомоги (ПХД) значним чином характеризує рівень загального соціального розвитку країни, демонструючи здатність суспільства і держави належним чином допомагати тим, хто значно страждає внаслідок невиліковної хвороби. Лише у 20 країнах світу ПХД належним чином інтегрована у систему охорони здоров'я [1]. Україна належить до групи країн світу з окремими спеціалізованими установами паліативної та хоспісної допомоги, робота яких не має ознак системної організації



на державному рівні (група за модифікованою класифікацією країн Райта, Лінча та Кларка, 2008/2011 рр.) [2]. В умовах тривалої реформи системи охорони здоров'я України зручної альтернативної перебудови системи стаціонарної ПХД може бути розвиток амбулаторної ПХД з використанням мобільних паліативних бригад [3] та стаціонарів на дому. Визначити успіхи розвитку цього напрямку ПХД дозволяють опитування лікарів, які надають ПХД, а також пацієнтів, які її отримують.

За даними Децик О. З. та Брацюнь О. П. (2020) [4], які опитали 219 пацієнтів на базі закладів охорони здоров'я м. Ужгорода протягом 2018–2019 рр., переважна кількість паліативних хворих (97–98 %) бажає отримувати паліативну допомогу на дому, що відповідає загально світовим тенденціям. 3/4 паліативних пацієнтів мають значну потребу в психологічній, духовній та соціальній підтримці, але отримують її переважно від родичів, а не від психологів, соціальних працівників та священнослужителів. Відповідно до українського законодавства (накази МОЗ України № 801 від 29. 07. 2016 р. та № 41 від 21. 01. 2013 р.) ПХД має бути загальною (надається вдома та в закладах первинної медичної допомоги), або спеціалізованою (надається командою фахівців зі спеціальної підготовки, до якої лише можуть доєднуватися психологи, соціальні працівники, священники, волонтери та найближчі родичі). Групу фахівців, що надають амбулаторну ПХД, найчастіше очолює сімейний лікар, має оцінювати ступень болю та призначати наркотичні і психотропні препарати для його полегшення, а також для подолання супутніх симптомів (закрепів, нудоти, задухи, порушеного сну тощо). За даними опитування, лише 12,3 % сімейних лікарів не оцінювали ступінь болю під час надання ПХД. У 77,9 % пацієнтів дії з полегшення болю були ефективними, у 89,1 % значно полегшувалися супутні симптоми. Автори опитування відзначають високий відсоток пацієнтів, які залишаються задоволеними з приводів полегшення болю та супутніх симптомів, і відзначають, що рівень задоволення потреб пацієнтів у полегшенні цих симптомів не відповідає сталій оцінці ситуації з значними проблемами щодо доступності якісної ПХД в Україні. До цієї оцінки слід додати факт, за яким 1–2 з 10 паліативних пацієнтів завжди не задоволені лікуванням, на що можуть впливати іпохондрія, постійний стрес від усвідомлення невиліковності своєї хвороби і просто особливості характеру [5].

І все ж навіть в умовах, коли розвивати напрямок ПХД на дому здається більш досяжним рішенням, ми усвідомлюємо, що сучасна медицина орієнтована перш за все на лікування паліативних хворих, тобто відбувається «медикалізація смерті» [6]. Необхідно добиватися, щоб пацієнти починали отримувати ПХД на більш ранніх етапах, і щоб сама ПХД була краще інтегрованою до процесу лікування [7].

#### **Література:**

1. Бакстер Ш, Бэквит СК, Кларк Д, Клиари Дж, Фальзон Д, Глазью Ф, др. Атлас мира по паллиативной помощи в конце жизни. Перевод на русский нститута лингвистики РГГУ; ред. Перевода Невзорова ДВ. Женева/Лондон: ОЗ/Всемирный альянс паллиативной помощи, 2014. 112 с. Доступно на: [https://www.hospicefund.ru/wpcontent/uploads/2017/09/Global-Atlas-Russian-version\\_small.pdf](https://www.hospicefund.ru/wpcontent/uploads/2017/09/Global-Atlas-Russian-version_small.pdf)
2. Нестеренко В. Г. Про порядок надання паліативної та хоспісної допомоги в Україні. Медицина сьогодні і завтра. 2021. Том 90, № 2. 6 с. Inpress. DOI: 10.35339/msz.2021.90.2.nes.

3. Гойда Н. Г., Губський Ю. І. Царенко А. В. Соціально-медичні аспекти розвитку паліативної та хоспісної допомоги в Україні в умовах реформування системи охорони здоров'я. Реабілітація та паліативна медицина. 2015. № 2. С. 23–30.
4. Децик О. З., Брацюнь О. П. Вивчення потреб пацієнтів у процесі надання паліативної допомоги на амбулаторному рівні. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2020. Том 83, № 1. С. 42–47. DOI: 10.11603/1681-2786. 2020. 1. 11203.
5. Планирование и оказание услуг паллиативной помощи: пособие для руководителей программ. Копенгаген: Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро, 2018. 100 с. Доступно на: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/383463/palliative-care-guide-rus.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/383463/palliative-care-guide-rus.pdf)
6. Economist Intelligence Unit. The quality of death: ranking end of life care across the world. London, 2010.
7. Gomez-Batiste X., Martinez-Munoz M., Blay C., Espinosa J., Contel J. C., Ledesma A. Identifying needs and improving palliative care of chronically ill patients: a community-oriented, population-based, public-health approach. Current opinion in supportive and palliative care. 2012. Vol. 6, No. 3. P. 371–378. PMID: 22801465

## **ПОСЛУГИ СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ-ФОП ЯК ЗАСІБ ПОКРАЩАННЯ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ**

*Спасібо А. П.<sup>1</sup>, Мельниченко О. А.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Сімейна лікарка-ФОП, Вовчанськ, Харківська обл.

<sup>2</sup> Харківський національний медичний університет, м. Харків

Зазвичай стан здоров'я сільського населення є гіршим ніж міського населення, а показники смертності, в т. ч. у працездатному віці, є вищими. Це обумовлено впливом наступних факторів: важка фізична праця, недостатня обізнаність щодо профілактики хвороб і важливості своєчасного звернення за медичною допомогою, ліквідування у наслідок аграрної реформи значної частини фельдшерсько-акушерських пунктів (далі – ФАП) як основних надавачів первинної медичної допомоги сільському населенню, матеріальна та територіальна ексклюзія щодо обстежень і лікування за місцем постійного проживання тощо. Проте така модель не може задовольнити наявні потреби сільського населення щодо підтримання власного здоров'я, оскільки: фельдшер ФАП значну частину часу витрачає не на медичну допомогу пацієнтам, а на заповнення «необхідних» документів, юридично обмежений в прийнятті клінічних рішень щодо діагностики й лікування пацієнтів, не працює з електронною системою охорони здоров'я, а тому не вносить данні про надану медичну допомогу до електронної картки пацієнта; ФАП бракує необхідного обладнання; статус «структурного підрозділу КНП» позбавляє ФАП права самостійно укладати з пацієнтами декларації (фактично, отримувати пряме фінансування від НСЗУ); ФАП є фінансовим тягарем для більшості КНП; оплата праці фельдшерів ФАП є мізерною; більшості фельдшерів ФАП бракує знань і навичок, а також умотивованості до гарного виконання своїх обов'язків, не кажучи про власний професійний розвиток.

Подібна невтішна ситуація обумовила зміну пріоритетів державної політики в сфері охорони здоров'я – «підвищення доступності та якості медичної допомоги населення у сільській місцевості» [3], що знайшло своє втілення

в проведенні медичної реформи. Одним з її елементів стало створення сприятливих умов (передусім, завдяки належному організаційно-правовому забезпеченню та реалізації принципу «гроші йдуть за пацієнтом») для створення в сільській місцевості приватних практик сімейної медицини у формі фізичної особи-підприємця (далі – ФОП). Означене, зрештою, й обумовлює актуальність даного дослідження.

Передусім слід зазначити, що сімейний лікар-ФОП укладає договір з НСЗУ, тим самим бере на себе зобов'язання «надавати безоплатний гарантований державою пакет первинної медичної допомоги кожному, хто уклав декларацію із сімейним лікарем, терапевтом чи педіатром, незалежно від форми власності надавача такої допомоги. При цьому встановлено граничну кількість декларантів: для сімейного лікаря – 1800» [2].

Сімейні лікарі-ФОП – це порівняно нова форма надання медичної допомоги населенню («в Україні працює 17072 ФОП, з яких 401 – уклали декларації з НСЗУ й працюють за Програмою медичних гарантій» [1]), тому слід детальніше зупинитися на її особливостях:

- «заміна» фельдшера на лікаря дозволяє істотною мірою підвищити якість медичної допомоги, й «покривати» до 80 % всіх звернень пацієнтів;

- сімейний лікар-ФОП зацікавлений у максимізації медичних, соціальних та економічних результатах діяльності, оскільки одночасно є керівником і власником «бізнесу», безпосереднім надавачем первинної медичної допомоги, платних медичних і супутніх послуг, роботодавцем для медперсоналу та лікарів;

- постійний контакт «лікар – пацієнт» дозволяє краще розуміти один одного, підвищити довіру (відкритість) до лікаря, оптимізувати процес надання медичної допомоги (у т. ч. уникати зайвих процедур), спонукати пацієнтів до активнішого піклування про власне здоров'я...;

- належне стимулювання («середньостатистичний сімейний лікар-ФОП щомісяця отримує від НСЗУ близько \$ 46 тис., а у разі підписання максимального числа декларантів – \$ 100 тис.» [1]) спонукає таких лікарів підвищувати свій професійний рівень, купувати сучасне обладнання та інструменти, підвищувати якість медичної допомоги, а також розширювати перелік медичних і супутніх платних послуг (експрес тестування, додаткові вакцинації; прокат медичного обладнання; медичний супровід масових заходів, закладів освіти та підприємств; реалізація грантових програм...);

- можливість самостійно (без участі територіальної громади і місцевого КНП ПМСД) фінансувати витрати, пов'язані з наданням медичної допомоги; сплачувати податки до місцевого бюджету;

- приділення більшої уваги сервісу (зручний і приємний інтер'єр офісу; надання можливості отримати якісну медичну допомогу за попереднім записом в офісі, а у разі форс-мажору – вдома у пацієнта і там, де у цьому є потреба; зручний і достатній час на прийом пацієнта; використання доступних засобів комунікації (Instagram, Telegram, Facebook, WhatsApp, Viber...) для оперативного інформування лікаря про погіршення здоров'я; дотримання соціальних норм (конфіденційність, ввічливість, уважність, відповідальність...).

Висновки: діяльність сімейних лікарів-ФОП в сільській місцевості покращує доступ місцевого населення до якісної первинної медичної допомоги, а також до додаткових платних медичних і супутніх послуг як запоруки покращення здоров'я сільського населення й популяризації серед них здорового

способу життя; органи публічного управління мають приділяти увагу підтримці сімейних лікарів-ФОП, у т. ч. щодо їхньої взаємодії з суб'єктами вторинної та третинної ланки вітчизняної сфери охорони здоров'я; предметом подальших наукових досліджень стане розробка теоретичних положень і практичних рекомендацій, спрямованих на розвиток сільської медицини.

#### **Література:**

1. Лікарі-ФОП заробили 224 мільйони гривень на деклараціях з сімейними лікарями. URL: <https://opendatabot.ua/analytics/med-fop> (дата звернення: 16. 08. 2021)
2. Про затвердження Порядку надання первинної медичної допомоги. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 19 березня 2018 р. № 504. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0348-18#Text> (дата звернення: 16. 09. 2022)
3. Про підвищення доступності та якості медичного обслуговування у сільській місцевості. Закон України від 14 листопада 2017 р. № 2206-VIII. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T172206?an=103> (дата звернення: 16. 09. 2022)

### **ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ІНОЗЕМНИМ СТУДЕНТАМ МЕДИКАМ**

*Огнєв В. А., Пересипкіна Т. В.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Питання збереження та укріплення здоров'я молоді вимагають особливої уваги у період зростання та становлення їх життєвих пріоритетів та звичок, і не втрачають своєї актуальності дані питання і тоді, коли молоді люди перебувають поза впливом батьків, сім'ї, особливо при здобутті освіти в інших країнах.

У рамках студентської наукової роботи методом анонімного анкетування було проведено дослідження, метою якої було визначення можливостей медичного забезпечення іноземних студентів під час навчання в Україні.

Анкета містила питання щодо кратності звернення за медичною допомогою, причини звернення та установ, в яких студенти мали змогу її отримати, а також про складнощі, які вони відчували під час її отримання.

В опитуванні прийняли участь 51 іноземний студент медичного університету великого промислового міста України. Серед опитаних 21 чоловік (41,2 %) та 30 жінок (58,8 %). Середній вік студентів становив 23,4 роки, переважно це були студенти 5–6 року навчання.

Більшість респондентів (86,3 %) вказали, що вони мали досвід звернення за медичною допомогою за період навчання в медичному університеті в Україні. Для 60,8 % кратність звернення становила раз на рік; двічі на рік зверталися по медичну допомогу 17,7 % студентів, а кількість студентів, які мали частіші звернення – один раз на три місяці або до п'яти разів на рік, становила за результатами опитування 7,8 %.

При цьому, кількість респондентів, які вказали на наявність у них захворювання, яке потребує медичного спостереження та контролю, склало 5 осіб (9,8 %) та 4 особи (7,8 %) зазначали труднощів з відповіддю на це питання. Таким чином, переважна кількість респондентів не відзначали у себе наявність захворювань, що тривало протікають і потребують спостереження.

Найчастішими причинами звернення до медичних закладів були скарги з боку респіраторної системи (24 звернення, 54,5 %); кістково-м'язової системи (11 звернень, 25,0 %); кардіоваскулярної системи, шлунково-кишкового тракту

або сечостатевої системи (по 5 звернень, по 11,3 %). Звернення до ендокринолога було відзначено у 2 випадках (4,6 %), звернення з питань отримання стоматологічної або дерматологічної допомоги було відзначено у поодиноких випадках.

В основному студенти-медики вказували на те, що їх медичне страхування не мало значення при отриманні медичної допомоги в Україні (27 респондентів, 52,9 %), 14 студентів вказали на те, що страхівка має значення в деяких випадках (27,5 %); користувалися цією можливістю 10 чоловік (19,6 %).

Установами, до яких найчастіше зверталися студенти – медики були: приватні клініки (58,8%); державні клініки становили лише 7,8 %. Значна частина (19,6 %) студентів вказали на досвід звернення у разі виникнення проблем зі здоров'ям до лікарів-викладачів на клінічних кафедрах, що опосередковано вказує на недостатні можливості отримання медичної допомоги у інших лікувальних закладах міста.

На запитання про задоволеність отриманою медичною допомогою відповіді респондентів розподілилися таким чином: задоволено – 25 осіб (49,0 %), частково задоволено 16 осіб (31,4 %); залишилися незадоволеними отриманою медичною допомогою 10 осіб (19,6 %).

Основними труднощами, з якими стикалися іноземні студенти – медики в Україні при зверненні за медичною допомогою, були: складності комунікації, спілкування (33 студенти, 64,7 %); ціна медичних послуг (6 осіб, 11,8 %); обмеження доступу до необхідних послуг, спеціалістів (4 особи, 7,8 %).

Найбільшу єдність думки у відповідях іноземних студентів (100 %) виявлено щодо того, чи необхідно проводити заходи щодо вдосконалення медичної допомоги для іноземних студентів в Україні.

*Висновки.* Проведене пілотне опитування показало, що є деякі особливості щодо отримання іноземними студентами медичної допомоги за період навчання в Україні.

Так, виявлено, що основна кількість студентів – медиків потребує медичної допомоги у період навчання. Виявлено моменти, які потребують заходів щодо вдосконалення механізму надання медичної допомоги іноземним студентам, серед яких: підвищення ролі медичних пунктів закладів вищої освіти, підвищення інформаційної складової у питаннях про те, де можна отримати медичну консультацію, в тому числі з урахуванням зниження мовного бар'єру. Потребує врегулювання питання отримання допомоги студентами за умовами страхового полісу.

## **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСЛЯЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ПРОЦЕСІВ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

*Боброва О. В., Міхановська Н. Г., Кривонос К. А.*

*Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків*

*Актуальність.* Глобальні процеси проникають в усі структури суспільства та впливають на його соціальні інститути та системи охорони здоров'я країн світу. Глобалізація в медицині сприяє розвитку інтенсивності обміну науковою інформацією, доступу до зарубіжних медичних технологій, дозволяючи впроваджувати сучасні форми діагностики, лікування, наукові досяг-

нення; також впливаючи на розвиток трансляційної медицини (ТМ) – впровадженню передових медичних технологій в практичну діяльність.

*Мета дослідження* – вивчення існуючих проблем та перспектив розвитку ТМ в Україні в умовах існуючих процесів глобалізації.

*Результати.* Глобалізація у світовій медицині спричинила ефект так званої «конвергенції», коли менш розвинені країни наздоганяють більш прогресивні [1, с. 1–2]. В Україні продовжується дискусія щодо подальших сценаріїв розвитку сфери охорони здоров'я, особливо після запровадження медичної реформи у 2018 р. (консультації з громадськістю щодо Національної стратегії побудови нової системи охорони здоров'я в Україні на період 2015–2025 [2, с. 1–2]). Таким чином, дослідження впливу процесів глобалізації на систему охорони здоров'я є актуальним. На жаль, проект Нацстратегії побудови нової системи охорони здоров'я в Україні на період 2015–2025 рр. від 27.11.2014 р. не набрав чинності. Питання глобалізації у соціальній сфері порушені у матеріалах Міжнародної організації праці, які присвячені соціальним наслідкам даного процесу, Світової Комісії із соціальних аспектів глобалізації, Комісії ООН із соцрозвитку. Тема глобалізації в медицині досліджується в роботах зарубіжних та вітчизняних учених: об'єктом їхньої уваги стали соціальні детермінанти здоров'я [1, с. 1–2], історія та еволюція глобальної охорони здоров'я, роль університетів у зміні парадигми, гідності, а також недоліки світової охорони здоров'я [1, с. 3], особливості функціонування медичних систем у різних країнах, аналіз типових проблем надання медичних послуг, умови їх вирішення для активізації ролі громадського сектору економіки; внесок громадськості у формування та реалізацію стратегії охорони здоров'я [3, с. 2–4; 4, с. 1–3]. В економічному плані нацкордони поступово зникають, поступаючись місцем єдиним глобальним ринкам праці, виробництва, фінансів, послуг. В кожній сфері діяльності розглядається міжнародний обмін ідеями щодо вирішення проблем систем охорони здоров'я. Тенденція до глобалізації значно впливає на медицину з декількох причин. По-перше, медична система вирає від універсального охоплення: загальне бажання людства бути здоровим та мода на здоровий спосіб життя охоплює всі країни світу. По-друге, медицина поєднує різні культурні компоненти, а кожне суспільство використовує власну модель, враховуючи соціальні, політичні, історичні та релігійні фактори. Процеси глобалізації торкаються різних аспектів охорони здоров'я, причому, її вплив має досить суперечливий характер. Глобалізація сприяє зростанню ролі міжнародних інститутів, що регулюють сферу охорони здоров'я на міжнародному рівні (ООН, ВООЗ, Глобальний фонд боротьби з ВІЛ/СНІДом, туберкульозом, малярією), діючи спільно, формуючи єдину світову мережу охорони здоров'я й відповідну глобальну політику, покликану координувати зусилля, що мобілізують кошти на реалізацію Глобальних медстратегій [3, с.2–3; 4, с.3–5]. У 2019 р. медичні системи країн отримали несподівані виклики, пов'язані зі спалахом коронавірусної хвороби (SARS-COV-2), який був зафіксований у грудні 2019 р. Відповідно до Міжнародних медико-санітарних правил (ММСІ, 2005 р.), 30.01.2020 р. гендиректор ВООЗ оголосив про надзвичайну ситуацію в галузі охорони здоров'я, що має міжнародне значення; згодом ВООЗ видала тимчасові рекомендації стосовно торгівлі, поїздок, товарів тощо. 11.03.2020 р. гендиректор ВООЗ охарактеризував спалах COVID-19 як пандемію, що відображено в резолюціях Генасамблеї ООН А/RES/ 74/270 «Глобальна солідарність у боротьбі з коронавірусним захворюванням 2019 р. » [5, с. 1–2]. Пандемія COVID-19 мала всеосяжний вплив на медичні системи всього світу, спричинивши значні соціально-економічні

наслідки. Зростання витрат на охорону здоров'я країн призвело до зростання асигнувань в національних бюджетах та підвищення очікувань суспільства щодо якості медичних послуг, відповідно, з'явилося більше підстав для аналізу їх ефективності, включаючи рівень витрат на лікарські засоби та медтехнології. Ефективність надання медичних послуг означає адаптацію технологій до місцевих потреб та пріоритетів. Розширення практики патентування ліків створює нові складнощі для ширшого кола країн, зокрема, провідних країн-експортерів недорогих ліків, які традиційно спеціалізувалися на випуску дженериків. Зростання тягаря еволюціонуючих захворювань, відсутність належних ліків, необхідних для лікування так званих «забутих» хвороб, проблеми стійкості до протимікробних препаратів (СПП), нові патогени, які здатні викликати пандемії, потребують розробки нових методів лікування, ліків та діагностики нових вакцин [6, с. 1–3]. Необхідно заохочувати інновації, спрямовані не тільки на винахід нових продуктів, але й на побудову ефективних систем, що дозволяють проводити їх через складні етапи розробки та забезпечувати їх реалізацію й доставку пацієнтам. В останні роки в нашій країні активно впроваджуються методи стандартизації (зарубіжні та вітчизняні клінічні протоколи, рекомендації, настанови та ін.). Глобалізація сприяє обміну, впровадженню та просуванню медичних інновацій із високорозвинених країн, де під тиском конкуренції відбувається регулярне оновлення медичних технологій, лікарських препаратів та менеджменту. Впровадження стратегії інтегрованого ведення хвороб дитячого віку в Україні здійснюється за співпраці представництва Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ) з питань постачання нового обладнання до перинатальних центрів та інших дитячих лікувальних установ. Важливим елементом систем охорони здоров'я багатьох країн є соціально-страхова система медичного страхування, де поєднання обов'язкового медичного страхування (ОМС) та добровільного медичного страхування (ДМС), на думку експертів ВООЗ, є найбільш вдалим рішенням організації та фінансування медичних систем. В Україні система медстрахування розвинена недостатньо, впровадження системи ОМС постійно переноситься, а ДМС не набуло поширення. Систему ОМС планується запуснути в Україні у 2023 році. ВООЗ рекомендує урядам спрямовувати на галузь охорони здоров'я не менш ніж 6–8 % ВВП, для нормального відтворення життєдіяльності людей (критична межа – 3 %). В Україні цей показник останніми роками змінювався від 3,8 % у 2014 р. до 4,7 % у 2021 р. Процеси експорту та імпорту капіталу в наукові дослідження, інтернаціоналізація науки, транснаціоналізація економік сприяють поширенню наукових досягнень в країнах. Глобалізація сприяє монополізації транснаціональними компаніями (ТНК) фармацевтичного ринку, завдяки ефекту масштабу та законодавству у галузі прав інтелектуальної власності; розвиток даної галузі, отримання великих прибутків компаніями-фармгігантами стали можливими через інвестиції в інновації та розробку нових ліків, впровадження принципів міжнародного маркетингу, використання інтернет-ресурсів для прискорення комунікації між учасниками просування медичних товарів, включаючи лікарів [7, с.2–5]. Недоліком цієї системи є той факт, що глобалізація ринку ліків та доволі агресивна діяльність ТНК призводить до зростання цін на ліки. Відсутність регуляторної системи дає можливість світовим фармкомпаніям знижувати вимоги до якості ліків, умов їх виробництва, насамперед, з метою зменшення їхньої собівартості. Цьому сприяють аутсорсинг і винесення шкідливого фармацевтичного виробництва в країни, що розвиваються. Серед ризиків глобалізації фармринку України слід виділити можливість деіндустріалізації фармпромисловості;

втрату експортного потенціалу фармпродукції. Конкуренція за право закупівлі ліків (а не їх розробки) погіршує ситуацію в даній галузі. З іншого боку, фарминок України має можливість отримувати взаємовигідний обмін технологіями, що, безумовно, є позитивним для її подальшого розвитку. Некерована глобалізація призводить до зростання як віртуального фінансового капіталу, так і до появи спекулятивних грошей, розвитку тіньової економіки, виведення капіталу в офшорні зони, дефіциту ресурсів та макроекономічного дисбалансу, що дестабілізує системи охорони здоров'я країн. Слід зазначити, що нові збудники хвороб набувають все більшої стійкості до антибіотиків, і боротися з ними стає все важче. Місцеві системи охорони здоров'я країн часто не готові до зустрічі з екзотичними, незвичайними для цієї місцевості, хворобами [7, с. 2–4]. Глобалізація епідемії спричиняє негативні економічні наслідки: скорочення туристичних/ділових поїздок до країн, де існує епідемія/пандемія; зниження прибутку транспортних компаній; згорання економічних зв'язків між країнами [8, с. 5]. Прагнення країн захистити населення та економіку від наслідків епідемії призводить до того, що країни стають менш зацікавленими у міжнародному співробітництві, що є ще одним з протиріччя процесу глобалізації. У даній ситуації необхідне посилення співпраці між країнами в рамках відповідних міжнародних організацій (ВООЗ, CDC та ін.).

*Обговорення та висновки:* 1. Глобалізація в системі охорони здоров'я створює можливості для підтримки економічного зростання та суспільного розвитку. Головним завданням нашої держави має стати досягнення балансу між глобалізаційними можливостями та ризиками для населення країни.

2. Прямі запозичення стандартів і рекомендацій, вироблених у розвинутих країнах, не завжди можуть бути екстрапольовані на вітчизняну медичну систему, а вироблення власних механізмів пов'язане з суттєвими перетвореннями економіки та суспільства.

3. Урядам світових країн доцільним є мати доступ до науково обґрунтованих медичних публікацій, обладнання та інформації, та до можливості здійснення ефективного контролю ринку медичних послуг.

#### **Література:**

1. Michele Mittelman, Patrick Hanaway. Globalization of Healthcare. Glob. Adv. Health Med. 2012, May; 1(2): 5–7. doi: 10. 7453/gahmj. 2012. 1. 2. 001.
2. Національна стратегія побудови нової системи охорони здоров'я в Україні на період 2015–2025. Режим доступу: <http://healthsag.org.ua/wp-content/uploads/2014/11/Proekt-Strategiyi-reformi>.
3. Gunther Eysenbach, Jiang Bian, David Maslove [et al.]. Challenges and Opportunities of Big Data in Health Care: A Systematic Review. JMIR Med. Inform. 2016. Oct-Dec; 4(4): e38. doi: 10. 2196/medinform. 5359 PMID: PMC5138448.
4. Ronald Labonté. Reprising the globalization dimensions of international health. Global Health. 2018; 14: 49. Published online 2018 May 18. doi: 10. 1186/s12992-018-0368-3.
5. European-Competition-Authorities-Provide-Guidance-on-Application-of-Competition-Rules-in-Times-of-COVID-19. Режим доступу: <https://www.crowell.com/NewsEvents/AlertsNewsletters/all/>
6. Brigden, G., Castro, J. L., Ditiu, L. [et al. ] 2017, “Tuberculosis and antimicrobial resistance – new models of research and development needed”, Bulletin of the World Health Organization 95(5): 315.



7. Balasegaram, M., Kolb, P., McKew, J., Menon, J., Olliaro, P., Sablinski, T. [et al. ] 2017, “An open source pharma roadmap”, PLoS. Medicine 14(4): e1002276. <https://www.ftm.nl/artikelen/roche-releases-recipe-after-public-pressure-while-european-commission-considers-intervention-due-to-coronavirus-test>.

## ПРОБЛЕМИ КОМУНІКАЦІЇ «ЛІКАР-ПАЦІЄНТ» В ОНКОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

**Зуб В. О.**

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

Комунікація «лікар-пацієнт» є одним із елементів підтримуючої терапії, яка надається хворим на онкологічні захворювання. Ефективне спілкування лікаря і пацієнта сприяє зменшенню занепокоєння у пацієнтів, а також дозволяє лікарям краще реагувати на потреби пацієнтів в інформації та підтримці. Спілкування, орієнтоване на пацієнта, є індикатором високої якості допомоги [1], то необхідним є розробка рекомендацій щодо покращення комунікативних навичок медичних працівників з пацієнтами онкологічного профілю [2].

З цією метою було проведено соціологічне дослідження 419 онкохворих пацієнтів на етапі їхнього стаціонарного лікування з використанням опитувальника Європейської організації дослідження та лікування раку EORTCQLQ-COMU26 [3]. Збір даних проводився в період з листопада 2021 року по лютий 2022 року.

За результатами дослідження встановлено, що у пацієнтів з онкологічними захворюваннями найкращі результати припали на пункт «Задоволення від комунікації» (97,04 балів за 100-бальною шкалою) та «Навички фахівця (вербальні-невербальні)» (93,25 бали за 100-бальною шкалою). У першому з них респонденти оцінювали свій ступінь задоволення від спілкування із фахівцем. А у пункті «Навички фахівця (вербальні-невербальні)» відповідали на наступні запитання: чи фахівець використовував зрозумілу для пацієнта мову, уникаючи медичної термінології; чи відповідав на запитання пацієнта відкрито; чи дивився на пацієнта під час розмови та чи застосовував спокійний голос.

Найгірші результати було встановлено для шкал «Активна роль пацієнта» та «Корегування фахівцем непорозумінь». Середній бал шкали «Активна роль пацієнта» склав 82,00 бали за 100-бальною шкалою. До даної шкали відносились запитання щодо достатніх можливостей пацієнта спілкуватися із лікарем, змоги вільно задавати запитання та можливості проявляти свої емоції.

У шкалі «Корегування фахівцем непорозумінь» середній бал становив 89,19. До даного блоку відносились запитання стосовно того, чи фахівець пояснював пацієнту іншим способом інформацію, яку той не розумів.

Отримані результати свідчать про наявну проблему в комунікації онкопацієнтів із фахівцями (лікарями). Імовірними причинами цього може бути брак часу, відведеного на одного пацієнта, вразливий емоційний стан пацієнтів, а також відсутність у пацієнтів медичної грамотності для осягнення важкої для розуміння інформації. За цих умов, необхідним є забезпечення надання психологічної допомоги пацієнтам шляхом ефективної комунікації між пацієнтами та спеціалістами з надання медичної та психологічної допомоги.

Дані, одержані в результаті проведеного дослідження, слугують базою для опрацювання програм оптимізації психологічного компоненту медичної допомоги населенню з онкологічними захворюваннями.

#### **Література:**

1. Levinson W. Patient-centred communication: a sophisticated procedure. *BMJ Qual Saf.* 2011;20(10):823-825. doi: 10.1136/bmjqs-2011-000323
2. Stiefel F, Kiss A, Salmon P, Peters S, Razavi D, Cervantes A, et al. Training in communication of oncology clinicians: a position paper based on the third consensus meeting among European experts in 2018. *Ann Oncol.* 2018;29(10):2033-2036. doi: 10.1093/annonc/mdl343.
3. Arraras JI, Wintner LM, Sztankay M, Tomaszewski KA, Hofmeister D, Costantini A, et al. Conducted on behalf of the EORTC Quality of Life Group. EORTC QLQ-COMU26: a questionnaire for the assessment of communication between patients and professionals. Phase III of the module development in ten countries. *Support Care Cancer.* 2017;25(5):1485-1494. doi: 10.1007/s00520-016-3536-0

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ПОБІЧНИХ РЕАКЦІЙ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ЛЬВІВСЬКОМУ РЕГІОНІ У 2021 РОЦІ**

*Степанюк Н. Г., Піяжко О. Р., Пошивак Т. П.,  
Парфенюк О. М., Бессараб Т. Є.*

*Національний медичний університет ім. Данила Галицького, м. Львів*

*Вступ.* Основною складовою частиною безпеки пацієнтів на сьогодні є безпека ліків. Від потужних національних систем безпеки залежить і глобальна безпека лікарських засобів. Ці системи контролюють розробку і якість ліків, повідомляючи про негативні наслідки, а також надають достовірну інформацію щодо їх безпечного застосування [1, с. 21]. Відомо, що основним оціночним критерієм перебування лікарських засобів на фармацевтичному ринку – є співвідношення користь/ризик, а основним завданням раціональної фармакотерапії пацієнтів – є зменшення смертності та покращення якості їхнього життя [2, с. 126].

*Мета:* провести характеристику побічних реакцій на лікарські засоби, зареєстрованих лікарями у Львівському регіоні у 2021 році.

*Методи досліджень.* Об'єктом нашого дослідження були повідомлення про побічні реакції лікарських засобів, що надійшли до Державного експертного центру МОЗ України від лікарів закладів охорони здоров'я Львівського регіону впродовж 2021 року.

*Результати досліджень.* Протягом 2021 року до Центру надійшло 347 повідомлень про побічні реакції лікарських засобів від лікарів закладів охорони здоров'я Львівського регіону. Проведений аналіз повідомлень показав, що побічні реакції на лікарські засоби найчастіше виникали у жінок (58,7 %) та найбільш часто реєструвались у вікових групах пацієнтів від 25 до 44 (38,3 %) та від 44 до 60 років (20,8 %).

Серед лікарських засобів з доведеним причинно-наслідковим зв'язком перше місце за частотою виникнення побічних реакцій посіли хіміотерапевтичні препарати (59,1 %), серед яких лідируючі позиції, як і в минулі роки посіли антибактеріальні засоби. Друге місце зайняли лікарські засоби, що впливають на серцево-судинну систему (12,7 %), третю сходинку посіли лікарські засоби, що діють на центральну нервову систему (6,9 %). Таким чином, згідно розташуван-

ня лікарських засобів за частотою виникнення побічних реакцій можна зробити висновок, про високу частоту призначень лікарями саме цих фармакологічних груп лікарських засобів на території міста та області, а також про поширеність захворювань, для лікування яких застосовувались вказані групи препаратів.

Серед побічних реакцій, які виникали у пацієнтів у 2021 році, домінували реакції з боку шлунково-кишкового тракту (28,5 %), другу позицію зайняли алергічні реакції (25,1%), на третій сходинці були порушення з боку центральної нервової системи (23,7 %). Серед алергічних реакцій негайного типу у пацієнтів Львівського регіону у 2021 році найчастіше виникали кропив'янка (13,5 %), набряк Квінке (1,8 %) та в одному випадку спостерігався анафілактичний шок (0,3 %).

Результати проведеного аналізу виявлених побічних реакцій лікарських засобів у 2021 році у Львівському регіоні показали, що оцінка співвідношення користь/ризик повинна розглядатись кожним лікарем при призначенні будь-якого лікарського засобу пацієнту. Окрім того, кожен лікар повинен завжди бути готовим до виникнення побічної реакції, яка може спричинити загрозу життю пацієнта.

*Висновки:*

1. За частотою виникнення побічних реакцій у Львівському регіоні препаратами-лідерами були хіміотерапевтичні засоби (59,1 %), засоби, що впливають на серцево-судинну систему (12,7 %) та засоби, що впливають на центральну нервову систему (6,9 %).

2. Серед побічних реакцій на лікарські засоби домінуючі позиції зайняли реакції з боку шлунково-кишкового тракту (28,5 %), алергічні реакції (25,1 %) та порушення з боку центральної нервової системи (23,7 %).

**Література:**

1. Козеренко М. П., Березюк О. В. Якість і безпека: сучасні реалії. 2019, С. 21-23.
2. Посохова К. А., Матвеева О. В. Вплив індивідуальних особливостей організму, патологічних процесів, комбінованого застосування лікарських засобів на їх ефективність. Український медичний часопис. 2018: 4(2)(126)-VII/VIII.

## **СПЕЦИФІКА СИСТЕМИ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я У КОНТЕКСТІ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

*Громко Є. А., Човпан Г. О.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Організація громадського здоров'я (далі ГЗ) як комплекс науково-теоретичних досліджень та практичних заходів, спрямованих на збереження здоров'я населення, профілактику захворювань та впровадження принципів здорового способу життя є всеохопною галуззю [2, с. 6], яка стосується як цивільного населення, так і військової сфери, тобто проведення відповідної роботи з особовим складом Збройних сил України. Аналогічно до системи громадського здоров'я населення, військово спеціалізована його галузь передбачає створення та наукове обґрунтування певних алгоритмів для виконання основних завдань системи ГЗ, забезпечення кваліфікованого професійного складу відповідних фахівців та матеріально-технічної бази. За рахунок відмінних особливостей системи охорони здоров'я та, відповідно, аспектів громадського здоров'я можна виділити систему ГЗ військовослужбовців як окремий аспект ГЗ.

Законодавча основа визначає заходи зі збереження і зміцнення здоров'я, здоровий спосіб життя, виконання профілактичних імунізаційних та епідеміологічних заходів як одну з важливих складових успішного виконання бойових завдань та військового обов'язку в цілому. У зв'язку з цим значну увагу цим заходам приділяють на усіх рівнях, передовсім на рівні міністерства оборони України та керівних підрозділів Збройних Сил України, створюючи та вдосконалюючи документальну систему в Законі України, Статуті Збройних сил України та інших нормативних актах [1].

Визначальною у військовому аспекті ГЗ є оптимізація його організації з урахуванням особливостей способу життя військовослужбовців, тобто передовсім умов ведення бою та перебування на позиціях, до бойової підготовки та після бойової реабілітації. При цьому визначальними є епідеміологічні та санітарні умови й особливості способу життя, які відповідно впливають на всі складові здоров'я: фізичну, психічну, соціальну та духовну складові. Відповідний вплив визначає особливості забезпечення громадського здоров'я, тобто пріоритетність тих чи інших практичних заходів або матеріального забезпечення.

В Україні організація системи громадського здоров'я забезпечується та реалізується підрозділами Медичних сил Збройних сил України і полягає у створенні необхідних умов для профілактики захворювань, збереження та зміцнення здоров'я [3, с. 6]. До таких заходів належить розробка та забезпечення неухильного виконання режиму дня, раціону харчування, графіку імунізації військовослужбовців, пропаганда здорового способу життя, у тому числі занять спортом, відмови від вживання алкоголю, тютюнових виробів, наркотичних речовин, психологічна підтримка та ін.

Загалом заходи із охорони громадського здоров'я можна умовно розділити за етапами їх реалізації на до бойові, бойові та після бойові. До першої групи належать, наприклад, заходи із дидактичної роботи з особовим складом, що полягає у прищепленні принципів та навичок здорового способу життя, психологічна підготовка до бойових умов, імунізація та вакцинація, навчання курсантів, призовників та військових різних підрозділів особливостям забезпечення гігієнічних заходів у польових умовах. У бойових умовах забезпечення громадського здоров'я полягає переважно у практичній реалізації принципів забезпечення здорового способу життя та профілактику порушень, що можуть виникнути у бойових умовах (порушення слуху, зору, інфекційні хвороби, психічні розлади та ін.). У після бойових умовах відповідні заходи включають психологічну роботу з особовим складом, відновлення нормальних умов для здорового способу життя після складних бойових умов та ін.

Складним викликом для системи ГЗ як цивільного населення, так і військовослужбовців, стала пандемія COVID-19. Заходи щодо профілактики захворюваності на коронавірусну інфекцію для військовослужбовців практично не відрізняються від таких заходів для цивільного населення. Водночас особливості способу життя військових (проживання у казармах, складність забезпечення дезінфекції та стерильності у польових умовах, підвищення стресового навантаження у бойових умовах) створюють передумови для значного поширення інфекції, що актуалізує питання вакцинації військовослужбовців у період пандемії та нині, під час війни України проти агресора [4, с. 57].

Власне, воєнний стан також ускладнює реалізацію заходів системи ГЗ для цивільного населення та військовослужбовців. Практичний досвід сучасної

війни показує, що система військового забезпечення ГЗ потребує вдосконалення у низці аспектів [3, с. 133]. Окрім вищезазначених заходів, що проводяться у бойових умовах, особливої актуальності набувають, наприклад, питання вакцинації від деяких інфекційних хвороб. Окрім вакцинації проти коронавірусної інфекції, актуальними стають питання вакцинації проти дифтерії, холери, правцю та інших хвороб, факторами ризику яких є антисанітарія, що визначає їх можливе поширення в складних умовах бою, полону та ін. Окрім цього, війна проти агресора, який порушує норми міжнародного гуманітарного права, має більш потужний деструктивний вплив на фізичне, психічне, моральне та соціальне здоров'я. Це створює нові вимоги з підготовки та реабілітації військових з урахуванням особливостей саме цієї війни та саме цього противника.

Щодо перспектив роботи системи ГЗ для військовослужбовців та в умовах війни, ключовими її аспектами є модернізація та оптимізація цієї системи з урахуванням умов війни та бою, що визначає співпрацю з військовим командуванням для розроблення оптимальної стратегії організації ГЗ. Європейський вектор та орієнтир на стандарти НАТО у системі забезпечення військ, у тому числі оновлення стандартів забезпечення медичного обслуговування та організації громадського здоров'я створює передумови для оновлення та вдосконалення системи ГЗ для військовослужбовців в Україні.

#### **Література:**

1. Закон України «Про Статут внутрішньої служби Збройних Сил України» Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1999, № 22-23, ст. 194. (Режим доступу: <https://zakonodavstvo.com/zakon-ukrajiny/rozdil-zberejennya-zmitsnennya-zdorovya-116173.html> (дата звернення – 09. 10. 2022))
2. Капустник В. А., Лісовий, В. М., Огнев В. А. Громадське здоров'я: становлення та виклики сучасності. *Громадське здоров'я в Україні: проблеми та способи їх вирішення : матеріали II науково-практичної конференції з міжнародною участю (Харків, 24 жовтня 2019 р.)*. 2019. С. 5–10.
3. Стандарти НАТО та їх адаптація в Україні під час дії воєнного стану. Організація медичного забезпечення за стандартами НАТО в Україні 2022. Київ: ВД «Професіонал», 2022. 432 с.
4. Човпан Г. О., Лад С. М., Громко Є. А. Аспекти окремих проблем системи громадського здоров'я в Україні в контексті сучасної епідеміологічної ситуації. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2022. Випуск 4. С. 54-57.

## **ДЕЯКІ ГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ РОБОТИ ВОЛОНТЕРІВ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**

*Біличенко Н. П., Шевченко Ю. В., Байдак С. М.  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

З моменту повномасштабного вторгнення країни – агресора в нашу державу різко активізувався волонтерський рух – добровільна, суспільно корисна та безоплатна допомога державі, армії та всім, хто постраждав від війни.

Зусилля волонтерів зосереджені перш за все на евакуації людей з Харківської, Херсонської, Донецької, Луганської та інших областей, а також гуманітарне постачання продуктів харчування, ліків, різноманітних медичних та гігієнічних товарів, теплих речей тощо.

Метою даного дослідження було визначення особливостей умов праці та психоемоційної сфери водіїв-волонтерів.

Нами досліджувалась робота благодійної організації «Благодійний фонд *«Help People»*», в котрій нараховується близько 70 співробітників – топ-менеджерів, волонтерів, водіїв.

При усному опитуванні шоферів було встановлено, що під час рейсів вони піддаються дії цілому ряду шкідливих та небезпечних чинників виробничого середовища. Шум, загазованість, загальна вібрація, несприятливі параметри мікроклімату, вплив хімічних чинників (зокрема випарів токсичних речовин), важкість праці та психоемоційне перенапруження є тими постійно діючими факторами виробничого середовища, рівні яких нерідко перевищують нормативні значення на робочих місцях водіїв автомобілів [1].

Потрібно відмітити, що водії при опитуванні зазначали: для засновників благодійного фонду *«Help People»* пріоритетним є збереження людського ресурсу, моніторинг умов праці та піклування за станом здоров'я шоферів. Водіїв забезпечують одягом, теплими речами, спальними мішками й пледами, при необхідності – продуктами харчування та ліками. Також, орендувалось житло в базових населених пунктах для відпочинку водіїв.

Водії, що прямують до небезпечних територій, відчувають надзвичайно високе нервово-емоційне напруження через необхідність збереження матеріальних цінностей, велику кількість сигналів, що надходить водієві під час керування автомобілем за одиницю часу (від 300 до 450 за годину), усвідомлення особистого ризику та відповідальності за безпеку людей, що перебувають в автотранспорті. Страх потрапити в зону вогневого ураження вимагає надзвичайної мобілізації сил, уваги та зосередженості. Ступінь напруженості їх роботи під час виконання рейсів можна визнати як IV ступінь – дуже напружена праця. Інформація, що надходить водієві, нерідко може викликати в нього стан монотонії, засипання під час руху [2].

Напруженість трудового процесу оцінюють відповідно до Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затверджених наказом МОЗ України від 08.04.2014р. №248 [3].

За умов тривалості зосередженого спостереження понад 75 % від тривалості робочої зміни умови праці волонтерів-водіїв характеризуються як напружена праця 1-го ступеня.

Істотний вплив на міру напруженого стану виконавця робить відповідальність за кінцевий або проміжний результат праці. Якщо працівник несе персональну відповідальність за виконання виробничого завдання в цілому, його умови праці оцінюються як напружені 2-го ступеня (клас умов праці – 3, шкідливі умови праці).

При вірогідності ризику для власного життя в процесі виконання своїх обов'язків працюючого відносять до класу 3 – напружена праця 2-го ступеня.

Під час евакуації з гарячих точок можливість потрапити під обстріли гуманітарних колон з загрозою для власного життя умови праці відносяться до 4 (екстремальні) класу умов праці.

Важливими чинниками, що характеризують клас умов праці за напруженістю трудового процесу, є фактична тривалість робочого дня і змінність

роботи [4]. При тривалості робочого дня від 6 до 7 годин умови праці належать до оптимального класу, до 8 годин – до допустимого, більше за 8 годин – до напруженого. Тривалість безперервної праці до 12 годин належать до 1-го ступеня, а більше за 12 годин, що і фіксувалось нами у опитаних водіїв – до напруженої праці 2-го ступеня.

Емоційно напружена праця водія у несприятливих умовах воєнних дій призводить до перевтоми, погіршення стану здоров'я, що спричиняє підвищення частоти загальносоматичних захворювань, а саме органів травлення, нервової, серцево-судинної систем, опорнорухового апарату, збільшення їх тривалості, хронізації гострих форм хвороб.

Важкість праці водія зумовлена вимушеною позою під час керування автомобілем, що провокує виникнення патологічних станів нервової системи, такі як радикуліти і радикулопатії різної локалізації (найпоширенішою є радикулопатія попереково-крижового відділу хребта). У водія-волонтера важкість праці нерідко зростає внаслідок вантажно-розвантажувальних робіт.

Умови праці на робочих місцях водіїв автотранспортних засобів найчастіше відповідають 3 класу 2 ступеня оцінюються як шкідливі, важкі та напружені або дуже напружені.

У зв'язку з неможливістю усунути такі фактори виробничого середовища як важкість праці (фіксована, нераціональна робоча поза з нерівномірним навантаженням на різні ділянки хребта), напруженість трудового процесу, загальна вібрація, шум, несприятливий мікроклімат, особливе значення має профілактика несприятливого впливу цих факторів.

Доцільними заходами профілактики є медичний огляд, спрямований на профілактику професійних, виробничо-обумовлених захворювань працівників, а також таких загальних хвороб, які можуть прогресувати через вплив шкідливих факторів виробничого середовища [5]. Рекомендована організація вакцинації водіїв проти коронавірусної інфекції та грипу, захворюваність на які сезонно зростає. Крім організації змінного режиму керування транспортом, задля профілактики виникнення професійно-обумовлених захворювань в результаті нервово-емоційного напруження, для водіїв, вільних від роботи, організувати короткочасне перебування на базах відпочинку в мальовничих куточках нашої країни з екскурсіями, корпоративними тренінгами з напрямками психологічної допомоги, розвитком навичок для життєстійкості та протидії вигоранню, раціональним харчуванням.

#### **Література :**

1. Peters SE, Grogan H, Henderson GM, López Gómez MA, Martínez Maldonado M, Silva Sanhueza I, Dennerlein JT. Working Conditions Influencing Drivers' Safety and Well-Being in the Transportation Industry: "On Board" Program. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Sep 28;18(19):10173. doi: 10.3390/ijerph181910173. PMID: 34639475; PMCID: PMC8507880.
2. Makowiec-Dąbrowska T, Gadzicka E, Siedlecka J, Szykowska A, Viebig P, Kozak P, Bortkiewicz A. Climate conditions and work-related fatigue among professional drivers. *Int J Biometeorol*. 2019 Feb;63(2):121-128. doi: 10.1007/s00484-018-1643-y. Epub 2018 Nov 8. PMID: 30411249.
3. Державні санітарні норми і правила «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важ-

кості та напруженості трудового процесу», затверджена наказом МОЗ України № 248 від 08. 04. 2014р.

4. Наказ Про затвердження Положення про робочий час і час відпочинку водіїв колісних транспортних засобів затверджений Міністерством транспорту та зв'язку № 340 від 07. 06. 2010 р.

5. Наказ Про затвердження Правил охорони праці на автомобільному транспорті затверджений МНС України №964 від 09. 07. 2012 р.

## STUDY AND ANALYSIS OF MEDICAL CARE FOR PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTIONS

*Podpriadova Anna*

*Kharkiv National Medical University, Kharkiv*

Cardiovascular diseases are the leading cause of morbidity and mortality throughout the world. 17,9 million people died from cardiovascular diseases in 2019. Of these deaths, 85 % were due to heart attack and stroke [1]. It is important to detect cardiovascular disease as early as possible so that management with counseling and medicines can begin. Acute myocardial infarction still carries a high mortality rate, with most deaths occurring prior to arrival to the hospital. At least 5 %-10 % of survivors die within the first 12 months after the myocardial infarction and close to 50 % need hospitalization within the same year [2].

In 2013, WHO Member States agreed on global mechanisms to reduce the avoidable Noncommunicable diseases burden including a "Global action plan for the prevention and control of Noncommunicable diseases 2013–2020". This Plan aims to reduce the number of premature deaths from these diseases by 25 % by 2025 through nine voluntary global targets. Two of the targets directly focus on preventing and controlling Noncommunicable diseases: reduce global prevalence of raised blood pressure by 25 % between 2010 and 2025 and 50 % of eligible people should receive drug therapy and counseling to prevent heart attacks and strokes by 2025 [3].

One of the urgent problems of today is to improve the quality of medical care for patients who have suffered a myocardial infarction.

*The purpose.* To study and evaluate the quality of medical care for patients who have suffered a myocardial infarction.

*Materials and methods.* 310 patients who suffered a myocardial infarction were surveyed according to specially developed questionnaires and data were copied from the statistical charts of patients who were discharged from the hospital (form No. 066/o).

*Results.* During the last 12 months, in average, 3,6 visits have been made to the district therapist in connection with this disease. Among the patients with this illness 11,9±1,8 % have never sought medical help, 72,5±2,5 % asked for care 1–3 times, and 15,6±2,1 % needed help of a doctor 4 or more times. In frames of routine control, visits were made in average 2,9 times, 12,8±1,9 % of patients had never visited checkups, 8,4±2,2 % participated in them for about 1–3 times, and just 5,8±1,3 % were under control examinations 4 or more times. Emergency care team delivered 77,1±2,6 % of patients, 22,9±2,6 % used other routes of getting to a hospital. Thus, 96,1±1,3 % of patients noted that the ambulance doctor provided first aid, 3,9±1,9 % did not provide assistance. 34,3±2,7 % of sick people in the case of myocardial infarction were hospitalized up to 2 hours after the onset of symptoms, 58,3±2,8 % ones in the period from 2 up to 12 hours, 3,3±1,1 % were taken to hospital from 12 up



to 24 hours, and later than 24 hours – 4,1±1,1 %. The majority of patients, namely 47,4±2,8 % felt deterioration in the evening, 33,2±2,7 % at night, 12,6±1,9 % in the morning and 6,8±1,5 % in the afternoon. Most of the patients (75,8±2,4 %) experienced deterioration in their health at home, 13,6±1,0 % at the workplace, 3,9±1,1 % in the street and 6,8±1,5 % in other places. Thus, 32,3±2,7 % of respondents rated the organization of the diagnostic process as “excellent”, 58,1±2,8 % as “good”, and 9,6±1,7 % as “satisfactory”. The following data were obtained regarding the organization of the medical process: 42,3±2,8 % of patients rated it as an “excellent”, 51,6±2,8 % as a “good” one and 9,1±2,2 % as “satisfactory”. According to the study it was found that 88,4±1,9 % of patients were under the regular medical observation, while 11,6±1,9 % were not under it. In majority of cases, a family doctor monitors about 87,9±2,0 % of patients, while the cardiologist just 12,1±2,0 % ones. According to our survey, 80,3±2,3 % of the respondents were given written recommendations for the organization of their lifestyle, and 19,7±2,3 % of them did not get such recommendations at all. In fact, 92,6±1,6 % of the patients who had got recommendations followed this plan, while 7,4±1,6 % did not follow it. According to the investigation, only 42,3±2,8 % of patients were recommended consultation of a psychologist, while 57,7±2,8 % did not receive such recommendation. Sanitary-resort treatment was offered to 92,4±1,5 % of patients, while 7,6±1,5 % did not receive such recommendation. According to the data received by authors, 91,0±1,7 % of patients whom rehabilitation was offered, were treated at sanatoriums, while 9,0±1,7 % refused from this stage of cure. The positive effect of the treatment was noted by 93,2±1,6 % of patients, whereas 6,8±1,6 % did not notice any effect.

*Conclusion.* The data obtained during the study make it possible to optimize the system of providing medical and sanitary care to patients with myocardial infarction.

#### **References:**

1. Terenda N, Petrashyk Y, Slobodian N et al. Morbidity and prevalence of cardiovascular diseases in Ukraine: trends and forecasts until 2025. Georgian Medical News. 2018. – № 9. – P. 79–82.
2. Гандзюк В. А. Аналіз захворюваності на ішемічну хворобу серця в Україні / В. А. Гандзюк // Український кардіологічний журнал. – 2014. – № 3. – С. 45–52.
3. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. – Geneva: WHO. – 2014. – 107 p.

### **MAIN ASPECTS OF SCREENING PROGRAMS AMONG THE POPULATION**

*Podpriadova Anna*

*Kharkiv National Medical University, Kharkiv*

The World Health Organization defines screening as the presumptive identification of an undiagnosed disease in an apparently healthy, asymptomatic population through the use of tests or other procedures that can be quickly and easily applied to the target population [1].

The organization of a screening program is a complex task that requires a clear coordination of components both within the health care system and beyond.

In 2008, the World Health Organization published the «Policy Framework. Screening in Europe», where she noted that the modern principles of screening were formulated in 1968 by J. Wilson and G. Jungner. These principles include: the

condition under study must be an important public health issue; the natural course of the disease is well known; the disease can be detected at an early stage; there are effective treatments for this stage; inexpensive, sensitive and specific tests are available for early stage detection; screening tests should be repeated at regular intervals; the risk of harm from the diagnostic test used must be less than the likelihood of benefit; the cost of the program must be justified by its benefits [2].

Even though screening capabilities have evolved a lot since these principles were established, they are still considered the gold standard when deciding whether to conduct screening programs.

According to population coverage, population-based, selective and targeted screenings are distinguished [3].

Population screening involves a large-scale process in which significant populations are invited to be screened (tuberculosis screening by fluorography).

Selective screening is carried out in certain population groups (national Health Check programs to identify certain chronic non-communicable diseases and risk factors for their development).

Targeted screening is screening given to selected high-risk groups within a population (TB, HIV or hepatitis screening).

By the number of tests used, screening programs are divided into: the use of one screening method to detect one disease (mammography as a screening method for breast cancer, measurement of blood pressure to detect arterial hypertension) and multiple (multiphase) screening is the use of two or more screening tests to detect one or more diseases.

There are different ways to make a screening program worth while. These include: examining the role played by various subject in determining supply and demand; incorporating evidence-based screening studies into special secondary education programs, postgraduate programs for physicians, and training programs for nurses; public information and awareness campaigns; joint decision-making; identify barriers to maximizing the effectiveness of appropriate screening programs and take action to overcome them.

Following the decision to implement a screening program, a sequence of actions should be developed that forms the screening route: from identifying a population that meets the criteria established for screening, to ensuring that a monitoring and evaluation system is in place, to determine whether the program as a whole meets its goals and evaluates the effectiveness of the functioning of its various components.

The use of screening programs affects the long-term maintenance of a high level of patient health, as well as ensuring a high quality of life and longevity.

#### **References:**

1. Analytic note. Screening. – Geneva: WHO. – 2020. – 25 p.
2. Canadian Task Force on Preventive Health Care. Recommendations of screening for adults». – CMAJ. –2017. – № 24. – P. 594-604.
3. Effectiveness of general practice-based health checks: a systematic review and metaanalysis/ J. R. Moss, T. R. Sullivan, S. S. Newton, N. P. Stocks // Br J Gen Pract. – 2014. – № 64. –P. 47-53.

## MEDICAL-SOCIAL ASPECTS OF EARLY REPRODUCTIVE LOSSES

*Alieva Tarana Dzhafar kyzy*  
*Kharkiv National Medical University, Kharkiv*

According to the International Classification of Diseases of the 11th revision [1], spontaneous abortions (JA00. 00), missed abortion (JA03) and ectopic pregnancies (JA01) are classified as early reproductive losses (hereafter – ERL), a losses within the first 20 completed weeks of pregnancy. ERL is a relatively common event, occurring in approximately 1/5 of pregnancies. If pregnancy occurs at age 39 or older, the ERL risk rises to 25 % [2]. Such conditions are associated with the risk of physical complications (infections, bleeding, embolism, damage to internal genital organs, anesthesia complications) and psychological complications (grief, depression and anxiety). During spontaneous abortions, the product of conception is removed independently, due to the contractile activity of the uterus. In this case, surgical scraping of the uterus is necessary. Spontaneous abortions are associated with 80–90 % of cases of termination of pregnancy in the first trimester, the number of which in Ukraine is more than 13 thousand per year. The number of stillbirths is over 2,000 per year [3].

Miscarriage has a rather long hidden course, during which pathological inertness of the myometrium develops, a violation of the homeostasis system, and in the end, intra uterine death of the fetus (embryo) occurs. The hidden course greatly complicates the timely diagnosis of miscarriage, which should prevent reproductive losses. Habitual miscarriage is often complicated by secondary infertility, a disease which generates disability as an impairment of function [4].

Health professionals can do little to prevent threatened miscarriage, but they can provide high-quality care, minimize complications, and help women and families cope with the loss of a fetus [2]. ERL prevention is more promising and effective. A comprehensive examination of the spouses before pregnancy planning with determination of their genetic background and factors predisposing to thrombophilic conditions and hyperhomocysteinemia should be an integral part of personalized three-level prevention of hereditary pathology and prevent the formation of ERL.

Diagnosis of infectious diseases (primarily chlamydia, as well as the TORCH complex) is important for the ERL prevention. It is also advisable to diagnose molecular genetic conditions that lead to miscarriages and ERL in approximately 50,000 cases at the national level per year. We continue our research on the impact of folate cycle disorders on the overall ERL pattern [5]. In our opinion, timely genetic diagnosis in combination with the elimination of folic acid deficiency remains an effective and inexpensive way to prevent ERL.

### References:

1. International Classification of Diseases 11th Revision (ICD 11). Geneva: World Health Organization, 2022. Available at: <https://icd.who.int/>
2. Queensland Clinical Guidelines Steering Committee. Early pregnancy loss. Doc No. MN17. 29-V5-R22. Australia, Queensland; 2017 (2022). Available at: [https://www.health.qld.gov.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0033/139947/g-epl.pdf](https://www.health.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0033/139947/g-epl.pdf)
3. Alieva T. D. Principles of risk prevention of early reproductive losses in the context of oligonucleotide polymorphism of folate cycle genes. Bull KhrIPHS. 2019. Vol. 89, No. 3. P. 4–23. DOI: 10. 5281/zenodo. 3582796. [In Ukrainian].

4. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine and the Practice Committee of the Society for Reproductive Endocrinology and Infertility. Optimizing natural fertility: a committee opinion. *Fertil Steril.* 2022. Vol. 117, No. 1. P. 53–63. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2021.10.007. PMID: 34815068.
5. Alieva T. D., Shevchenko A. On the issue of reproductive losses prevention in Ukraine. *Inter Collegas.* 2021. Vol. 8, No. 1. P. 59–66. DOI: 10.35339/ic.8.1.59-66.

## **Секція 5 ЕКОНОМІКА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

### **ОЧІКУВАНА ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ КРАЇНИ: РОЛЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАХОДІВ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ**

*Гапонова Е. О.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків.*

Для формування зовнішньоекономічної діяльності країни у сфері охорони здоров'я необхідно дослідження ефективності функціонування медичних заходів, оскільки оперативне виявлення проблемних факторів дозволяє адаптуватися до складних умов зміни зовнішньоекономічного середовища країни. Гнучкість і своєчасне формування напрямків ЗЕД є невід'ємними чинниками збереження існуючих та виявлення нових конкурентних переваг і, отже, утримання або підвищення конкурентоспроможності.

Дослідженню питання державного регулювання у сфері охорони здоров'я присвячено значну кількість робіт. Так, Трофименко Г. С. [21, 22] проведено аналіз існуючої системи охорони здоров'я в країнах ЄС, СНД та України, результати якого показали певні відмінності основних показників функціонування системи.

Для моніторингу ефективності державного регулювання розвитку галузі охорони здоров'я запропонована концепція, що базується на застосуванні комплексу економіко-математичних методів та моделей, які дозволяють оцінити стан та рівень її розвитку в регіонах та оптимізувати медичні й економічні процеси на основі раціонального використання наявних ресурсів на всіх рівнях та етапах її функціонування в умовах реструктуризації.

Карпишин Н. І. [11] у своїх працях дослідила найактуальніші проблеми фінансового забезпечення вітчизняної системи охорони здоров'я, обґрунтувала нові концептуальні підходи та запропонувала практичні заходи щодо їх вирішення. Вченим була побудована модель фінансового забезпечення охорони здоров'я в Україні, в якій представлено основні та додаткові джерела фінансування охорони здоров'я.

Теоретично обґрунтовано загальну модель інтеграції медичної допомоги в Україні, спираючись на результати наукових розробок Лехан В. М. [12] та ін., присвячених пошуку напрямів і механізмів інтеграції в різних країнах, та сформульовано принципи інтеграції медичної допомоги з використанням методу концептуального моделювання.

Дослідженню ефективності заходів систем з охорони здоров'я присвячено праці групи вчених Suter, E., Oelke, N. D., Da Silva Lima [16] та ін. Вчені виявили багато якісних інструментів для вимірювання якості догляду за пацієнтами, взаємодії пацієнта та ефективності «команди». Дослідниками було встановлено існуючий розрив у інструментах для вимірювання основних компонентів,

що підтримують комплексне лікування. Авторами запропоновано твердження, що продовження прогресу в напрямку інтегрованого догляду залежить від нашої здатності оцінювати успішність стратегій на різних рівнях управління.

Рівень ефективності системи охорони здоров'я, зокрема послуг психічного здоров'я, значною мірою залежить від рівня розвитку країни. Це питання досліджено вченими Semrau M., Evans-Lacko S., Alem A. [18] та ін. Основну увагу у дослідженнях акцентовано на програмі «Emerging mental health systems in LMICs» (Emerald). Програма зосереджує увагу на створенні потенціалу дослідників, розробників політики та планувальників, а також на збільшенні рівня обслуговування користувачів та доглядачів, які підтримують зміцнення системи психічного здоров'я. Emerald також розглядає стигматизацію та дискримінацію як одну з основних бар'єрів для доступу та успішної реалізації медичних послуг.

Але залишається відкритим питання кількісного визначення ефективності. Для аналізу ефективності використовується багато параметричні методи, такі як: регресійний аналіз, метод порівняльного аналізу, метод експертних оцінок і т. д. Однак, незважаючи на їх значну кількість і певні переваги, більшість з них засновано на розрахунку параметрів, які не враховують довгострокові перспективи, а лише дають можливість узагальнити доступну інформацію. Саме тому виникає необхідність у застосуванні методу, який надає можливість представлення комплексної оцінки діяльності у сфері медичних послуг.

У якості такого методу запропоновано використати метод порівняльного аналізу, а саме, Data Envelopment Analysis (DEA). Методика DEA базується на лінійному програмуванні для визначення відносної ефективності діяльності економічного об'єкту (підприємства) за допомогою реалізації вироблених продуктів.

Відповідно до цього трактування, кожний набір ресурсів (ринкові входи) характеризується максимумом виробництва, а фактичні значення ринкових виходів репрезентують ступінь досягнення цього максимуму. Економічні об'єкти, що забезпечують максимум ринкових виходів на одиницю ринкових входів, набувають статусу «еталону» та формують «межу продуктивності». Завданням аналізу є порівняння цих об'єктів за ефективністю використання їх ресурсного базису і визначення відстані між ними та «межею продуктивності». Для цього використовують метод DEA – це відносно новий метод вимірювання ефективності. Вагомим етапом еволюції підходів до вимірювання ефективності стали дослідження М. Фаррелла (Farrell, 1957). Відносно поняття економічної ефективності (economic efficiency) вчений запропонував її сутність розглядати як відношення фактичної ефективності до максимально можливої [7]. У своєму дослідженні М. Фаррелл оцінив ефективність одиниці кінцевої продукції з одним вхідним фактором (англ. input) і одним вихідним параметром (англ. output). Ця ідея отримала подальший розвиток у 1978 році завдяки праці А. Чарнса, В. Купера та Е. Родоса [4], які переформулювали її як задачу математичного програмування.

Метод DEA ґрунтується на використанні апарату лінійного програмування. У цьому методі виключається вплив виконавця на визначення рівня вагомості кожного ринкового входу та виходу, що усуває ризик суб'єктивності в оцінюванні. Критеріями ефективності в методиці DEA є досягнення оптимуму Парето (Pareto's optimum), що визначається максимально можливим обсягом виробництва продукції за існуючого технологічного рівня та ресурсного забез-

печення. Метод DEA дозволяє: визначити агрегований показник для кожного досліджуваного об'єкту в рамках використання ринкових входів до ринкових виходів; враховувати фактори зовнішнього середовища; не обмежуватися функціональною формою залежності між входами і виходами; ідентифікувати пріоритетні напрями зростання продуктивності; оцінити необхідні зміни ринкових входів/виходів, які б дали змогу вивести об'єкт на межу ефективності.

Перша DEA-модель була розроблена А. Чарнсом, У. Купером та Е. Родесом (Charnes, Cooper, & Rhodes, 1978) [4]. Подальший розвиток DEA-моделей характеризується двовекторністю відповідно до впливу масштабу виробництва. Якщо продуктивність підприємств зростає пропорційно обсягам витрачених ресурсів, то пряма, на якій повинні знаходитися досліджувані підприємства, задає для них межу із постійною віддачею ресурсів (constant return scale – CRS). Однак, якщо із збільшенням кількості ресурсу його віддача знижується, то межа виробничих можливостей матиме вигляд кривої. У цьому випадку йдеться про змінну віддачу масштабу (variable-return-to-scale VRS). Перший вектор репрезентують ССR-моделі, за якими вимірювання продуктивності здійснюється на підставі оптимально зваженого співвідношення між ринковими входами та ринковими виходами. Оцінювання проводиться в координатах від 0 (мінімальна ефективність) до 1 (максимальна ефективність). Діагностика резервів зростання продуктивності передбачає пошук альтернативних варіантів максимізації показника ефективності до 1.

Значний прогрес використання DEA був досягнутий протягом останніх 15 років. Застосування DEA доцільне при перевірці гіпотез. DEA модель може застосовуватися для оцінки множини країн, наприклад, у процесі аналізу ефективності функціонування системи охорони здоров'я країни. Основні властивості економіки надання послуг, економії від масштабу, логіка структури надання послуг служать для перевірки моделі так само, як статистичні тести – для перевірки статистичної моделі, розробленої для реплікації деякого базового процесу генерації даних.

Можливості методу DEA для оцінювання ефективності надзвичайно великі. Завдяки аналізу різних видів ефективності з урахуванням постійної і змінної величини масштабу отримують великий масив даних, який дає змогу здійснювати аналіз медичних послуг країн, що мають вплив на очікувану тривалість життя в цих країнах.

Нами запропоновано використати методику для ефективності заходів в охороні здоров'я на основі застосування медичних послуг, реалізованих у різних країнах. Формально цей алгоритм передбачає вирішення задачі оптимізації [4]:

$$e_0 = \frac{\sum_{j=1}^s u_j y_{j0}}{\sum_{i=1}^r v_i x_{i0}} \rightarrow \max \quad (1)$$

$$\frac{\sum_{j=1}^s u_j y_{jm}}{\sum_{i=1}^r v_i x_{im}} \leq 1, m = \overline{1, n},$$

$$u_j \geq 0, j = \overline{1, 2, \dots, s},$$

$$v_i \geq 0, i = \overline{1, 2, \dots, r}.$$

де  $e_0$  – показник ефективності заходів з охорони здоров'я досліджуваної країни;  
 $n$  – кількість досліджуваних країн;

$r$  – кількість країн, які входять до діапазону порівняння;

$s$  – кількість країн, які було відібрано для аналізу після порівняння;

$x_{i0}$  – значення  $i$ -го ринкового діапазону досліджуваної країни;  
 $y_{j0}$  – вираз  $j$ -го «ринкового виходу» досліджуваної країни;  
 $x_{im}$  – вираз  $i$ -го вхідного фактора  $m$ -ї країни;  
 $y_{jm}$  – вираз  $j$ -го вихідного параметра  $m$ -ї країни;  
 $v_i$  – «вага» діапазону порівняльних країн  $i$ ;  
 $u_j$  – «вага» кількості аналізованих країн  $j$ .

Для детального аналізу охорони здоров'я країн застосуємо метод DEA. Дослідження ефективності охорони здоров'я країн за допомогою методу DEA показали, що досягнення найвищої ефективності не обов'язково спричинені зростанням загальних витрат на охорону здоров'я (% ВВП). Деякі ефективні країни часто використовують інші переваги, що дають розвиток сучасних технологій у системі охорони здоров'я та медичного туризму, система медичного страхування, та інші фактори.

У якості факторних показників будемо розглядати показник загальних витрат на охорону здоров'я як відсоток від ВВП.

У якості результуючого показника взято показник «середньої тривалості життя» у країнах світу.

Обробка даних проводилася в середовищі R Studio з використанням бібліотек `dplyr` та `Benchmarking`, які дозволяють отримати розв'язання поставленої задачі.

Для порівняння країн використано методіку бенчмаркінгу, який часто використовується щоб зробити між організаційні і між країні порівняння.

Для оцінки ефективності підприємств за допомогою DEA визначено:

$X$  – входи (показники медичних послуг) об'єкта;

$Y$  – виходи об'єкта (очікувана тривалість життя);

$EFF$  – ефективність за М. Фареллом ( $X, Y$ ) досліджуваного об'єкта;

$SLACK$  – це логічний вектор, в якому певний компонент (наприклад, витрати) для об'єкта є істинною при змінному ефекту масштабу і прирівнюється до 1, то для відповідного об'єкта є позитивною, але при постійному ефекту масштабу ефективність наближена до 0. Такі випадки називають слабкими місцями об'єкта або «слаками», на які під час аналізу необхідно звертати увагу [24].

$VRS$  (variable returns to scale) – змінний ефект масштабу;

$CRS$  (constant returns to scale) – постійний ефект масштабу;

$LAMBDA$  – множина аналогів для кожного об'єкта.

Оцінювання систем охорони здоров'я різних країн світу методом DEA дало змогу використати статистичні методи масштабування даних, в яких граничні коефіцієнти заміщення презентують спостереження, а також отримати оцінку похибок.

На основі емпіричних даних про медичні послуги у сфері охорони здоров'я та середньої очікуваної тривалості життя було досліджено 53 країни світу.

Для аналізу взято статистичні дані показників медичних послуг на основі витрат на охорону здоров'я за період 2008–2016 рр., а саме: загальні витрати на охорону здоров'я у відсотках від ВВП.

З метою оцінювання результатів діяльності у галузі охорони здоров'я кожної з розглянутих країн їх порівняно з показником очікуваної тривалості життя на основі даних за аналогічний період дослідження (2008–2016 рр.).

На основі емпіричних даних про загальні витрати на охорону здоров'я (загальні витрати на охорону здоров'я у відсотках від ВВП) та очікувану тривалість життя побудована межа ефективності системи охорони здоров'я (технологічна крива), за допомогою якої проводиться оцінка результатів діяльності кожної з розглянутих країн.

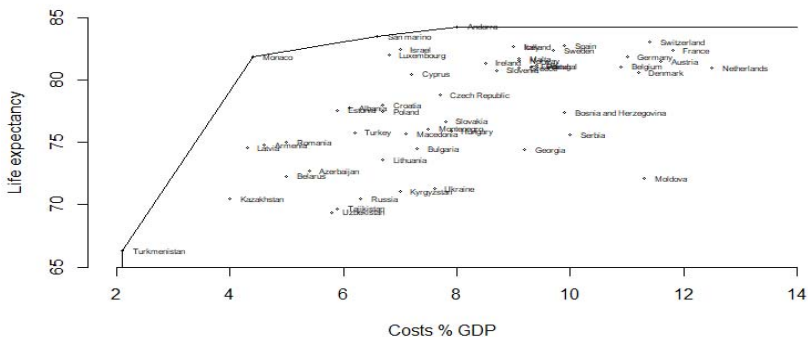


Рис. 1. Крива ефективності охорони здоров'я за показником загальних витрат на охорону здоров'я (відсоток від ВВП)

Серед 53 досліджених країн спостерігається значна неоднорідність оцінок ефективності як за умовою сталого (CRS), так і змінного (VRS) ефекту. Нижче наведено результати DEA (табл. 1).

Таблиця 1

Значення ефективності системи охорони здоров'я за показником загальних витрат на охорону здоров'я (відсоток від ВВП)

Значення ефективності (інтервал)	Кількість країн	Відносна кількість країн (%)
[0,2; 0,3)	1	1,9
[0,3; 0,4)	8	15,1
[0,4; 0,5)	19	35,8
[0,5; 0,6)	11	20,8
[0,6; 0,7)	7	13,2
[0,7; 0,8)	3	5,7
[0,8; 0,9)	0	0
[0,9; 1)	0	0
1	4	7,5

[Розроблено авторами]

Як бачимо, є всього 4 країни із ефективністю 1 (на графіку ці країни – на кривій ефективності), 3 країни з ефективністю від 0,7 до 0,8, 7 країн з ефективністю від 0,6 до 0,7. Зауважимо, що ефективність заходів з охорони здоров'я на основі загальних витрат на охорону здоров'я (як відсоток від ВВП) ста-



новить 0,42. Отже, існує надзвичайно великий потенціал для покращення ефективності цієї категорії заходів з медичних послуг значної кількості країн.

За результатами реалізації моделі робимо висновок, що модель є адекватна, нульова гіпотеза відхиляється. Коефіцієнти регресії мають високий рівень значущості.

Значимість коефіцієнтів регресії в моделі підтверджує *t*-статистика Стьюдента. Поясненням рівня відносної статистичної якості розробленої моделі є факт, що воно має значимі коефіцієнти рівнянь за критерієм *t*-статистики Стьюдента та адекватно описує процес, що підтверджує статистика Фішера (*F*), має достатнє значення коефіцієнту детермінації ( $R^2$ ), а критерій Дарбіна-Уотсона (*DW*) засвідчує наявність автокореляції залишків, що негативно впливає на прогнозу здатність моделі. Отже, коефіцієнт детермінації становить 0,69, тобто очікувана тривалість життя в середньому на 69 % пояснюється зазначеними чинниками.

Таким чином, було досліджено вплив загальних витрат на охорону здоров'я у відсотках від ВВП. Результати проведеного аналізу дозволяють дійти висновку, що за всіма дослідженими показниками найбільш ефективними є заходи у таких країнах, як Андорра та Сан Маріно. Проведений аналіз дозволяє дійти висновку, що для збільшення середньої тривалості життя на 1 рік потрібно в середньому збільшити загальні витрати на охорону здоров'я на 0,48% ВВП. Зрозуміло, що таке підвищення витрат на охорону здоров'я, можливо, не дасть ефекту в той же рік, а потребує деякого часу.

#### **Література:**

1. Bautista, M., Nurjono, M., WeiLim, Y., Dessers, E., Vrijhoef, H. (2016) Instruments measuring integrated care: A systematic review of measurement properties. *Milbank Quarterly*, 94, 862–917. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12233>.
2. Berkovits, Ye., Boll, R., Vnukova, N., Vovk, Ya., Hariacha, O., Hamankova, O., Savchenko, A. (2015) Neobkhdnist reformuvannia systemy medychnoho strakhuvannia v Ukraini. [Necessity of the medical insurance system reforming in Ukraine]. *Yurydychnyi visnyk*, 187. [in Ukrainian].
3. Busse, R., Stahl, J. (2014) Integrated care experiences and outcomes in Germany, the Netherlands, and England. *Health Affairs* (Milwood), 33 (9), 1549-1558. DOI: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2014.0419>.
4. Charnes, A., Cooper, W. W., Rhodes, E. DOI: <https://www.utdallas.edu/~ryoung/phdseminar/CCR1978.pdf>
5. Cooper, W., Seiford, L., Tone, K. (2007) *Data Envelopment Analysis: A comprehensive text with models, applications, References and DEA-Solver Software*, 2nd edn. Springer.
6. Drummond, M., Sculpher, M., Claxton, K., Stoddart, G., Torrance, G. (2015) *Methods for the economic evaluation of health care programs*. *Oxford university press*.
7. Farrell, M. (1957) The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A*, 120 (3), 253-290.
8. Ginter, P., Duncan, W., Swayne, L. (2018) *The strategic management of health care organizations*. John Wiley&Sons.
9. Ghiselline, P., Cialani, C., Ulgiati, S. (2016) A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11-32.

10. Hastings, S., Armitage, G., Mallinson, S., Jackson, K., Suter, E. (2014) Exploring the relationship between governance mechanisms in health care and health workforce outcomes: a systematic review. *BMC Health Services Research*, 14 (1), 1. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-479>.
11. Karpushyn, N. (2017) Shliakhy optymizatsii finansovoho zabezpechennia okhorony zdorovia v Ukraini. [Ways of optimization of health care financial providing in Ukraine]. *Svit finansiv*, 4 (21), 99-104. [in Ukrainian].
12. Lekhan, V., Volchek, V., Kriachkova, L., Kyi-Kokarieva, V. (2016). Intehratsiia medychnoi dopomohy yak tekhnolohiia pidvyshchennia efektyvnostisy stemy okhorony zdorovia. [Integration of medical care and technology for increasing the health care system efficiency]. *Ekonomika i pravo okhorony zdorovia*, 1, 5-11. [in Ukrainian].
13. Liu, J., Mooney, H., Hull, V., Davis, S., Gaskell, J., Hertel, T., Li, S. (2015). Systems integration for global sustainability. *Science*, 347 (6225), 1258832.
14. Lyngso, A., Godtfredsen, N., Host, D., Frolich, A. (2014) Instruments to assess integrated care: A systematic review. *International Journal of Integrated Care*, 14, 1-15. DOI: <https://doi.org/10.5334/ijic.1184>.
15. Reddy, S. (2015) Towards better health care integration. *The health leader*, 30-31.
16. Suter, E., Oelke, N., deSilva, L., Stiphout, M., Janke, R., Witt, R., Birney, A. (2017). Indicators and measurement tools for health systems integration: A Knowledge Synthesis. *International Journal of Integrated Care*, 17(6).
17. Shevchenko V. (2017). Problemy otsinky efektyvnosti upravlinnia zakladamy okhorony zdorovia v Ukraini. [Evaluation problems of professional management efficiency of health care establishments in Ukraine], 64, 117. [in Ukrainian].
18. Semrau, M., Evans-Lacko, S., Alem, A., Ayuso-Mateos, J., Chisholm, D., Gureje, O., Lund, C. (2015) Strengthening mental health systems in low-and middle-income countries: the Emerald program. *BMC medicine*, 13(1), 79.
19. Sutter, E. (2017) Indicators and measurement tools for health systems integration: A Knowledge Synthesis. *International Journal of Integrated Care*, 17, 6.
20. The World Health Organization URL: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/127502/browse?localeattribute=ru&type=dateissued>
21. Trofymenko, H. (2014) Modeliuvannia upravlinnia ta orhanizatsii okhorony zdorovia. [Modeling of management and organization of health care]. *Innovatsiina ekonomika*, 2, 193-197. [in Ukrainian].
22. Trofymenko, H. (2014) Dosvid ratsionalnoi orhanizatsii rozvytku struktur u haluzi okhorony zdorovia. [The experience of a rational organization of development of health care structures]. *Skhid*, 1, 104-107. [in Ukrainian].
23. Tukey, J. (1977) *Exploratory Data Analysis*. Addison-Wesley.

## **АКТУАЛЬНІСТЬ ПИТАННЯ ОЦІНКИ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РІВНІ МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ**

**Кожемякіна Т. В., Парій В. Д.,**

*НМУ імені О. О. Богомольця, м. Київ*

**Кожемякін М. О.**

*Благодійна організація «Благодійний фонд відродження*

*Бучанського району «Толока», м. Київ*

Актуальність оцінки медичних технологій (ОМТ) в Україні суттєво зросла із провадженням в країні медичної реформи. Для вирішення питань на

рівні держави щодо здійснення державного фінансування тих чи інших варіантів надання гарантованої медичної допомоги населенню був створений Департамент оцінки медичних технологій, для якого було визначено широке коло специфічних завдань, та який був наділений необхідними для їх розв'язання повноваженнями та ресурсами.

В той же час, медичні заклади, отримавши господарчу самостійність та необхідність власною діяльністю забезпечувати фінансування власних витрат, постали перед необхідністю застосовувати оцінку медичних технологій на локальному рівні задля підвищення ефективності діяльності. Таким чином, на сьогодні існує необхідність для розробки певних методик оцінки медичних технологій, які були б достатньо дієвими і, в той же час, простими для того, щоб їх могли застосовувати в своїй діяльності, навіть, невеликі медичні заклади із обмеженим економічним функціоналом. Це свідчить про актуальність досліджуваної теми.

Метою даної статті є визначення можливості застосування існуючих методик оцінки медичних технологій на локальному рівні медичного закладу.

Оцінка медичних технологій останнім часом привертає увагу багатьох науковців - фахівців як у сфері медицини, так і економіки, адже знаходиться на перетині цих двох наук. Вагомий внесок у розробку даної проблематики в Україні зробили В. С. Добрава, І. А. Жупанець, О. М. Заліска, К. Л. Косяченко, А. С. Немченко, О. М. Олешук, В. Д. Парій, О. В. Піняжко, О. М. Філінюк, О. В. Штрімайтіс та інші. Але питання застосування оцінки медичних технологій на локальному рівні медичного закладу залишається досі не достатньо розробленим і потребує подальших досліджень.

У світовій практиці прийнято вважати, що оцінка медичних технологій (ОМТ) – це систематичний процес оцінки властивостей та ефектів медичних технологій, який враховує як прямі та передбачувані результати застосування медичної технології, так і її непрямі та непередбачені наслідки. ОМТ має за мету гарантію щодо інформованого прийняття рішень у процесі застосування медичних технологій на рівні лікаря, пацієнта, постачальника медичних послуг або на рівні медичного закладу, включаючи регіональний, національний і міжнародний рівні [1].

Департамент оцінки медичних технологій Державного експертного центру МОЗ України дає більш складне і, водночас, більш вузьке формулювання щодо ОМТ, акцентуючи більше на лікарських засобах та зосереджуючись на галузевому рівні прийняття рішень [2]. Оцінка медичних технологій (ОМТ) – це мультидисциплінарний процес, який використовує науково обґрунтовані методи оцінки цінності медичної технології на різних етапах її життєвого циклу для підтримки прийняття рішень у системі охорони здоров'я і забезпечення максимального доступу пацієнтів до лікарських засобів з максимальним показником витрати-ефективність та отримання додаткової користі (поліпшення якості життя) для їх здоров'я як результат фармакотерапії [3].

Наголосимо, що у будь-якому випадку, проведення оцінки медичних технологій на рівні лікувального закладу повинно відбуватись із дотриманням усіх європейських вимог до такої оцінки та охоплювати медичні, безпекові, економічні і фінансові, етичні та соціальні, а також юридичні та організаційні аспекти [4].

При здійсненні оцінки медичних технологій на сьогодні використовують досить широкий перелік економічних методів [1]. Це:

- аналіз вартості хвороби, коли визначають економічний вплив на населення країни чи її окремого регіону, а оцінка медичних технологій передбачає оцінку змін у вартості хвороби в результаті використання тієї чи іншої медичної технології;

- аналіз мінімізації витрат, коли альтернативні варіанти медичних втручань, схожі за отримуваними результатами, оцінюють на предмет мінімізації витрат для досягнення бажаного результату;

- аналіз економічної ефективності (CEA), який передбачає порівняння комбінованих показників (коефіцієнтів), що містять інформацію про витрати в грошових одиницях і результати застосування медичних технологій у кількісних не грошових вимірниках, таких як зниження смертності чи захворюваності, або покращення якості життя [5];

- аналіз витрат і корисності (CUA), на відміну від попереднього варіанту, така оцінка порівнює витрати на провадження медичної альтернативи із її корисністю для пацієнта;

- аналіз витрат і наслідків, передбачає порівняння витрат і результатів без їх агрегування чи зважування – окремо витрати в грошових одиницях, окремо результати; методика використовується у випадках порівняння медичних технологій, які значно відрізняються за їх медичними результатами чи специфікою застосування і тому не піддаються узагальненню результатів;

- аналіз витрат і вигод (CBA), метод передбачає порівняння витрат і вигод від реалізації медичних альтернатив у грошових одиницях; метод може бути застосований у тих випадках, коли результат застосування медичних технологій можна чітко визначити у грошових одиницях;

- аналіз впливу на бюджет (BIA), метод передбачає оцінку впливу реалізації альтернативних технологій на призначений для їх реалізації бюджет.

На рівні держави застосування оцінки медичних технологій має за мету забезпечити максимальну доступність медичного обслуговування населення коштами наявного для цього бюджету в умовах обмеженого фінансування. Тоді як на рівні медичного закладу, застосування оцінки медичних технологій є запорукою не лише забезпечення пацієнтів необхідним переліком медичних послуг, що визначений Програмою медичних гарантій, а й формування достатнього фонду оплати праці медичних і не медичних працівників та формування фондів розвитку із подальшим використанням коштів на техніко-технологічне оновлення медичного закладу.

Якщо порівнювати представлені методи з точки зору можливості і доцільності їх застосування на рівні медичного закладу, то найбільш прийнятними для цього є такі методи як аналіз мінімізації витрат, аналіз витрат і корисності, аналіз витрат і вигод, аналіз впливу на бюджет. Також з певними обмеженнями можливе застосування методу аналізу витрат і наслідків.

Методи аналізу вартості хвороби та аналізу економічної ефективності виходячи з необхідності оцінки економічного впливу на населення країни чи її окремого регіону або визначення рівнів зниження смертності чи захворюваності, або покращення якості життя, можуть бути застосовані виключно на рівні певного регіону чи країни в цілому. Застосування їх на рівні медичного закладу не вважається можливим.

Коли у США вперше задумалися про оцінку медичних технологій у 1972 році, то зазначили, що така оцінка може ґрунтуватись виключно на

перевіреному фактологічному матеріалі. І наголосили на неприпустимості приблизних оцінок там, де такої інформації бракує. Це міркування також значно звужує застосовуваність певних методик оцінки медичних технологій на рівні медичного закладу, адже в нього може просто забракнути необхідної інформації [1]. В той же час, на наш погляд, широке запровадження МІС (медичних інформаційних систем) в лікувальних закладах України може забезпечити медичній закладі необхідною інформацією.

Таким чином, оцінка медичних технологій на рівні лікувального закладу є об'єктивно необхідною та можливою. Вона має здійснюватися відповідно до встановлених світових стандартів. Але задля її ефективного застосування потребує наявності значних масивів якісної, достовірної, не спотвореної інформації, що може бути забезпечене застосуванням сучасних МІС (медичних інформаційних систем).

#### **Література:**

1. Оцінка медичних технологій: нові можливості для прийняття обґрунтованих рішень. Україна НТА. URL: <https://hta.ua/shho-take-hta>
2. Постанова КМУ «Про затвердження Порядку проведення державної оцінки медичних технологій» від 23 грудня 2020 р. № 1300. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1300-2020-%D0%BF#Text>
3. Департамент оцінки медичних технологій. Державний експертний центр МОЗ України. URL: <https://www.dec.gov.ua/ua/department-omt/>
4. Штрімайтіс О. В., Доброва В. Є. Аспекти впровадження економічних моделей оцінки медичних технологій у клінічні випробування лікарських засобів. Управління, економіка та забезпечення якості в фармації, № 1 (65) 2021. С. 45-52
5. Парій В. Д., Гришук С. М., Кукіна Г. О. Підходи до оцінки медичних технологій на прикладі визначення економічної доцільності профілактики раку шийки матки в Україні шляхом вакцинації від папіломавірусної інфекції. *Україна. Здоров'я нації*. 2019. № 1 (54). С. 100-109

## **ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я**

*Лаитух І. В., Лаитух А. П.,*

*ПВНЗ «Харківський інститут медицини та біомедичних наук», м. Харків*

*Меркулова Н. Ф.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

У світовому рейтингу щастя з'явився новий лідер – це Норвегія, потім слідує Данія, Ісландія та Швейцарія. Лідерство країн обумовлено декількома моментами, а саме: рівнем свободи, шляхетності, чесності, прибутку, хорошого управління та здоров'я [1]. Саме здоров'я є тим лакмусовим папірцем, який найбільше свідчить про благополуччя країни, бо носієм його є саме людина.

Здоров'я – це стан повного фізичного, духовного й соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб та фізичних дефектів. Це дуже об'ємна дефініція, яка має різну спрямованість, бо здоров'я є індивідуальне, соціальне, дитяче, громадське тощо. В сучасних умовах актуалізувалася проблема громадського здоров'я, що пов'язано із високою мобільністю сучасної людини. Тому громадське здоров'я означає стан організму, що визначає здатність людини контактувати із соціумом. А це означає, що чинниками даного явища, як свідчать дослідження, є спосіб життя, стан навколишнього середовища, біоло-

гічні чинники, обсяг і якість медичної допомоги. Серед них домінуючу роль грає спосіб життя. Звідси супутником громадського здоров'я будь-якої людини, особливо індустріального суспільства, є стрес.

Стрес є поширеним соціальним явищем сьогодення. Низка проблем суспільства продукує його, а останнім часом саме кризи, пандемія, повномасштабне вторгнення Росії в Україну тощо. Тому стрес - це не деструктивні життєві обставини, а захисна реакція організму на ці обставини. Реакція стресу спрямована на підвищення сталості організму до будь-яких впливів та носить захисно-приспосований характер. За дослідження Г. Сельє, адаптаційний синдром починається із стадії тривоги, під час котрої у відповідь на перший шок мобілізуються захисні системи організму (протишок) [2]. У результаті організм придбає сталість не тільки до фактору, що сприяє стресу, але і до інших. Так що усі закляки «перемогти стрес раз і на завжди» не сприймаються буквально. До речі, стан боротьби з будь-чим – сам по собі стрес.

Стрес поліфонічне явище. Він дуже часто розглядається як деструкція. Наприклад, якщо ми візьмемо його економічний аспект, то ціна стресу для американської економіки становить 200 млрд. доларів. Саме стільки гублять коштів кожний рік американські фірми та підприємства із-за хвороби персоналу, зниження продуктивності праці та страхових виплат. У середньому на робочих місцях щоденно відсутні біля мільйону людей. Головна причина – стрес. Великій Британії «хвороба ХХ–ХХІ сторіччя» обходиться 1/10 валового національного продукту. Для чого ці приклади? Справа в тому, що індивід, який тільки починає працювати, знаходиться, як називають психологи, у стані «медового місяця». Вони беруться за будь-яку нову справу, повні ентузіазму, готові працювати без передиху і все стороннє сприймають лише як недоречну перешкоду. Проте з часом з'являються перші ознаки втоми. Це спочатку можна подолати. Але згодом вона переходить у хронічну стадію, настрій та самопочуття згасають, особистість все частіше піддається депресії. Цей стан фіксується тим, що робота вимагає більшого зусилля волі. Як правило, це призводить до лікарняного ліжка, операційного столу тощо. На цей стан людини японці ввели в обіг особливий термін – «каросі», що означає «смерть від перевтоми». Недивно, що він народився саме в Японії, бо трудоголізм, з усіма його негативними наслідками, найбільшого рівня досяг саме тут. Наприклад, у 90-ті рр. ХХ ст. пересічний японець проводив на робочому місці 2044 години, тобто на 400 годин більше, ніж, наприклад, француз. Але саме трагічне те, що кожний рік в Японії до 30 тис. людей помирають від «каросі». Це яскраво підтверджує сучасну тезу, що «Економіка – 90 % психологія», як було про декларовано на Міжнародному економічному форумі у січні 2021 р., а це аспект громадського здоров'я.

Різні виразки, серцево-судинні хвороби, нерве виснаження – основне коло хвороб, які викликані перевтомою на роботі. Перший симптом стресу – підвищення кров'яного тиску. Воно веде до затвердіння артерій, утворення тромбів і, як наслідок, серцевий напад. Медичні дослідження доводять, що нервово-психологічні чинники грають значну роль при зародженні деяких видів виразки, від яких страждає кожен 10-й мешканець Землі [3]. За даними Міжнародного бюро праці, витрати робочого часу із-за виразкових хвороб становлять декілька мільйонів днів. Ще треба додати виробничі травми – що є невід'ємними супутниками стресу.

Спеціалісти вважають, що стрес сприяє розвитку практично всіх відомих хвороб: гормони, що виділяються організмом у цьому стані, ослаблюють імунну

систему, що є підґрунтям усіх хвороб. Наприкінці ХХ ст. у США був, наприклад, проведений експеримент, котрий підтвердив, що під час екзаменаційної сесії студенти ризикують підхопити нежить набагато легше, ніж протягом семестру. Психіатр із Бангконгу Юн'ют Ванпиромсан вважає, що стрес ослаблює опір організму раковим пухликам. Проте, деякі його колеги доводять зворотне: сильний стрес може стимулювати діяльність тих клітин, які протистоять раку.

Стрес нагадує отруту. Проте, у малих дозах стрес навіть корисний, бо грає роль свого роду стимулятора, котрий дозволяє підтримувати організм у необхідному для продуктивної роботи напрузі. Дослідження, що були проведені у США, показали, що це, перш за все, відносяться до людей, котрим властива агресивність, кар'єризм, прагнення швидко піднятися по громадській драбині, стрибаючи через сходинок. Не жалкуючи ні сил, ні часу, ні нервів, вони домагаються свого – і першими поповнюють лави людей, котрі хворіють на виразку та серце.

Проте, справа не тільки у кар'єризмі: для мешканців країн, що називають «азіатськими драконами» – робота на дивнаження стала образом життя. Токійський психіатр Масао Накадзава вважає, що японці переконані, що відпочинок і взагалі відпустка – зайві. А влада Сінгапура авторитетно заявила, що більш спокійний стиль життя – шлях до краху країни.

Друга причина, за якою проблема стресу все гостріше стоїть перед країнами Азії, у тому, що азіати, вважають південно корейські психологи, більш вразливі перед «хворобою ХХ-ХХІ сторіч» із-за особливостей психології та виховання. На відмінну від європейців вони просто не привчені давати виходу своїм почуттям, ділитися із оточуючими своїми проблемами та переживаннями. Наприклад, там, де італієць виплесне свої негативні емоції назовні, японець буде їх накопичувати в собі, що надзвичайно небезпечно.

Природа стресу хоча багатообразна, але мало вивчена. Стресу піддаються забагато людей робітничих спеціальностей, праця яких не вимагає ніяких амбіцій, ні нервових виплесків. Саме тут причина інша. Це монотонність роботи, залежність від конвеєру, шуми, вібрація тощо. Серед тих, хто найбільше піддається стресу це поліцейські, шахтарі, біржові брокери, журналісти, медсестри, водії автобусів, вчителі, офіціанти. А менше інших, за даними гонконгівського журналу «Ейшауік», ризикують захворіти від стресу інженер-будівельник, терапевт, дослідник у галузі точних наук.

Засоби послаблення впливу стресу на людину є. Це може бути алкоголь, як вважають більшість європейців. Його не виключають й у Сінгапурі. Так вживання алкоголю саме тут зросло на межі ХХ ст. та ХХІ ст. на 120 %. В Японії за останні 25 років кількість людей, що зловживають алкоголем, потроїлася. А у Південній Кореї, за даними журналу «Ейшауік», на душу населення взагалі вживають алкоголю більше, ніж в будь-якій іншій країні.

Азіатські медики, проте засуджують цей шлях. Вони віддають перевагу гімнастиці для тіла та душі. Таїландські лікарі пропонують прості вправи, а саме: поступово від пальців ніг до голови напружувати усі м'язи. Коли кожна із них буде натягнута як струна, затримати дихання, порахувати до 10 і на видиху також поступово, але зверху вниз, повністю розслабитися. Багато хто рекомендує пішохідні прогулянки, як найбільш ефективний засіб зняття напруги. А лікар Ванпиромсан пропонує «планувати» стресові ситуації. Наприклад, якщо людині треба змінити роботу та розлучитися, то треба ці події розвести і не робити одночасно.

Панацеї від стресу не знайдено. Але на думку Міжнародного бюро праці, спроби боротися із стресом на роботі можна звести до двох спроб: або працівнику допомагати нівелювати стресові ситуації і перемагати їх; або змінити саму організацію праці. Інший шлях, безумовно, більш складний, бо інтереси працівників часто перетинаються із інтересами виробництва. А ось допомога психолога, гарне харчування, оптимальний режим дня, можливості для занять спортом – усе це можливе. Так у Гонконзі та Сінгапурі вже є лікарні із спеціальними «антистресовими» відділеннями. Як бачимо, громадське здоров'я прямо пропорційне розвитку економіки і це стає аксіомою.

#### **Література:**

1. Сегодня. № 51. 2017, 21 марта.
2. Hans Selye, M. D. *The Stress of Life*. New York, 1956.

### **ДОХОДИ ВІД ПЛАТНИХ МЕДИЧНИХ І СУПУТНИХ ПОСЛУГ ЯК ДЖЕРЕЛО ПОКРАЩАННЯ ЯКОСТІ ПЕРВИННОЇ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ НАСЕЛЕННЮ**

*Семсєнко С. В.*

*ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПНУ, м. Київ*

Комунальні некомерційні підприємства (далі – КНП) усіх ланок (у т.ч. первинної медико-санітарної допомоги (далі – ПМСД)) вітчизняної сфери охорони здоров'я завдяки медичній реформі отримали можливість (де-факто, зобов'язання) отримувати дедалі більше доходів. Задля цього слід активніше, по-перше, співпрацювати з Національною службою здоров'я України (далі – НСЗУ), яка, за чинними договорами з КНП, за програмою медичних гарантій (далі – ПМГ) відшкодовує їм кошти за надану ПМСД; по-друге, «не нехтувати ситуативними доходами (від продажу майна, яке не використовується, гранти, благодійні внески, подарунки тощо), а й надання інших платних послуг» [2], як медичних – «оплачуваного замовником використання ресурсів, необхідних задля діагностики, лікування, реабілітації та профілактики захворювань, а з тим – забезпечення відновлення фізичного, психічного та/чи соціального здоров'я пацієнта» [1, с. 82], так і супутніх. І якщо раніше дії КНП були обмежені Урядом [4], то законодавчі зміни [3], які набули чинності з 19 липня 2022 р., дозволили істотною мірою фактично розширити «перелік платних послуг (профільних і дотичних медичних послуг, супутніх послуг)» [2].

Для упорядкування цього процесу КНП ПМСД (яке має ліцензію на медичну практику) повинно здійснити такі заходи:

– ретельно проаналізувати власний ресурсний потенціал (передусім, кваліфікований персонал, належні приміщення, сучасне обладнання й медична апаратура, медикаменти та засоби медичного призначення) та ефективність його використання, а також перспектив його розширення/покращання, як основу для формування переліку платних послуг;

– сформулювати перелік платних послуг (зважаючи на наявні можливості, пріоритети, кон'юнктури ринку тощо) і легімітизувати його завдяки внесенню змін до Статуту КНП (необхідно чітко вказати, що «КНП може надавати медичні та немедичні послуги») та прийняттю «Положення про порядок надання платних послуг в КНП...»



– виходячи з наявних обмежень (калькуляція собівартості, стандарти сервісної поведінки, ціни у конкурентів, платоспроможність пацієнтів тощо), сформувані «Прейскурант цін на платні послуги», який має бути затверджено наказом керівника КНП, а у окремих випадках – рішенням уповноважених органів державного управління чи органів місцевого самоврядування;

– розробити й постійно використовувати в практичній діяльності «Договір про надання платних послуг» та «Акт приймання/передачі наданих послуг/виконаних робіт згідно договору» як документи, що дозволяють не лише легітимізувати взаємовідносини та кошти у ланцюгу «КНП – пацієнт», а й захистити інтереси учасників цього процесу; забезпечити такі умови оплати за платні послуги, які є найбільш зручними для пацієнтів; неухильно дотримуватись принципу клієнтоорієнтованості.

Принагідно слід нагадати, що платні послуги можуть надаватись лише поза ПМГ, й цієї вимоги слід дотримуватись неухильно. Розширення переліку та покращання якості медичних і супутніх послуг позитивно позначається на репутації КНП й супроводжується збільшенням розміру доходів (частина яких має бути спрямованою на стимулювання персоналу та розвиток матеріально-технічної бази), а з тим – підвищенням якості ПМСД.

Отож, належне використання потенціалу надання платних послуг для КНП є способом не лише «залишитися на плаву» (особливо зважаючи на реструктуризацію доступних фінансових потоків), а й створити передумови для подальшого розвитку власного ресурсного потенціалу. Ба більше, у такий спосіб створюються передумови, коли більш платоспроможні пацієнти «профінансують» модернізацію КНП й розширяють доступ менш забезпечених верств населення до якісніших ПМСД. Подальші наукові розвідки мають бути присвячені розробці теоретичних положень і практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення результативності публічного управління якістю ПМСД та розвитку вітчизняної сфери охорони здоров'я.

#### **Література:**

1. Мельниченко О. А., В'юн В. В., Кравченко Ж. Д., Місюра І. І. Критерії вибору медичних послуг. *Громадське здоров'я в Україні: проблеми та способи їх вирішення*: матеріали II наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 24 жовтня 2019 р. Харків: Вид-во ХНМУ, 2019. С. 80–86.
2. Мельниченко О. А., Муратов Г. Р., Проненко І. Ю. Розширення переліку платних послуг як спосіб управління доходами комунальних некомерційних підприємств сфери охорони здоров'я. *Актуальні проблеми розвитку управлінських систем: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали наук.-практ. конф., 26 березня 2020 р. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/conf/2020-1/doc/2/2-1.pdf>. (дата звернення: 25. 05. 2020)
3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення надання медичної допомоги. Закон України від 01. 07. 2022 р. № 2347-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2347-20#Text>. (дата звернення: 08. 09. 2022 р.)
4. Про затвердження переліку платних послуг, які надаються в державних і комунальних закладах охорони здоров'я та вищих медичних навчальних закладах. Постанова Кабінету Міністрів України від 17 вересня 1996 р. № 1138. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1138-96-%D0%BF>. (дата звернення: 08. 09. 2022 р.)

## ГРАНТИ ЯК ЗАСІБ ДОДАТКОВОГО ФІНАНСУВАННЯ КОМУНАЛЬНИХ НЕКОМЕРЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

*Жданова Н. О.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

На сучасному етапі надання медичної допомоги суспільству вкрай важливим є ефективне функціонування комунальних некомерційних медичних підприємств, які зараз стикаються з проблемою браку власних фінансових ресурсів. Кожна організація прагне досягти найвищої ефективності своєї діяльності, і для цього необхідне використання новітніх підходів та схем управління. Враховуючи соціально-економічну значимість та актуальність проблеми, фінансування сфери охорони здоров'я є предметом активних наукових дискусій [1]. Упродовж трансформаційних процесів у сфері охорони здоров'я, набутий статус комунального некомерційного підприємства для закладу охорони здоров'я створив низку нових ризиків та проблем, які потребують вирішення. Без удосконалення матеріально-технічної бази надання якісних медичних послуг населенню є неможливою.

Одним із можливих дієвих інструментів покращення фінансування комунальних некомерційних підприємств є отримання грантів. Грант – це безповоротні кошти, які надаються юридичним і фізичним особам для здійснення діяльності, яка є неприбутковою та прописана у апікаційній формі (пропозиції), затвердженій грантодавцем. Будь-який проект проходить різні етапи реалізації, що становить його життєвий цикл, який включає у себе наступні фази: діагностика, ідентифікація, подання заявки, затвердження, реалізація, евалюація [2].

Актуальність проекту визначає його мета, яка є узгодженим баченням майбутнього для отримання очікуваних змін у суспільстві завдяки його виконанню (як приклад, отримання медичним закладом гранту на протезування та щелепно-лицеву реабілітацію військовослужбовців, які отримали вогнепальне поранення).

Процедура надання грантів проходить за результатами грантових програм-конкурсів, під час яких фандрайзер (особа, яка залучає грошові кошти та інші ресурси, які організація не може забезпечити самостійно та які є необхідними для реалізації певного проекту або своєї діяльності у цілому) подає заявку на отримання гранту. У випадку перемоги у конкурсі фандрайзер отримує кошти для реалізації проекту [3]. Отже, головною умовою отримання гранту є позитивна рецензія на заявку. Заявка є письмовим зверненням із проханням щодо надання гранту. Вона необхідна для того, щоб переконати організацію надати допомогу на розвиток певного проекту. Заявка має містити план оцінки ефективності проекту та механізм оцінки його результатів, зазначати, що медичний заклад професійною відповідально підходить до його виконання. Отже, для того, аби заявка виконала свою роль – отримала ресурси для реалізації проекту, потрібно правильно та чітко для сприйняття грантодавцем її написати [4].

У світових підходах до проектного менеджменту визначають три окремі категорії: очікувані результати, наслідки та довгострокові ефекти. Важливим елементом прогнозування та отримання результатів є їх оцінювання, що здійснюється стейкхолдерами – фізичними та юридичними особами, які зацікавлені в успіху проекту. Проект лише тоді має шанси на успіх, коли він логі-

чний, завдання проекту відповідають меті, засоби реалізації – завданням, коли управління – простей ефективно, бюджет – реальний.

У перспективі взаємовідносин між комунальним некомерційним підприємством та грантодавцем найбажанішим результатом є отримання чітко визначених позитивних змін. Позитивний результат надає змогу знайти додаткові можливості покращення матеріально-технічної бази завдяки використанню інноваційних методів лікування пацієнтів. Якщо результат подачі заявки на грант є негативним, це надає органами управління комунальних некомерційних підприємств досвід, який сприятиме встановленню партнерських відносин із грантодавцями та впровадить інші форми співпраці [5]. Отже, розширення грантової підтримки некомерційних підприємств можуть розкрити нові перспективи фінансово-господарської діяльності медичного закладу комунальної форми власності в умовах реформування системи охорони здоров'я, що дозволить значно покращити матеріально-технічну базу та надавати медичну допомогу на сучасному рівні з дотриманням високих стандартів лікування.

#### **Література:**

1. Марченко О. В., Сушко Д. О. Методичні рекомендації щодо участі у грантових програмах та конкурсах. Дніпро: ДДУВС, 2018. С. 35-36.
2. Кулініч О. В. Грантрайтинг: методичні рекомендації для органів публічної влади щодо написання проектних заявок. Харків: Золоті сторінки, 2015. С. 11-15.
3. Процак О. Грантовий менеджмент і написання проектів. Практичний poradnik. Львів: Ліга-Прес, 2010. С. 77-79.
4. Бабій О. Я. Посібник з фандрейзingu для бізнес-об'єднань. Київ: 2017. С. 4.
5. Основи грантрайтингу та управління проектами в публічній сфері: методичні рекомендації для органів влади та недержавних організацій / В. В. Белявцева та ін. Харків : Золоті сторінки, 2017. С. 22-28.

### **FACTORS AND FEATURES OF THE EXPORT OF MEDICAL SERVICES IN INTERNATIONAL ECONOMY**

*Kaminska T. M., Yaroslav Mudryi National Law University, Kharkiv,  
Martynenko N. M., Kharkiv National Medical University, Kharkiv*

Modern post-industrial economy is characterized by the preemptive development of the tertiary (service) sector of economy compared to material production. This trend causes anticipatory growth rates of international trade in services compared to growth rates of international exchange of goods. In the structure of services, purely intangible services (including medical ones) are growing up to the highest rates. Investments in a person, the duration and quality of his/her life become a priority of state and international economic policy.

Nowadays many countries increase export of medical services in order to equalize the country's trade balance, expand tax revenues for the state budget and financial resources for health care. For medical institutions or companies, the export of services is the first step in the internationalization of activities, entering the foreign market, finding paying patients, improving their reputation and image. In developed countries, health care funding increases constantly. According to the OECD, the average level of expenses on this industry per capita in 2020 in the USA, Switzerland, Norway, Canada, Great Britain, and Japan is an average of \$ 6,693. 8. This is 7. 7 times more than the similar average of Turkey, Costa Rica, Indonesia,

and India taken together, which is \$ 865. 25. [1]. The high level of funding of the industry provides leading countries with the opportunity to use the latest medical technologies, which increases the quality of treatment that cannot be obtained by residents of many countries around the world. In a number of poor countries, certain medical services, such as organ transplantation, cardiac surgery, as well as a treatment of certain oncological diseases, are not performed at all. Therefore, medical tourism becomes the only way out for citizens. As for Israel, the level of health care spending (per capita) is a bit lower than in other developed countries. In 2020, it was equal to 2,903 dollars [1]. This is explained by the state's strict control over the activities of four private hospital funds that form the mandatory health insurance system. Part of the costs for treatment is also covered by the state. But the quality of treatment in this country is fueled by other factors, which makes it possible to consider the health care one of the best systems in the world.

That is why developed countries, especially the USA, Canada, Great Britain, and Israel, are considered the main centers of export of medical services [2]. In many of them, the reception of foreign patients has been put on hold, even despite more expensive treatment. Japan is also said exports first-class medical services to citizens and foreign tourists, the most of whom come from mainland China. According to the Ministry of Foreign Affairs of the country, the number of medical visas issued to foreign patients increased from 70 in 2011 to 1,650 in 2018 [3]. In Eastern Europe, the Czech Republic, Hungary, and Poland hold the top spot in the field of medical tourism [3].

At the same time, high costs of health care in post-industrial countries reduce their price competitive advantages, because poorer countries can provide cheaper treatment of certain diseases with good quality. For example, hip replacement surgery, which costs more than 45,000 dollars in the USA, can be done for about 13,000 dollars in Singapore [3]. It should also be taken into account that health insurance often does not cover the cost of treatment for certain diseases in the USA, so foreigners go abroad. For some EU countries, Great Britain and Canada, where the presence of state in health care is very high, the limitation of prices for medical services below the market ones is typical. This leads to their shortage, which stimulates queues (especially for planned operations). The better variant for citizens to receive treatment is going abroad. That is why the top 20 countries for in bound medical tourism include not only developed countries, but also Turkey, India, Thailand, Mexico, Costa Rica, Dubai, Malaysia, Singapore, South Korea, Jordan, the Philippines and South Africa [2, 3]. It should also be added that the export of services in these countries is influenced not only by price and medical factors, but also by climate features, history, and culture, which attract tourist patients. In this way, the geographical restructuring of the world medical market is taking place.

Another factor in increasing the export of medical services is migration processes in modern international economy. According to the International Organization for Migration, 3.5% of world's population becomes migrants every year [4]. They increase the demand for the services of national health care systems of labour donor countries. To a greater extent, this applies to legal immigrants. Illegal immigrants are either deprived of health care or receive it on an informal basis. However, even the second case indicates the actual export of services to non-resident patients. The difficulty is that it is sometimes difficult to distinguish immigrants who enter hospitals and tourists as consumers of health services. Therefore, it is important to study the most massive migration flows.

The presence of economic and social positive externalities is particular feature of medical and recreational services' export compared to other services and goods. It is obvious that there is a growing choice for patients from any region of the globe to undergo disease prevention and treatment in medical facilities around the world. It improves people's health and quality of life. The humanitarian mission of doctors takes priority and together with the ethical component, becomes more important factor than the profitability of medical institutions. The territorial limitation of health care is being overcome and its future global picture is being formed. This makes it possible to compare medical technologies in different countries, to use the experience of foreign scientists and practitioners, to form cross-cultural relations between doctors and patients.

At the same time, economic externalities from the export of medical services are also important. This industry significantly fills the state budgets of various countries and integration unions. Other tourist infrastructure is being developed, as well as the infrastructure of small treatment regions (cities, villages, and towns) of the country that provide services to foreigners. Territorial communities develop. Investing in human capital through improved health ultimately ensures human development and its ability to increase the gross income of firms as well as the country's GDP. Competition among hospitals for foreign consumers leads to the development of global health care in general.

#### **References:**

1. OECD Health Data. Health expenditure indicators. URL: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm> (дата звернення: 24. 08. 2022).
2. 2020-2021 MTI Overall Ranking. URL: <https://www.medicaltourism.com/mti/home> (дата звернення: 30. 08. 2022).
3. Top 10 Medical Tourism Destinations in the World. URL: <https://www.magazine.medicaltourism.com/article/top-10-medical-tourism-destinations-world> (дата звернення: 30. 08. 2022).
4. The World Migration Report 2020. URL: [https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr\\_2020.pdf](https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2020.pdf) (дата звернення 12. 08. 2022).

### **Секція 6**

## **ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

### **КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ОРГАНАХ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ**

*Мельниченко О. А., Макарова В. І.,*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

*Дегтярьова І. О.*

*ДЗВО «УМО» НАПНУ, м. Київ*

Кожний орган публічного управління у межах своїх повноважень виконує покладені на нього функції, використовуючи для цього всі доступні ресурси (у т. ч. трудові). Результативність такої діяльності істотною мірою залежить від достатності правового, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення означених інституцій, їхньої укомплектованості кадрами, котрі відповідають певним критеріям (освіта, кваліфікація, досвід, вік, статус...),

а також моделі кадрового менеджменту – комплексного використання методів і засобів впливу на потенційних, діючих і колишніх співробітників, що враховує професійні й особисті їхні характеристики, специфіку конкретної посади та інституції, мінливі умови й заздалегідь визначені цілі здійснення такої діяльності. Проте далеко не всі органи публічного управління можуть похизуватись зв'язками, що обумовлено вадами організації роботи, мікроклімату в колективі тощо. Звісно, все це погіршує ставлення населення до державних службовців і посадових осіб органів місцевого самоврядування, а також до інституцій, де ті працюють. виправити подібну ситуацію можна, окрім іншого, завдяки розробці й реалізації Стратегії вдосконалення кадрового менеджменту в органах публічного управління (далі – Стратегія). Означене, зрештою, й обумовлює актуальність даного дослідження.

Передусім слід зазначити, що «Стратегія має розроблятися у декілька етапів» [4, с. 76]: аналіз процесів і внутрішній аудит кадрового забезпечення інституції; проведення SWOT-аналізу її кадрового менеджменту; виявлення тих елементів цієї системи, яких бракує, та/чи які використовуються недостатньо; визначення завдань і пріоритетних заходів по вдосконаленню кадрового менеджменту; підготовка, публічне обговорення й затвердження Стратегії; неупереджений моніторинг результатів її реалізації; коригування положень Стратегії та засобів її реалізації як спосіб реагування на нові можливості та загрози. Стратегія має враховувати напрацювання науковців і кращі практики кадрового менеджменту, місію та візію інституції, її специфіку тощо. Основними задачами Стратегії є: «підвищення продуктивності та якості праці; стабілізація кадрів, оптимізація кількості та якості трудового потенціалу відповідно до потреб інституції; підвищення якості трудового життя; формування дієвої системи матеріального та морального стимулювання персоналу; сприяння його усебічному розвитку [1, с. 175].

Проведені узагальнення напрацювань провідних науковців і результати власних досліджень дозволили сформулювати концептуальні засади Стратегії, що має бути реалізована у три етапи, кожний з яких передбачає досягнення таких цілей:

– перший (2023 р.) – запровадження сучасних технологій вдосконалення кадрового менеджменту, подолання опору таким змінам, отримання порівняно швидких позитивних результатів у окремих сегментах;

– другий (2024 р.) – закріплення позитивних результатів, робота «над помилками»;

– третій (2025 р. і надалі) – збереження позитивної динаміки й пошук способів подальшого вдосконалення кадрового менеджменту.

Запорукою досягнення вищенаведених цілей є реалізація комплексу заходів за наступними напрямками:

1. Перебудова кадрової служби інституції: використання сучасних технологій роботи з кадрами; скорочення термінів і спрощення процедур, їхня цифровізація; розвиток клієнтоорієнтованості; активізація співпраці зі стейкхолдерами; сприяння підвищенню лояльності й активності, кваліфікації та вмотивованості співробітників; розбудова корпоративної культури.

2. Планування кількості та якості персоналу: коригування штатного розпису; складання планів потреби інституції у кадрах; розробка і затвердження посадових інструкцій.

3. Підбір кадрів: безпосереднє та/чи з залученням рекрутингових агенцій використання сучасних технологій відбору претендентів на працевлаштування з урахуванням особливостей посади та інституції («середній» – перманювання особливо цінних, «штучних» фахівців; рекрутинг – «поглиблений» підбір кваліфікованих фахівців середньої ланки; скринінг – «поверхневий» підбір за формальними ознаками (вік, стать, освіта, досвід роботи) персоналу «нижньої» ланки) [3, с.267].

4. Адаптація та професійна орієнтація нових співробітників: мінімізація кількості процедур під час прийому на роботу; закріплення наставника, який має запропонувати програму професійного розвитку самого новачка, надавати всіляку підтримку, передати знання та навички; ознайомлення з корпоративною культурою; надання допомоги (консультація, підтримка, сприяння) «новачкам» з тим, щоб ті самостійно знайшли вихід зі складної ситуації; «інкорпорування коучингу в зміст навчання керівників задля розвитку їхньої управлінської компетентності» [2, с. 96]; «повне занурення в практичну діяльність з першого дня роботи (лише для кваліфікованих, досвідчених виконавців)» [3, с. 268].

5. Мотивація персоналу: «скорочення періоду стимулювання (до тижня, чи дня); поєднання постійної (гарантованої) та змінної (стимулюючої) оплати праці, що враховує інтереси співробітника та роботодавця, й обов'язково має бути зрозумілим, однозначним й не змінюватися упродовж певного циклу; подрібнення періодів контролю виконання завдань; запровадження відрядного методу оплати праці (з чіткою фіксацією обсягу роботи, винагороди за неї та можливістю залучати «помічників»); використання бальних оцінок діяльності персоналу; створення реального/уявлюваного конкурента; узгодження в оплаті праці співробітника його особисті здобутки та результати діяльності інституції (та/чи її структурного підрозділу); доведення до кожного співробітника умов оплати та індивідуальних показників, що слід досягти; стимулювання вільним часом (додатковий оплачуваний вихідний, скорочення тривалості робочого дня, «гнучкий» графік роботи...))» [5, с. 16].

6. Атестація персоналу: виявлення міри компетентності співробітників (відповідно до посади), доречності їхнього призначення та рівня продуктивності їхньої праці (відповідно до наявних знань, вмінь і навичок), що проводиться упродовж 6 місяців після прийняття на роботу (первинна) й надалі раз на 1–3 роки (чергова, кар'єрна) спеціально створеною атестаційною комісією; використання результатів атестації співробітників для прийняття рішення щодо подальшої їхньої долі (підвищення/пониження у посаді, ротация, переведення, звільнення).

7. Професійний розвиток співробітників: контроль за підготовкою, перепідготовкою та підвищенням кваліфікації; сприяння самовираженню та саморозвитку (у т. ч. самоосвіті).

8. Соціальний розвиток та організаційна культура: забезпечення належних умов для відпочинку, оздоровлення, громадського харчування, культурного розвитку; розбудова корпоративної культури.

9. Дотримання принципів кадрової політики інституції: формування сприятливого мікроклімату в колективі; підвищення якості трудового життя; уникнення формалізму та суб'єктивізму; шанобливе ставлення до тих претендентів, кому було відмовлено у працевлаштуванні; сприяння швидкому та легкому входженню до колективу «новачків»; підвищення продуктивності праці співробітників за рахунок активізації їхніх професійних якостей та осо-

бистих характеристик; формування та сприяння реалізації індивідуальних траєкторій кар'єрного розвитку; досягнення компромісних рішень при звільненні співробітників; турбота про «ветеранів праці» інституції.

З урахуванням вищевикладеного матеріалу можна зробити такі висновки. Стратегія має бути реалізована у три етапи, й передбачає реалізацію комплексу заходів за такими напрямками: перебудова кадрової служби інституції; планування кількості та якості персоналу; підбір кадрів; адаптація та професійна орієнтація нових співробітників; мотивація персоналу; професійний розвиток співробітників; соціальний розвиток та організаційна культура; дотримання принципів кадрової політики інституції. Подальші наукові розвідки мають бути присвячені розробці теоретичних положень і практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення результативності публічного управління подальшим розвитком вітчизняної сфери охорони здоров'я.

#### **Література:**

1. Бобловський О. Ю. , Падалка В. М. Обґрунтування стратегії управління персоналом в публічних установах. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2019. Вип. 202. С. 169–178.
2. Бородієнко О. Коучингова модель управління: впровадження шляхом навчання й розвитку персоналу. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2018. Вип. 22. С. 93–97.
3. Ведерніков М. Д. , Волянська-Савчук Л. В., Зелена М. І., Базалійська Н. П., Чернушкіна О. О. Концептуальні засади управління персоналом за сучасних умов господарювання. *Вісник Хмельницького національного університету. (Серія: Економічні науки)*. 2020. № 2. С. 260–269.
4. Жавела К. А. , Жавела А. К. Сучасні концепції та інноваційні технології в системі управління персоналом. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 22. С. 73–78. DOI 10.32702/23066814. 2019. 22. 73
5. Колесник Т. М. , Колонтаєвський О. П. Використання економічних методів в управлінні персоналом підприємств. *Комуніальне господарство міст. (Серія: Економічні науки)*. 2019. Вип. 4. С. 14–18.

### **ОЦІНКА ЧИННИКІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ (ЛІДЕРСТВА)**

*Крячкова Л. В., Лехан В. М., Сімон К. І., Борвінко Е. В.  
Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро*

Однією з найважливіших функцій системи охорони здоров'я та навичок організаторів охорони здоров'я є ефективне керівництво (управління, лідерство), що має безпосередній та опосередкований вплив на підсумкові результати діяльності галузі, а оптимізація цього аспекту у кінцевому підсумку доведено позитивно впливає на показники здоров'я населення [3].

Визначення чинників, що найбільшою мірою впливають на управлінську ефективність, дозволяє краще зрозуміти шляхи удосконалення, як самого керівного впливу на ниві охорони громадського здоров'я, так і підходів до оптимізації навчального процесу на додипломному і післядипломному рівнях вищої освіти [1].

*Мета дослідження.* Оцінити чинники, що впливають на ефективність управління (лідерства) для визначення основних напрямів удосконалення компетентностей керівників.



*Матеріали і методи.* Проведено дослідження з самооцінки стилів управління (лідерства) серед 76 керівників різних рівнів управління закладів охорони здоров'я Дніпропетровської області за методикою, запропонованою та апробованою Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ), у відповідному навчальному модулі з лідерства та стратегічного управління для боротьби з туберкульозом [2]. В ній виділяються 12 управлінських стилів: 1) підтримуючий стиль; 2) стиль порятунку; 3) нормативний стиль; 4) розпорядничий стиль; 5) стиль вирішення проблем; 6) стиль одержимості завданням; 7) новаторський стиль; 8) богемний стиль; 9) гнучкий стиль; 10) похмурий стиль; 11) самовпевнений стиль; 12) агресивний стиль. Стили управління співвідносяться з управлінськими функціями: виховання, регулювання, реагування, пристосування, управління роботою та креативною. Ступінь прояву управлінських функцій варіює від дуже низького до дуже високого і зумовлює відповідну їх оцінку. На підставі цього розраховується загальний показник управлінської ефективності.

Для проведення дослідження та комфорту респондентів при отриманні зворотного зв'язку у вигляді підсумків тестування було розроблено (Сімон К. І.) спеціальний сайт (<https://leader-style.herokuapp.com>) для збору даних.

Опрацювання отриманих результатів проводилося за допомогою методів кореляційного аналізу за ранговим методом Спірмена із використанням програмного забезпечення Jupyter Note books of tware (<https://jupyter.org>).

*Результати дослідження та їх обговорення.* Кореляційний аналіз показав, що наявний статистично значущий зворотній кореляційний зв'язок медичного стажу з агресивним ( $r_s = -0,44$ ;  $p < 0,001$ ) і розпорядничим ( $r_s = -0,39$ ;  $p < 0,001$ ) стилями управління. Це свідчить про те, що з набуттям досвіду в основному керівники стають менш авторитарними та більше стимулюють ініціативу підлеглих. Це в свою чергу призводить до підвищення загальної ефективності, оскільки між загальною ефективністю простежується статистично значущий зворотній кореляційний зв'язок з агресивним ( $r_s = -0,53$ ;  $p < 0,001$ ) і розпорядничим ( $r_s = -0,42$ ;  $p < 0,001$ ) стилями. Окрім цього, наявна пряма кореляція між загальною ефективністю та стилем «вирішення проблем» ( $r_s = 0,31$ ,  $p = 0,01$ ); та зворотня з іншими стилями, такими як: «похмурий» ( $r_s = -0,30$ ,  $p = 0,01$ ), «богемний» ( $r_s = 0,32$ ,  $p < 0,001$ ), «одержимий завданням» ( $r_s = -0,58$ ,  $p < 0,001$ ).

Загальна ефективність була пов'язана з ефективністю наступних управлінських функцій: «виховна» ( $r_s = 0,34$ ,  $p < 0,001$ ), «регулююча» ( $r_s = 0,52$ ,  $p < 0,001$ ), «управління роботою» ( $r_s = 0,63$ ,  $p < 0,001$ ), «креативна» ( $r_s = 0,42$ ,  $p < 0,001$ ), «реагуюча» ( $r_s = 0,27$ ,  $p = 0,02$ ), «пристосування» ( $r_s = 0,77$ ,  $p < 0,001$ ). Найбільш суттєвий вплив пристосувальної функції на загальну ефективність управління може бути пояснений відповідними умовами роботи керівників, коли їх можливості суттєво залежать від вміння знайти оптимальне положення в оточуючому середовищі. Для успішної реалізації подібної функції необхідно володіти певною низкою особистісних компетентностей (соціальний інтелект, етичні та деонтологічні цінності, особистісний розвиток тощо).

Пріоритетні за впливом на загальну оцінку лідерської ефективності функції «управління роботою» та «регулювання» потребують наявності у керівників низки компетентностей, зокрема галузевих (знання системи охорони здоров'я, аналітичне мислення, управління медичними процесами, якістю ме-

дичної допомоги тощо), менеджерських / фахових (організаторські навички, делегування, стратегічне планування, контроль прийняття рішень тощо).

Виховна функція управління корелювала з агресивним ( $r_s=-0,24$ ,  $p=0,04$ ) та з рятівним стилем управління ( $r_s=-0,61$ ,  $p<0,001$ ). Креативна функція корелювала з божемним стилем ( $r_s=-0,88$ ,  $p<0,001$ ), гнучким стилем ( $r_s=-0,25$ ,  $p=0,03$ ), стилем одержимістю завданням ( $r_s=-0,23$ ,  $p=0,05$ ), підтримуючим стилем ( $r_s=-0,27$ ,  $p=0,02$ ), рятівним стилем ( $r_s=-0,34$ ,  $p<0,001$ ). Пристосувальна функція корелювала з агресивним стилем ( $r_s=-0,61$ ,  $p<0,001$ ), стилем одержимістю завданням ( $r_s=-0,27$ ,  $p=0,02$ ), розпорядницьким стилем ( $r_s=-0,23$ ,  $p=0,05$ ). Реагуюча функція корелювала з гнучким стилем ( $r_s=0,57$ ,  $p<0,001$ ), нормативним стилем ( $r_s=-0,33$ ,  $p<0,001$ ), похмурих стилем ( $r_s=-0,85$ ,  $p<0,001$ ). Регулююча функція корелювала з стилем вирішення проблем ( $r_s=0,33$ ,  $p<0,001$ ), нормативним стилем ( $r_s=0,34$ ,  $p<0,001$ ), стилем одержимістю завданням ( $r_s=-0,27$ ,  $p=0,02$ ), похмурих стилем ( $r_s=0,32$ ,  $p<0,001$ ), підтримуючим стилем ( $r_s=0,33$ ,  $p<0,001$ ), розпорядницьким стилем ( $r_s=-0,52$ ,  $p<0,001$ ). Функція управління роботою корелювала з агресивним стилем ( $r_s=-0,33$ ,  $p<0,001$ ), стилем вирішення проблем ( $r_s=0,29$ ,  $p=0,01$ ), стилем одержимістю завданням ( $r_s=-0,97$ ,  $p<0,001$ ), розпорядницьким стилем ( $r_s=-0,43$ ,  $p<0,001$ ).

Таким чином, якщо розглядати стилі управління, як чинники, що впливають на загальну ефективність керівної діяльності через виконання певних функцій, то виявляється, що найбільш позитивний продуктивний вплив мають стилі управління «одержимістю завданням» та «вирішення проблем», найбільший негативний вплив вносить «агресивний» стиль.

На формування зазначених прийнятних стилів управління та відмову від неприйнятних може позитивно вплинути наявність правових (використання законодавчих та нормативно-правових документів тощо) та комунікативних компетентностей (вміння вести переговори, представницькі функції, ораторське мистецтво тощо) керівника.

*Висновок.* Було проведено аналіз управлінських стилів, як факторів, що впливають на ефективність керівництва. Найбільш сприятливими для досягнення найкращого результату виявилися стилі, націлені на вирішення проблем та виконання поточних завдань. Визначено, що для формування найбільш прийнятної управлінської поведінки доцільним є наявність у керівників наступних компетентностей: галузевих, менеджерських (фахових), правових, особистих та комунікативних. Розуміння таких закономірностей дозволить більш цільно спрямовувати зусилля при підготовці керівних кадрів, як на додипломному, так і післядипломному рівнях.

### **Література:**

1. Крячкова Л. В., Сімон К. І., Борвінко Е. В., Семенова Л. С. Підходи до удосконалення управлінських стилів в процесі підготовки керівних медичних кадрів на різних рівнях освіти. *Клінічна та профілактична медицина*. 2022. № 2(20). С. 73 – 79.
2. World Health Organization. Leadership and strategic management for TB control managers, Module 2 – Managerial styles. WHO: Regional Office for South-East Asia, 2008. 20 p. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205407/B2366.pdf>
3. Bass B. M., Bass R. The Bass Handbook of Leadership: Theory, Research, and Managerial Applications. 4th ed. New York: Free Press, 2008. 1296 p.

## АКТУАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

*Панасенко Н. Л., Корнієнко І. В.*

*Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава*

З впровадженням інформаційних технологій будь-яка інформація застосовується з метою ефективної організації діяльності державних органів влади, органів місцевого самоврядування, громадських організацій та громадян. На сучасному етапі розвитку суспільства важко знайти сферу, в якій не використовуються інформаційні технології. Електронна система охорони здоров'я (ЕСОЗ) є галуззю, в якій використовуються інформаційно-телекомунікаційні технології для підвищення ефективності медичного обслуговування. Також E-health включає такі компоненти, як органи управління, кадрові ресурси, стандарти, нормативно-правова база, стратегія та модель залучення інвестицій. Впровадження ЕСОЗ дозволяє подолати застарілість та неефективність системи охорони здоров'я, що пов'язана з жорстким централізованим управлінням та фінансуванням, що в свою чергу призвело до високого рівня корупції пов'язаною із атестацією та працевлаштуванням лікарів, непрозорістю та недостовірністю даних про гарантований державою пакет медичних послуг. Національна система E-health є інструментом доступу широкого кола користувачів до інформації і послуг та здатна розраховувати ефективність виділених Міністерством охорони здоров'я коштів.

Архітектурна модель електронної системи охорони здоров'я має багато переваг, таких як отримання можливості медичного закладу, лікарні користуватися різними медичними інформаційними системами, якщо вони інтегровані в систему eHealth. Модулі медичної інформаційної системи [1]: адміністративний модуль постачальника медичних послуг первинної медичної допомоги (ПДМ) (надає можливість укладати договори із з Національною службою здоров'я України (НСЗУ) та отримувати фінансування закладів первинної медичної допомоги); робоче місце лікаря ПМД (призначений для роботи лікарів первинної медичної допомоги зокрема, для упорядкування декларацій та створення цифрових рецептів за програмою «Доступні ліки»); адміністративний модуль аптечного закладу (охоплює функціонал для реєстрації аптек, їх підрозділів та співробітників та укладання договорів з НСЗУ за програмою «Доступні ліки»; робоче місце фармацевта (призначений для ефективної роботи фармацевта з електронними рецептами виданими лікарями); адміністративний модуль надавача медичних послуг спеціалізованої медичної допомоги (призначений для реєстрації закладу спеціалізованої медичної допомоги їх підрозділів та пацієнтів). eHealth є специфічним шляхом, що поєднує МІС в єдину глобальну систему. Насамперед eZdorovya являється адміністратором центральної бази даних та контролює розробку системи eHealth в Україні, а НСЗУ на основі даних проводить аналіз та прогнозує потреби населення в медичних послугах, розробляє програми медичних гарантій та здійснює оплату закладам за надані медичні послуги [2]. Дані, що зберігаються у центральній базі даних ЕСОЗ, для їх актуальності та точності НСЗУ регулярно здійснює заходи з їхньої верифікації. Такі процеси безперервно вдосконалюються та розробляються нові, тому що точні дані в системі гарантують цільове використання державних коштів при оплаті закладам охорони здоров'я за договором з НСЗУ. Регулярна верифікація даних відбувається за допомогою кіль-

кох процесів: деактивація даних про померлих пацієнтів, медичних спеціалістів, інших користувачів, онлайн та офлайн дедублікація, розгляд запитів/звернень щодо вчинення дій із даними в системі від заявників яких можна ідентифікувати.

З 2019 року при створенні декларації про вибір лікаря в електронній системі використовується відкритий програмний інтерфейс API версії 2.0, до її складу входить центральна база даних та медичні інформаційні системи, між якими забезпечено автоматичний обмін даними. Основними перевагами API версії 2.0 являються те, що для створення та пошуку декларацій обов'язковим є зазначення індивідуального податкового номеру (ПН) пацієнта, а для пацієнтів без ПН пропонується відповідна відмітка (ПН відсутній) але обов'язково прикріплюється сканований документ із відміткою, що особа може вчиняти дії без ПН, для дітей віком до 14 років зазначається серія та номер свідоцтва про народження. Національна служба здоров'я України (НСЗУ) зосереджує увагу на точності та актуальності всіх даних, які містяться в електронній системі. НСЗУ має онлайн-дешборд для інформування громадян щодо сфери надання електронних послуг. Дешборд відображає інформацію про місця надання первинної медичної допомоги: картографічне зображення розташування, адрес та контактні телефони закладу, загальну кількість вже підписаних декларацій у кожного лікаря закладу, розподіл декларацій за віковими групами чи статтю, за спеціальностями лікаря, а також звіт про доходи та витрати надавачів медичних послуг. В Україні розроблена платформа для зв'язку пацієнтів з лікарями LEKARIS.com та інтерактивне телебачення LEKARIS.tv для онлайн-спілкування та консультування пацієнтів. За допомогою цифрового медичного сервісу користувач може знайти лікаря потрібної спеціалізації, проконсультуватися онлайн або записатися на прийом. Лікар у форматі аудіозв'язку може відповідати на питання. Кожен лікар установлює індивідуально графік роботи та вартість послуг. Пацієнт платить тільки за консультацію використовуючи «Додаток безкоштовний» – потрібна сума перераховується автоматично на рахунок лікаря.

Отже, цифрова трансформація системи охорони здоров'я надає можливість користувачам системи на безперебійну та безпечну роботу, ефективно використовувати медичні сервіси, уникати медичним працівникам виконувати рутинну паперову роботу, оптимально управляти медичними відомостями, можливість генерувати звіти про роботу медичного закладу, отримувати пацієнтам повну та достовірну інформацію про стан власного здоров'я.

#### **Література:**

1. Підключені до eHealth MIC. URS: <https://ehealth.gov.ua/pidklyuchenni-do-ehealth-mis/>
2. eZdorovya. URL: <https://ehealth.gov.ua/>

### **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ САНІТАРНОГО ТА ЕПІДЕМІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

*Михайленко М. М., Діденко Н. Г. (науковий керівник),  
Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ*

Війна є тим соціальним фактором, який впливає на розвиток епідемій, тому в цих умовах першочергового значення набуває організація санітарного та епідемічного благополуччя у сфері захисту населення від інфекційних хвороб. Воєнні дії завжди збільшують ризики спалахів інфекційних хвороб [1, с. 43].

В умовах воєнного стану відбувається колосальна внутрішня міграція населення, мільйони громадян вимушені екстрено евакуюватися до регіонів нашої країни, де, відносно більш спокійно. Люди змушені переїжджати та облаштуватися без дотримання чітких санітарних вимог. Це є фоном для спалаху інфекційних захворювань. І єдиний цивілізований метод захисту – вчасне проведення протиепідемічних заходів.

Забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення під час екстреного облаштування місць тимчасового перебування внутрішньо переміщених осіб є найважливішою складовою частиною профілактичних та проти-епідемічних заходів щодо попередження занесення, виникнення та поширення інфекційних захворювань серед осіб в місцях тимчасового перебування.

З метою мінімізації ризиків Міністерством охорони здоров'я України підготовлено та видано низку наказів, а саме:

- наказ МОЗ України від 31. 03. 2022 № 554 «Про затвердження Мінімальних вимог щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення під час екстреного облаштування місць тимчасового перебування внутрішньо переміщених осіб у зв'язку із збройною агресією Російської федерації» (із змінами, внесеними згідно з наказом МОЗ України від 27.04.2022 № 696);

- Наказ МОЗ України від 06.04.2022 № 584 «Про затвердження Порядку проведення обстеження (моніторингу) у місцях тимчасового перебування внутрішньо переміщених осіб у зв'язку зі збройною агресією Російської федерації»;

- Наказ МОЗ України від 08.04.2022 № 596 «Деякі питання забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення під час ліквідації наслідків збройної агресії Російської федерації проти України»;

- Наказ МОЗ України від 02.05.2022 № 721 «Про затвердження Гігієнічних нормативів якості води водних об'єктів для задоволення питних, господарсько-побутових та інших потреб населення»;

- Наказ МОЗ України від 07.06.2022 № 969 «Про затвердження підстав для здійснення позапланових заходів державного нагляду (контролю) у сфері санітарного законодавства, санітарного та епідемічного благополуччя населення на період воєнного стану» [2].

На виконання зазначених наказів та з метою недопущення погіршення санітарно-епідемічної ситуації щодо інфекційних захворювань обласними центрами контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України відповідно до завдань, покладених на них державою, в режимі воєнного часу створені відповідні моніторингові групи, фахівцями яких здійснюється оцінка умов проживання внутрішньо переміщених осіб, які знаходяться в місцях тимчасового перебування, надання їм медичної допомоги, стану їх забезпечення харчуванням, водою питною, водовідведенням, засобами гігієни, умов дотримання правил особистої гігієни, умов зберігання та поводження з побутовими відходами, проведення дезінфекційних, дезінсекційних, дератизаційних, інших необхідних санітарних і протиепідемічних заходів.

Десятки центрів прийому вимушених переселенців у центральній та західній частинах України координують подальші дії тих, хто тікає від війни. У воєнний час зміст і обсяг таких заходів диктується й необхідністю організації і проведення цих заходів постійно і безперервно.

Важливим та актуальним аспектом забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення на період воєнного стану в частині запобі-

гання виникненню інфекційних захворювань є дотримання вимог належного зберігання харчових продуктів в центрах гуманітарної допомоги нашої країни.

Зазначене питання відноситься до повноважень Державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів (далі – Держпродспоживслужба), яка відповідно до покладених на неї завдань та у межах своїх повноважень реалізує державну політику у сферах безпеки та окремих показників якості харчових продуктів, санітарного законодавства, санітарного та епідемічного благополуччя населення.

За даними Держпродспоживслужби з липня до вересня 2022 року спільно з представниками місцевих органів виконавчої влади та місцевого самоврядування проведено комісійні перевірки 1272 центрів гуманітарної допомоги з 1324 розташованих на території областей, що склало 96 %.

Стовідсотково охоплені обстеженнями центри, в яких тимчасово зберігаються продукти харчування. Під час проведених обстежень порушення в частині зберігання продуктів харчування встановлено в 263 центрах.

В ході обстежень особливу увагу приділено перевірці дотримання термінів придатності харчової продукції та наявності ознак її псування. Переважна більшість харчових продуктів мали довготривалий термін зберігання. Проте зустрічались поодинокі випадки зберігання харчових продуктів (згідно з маркуванням) без дотримання холодового режиму.

Крім цього, в окремих центрах гуманітарної допомоги не створені умови для дотримання особистої гігієни волонтерів, не організовано проведення заходів щодо боротьби з гризунами, вологе прибирання приміщень здійснюється без використання дезінфікуючих засобів.

За результатами проведених обстежень фахівцями Держпродспоживслужби надано 1054 рекомендації головам об'єднаних територіальних громад (ОТГ) та керівникам закладів, де розташовані центри гуманітарної допомоги щодо організації роботи гуманітарних складів в частині дотримання вимог належного зберігання харчових продуктів та запобігання інфекційним захворюванням [3].

*Висновки.* Таким чином, реалізація політики у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення під час війни є питанням національної безпеки та оборонного потенціалу України.

Враховуючи, що в умовах воєнних дій відбувається активізація інфекційних захворювань та загроза їх епідемічного поширення, існує нагальна потреба посилення уваги для організації забезпечення протиепідемічного захисту населення на державному, міжвідомчому, регіональному та місцевих рівнях.

#### **Література:**

1. Медицина катастроф / І. В. Кочін, Г. О. Черняков, П. І. Сидоренко: за ред. І. В. Кочіна. К. : Здоров'я, 2008. 724 с.
2. Міністерство охорони здоров'я України. Офіційний сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: [https:// www. moz. gov. ua](https://www.moz.gov.ua).
3. Державна служба України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів. Офіційний сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: [https:// www. dpss. gov. ua](https://www.dpss.gov.ua).

## ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОСТТРАЖДАЛИХ УНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

*Мельниченко О. А., Моїсєнко Л. В.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Багатовікові претензії Росії щодо контролю над територією України нині знайшли своє втілення в анексії Криму, тимчасовій окупації частини території Донецької та Луганської областей (2014 р.) і повномасштабній військовій агресії (2022 р.). Останнє супроводжується «масштабним руйнуванням військових об'єктів (аеродроми, військові бази, склади зброї та боеприпасів), промислових підприємств, об'єктів критичної інфраструктури, житлових будинків й інших цивільних об'єктів тощо; буденним також є мародерство, гвалтування, депортація та вбивства мирного населення» [4, с. 137]. Звісно, означені події не можуть залишити нікого байдужим, а тому представники публічної влади, бізнесу, волонтери й іноземні партнери спрямовують усі доступні ресурси на потреби як військових, так й інших осіб, які безпосередньо постраждали від військової агресії. З 24 лютого 2022 р. «майданчиком» запеклих боїв стала значна частка території України, а її решта – об'єктом регулярних обстрілів і ракетних ударів; як наслідок – кратно (порівняно з 2014 р.) зросло число осіб, які зазнають страждань унаслідок каліцтва, травм і поранень, гвалтувань і катувань, перебування у полоні та/чи окупації, втрати рідних людей та статків (житло, майно...), вимушеного внутрішнього/зовнішнього переселення та примусової депортації. За таких умов зростає значущість медико-соціальної реабілітації постраждалих – комплексу заходів, спрямованих на покращання якості життя (передусім, мінімізації психічних і фізичних страждань, а також імовірності інвалідизації) й пришвидшення ресоціалізації (повернення до активного соціального життя та виконання службових обов'язків) таких осіб, що «забезпечується за рахунок відновлення їхнього фізичного, психічного та соціального здоров'я» [5, с. 23]. «Реабілітацію має проводити мультидисциплінарна бригада, склад якої залежить від стану постраждалого. Зазвичай до бригади входять лікар-спеціаліст, медсестра, кінезітерапевт, ерготерапевт, логопед, психолог, пацієнт, члени його сім'ї чи особи, які доглядають за пацієнтом» [3, с. 65]. При цьому слід дотримуватись таких принципів: «комплексності, мультидисциплінарності, етапності, наступності, безперервності, створення сприятливого середовища» [2, с. 105], доцільності, обґрунтованості, достатнього ресурсного забезпечення та належного його використання, індивідуального характеру побудови реабілітаційної програми.

Кожна категорія постраждалих потребує специфічного (почасти, індивідуального) підходу до реабілітації, що відрізняється методами, засобами, тривалістю, вартістю та інституціональним забезпеченням. Означене, зрештою, й обумовлює актуальність даного дослідження.

Передусім слід зазначити, що Міністерство охорони здоров'я України, Міністерство соціальної політики України, Державна служба України у справах ветеранів війни та учасників антитерористичної операції (у межах своїх компетенцій) використовують правові, економічні, соціально-психологічні, організаційні та правові механізми публічного управління для забезпечення

медико-соціальної реабілітації осіб, постраждалих від військової агресії. Залучення інших інституцій обумовлено категорією постраждалих:

– військові, які зазнали поранень і бойових травм «в гострому, післягострому та довготривалому реабілітаційних періодах отримують безоплатну високоспеціалізовану медичну допомогу зі застосуванням високотехнологічного обладнання та спеціалізованих медичних процедур високої складності (у т. ч. протезування) у стаціонарних (військово-медичних клінічних центрах, закладах охорони здоров'я державної й комунальної власності та ін.); у післягострому й довготривалому періодах поранені проходять реабілітацію виключно в санаторно-курортних закладах ЗСУ, а у довготривалому періоді – в амбулаторних умовах» [1, с. 189]; «є складовою частиною лікувального процесу й інколи починається ще в процесі евакуації з зони бойових дій» [3, с. 64]; тривалість і складність реабілітації залежить від специфіки поранення та/чи бойової травми (нетяжке, тяжке, вкрай тяжке);

– військові та цивільні, які перебувають у тяжкому психічному стані (тривога, депресія, стресовий розлад, підвищена збуджуваність, уникнення ...), що є результатом одиночної чи повторюваної події, котра травмує психіку, потребують спеціалізованої психологічної (а почасти, психіатричної) допомоги, яку можуть надавати фахівці (психологи, психотерапевти, психіатри) медичних закладів усіх форм власності (у т. ч. центрів соціально-психологічної реабілітації населення), задля «корекції (нормалізації) психоемоційного статусу пацієнта, формування його раціонального ставлення до лікування, лікарських рекомендацій, виконання реабілітаційних заходів» [6, с. 60]; тривалість і складність реабілітації залежить від особистісних характеристик, статі, віку, природи та тяжкості психічного стану, підтримки близьких тощо.

Зрештою слід зазначити, що медико-соціальна реабілітація має за мету нормалізацію психоемоційного стану та пристосування до обмежень фізичного стану організму пацієнтів, а у випадках з постраждалими від військової агресії – є ще і виявом турботи про таких осіб. Запорукою успіхів у цій царині є не лише наполегливість і працездатність пацієнтів (для «відновлення тіла й душі» необхідні істотні зусилля) та професіоналізм лікарів і медперсоналу, необхідне ресурсне (що значною мірою є компетенцією органів публічного управління) та інституціональне забезпечення цього процесу. Подальші наукові розвідки мають бути присвячені розробці практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення результативності публічного управління подальшим розвитком вітчизняної сфери охорони здоров'я в умовах військового стану та збереження ймовірності військової агресії.

#### **Література:**

1. Бабов К. Д., Хоменко І. П., Тертишний С. В., Бабова І. К., Вастьянов Р. С. Організація етапної реабілітації військовослужбовців з вогнепальними дефектами м'яких тканин на рівнях надання медичної допомоги. *Медичні перспективи*. 2021. Т. 26. № 4. С. 188–195.
2. Волошин П. В., Марута Н. О., Шестопалова Л. Ф., Лінський І. В. Принципи медико-психологічної реабілітації осіб, які постраждали під час виконання службових обов'язків в Україні. *Український вісник психоневрології*. 2015. Т. 23. Вип. 2. С. 105.
3. Іващенко С. Н., Шахліна Л. Я., Лазарева О. Б. Особливості побудови фазової моделі фізичної реабілітації військовослужбовців, що постраждали внаслідок бойових дій. *Науковий часопис Національного педагогічного університету*



імені М. П. Драгоманова. (Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)). 2016. Вип. 3. С. 63–67.

4. Мельниченко О. А. Концептуальні засади Стратегії післявоєнної відбудови України. *Публічне управління та адміністрування в умовах війни і в поствоєнний період в Україні*: матеріали всеукр. наук.-практ. конф. / у 3 т., 15–28 квітня 2022 р. Київ: ДЗВО «УМО» НАПН України, 2022. Т. 3. С. 137–140.

5. Мельниченко О. А., Образцова Н. О., Пономаренко О. В. Необхідність належної медико-соціальної допомоги учасникам бойових дій: нагальна вимога для сучасної України. *Громадське здоров'я в Україні: проблеми та способи їх вирішення*: матеріали II наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 24 жовтня 2019 р. Харків: Вид-во ХНМУ, 2019. С. 23–26.

6. Тесленко Ю. В., Тесленко М. М., Катеренчук І. П. Фізична та реабілітаційна медицина в Україні: основні принципи та напрямки, шляхи удосконалення реабілітаційної допомоги. *Вісник проблем біології і медицини*. 2019. Вип. 2. С. 58–63.

## **ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

*Діденко Н. Г.*

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

Державна підтримка інновацій для кожної сучасної країни є одним з головних пріоритетів, про що свідчать численні програми та стратегії, які розробляються у сфері інноваційного розвитку, створення венчурних фондів, розвиток стартапів тощо.

Для відновлення системи охорони здоров'я в Україні така практика є життєво необхідною і план відновлення системи охорони здоров'я, який наразі розробляється і орієнтовно буде коштувати близько 14,7 млрд. євро, на нашу думку, має формуватися не лише як система розбудови мережі лікарень, нових центрів, а як сукупність інноваційних проєктів, спрямованих на технологічну, організаційну, цифрову модернізацію охорони здоров'я.

Це передбачає конкурсний відбір проєктів за такими напрямками як: медичні технологічні інновації, пов'язані із застосуванням нових методів (способів, прийомів) профілактики, діагностики та лікування на базі наявних препаратів (установлення) або нових комбінацій їх застосування; організаційні інновації як в системі охорони здоров'я, так і на рівні організаційної структури і процесу управління окремим медичним закладом; економічні інновації, які забезпечують впровадження сучасних методів планування, фінансування, стимулювання та аналізу діяльності закладів охорони здоров'я; інформаційно-технологічні інновації, спрямовані на автоматизацію процесів збору, обробки, аналізу інформаційних потоків у медичній галузі; медико-фармацевтичні та медико-технічні інновації.

Для формування відповідної державної політики щодо підтримки інновацій в системі охорони здоров'я доцільно скористатися рекомендаціями експертів ВООЗ, які пропонують три основних пріоритети повоєнної відбудови медичної системи України: відновлення надання основних послуг; повоєнні потреби коригування фізичного і психічного здоров'я населення; забезпечення приємного та зручного середовища для проведення будь-яких медичних маніпуляцій [2].

У проєкті Стратегії відновлення охорони здоров'я до 2030 року експерти пропонують застосувати такі основні принципи: орієнтованість на людину, фінансовий захист закладів охорони здоров'я та їхній власний капітал, гнучкість, ефективність та стійкість, підзвітність [2].

Саме таку орієнтованість мають наразі інновації, які впроваджуються у практику діяльності медичних закладів навіть під час війни. Так, у серпні 2022 р. пройшли успішне випробування два телемедичні проекти: система Teledoc Health, що надає можливості віртуальної допомоги, та телемедична платформа нейросенсорної реабілітації Rehabilitation Gaming System, яка за допомогою гаджетів допомагає комплексно лікувати пацієнтів із пошкодженням мозку та опорно-рухового апарату [3].

Впровадження телемедичних інновацій в Україні створює можливості для отримання консультацій від кращих медичних спеціалістів світу та надає лікарям нові унікальні можливості особистісного розвитку, зокрема система Teledoc Health може у деяких випадках повністю замінити роботу медперсоналу і самостійно рухатись та передавати дані для консиліумного рішення по лікуванню кожного хворого. Уже вісім таких пристроїв працюють в п'яти містах України, і планується розширення мережі до тридцяти пристроїв [3].

Платформа Rehabilitation Gaming System – це телереабілітація для підвищення якості життя людей з пошкодженням мозку та опорно-рухового апарату. Проект адаптований до конкретних потреб кожного окремого пацієнта від гострої до хронічної фази після пошкодження головного мозку [3].

Платформа Solo забезпечує захист інформації, що є найважливішою умовою роботи проектів телемедицини, особливо в умовах воєнного стану [3].

У сфері фармакоекономічного моделювання реалізується проект «NEcoPerMed», за допомогою якого оцінюють методи лікування, що стали можливими завдяки інноваціям у сфері персоналізованої медицини. Проект допомагає визначити фінансування та механізми відшкодування, які забезпечують фінансові стимули для швидкого розвитку та впровадження таких інновацій. NEcoPerMed виходить за рамки поточних моделей оцінки та фінансування медичних технологій та спрямований на більш комплексну оцінку економічної доцільності з урахуванням точки зору пацієнтів та суспільства, для сталої доступності передових інновацій у сфері охорони здоров'я [4].

Надзвичайно важливим в умовах війни стало підписання Міністерством охорони здоров'я України спільно з Львівським територіальним медичним об'єднанням Меморандуму про взаєморозуміння та співпрацю з американською корпорацією A. D. A. M., яка спеціалізується на інноваціях у галузі 3D-медицини, що дозволить об'єднати зусилля для розвитку інноваційних технологій в системі охорони здоров'я України і лікувати військових та цивільних українців, які постраждали внаслідок військової агресії росії, із залученням інноваційних методів. Йдеться про розробку, підтримку та втілення проектів з 3D-друку імплантів кісток та інших частин тіла для подальшого їх використання під час надання допомоги постраждалим внаслідок бойових дій. Окрім того, меморандум передбачає організацію консультацій науковців та обмін досвідом між українськими фахівцями та представниками корпорації [1].

Наразі Український фонд стартапів, за підтримки Міністерства цифрової трансформації, реалізує програму грантів до \$35 000 на проекти, пов'язані з розвитком військових технологій, оборони та кібербезпеки. За три місяці її роботи надійшло понад 100 заявок від стартапів на отримання грантів, в тому числі 15,7% – з галузі охорони здоров'я.

Для посилення автономії медичних закладів та створення ефективної системи управління актуальними є інновації з розробки стандартизованих проце-

дур планування, бюджетування, фінансової звітності, з стійкою до кібератак електронною системою документообігу на всіх рівнях надання медичних послуг та раціональною комунікацією між суб'єктами системи охорони здоров'я. Метою цих інновацій має стати створення системи охорони здоров'я, яка може бути спроможною адаптуватися та реагувати на нові виклики, обмежувати вплив потенційних збоїв, попереджати ризики, реагувати на потреби, що виникають.

Безумовним лідером інноваційних проєктів в медичній галузі є цифровізація систем управління охороною здоров'я для взаємодії та обміну інформацією між закладами охорони здоров'я, автоматизованого обміну інформацією про пацієнтів між різними надавачами медичних послуг. Це також важливий напрям для регулярного обміну досвідом щодо використання системи e-Health між українськими та європейськими закладами охорони здоров'я, зокрема шляхом створення окремої платформи для обміну досвідом між представниками закладів охорони здоров'я різних країн, що використовують e-Health. Організаційно це сприятиме створенню реєстрів діяльності медичних працівників та лікарів, інституту професійного ліцензування лікарів / медичних працівників, електронної системи подачі документів і розгляду заявок на ліцензування, вдосконаленню функціонування реєстру медичних виробів за допомогою UDI кодування (для адаптації з відповідним ринком ЄС).

Співпраця з ЄС у 2022 р. закріплена в угоді про участь України у програмі EU4Health, що дозволяє системі охорони здоров'я України інтегруватися в європейський простір [5]. Бюджет програми EU4Health на 6 років становить 5,3 млрд. євро і отримувати фінансування на проєкти щодо покращення охорони здоров'я можуть органи державної влади, неурядові організації, малий та середній бізнес. Таким чином, це дозволяє Україні брати участь в проєктах у сфері фінансування системи охорони здоров'я за рахунок цих коштів.

Згідно з угодою, Україна буде намагатися використати цю можливість для розвитку закладів охорони здоров'я: подальшого розвитку трансплантації, для впровадження інновацій, наукових розробок, інвестицій у сфері виробництва лікарських засобів, медичних виробів, в тому числі протезування. А також для створення нових центрів реконструктивної хірургії, реабілітації, які повинні допомогти всім, хто постраждав від війни Росії [5].

*Висновки.* Загалом, державна підтримка інновацій для відновлення системи охорони здоров'я України може бути багатофункціональною, що, на нашу думку, передбачає реалізацію з боку держави наступних заходів:

- підтримка науково-інноваційної інфраструктури, інформаційних систем, консультативно-юридичних послуг;
- збільшення частки бюджету на наукові дослідження в сфері медицини з метою підвищення якості медичних послуг;
- підтримка інноваційних проєктів державно-приватного партнерства в сфері охорони здоров'я, особливо в онкології, діагностиці, трансплантації, серцево-судинних захворюваннях тощо;
- надання пільгових державних кредитів для фінансування інноваційних процесів в системі охорони здоров'я;
- підтримка стартапів, які розробляють проєкти у сфері охорони здоров'я;
- подальший розвиток міжнародної співпраці у відновленні медичної галузі.

#### **Література:**

1. В Україні виготовлятимуть 3D-імпланти кісток для постраждалих внаслідок бойових дій. URL: <https://armyinform.com.ua> >

2. Медицина для людей: як ВООЗ рекомендує відновлювати українську систему охорони здоров'я . URL: <https://suspihne.media> > 24477
3. Перші телемедичні платформи вже працюють в Україні. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news>
4. Представники Центру – серед учасників міжнародної конференції в Брюсселі «Економіка охорони здоров'я у сфері персоналізованої медицини» . URL:<https://www.dec.gov.ua> > news
5. Україна долучиться до програми ЄС для захисту охорони здоров'я URL:<https://www.euointegration.com.ua> >

## **ОКРЕМІ ПИТАННЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ СФЕРОЮ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕДИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ ЗА ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ**

*Харченко Т. О.*

*Полтавський державний медичний університет, м. Полтава*

15 грудня 2021 р. Верховною Радою України прийнято проект Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення системи управління сферою охорони здоров'я та забезпечення медичного обслуговування населення» [1]. Зміни набули чинності 12 січня 2022 року і мали на меті вдосконалити систему охорони здоров'я України та підвищити ефективність роботи електронної системи охорони здоров'я (ЕСОЗ) з урахуванням досвіду її застосування. Дотепер уже було впроваджено єдину електронну медичну картку (ЕМК), її формування та наповнення реалізовувалося всіма надавачами медичних послуг, підключеними до електронної системи охорони здоров'я [2, 3]. Тож виникла потреба поширити її застосування на реабілітацію у сфері охорони здоров'я, донорство крові та її компонентів, уникнення подвійного фінансування з різних джерел послуг (переважно реабілітаційних), наданих населенню, врегулювати дії з персональними даними та їх захистом, а також покладення обов'язків на працівників відповідних компетентних органів щодо забезпечення захисту персональних даних. Окрім того, важливою складовою є здійснення контролю за якістю надання медичних послуг, зокрема й реагуючи на скарги пацієнтів [4].

Терміни «електронна система охорони здоров'я» та «медична інформація» отримали нормативне тлумачення в статті 3 Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я». Терміни «пацієнт» і «послуга з медичного обслуговування населення (медична послуга)» викладено в новій редакції. Розділ III «Основи організації охорони здоров'я» було доповнено статтею 24<sup>2</sup>. Електронна система охорони здоров'я [5].

Викликало небезпідставне занепокоєння питання захисту персональних даних пацієнта. Тож законом частково було врегульовано правовий режим медичної інформації: за режимом доступу вона не є відкритою. Доступ до відомостей про пацієнта в ЕСОЗ наразі можливий лише в разі отримання згоди пацієнта або його законного представника у письмовій формі або у формі, що дає змогу зробити висновок про надання згоди. Без такої згоди доступ до відомостей про пацієнта, відповідно до закону, можливий у трьох випадках: за наявності ознак прямої загрози життю пацієнта, у разі неможливості отримання згоди пацієнта чи його законного представника (до часу, коли отримання згоди стане можливим) і за рішенням суду [5].

Водночас правозахисники і фахівці вказують на недосконалість формулювань у Законі. Наприклад, не деталізується зміст та обсяг інформації, розпорядником котрої буде Національна служба здоров'я України і яку отримуватимуть лікарі з метою надання медичних послуг. Те ж стосується змісту інформації про фінансування медичних послуг, обмін якої передбачається із закладом охорони здоров'я, Пенсійним фондом, Фондом соціального страхування, Фондом соціального захисту осіб з інвалідністю та Мінфіном. Невизначеність мети, конкретного обсягу (переліку) персональних даних і відсутність порядку доступу до системи породжує ризики щодо захисту персональних даних. Робота ЕСОЗ, до складу якої входять центральна база даних та електронні медичні інформаційні системи, може створювати ризики порушення права пацієнта на таємницю відомостей про стан його здоров'я, факт звернення за медичною допомогою і діагноз [6]. Тож очевидно, що зазначені аспекти і в подальшому потребуватимуть акцентованої уваги законодавця з огляду на пріоритетність захисту прав пацієнта.

### **Література:**

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління сферою охорони здоров'я та забезпечення медичного обслуговування населення : Закон України від 15 грудня 2021 р. № 1962-IX. URL :<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1962-20/conv#n55>
2. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%25D1%2580?lang=uk#Text>
3. Деякі питання електронної системи охорони здоров'я : Постанова Кабінету Міністрів України від 25 квітня 2018 р. № 411. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/411-2018-%D0%BF#Text>
4. Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення системи управління сферою охорони здоров'я та забезпечення медичного обслуговування населення. URL : [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:oYryHdiAm6sJ:https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1%3Fpf3511%3D72659&cd=3&hl=ru&ct=clnk&gl=ua](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:oYryHdiAm6sJ:https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1%3Fpf3511%3D72659&cd=3&hl=ru&ct=clnk&gl=ua)
5. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19 листопада 1992 р. № 2801-XII. URL :<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#n829>
6. Електронна система охорони здоров'я: а що з персональними даними? URL :<https://cedem.org.ua/news/elektronna-systema-zdorovya/>

## **ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СТРАТЕГІЧНИХ РІШЕНЬ У СФЕРІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я**

*Власик Л. Й.*

*Заклад вищої освіти Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці*

Для швидкого впровадження результатів наукових досліджень щодо медичного обслуговування певних категорій населення необхідно дотримуватися певних інструментів керівництва процесом. Відомо, що втілення в практику будь-яких заходів потребує відповідного планування та оцінки результатів. Однак багато науковців наголошують на необхідності посилення середньої ланки, а саме коригування стратегій втручання. Особливо актуальним процес адаптації став у період значних соціальних та економічних потрясінь, таких як

пандемія COVID-19 та повномасштабне вторгнення Російської Федерації на територію України. Метою нашого дослідження стало провести аналіз наявних інструментів, які могли б використовуватися на різних етапах впровадження програм системи громадського здоров'я.

Відомо, що у першу чергу, програми зміцнення здоров'я використовували інструмент щодо попередження спалахів інфекційних захворювань COMBI (Communication for Behavioural Impact), а саме яка поведінка могла зменшити ризик зараження. Стратегія успішно себе проявила і при нинішній пандемії COVID-19. Метод використовує практику комунікації та маркетингу і для практичних лікарів може бути описаний як HIC-DARM (Hear, Informed, Convinced, Decide, Act, Reinforce, Maintain new behavior), тобто люди повинні чути про безпечну поведінку, бути інформованими, зважити усі «за» та «проти», прийняти рішення, діяти, зміцнитися у правильному рішенні, підтримувати нову поведінку. Для організаторів програми інструмент COMBI включає послідовні кроки планування та реалізації конкретних поведінкових результатів [1].

Для підсилення ефективності впровадження програм зміцнення здоров'я на конкретній території/громаді рекомендується до застосування модель планування PRECEDE-PROCEED, яка передбачає активну участь задіяних виконавців. PRECEDE (Predisposing Reinforcing and Enabling Constructs in Educational/ Environmental Diagnosis and Evaluation) – переконуючі підсилювальні та стимулюючі конструкції в освітній/екологічній діагностиці та оцінці та PROCEED (Policy, Regulatory and Organizational Constructs in Educational and Environmental Development) – політичні, регуляторні та організаційні конструкції в освітньому та екологічному розвитку передбачають соціальну, епідеміологічну, поведінкову, екологічну, освітню, адміністративну, політичну діагностику ситуації, оцінку впливу чинників та результатів [2]. Вважаємо, що таке ґрунтовне вивчення середовища та можливих на нього впливів може забезпечити розробку адекватних заходів оздоровлення населення різних адміністративних територій (які зазнали окупації, які приймали внутрішньо переміщених осіб і т. д.).

Для підсилення середньої ланки, а саме адаптації загальнодержавних програм в регіонах доцільно використовувати інноваційну методику RE-AIM, яка включає наступні елементи: охоплення, ефективність, адаптацію, впровадження, підтримку (Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, Maintenance). Так, інтерактивні періодичні зустрічі та обговорення (опитування) членів команди впровадження проекту (за кожним виміром) можуть використовуватися для покращання медичного обслуговування певних категорій населення, зокрема ветеранів війни [3].

Таким чином, інструменти та шаблони є корисними системами, які можуть бути адаптованими до місцевих ситуацій. Стратегії планування, адаптації, оцінки проміжних та кінцевих результатів доцільно використовувати в розробці програм у сфері громадського здоров'я у складний нестабільний період війни та розбудови України у післявоєнний період. Використання наукових рамок впровадження буде сприяти успішному втіленню результатів досліджень у практику.

#### **Література:**

1. WHO. Communication for behavioural impact (COMBI). A toolkit for behavioural and social communication in outbreak response. [Internet]. WHO; 2012.
2. Lusk SL. Health promotion planning: An educational and environmental approach: Lawrence W. Green and Marshall W. Kreuter Mayfield Publishing,

Mountain View, California, 2nd edn. Patient Education and Counseling. 1992;19(3):298. doi:10.1016/0738-3991(92)90152-9.

3. Glasgow RE, Battaglia C, McCreight M, Ayele RA, Rabin BA. Making Implementation Science More Rapid: Use of the RE-AIM Framework for Mid-Course Adaptations Across Five Health Services Research Projects in the Veterans Health Administration. Front Public Health. 2020 May 27;8:194. doi: 10.3389/fpubh.2020.00194.

## **ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ГЛІКЕМІЧНОГО КОНТРОЛЮ У ПАЦІЄНТІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТИПУ 2 ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ**

*Катеренчук В. І.*

*Полтавський державний медичний університет, м. Полтава*

*Актуальність теми.* Війна є вагомими стресовим фактором, який призводить до підвищення глікемії та розвитку декомпенсації у хворих на цукровий діабет типу 2 (ЦД-2) та вимагає призначення інсулінотерапії. За умов обмеженого доступу пацієнта до лікаря та засобів самоконтролю актуальним є вибір доступного режиму застосування та титрування інсуліну для досягнення цільових показників глікемії та підвищення схильності пацієнта до терапії.

*Мета роботи.* Оцінити можливості досягнення компенсації глікемії за умов самостійного проведення титрування дози пацієнтами з ЦД-2, яким інсулінотерапія у вигляді монотерапії базальним аналогом інсуліну чи у вигляді фіксованої його комбінації з агоністом рецепторів глюкогоноподібного пептиду (арГПП-1) призначалася вперше під час війни.

*Об'єкт та методи дослідження.* Обстежено 32 пацієнти з ЦД-2, яким вперше під час війни було призначено інсулінотерапію базальним аналогом інсуліну або фіксованою комбінацією базального інсуліну з арГПП-1. Проведено аналіз показників глікемії за даними самоконтролю та лабораторних, аналіз дотримання пацієнтами запропонованого алгоритму титрування та динаміка HbA<sub>1c</sub>. Вторинною точкою був час досягнення сталої дози інсуліну. Додатково аналізували випадки гіпоглікемії. Також на початку та в процесі спостереження пацієнти заповнювали анкети EQ-5D 5-Level та DTSQs.

*Результати та їх обговорення.* Війна в Україні посилила значення вимоги до препаратів інсуліну [1, с. 1-159; 2, с. 1-325]: максимально довга тривалість дії з можливістю варіації часу виконання ін'єкцій, мінімальний ризик гіпоглікемії, можливість проведення титрування дози пацієнтом за максимально спрощеним алгоритмом. Проведення інсулінотерапії при ЦД передбачає здійснення декількох етапів: вибору препаратів інсуліну та режиму терапії, призначення початкової дози, оцінки глікемії та титрування дози до досягнення цільових показників, тривалу подальшу терапію [1, с. 1-159]. Етап титрування дози інсуліну є, ймовірно, найбільш важливим, потребує часу та активного залучення пацієнта [3, с. 91-120]. Саме цей етап є визначальним у досягненні успіху в контролі глікемії та, врешті решт, успіху терапії загалом.

За час війни нами було вперше призначено інсулінотерапію 32 пацієнтам з ЦД-2. Вказані пацієнти не перебували у виразній декомпенсації ЦД, однак HbA<sub>1c</sub> у всіх перевищував 8,0 % на фоні таблетованої терапії. Ми призначали виключно препарати аналогів інсуліну або їх комбінацію з арГПП-1. Пацієнтам обґрунтовували потребу у призначенні інсуліну, проводили навчання по дієті та самостійному титру-

ванню дози за алгоритмом щоденної зміни дози на 1 Од. Цей алгоритм титрування базального інсуліну був успішно апробований для інсуліну гларгін-100/300 та його комбінації арГПП-1 ліксисенатидом. У пацієнтів з ЦД-2 вибір між монотерапією гларгіном та фіксованою сумішшю залежав від вихідних показників глікемії. За НvA1c нижче 8,5–9,0 % ми призначали монотерапію базальним інсуліном, за більш високих показників – надавали перевагу фіксованій суміші інсуліну з арГПП-1. Гларгін-100 отримували – 15 хворих, Гларгін-300 – 8 хворих, Гларгін-100+ліксисенатид 100/50 – 9 хворих. Усім пацієнтам ми розпочинали терапію з мінімальної дози 10 Од/д. Цільовим діапазоном глікемії було визначено 4,0–7,0 ммоль/л. Якщо глікемія натщесерце перевищувала 7,0 ммоль/л відповідно до алгоритму титрування пацієнти збільшували дозу на 1 Од [4, с. 736–742]. Обраному алгоритму титрування загалом слідували 27 пацієнтів (84,3 %). Допустимим відхиленням ми вважали 1–2 пропуски вимірювань глікемії на тиждень та відповідно відсутність титрування дози у ці дні. П'ятеро пацієнтів призупинили титрування у зв'язку з відсутністю/обмеженістю засобів для самоконтролю та/або після досягнення показників глікемії, які вони вважали прийнятними для себе, хоча вони й перебували поза межами цільового діапазону. При слідуванні алгоритму титрування 25 пацієнтів досягли стійкого цільового показника глікемії натщесерце нижче 7,0 ммоль/л. Середній час титрування до досягнення цільового діапазону склав 35 днів (від 12 до 54 днів. Доза інсуліну склала 33,8±2,2 Од для гларгін-100, 32,2±3,0 для гларгін-300 та 29,4±1,9 для гларгін+ліксисенатид 100/50. Через 12±2 тижнів від призначення інсулінотерапії НvA1c був нижче 8,0 % у всіх пацієнтів; ≤7,5% у 24 пацієнтів (75,0 %), ≤7,0% досягли 19 пацієнтів (59,4 %). Відсоток досягнення цільових показників НvA1c не відрізнявся значимо від препарату, який отримував пацієнт, хоча вихідні рівні у пацієнтів з фіксованою комбінацією (9,1±0,27 %) були вище, ніж на гларгін-100 (8,39±0,23 %) та гларгін-300 (8,54±0,31 %). В процесі титрування дози попри суттєві порушення режиму дня і харчування, не було зафіксовано жодного випадку тяжкої гіпоглікемії чи гіпоглікемії ≤3,3 ммоль/л.

Ефективність призначеної терапії та алгоритму титрування дози оцінювали за наступними параметрами:

- Відсоток пацієнтів, які досягнули глікемії натщесерце нижче 7.0 ммоль/л,
- Відсоток пацієнтів, які досягнули показника глікозильованого гемоглобіну нижче 7.0 %, 7.5 % та 8.0 %.
- Відсоток пацієнтів, які слідували обраному алгоритму титрування дози,
- Час досягнення сталої рівнозначної дози,
- Величина дози інсуліну,
- Відсутність гіпоглікемій, особливо тяжких,
- Оцінка задоволення пацієнта терапією за шкалою DTSQs,
- Загальна оцінка стану хворого за шкалою EQ-5D-5L.

Застосовуючи вказаний алгоритм титрування [4, с. 736–742], нам вдалося не лише досягнути успіхів у контролі глікемії, а й поліпшити психологічний стан хворого, зменшити прояви дезадаптації та депресії. Результати опитувань за шкалами DTSQs та EQ-5D 5-Level продемонстрували значне підвищення схильності пацієнтів до терапії в процесі титрування дози та досягнення глікемічних цілей. Початкове призначення режиму інсулінотерапії навіть з однією ін'єкцією інсуліну на добу не сприймалося позитивно пацієнтами. Рівень задоволення від призначення лікування інсуліном за шкалою DTSQs варіював від нейтральних трьох балів (7 хворих) до різко негативного нуля



(9 хворих), середній – 1,47 бали. Задоволеність продовженням інсулінотерапії також оцінювалася від нуля (17 хворих) до 2 балів (7 хворих), середній – 0,69 балів. При оцінці за шкалою EQ-5D 5-Level понад половина пацієнтів (17 осіб, 53 %) вказувала що відчуває надзвичайно сильну тривогу чи депресію, у 25% пацієнтів вона була сильною та у 22 % помірною. При цьому виразність депресії не залежала від оцінки пацієнтом свого стану здоров'я, який варіював від 25 % до 90 %.

Через трьох-місячний термін показники за шкалами EQ-5D 5-level та DTSQs суттєво поліпшилися. Не відзначалося пацієнтів з надзвичайно сильною тривогою та депресією, з сильною було 2 пацієнта, у решти пацієнтів вона була помірною (16 осіб, 50 %) або легкою (14 осіб, 43,7 %). Пацієнти також відзначали покращення загального стану здоров'я за стобальною шкалою в анкеті EQ-5D 5-level. Виразними були зміни в ставленні пацієнтів до інсулінотерапії. У переважної більшості пацієнтів оцінка задоволення терапією через три місяці від її початку перебувала в діапазоні від нейтральних трьох до позитивних п'яти балів, середня – 3,9 балів. Лише 2 пацієнти виражали незадоволення терапією (1 та 2 бали). За шкалою DTSQs більшість пацієнтів вважали своє лікування зручним та гнучким – середня оцінка 4,82 та 4,76 балів відповідно за шестибальною шкалою. Усі пацієнти вказували на відсутність надмірно низького рівня глікемії, рідкі (1–2 бали) епізоди надмірно високої глікемії відзначали 2 пацієнта, які не слідували чітко алгоритму титрування дози. Незадоволення від застосування інсулінотерапії (1–2 бали) виразили 4 пацієнти (12,5 %), у 13 пацієнтів (40,6 %) оцінка була нейтральною, 15 пацієнтів були (46,9 %) були задоволеними та схильними продовжувати поточну терапію (4–5 балів).

*Висновки:* Інсулінотерапія має розглядатися як оптимальний засіб лікування некомпенсованих пацієнтів з ЦД-2 у такі критичні періоди, як війна. Простота алгоритму титрування дози інсуліну є фактором, який визначає успішність досягнення глікемічних цілей і одним з факторів вибору препарату інсуліну для хворого, особливо у воєнний час. Слідування пацієнтом алгоритму титрування дози з використанням сучасних препаратів базального інсуліну та фіксованих комбінацій з арГППІ-1 дозволяє не лише досягнути кращої компенсації діабету, а й підвищити схильність до терапії, зменшити депресивні та тривожні розлади.

#### **Література:**

1. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes–2018. *Diabetes Care* 2018;41(Suppl. 1):S1–S159. doi: 10.2337/cd17-0119
2. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee. *Diabetes Canada 2018 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada*. *Can. J. Diabetes*. 2018; 42 (Suppl. 1): S1-S325. PMID: 30674509.
3. Garber AJ, Abrahamson MJ, Barzilay JI, et al. . Consensus statement by the American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the comprehensive type 2 diabetes management algorithm: 2018 executive summary. *Endocr Pract* 2018;24:91–120. DOI: 10.4158/CS-2017-0153.
4. Gerstein HC, Yale JF, Harris SB, Issa M, Stewart JA, Dempsey E. A randomized trial of adding insulin glargine vs. avoidance of insulin in people with type 2 diabetes on either no oral glucose-lowering agents or submaximal doses of metformin and/or sulphonylureas: the Canadian INSIGHT (Implementing New Strategies with Insulin Glargine for Hyperglycaemia Treatment) Study. *Diabet Med* 2006;23:736–742. DOI: 10.1111/j.1464-5491.2006.01881.x

**Секція 7**  
**МЕДИЧНА ОСВІТА, НАУКА ТА ПРАКТИКА**  
**КОМПЕТЕНТНІСТНИЙ ПІДХІД**  
**У ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я**

*Грузсва Т. С., Гречишкіна Н. В.*

*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ*

Безпрецедентні виклики для здоров'я населення у XXI столітті обумовлюють потребу в пріоритетному розвитку систем громадського здоров'я, здатних протистояти новим загрозам та сприяти зміцненню здоров'я і благополуччя. В даному контексті актуалізується проблема підготовки кадрів для системи громадського здоров'я, забезпечення формування їх компетентної складової у процесі навчання.

Обґрунтування освітніх програм підготовки магістрів громадського здоров'я в Національному медичному університеті імені О. О. Богомольця протягом тривалого часу відбувалося в декілька етапів з урахуванням наявної нормативно-правової бази, міжнародних рекомендацій та існуючого досвіду. У 2016 р. після схвалення в Україні Концепції розвитку системи громадського здоров'я в закладі було розпочато роботу зі створення 2 професійно-освітніх програм підготовки бакалаврів та магістрів громадського здоров'я. По завершенню підготовки цих освітніх документів у 2017 р. НМУ імені О. О. Богомольця став першим закладом вищої освіти в країні, який отримав ліцензії на підготовку бакалаврів та магістрів громадського здоров'я. Водночас, відсутність затверджених стандартів освіти за вказаним напрямом дещо загальмувала процес втілення професійно-освітніх програм у життя. Тому проектна група НМУ імені О. О. Богомольця зі створення освітніх програм зосередила діяльність на вивченні зарубіжного досвіду, нових стратегічних документів міжнародного та європейського рівня, рекомендацій експертів BOO3, ASPHER тощо.

Європейська програма ключових компетенцій фахівців громадського здоров'я ASPHER стала основою для визначення контенту навчання для оволодіння фахівцем громадського здоров'я необхідними компетентностями. Оскільки формування необхідної компетентної складової майбутніх фахівців громадського здоров'я відбувається шляхом набуття теоретичних знань та засвоєння практичних навичок, особливу увагу було приділено гармонічному поєднанню в освітній програмі теоретичної та практичної компонент навчання. Важливим завданням стало забезпечення оволодіння особами, що навчаються, такими компетентностями, які дозволять їх успішно здійснювати усі основні оперативні функції громадського здоров'я. Зокрема фахівець громадського здоров'я повинен вміти розуміти та оцінювати результати досліджень стану здоров'я населення, визначати актуальність, економічну доцільність та етичну прийнятність певних втручань. Це потребує розвитку широкого кола компетентностей спостереження, аналізу, діяльності, контролю за діями, які пов'язані з викликами для здоров'я. При цьому, компетентності з досліджень та аналізу є необхідними для виконання двох функцій громадського здоров'я, а саме епідагляду і оцінки стану здоров'я та благополуччя населення; моніторингу та реагування на небезпеки для здоров'я та при надзвичайних ситуаціях у сфері охорони здоров'я. Компетентності з надання послуг забезпечують можливість реалізації трьох наступних основних оперативних функцій гро-

мадського здоров'я; захисту здоров'я; зміцнення здоров'я та профілактики захворювань. А компетентності, що стосуються механізмів реалізації є необхідними для основних оперативних функцій забезпечення стратегічного керівництва в інтересах здоров'я та добробуту; забезпечення сфери громадського здоров'я компетентними кадрами; забезпечення організаційних структур і фінансування; інформаційно-роз'яснювальної діяльності, комунікації та соціальної мобілізації і в інтересах здоров'я; а також для сприяння розвитку наукових досліджень у сфері охорони здоров'я для наукового обґрунтування політики та практики.

Вивчення та аналіз досвіду підготовки фахівців громадського здоров'я в провідних університетах Європи та світу засвідчили суттєві відмінності в освітніх програмах щодо чисельності навчальних дисциплін, кредитів, форм атестації тощо. Аналітичні узагальнення дозволили виявити особливості та закономірності базової і спеціальної підготовки, які було використано для удосконалення власних освітніх програм.

Після затвердження в Україні стандартів вищої освіти за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у 2020 р. та другого (магістерського) рівня вищої освіти у 2018 р. в НМУ імені О. О. Богомольця було проведено самооцінку освітньої програми підготовки магістрів громадського здоров'я на відповідність національному стандарту освіти та Моделі компетенцій BOO3-ASPHER для кадрів громадського здоров'я в Європейському регіоні. Встановлено, що освітня програма повністю узгоджується з національним освітнім стандартом. Порівняльний аналіз університетської освітньої програми підготовки магістрів громадського здоров'я з Європейською моделлю BOO3-ASPHER виявив високий рівень їх відповідності. Практично усі компетентності за 10 напрямками основних компетентностей, передбачених Моделлю компетенцій BOO3-ASPHER, забезпечуються навчальним контекстом університетської освітньої програми в процесі вивчення широкого переліку навчальних дисциплін. При цьому, увагу приділено формуванню компетентностей з таких аспектів майбутньої діяльності магістрів громадського здоров'я як глибоке розуміння проблем громадського здоров'я та теорій, на які опирається практика; налагодження необхідних зв'язків, ефективного співробітництва та реалізації лідерських якостей; обґрунтування, розробки та прийняття рішень для поліпшення здоров'я з орієнтацією на потреби людей.

*Висновок.* Розроблена в НМУ імені О. О. Богомольця освітньо-професійна програма підготовки магістрів громадського здоров'я відповідає національним освітнім стандартам та Моделі компетенцій BOO3-ASPHER для кадрів громадського здоров'я в Європейському регіоні. Вона забезпечує засвоєння широкого переліку знань, набуття вмінь та компетентностей для реалізації основних оперативних функцій громадського здоров'я, надання відповідних послуг в рамках міждисциплінарної співпраці та міжгалузевої взаємодії.

## **ВОЛОНТЕРСЬКИЙ РУХ, ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМНО-ЦІННІСНОГО ПІДХОДУ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ**

*Талалаєв К. О., Бачинська О. В.*

*Одеський національний медичний університет, м. Одеса*

Система залучення волонтерів з числа студентів медичних освітніх закладів до надання медико-соціальної допомоги потребує переосмислення і сьогодні, в умовах дії правового режиму воєнного стану, відсічі і стримування збройної

агресії Російської Федерації, захисту безпеки населення та інтересів держави, – це питання актуальніше, ніж будь-коли. Війна породила соціальну напруженість у багатьох регіонах країни, вочевидь, що система охорони здоров'я, як один з основних елементів структури сучасного добробуту, має і надалі отримувати всебічну підтримку суспільства, щоб продовжувати ефективно працювати.

Розв'язання проблеми забезпечення високої якості медичної освіти безпосередньо пов'язане з такими означеннями, як прагнення безперервного розвитку, самореалізація, повага до себе та соціуму, безкорислива діяльність на благо інших, що посилює роль суспільно-значущої складової освітнього процесу. Участь в волонтерському русі на рівні університетської медичної освіти варто розглядати як одну із важливих складових частин фахової лікарської підготовки.

Парадигма системи освіти, що орієнтована на розвиток особистості, яка здатна емпатизувати, та розуміння специфічної ролі професійного навчання у житті людини зумовлюють пріоритетну роль в гуманізації лікаря.

Зазначені дії в частині 2 п. 3 розділу I Закону України «Про волонтерську діяльність» – «здійснення догляду за хворими, особами з інвалідністю, самотніми, людьми похилого віку та іншими особами, які через свої фізичні, матеріальні чи інші особливості потребують підтримки та допомоги» [1] є беззаперечно частиною відповідальності волонтерів саме з числа студентів-медиків. Особливої уваги продовжують потребувати пацієнти із соціально значущими інфекційними хворобами (ВІЛ-інфекція, туберкульоз, вірусні гепатити, сифіліс, COVID тощо).

Актуальним є визначення змін державної освітньої політики в цілому, спрямованих на надання можливості самовдосконалення та соціальної адаптивної самореалізації свідомого медичного працівника.

В умовах воєнного стану волонтерська діяльність стає ознакою народження нової культури українського суспільства, зокрема змістом унікального світогляду. В Одеському національному медичному університеті волонтерська діяльність відбувається на підставі розробленого та ухваленого на засіданні Вченої ради «Положення про організацію волонтерського руху» [2]. Більшість студентів ОНМедУ впродовж навчання стають волонтерами завдяки розумінню та застосуванню чітко вираженої мотиваційної складової. У питанні мотиваційної складової застосовано відокремлення кількох рівнів: відкритих публічних декларацій і прихований глибинний рівень самореалізації особистісних потреб та інтересів, реалізації власної затребуваності і важливості в загальнодержавному контексті, необхідності особистої участі людини в есенціальних подіях державного значення, захисту суверенітету країни тощо [3].

При залученні студентської молоді до волонтерської діяльності враховується одна із мотиваційних складових, що входить до системи психологічних детермінант волонтерської діяльності, а саме - до блоку потребово-мотиваційних внутрішніх (суб'єктивних) психологічних детермінант [4]. Потребово-мотиваційні детермінанти у сукупності із особистісними, емоційно-вольовими та зовнішніми детермінантами чинять вплив на процес волонтерської діяльності і, як наслідок, на результат – благо для об'єкта волонтерської допомоги [5].

Саме робота, пов'язана з майбутньою професією (робота в лікарнях, догляд за пораненими, хворими, інвалідами), обирається студентами як найбільш соціально значущий напрям, а надання практичного досвіду у сфері майбутньої професії, як найефективніший спосіб заохочення волонтерів.

Волонтерська діяльність надає студентам-медикам можливість оволодіти навичками роботи, отримати допрофесійну підготовку і досвід соціальної роботи, пройти школу життя і сформувати гуманні, духовні цінності, виконувати роботу, яка їм подобається і є частиною подальшої професійної діяльності.

Участь у волонтерській праці дає можливість студентській молоді набути нових знань, досвіду, практичних навичок і цінностей, що сприяють їх становленню як активних і відповідальних громадян. Е. Балашов (2013), під час аналізу процесу розвитку волонтерства, доводить, що включення особистості у широке поле волонтерської діяльності призводить до позитивних змін її світоглядних позицій, комунікативної свідомості особистості, що сприяє таким особистісним новоутворенням, як соціальна та інтелектуальна активність, соціальна компетентність, вміння діяти у нестандартних життєвих ситуаціях [6].

#### Література:

1. Закон України „Про волонтерську діяльність” від 19 квітня 2011 року № 5073 - VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3236-17#Text>
2. Положення про організацію гуманітарної освіти та виховної роботи в Одеському національному медичному університеті / Запорожан В. М., Кресюн В. Й., Талалаєв К. О., Годован В. В. – Одеса: ОНМедУ, 2016. – 28с.
3. Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України. Волонтерський рух в Україні як нова форма взаємодії влади і громадянського суспільства. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ipiend.gov.ua/publication/volonterskyj-ruk-h-v-ukraini-iak-nova-forma-vzaiemodii-vlady-i-hromadianskoho-suspilstva/>
4. Круцюк О. В. Особливості мотивів волонтерської діяльності. Український психологічний журнал. - 2017. № 4 (6). С. 65-76.
5. Юрчинська Г. К. Волонтерська діяльність: суть і психологічні детермінанти // Український психологічний журнал. – 2017. – № 2 (4). – С. 188–204.
6. Балашов Є. М. Особливості самореалізації студентів у міжнародних волонтерських програмах : дисертація . . . кандидата психологічних наук: 19. 00. 01 /Є. М. Балашов. – Острог, 2013. – С. 62.

### ЗДОРОВ'Я ТА СТАРІННЯ – КЛЮЧОВІ ДУМКИ АКТУАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ. ТРАДИЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

*М'якина О. В.<sup>1</sup>, Сокол К. М.<sup>1</sup>, Пересадин М. О.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

<sup>2</sup> Університетська клінічна лікарня ім. Паула Страдіня, м. Рига, Латвія

*«Здорові люди – це найцінніший капітал держави».*

*Я. Коллет*

Найбільш чітко сформованою тенденцією сучасного суспільства є стрімке старіння населення в багатьох країнах, що висуває проблеми фундаментальної та прикладної геронтології та геріатрії в якості одних із найактуальніших у соціальній охороні здоров'я.

В даний час налічується кілька сотень (!) гіпотез процесу старіння, однак у своїй більшості вони мають швидше умоглядний характер, оскільки часом не мають фундаментального підкріплення конкретикою фактів і не спира-

ються на системний аналіз та лонгітюдні спостереження з позицій доказової медицини. Слід, на нашу думку, віддати належне найціннішим і найперспективнішим концепціям, гіпотезам і теоріям, що стосуються процесів старіння та пошукам засобів ефективної протидії цій «хворобі хвороб».

У науковий обіг термін «геронтологія», як відомо, увів уродженець Куп'янського повіту Харківської губернії, лауреат Нобелівської премії (1908 р.) І. І. Мечников, який вважав, що старість і смерть трапляється у людей найчастіше передчасно внаслідок аутоінтоксикації бактеріальними та іншими отрутами. Кінцевою ж метою протидії трагізму передчасного старіння організму І. Мечников називав ортобіоз – досягнення «повного і щасливого циклу життя, що закінчується спокійною і природною смертю». Таким чином, вчений започаткував ще й такий міждисциплінарний напрям, як ортобіотика [1, 2].

Не можна не згадати у зв'язку із заявленими нами смисловими уявленнями про старіння та такі важливі підходи, як достатня м'язова активність у різні вікові періоди, що вивчалася школою академіка І. А. Аршавського, уродженця Словяно-Сербського повіту Катеринославської губернії, як адаптаційно-регуляційна теорія та вітаукт (антистаріння) В. В. Фролькіса, уродженця Житомира. Певний внесок у дослідження різних аспектів старіння було останніми роками внесено В. М. Дільманом, А. М. Оловніковим та А. Ф. Фітіним, чії гіпотези та концепції мають прикладний та конкретний характер і цілком можуть бути апробовані, відтворені та перевірені, що найбільш цінно у будь-якій науці.

Основними факторами, що формують здоров'я індивіда, що має безпосереднє відношення до заявленої нами теми, прийнято вважати такі:

- \* образ та стиль життєдіяльності конкретної особистості, стан її культури здоров'я та свідомої активності;
- \* інтегральний стан довкілля (клімато-географічні та інші позиції);
- \* вся сукупність генетичних параметрів та характеристик конкретної людини та її сибсів;
- \* інтегральна діяльність служб охорони здоров'я та інших соціальних інститутів.

Медичне обслуговування, превентивні та санітарно-гігієнічні заходи, починаючи з моменту народження та перших щеплень, супроводжують протягом усього життя будь-якого члена соціуму, надаючи істотний вплив на якість його життєдіяльності та благополуччя (адже саме благополуччя людини і є базовим поняттям у визначенні здоров'я, прописаному у Статуті Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я).

В. А. Лишук із співавторами вважають, проте, включення благополуччя у дефініцію «здоров'я» не зовсім правильним, оскільки «благополуччя залежить лише від самої людини, а значною мірою представляє характеристику суспільства. У хороших умовах і хвора людина може почуватися цілком благополучною. І навіть дуже здоровий не буде благополучний, якщо його оточення непомірно агресивне». На думку цих авторів, здоров'я є «здатністю до самозбереження, до збільшення життєвої сили людини».

У плані обговорення теми «здоров'я та старіння» не зайвим буде виховно-освітня домінанта у вищих медичному профілю, яку ми назвали «До здорового дозволіття – з юності!». Нагадаємо, що в Євангелії від Луки, яке вважається святим покровителем лікарів і живописців, є вираз – "Medice, curateipsum!" (Лікарю, зцілися сам!). Ми переконані в тому, що молоді люди, які обрали як професію медицину, повинні й самі серйозно піклуватися про власне здоров'я, оскі-

льки медична діяльність часто передбачає невпинну працю, безліч нестандартних ситуацій і самовідданість. Для всього цього та багато іншого, ніж надзвичайно багата діяльність медика, що залишається гуманістом і професіоналом чи не 24 години на добу, слід мати воістину багатирське здоров'я.

Науці досить чимало відомо про процеси старіння організму, проте тільки етіотропний і патогенетично обґрунтований вплив на старіння на можливо більш ранніх етапах цієї патології може призвести до ефективного лікування або хоча б до уповільнення цієї хвороби.

Спроби втрутитися у процес старіння на його пізніх етапах віддають профанацією і шарлатанством. Пізні етапи ще загрожують і тим, що хронізація захворювань, їх рецидиви і одночас на наявність великої кількості синдромів і патологій змушують лікарів здійснювати поліпрогмазію. Остання здатна призводити до конфліктів та несумісності різних фармацевтичних засобів, до медикаментозного шоку та лікарської хвороби, іноді з трагічними наслідками. Вже досить постарілий у похилому й старечому віці організм неспроможний адекватно сприйняти навіть порівняно невеликий перелік медикаментозних препаратів, що найчастіше є синтетичними і досить дорогими, що економічно важливо для осіб старших вікових груп.

Ось чому ми вважаємо за необхідне запровадження спеціального курсу «Інтегральної геронтології та вітаукту» у вузах медичного призначення для студентів, оскільки саме медики, на наше глибоке переконання, повинні демонструвати на власних прикладах цінність здоров'я та зусиль щодо його зміцнення, починаючи змалку.

Рушійними силами та робочим інструментарієм всебічного аналізу проблеми старіння та шляхів протидії йому в подібному спецкурсі може бути жива інтерпретація смислів доведених фактів, що становлять сутність процесу старіння.

Якщо уявити основні гіпотези старіння, що включає як патологія 1 – етіопатогенез, 2 – клінічні прояви та 3 – циклічний перебіг, то можна говорити про:

- зростання з плином життя індивіда всляких помилок у копіюванні або трансляції різних біополімерних сполук організму (так звана «катастрофа помилок»);
- нарощування у зв'язку з віковими метаморфозами темпів та накопичення спонтанних мутацій;
- згасання з віком репродуктивної функції;
- зшивання біополімерних сполук з хімічно активно діючими метаболітами;
- клітинний апоптоз, індукований вільними кисневими радикалами;
- плейотропний вплив генів.

Рациональна протидія старінню, розпочата в молоді роки (пора студентства) має, на нашу думку, два принципові моменти.

1. Зростання часу активної життєдіяльності, яка не затьмарена хворобами, втотою та нездужаннями різного виду. У подібних ситуаціях практично будь-яке розумне дійство (заняття йогою, СПА – процедури, дихальні вправи, пішохідні прогулянки, цілорічні купання у відкритих водоймах і басейнах, медитації, аутотренінги, афірмації, раціонально-адаптаційне харчування та ін.) підвищення якості життя індивіда або групи осіб здатне призводити до успішних результатів, оскільки гасить ризики від тих чи інших патогенних факторів та механізмів. У цьому плані особливий інтерес становлять праці таких відомих українських дослідників, як Н. М. Амосов, Г. Л. Апанасенко, В. П. Войтенко,

численні ролики в Мережі та книги випускника Київського Інституту Фізичної Культури, особливо популярного у сучасної молоді, Іцхака Пінтосевича та ін.

2. Реальне подолання так званого «порогу видової тривалості життя Homosapiens». Це завдання поки що не вирішене, проте є існуючі підходи та досвід творчо активних дозгожителів (Ф. Г. Углов, Р. Леві-Монтальчіні, М. Шагал та ін.) перекоує нас у тому, що і цю проблему в прикладній площині вдається в майбутньому вирішити. Важливо лише знаходити нові, дієві підходи до знешкодження діапазону «синантропних» токсинів, що розширюються, і шкідливих факторів, зумовлених у тому числі не тільки відходами сучасної індустрії, а й впливом збройних (військових кампаній) конфліктів з усіма обставинами.

#### **Література:**

1. Ковалева А. А. «И. И. Мечников – основательтеории о старении и учения о пробиотиках» /Ковалева А. А., М. М. Великая //Проблемы старения и долголетия. – 2016. – т. 25, №1. – С. – 11 – 12.
2. Волянский Ю. Л., Хаитов Р. М., Мальцев В. И. Развитиеидей И. И. Мечникова в современном естествознании //ЗдоровьеУкраины. – 2015. – № 9. С – 66.
3. Попов Н. Н., Колотова Т. Ю. Научные идеи Мечникова и современность //Аннали Мечниковського інституту. – 2015. – № 3. – С. 75–98.
4. Brown G. C., Neher J. J. Eatenalive! Cell death by primary phagocytosis:'Phagoptosis' // Trends Biochem. Sci. – 2012. – 37. – P. 325–332.
5. Kibe R., Kurihara S., Sakai Y. etal. Up regulation of colonicluminal polyamines produced by intestinal microbiota delays senes cenceinmice // Sci. Rep. – 2014. –4. – P. 45–48.

### **РОЗВИТОК БЕЗПЕРЕРВНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ – ПРІОРИТЕТ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

*Інишаківа Г. В., Грузьєва Т. С., Мікитенко Н. М.*

*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,  
ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини»  
ДУС, м. Київ*

Технологічний та науковий прогрес, швидкий розвиток медицини, її можливостей в розширенні способів і методів профілактики, діагностики та лікування, широке застосування доказової медицини, підвищення вимог до доступності та якості медичних послуг, а також глобалізація суспільства, зростаючі загрози здоров'ю, брак фінансування, нерівність по відношенню до здоров'я підносять проблему підготовки високопрофесійних кадрів в ранг найважливіших. Адже медичні працівники є однією з найважливіших складових системи охорони здоров'я. Вони відіграють ключову роль у покращенні надання медичних послуг з точки зору справедливості, якості, ефективності та доступності, а також керують усіма ресурсами в системі охорони здоров'я, як фінансового так і нефінансового характеру. Нагальним стає питання пошуку нових підходів до післядипломної підготовки і підвищення кваліфікації лікарів, менеджерів охорони здоров'я, середнього медичного персоналу, які б відповідали високим вимогам сьогодення з акцентом на найсучасніші технології, стратегії, ресурси.

Для того, щоб освітні програми післядипломної підготовки відповідали сучасним потребам, необхідним є проведення науково-педагогічних дослі-



джен, що включають обґрунтування та розробку більш дієвих освітніх технологій підготовки і перепідготовки фахівців медичної сфери.

Вивчення інформаційних джерел щодо різних аспектів навчання та підвищення кваліфікації фахівців медичної сфері засвідчило важливість індивідуального та компетентнісного підходу в процесі навчання, готовність суб'єктів навчання до застосування різних форм навчання, у т. ч. змішаного, дистанційного.

Аналіз результатів проведених соціологічних досліджень серед медичних працівників виявив значну частку осіб, якими було оцінено свій рівень отриманих знань під час проходження інтернатури, курсів тематичного вдосконалення, на наукових форумах, як недостатній або частково достатній. Це підтвердило необхідність удосконалення післядипломної освіти та пошуку нових технологій навчання.

Дослідження наукової літератури свідчить про брак знань фахівців охорони здоров'я з доказової медицини. Вони розуміють, що якість надання медичних послуг та чисельність задоволених пацієнтів підвищується шляхом застосування фактів, заснованих на доказах. Тобто сучасні умови диктують потребу в створенні якісно нової системи безперервної медичної освіти в охороні здоров'я, що буде зосереджена на підтримці високого рівня професіоналізму медичних працівників.

Цьому будуть сприяти сучасні інформаційні та комунікативні технології, які розширили можливості суб'єктів освітнього процесу у просторі, місці та часі, а також сприяли впровадженню нових стилів навчання, зокрема «мережевого навчання». Зі збільшенням доступності мобільних телефонів та Інтернету ефективне застосування інформаційних технологій може бути використано для цілей навчання. Цифрові навчальні матеріали легко передавати, розташовувати на освітніх платформах освітніх закладів, налаштовувати та локалізувати. Важливим є заохочення фахівців медичної сфери здійснювати пошук інформації самостійно та ставлення з довірою до самонавчання. Слід також враховувати той факт, що в медичній освіті, особливо на післядипломному етапі, актуальними є питання придбання навичок командної роботи.

В системі безперервної освіти повинен бути також задіяний компетентнісний підхід, який сконцентровано на тому, щоб усі слухачі набули необхідних знань, навичок і вмій саме відповідно до виконання своїх ролей. Тобто розробка програми навчання на основі компетенцій вимагає розуміння існуючих проблем зі здоров'ям окремої людини чи популяції в цілому, ролей і обов'язків, які виконують учасники освітнього процесу, а також інструментів і підтримки, які будуть їм доступні. Важливу роль у визначенні основних та нових компетенцій, їх розробці та узгодженні для підготовки кадрів повинна бути надана роботодавцям. Таке навчання базується на проблемах і практиці для того, щоб відповідні навички та ставлення можна було розвивати та підтримувати. Воно має призвести до «трансформаційного навчання», за допомогою якого у слухачів змінюються їхні погляди та мислення, що дозволяє їм бути активними лідерами у забезпеченні якості медичної допомоги, зміцненні та покращенні здоров'я і благополуччя населення.

Таким чином, відповідальна і компетентна підготовка медичних працівників на кожному рівні має важливе значення для ефективного функціонування системи охорони здоров'я, та, в кінцевому рахунку, для здоров'я грома-

дян країни і повинна включати безперервний професійний розвиток для забезпечення високої компетентності кадрів системи охорони здоров'я.

#### **Література:**

1. Dan E. Benor. A New Paradigm Is Needed for Medical Education in the Mid-Twenty-First Century and Beyond: Are We Ready? 2014. Vol. 5 (3):e0018. 10 p. doi:10. 5041/RMMJ. 10152.
2. Oxford Textbook of Global Public Health / Ed. by Roger Detels, Martin Gulliford, QuarraishaAbdool Karim, ChorhChuan Tan. Oxford : Oxford University Press, 2015. 1717 p.
3. Bin Su. EnhancementofOnlineEducationtotheTeachingParadigm: TakingAcademicMedicalPostgraduateCultivationasanExample. Frontiersin Medicine2022. Vol. 2. Article 807469. 6 p. doi. org/10. 3389/fmed. 2022. 807469.

### **ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФОРМИ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

*Лепканіч А. О., Миронюк І. С.*

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

*Вступ.* Харчова поведінка - це сукупність звичок людини, пов'язаних із прийомом їжі – смакові переваги, режим прийому їжі, тощо. Щоденний раціон, способи вживання відрізняються у кожної людини й несуть певні коди стилів харчової поведінки сім'ї. Це так звана культура харчування, яка формується з раннього дитинства і супроводжує людину впродовж її життя [1, с. 152]. В той же час, дослідники питань формування харчової поведінки вказують, що найбільш уразливими в плані виникнення стійких порушень харчової поведінки є особи підліткового віку (старшокласники та студенти молодших курсів навчання). Адже, ризик розвитку харчових порушень особистості в цьому віці пов'язаний із низькою опірністю та критичністю щодо впливів соціального оточення, ЗМІ, проблемами й труднощами в соціальній адаптації [2, с. 188]. Науковці роблять акцент, що після 40 років ймовірність виникнення даного виду порушень практично відсутня. Тоді як основну групу ризику становлять дівчата і молоді жінки у віці від 15–25 років [3, с. 67]. Навіть за відсутності таких важких проявів розладів харчової поведінки як нервова анорексія або нервова булімія, постійне переїдання може призводити до появи надлишкової ваги, яка є фактором розвитку низки важких патологій із групи хронічних неінфекційних захворювань: цукровий діабет, серцево-судинні захворювання, онкологія, та інші [4, с. 21].

Отже, у підлітковому віці тривалі періоди вимушеної зміни режиму харчування і загалом харчової поведінки можуть призводити до виникнення стійких змін моделі харчування в майбутньому.

*Мета дослідження:* виявити основні моделі харчування студентської молоді в періоди очного (традиційного) та вимушеного дистанційного навчання (в періоди карантинних обмежень).

*Матеріали та методи.* Для досягнення поставленої мети було проведено соціологічне дослідження серед студентської молоді усіх курсів навчання Ужгородського національного університету. Використано анонімне он-лайн опитування через корпоративні електронні адреси анкетою, сформованою за допомо-

гою Google-сервісу. Дослідження відбулося в першій половині 2022 року, опитувальник містив питання щодо особливостей харчування в періоді дистанційного та очного навчання респондентів. Опрацювання результатів анкетування проводилося за допомогою методів статистичного аналізу.

*Результати дослідження.* У процесі дослідження загалом отримано 187 заповнених опитувальників. Переважна більшість респондентів це студенти молодших курсів навчання (120 осіб (73,6 % респондентів)) та здобувачі освіти жіночої статі – 121 особа (74,2 % опитаних). Загалом зміни в режимі харчування при переході на дистанційну форму навчання відмітили 111 респондентів (68 % опитаних). Щодо режиму харчування ми визначали, що опитані харчуються здебільшого 3–4 рази на день (60 % всіх опитаних), з яких 52 особи (27,8 % опитаних) снідають щодня, та 50 осіб (26,7 %) снідають в залежності від своєї зайнятості, 11 осіб (5,8 %) снідають далеко не завжди. Значна частина респондентів відмічають збільшення добових обсягів спожитої їжі, кількість таких респондентів складає 41 % опитаних (67 респондентів). Щодо частоти вживання «швидкої їжі» значна частка респондентів (33,2 % опитаних – 62 особи) вказали, що при очному навчанні вживають більше їжі фаст-фуд. Серед представників даної групи відмітили своє харчування фаст-фудом менше разу на тиждень 21,4 % опитаних, раз на тиждень – 8 % опитаних, 2–3 рази на тиждень 3,7 % опитаних. Загалом, серед опитаних у групі студентської молоді, яка не відмітила змін у харчуванні в залежності від виду навчання, кількість респондентів, які вживають фаст-фуд складає 56,1 % всіх опитаних (105 осіб). Серед них вживають фаст-фуд менше разу на тиждень 30,4 % (57 осіб), 2–3 рази на тиждень – 11,7 % (22 осіб) та раз на тиждень 14 % (26 осіб).

*Висновок.* У результаті проведеного дослідження можна сказати, що харчування студентської молоді переважно коливається від 3 до 4 разів на день не залежно від форми організації навчального процесу. Опитані відмічають збільшення частоти вживання їжі фаст-фуд в період очного навчання (33,2 % всіх опитаних респондентів). Загалом 20,5 % всіх опитаних вказали що вживають їжу фаст-фуд доволі часто, і при традиційному очному навчанні більше ніж при дистанційному. Отже, харчова поведінка студентської молоді при переході з очного навчання на дистанційне має тенденцію до змін, при цьому у значної частки осіб спостерігається збільшення добових обсягів спожитої їжі, але зменшується частота вживання їжі фаст-фуд.

#### **Література:**

1. Кульчицька А. В. Соціально-психологічні особливості поведінки споживача. *Психологічні перспективи*. 2017. Вип. 29. С. 151–161.
2. Кульчицька А., Федотова Т. Соціально-психологічні аспекти формування харчової поведінки в підлітковому віці. *Психологічні перспективи*. 2019. Вип. 33. С. 178–191.
3. Володькіна А. В., Присяжнюк О. А., Фетісова В. В. Комплексний підхід до корекції форм тіла та профілактика розвитку целюліту. *Вісник Запорізького національного університету*. 2010. № 1. С. 65–68.
4. Абсаямова Л., Розлади та порушення харчової поведінки особистості. *Проблеми сучасної психології*. 2019. Вип. 25. С. 19–33.

## **МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК У СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ «СОЦІАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ, ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я»**

*Орлова Н. М., Паламар І. В., Ткаченко О. В.  
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,  
м. Вінниця*

**Вступ.** Якісна підготовка майбутніх лікарів має бути практично орієнтованою, так як система охорони здоров'я вимагає компетентних фахівців, які володіють не лише необхідними знаннями, здібностями, а й навичками.

З метою формування у студентів практичних навичок, передбачених навчальною програмою «Соціальна медицина, громадське здоров'я», на кафедрі соціальної медицини та організації охорони здоров'я широко використовуються проблемно-пошукові методи навчання та кейс-технології. Викладачами кафедри розроблена і постійно оновлюється база ситуаційних завдань (кейсів), вирішення яких дозволяє сформувати у студентів навички із заповнення основних облікових медичних документів, експертизи тимчасової втрати працездатності, розрахунку та аналізу індикаторів здоров'я та показників діяльності різних типів закладів охорони здоров'я (ЗОЗ), здійснення експертної оцінки надання окремих видів медичної допомоги. Переважна більшість розроблених кейсів передбачає розрахунок показників здоров'я та діяльності лікувально-профілактичних закладів, їх статистичний аналіз та формулювання науково-обґрунтованих висновків та рекомендацій, а також їх обговорення у групі на практичних заняттях. У ході вирішення завдань студенти творчо використовують всі знання отримані на лекційних заняттях та самостійного вивчення літературних джерел, оволодівають навичками системного підходу до аналізу статистичної інформації про стан здоров'я населення та діяльність ЗОЗ та підготовки її для подальшого використання при розробці управлінських рішень та організаційних заходів в системі охорони здоров'я. Під час обговорення результатів та висновків викладачі заохочують студентів до виступів, в яких вони мають змогу конструктивно викласти свої погляди на питання, поділитись додатковою інформацією із знайдених літературних джерел, власного досвіду. Такі виступи сприяють розвитку навичок дискусії, колективної співпраці по вирішенню тих чи інших питань, виваженому цілісному баченню проблемної ситуації.

У зв'язку із реформуванням галузі охорони здоров'я і з метою забезпечення практичної підготовки майбутніх лікарів до роботи у нових умовах колективом кафедри постійно оновлюється база ситуаційних завдань, зокрема, підготовлені кейси, які дозволяють студентам одержати навички із розрахунку страхового тарифу, обсягів фінансування закладів первинної медичної допомоги за капітаційною ставкою.

Інноваційною формою формування у студентів практичних навичок щодо ведення електронних медичних записів стало використання on-line тренажеру – симуляційної програми, розробленої МОЗ України для підготовки медичних працівників до використання ІСРС-2 (Міжнародної класифікації первинної медичної допомоги) [1]. Тренажер містить дані «віртуальних» паці-

ентів, а також забезпечує можливість створення нових електронних записів, як на існуючих, так і на нових пацієнтів.

У ході самостійної роботи студенти, у відповідності до розроблених на кафедрі кейсів, створюють у тренажері електронний запис візиту нового пацієнта, формують та кодують згідно з ІСРС-2 причину звернення, діагноз, процес наданої медичної допомоги. За допомогою даного тренажера студенти мають можливість опанувати принципи побудови ІСРС-2, особливості її використання для кодування причин звернення, діагнозу і процесів медичної допомоги, а також одержати практичні навички щодо формування електронних записів візитів і епізодів медичної допомоги у електронній медичній картотці пацієнта із використанням ІСРС-2.

Слід відмітити, що використання on-line тренажеру сприймається студентами із більшою цікавістю, порівняно із використанням традиційних ситуаційних завдань на папері. Тому колектив кафедри надалі буде шукати можливості розширення використання інформаційних технологій для реалізації кейс-технологій при формуванні практичних навичок у студентів.

*Висновки.* Таким чином, запровадження на кафедрі проблемно-пошукових методів навчання у формі кейс-технологій дозволяє забезпечити відповідний рівень теоретичної підготовки студентів з предмету, отримати практичні навички необхідні лікарю для виконання його професійних обов'язків, а також вчить студентів самостійно робити висновки, виявляти ініціативу, мати свою точку зору та відстоювати її.

#### **Література:**

1. Тренажер з використання міжнародної класифікації ІСРС-2 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://icpc-trainer.herokuapp.com/patients>

## **МЕДИЧНА ОСВІТА В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19 ТА ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ**

*Щербак В. О., Трезуб П. О. (керівниця роботи)  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

За останнє десятиліття людство отримало багато складних та неординарних викликів, особливо сильно вони вплинули на Україну. Спочатку була пандемія коронавірусу, а потім – повномасштабна війна, що змінило життя кожного українця. Ці події мають вплив на усі сфери життєдіяльності держави, а особливо – сфери освіти та медицини.

Метою дослідження є визначення змін, що виникають у медичній освіті під час останніх подій у світі та необхідність характеризувати їх вплив на подальший розвиток медичної освіти. Для цього було проведено аналіз літературних джерел щодо актуальних змін у медичній освіті України та інших країн для комплексного розуміння її розвитку протягом останніх років.

Насамперед необхідно охарактеризувати зміни у системі медичної освіти, розглянувши її попередній стан. У 2019 році була затверджена Стратегія розвитку медичної освіти [1]. Її головними завданнями є підвищення якості вищої медичної освіти з метою створення статусу лікаря як престижної професії. Наразі діють зміни по підвищенню порогового балу для вступу до університету (проте через воєнний стан цей бар'єр прибрали – здобувачів вищої освіти приймають за результатами НМТ чи співбесіди замість ЗНО [2]), нові освітні стандарти

рти для медичних спеціальностей, розподіл на інтернатуру за електронним рейтингом, впровадження єдиного державного кваліфікаційного іспиту (з такими обов'язковими компонентами як КРОК, міжнародний іспит з основ медицини та англійська мова професійного спрямування для студентів 3 курсу чи практичний іспит ОСП(К) I для студентів 6 курсу, спеціальності медицина). Також зміни стосувались системи фінансування медичних закладів з метою обов'язкового дотримання доброчесності, покращення кваліфікації викладачів та лікарів, стимулювання розвитку наукових досліджень у галузі медицини.

Оцінюючи ці зміни, що впроваджувались впродовж останніх років під впливом різноманітних викликів, можна зазначити, що у комплексі з реформуванням системи охорони здоров'я був закладений важливий фундамент для створення та покращення можливостей лікарів надавати якісну необхідну та релевантну допомогу пацієнтам. Проте Міністерству охорони здоров'я поки що не вдалося реалізувати всі заплановані зміни, які необхідно провести для досягнення поставленої мети [3].

Епідемія корона вірусу COVID-19 стала безпрецедентним викликом та навантаженням на медичну систему України та інших країн, змусивши заклади вищої освіти надавати медичну освіту дистанційно та очно [4]. А початок повномасштабної війни лише ускладнив можливість, а в деяких регіонах взагалі виключив її, щодо надання очної медичної освіти. Як результат, медичні освітні заклади були змушені перейти на дистанційну форму навчання здобувачів вищої освіти спочатку через ймовірність інфікування коронавірусом, а потім і через можливість військового ураження будівлі, в якій відбувається навчальний процес.

Дистанційна форма навчання, як і очна, має свої переваги та недоліки. Серед переваг варто виділити доступ до навчання з будь-якої точки світу, достаток корисних ресурсів від провідних експертів та заощадження часу, що витрачалося на проїзд. Недоліками дистанційного навчання є нестача відпрацювання практичних навичок (хоча є спроби впровадження симуляцій та технологій доповненої і віртуальної реальності), соціальне дистанціювання із зниженням реальних взаємодій та погіршення у багатьох студентів фокусу на вивчення певних предметів. Також не можна забувати про психологічні та фізичні можливості приступити до навчального процесу [5].

І хоча не існує однієї оптимальної форми навчання для всіх категорій людей, цікавими є індивідуальний підхід до навчання та змішаний формат, який зараз починає активно застосовуватись та має на меті поєднати переваги дистанційного та очного навчання задля оптимізації освітнього процесу та покращення можливостей вивчення матеріалу, оскільки дистанційний формат дозволяє зручно та умовно безпечно вивчати найактуальніший теоретичний матеріал, а очний – збільшити ефективність навчання за рахунок «живого» обговорення з колегами, здобути та покращити володіння практичними навичками.

Які б виклики не поставали перед суспільством, головною метою медичної освіти є створення освічених та якісно кваліфікованих спеціалістів у різноманітних галузях медицини. В останні роки відбувається радикальна перебудова цієї системи за рахунок реформ та зовнішніх причин, що буде мати довготривалі наслідки як для лікарів, що навчаються зараз, так і для пацієнтів. Головним завданням наразі є максимізація ефективності навчання з використанням всіх доступних ресурсів та можливостей, а при доповненні чинної

стратегії на майбутнє необхідно використати цей досвід та впровадити зміни відповідно до викликів світу [4, 5].

Таким чином, події останніх років кардинально вплинули на медичну освіту в Україні, а низка труднощів, що виникли перед викладачами та здобувачами вищої медичної освіти лише призвели до об'єднання зусиль для досягнення спільної мети. Це стало можливим, оскільки виникли нові, раніше не так часто застосовані заходи взаємодопомоги, наприклад, волонтерство. Студенти від початку пандемії активно допомагали лікарям, що отримали велике навантаження під час зростання захворюваності на коронавірусну інфекцію, в від початку повномасштабної війни студенти почали й самостійно надавати необхідну медичну та психологічну допомогу постраждалим, координувати або бути активними учасниками волонтерських проєктів по всій країні, захищати Батьківщину у лавах Територіальної оборони або безпосередньо у ЗСУ, чи бути корисними в інших сферах задля Перемоги [6].

#### **Література:**

1. <https://moz.gov.ua/strategija-rozvitku-medichnoi-osviti> «МОЗ України: Стратегія розвитку медичної освіти», 2018.
2. <https://moz.gov.ua/article/news/vse-pro-vstup-u-medichni-zvo-2022> «МОЗ України: Все про вступ у медичні ЗВО-2022», 2022.
3. [https://lb.ua/society/2022/06/18/520460\\_medichna\\_reforma\\_chas\\_vijni\\_.html](https://lb.ua/society/2022/06/18/520460_medichna_reforma_chas_vijni_.html) «Медична реформа у час війни», 2022.
4. JasonYuen, FangyiXie. «Medicaleducationduringthe COVID-19 pandemic: perspectivesfrom UK trainees». *BMJ Open*, 2016. <http://dx.doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-137970>
5. <https://dif.org.ua/article/distance-learning> «Дистанційка та війна: як досвід пандемії допоможе українській освіті?», 2022.
6. <https://knmu.edu.ua/news/studenty-hnmu-pid-chas-vijny/> «Студенти ХНМУ під час війни», 2022.

### **ОСОБЛИВОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА ACE**

*Несен А. О., Савічева К. О., Семенових П. С., Щербань Т. Д.  
ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМНУ»,  
м. Харків*

*Вступ.* Цукровий діабет (ЦД) є важким хронічним захворюванням, поширеність якого продовжує невпинно зростати. Глобальне розповсюдження ЦД і пов'язаних з ним метаболічних розладів призводить до істотного росту діабетичних ускладнень, які значно знижують якість життя і підвищують рівень смертності пацієнтів. Важливу роль у патогенезі макро- та мікросудинних ускладнень відіграє стан локальної гемодинаміки, в регуляції якої приймають участь гени, які кодують такі компоненти ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС), як ангіотензиноген, ангіотензин І-перетворювальний фермент (АПФ) та судинний (1 типу) рецептор ангіотензина II. Ген АПФ (*ACE* – *angiotensinI-convertingenzyme*) є одним з найбільш перспективних напрямів наукового пошуку завдяки асоціації одногоз його поліморфних варіантів

з рівнем вільного ферменту у сироватці крові, а також через доведену високу ефективність препаратів групи інгібіторів АПФ у даної категорії хворих.

Гіпертрофія лівого шлуночка (ГЛШ) – це патологічний стан, який характеризується аномальним збільшенням маси ЛШ та тісно пов'язане з розвитком інших серцево-судинних захворювань та фатальних серцево-судинних ускладнень (ССУ), а саме шемічною хворобою серця [1, с. 850], серцевою недостатністю [2, с. 331], гострим порушенням мозкового кровообігу [3, с. 504] та ураженням периферичних артерій [4, с. 85]. Патогенез ГЛШ є складним та має тісний зв'язок з РААС. Відомо, що ангіотензин II має трофічну дію та сприяє розвитку гіпертрофії міокарда. За даними літератури, традиційно виділяють концентричну та ексцентричну ГЛШ. Тип геометрії ЛШ є важливим індикатором розвитку ССУ.

*Мета:* визначення структурних особливостей лівого шлуночка серця у хворих на ДН, носіїв різних поліморфних варіантів гена *ACE*.

*Матеріали і методи:* Обстежено 73 хворих на ДН, що перебували на лікуванні в клініці ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України». Контрольну групу склали 19 здорових осіб. Після первинного обстеження в залежності від поліморфного варіанту гена *ACE*, хворі на ЦД 2 типу були розділені на три групи: I група – хворі на ДН, носії D/D поліморфізму гена *ACE* (n = 23); II група – хворі на ДН, носії I/D поліморфізму гена *ACE* (n = 32); III група – хворі на ДН, носії I/I поліморфізму гена *ACE* (n = 18).

Ампліфікацію ДНК та генотипування здійснювали методом ПЛР в режимі реального часу з використанням набору реагентів «SNP-ЭКСПРЕСС-SHOT» згідно інструкції виробника за допомогою Системи детекції продуктів полімеразної ланцюгової реакції в реальному часі CFX96 Touch (BioRad). Для дослідження структурно-функціонального стану серця всім пацієнтам проводили трансторакальну ехокардіографію на ультразвуковому апараті «ULTIMARA» (“Radmir”, Україна) секторальним фазованим датчиком з діапазоном частот 2-3 МГц, по стандартній методиці згідно рекомендацій Американського ехокардіографічного товариства [5, с. 1–39]. Статистичний аналіз генетичних асоціацій проводився з використанням програми SNP Stats.

*Результати:* Носії різних поліморфізмів гена *ACE* мали достовірні відмінності у структурно-геометричних показниках ЛШ, а саме товщина задньої стінки лівого шлуночка (ТЗС ЛШ=1,20 [1,16–1,38] см) та індекс маси міокарда (IMM = 133 [116–158] г/м<sup>2</sup>) були достовірно вищі у пацієнтів з D/D генотипом порівняно з носіями I/D поліморфізма гена *ACE* (1,17 [1,08–1,20] см та 117 [98,5–143,25] г/м<sup>2</sup> відповідно). У пацієнтів з ДН, гомозигот за I алеллю гена *ACE*, визначені показники ТЗС ЛШ – 1,21 [1,14–1,33] см та IMM – 124,5 [112,5–149] г/м<sup>2</sup> достовірно не відрізнялись від результатів носіїв інших генотипів. Отримані нами дані співпадають з висновками мета аналізу, проведеного Kuznetsova T. у 2000 р, у якому встановлено що алель D поліморфізма AluIns/Del гена *ACE* пов'язана зі збільшенням ризику гіпертрофії лівого шлуночка ЛШ [6, с. 450]. Подібні результати були продемонстровані у іншому мета аналізі 2019 р., де показана достовірна асоціація D алелі (p=0,0180) та поліморфізму D/D гена *ACE* (p=0,0110) з підвищенням ризиком розвитку гіпертрофії ЛШ [7, с. 203].

Аналіз даних за допомогою онлайн програми SNP Stats продемонстрував, що у хворих на ДН генотип I/D гена *ACE* асоційований із зниженням ри-



зику зростання ММ ЛШ  $> 251$  г (ВШ = 0,24 (0,08–0,76);  $p = 0,012$  – кодомінантна модель успадкування; ВШ = 0,24 (0,09–0,63);  $p = 0,003$  – надмірно-домінантна модель успадкування).

При аналізі асоціації ризику зростання ІММ ЛШ у хворих на ДН з поліморфним варіантом гена *ACE* в залежності від гендерної приналежності встановлено, що у жінок з гетерозиготним генотипом I/D гена *ACE* знижений ризик збільшення ІММ ЛШ (ВШ 0,16 (0,03–0,85);  $p < 0,05$ ), порівняно з гомозиготами D/D.

Згідно з отриманими нами даними, у хворих на ЦД 2 типу, гомозигот за алелем D/D гена *ACE*, відмічається значне переважання концентричної гіпертрофії у структурі змін геометрії ЛШ (78,3 %), порівняно з гетерозиготами I/D (56,3 %) та носіями I/I поліморфізму (66,7 %).

*Висновки.* Отримані результати дослідження дозволяють припустити, що спадкові розбіжності у носіїв різних поліморфних варіантів Ins/Del гена *ACE* можуть бути пов'язані з ДН, на що вказують патогенетичні особливості цього захворювання. Носії різних поліморфізмів гена *ACE* мали достовірні відмінності у структурно-геометричних показниках ЛШ, а саме ТЗС ЛШ та ІММ були достовірно вищі у пацієнтів з D/D генотипом порівняно з носіями I/D поліморфізму гена *ACE* ( $p < 0,05$ ).

Гетерозиготний генотип I/D гена *ACE* асоційований із зниженням ризику зростання ММ ЛШ та ІММ ЛШ, порівняно з D/D поліморфізмом, що дозволяє припустити важливий вплив не тільки на патогенез ДХН, а й на розвиток й прогресування коморбідних захворювань та ССУ.

У хворих на ЦД 2 типу, гомозигот за алелем D/D гена *ACE*, відмічається значне переважання концентричної гіпертрофії у структурі змін геометрії ЛШ, порівняно з гетерозиготами I/D та носіями I/I поліморфізму.

Згідно з отриманими результатами дослідження, у хворих на ЦД 2 типу з генотипом D/D гена *ACE*, вірогідно, буде мати місце більш тяжкий перебіг ГЛШ, висока коморбідність з ризиком розвитку порушень ритму, серцевої недостатності та інсульту, а також більший ризик розвитку летальних ССУ. Для підтвердження отриманих результатів, а також подальшого поглиблення наукових знань у розумінні генетичних основ ремоделювання ЛШ, розвитку ССУ та перебігу ЦД 2 типу необхідні подальші дослідження.

#### **Література:**

1. Brown D. W., Giles W. H., Croft J. B. Leftventricularhypertrophyas a predictorofcoronaryheartdiseasemortalityandtheeffectofhypertension. Am. Heart J. 2000. Vol. 140, №. 6. P. 848–856.
2. Gradman A. H., Alfayoumi F. From left ventricular hypertrophy to congestive heart failure: management of hypertensive heart disease // Prog. Cardiovasc. Dis. 2006. Vol. 48, №. 5. P. 326–341.
3. Bruno A., Brooks D. D., Abrams T. A. Left ventricular hypertrophy in acute stroke patients with known hypertension. Clin. Exp. Hypertens. 2017. Vol. 39, №. 6. P. 502–504.
4. Albuquerque P. F., Albuquerque P. H., Albuquerque G. O. et al. Ankle-brachialindexandventricularhypertrophyinarterialhypertension. Arq. Bras. Cardiol. 2012. Vol. 98, №. 1. P. 84–86.
5. Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. J. Am. Soc. Echocardiogr. 2015. Vol. 28. P. 1-39.

6. Kuznetsova T., Staessen J. A., Wang J. G. Antihypertensive treatment modulates the association between the D/I ACE genepolymorphism and left ventricular hypertrophy: a meta-analysis. *J. Hum. Hypertens.* 2000. Vol. 14, № 7. P. 447–454.
7. Fajar J. K., Pikir B. S., Heriansyah T. et al. The Gene Polymorphism of Angiotensin-Converting Enzyme Intron Deletion and Angiotensin-Converting Enzyme G2350A in Patients With Left Ventricular Hypertrophy: A Meta-analysis. *Indian Heart J.* 2019. Vol. 71, № 3. P. 199-206.

## **СТАН ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО БАЛАНСУ У ХВОРИХ НА ДІАБЕТИЧНУ НЕФРОПАТІЮ**

*Несен А. О., Якименко Ю. С., Семенових П. С., Гальчинська В. Ю.  
ДУ “Національний інститут терапії ім. Л. Т. Малої НАМНУ”  
м. Харків*

*Вступ.* Результати численних досліджень останніх років довели, що оксидативний стрес (ОС) призводить до патологічних змін в тканинах і органах, відіграє важливу роль у формуванні та прогресуванні макро- і мікросудинних ускладнень при цукровому діабеті 2 типу (ЦД) [1, с. 423].

При ЦД 2 типу порушення продукції інсуліну, гостра і хронічна гіперглікемія, глюкозотоксичність, посилення аутоокислення глюкози та активація процесів прискореного глікозування білків викликають цілий ряд розладів, які обумовлюють розвиток ОС і стимулюють утворення вільних радикалів з подальшою шкідливою дією на судинну стінку і порушенням функції ендотелію [2, с. 458].

Передбачається, що розвиток ОС є наслідком порушення балансу між прооксидантами і системою антиоксидантного захисту в умовах дефіциту інсуліну або посилення інсулінорезистентності.

*Мета:* вивчення стану прооксидантно-антиоксидантного балансу (ПАБ) у хворих на діабетичну нефропатію (ДН) в залежності від функціонального стану нирок та структурно-функціональних параметрів серця.

*Матеріали і методи:* було обстежено 84 хворих на ДН – основна група. Групу порівняння склали 32 хворих на гіпертонічну хворобу (ГХ) відповідного віку. Середній вік обстежених хворих становив 57,6±5,4 років. Контроль – 30 здорових осіб.

Проводили клінічне обстеження хворих: вивчення анамнезу, об'єктивних даних, вимірювання артеріального тиску. Лабораторні дослідження включали: клінічні аналізи крові і сечі, визначення мікроальбумінурії, ліпідного спектру, рівнів загального білка та глюкози крові, а також вмісту креатиніну і сечовини в крові. Стан компенсації ЦД оцінювали за концентрацією глікозованого гемоглобіну HbA1c.

ПАБ сироватки крові розраховували як співвідношення вмісту тотальних гідропероксидів (ТГП) та тотальної антиоксидантної активності (ТАА). Вміст ТГП (мкМоль/л) визначали колориметричним методом в реакції з пероксидазою хрому з використанням у якості хромогенного субстрату 3,3,5,5-тетраметилбензидіну дігідрохлориду (ТМБ). ТАА (мкМоль тролоксеквівалент) визначали колориметричним методом за реакцією з персульфатом амонію з використанням ТМБ у якості хромогенного субстрату.

Для дослідження структурно-функціонального стану серця всім пацієнтам проводили трансторакальну ехокардіографію.

Статистичний аналіз отриманих даних проводився з використанням пакету статистичних програм SPSS 23,0.

*Результати:* Як показали результати нашого дослідження, у хворих на ДН має місце вірогідне зниження ТАА крові в порівнянні з групою контролю. Так, ТАА в основній групі склала 370,4 [211,2; 424,3] мкмоль/л прот і 670,4 [520,6; 784,8] мкмоль/л у здорових осіб,  $p < 0,05$ . В групі хворих на ГХ рівень ТАА крові також був нижчим, ніж в контролі і становив 546,8 [412,1; 696,5] мкмоль/л. Проте, ці зміни не були вірогідними,  $p > 0,05$ .

З метою дослідження прооксидантної активності крові пацієнтів на ЦД з ураженням нирок досліджувались рівні ТГП. Зокрема, у хворих на ДН виявлено підвищення рівня ТГП в порівнянні з групою контролю. Так, рівень ТГП в основній групі склав 135,7 [96,3; 151,8] мкмоль/л, контроль 98,4 [72,2; 110,8] мкмоль/л,  $p < 0,05$ . При дослідженні ТГП в групі хворих на ГХ була виявлена тенденція до зростання досліджуваного показника в порівнянні зі здоровими особами. Рівень ТГП в даній групі становив 104,7 [91,5; 118,8] мкмоль/л,  $p > 0,05$ .

В крові хворих на ДН було виявлене значне підвищення ПАБ в порівнянні з групою контролю. Так, показник співвідношення ТГП/ТАА у хворих на ЦД 2 типу з ДН склав 0,36 [0,45; 0,35] мкмоль/л, контроль 0,14 [0,13; 0,14] мкмоль/л,  $p < 0,05$ . У хворих групи порівняння показник ПАБ склав 0,19 [0,22; 0,17] мкмоль/л.

В нашому дослідженні аналізувались показники ПАБ в залежності від швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ). У хворих на ДН найвищі показники ПАБ відмічались у осіб зі ШКФ менше 60 мл/хв (0,41 [0,37; 0,43] мкмоль/л), що вірогідно більше, ніж у осіб з нормальною ШКФ (0,26 [0,19; 0,31] мкмоль/л),  $p < 0,05$ . У хворих на ДН зі ШКФ в межах від 60 мл/хв до 89 мл/хв показник ПАБ склав (0,32 [0,24; 0,39] мкмоль/л),  $p < 0,05$ .

З метою виявлення взаємозв'язків між рівнями ПАБ та основними клініко-лабораторними характеристиками у хворих на ДН нами був проведений кореляційний аналіз.

Досить сильні прямі кореляційні зв'язки були виявлені між тривалістю ЦД та показником компенсації вуглеводного обміну  $HbA1c$  ( $R=0,36$ ;  $p < 0,05$ ). При аналізі взаємозв'язків рівня ПАБ та параметрів функціонального стану нирок виявлено позитивні кореляційні зв'язки з рівнями креатиніну та негативні з ШКФ ( $R=0,58$ ;  $p < 0,05$ ) та ( $R=-0,54$ ;  $p < 0,05$ ).

Крім того, кореляційний аналіз виявив прямий зв'язок між ПАБ та лінійними розмірами серця, зокрема, товщиною задньої стінки лівого шлуночка ( $R=0,35$ ,  $p < 0,05$ ). У хворих на ДН виявлені позитивні кореляційні зв'язки ПАБ з масою міокарду лівого шлуночка ( $R=0,46$ ,  $p < 0,05$ ); та індексом маси міокарду лівого шлуночка ( $R=0,34$ ,  $p < 0,05$ ). У хворих групи порівняння (ГХ) вірогідних кореляційних зв'язків зі структурно-функціональними параметрами серця виявлено не було.

*Висновки.* У хворих на ЦД 2 типу з ураженням нирок має місце зростання ПАБ крові за рахунок зниження ТАА та підвищення рівня ТГП в порівнянні з групою контролю.

Отримані дані вказують на взаємозв'язок ПАБ з функціональним станом нирок, параметрами компенсації ЦД та структурно-функціональними характеристиками лівого шлуночка серця. Ймовірно, зростання ПАБ може розглядатись як ранній маркер розвитку серцево-судинних та ниркових уражень при ЦД 2 типу.

### Література:

1. Kobayashi C. I. Suda T. Regulation of reactive oxygen species in stem cells and cancer stem cells. *Journal of Cellular Physiology*. 2012. Vol. 227(2). P. 421-430.
2. Tangvarasittichai S. Oxidative stress, insulin resistance, dyslipidemia and type 2 diabetes mellitus. *World J Diabetes*. 2015. Vol. 6(3). P. 456–480.

## КАРДИОМЕТАБОЛІЧНІ ФАКТОРИ Й I/D ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНА АСЕ ПРИ КОМОРБІДНОСТІ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ Й ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ

*Несен А. О., Чернишов В. А., Семенових П. С., Савічева К. О.*

*ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН У», м. Харків*

При діабетичній нефропатії (ДН) й коморбідності серед метаболічних факторів кардинальна роль належить інсулінорезистентності (ІР) на тлі окислювального стресу, не ферментативного глікірування білків, активації цитокінів, протеїнази С, факторів росту, вазоактивних чинників. До метаболічних факторів прогресування ДН відноситься гіперглікемія та дисліпопротеїдемія (ДЛП), до гемодинамічних – системна артеріальна гіпертензія (АГ) та внутрішньоклубочкова, які є наслідком активації локальної ниркової ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС), що запускає механізм патогенного впливу ангіотензину II (АТII) в умовах цукрового діабету (ЦД) (вазоконстрикторна дія, проліферативний, прооксидантний і протромбогенний ефекти, стимуляція синтезу цитокінів, факторів росту). Гени, які відповідальні за кодування компонентів РААС – ген ангіотензинперетворюючого ферменту (angiotensin converting enzyme) (АСЕ) й генангіотензиногену (АГТ) мають особливе значення, як гени-кандидати ДН і АГ.

*Мета* - дослідження асоціації I/D поліморфізму гена АСЕ з кардіометаболічними чинниками серцево-судинного ризику при коморбідності ДН й гіпертонічної хвороби (ГХ).

*Матеріали та методи.* В дослідження було включено (n=82) хворих з коморбідністю ДН I–IV та ГХ II–III стадії, середній вік – (61,65±0,65) років; серед яких (n=42; 51,22 %) – жінки й(n=40; 48,78 %) – чоловіки. В анамнезі визначено цереброваскулярні події – (n=15; 18,3 %); мозковий інсульт (n=12,14,6 %); транзиторна ішемічна атака (n=3; 3,7 %); захворювання на COVID-19 перенесли (n=17; 20,7 %) пацієнтів. В процесі дослідження визначались антропометричні показники – індекс маси тіла (ІМТ), вісцеральне ожиріння (ВО), відсоток жирових відкладень (ВЖВ); показники ліпідного профілю – загальний холестерин (ЗХС), холестерин (ХС) ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ), тригліцериди (ТГ), холестерин ліпопротеїдів низької та дуже низької щільності (ХС ЛПНЩ, ХС ЛПДНЩ), коефіцієнт атерогенності, тип ДЛП, величини ліпідних співвідношень. Рівні глюкози в сироватці крові визначалися глюкозооксидазним методом, рівні інсуліну – імуноферментним із використанням реактивів «Insulin ІФА» (ХЕМА, Україна). Для характеристики стану ІР в печінці обчислювали індекси: НОМА-ІР, тригліцерид-глюкозний індекс (ТГГІ), індекс ІР – METS-ІР. Поліморфізм гена АСЕ (I/D) (rs 4646994) досліджували за допомогою полімеразної ланцюгової реакції, ампліфікацію ДНК та генотипування здійснювали використанням реагентів «SNP-ЭКСПРЕСС-SHOT», в залежності від наявності (інерція, I) або відсутності (делеція, D) Alu-повтору із 287 нуклеотидів в 16-му нитроні гена АСЕ виділяли три

наступних генотипи: II, ID, DD. Діагноз хронічної хвороби нирок встановлювався за класифікацією, прийнятою на VI Національному конгресі нефрологів України (2017) та рекомендаціями KDIGO (2012). Визначення вмісту креатиніну в сироватці крові проводили фотометричним методом (модифікація Яффе без депротейнізації) з використанням набору реактивів «Liquick Cog-Creatinine». Вміст альбуміну в сечі визначали імуноферментним методом з використанням реактивів «Альбумін-ІФА» («Гранум», Україна). З застосуванням ультразвукового апарату «ULTIMA PA» («Radmir», Україна) всім пацієнтам проведено трансторакальне ехокардіографічне дослідження. Для діагностики неалкогольної жирової хвороби печінки використовували ультразвуковий метод дослідження (апарат LOGIQ-5, General Electric, США). Статистичну обробку результатів дослідження проведено з застосуванням програм «Microsoft Office Excel 2010», «Statistica 23. 0», «SNP Stats».

*Результати та обговорення.* Серед пацієнтів з коморбідністю ДН й ГХ (n=82), нормальний ІМТ виявлено – у 6 (7,32 %) осіб; надлишкова маса тіла – у 32 (39,02 %) й ожиріння – у 44 (53,66 %); фенотип ВО – 80 (97,56 %). Підвищення рівня ЗХС >5,0 ммоль/л визначено у 46 (56,1 %) обстежених, ТГ>1,7 ммоль/л – у 50 (60,98 %) хворих, ХС ЛПНЩ >3,0 ммоль/л – у 42 (51,22 %) пацієнтів, зниження вмісту ХС у складі ЛПВЩ <1,0 ммоль/л виявлено у 20 (50,0 %) чоловіків, зниження рівня ХС ЛПВЩ <1,3 ммоль/л було присутнім у 28 (66,67 %) жінок. Чутливість тканин до інсуліну за визначенням індексу METS-IR була зниженою у 15 (18,29 %) осіб (у 9 (21,43 %) жінок і 6 (15,0 %) чоловіків). За індексом HOMA-IR, стан ІР в печінці мали – 70 (86,42 %); за ТГГІ ознаки ІР в м'язах – у 58 (70,73 %) пацієнтів. За даними рестрикційного аналізу гена ACE у 73 пацієнтів залежно від виділених поліморфних варіантів (інсерція (вставка) або делеція (втрата) в 16-му нітроні гена повтору із 287 нуклеотидів) виявлено наступні три генотипи: II у 18 (24,66 %), ID – у 32 (45,84 %) й DD – у 23 (31,50 %) пацієнтів. За результатами доплерокардіографії всі залучені в дослідження пацієнти мали ознаки гіпертрофії лівого шлуночку - концентричний тип – у 53 (64,63 %); ексцентричний тип у – 29 (35,37 %). Пошук ймовірного кореляційного взаємозв'язку між показниками гемодинаміки і ліпідного спектра крові у хворих з ДН і ГХ при різних генотипах за I/D поліморфізмом гена ACE дозволив встановити зворотню залежність рівня САТ від сироваткового вмісту ХС у складі ЛПВЩ у гомозиготних носіїв алеля D (генотип DD) ( $r=-0,498$ ;  $p=0,018$ ).

*Висновки.* При коморбідності ДН та ГХ на фоні метаболічних зрушень, носійство ID і DD генотипів гена ACE вірогідно асоціюється з більш високими цифрами артеріального тиску у порівнянні з носійством II генотипу. Присутність алеля D в генотипі гетерозигот при ДН й ГХ може асоціюватися з активацією ліполізу жирових накопичень, а гомозиготне носійство алеля D гена ACE навпаки, з їх збереженням. Між метаболічними чинниками кардіо-васкулярного ризику й показниками структурно-функціонального стану лівих відділів серця з урахуванням генотипу за I/D поліморфізмом гена ACE найбільш вагомою є наявність кореляційного зв'язку сироваткової концентрації ТГ з величиною відносної товщини стінки лівого шлуночка у гомозиготних носіїв алеля I (генотип II) ( $r=-0,54$ ;  $p=0,02$ ). Наявність ДЛП і ГХ належать до основних ФР прогресування ДН і асоціюються з I/D поліморфізмом гена ACE і такими метаболічними чинниками серцево-судинного ризику, як ВО й ІР.

**ОСОБЛИВОСТІ НИРКОВИХ ПОРУШЕНЬ  
У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ –  
НОСІЇВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА ACE**

*Семенових П. С., Несен А. О., Савічева К. О., Щенявська О. М.  
ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН У»,  
м. Харків*

*Вступ.* У хворих на діабетичну нефропатію (ДН) поєднання цукрового діабету (ЦД) та хронічної хвороби нирок (ХХН) призводить до драматичного зростання частоти кардіоваскулярних ускладнень. ХХН займає друге місце, після серцево-судинної патології, серед причин смерті у хворих на ЦД 2 типу [1, с. 2035]. Контроль глікемії та артеріального тиску у цієї категорії хворих допомагають лиш уповільнити, але не попередить розвиток ДН. Дослідження у напрямку визначення генетичної схильності до ХХН у хворих на ЦД 2 типу представляють великий клінічний інтерес через можливість прогнозування перебігу, виділення та спостереження за групами підвищеного ризику ще на доклінічному етапі, коли ураження нирок ще можуть бути зворотними.

Сучасні дослідження з виявлення генетичної детермінованості багатofакторних захворювань, таких як ЦД, базується на визначенні поліморфних варіантів генів, білкові продукти експресії яких потенційно приймають участь у патогенезі досліджуваного захворювання.

Велике значення у розвитку діабетичної хвороби нирок має активація локальної ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС), що призводить до виникнення системної та внутрішньоклубочкової гіпертензії. Зважаючи на це, гени що кодують компоненти РААС, а саме ген ангіотензин перетворюючого ферменту (*ACE*), є перспективними генами-кандидатами ДН та ХХН у хворих на ЦД 2 типу [2, с. 486].

*Мета роботи* – визначення поширеності поліморфізму *Alu Ins/Del* гена *ACE* у хворих на цукровий діабет 2 типу з нефропатією та виявлення можливого асоціативного зв'язку перебігу захворювання з генетичним профілем обстежених.

*Матеріали та методи.* В процесі виконання дослідження обстежено 89 хворих на ДН, які перебували на лікуванні в клініці ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України». Контрольну групу склали 20 здорових осіб. В залежності від поліморфного варіанту гена *ACE*, хворі на ЦД 2 типу були розділені на три групи: I група – хворі на ДН, носії D/D поліморфізму гена *ACE* (n = 28); II група – хворі на ДН, носії I/D поліморфізму гена *ACE* (n = 37); III група – хворі на ДН, носії I/I поліморфізму гена *ACE* (n = 24). Ампліфікацію ДНК та генотипування здійснювали методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) в режимі реального часу з використанням набору реагентів «SNP-ЭКСПРЕСС-SHOT» згідно інструкції виробника за допомогою системи детекції продуктів ПЛР в реальному часі CFX96 Touch (BioRad).

Швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ) розраховували за формулою CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration). Формула враховує рівень креатиніну сироватки, расу, стать та вік обстеженого.

Вміст альбуміну у сечі визначали імуноферментним методом з використанням набору реактивів «Альбумін-ІФА» виробництва «Гранум», Україна, серія 956/2. Визначення вмісту креатиніну у сечі проводили фотометричним методом (модифікація Яффе без депротейнізації) з використанням набору реактивів "Liguick Cor-CREATININE" виробництва CORMAY.

Статистичний аналіз отриманих даних проводився з використанням пакету статистичних програм SPSS 23,0.

**Результати.** Як показали результати молекулярно-генетичного дослідження, розподіл генотипів поліморфізму AluI/Dгена *ACE* відповідав рівновазі Харді-Вайнберга в усіх досліджених групах та суттєво не відрізнявся від європейських популяцій. При порівнянні хворих на ДН, носіїв різних поліморфних варіантів Ins/Del гена *ACE*, по стадіям хронічної хвороби нирок, рівню креатиніну та швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) достовірних розбіжностей виявлено не було. Хворі на ЦД 2 типу, гомозиготні за алелем I/I гена *ACE*, мали достовірно нижчі рівні альбуміну сечі (16,80 [12,61–34,20] мкг/мл), порівняно з гетерозиготами I/D (26,07 [20,91–44,27] мкг/мл),  $p < 0,05$ , що демонструє негативний вплив алелі D на прогресування уражень нирок у цієї категорії хворих, навіть при умові однакової ШКФ.

Отримані нами дані співпадають з результатами багатьох досліджень. Захисна роль I/I поліморфізму у розвитку ДН була найбільш вираженою в азіатській популяції з ЦД 2 типу, дещо менше у європейців з ЦД 1 та 2 типу [3, с. 1012]. Подібні дані були отримані у дослідженні Marre et al., в якому показаний протективний ефект поліморфізму I/I гена *ACE* [4, с. 385]. Проте не всі автори знаходять зв'язок між Далелло та ураженням нирок у хворих на ЦД. Наприклад, Sikdar et al. у 2013 р. не знайшов зв'язок між гетерозиготою I/D та розвитком й швидким прогресуванням ДХН [5, с. 70]. Вірогідно, такі розбіжності пов'язані з невеликими розмірами вибірок, а також з етнічними відмінностями.

**Висновки.** Хворі на ДН, гомозиготні за алелем I гена *ACE*, мають достовірно нижчі рівні альбуміну, порівняно з гетерозиготами I/D, що демонструє зв'язок алелі D з прогресуванням уражень нирок при ЦД 2 типу. Визначення поліморфізму гену *ACE* у хворих на ЦД 2 типу дозволяє виділити групи ризику по розвитку ДН та допоможе проводити індивідуалізовану корекцію схеми фармакологічної терапії. Для підтвердження отриманих результатів, а також подальшого поглиблення наукових знань у розумінні генетичних основ діабетичних уражень нирок та перебігу захворювання у даної категорії хворих необхідні подальші дослідження.

#### **Література:**

1. Alicic R. Z., Rooney M. T., Tuttle K. R. Diabetic Kidney Disease: Challenges, Progress, and Possibilities. *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* 2017. Vol. 12(12). P. 2032-2045.
2. Yu Z. Y., Chen L. S., Zhang L. C., Zhou T. B. Meta-analysis of ther elationship between ACE I/D gene polymorphism and end-stage renal disease in patients with diabetic nephropathy // *Nephrology (Carlton)*. 2012. Vol. 17(5). P. 480-487.
3. Ng D. P., Tai B. C., Koh D. et al. Angiotensin I converting enzyme insertion/deletion polymorphism and its association with diabetic nephropathy: A meta-analysis of studies reported between 1994 and 2004 and comprising 14,727 subjects. *Diabetologia*. 2005. Vol. 48 (5). P. 1008–1016.
4. Marre M., Bernadet P., Gallois Y. et al. Relationships between angiotensin I converting enzyme gene polymorphism, plasma levels, and diabetic retinal and renal complications. *Diabetes*. 1994. Vol. 43. P. 384–388.
5. Sikdar M., Purkait P., Raychoudhury et al. ACE gene insertion/deletion polymorphism and type-2 diabetic nephropathy in Eastern Indian population. *Human Biol. Rev.* 2013. Vol. 2. P. 66–76.

## ТЕРАПІЯ ЗАЛІЗОДЕФИЦИТНОЇ АНЕМІЇ

*Коваленко Т. І.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Залізодефіцитна анемія (ЗДА) (МКХ-10 Д50. 8; Д50. 0) – клініко гематологічний синдром, обумовлений дефіцитом заліза в організмі, який призводить до порушення синтезу гемоглобіну.

Причинами анемії можуть бути: аномальні маткові кровотечі 20–30 %, тривалий прийом аспірину або НПЗЗ 10–15 %, ангіодисплазія 5 %, донорство 5 %, онкологія товстої кишки 5–10 %, онкологія шлунку 5 %, виразка шлунку 5 %, целиакія 4–6 %, стан після гастромії 5 %, *Helicobacter pylori* інфекція 5 %, езофагіти 2–4 %, карцинома стравоходу 1–2 %, рак тонкої кишки 1–2 %, гематурія 1 %, резекція кишківника 1 %. За різними причинами можуть бути стадії дефіциту заліза: нормальний рівень заліза, латентний дефіцит заліза, виснаження запасів заліза, залізодефіцитний еритропоез, залізодефіцитна анемія (ЗДА).

Критерієм діагностики ЗДА є низький рівень гемоглобіну, мікроцитоз, знижений рівень феритину. Проведення фізикального огляду пацієнта, за наявності у нього факторів ризику. Обов'язкове направлення на визначення феритину пацієнта, для якого встановлено діагноз мікроцитарної анемії. Також пошук імовірного джерела кровотечі у разі встановлення діагнозу залізодефіцитної анемії [1, с. 25].

Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Залізодефіцитна анемія», наказ МОЗ України від 02. 11. 2015. № 709. Лікування ЗДА проводиться препаратами заліза для перорального застосування (перевага надається препаратам двовалентного заліза), хоча на тлі таких препаратів можливе ускладнення з боку шлунково травневого тракту. Для зменшення побічних реакцій слід застосовувати таблетки 2–3 рази на тиждень, на ніч або під час прийому їжі [2].

При лікуванні оцінюється приріст гемоглобіну. У разі приросту гемоглобіну приблизно на 20 г/л (+1 г/л/добу) - реакція позитивна, у разі відсутності приросту - як негативна, проміжні значення – недостатня відповідь.

Рекомендації щодо лікування ЗДА за Британським гайдлайном GRADE на 2021 рік: добова доза 50-100 мг елементарного Fe<sup>2</sup>, 1 таблетка сульфату заліза натще – найкращий варіант стартової терапії ЗДА, у разі непереносимості слід зменшити дозу до 1 таблетки через день, вітамін С разом із пероральним застосуванням заліза не рекомендований, контроль рівня Hb – через 4 тижні від початку терапії, яка має тривати ще 3 місяці після нормалізації рівня Hb, залізо замісна терапія не має бути відкладена на період обстеження окрім колоноскопії.

Після досліджень було виявлено, яка абсорбція солей заліза peros: Полімальтозат (III) – 1,2 %, Глюконат (II) – 16 %, Фумарат (II) – 27 %, Сульфат (II) – 44 %. Саме двовалентне залізо призводить до доброго всмокування в порівнянні з іншими видами заліза, саме сульфатного складу [3, с. 17]. Залізо сульфат пролонгованої дії (Тардиферон), з оптимальною дозою сульфата заліза (II) екв. 80 мг Fe<sup>2</sup>. Після використання цього препарату відбувається максимальна його абсорбція за рахунок сучасної технології пролонгованого вивільнення Fe<sup>2</sup>. Тардиферон сульфат Fe(II), пролонгованої дії, еудрагіт при дозі 80 мг/добу призводить до утилізації заліза 11,7 мг/добу в порівнянні з іншими



препаратами сульфату Fe (II) (полімальтозний комплекс гідроксиду при дозі 100 мг/ добу та утилізації 2,4 мг/добу; Фумарат при дозі 115 мг/ добу та утилізації 5,3 мг/ добу).

При використанні Тардиферену також спостерігається найнижча частота ШК побічних ефектів: Тардиферон – 3,7 %, Fe(III) протеїн – 7 %, Fe глюконат – 29, %, Fe сульфат – 31,6 %, Fe фумарат – 44,8 % [4, с. 49].

Національний перелік основних лікарських засобів, 2021 р, постанова КМУ від 29. 12. 2021 рекомендує на даний час використовувати наступні антианемічні лікарські засоби – залізо двовалентного сіль (Ferrousalt) та залізо двовалентного сіль+Фолієва кислота (Ferrousalt+ Folicacid) [5].

Анемію в діагностичному аспекті слід розглядати як синдром і на сам перед вимагає пошуку першопричини. Препаратами вибору лікування ЗДА є Fe(II) солі заліза. Прихильність до лікування – невід’ємна складова досягнення успіху у лікуванні.

#### **Література:**

1. Блиндар В. Н., Зубрихіна Г. Н., Кушлинський Н. Е. Гематологічні методи дослідження. Клинічне значення показателів крові. Медичне інформаційне агентство, 2020. 96 с.
2. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0050488-20#Text>
3. Geisser P., Burckhardt S. The Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Iron Preparations. *Pharmaceutics*. 2011. 3: 12-33.
4. Стуклов Н. И., Семенова Е. Н. Лечение железодефицитной анемии. Что важнее, эффективность или переносимость? Существует ли оптимальное решение? *Журнал международной медицины*. 2013. 2(1): 47-55.
5. Постанова КМУ від 29. 12. 2021 р. № 1431, <https://www.apteka.ua/article/623442>

### **APPLICATION OF THE INCLUSION INDEX IN THE EDUCATION AND PUBLIC HEALTH FIELDS**

*Astapova Y. V., Nesterenko V. G.,*

*Kharkiv National Medical University; Kharkiv*

*Pristyuk K. D.,*

*National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv*

Changes in modern Ukrainian society are based on inclusive values and move it forward on the path of inclusive development. Inclusive development occurs when the society is guided by inclusive values in its actions and combines related initiatives. At the same time, the effectiveness of the initiatives will decrease if the educational institution or health care institution does not demonstrate a alacrity to introduce inclusive values in to its more formalized development plan. An inclusion index can be integrated into the process of creating such a plan. A set of indicators, which embody inclusive aspirations, makes it possible to detail the analysis process. Each indicator is accompanied by a series of questions that help to clarify its meaning and determine the research tools.

The analysis is carried out in three fields: policy, practice and culture [1, p. 74]. The policy defines management methods and plans for implementing changes. Practice refers to what and how they study and teach. Culture reflects

relationships, beliefs and values. Work planning for each section helps to ensure conditions for different measures to complement each other.

The Ukrainian version of the inclusion index was created with in the project "Using the inclusion index for the development of an inclusive school" which was implemented by the Ukrainian "Step by Step" Foundation together with the Department of Education of People with Special Needs of the Department of General Secondary and Preschool Education of the Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine, department of Educational Research Monitoring of the Institute of Innovative Technologies and Education Content of the Ministry of Education and Culture of Ukraine, Ukrainian-Canadian projects "Inclusive education for children with special needs in Ukraine" and "Decentralization of management of professional education in Ukraine" in 2011. The implementation of the project became possible thanks to the support of the Educational Program of the International Foundation "Revival" and the "Early Childhood" program of the Open Society Foundation (London) [6].

A qualitatively new approach to ensuring inclusive development consists in interpreting the concept of inclusion as the implementation of inclusive values in every day activities. Thus, we are talking about a system of values that serves as a basis for the implementation of practical principled interventions. The index approach combines other concepts of the education and public health development, centered around the ideas of democratic participation, rights, ecological sustainability, global society, health promotion and education of a healthy lifestyle, non-violence and the fight against discrimination [6]. All these related goals are the best achieved in terms of their coordination within the unified approach presented in the index.

Application of the index is a way of improving activities based on inclusive values. The index does not deny the focus on increasing educational achievements, but helps to create favorable conditions for improving the success of all children through cooperation and well-thought-out organization of the environment. It helps to motivate children to active educational activities, in the process of which they have the opportunity to integrate what they are taught into their own experience.

Inclusion primarily involves the implementation of inclusive values. Any steps in the inclusive direction, when they are not connected with deep inner convictions, are in fact only evidence of conformism following the prevailing trend or following the instructions of higher authorities. Base don't be results of the selection and unification into a single system of values, which together will support inclusive development, a generalist of values was compiled from the following categories: equality, rights, participation, community, respect for diversity, sustainable development, loyalty, compassion, courage, joy, love, hope/optimism and beauty [7, p. 94].

The central place in the system of inclusive values is occupied by equality and related concepts of equality, objectivity and justice. Emphasis on rights logically follows from the concept of equality. The concept of participation goes beyond physical presence. We can talk about two components of participation, where the first is connected with a collective matter or activity, and the second – with emotional involvement. Participation means being and cooperating with others. It provides for active involvement in educational activities. In the context of inclusion, respect means valuing others and treating them well, based on the belief that each person enriches community with their individuality and positive actions. Sustainability is one of the key priorities of inclusion in the conditions

when environmental degradation, deforestation and global warming threaten the equality of human life.

Respect for diversity and the principle of non violence require the ability to listen and understand the point of view of others. Trust promotes participation, helps build relationships, and creates an environment where everyone feels safe and comfortable. Honesty is connected with good faith and sincerity. A person of ten needs courage to think independently and express his point of view. Compassion requires a conscious effort to learn about the extent of discrimination at the local and global levels.

Compassion is closely related to such a value as love (or care). Concern for others, which does not ask for any thing in return, is one of the main components of motivation. Caring involves the willingness to nurture the personality in such a way as to help it be and become itself, based on the recognition that a person's potential is most fully revealed when it is valued. Such an approach contributes to the development of a sense of identity. The value associated with hope and optimism can also be considered a professional obligation of both medical workers and teachers: this means that professionals are obliged to instill confidence in the possibility of solving personal and local problems.

Indicators help to organize inclusive development in three ways, the starting point for inclusive development can be a decision to embody inclusive values in practice, the desire to establish cooperation with other principled approaches to development and the desire to minimize barriers and mobilize resources [3, p. 58].

The development strategy created as a result of such activity provides an opportunity to consider in detail all the ways of overcoming the barriers that stand in the way of obtaining quality education, where the ways of positive changes in the educational institution, including relevant values, are revealed.

Therefore, inclusion is seen as a principled approach to the development of society. The index is based on a detailed system of values. They serve as a guide for determining the structure and content of the educational process and for analyzing and searching for ways to solve urgent problems. The index is a practical resource with a flexible application methodology. It gives an opportunity to study all aspects of culture, internal policy and practice of educational institutions. In the process of such research, barriers to learning and participation are identified, priority tasks are determined, and plans for the development and improvement of activities are implemented.

#### **References:**

1. Index of inclusion: the development of education and participation in school life: manual/ Tony Booth; trans. from English K. : Pleiady Publishing House, 2015. 190 p.
2. Inclusive and integrated education: status, problems and prospects: a collection of scientific works / Under the general editorship of the Academician. Prokopenko I. F. Kharkiv: KhNPU named after H. S. Friling pans; "Mitra", 2019. p. 198
3. Malyshevska I. A. Organization of team professional activity of psychological and pedagogical specialists in the conditions of an inclusive educational environment: scientific method. manualUman: "VPC" Vyzavy, 2017. p. 130
4. Nesterenko V. G., Astapova Y. V., Pristyuk K. D. The evolution of medical and social views on a disability. Public health in Ukraine: problems and ways to solve them: // Materials of the IV scientific and practical conference with international participation on the occasion of the 90th anniversary of the birth of

N. O. Halycheva (1931-2017), an outstanding social hygienist, head of the Department of Social Medicine, Health Organization and Economics of Kharkiv State Medical University, Kharkiv, October 27, 2021 / Ed. col. : V. V. Myasoyedov, V. A. Ognev, K. M. Sokol et al. Kharkiv, 2021. p. 69-73

5. Education of persons with special needs. General information. URL: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/osvita-osib-z-osoblivimipotrebami/zagalni-vidomosti.html> (access date 09/05/2022).

6. Sachok V. O. Theoretical-historical analysis of the development of the system of care and education for persons with developmental disabilities. URL: [http://www.nbu.gov.ua/old\\_jrn/Soc\\_Gum/Vchdpu/ped/2012\\_96/Sachok.pdf](http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Vchdpu/ped/2012_96/Sachok.pdf) (access date 09/05/2022).

7. Social and educational inclusion: history, present, development prospects: collective monograph in 2 parts. Part 1. Institutional and personal aspects of implementation in Ukraine / ed. S. P. Myronovoi, L. B. Pay. Chernivtsi: "Technodruk", 2021. p. 352

## Секція 8

### СТУДЕНТСЬКА НАУКА.

#### ОБІЗНАНІСТЬ ПАЦІЄНТІВ

#### ЩОДО ТРЕТИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ХРОНІЧНИХ ХВОРОБ, ЯК ОСНОВА ПОПЕРЕДЖЕННЯ УСКЛАДНЕНЬ

*Тінчуріна С. Р., Попова А. О., Осинкін Н. О., Ваишев О. Є. (керівник роботи)  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

На сьогоднішній день хронічні захворювання являються серйозною економічною та соціально значущою проблемою людства. Контроль за станом здоров'я пацієнтів полягає перш за все в запобіганні прогресування та уникненні декомпенсації хвороби. Згідно даним ВООЗ, здоров'я людини залежить від чотирьох основних чинників: способу життя (51 %), довкілля (19 %), спадковості (20 %) та медицини (10 %). Тому, як бачимо, основою здоров'я є спосіб життя людини. Однак для того, щоб індивід правильно та раціонально міг впливати на своє здоров'я, необхідна його чітка обізнаність не лише в основних правилах здорового способу життя, але також в індивідуальних особливостях власного організму. Для цього кожна людина має при погіршенні стану чи виникненні проблем зі здоров'ям відвідувати лікаря та виконувати його рекомендації. Пацієнти, що мають хронічну патологію, повинні дотримуватися структурного самоконтролю, а не тільки підлягати пильному спостереженню з боку медичних працівників [1, с. 40]. Ці заходи є основою третинної профілактики захворювання, тож метою нашої роботи було з'ясувати обізнаність населення щодо їх хронічних хвороб, способи самоконтролю та методи його реалізації.

*Матеріали та методи:* нами було опитано 70 респондентів віком від 18 до 60 років щодо наявності в них хронічних захворювань та методи боротьби з ними. Опитуваним ставились наступні питання: вік респондента; чи наявні в опитуваного хронічні хвороби?; чи консультується респондент з лікарем, щодо його хронічного захворювання? чи вважає респондент себе обізнаним з приводу хронічної хвороби?; де опитуваний отримує інформацію з приводу

своєї хвороби?); яких заходів вживає, щоб запобігти прогресуванню захворювання?); чи займається респондент самолікуванням?

Опитуваним надавались варіанти відповідей, які були внесені до таблиці та проаналізовані за допомогою MicrosoftOfficeExcel 2007.

*Результати та обговорення:* згідно з даними нашого дослідження 96 % усіх опитаних мають ті чи інші хронічні захворювання. Респонденти віком до 30 років переважно хворіють з раннього дитинства або мають вроджені проблеми зі здоров'ям. Серед респондентів старшого віку переважають захворювання, набуті в процесі життєдіяльності. 60 % опитуваних консультувались з приводу своєї хвороби з лікарем за останній рік, 14 % більше як рік тому, ще 26 % не звертались до лікаря після встановлення діагнозу.

Для обізнаності та розуміння своєї патології респонденти використовують різні джерела інформації: для 85 % основним джерелом є консультація з лікарем, 5 % дізнаються інформацію від друзів та знайомих, для 10 % основною є інформація, яку вони отримують з Інтернет-мережі. Майже 90 % опитуваних при цьому вважають себе обізнаними з приводу хвороби, на яку страждають. Щодо лікування хронічної хвороби серед досліджуваних ми отримали наступні результати: 72 % пацієнтів лікуються за рекомендаціями лікаря, інші 28 % пацієнтів допускають періодичне самолікування або й взагалі лікуються самостійно. Стосовно удосконалення та корекції способу життя: майже 90 % опитуваних вживають регулярних заходів для попередження ускладнення та загострення хвороби, 7 % пацієнтів стверджують, що в вживають заходів лише при загостренні хвороби, 3 % ніяк не змінюють свій спосіб життя.

Згідно з отриманими результатами ми можемо зробити висновок, що серед населення, яке має ті чи інші хронічні хвороби більшість вживає заходи для профілактики ускладнення та декомпенсації хвороби. Також спостерігається високий рівень довіри до лікарів та медичної системи в цілому серед опитаного населення. Дані результати демонструють важливість продуктивної роз'яснювальної роботи лікарів первинної та вторинної ланки з пацієнтами. Важливим фактором третинної профілактики є компетентність лікаря, адже більшість пацієнтів притримуються рекомендацій спеціалістів та вважають їхню думку авторитетною. Також встановлено, що є великий відсоток людей, які не звертаються до лікаря повторно після діагностування хвороби. Це має спонукати лікарів первинної ланки до пошуку більш ефективного комплексу при роботі з пацієнтами, особливо під час диспансеризації, для виявлення таких хворих та їх подальшої консультації.

*Висновок.* В роботі проаналізовано роль самоконтролю та способу життя в третинній профілактиці хронічних хвороб. Виявлено, що більшість опитуваних, що мали хронічні хвороби, звертались за допомогою в медичні установи та в подальшому притримувались рекомендацій лікаря. Однак потрібно зазначити, що пацієнти не завжди відвідують лікарів для періодичного контролю, а звертаються лише при загостренні хвороби чи за нагальною потребою.

#### **Література:**

1. Профілактична медицина як важлива складова громадського здоров'я / О. В. Логоцька, В. А. Кондратюк, О. М. Сопель, Г. А. та ін. // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2019. №2 (80) С. 39-42
2. Роль анамнестичних технологій в отриманні первинної інформації в статистичному дослідженні : методичні вказівки до практичного заняття

студентів спеціальностей 222 "Медицина", 228 "Педіатрія" з дисципліни "Соціальна медицина, громадське здоров'я" (Громадське здоров'я) / упоряд. : Л. І. Чумак, В. А. Огнев, І. А. Чухно. – Харків : ХНМУ, 2020. – 20 с.

## ПРОБЛЕМА ЕКОЛОГІЇ ЗА ЧАС РОСІЙСЬКОГО ВТОРГНЕННЯ В УКРАЇНУ

*Старікова Є. А., Куракова А. О., Трегуб П. О. (керівник роботи),  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

За даними ВООЗ, здоров'я людини на 20 % залежить від стану довкілля. Особливо гостра проблема екології наразі. Вибухи завдають токсичної шкоди разом із фізичними руйнуваннями. Після кожного вибуху частинки токсичних речовин, таких як свинець, збіднений уран, ртуть та багато інших, потрапляють у повітря, воду та ґрунт.

Після потрапляння в організм людини, вибухові речовини, такі як тротил, гексоген, динітротолуол, викликають у людей гостру інтоксикацію та довгострокові мутагенні ефекти. Тротил має канцерогенну дію та легко всмоктується через слизові оболонки та шкіру. Залежно від дози, може бути причиною облісіння, змінити стан крові, викликати печінкову недостатність і катаракту. Гексоген у великій кількості спричинює отруєння, викликає нудоту, анемію, тривалий вплив призводить до ниркової і печінкової недостатності. Динітротолуол також токсичний, здатний провокувати онкологію та порушувати роботу серцево-судинної системи [1, с. 105].

Згідно з даними Пентагону, до липня 2022 року в Україні вибухнуло щонайменше 1200 ракет і бомб [2]. Токсичні хмари, що здійнялися після потужних вибухів і пожеж, накрили житлові квартали і села. Для місцевого населення, наслідки можуть стати серйозними. Сумнозвісний «рак Панчево» є прикладом такого впливу, так як серед тих, хто пережив бомбардування Панчево 1999 року, був зареєстрований сплеск онкології. При цьому, багато вчених впевнені, що токсичні пошкодження, викликані бойовими діями, можуть бути більш небезпечними, ніж вибухи [3, с. 10, 12].

Небезпечним є й радіаційне забруднення. Опираючись на статтю Polityuk, P., Crellin, F., можна сказати, що на початку війни рух важкої військової техніки підняв ядерний пил і спричинив сплеск рівня гамма-випромінювання в Чорнобильському регіоні у 28 разів вище норми [4]. Радіаційна катастрофа загрожує й через випалювання лісів та перелогів, які після катастрофи 1986 року накопичили у собі значну кількість радіонуклідів [5].

Через бойові дії постраждала система водопостачання. Зруйновані трубопроводи і непрацюючі насосні станції залишили тисячі людей без доступу до безпечної води. Пошкоджені очисні споруди КП «Лисичанськводоканал», КП «Северодонецькводоканал», КП «Рубіжанське ВУВКГ», КП «Облводоканал, КП «Попаснянський водоканал». Відповідно до цього, неочищені стічні води із Лисичанська, Северодонецька, Попасної, Рубіжногота частини Запоріжжя забруднюють поверхневі води [6].

Розглянувши дані від Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, робимо висновок, що забруднення зазнав і світовий океан, бо з початку вторгнення російські війська атакували українські порти, а також

судна в Чорному морі. Так, на сході від Одеси були пошкоджені два кораблі, які перевозили паливо та хімікати. Це спричинило локальний розлив та загоряння пального у морі [ 7 ].

Наразі екологія України сильно постраждала, але у довгостроковій перспективі все зміниться. В Організації економічного співробітництва та розвитку вважають, що Україна може використати свою післявоєнну реконструкцію для «фундаментального перетворення» до зеленої економіки з нейтральним викидом вуглецю. Проте для реалізації країні необхідна політика захисту навколишнього середовища, правила та стандарти для керування цією зеленою трансформацією, а також стале фінансування. Це бачення має охоплювати не лише території, які найбільше постраждали від війни, а всю територію України [8].

#### **Література:**

1. Lima, Bezerra, Neves, Moreira «Impact of ammunition and military explosives on human health and the environment». Rev. Environ. Health 2011. № 26, с. 105.
2. Kónya, Renáta (2022-06-20). «Ukraine Crisis: Unprecedented environmental impacts of war, WWF warns». BudapestBusinessJournal. Retrieved 2022-07-01.
3. Dathan, Jennifer (2020). «The environmental consequences of explosive weapon use». С. 10, 12.
4. Polityuk, P., Crellin, F. (2022-02-25). «Ukraine reports higher Chernobyl radiation after Russians capture plant». Reuters. Retrieved 2022-07-11.
5. Ключові наслідки для довкілля від російської агресії в Україні 24 лютого – 31 березня 2022 року.
6. Environment and Conflict Alert Ukraine: A first glimpse of the toxic toll of Russia's invasion of Ukraine. 9 березня 2022.
7. Інформація про наслідки для довкілля від російської агресії в Україні 24 лютого - 18 березня 2022 року. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. 21 березня 2022.
8. Ukraine war passes half-year mark, leaving a 'toxic environmental legacy'. Bahar MAKOOI. 24. 08. 2022.

### **ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТУ «POMODORO» ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОСТІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ**

*Вашев О. Є. (керівник роботи), Воюцька Є. В., Наумова В. Ю.  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

*Актуальність.* Багато студентів стикається з проблемою довготривалої концентрації, особливо при самостійному навчанні. Тому зрозумілі намагання знайти методику, яка б покращила концентрацію уваги і працездатність.

Згідно принципу П. Паретто пропонується вирішувати, в першу чергу, життєво важливі проблеми, на які витрачається 20 % часу та отримується 80 % результату, а потім приступати до другорядних завдань, на які витрачається 80 % часу і отримується 20 % результату.

Існує безліч підходів щодо збільшення часу ефективної концентрації, однак найбільш розповсюджені методики «Алрен» і «Pomodoro».

Метод «Алреп» складається з п'яти етапів. На першому етапі розробляють перелік справ на завтра. На другому – визначається часовий інтервал на виконання кожної справи. На третьому – складається співвідношення «60:40», що передбачає 60 % чітко розподіленого часу на виконання завдань на день, а 40 % – це резерв робочого часу та відпочинок. Четвертий етап – це розстановка пріоритетів та делегування завдань. П'ятий етап – це оцінювання та перенесення завдань.

Метод «Pomodoro» передбачає, що під час розумової праці необхідно робити невеликі перерви по 5 хвилин, тобто 25 хвилин концентрації, 5 – відпочинку.

Серед цих двох методик найчастіше використовують техніку «Pomodoro», бо вона вважається найбільш ефективною та простою.

Ми припускаємо, що 25-хвилинна концентрація є недостатньою для більшої зосередженості на поставленій задачі. Тому ми вдосконалили цю систему, змінивши інтервали концентрації. І додатково ввели фізичне навантаження як активний відпочинок, щоб дослідити вплив фізичної активності на розумову діяльність. Завдання полягало в тому, щоб зібрати певну дослідну групу людей, які будуть використовувати удосконалений метод «Pomodoro» і дослідну групу, яка буде використовувати стандартний метод «Pomodoro».

Учасники дослідної групи удосконаленої методики протягом тижня навчалися за такою схемою: 40 хвилин безперервної концентрації і 10-хвилинний активний відпочинок (кардіо- та силові тренування, йога, танці та ін.).

Тому метою нашого дослідження є визначення взаємозв'язку розумового навантаження і фізичної активності; визначення більш ефективного, для концентрації, часового інтервалу.

*Матеріали та методи.* Було проведено опитування на платформі GoogleForms, подальший аналіз отриманих даних відбувався за допомогою таблиць в MS Excel. Додатково було набрано дослідну групу, яка виконувала протягом тижня наші вказівки.

*Результати.* Для формування результатів було проведено опитування серед двох дослідних груп. Кожна група складалася з 30 респондентів. В опитуванні взяли участь студенти віком від 18 до 23 років. Серед учасників груп були проведені опитування з ідентичними питаннями і отримані наступні результати.

На питання «Чи зручний для Вас такий формат навчання?» лише 30 % респондентів дослідної групи, що використовували стандартний метод «Pomodoro» (далі перша група), відповіли «так». А в групі, яка використовувала вдосконалений метод (далі друга група), 80 % респондентів теж відповіли «так». 43,3 % опитуваних першої дослідної групи і відповідно 70 % опитуваних другої групи зазначили, що стали витратити менше часу на навчання. На питання «Чи помітили Ви, що за допомогою цього методу Вам стало легше запам'ятовувати інформацію?» 20 % студентів першої групи та 86,7 % другої групи відповіли «так». 26,7 % людей першої групи і 80 % людей другої групи відповіли, що стали більш сконцентрованими на поставленій задачі. 66,7 % респондентів першої групи зазначили, що їм не вистачає 25 хв. для повної концентрації на завданні, а 76,7 % респондентів другої групи зазначили, що їм вистачає 40 хв. для глибокої концентрації. Серед обох груп респонденти зазначили, що найбільш оптимальним проміжком часу для ефективного навчання є інтервал від 40 хв. до однієї години. На питання «Чи помітили Ви, що Вам стало легше



повертатися після перерви до навчання, якщо Ваш відпочинок був активним?» 80 % опитуваних другої групи відповіли «так».

*Висновок.* Проаналізувавши отримані дані від двох груп визначено, що учасники другої дослідної групи здатні виконувати роботу більш ефективно за учасників першої групи. Отже, можна зробити висновок, що на це вплинуло збільшення інтервалу глибокої концентрації до 40 хв.–1 год., а також впровадження фізичного навантаження в період відпочинку від розумової праці.

#### **Література:**

1. Лялюк О., Лялюк А., Поліщук О. Використання студентами методів тайм-менеджменту під час самостійного навчання в університеті / Педагогікабезпеки Том 5, 2020, № 1 С. 18-24.

### **ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ COVID-19 В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ**

*Вашева А. О. (керівник роботи), Сухомлінова Ж. В., Карпенко А. В.  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

*Введення.* Коронавірусна інфекція стала для людства суворим викликом, вивела з колії буденного життя, змусила змінювати звичне, будувати «нові маршрути» для досягнення своїх цілей. Пройшло вже майже три роки після появи цього вірусу, він зазнав безліч мутацій, але завжди знаходились нові шляхи ефективної протидії: методи діагностики, лікування і насамперед вакцинація. На жаль, сьогодні перед Україною стоїть нове завдання: протистояти корона вірусній інфекції під час війни.

*Мета дослідження.* Дослідити суспільну оцінку ефективності і важливості вакцинації проти COVID-19 в умовах війни та готовність населення до повторного щеплення.

*Матеріали та методи.* У ході дослідження використано системний аналіз наукової літератури; проведено опитування серед студентів ХНМУ на платформі GoogleForms.

Результати і обговорення. Проаналізувавши результати, 22 % опитаних вже зробили бустерну дозу, 34 % – планують найближчим часом, 44 % – не збираються. 46 % вважають, що ковід – це небезпечно та впевнені, що вакцинація знизить ризик захворіти; 12 % зроблять щеплення лише через вимоги роботодавців, 2 % – через обмеження за кордоном при відсутності трьох доз вакцини. Респонденти, які відмовились від ревакцинації, виділяють наступні причини: відсутність часу (22 %), вважають, що перебіг хвороби буде легшим (20 %), зменшення пунктів вакцинації та неможливість їх знайти (14 %), невіра у ефективність (12 %), через наявність побічних ефектів (4 %), відсутність вакцини, якою проводились дві попередні дози (4 %).

Оскільки немає наказу на ревакцинацію, як минулого року, та присутнє послаблення антиковідних заходів, то ймовірно, що захворюваність буде рости, і варто очікувати нову хвилю. Проведене опитування демонструє, що майже половина не збирається ревакцинуватися і у більшості випадків це проблема не обставин, а самої людини, яка нехтує загрозою вірусного зараження та заходи профілактики. Вірус мутує, це сприяє його більшому поширенню серед населення. Змінюється білок шипа, завдяки чому вірус краще проникає всередину клітини та ефективніше розмножується в ній. Але варто враховувати

і той фактор, що за два роки значна частина людей вже перехворіла, з'явився популяційний імунітет.

Щодо ситуації в місцях активних бойових дій, то статистика захворюваності буде рости, оскільки немає належної медичної допомоги та комфортних умов проживання.

Оцінюючи статистику ревакцинації, варто врахувати, що багато громадян нашої країни були вимушені змінити місце проживання. Крім того, багато людей, через недостатність житла та фінансові труднощі, проживає великими групами, що, звичайно, збільшує ризик розповсюдження захворювання. Збільшення населення певних регіонів України може призвести до перенавантаження лікарень, недостатність ліжкових місць для пацієнтів.

*Висновок.* Отже, частина українців вважає, що вакцина проти COVID-19 не захистить від вірусу та не готові робити щеплення або зроблять це під тиском обставин. У той же час більша половина населення ставляться до вакцинації відповідально і впевнені у її ефективності. Звичайно, війна внесла значні корективи, і деякі не ставлять проведення щеплення на перший план. Громадяни на окупованих територіях або зони активних бойових дій зовсім не мають можливості отримати щеплення, тому виникає питання щодо забезпечення наявності базового набору ліків та засобів особистої гігієни. Нажаль немає жодних підстав вважати, що в цьому році хворих на Ковід буде менше.

Тож виникає необхідність збільшити контроль над дотриманням суспільством санітарно-гігієнічних норм, профілактичних заходів, ввести масковий режим, по можливості збільшити кількість пунктів вакцинації, наполегливо формувати у населення впевненість у необхідності та ефективності щеплень проти COVID-19.

#### **Література:**

1. Психологія і педагогіка у протидії пандемії COVID-19: Інтернет-посібник / за наук. ред. В. Г. Кременя; [координатор інтернет-посібника В. В. Рибалка; колектив авторів]. Київ : ТОВ «Юрка Любченка», 2020. 243 с.

### **CONDUCTING AN ASSESSMENT OF THE PHYSICAL ACTIVITY OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN ORDER TO DEVELOP MEASURES TO PREVENT OVERWEIGHT**

*Pomohaibo K. G. (supervisor), Harmanpreet Singh  
Kharkov National Medical University, Kharkiv*

Regular physical activity is an important component of a healthy lifestyle. It is physical activity that is the determining factor in energy expenditure, and is crucial for energy metabolism and weight control. Physical activity levels of children and adolescents can be divided into physically inactive, moderately active or active. Lack of physical activity (lack of exercise) can be defined as physical activity that does not meet accepted recommendations for physical activity or as an artificial threshold, which is set on the basis of the distribution of levels of physical activity in the corresponding sex and age population sample. Physical activity includes organized (structured) physical activity - playing sports or exercise at school and unorganized or habitual physical activity that is part of daily life: walking to and from school or playing with a dog in the yard. Physical activity is characterized by type, intensity, duration and frequency. The physical activity of children and adolescents is divided into three types: aerobic, strengthening muscle

strength and strengthening the skeletal system. Each type has important health benefits. Aerobic physical activity is a type of physical activity in which there is a rhythmic muscle contraction for a long time, an increase in metabolism and a significant increase in heart rate: running, dancing, jumping rope, swimming and cycling. Regular aerobic physical activity has a training effect on the cardiovascular and respiratory systems. Physical activity that develops and strengthens muscle strength contributes to the improvement of general physical fitness, the successful development of other physical qualities. It is recommended to start strengthening the muscular system in school-age children even before the onset of adolescence after 10 years. Exercises with increased resistance are used, aimed at overcoming the severity of various objects, the partner's opposition, the weight of one's own body, as well as training devices. Physical activity that strengthens the skeletal system, such as running, jumping rope, basketball, tennis, is especially important for children and adolescents, because the greatest increase in bone mass occurs a year before the start and during puberty. The peak of bone mass accumulation occurs at the end of puberty. Intensity is the amount of effort required to carry out any type of activity or exercise. Physical activity can have a different intensity, depending on the effort involved: light, moderate, high-intensity. Duration is the length of time during which the physical activity is performed. Duration is usually expressed in minutes. The duration of the load is inversely related to its intensity. The frequency, or multiplicity, of physical activity is the number of physical activity or exercise. Frequency is usually expressed in terms of sessions, series or number of sessions per week. The minimum effective frequency of classes, held 3 times a week. Methods for assessing physical activity include: talk test - a simple and fairly accurate method of measuring intensity that does not require any equipment or training, estimation of heart rate and estimation of metabolic equivalent. Physical activity, depending on its frequency, duration and intensity, is divided into three categories - low, moderate and high. At the same time, moderate-intensity physical activity leads to increased heart rate, a feeling of warmth and slight shortness of breath. An example of such activity is brisk walking, cycling, dancing. Vigorous-intensity physical activity leads to increased sweating and a sharp increase in breathing. These are sports or purposeful physical exercises, such as running, jumping rope, basketball, distance swimming or aerobic dancing (aerobics) [1, p. 688;2, p. 295;3, p. 474].

**Conclusion.** To prevent the development of overweight and obesity children and adolescents aged 6-17 need daily physical activity from moderate to high intensity, at least 60 minutes a day. It should be noted that most of the daily physical activity should be aerobic physical activity such as running, dancing, jumping rope, swimming and cycling. Every effort should be made to encourage children and adolescents to engage in a variety of physical activities that are age appropriate and enjoyable. Children and adolescents with disabilities should also follow these recommendations, but they should consult with an appropriate specialist.

#### **References:**

1. Dumith S. C., Gigante D. P., Domingues M. R., Kohl H. W. Physical activity change during adolescence: A systematic review and a pooled analysis. *Int. J. Epidemiol.* 2011;40:685–698. doi: 10.1093/ije/dyq272.
2. Martins J., Marques A., Peralta M., Palmeira A. L., Palmeira A., Da Costa F. C. Correlates of physical activity in young people: A narrative review of reviews. Implications for physical education based on a socio-ecological approach. *Retos.* 2017;31:292–299.

3. Ross, D. A. ; Hinton, R. ; Melles-Brewer, M. ; Engel, D. ; Zeck, W. ; Fagan, L. ; Herat, J. ; Phaladi, G. ; Imbago-Jácome, D. ; Anyona, P. ; et al. Adolescent Well-Being: A Definition and Conceptual Framework. *J. Adolesc. Health* 2020, 67, 472–476.

## **THE ROLE OF THE FAMILY, EDUCATIONAL INSTITUTIONS AND PRIMARY HEALTH CARE IN THE ORGANIZATION OF RATIONAL NUTRITION AND THE PREVENTION OF OVERWEIGHT IN CHILDREN AND ADOLESCENTS**

*Pomohaibo K. G. (supervisor), Harmanpreet Singh  
Kharkov National Medical University, Kharkiv*

The importance of involving the entire family in a weight loss program is beyond doubt. Parents need to be taught the basics of healthy parenting, especially with regard to diet. Practice shows that transferring a child to dietary nutrition, when the whole family continues to adhere to other nutritional rules, is ineffective. It is important to instill healthy habits in children while avoiding overly restrictive diets. These habits will help children and teens continue to maintain a normal weight despite hormonal changes, rapid growth, and social influences that often lead to overeating. It is also important not to use food as a reward or punishment. The main direction in the upbringing of the child should be to encourage his conscious attitude to the problem of maintaining a normal body weight. Thus, recommendations for the prevention of obesity in children and adolescents in the family are, for infants and young children: exclusive breastfeeding up to 6 months, avoiding the addition of sugar and starch when feeding infant, do not insist that the child eat everything, what is on the plate, to ensure the supply of all the micronutrients necessary for optimal development. For children and teenagers: provide a healthy breakfast before leaving for school; provide healthy food such as whole grains, vegetables, fruits in school cafeterias, promote the consumption of fruits and vegetables, limit the intake of high-calorie, low-nutrient foods such as sugary soft drinks, organize family lunches and dinners, and limit exposure to advertising, for example, limiting television viewing, teaching children how to resist temptations and exposure to advertising, providing information to build healthy food choices. The peculiarities of children's nutrition during their stay at school are an important measure for the prevention of many diseases, including overweight. In this regard, the prevention of overweight and obesity is considered one of the most important areas of work of school institutions. Thus, the recommendations for ensuring healthy eating in schools are limiting the consumption of high-calorie foods with a low content of micronutrient nutrients, limiting the consumption of sugary soft drinks, organizing health education so that students can acquire the knowledge, attitudes, beliefs and skills necessary to make informed decisions, healthy behaviors and health-friendly environments, providing information and skills to make healthy food choices, ensuring greater access to healthy foods in schools through school food programs, for example, discounted breakfasts, lunches and/or snacks, installing vending machines only when selling healthy foods such as water, dairy products, juices, fruits and vegetables, sandwiches and low-fat snacks, ensuring food compliance, provided in schools, nutrition standards, limiting the impact of television advertising, marketing of products that promote obesity, promoting school health services to promote the health and well-being of students and, if necessary, referring them to

appropriate specialists, using school gardens and vegetable gardens to develop knowledge about the origin of food, involvement of parents. Prevention in primary health care is also of paramount importance and includes two main areas: educational, aimed at developing healthy lifestyle habits, and health, which involves assessing the level of health and developing individual health programs. The first direction of primary prevention is implemented in the children's polyclinic by conducting sanitary and educational work, which is based on raising the level of knowledge about factors harmful and dangerous to health and on the organization of rational nutrition, sanitary and hygienic education and upbringing, promotion of a healthy lifestyle, including in educational institutions and families, promoting the benefits of breastfeeding. The second direction of primary prevention, health assessment and development of individual health programs is implemented in the children's polyclinic by dynamic monitoring of the growth and development of the child during annual preventive examinations, counseling on the preservation and promotion of health, assessment of the functional and adaptive reserves of the child's body, prognosis the state of his health, the development of an individual program for maintaining a healthy lifestyle, including taking into account the identified characteristics, as well as through the provision of medical, social and psychological assistance to children and families with overweight and obese children. Of great importance at the present stage of providing medical care is the creation of a unified electronic register of dynamic observation groups for children and adolescents [1, p. 129;2, p. 190;3, p. 175].

*Conclusion.* Measures to promote a balanced diet and prevent overweight in children and adolescents should be carried out at various levels. At the family level, there are nutritional recommendations for infants, young children and adolescents. Educational institutions should become focal points for the prevention of overweight. Activities carried out at the level of primary health care should include two main areas: educational and development of individual health programs.

#### **References:**

1. Al-Jawaldeh, A. ; Bekele, H. ; de Silva, A. ; Gomes, F. ; Untoro, J. ; Wickramasinghe, K. ; Williams, J. ; Branca, F. A new global policy framework for adolescent nutrition? *Lancet* 2022, 399, 125–127.
2. Neufeld, L. M. ; Andrade, E. B. ; Ballonoff Suleiman, A. ; Barker, M. ; Beal, T. ; Blum, L. S. ; Demmler, K. M. ; Dogra, S. ; Hardy-Johnson, P. ; Lahiri, A. ; et al. Food choice in transition: Adolescent autonomy, agency, and the food environment. *Lancet* 2022, 399, 185–197.
3. Norris, S. A. ; Frongillo, E. A. ; Black, M. M. ; Dong, Y. ; Fall, C. ; Lampl, M. ; Liese, A. D. ; Naguib, M. ; Prentice, A. ; Rochat, T. ; et al. Nutrition in adolescent growth and development. *Lancet* 2022, 399, 172–184.

### **KEY APPROACHES AND METHODS FOR CORRECTING OVERWEIGHT AT THE INDIVIDUAL LEVEL**

*Pomohaibo K. G. (supervisor), Harmanpreet Singh  
Kharkov National Medical University, Kharkiv*

Obesity can be called an epidemic of the XXI century. According to the latest statistics, over 30% of the world's population is overweight. This problem is most acute in economically developed countries: the USA, Canada, Germany, where obesity is recorded in almost every second inhabitant. The problem of childhood

obesity has recently reached a new level: over the past 20 years, the number of overweight children has increased by 2–3 times. Experts argue that the rapid scientific and technological development and automation will lead to an increase in this indicator by several times. The most alarming situation is obesity in childhood because it has a pronounced tendency to progress. So in 60% of cases, excess body weight in a child or adolescent in the future is transformed into severe somatic diseases such as diabetes mellitus, arterial hypertension, atherosclerosis, arthrosis, metabolic and endocrinological disorders, cholelithiasis, oncological pathology, cardiovascular complications, infertility, etc. On the contrary, a decrease in body weight of at least 10% from the initial level can significantly reduce the risk of certain diseases by 9–40% and the overall mortality rate by 20%. Since 60% of all cases of adult obesity begin in childhood, the problem of overweight should be considered from the side of pediatrics. Thus, the urgent task of modern health care is to determine the main ways of managing such patients, where the primary tasks are the correction of eating behavior and lifestyle; gradual weight loss; rewarding every achievement. The first step in restoring normal body weight is diet therapy. The classic option for correcting the nutrition of an obese child involves a hypo caloric diet with a balanced content of fats, proteins, carbohydrates, vitamins and minerals. In the diet of a child, the amount of simple carbohydrates and fats of animal origin is significantly limited. Portions should be small and contain all the essential nutrients that a growing body needs. To date, there are many dietary recommendations, they must be strictly individual and appointed by an experienced specialist. It is also necessary to assess comorbidities and risk status. Standard dietary regimens may not only not help, but even harm the child. **An active lifestyle is an important part of the treatment program for childhood obesity. It should also be noted that the inability to maintain a reduced body weight is a common problem in the management of these patients. Therefore, long-term contact between the patient and the doctor is of great importance.** When managing patients with obesity, physicians must also take into account psychological aspects such as: ensuring respect from the medical staff for the patient, providing the patient with the same level of care as any other patient, providing general preventive measures, it is important to reassure the patient that body weight can be controlled [1, p. 43;2, p. 50;3, p. 186].

*Conclusion.* The main approaches to the treatment of overweight are creation of motivation for the child; correction of eating behavior and lifestyle; gradual weight loss; rewarding every achievement. The main methods are a combination of individual diet therapy and dosed physical activity. At the same time, an important component of the treatment program is to maintain a reduced body weight for a long period, what is possible when establishing a long-term contact between the patient and the doctor. In addition, it is also necessary to take into account the psychological aspects of providing medical care to such patients, the main of which is to convince the patient that body weight can be controlled.

#### **References:**

1. Дячук Д. Д. Ожиріння у дітей: фактори ризику та рекомендації з профілактики / Д. Д. Дячук, І. Е. Заболотна, Ю. Б. Яценко // Современная педиатрия. – 2017. – N 2. – С. 42–46.
2. Зелінська Н. Б. Ожиріння в дітей: визначення, лікування, профілактика. Клінічні практичні настанови Ендокринологічного Товариства. Частина 1

/Н. Б. Зелінська // Український журнал дитячої ендокринології. – 2017. – № 3–4 – С. 48–63.

3. Reinehr, T. Long-term effects of adolescent obesity: Timetoact. Nat. Rev. Endocrinol. 2018, 14, 183–188.

## EDUCATION IN WAR TIMES

*Okonkwo Emmanuella Ifeoma, Nesterenko V. (supervisor)  
Kharkiv National Medical University, Kharkiv*

Education weaves tight the diverse threads of social fabric that builds nations and its power in this sense should not be underplayed.

UNICEF warns that without education, a generation of children living in conflict will grow up without the skills they need to contribute to their countries and economies. It also leaves them vulnerable to child recruitment, child marriage, child labor, and other abuses. The relation between education inequality and conflict is clear. Not only does equality in education create significantly more peaceful societies, it sets precedent for equal access to opportunity, financial assets, political power and fair distribution of resources – not coincidentally, roots of conflict themselves.

On February 25, the day after Russia's invasion, Ukraine's Education Ministry announced “extraordinary holidays” and closed all schools across the country, with no notice of reopening, but despite the war, education is still happening. It is mainly done remotely or asynchronously and students can log into their classes from anywhere in Ukraine or around the world and partake in various tasks. Exams in Ukraine are cancelled for the year, but some school-reopening, distance-learning programs and educational integration in refugee-hosting countries are keeping education going for thousands of children uprooted by the war.

Ukraine's strong education response to Covid-19 has given the country a solid distance-learning infrastructure, this means that distance-learning tools developed during the pandemic have limited the need for physical learning spaces in refugee and internal displacement camps.

Ensuring access to education during crises is not only crucial for learning – it is also a way to mitigate trauma and make students feel safe, as a lot of students were traumatized about the whole scenario with a lot of uncertainties about what their future holds.

I was opportune to get in touch with some students on how they were faring with their classes but with my conversation with some of the students, the asynchronous method of studies hasn't been so effective to their method of studies and they hope the normal method of distant learning maybe deployed soon.

A lot of students are yet to get a stance both mentally and physically, which an asynchronous method isn't the best for the time being. A proper distant learning format will go a long way in putting some of these students back on check.

I want to cease this opportunity to applaud the Ukraine Ministry of Education and applaud Her patriotic staff, Teachers, lecturers, Doctors and other health workers, on ensuring all hands are on deck to ensure learning and education continues.

At the end of the tunnel, Ukraine and Her citizens shall see the light. Glory to Ukraine!

**SOCIALLY SIGNIFICANT ASPECTS AND PECULIARITIES OF DENTAL ASSISTANCE IN CONDITIONS OF ARTILLERY WARFARE IN THE BORDER CONTROLLED TERRITORIES IN UKRAINE (KHARKIV 2022)**

*Sengupta Isha Meri Arundhati, Golik Natalia Volodymyrivna (supervisor), Fomenko Yulia Volodymyrivna (supervisor), Kharkiv Nation Medical University, Kharkiv*

In Ukraine today, military dentistry and emergency dentistry is a poorly developed area of medicine. Any science is based on the experience of previous generations. But the field of dentistry is often underestimated and relegated to the background of historical research on wars in general. Thus, without dentistry and dental officers during World War II, soldiers would have suffered severely from cavities, mouth pain, poor oral hygiene, and oral problems that might have been unbearable during combat [1].

Modern military dental care is being extensively researched in other countries with a history of low-intensity conflict, such as Israel [2, 3].

However, at the moment in Ukraine there is a situation where you have to get and systematize new experience in dental care in a military situation. The following features are formulated that must be taken into account when conducting a dental appointment.

- Increased stress during dental intervention for both the patient and the doctor in conditions of unpredictable missile strikes and the lack of closely accessible shelters (bomb shelters, underground)
- Dependence of the working hours of dental institutions on interruptions in the work of critical infrastructure institutions and transport
- Limitation of the number of functioning dental institutions and offices due to the evacuation of equipment and the outflow of specialists from the moment a full-scale war began
- Limitation of working hours of specialized institutions in connection with the introduction of a curfew in region
- Difficulties with the range and delivery time of the necessary dental materials
- Instability of dental laboratories' work and other auxiliary and diagnostic units
- The need to perform various types of work by a specialist doctor as soon as possible in a large volume in one visit
- Increase in the number of patients with unfinished, delayed for months dental interventions, including from other doctors
- The need to limit and/or refuse to perform a number of planned manipulations and operational tactics that require long-term and/or permanent care, observation (implants, permanent prosthetics, etc.) for the period of hostilities
- Choice of orthodontic care in favor of unattended or remotely controlled systems for patients (such as trainer, myobrace)
- Strengthening the workload of the dentist at the reception due to the psychological and psychotherapeutic components
- At the same time, due to patients' awareness of the wartime danger, there is a high degree of readiness for dental procedures without special professional training, including in children



- A negative factor during the described events is the unregulated pricing for dental services, the special insecurity of temporarily displaced citizens and their children

- A special emphasis, an urgent need is to inform patients of all age categories about the effectiveness of personal oral hygiene, training and individual selection of available oral hygiene products

- Among the positive developments of recent years, including the period from February 24. 02. 22, we include the system of distant counseling and/or monitoring, as well as any other information and volunteer services that allow patients to continue to take care of their health comprehensively, with hope for a better future, a peaceful future with medical standards of the EU countries.

Thus, taking into account the peculiarities of dental care in wartime and extreme situations makes it possible to increase the efficiency of providing dental care to the population.

**References:**

1. Concordia college archives. <https://concordiamemoryproject.concordiacollegearchives.org/exhibits/show/sartyessays/seanzimny>
2. Gotlieb A, Proter N, Shavit I, Dobriyan A. [Dental care to the Israeli Defense Forces' fighters]. Refuat Hapeh Vehashinayim. 2017 Apr;34(2):22-28, 87. Hebrew. PMID: 30699473.
3. Wojakowski M, Reinstein B, Shavit I. [Research in military dentistry in the Israeli Medical Corps]. Refuat Hapeh Vehashinayim. 2017 Apr;34(2):12-20, 86. Hebrew. PMID: 30699472.

*Наукове видання*

## Громадське здоров'я в Україні: проблеми та способи їх вирішення

Матеріали V науково-практичної конференції  
з міжнародною участю на вшанування пам'яті М. Г. Гуревича (1891–1937),  
засновника та керівника першої в Україні кафедри соціальної гігієни  
при Харківському медичному інституті

Відповідальний за випуск

проф. В.А. Огнєв

Формат А5. Ум. друк. арк 13,4.  
Наклад 60 прим. Зам. № 22-34254.

---

**Редакційно-видавничий відділ  
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022  
izdatknmurio@gmail.com**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв,  
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.