

МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЗАСЛАВСЬКИЙ ДАНИЕЛЬ ДМИТРОВИЧ

УДК: 614.2:616.6-055.1-08:338.46(043.3/.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

**МЕДИКО-СОЦІАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ТА
ЕКОНОМІЧНИХ АСПЕКТІВ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ
СИСТЕМИ У ЧОЛОВІКІВ**

229 – Громадське здоров'я

22 – Охорона здоров'я

Подається на здобуття наукового ступеня доктор філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Даниель ЗАСЛАВСЬКИЙ

Науковий керівник: д.мед. н., професор
Ольга МАКАРЕНКО

Дніпро – 2025

АНОТАЦІЯ

Заславський Д.Д. Медико-соціальне обґрунтування профілактичних та економічних аспектів захворювань сечостатевої системи у чоловіків. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктор філософії за спеціальністю 229 Громадське здоров'я (22 – Охорона здоров'я). – Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро.

Дисертаційна робота виконана на кафедрі соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Дніпровського державного медичного університету в період з 2021 по 2025 рр.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Виконання роботи проводиться в рамках НДР кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я: «Наукове обґрунтування організаційно-методичних основ системи безперервного підвищення якості надання медичної допомоги», № держреєстрації 0119U101403, термін виконання 01.01.2020 р. – 31.12.2023 р. та «Наукове обґрунтування стратегій збереження та відновлення громадського здоров'я через вплив на детермінанти ефективності системи охорони здоров'я», № держреєстрації 0123U104849, термін виконання 01.01.2024 р. – 31.12.2027 р.

Дисертаційна робота присвячена медико-соціальному обґрунтуванню розробки профілактичних заходів громадського здоров'я у чоловіків різних вікових груп на підставі епідеміологічного, соціологічного та клініко-економічного аналізу захворювань сечостатевої системи.

Дизайн дослідження складався з наступних етапів:

- ✓ Оцінка епідеміологічних показників захворюваності сечостатевої системи у чоловіків.
- ✓ Аналіз обізнаності чоловіків різних вікових груп щодо стану здоров'я сечостатевої системи.

- ✓ Визначення економічної складової за допомогою ABC аналізу лікування раку сечового міхура.
- ✓ Обґрунтування алгоритму профілактичних заходів у вигляді «check-up-urology» для раннього виявлення захворюваності сечостатевої системи у чоловіків різних вікових груп.

Методи дослідження: бібліографічний, епідеміологічний, соціологічний, клініко-економічний та статистичний.

Результати досліджень загальної та первинної захворюваності органів сечостатевої системи серед чоловіків віком 60 років і старше свідчать про стійке зростання показників за останнє десятиліття. Встановлено, що частіше нові виникнення захворюваності на рак сечового міхура зустрічаються у хворих у віці 60 років і більше: у 2017 році цей показник становить 78,5% від усіх випадків на рак сечового міхура, у 2018 році – 74,9%, 2019 році – 77,1%, 2020 році – 79,2%, а у 2021 році становив 82%.

У динаміці спостерігалось стійке переважання показників DALYs, YLDs та смертності серед чоловіків у всіх регіонах. Найвищі показники DALYs були зафіксовані серед чоловіків у Центральній Європі, що свідчить про суттєве епідеміологічне навантаження цього захворювання. Упродовж 2016–2021 років найвищі значення DALYs серед чоловіків фіксувалися в Центральній Європі — від 323,2 (ДІ: 307,72–336,98) у 2016 році до 342,07 (ДІ: 313,15–370,23) у 2021 році. Для України цей показник був нижчим — у межах від 211,01 (ДІ: 192,39–230,37) до 223,96 (ДІ: 173,34–274,76). У Східній Європі значення показало поступовий спад — від 193,65 (ДІ: 186,89–199,31) до 188,85 (ДІ: 166,28–211,57) у 2021 році, а у світі показник навпаки показав зростання — від 80,74 (ДІ: 75,08–88,28) до 83,89 (ДІ: 76,57–93,39), що все одно у 4–5 разів нижче, ніж у Центральній Європі.

Оцінка показників YLDs (роки життя з інвалідністю) виявила, що найвищі показники YLDs спостерігались серед чоловіків Центральної Європи — від 16,65 (ДІ: 12,39–21,6) у 2016 році до 18,13 (ДІ: 13,48–23,81) у 2021 році. В Україні цей показник зростав із 8,75 (ДІ: 6,3–11,59) до 9,11 (ДІ: 6,73–13,28), найвищий результат був у 2019 році – 9,48 (ДІ: 6,58–13,48). В Східній Європі — залишався

на рівні 9,5–9,85. Світові значення були нижчими, але мали тенденцію повільного зросту від 5,19 (ДІ: 3,78–6,68) у 2016 році до 5,5 (ДІ: 3,98–7,25).

Аналіз смертності підтверджує домінування поведінкових факторів у структурі ризику. В Україні у 2016 році показник смертності через поведінкові фактори становив 4,29 (ДІ: 3,75–4,89) на 100 тис. чоловіків, із незначними коливаннями до 2021 року (4,49; ДІ: 3,95–5,09). Метаболічні фактори вносили набагато менший вклад — від 0,4 (ДІ: 0,01–0,97) у 2016 до 0,41 (ДІ: 0,01–0,98) у 2021.

З отриманих даних випливає, що поведінкові чинники ризику мають суттєво вищий вплив на показники DALYs, YLDs та смертність серед чоловіків, хворих на рак сечового міхура, у порівнянні з метаболічними. Особливо це стосується країн Східної та Центральної Європи. Україна демонструє схожі з регіоном показники, тоді як глобальні значення суттєво нижчі. Це може свідчити про недостатність профілактичних заходів, нижчий рівень ранньої діагностики або вищу поширеність шкідливих звичок (тютюнопаління, зловживання алкоголем тощо) у цих регіонах.

Наступним етапом дослідження було визначення обізнаності чоловіків різних вікових груп щодо стану власного здоров'я. Дослідження показало, що більшість студентів ведуть активний спосіб життя, однак значна частина має шкідливі звички, що знижує позитивний ефект фізичної активності. Лише 20,9% студентів ведуть здоровий спосіб життя. Студенти добре обізнані про інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ), хоча 40,5% ніколи не перевірялися на ВІЛ. Загалом, 83,5% респондентів мають щонайменше один фактор ризику розвитку захворювань.

Порівняльний аналіз суб'єктивної оцінки стану здоров'я свідчить про наявність відмінностей між молоддю та дорослим населенням у контексті обізнаності, поведінкових звичок та відношення до профілактики. Так молодь загалом оцінює своє здоров'я краще: 42,9% вважають його задовільним, 28,6% — добрим. У той час як серед дорослих 32,8% оцінили його як задовільне, і лише 24,1% — як добре.

Наступним етапом дослідження стало ранжування застосованих лікарських засобів у порядку зменшення витрат на них з подальшим розподілом на три групи: «А» – максимально витратні, на які в цілому припадає 80% кошторису; «В» – менш витратні (15% бюджету) і «С» – мінімально витратні (5%). До групи «А» повинні належати препарати з ефективністю, підтвердженою відповідно до принципів доказової медицини; якщо до цієї групи потрапляють препарати з недоведеною ефективністю, то це свідчить про недоцільне витрачання коштів. Клініко-економічний АВС – аналіз предопераційного лікування раку показав, що до групи А найбільш витратної частини 83,4% відносяться саме хірургічне лікування та комбіноване хіміотерапевтичне лікування, до категорії В (12,4%) комплексне лікування, трансуретральної резекція пухлини сечового міхура та методи візуалізації; категорія С – 4,4% загальних витрат – базові лабораторні дослідження, лікування супутніх захворювань. Загалом лікування раку сечового міхура дороговартісне та може спричинити до інвалідизації.

Отримані результати дослідження свідчать про необхідність посилення профілактичних заходів, спрямованих на популяризацію здорового способу життя, боротьбу зі шкідливими звичками та необхідність підвищення рівня профілактичної роботи та популяризації звернення до медичних фахівців серед студентської молоді. На основі епідеміологічного дослідження нами визначено, що є збільшення показників онкологічних захворювань сечостатевої системи, а саме, - раку сечового міхура. Соціологічне анкетування показало неналежне відношення до свого здоров'я чоловіків старшого покоління, а також відсутність профілактичних заходів щодо свого здоров'я як у молоді, так і чоловіків вікової категорії старше 60 років.

Розроблений алгоритм «check-up-urology» для чоловіків різних вікових груп щодо впровадження профілактичних заходів для популяризації контролю за станом власного здоров'я відповідає моделі «три кити» - захист, профілактика, промоція.

Наукова новизна одержаних результатів.

- проведено епідеміологічний аналіз захворюваності на онкопатологію, а саме, раку сечового міхура у чоловіків Дніпропетровського регіону у порівнянні з даними світових показників, Європи та України;
- проведено соціологічне дослідження, яке визначило рівні обізнаності чоловіків різних вікових груп щодо стану здоров'я, особливо захворювань сечостатевої системи;
- проведений комплексний підхід за допомогою ABC аналізу щодо оцінки економічної складової лікування раку сечового міхура;
- визначені фінансові витрати на передопераційний та постопераційний період хірургічного лікування раку сечового міхура;
- запропоновано алгоритм профілактичних заходів для впровадження «check-up-urology» для чоловіків різних вікових груп.

Практичне значення одержаних результатів. На підставі проведеного соціологічного, епідеміологічного, клініко-економічного аналізу показників захворюваності у чоловіків сечостатевої системи визначені шляхи активізації профілактичних заходів, а саме – популяризації підходів щодо обізнаності про стан власного здоров'я у чоловіків різних вікових груп.

Результати дослідження впроваджені у науково-методичну роботу кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Дніпровського державного медичного університету; кафедри фармації Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова та лікувальну роботу Комунального некомерційного підприємства "Міська клінічна лікарня 16" Дніпровської міської ради.

Ключові слова: громадське здоров'я, чоловіки, соціологічне дослідження, обізнаність, чоловіки різних вікових груп, епідеміологічний аналіз урологічної захворюваності, рак сечового міхура, клініко-економічний аналіз, фінансові витрати.

ABSTRACT

Zaslavskiy D.D. Medical and Social Justification of Preventive and Economic Aspects of Diseases of the Genitourinary System in Men. – Qualification Scientific Manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 229 Public Health (22 – Health Care). – Dnipro State Medical University, Dnipro.

The dissertation was completed at the Department of Social Medicine, Public Health and Health Care Management of Dnipro State Medical University during the period from 2021 to 2025.

Relevance of the study to scientific programs, plans, and topics. The work was carried out within the framework of the research projects of the Department of Social Medicine, Public Health and Health Care Management: “Scientific justification of organizational and methodological foundations of the system for continuous improvement of the quality of medical care,” State registration number 0119U101403, implementation period 01.01.2020 – 31.12.2023, and “Scientific justification of strategies for preserving and restoring public health through the impact on determinants of health care system effectiveness,” State registration number 0123U104849, implementation period 01.01.2024 – 31.12.2027. The dissertation is devoted to the medical and social justification for the development of public health prevention measures for men of different age groups based on epidemiological, sociological, and clinical-economic analysis of diseases of the genitourinary system.

The dissertation is devoted to the medical and social justification for the development of public health preventive measures for men of different age groups based on epidemiological, sociological, and clinical-economic analysis of genitourinary system diseases.

The study design included the following stages:

- ✓ Evaluation of epidemiological indicators of genitourinary system morbidity in men.

- ✓ Analysis of awareness among men of different age groups regarding the state of genitourinary health.
- ✓ Determination of the economic component through ABC analysis of bladder cancer treatment.
- ✓ Justification of a preventive algorithm in the form of a "check-up urology" program for early detection of genitourinary diseases in men of different age groups.

Research methods: bibliographic, epidemiological, sociological, clinical-economic, and statistical.

The results of the study of overall and primary morbidity of the genitourinary system among men aged 60 and older indicate a steady increase in rates over the past decade. It was found that newly diagnosed cases of bladder cancer most frequently occur in patients aged 60 years and older: in 2017, this figure accounted for 78.5% of all bladder cancer cases; in 2018 – 74.9%; in 2019 – 77.1%; in 2020 – 79.2%; and in 2021 – 82%.

Over time, a consistent predominance of DALYs, YLDs, and mortality rates among men was observed across all regions. The highest DALYs values were recorded among men in Central Europe, indicating a significant epidemiological burden of this disease. From 2016 to 2021, the highest DALYs among men were reported in Central Europe — from 323.2 (95% CI: 307.72–336.98) in 2016 to 342.07 (95% CI: 313.15–370.23) in 2021. In Ukraine, these values were lower — ranging from 211.01 (95% CI: 192.39–230.37) to 223.96 (95% CI: 173.34–274.76). In Eastern Europe, the indicator showed a gradual decline — from 193.65 (95% CI: 186.89–199.31) to 188.85 (95% CI: 166.28–211.57) in 2021. In contrast, the global level demonstrated growth — from 80.74 (95% CI: 75.08–88.28) to 83.89 (95% CI: 76.57–93.39), which is still 4–5 times lower than in Central Europe.

Assessment of YLDs (years lived with disability) showed that the highest YLDs were also observed among men in Central Europe — from 16.65 (95% CI: 12.39–21.6) in 2016 to 18.13 (95% CI: 13.48–23.81) in 2021. In Ukraine, this indicator increased from 8.75 (95% CI: 6.3–11.59) to 9.11 (95% CI: 6.73–13.28), peaking in 2019 at 9.48

(95% CI: 6.58–13.48). In Eastern Europe, the values remained stable — between 9.5 and 9.85. Global values were lower but showed a slow upward trend from 5.19 (95% CI: 3.78–6.68) in 2016 to 5.5 (95% CI: 3.98–7.25) in 2021.

The analysis of mortality confirms the dominance of behavioral risk factors. In Ukraine, in 2016, the mortality rate attributable to behavioral factors was 4.29 (95% CI: 3.75–4.89) per 100,000 men, with slight fluctuations until 2021, reaching 4.49 (95% CI: 3.95–5.09). Metabolic factors contributed significantly less — from 0.4 (95% CI: 0.01–0.97) in 2016 to 0.41 (95% CI: 0.01–0.98) in 2021.

The obtained data indicate that behavioral risk factors have a significantly greater impact on DALYs, YLDs, and mortality rates among men with bladder cancer compared to metabolic factors. This is especially evident in Eastern and Central European countries. Ukraine demonstrates indicators similar to those of the regional average, while global values are considerably lower. This may point to insufficient preventive measures, a lower level of early diagnosis, or a higher prevalence of harmful habits (such as smoking, alcohol abuse, etc.) in these regions.

The next stage of the study involved assessing the awareness of men from different age groups regarding their own health status. The research showed that most students lead an active lifestyle; however, a significant proportion engage in harmful behaviors, which reduces the positive effects of physical activity. Only 20.9% of students maintain a healthy lifestyle. Students are generally well-informed about sexually transmitted infections (STIs), although 40.5% have never been tested for HIV. Overall, 83.5% of respondents have at least one risk factor for disease development.

A comparative analysis of the subjective assessment of health status revealed differences between young people and the adult population in terms of awareness, behavioral habits, and attitudes toward prevention. Young people generally rate their health more positively: 42.9% consider it satisfactory, and 28.6% — good. Among adults, 32.8% assessed their health as satisfactory, and only 24.1% — as good.

The next stage of the study involved ranking the administered medicinal products in descending order of expenditure, followed by their classification into three groups: Group "A" — the most costly, accounting for approximately 80% of the total budget;

Group "B" – moderately costly (15% of the budget); and Group "C" – least costly (5%). Group "A" should include drugs whose effectiveness is supported by evidence-based medicine; if drugs with unproven efficacy are included in this group, it indicates an inefficient allocation of resources. The clinical and economic ABC analysis of preoperative treatment for bladder cancer revealed that the most expensive items (83.4%) belonged to surgical and combined chemotherapy treatments. Group B (12.4%) included comprehensive treatment, transurethral resection of bladder tumors, and imaging techniques. Group C, representing 4.4% of total expenditures, included basic laboratory tests and the treatment of comorbidities. Overall, bladder cancer treatment is costly and may lead to disability.

The findings of the study highlight the need to strengthen preventive measures aimed at promoting a healthy lifestyle, combating harmful habits, and improving the level of health education and awareness, particularly among the student population. Based on the epidemiological analysis, an increase in genitourinary oncology, particularly bladder cancer, was identified. Sociological surveys revealed a neglectful attitude toward personal health among older men, as well as a general lack of preventive health practices in both younger and older male populations (aged 60 and above).

An algorithm titled "check-up-urology" was developed for men in different age groups to facilitate the implementation of preventive measures and promote self-monitoring of health. This model aligns with the "three pillars" approach: protection, prevention, and promotion.

Scientific Novelty of the Obtained Results

- An epidemiological analysis of the incidence of oncological pathology, specifically bladder cancer, among men in the Dnipropetrovsk region was conducted and compared with global, European, and Ukrainian data.
- A sociological study was carried out to assess the awareness levels of men from different age groups regarding their health status, particularly in relation to genitourinary diseases.
- A comprehensive approach was applied using ABC analysis to evaluate the economic component of bladder cancer treatment.

- The financial costs associated with the preoperative and postoperative periods of surgical treatment for bladder cancer were determined.
- A preventive algorithm for implementing a “check-up-urology” program was proposed for men of different age groups.

Practical Significance of the Obtained Results. Based on the sociological, epidemiological, and clinical-economic analysis of genitourinary disease indicators among men, specific strategies for enhancing preventive measures were identified—namely, promoting awareness about personal health among men of different age groups.

The research findings have been implemented into the scientific and methodological work of the Department of Social Medicine, Public Health, and Health Care Management of Dnipro State Medical University; the Department of Pharmacy at Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University; and the clinical practice of the Municipal Non-Commercial Enterprise "City Clinical Hospital No. 16" of the Dnipro City Council.

Keywords: *public health, men, sociological research, awareness, men of different age groups, epidemiological analysis of urological morbidity, bladder cancer, clinical and economic analysis, financial expenditures.*

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Макаренко О.В., Заславський ДД. Аналіз сучасних тенденцій в обізнаності та ставленні студентів-медиків до ризиків захворювань сечостатевої системи // *Intermedical journal*, № 2 (2024): С. 153 – 156
<https://doi.org/10.32782/2786-7684/2024-2-26>
2. Макаренко О.В., Заславський ДД. Епідеміологічні аспекти захворювань на рак сечового міхура в чоловіків різних вікових категорій у Дніпропетровській області // *Public Health Journal*, № 2 (2024): С. 87-89
<https://doi.org/10.32782/pub.health.2024.2.10>
3. Заславський ДД., Макаренко ОВ. Аналіз обізнаності та ставлення дорослого населення до захворювань сечостатевої системи // *Intermedical journal*, № 1 (2025): С. 111-115. <https://doi.org/10.32782/2786-7684/2025-1-19>

Наукові праці, які засвідчують апробацію дисертації

4. Слесарчук В.Ю., Соколова К.В., Заславський Д.Д., Гончаренко П.М. Чекапи як інструмент універсального профілактичного дослідження організму // Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Фармацевтичні та медичні науки: актуальні питання», 9–10 квітня 2021 р., Дніпро. – с. 69-71.
5. Кий-Кокарева В.Г., Заславський Д.Д. Деякі аспекти використання штучного інтелекту в охороні здоров'я. 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. С.106-108. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7327653>. Без ISSN

6. Заславський Д.Д., Чащина М.Ф. Обізнаність студентів ДДМУ щодо інфекційних захворювань, що передаються статевим шляхом. Новини і перспективи медичної науки : зб. мат. XXIV конф. студ. та мол. учених : [під ред. Бондаренко Н.С.]. Дніпро, 2024. С.127-129.

7. Чащина М.Ф., Макаренко О.В., Заславський Д.Д. Обізнаність молоді щодо питань репродуктивного та сескуального здоров'я. Громадське здоров'я: від аналізу минулого до розуміння майбутнього : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Дніпро, 10 жовтня 2024 р. / за ред. Крячкової Л.В. МОЗ України: ДДМУ. Дніпро, 2024. С. 53-57. ISBN 978-617-8489-59-5

ЗМІСТ

	С.
АНОТАЦІЯ	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	17
ВСТУП.....	19
РОЗДІЛ 1 СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ У ЧОЛОВІКІВ	25
1.1. Епідеміологічні аспекти захворювань сечостатевої системи у чоловіків різних вікових категорій	25
1.2. Рак сечового міхура: епідеміологія, фактори ризиків, патогенез, методи діагностики, тактика терапії	31
1.3. Економічна складова раку сечового міхура у чоловіків	36
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	42
2.1. Дизайн дослідження	42
2.2. Соціологічне дослідження (анкетування)	42
2.3. Епідеміологічне дослідження	44
2.4. Клініко-економічні методи	47
2.5. Статистична обробка отриманих результатів	48
РОЗДІЛ 3 ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ У ЧОЛОВІКІВ	49
3.1. Міжнародний порівняльний аналіз тягаря захворюваності на рак сечового міхура	50
3.2. Епідеміологічний аналіз захворюваності на рак сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області	63

	3.3.	Порівняльний епідеміологічний аналіз захворюваності на рак сечового міхуру серед чоловіків в Дніпропетровській області	70
	3.4.	Епідеміологічні показники захворюваності на інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ)	77
РОЗДІЛ 4		СОЦІАЛЬНА ОЦІНКА ОБІЗНАНОСТІ ТА СТАВЛЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ДО ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ	89
	4.1.	Аналіз сучасних тенденцій в обізнаності та ставленні студентів-медиків до ризиків захворювань сечостатевої системи	90
	4.2.	Порівняльний аналіз обізнаності та ставлення дорослого населення до захворювань сечостатевої системи	96
	4.3.	Аналіз порівняння обізнаності молоді та дорослого населення	102
РОЗДІЛ 5		КЛІНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВИТРАТ НА ФАРМАКОТЕРАПІЮ РАКУ СЕЧОВОГО МІХУРА В УМОВАХ СТАЦІОНАРУ	108
	5.1.	Аналіз ресурсного забезпечення виконання протоколу лікування раку сечового міхура	109
	5.2.	Результати ABC аналізу лікарських призначень для лікування раку сечового міхура	112
	5.3.	Оцінка «витрати ефективність» медикаментозного лікування у відділенні хіміотерапії РСМ	116
	5.4.	Алгоритм «check-up-urology» для чоловіків	118
ВИСНОВКИ			121

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	124
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	125
ДОДАТКИ	140

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АСЖ	–	Активний спосіб життя
ВІЛ	–	Вірус імунодефіциту людини
ВООЗ	–	Всесвітня організація охорони здоров'я
ВПЛ	–	Вірус папіломи людини
ГТХ (GBD)	–	Глобальний тягар хвороб (Global Burden of Disease)
ДІ	–	Довірчий інтервал
ДДМУ	–	Дніпровський державний медичний університет
ЗВО	–	Заклади вищої освіти
ЗМІ	–	Засоби масової інформації
ЗСС	–	Захворювання сечостатевої системи
ІПСШ	–	Інфекції, що передаються статевим шляхом
ІСШ	–	Інфекції сечовивідних шляхів
КЕ	–	Клінічна ефективність
МІРСМ	–	М'язово-інвазивний рак сечового міхура
МОЗ	–	Міністерство охорони здоров'я України
НДР	–	Науково-дослідна робота
НМІРСМ	–	Нем'язово-інвазивний рак сечового міхура
ПСЖ	–	Пасивний спосіб життя
РСМ	–	Рак сечового міхура
СНІД	–	Синдром набутого імунодефіциту
ТУР	–	Трансуретральна резекція
УЗД	–	Ультразвукове дослідження
ICER	–	Incremental cost–effectiveness ratio
IHME	–	Institute for Health Metrics and Evaluation (Інститут показників і оцінки здоров'я)
DALY	–	Disability-adjusted life years (роки життя з поправкою на інвалідність / неповносправність)

- YLL – Years of life lost due to premature mortality (роки життя, втрачені через передчасну смертність)
- YLD – Years lived with disability (роки, прожиті з інвалідністю/неповносправністю)

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження.

Головним пріоритетом будь-якої держави є охорона здоров'я людини, адже здорове населення – це запорука соціального, економічного та демографічного розвитку країни. Здоров'я визначається взаємодією трьох ключових складових: генетичної схильності, екологічного середовища та якості життя ми вчимо 4 складових – спосіб життя, екологічні чинники, генетичні чинники, рівень медичного обслуговування. Відомо, що соціологічні опитування в галузі громадського здоров'я надають цінну інформацію про поведінку, переконання та ставлення людей до здоров'я.

Отже, соціологічні дані показують, що для більшості чоловіків характерне пізнє звернення до лікарів, що є однією з ключових проблем, що лежить в основі пізньої діагностики захворювань, зокрема, сечостатевої системи [1]. Основні причини такого явища:

✓ Менталітет «сильного чоловіка»: у суспільстві часто культивується образ чоловіка як сильної, витривалої людини, яка не повинна скаржитися на здоров'я. Звернення до лікаря може сприйматися як прояв слабкості.

✓ Страх перед діагнозом: чоловіки можуть боятися почути поганий діагноз, особливо коли йдеться про захворювання, що впливають на їхню сексуальну функцію або фертильність. Цей страх може призводити до уникнення медичних оглядів.

✓ Брак часу та зайнятість: сучасний ритм життя часто змушує чоловіків ставити роботу та інші обов'язки вище за власне здоров'я. Відкладання візиту до лікаря «на потім» стає звичною практикою.

✓ Відсутність звички до профілактичних оглядів: на відміну від жінок, які частіше відвідують гінеколога для профілактичних оглядів, у чоловіків немає такої усталеної практики регулярних візитів до уролога, особливо за відсутності скарг.

✓ Сором та незручність: проблеми, пов'язані з сечостатевою системою, можуть викликати у чоловіків почуття сорому та незручності, що ускладнює звернення за медичною допомогою [2, 3, 4].

Захворюваність серед чоловіків сечостатевої системи займає третє місце серед захворювань, які найбільш часто зустрічаються. Лідерами є інфекції, що передаються статевим шляхом, захворювання сечовивідних шляхів та нирок, онкологічні захворювання, особливо рак сечового міхура [5].

Лікування онкологічних захворювань у чоловіків має значний вплив на бюджет як окремих пацієнтів та їхніх родин, так і на систему охорони здоров'я в цілому. Економічна складова цього лікування є багатогранною і включає прямі та непрямі витрати, а також соціально-економічні наслідки, такі як інвалідизація [6]. Результати сучасного лікування, наприклад, раку сечового міхура є обнадійливими і багатообіцяючими завдяки появі інноваційних терапевтичних підходів, зокрема імунотерапії, таргетної терапії, новітніх методів хірургічного втручання та вдосконалених схем хіміотерапії, які демонструють покращення результатів лікування, зниження рівня рецидивів і підвищення загальної виживаності пацієнтів. Проте ці досягнення супроводжуються серйозним занепокоєнням, що обумовлено стрімким зростанням фінансового навантаження на систему охорони здоров'я, яке, за прогнозами, лише посилюватиметься впродовж наступного десятиліття. Це стосується як безпосередньо витрат на дорогі лікування, так і довготривалого динамічного спостереження, інстиляційної терапії та реабілітаційних заходів, які потребують значних ресурсів.

Ці фактори у сукупності створюють серйозну перешкоду на шляху своєчасної діагностики та лікування захворювань сечостатевої сфери у чоловіків. Подолання цих бар'єрів потребує комплексних зусиль, спрямованих на підвищення обізнаності, зміну суспільних стереотипів та формування відповідального ставлення чоловіків до власного здоров'я.

Підсумовуючи, лікування онкологічних захворювань у чоловіків є значним економічним тягарем як для окремих осіб та їхніх родин, так і для держави. Інвалідизація, спричинена захворюванням та лікуванням, має довгострокові

соціально-економічні наслідки. Інвестиції в профілактику, ранню діагностику та оптимізацію лікування є важливими шляхами зменшення цього тягаря та покращення якості життя пацієнтів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Виконання роботи проводиться в рамках НДР кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я: «Наукове обґрунтування організаційно-методичних основ системи безперервного підвищення якості надання медичної допомоги», № держреєстрації 0119U101403, термін виконання 01.01.2020 р. – 31.12.2023 р. та «Наукове обґрунтування стратегій збереження та відновлення громадського здоров'я через вплив на детермінанти ефективності системи охорони здоров'я», № держреєстрації 0123U104849, термін виконання 01.01.2024 р. – 31.12.2027 р.

Мета і завдання дослідження. Медико-соціальне обґрунтування розробки профілактичних заходів громадського здоров'я у чоловіків різних вікових груп на підставі епідеміологічного, соціологічного, клініко-економічного аналізу захворювань сечостатевої системи.

Згідно з метою дослідження були сформовані такі *завдання*:

1. Провести епідеміологічний аналіз захворюваності сечостатевої системи у чоловіків.
2. Визначити епідеміологічні зміни захворюваності на рак сечового міхура у чоловіків в Україні та Дніпропетровській області.
3. Оцінити соціальну обізнаність та ставлення чоловічого населення до захворювань сечостатевої системи.
4. Визначити клініко-економічну складову витрат на лікування, зокрема раку сечового міхура у чоловіків.
5. Обґрунтувати шляхи активізації вторинної ланки надання медичних послуг щодо профілактичних заходів виявлення захворювань сечостатевої системи для чоловіків у вигляді *check-up-urology*.

Об'єкт дослідження: захворюваність чоловіків на урологічні захворювання в системі громадського здоров'я

Предмет дослідження: соціологічні аспекти, обізнаність щодо стану здоров'я, епідеміологічний стан захворюваності чоловіків на патологію сечостатевої системи, онкологічні захворювання сечостатевої системи, рак сечового міхура, економічні витрати, фінансова складова

Методи дослідження: системний підхід і порівняльний аналіз – для комплексної оцінки об'єкту та предмету дослідження, щодо визначення профілактичних та економічних показників здоров'я у чоловіків

- ✓ бібліосемантичний – для аналізу наукових розробок та досвіду з оцінки та забезпечення епідеміологічної складової захворюваності;
- ✓ соціологічний – для вивчення погляду обізнаності чоловіків щодо стану здоров'я;
- ✓ епідеміологічний – для визначення показників онкологічних захворювань, на прикладі раку сечового міхура;
- ✓ клініко-економічний – для визначення фінансових витрат, а саме оцінка лікарських призначень при лікуванні раку сечового міхура;
- ✓ медико-статистичний – для кількісного аналізу інформації, зібраної на різних етапах дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів.

- проведено епідеміологічний аналіз захворюваності на онкопатологію, а саме, раку сечового міхура у чоловіків Дніпропетровського регіону у порівнянні з даними світових показників, Європи та України;
- проведено соціологічне дослідження, яке визначило рівні обізнаності чоловіків різних вікових груп щодо стану здоров'я, особливо захворювань сечостатевої системи;
- проведений комплексний підхід за допомогою ABC аналізу щодо оцінки економічної складової лікування раку сечового міхура;
- визначені фінансові витрати на передопераційний та постопераційний період хірургічного лікування раку сечового міхура;
- запропоновано алгоритм профілактичних заходів для впровадження «check-up-urology» для чоловіків різних вікових груп.

Практичне значення одержаних результатів. На підставі проведеного соціологічного, епідеміологічного, клініко-економічного аналізу показників захворюваності у чоловіків сечостатевої системи визначені шляхи активізації профілактичних заходів, а саме – популяризації підходів щодо обізнаності про стан власного здоров'я у чоловіків різних вікових груп.

Результати дослідження впроваджені у науково-методичну роботу кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Дніпровського державного медичного університету; кафедри фармації Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова та лікувальну роботу Комунального некомерційного підприємства "Міська клінічна лікарня 16" Дніпровської міської ради.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійною завершеною науковою працею здобувача. Дисертантом разом з науковим керівником (д.мед.н, професором Макаренко О.В.) була визначена мета і завдання наукової роботи, розроблена загальна методика дослідження, окреслені предмет та об'єкти дослідження. Особисто здобувачем проведений патентно-інформаційний та літературний пошук, виконані соціологічні, епідеміологічні та клініко-економічні дослідження, проведено узагальнення, аналіз та систематизація отриманих результатів, подана їх наукова інтерпретація, сформульовані висновки роботи та практичні рекомендації. За науковими працями, що опубліковані у співавторстві, у дисертаційній роботі наведені лише ті положення, що є результатом особистих досліджень здобувача.

Апробація результатів дисертації.

Основні положення та результати дослідження представлено і обговорено на науково-практичних конгресах і конференціях різного рівня:

- ✓ Міжнародна науково-практична конференція «Фармацевтичні та медичні науки: актуальні питання», 9–10 квітня 2021 р., Дніпро;
- ✓ V науково-практична конференція 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.;

✓ XXIV конф. студ. та мол. учених «Новини і перспективи медичної науки» Дніпро, 2024;

✓ Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю, м. Дніпро, 10 жовтня 2024 р.

Публікації. За темою дисертації опубліковано 7 наукових праць: 3 статті у фахових виданнях, рекомендованих МОН України, 4 тези доповідей у матеріалах з'їздів та науково-практичних конференцій.

Обсяг та структура дисертаційної роботи. Дисертація складається з анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів та методів досліджень, 3 розділів власних досліджень, узагальнення та аналізу отриманих результатів, висновків, списку використаних літературних джерел, що включає 126 посилання (з них 22 із кириличною графікою, 104 - із латинською) та додатків. Робота викладена на 154 сторінках комп'ютерного тексту, ілюстрована 18 таблицями та 29 рисунками.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ У ЧОЛОВІКІВ

(огляд літератури)

1.1. Епідеміологічні аспекти захворювань сечостатевої системи у чоловіків різних вікових категорій

Головним пріоритетом будь-якої держави є охорона здоров'я людини, адже здорове населення – це запорука соціального, економічного та демографічного розвитку країни. Здоров'я визначається взаємодією трьох ключових складових: генетичної схильності, екологічного середовища та якості життя. Кожен із цих компонентів відіграє важливу роль у формуванні загального стану здоров'я населення, а ступінь їхнього впливу значною мірою залежить від ефективності системи охорони здоров'я, характеру конкретного захворювання, а також соціально-економічного статусу суспільства [7, 8].

Однією з актуальних проблем сучасної медицини є захворювання сечостатевої системи (ЗСС), які охоплюють усі вікові категорії – від новонароджених до осіб похилого віку. Анатомо-фізіологічні особливості, статеві відмінності, вплив зовнішніх факторів, спосіб життя, наявність супутньої патології – усе це сприяє широкому поширенню даних захворювань. ЗСС можуть мати як гострий, так і хронічний перебіг, нерідко з розвитком тяжких ускладнень, зокрема ниркової недостатності (гострої або хронічної), що супроводжується незворотними функціональними змінами в уражених органах. Такі зміни часто призводять до втрати працездатності, зниження якості життя або навіть інвалідизації, що, у свою чергу, створює серйозне навантаження на систему охорони здоров'я та економіку держави через потребу в тривалому лікуванні, реабілітації та соціальному забезпеченні.

Згідно з даними масових популяційних досліджень, проведених у різних країнах світу, захворювання нирок і сечовивідних шляхів щороку призводять

приблизно до 830 000 смертей та 18 467 000 років життя з поправкою на інвалідність. У структурі глобальної смертності вони займають 12-те місце (1,4% усіх випадків смерті), а серед причин інвалідності – 17-те місце (1,0% усіх років життя з поправкою на інвалідність) [9 - 11]. Ці цифри чітко демонструють медико-соціальну значущість проблеми та обґрунтовують необхідність посиленої уваги до профілактики, ранньої діагностики та ефективного лікування захворювань сечостатевої системи на всіх рівнях медичної допомоги.

Захворювання сечостатевої системи мають свої особливості залежно від статі та віку, що пояснюється як анатомо-фізіологічною будовою чоловічого та жіночого організму, так і характером вікових змін, які відбуваються в процесі життя. У чоловіків найбільш поширеною патологією нирок і сечовивідних шляхів є такі захворювання [12]:

– інфекції сечовивідних шляхів (ІСШ). Це одна з найчастіших патологій, яка охоплює різні ділянки сечовидільної системи. Уретрит вражає сечівник, цистит – сечовий міхур, пієлонефрит – нирки. У чоловіків ІСШ зустрічаються рідше, ніж у жінок, однак часто мають ускладнений або хронічний перебіг. Основними симптомами є часте й болісне сечовипускання, біль у нижній частині живота або попереку, підвищення температури тіла. Збудниками найчастіше є кишкова паличка, хламідії, гонококи, а також умовно-патогенні мікроорганізми;

– сечокам'яна хвороба. Хронічне рецидивне захворювання, яке проявляється утворенням конкрементів у нирках, сечоводах або сечовому міхурі. Виникнення каменів пов'язане з порушенням обміну речовин, застійними явищами в сечовивідних шляхах, особливостями раціону, низьким споживанням води та сидячим способом життя. Клінічно проявляється болем у попереку, нирковими коліками, дизуричними розладами, а іноді – кров'ю в сечі (гематурія);

– доброякісна гіперплазія передміхурової залози. Це гормонально обумовлене вікове захворювання, яке характеризується поступовим збільшенням об'єму простати. Найчастіше виявляється у чоловіків після 50 років. Гіперплазована залоза здавлює уретру, що спричиняє утруднене, уповільнене

сечовипускання, часті позиви, особливо в нічний час (ніктурія), відчуття неповного випорожнення сечового міхура;

– простатит. Запальне ураження передміхурової залози, яке може бути як інфекційної (бактеріальної), так і небактеріальної природи. Може мати перебіг у гострій формі з підвищенням температури, гострим болем і тяжкою інтоксикацією, або у хронічній формі з періодичними загостреннями, болем у промежині, порушенням сечовипускання та сексуальної функції;

– рак передміхурової залози. Одне з найпоширеніших онкологічних захворювань у чоловіків, особливо у віці старше 60 років. На ранніх стадіях протікає безсимптомно, що ускладнює ранню діагностику. У міру прогресування можуть з'являтися ознаки обструкції сечовивідних шляхів, біль у кістках (при метастазах), зниження маси тіла, загальна слабкість. Своєчасне виявлення за допомогою ПСА-тесту (простат-специфічного антигену) відіграє важливу роль у прогнозі;

– еректильна дисфункція. Стійке порушення здатності досягати або підтримувати ерекцію, необхідну для повноцінного статевого акту. Причини можуть бути як органічними (судинні, ендокринні, неврологічні), так і психогенними. Часто еректильна дисфункція є маркером серцево-судинних захворювань і супроводжує цукровий діабет, гіпертонію, депресію. Вона суттєво впливає на якість життя та психоемоційний стан чоловіка;

– чоловіче безпліддя. Це порушення репродуктивної функції, що проявляється нездатністю зачати дитину за умови регулярного статевого життя без контрацепції. Може бути пов'язане з низькою якістю сперми, гормональними порушеннями, генетичними факторами, інфекціями або анатомічними аномаліями сечостатевої системи. У деяких випадках безпліддя поєднується з іншими захворюваннями (варикоцеле, крипторхізм, інфекції, що передаються статевим шляхом);

– орхіт та епідидиміт. Запалення яєчка (орхіт) або його придатка (епідидиміт), які можуть виникати як ускладнення інфекцій (вірусних, бактеріальних), включаючи ті, що передаються статевим шляхом (хламідіоз,

гонорея). Гострий перебіг супроводжується болем у мошонці, набряком, гіперемією, підвищенням температури тіла та загальним нездужанням. У разі відсутності своєчасного лікування можливі ускладнення у вигляді безпліддя.

Інфекції сечовивідних шляхів є однією з найпоширеніших патологій серед осіб похилого та старечого віку, що має як клінічне, так і соціальне значення. У цій віковій категорії захворюваність ІСШ суттєво зростає порівняно з молодим населенням, а перебіг хвороби часто ускладнюється супутніми станами, зниженим імунітетом і ослабленою клінічною виразністю симптомів.

Розвитку інфекцій сприяє комплекс змін анатомо-фізіологічного характеру, притаманних старінню організму. До них належать:

- пролапс органів малого тазу, що спричиняє порушення відтоку сечі, застій у сечовому міхурі та підвищує ризик висхідної інфекції;
- атрофічні зміни слизової оболонки сечовивідних шляхів, зумовлені зниженням рівня гормонів, що призводить до зменшення слизового бар'єру та захисної мікрофлори;
- ослаблення місцевого імунного захисту, зниження активності фагоцитів і рівня секреторного імуноглобуліну А;
- порушення мікроциркуляції в тканинах сечової системи, що знижує регенераційні здатності епітелію;
- нетримання сечі або калу, що створює умови для постійного контамінування уретральної області умовно-патогенними бактеріями;
- недотримання гігієни внаслідок когнітивних порушень (деменція або хвороба Альцгеймера), а також фізична обмеженість [12, 13, 14].

Усе це створює сприятливе середовище для розвитку бактеріурії та переходу до клінічно значущої інфекції. Часто у таких пацієнтів спостерігається атиповий перебіг: замість класичних симптомів (болу, дизурії, частого сечовипускання) можуть виникати загальна слабкість, дезорієнтація, загострення хронічних захворювань, що ускладнює діагностику [15].

За статистикою, близько 20% жінок і 10% чоловіків старше 65 років страждають на інфекції сечової системи, причому у старших вікових групах

гендерна різниця у поширеності ІСШ зменшується. Якщо в молодому віці жінки хворіють на ІСШ у 30 разів частіше за чоловіків, то у людей похилого віку це співвідношення зменшується до 2:1, що пояснюється віковими змінами, зокрема, розвитком доброякісної гіперплазії передміхурової залози у чоловіків [16].

Актуальною проблемою практично всіх країн світу, в т.ч. України, залишаються урологічні аспекти синдрому набутого імунodefіциту (СНІД) [17]. За даними офіційної статистики, в 2019 році в США рівень захворюваності на СНІД становив 21,0 нових випадків на 100 000 осіб, хоча ще в 2010 цей показник складав 15,6. Прогнозується, що темпи захворюваності синдромом набутого імунodefіциту будуть і надалі зростати, а протягом наступних двадцяти років цей рівень в США складатиме 25 нових випадків на 100 000 населення. В Україні натепер розповсюдженість клінічних маніфестацій СНІДу становить 21% серед 350 000 потенційних носіїв вірусу імунного дефіциту людини [18, 19, 20].

Серйозне занепокоєння громадської охорони здоров'я викликають урологічні інфекції, які передаються переважно статевим шляхом – гонорея та хламідіоз [21]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, в 2020 році в країнах світу захворюваність на гонорею у дорослих склала 86,9 мільйонів випадків. В Україні за 10 років цей показник продемонстрував тенденцію до зниження у 2,8 разів: в 2020 році було зареєстровано 9,7 випадків захворювання на 100 000 осіб [22].

Рівень зареєстрованих епізодів хламідіозу в Україні становить 31,6 на 100 000 населення станом на 2023 рік. В країнах Європи, згідно звітам національних даних спостереження, кількість діагностованих випадків хламідіозної інфекції сильно розрізняються, варіюючи від 2 до 600 епізодів на 100 000 осіб [23]. В США хламідіоз є найбільш розповсюдженою ІСШ у країні: в штаті Юта показник захворюваності становить 322 випадків на 100 000 населення [24].

За даними офіційної статистики, у багатьох країнах світу майже кожен третій чоловік інфікований щонайменше одним генітальним типом вірусу папіломи людини (ВПЛ), а кожен п'ятий – одним або кількома типами ВПЛ [25], серед яких існують штами з високим онкогенним ризиком. Зокрема, такі типи, як

ВПЛ18, ВПЛ33, ВПЛ16 і ВПЛ39, потенційно асоціюються з підвищеним ризиком розвитку злоякісних новоутворень сечового міхура. Наявність цих вірусних генотипів розглядається як один із факторів канцерогенезу, що зумовлює потребу в ширшому скринінгу серед груп ризику та розробці програм профілактики інфекцій, що передаються статевим шляхом [26].

Результати досліджень загальної та первинної захворюваності органів сечостатевої системи серед чоловіків віком 60 років і старше свідчать про стійке зростання показників за останнє десятиліття. Така динаміка зумовлена не лише старінням населення, а й недостатньою ефективністю профілактичних заходів, низьким рівнем ранньої діагностики, обмеженим доступом до спеціалізованої медичної допомоги в окремих регіонах, а також недооцінкою ролі хронічних інфекцій, зокрема вірусної етіології.

Виявлені тенденції у частоті та віковій структурі захворювань сечостатевої системи потребують розробки й впровадження цілеспрямованих профілактичних програм, з урахуванням територіальних, демографічних та соціально-економічних особливостей. Доцільним є впровадження систематичного епідеміологічного моніторингу, підвищення обізнаності населення щодо інфекцій, що передаються статевим шляхом, та вакцинації проти вірусу папіломи людини серед чоловіків як одного з ефективних методів первинної профілактики онкоурологічних захворювань.

Багаторічний динамічний та структурний аналіз показників вікової захворюваності органів сечостатевої системи серед чоловіків дозволяє обґрунтувати пріоритети в організації медико-соціальної допомоги цій категорії пацієнтів. Це є важливим для збереження здоров'я літніх людей, забезпечення гідної якості життя та подовження активного віку в умовах поступового демографічного старіння населення.

1.2. Рак сечового міхура: епідеміологія, фактори ризику, патогенез, методи діагностики, тактика терапії

За даними світової статистики, рак сечового міхура (PCM) є досить поширеною нозологією, посідає 9-те місце в загальній структурі онкологічної захворюваності та має тенденцію до постійного прогресивного зростання: його частота становить орієнтовно 10–15 випадків на 100 000 осіб на рік. Рак сечового міхура складає близько 2–5% усіх злоякісних новоутворень і 30–40% пухлин сечостатевої системи людини. Жителі розвинених країн, особливо представники білої раси, страждають від раку сечового міхура найбільше: у США та Європі поширеність цього захворювання у 2–3 рази перевищує середньосвітові показники [27, 28].

Встановлено, що 90% епізодів раку сечового міхура діагностується у віці 55 років і старше, причому ця онкопатологія в 2,5-10 разів частіше зустрічається у чоловіків, ніж у жінок тієї ж вікової категорії, що, ймовірно, може бути пов'язано з генетичними, гормональними та анатомічними особливостями організму людини. Однією з причин переважання злоякісних новоутворень сечового міхура серед чоловіків також є порушення уродинаміки, пов'язане з аденомою передміхурової залози, хронічним простатитом та іншими захворюваннями, що призводять до застою сечі [29].

Для раку сечового міхура характерне різке зростання захворюваності з віком. Новоутворення сечового міхура майже не виявляються у осіб, молодших за 35 років, проте після 65 років імовірність розвитку PCM різко зростає. У зв'язку з цим негативне соціальне значення цього захворювання найбільше проявляється серед відносно літньої частини населення [30]. Серед хворих на рак сечового міхура летальний кінець, пов'язаний із основним діагнозом, відзначається у 20-25% пацієнтів [31].

Як зазначалося, у США та країнах Західної Європи захворюваність на рак сечового міхура у 2–3 рази перевищує середньосвітові показники [32]. Так, середня захворюваність PCM у Західній Європі становить близько 15-25 випадків на 100 000 населення на рік, при цьому захворювання частіше вражає чоловіків,

ніж жінок. Найвищі показники спостерігаються в Бельгії, Нідерландах та Данії [33, 34]. Рівень захворюваності на рак сечового міхура у Сполучених Штатах складає близько 18,2 епізодів на 100 000 осіб щорічно. Захворювання значно частіше зустрічається у чоловіків – близько 31,6 випадків на 100 000 осіб порівняно з 7,8 на 100 000 для жінок [35].

У Єгипті та інших країнах Африканського континенту, де основною причиною захворюваності на рак сечового міхура вважається шистосоматоз [36], ця пухлина протягом останніх 50 років займає перше місце за поширеністю серед злоякісних новоутворень [37].

Дані щодо захворюваності на РСМ в Україні обмежені: оціночні показники складають близько 10-15 випадків на 100 000 населення, де більшість хворих – це чоловіки старшого віку [27, 38].

Певний ризик розвитку раку сечового міхура пов'язаний із професійними шкідливими чинниками, зокрема, з тривалим (у середньому протягом 20 років) контактом з ароматичними амінами та їхніми похідними [13, 27, 28, 39]. Подібний ризик існує і в робітників підприємств, що виробляють або застосовують барвники та алюміній, а також у працівників текстильної, гумової, хімічної та нафтової промисловості [27, 28, 39]. Через велику кількість випадків, пов'язаних з екологічними причинами, рак сечового міхура є відповідною мішенню для профілактичних заходів у галузі охорони здоров'я [40].

Важливу роль відіграють також особливості способу життя. Зокрема, така шкідлива звичка, як паління, є широко розповсюдженою причиною розвитку раку сечового міхура (курці хворіють у 2–3 рази частіше, ніж ті, хто не палить) [41].

Променева терапія органів малого таза є ще одним фактором ризику виникнення новоутворень сечового міхура. За даними наукових публікацій, терапевтичне опромінення органів малого таза підвищує ризик розвитку раку сечового міхура у 1,5-4 рази [42].

Роль носійства вірусу папіломи людини (ВПЛ) в етіопатогенезі та клінічному перебігу раку сечового міхура досліджувалася багатьма фахівцями, у результаті чого було встановлено, що частота виявлення вірусу в пухлинній

тканині коливалася від 2% до 35% [43]. Також доведено тяжчий перебіг раку сечового міхура у випадках наявності геному ВПЛ у пухлинній тканині [44].

Серед факторів патогенезу раку сечового міхура провідну роль відіграють мутації в генах, зокрема, FGFR3 та TP53. Мутації FGFR3 асоціюються з менш агресивними формами захворювання, тоді як зміни в TP53 частіше спостерігаються при інвазійних формах РСМ [45].

Одним із відносно специфічних для раку сечового міхура явищ є активація онкогена HRAS1, яка відбувається внаслідок точкових мутацій у 12, 13 або 61 кодонах цього гена. Показово, що точкові мутації HRAS1 у клітинній лінії карциноми сечового міхура T24 були виявлені ще у 1982 році та увійшли в історію молекулярної онкології як перший приклад активуючої мутаційної події в пухлинах у людини [46]. Ушкодження HRAS1 спостерігаються приблизно у 20–50% випадків РСМ [47, 48].

Іншою характерною для раку сечового міхура подією є делеції 9-ї хромосоми. Їх патологічне значення, ймовірно, пов'язане з інактивацією низки генів, відповідальних за контроль клітинного циклу. Зокрема, при РСМ спостерігаються пошкодження генів CDKN2A (MTS1, p16) та INK4B (p14ARF/p15), розташованих на короткому плечі 9-ї хромосоми; показово, що ці мутаційні події проявляються на ранніх стадіях злякисного переродження уротелію [49]. Подібне функціональне значення може мати інактивація супресорного гена RB1, що розташований на хромосомі 13q [50].

Окрім перерахованих генетичних подій, велику увагу наукової спільноти привертає факт активації при раку сечового міхура рецепторних тирозинкіназ ERBB1/HER1/EGFR та ERBB2/HER2, що зумовлено появою можливості терапевтичного застосування їхніх специфічних антагоністів [51]. Аналогічне значення мають дані щодо секреції клітинами РСМ певних факторів ангиогенезу [52]. І нарешті, у контексті молекулярної патології раку сечового міхура часто згадується активація ферменту теломерази, що призводить до необмеженої реплікації пухлинних клітин [53, 54].

Публікації останніх років акцентують увагу на ролі імунної системи та мікрооточення пухлини. Зокрема, повідомляється, що активація шляху PD-1/PD-L1 може пригнічувати імунну відповідь, що дозволяє клітинам раку уникати знищення, з урахуванням чого застосовуються інноваційні підходи імунотерапії раку сечового міхура [55, 56].

Крім того, дослідження останніх років виявили вплив мікробіому сечового міхура на розвиток онкологічного захворювання: зміни у складі бактерій можуть сприяти хронічному запаленню та збільшувати ризик пухлинних трансформацій [55, 57].

Попри широкий спектр методів діагностики раку сечового міхура, на сьогодні проблема його раннього виявлення залишається актуальною. «Класичною тріадою» в первинній діагностиці цього захворювання вважаються ультразвукове дослідження, цистоскопія з біопсією та цитологічне дослідження сечі [58, 59].

Трансабдомінальне ультразвукове дослідження (УЗД) дозволяє визначити кількість, локалізацію пухлин, їхні розміри та структуру, характер росту, а також виявити дилатацію верхніх сечовивідних шляхів. Чутливість методу залежить від розміру новоутворення: при пухлинах понад 5 мм вона сягає 82%, тоді як при менших за 5 мм – знижується до 38%. Трансрєктальне УЗД забезпечує кращу візуалізацію шийки сечового міхура та суміжних органів [60].

Цистоскопія дозволяє визначити кількість новоутворень, їхню локалізацію, розміри, характер росту, оцінити стан навколишньої слизової оболонки, а також виконати біопсію. Розширити можливості цистоскопії дає змогу використання фотодинамічної діагностики з 5-амінолевуліновою кислотою. Чутливість фотодинамічної цистоскопії на 20% перевищує традиційне обстеження [61].

Загально визнаним стандартом лабораторної діагностики раку сечового міхура вважається цитологічне дослідження сечі. Однак слід зазначити, що ця методика має низьку діагностичну інформативність: специфічність – 40-44%, чутливість – 30-35%. Невелика кількість та дегенеративні зміни клітин у препараті, а також відмінності в термінології й неоднозначність інтерпретації

результатів обмежують застосування цитологічного дослідження сечі в діагностиці раку сечового міхура [62].

Основним методом лікування поверхневого раку сечового міхура є трансуретральна резекція (ТУР). Суттєвим недоліком цього методу є висока частота рецидивів, яка досягає 85%. Використання флуоресцентного контролю під час ТУР сечового міхура, а також одноразове раннє введення хіміопрепарату сприяє підвищенню радикальності операції за рахунок зниження частоти рецидивів пухлини [63, 64].

Для покращення результатів лікування м'язово-неінвазивного раку сечового міхура широко застосовується ад'ювантна внутрішньоміхурова хіміотерапія з використанням епірубіцину, доксорубіцину, адріаміцину, морубіцину, але найбільшого поширення в практиці набув мітоміцин С, який завдяки високій локальній ефективності дозволяє уникнути багатьох побічних ефектів терапії [65].

Поряд із внутрішньоміхуровою хіміотерапією використовуються методи імунотерапії з використанням препаратів протитуберкульозної вакцини Кальметта-Герена (БЦЖ). У пацієнтів групи високого ризику застосування БЦЖ-терапії з підтримуючим курсом дозволяє значно знизити частоту рецидивів у порівнянні з внутрішньоміхуровою хіміотерапією. Проведення підтримуючої БЦЖ-терапії відіграє ключову роль у попередженні рецидивів і прогресування м'язово-неінвазивного раку сечового міхура [66].

Одним з найбільш перспективних напрямів є таргетна терапія РСМ, спрямована на основні патогенетичні механізми розвитку пухлинного процесу. На сучасному етапі вченими доведена ефективність таргетної терапії із застосуванням AdCMV-TP53, rVV-Tk-53, ONYX-015, PRIMA-1, Ad-Rb94 [67, 68, 69].

Стійке зростання захворюваності та агресивний рецидивний перебіг хвороби зумовлюють високу актуальність оптимізації діагностичних і лікувальних підходів при раку сечового міхура. Особливу увагу привертає розробка нових неінвазивних методів діагностики захворювання на основі дослідження клітинного осаду сечі, які можуть бути використані як для раннього виявлення

злюкисних новоутворень, так і для динамічного спостереження за пацієнтами з РСМ, які отримали спеціальне лікування.

1.3. Економічна складова раку сечового міхура у чоловіків

За даними офіційної статистики, серед захворювань органів сечостатевої системи найбільш економічно затратними в ракурсі діагностики, лікування та менеджменту є рак сечового міхура [70].

Результати сучасного лікування раку сечового міхура є обнадійливими і багатообіцяючими завдяки появі інноваційних терапевтичних підходів, зокрема імунотерапії, таргетної терапії, новітніх методів хірургічного втручання та вдосконалених схем хіміотерапії, які демонструють покращення результатів лікування, зниження рівня рецидивів і підвищення загальної виживаності пацієнтів. Проте ці досягнення супроводжуються серйозним занепокоєнням, що обумовлено стрімким зростанням фінансового навантаження на систему охорони здоров'я, яке, за прогнозами, лише посилюватиметься впродовж наступного десятиліття. Це стосується як безпосередньо витрат на дороговартісне лікування, так і довготривалого динамічного спостереження, інстиляційної терапії та реабілітаційних заходів, які потребують значних ресурсів [71].

Система охорони здоров'я США вже нині стикається з масштабними викликами щодо лікування та менеджменту як нем'язово-інвазивного (НМІРСМ), так і м'язово-інвазивного раку сечового міхура (МІРСМ). Високий рівень захворюваності, зокрема, у осіб літнього віку, вимагає мультидисциплінарного підходу, що включає онкоурологів, хіміотерапевтів, радіологів, фахівців з паліативної допомоги та медичних економістів. У 2024 році в США було зареєстровано приблизно 83 190 нових випадків раку сечового міхура, і цей показник, разом з високою вартістю лікування, зумовлює класифікацію цього виду онкопатології як одного з найдорожчих у перерахунку на одного пацієнта [72]. Значні витрати формуються на всіх етапах: від діагностики до лікування, подальшого моніторингу та боротьби з рецидивами.

Хоча медичний прогрес трансформує підходи до ведення таких хворих, забезпечуючи нові надії на тривалішу ремісію й поліпшення якості життя, він також створює додатковий тягар для фінансової системи охорони здоров'я. Це викликає нагальну потребу у впровадженні стратегій на основі ціннісної медицини, орієнтованих на оптимізацію ресурсів, обґрунтованість витрат і забезпечення максимальної користі для пацієнта з урахуванням клінічної ефективності, тривалості життя та якості його продовження.

Витрати на охорону здоров'я у США наразі становлять майже 18% валового внутрішнього продукту (ВВП), і очікується, що ця частка зростатиме в майбутньому [73]. Цей показник суттєво перевищує аналогічні показники інших розвинених країн, де зазвичай на охорону здоров'я витрачається від 9% до 12% ВВП. Подібне навантаження на економіку зумовлено низкою чинників, в т.ч. старінням населення, стрімким розвитком медичних технологій та широким розповсюдженням хронічних захворювань, зокрема онкологічних хвороб. У цьому контексті рак сечового міхура є своєрідною мікромоделлю загальних труднощів, з якими стикається система охорони здоров'я: необхідністю поєднання інноваційного підходу з економічною доцільністю та довгостроковою життєздатністю рішень.

Нем'язово-інвазивний рак сечового міхура (НМІРСМ) становить близько 80% усіх нових випадків цієї патології, що підкреслює суттєве фінансове навантаження, пов'язане з його лікуванням. Стандартна терапія включає трансуретральну резекцію пухлини сечового міхура, внутрішньоміхурову імунотерапію БЦЖ і регулярне динамічне спостереження – такий протокол може сягати до \$20 000 щорічно на одного пацієнта [74]. Для приблизно 20% пацієнтів, у яких розвивається м'язово-інвазивна форма раку (МІРСМ), вартість лікування суттєво зростає, часто перевищуючи \$100 000 на рік для одного хворого через необхідність проведення радикальної цистектомії, хіміотерапії та/або імунотерапії [75].

Впровадження інноваційних методів лікування РСМ вселяє оптимізм щодо покращення результатів, однак супроводжується значними фінансовими

витратами. Препарат пембролізумаб (Keytruda), інгібітор PD-1, отримав схвалення для лікування нем'язово-інвазивного раку сечового міхура, який не реагує на БЦЖ-терапію, і продемонстрував повну відповідь у 41% пацієнтів через 3 місяці в ході клінічного дослідження II фази KEYNOTE-057 (NCT02625961), причому у частини пацієнтів відповідь була тривалою. Проте вартість лікування пембролізумабом становить близько 150 000 доларів США на одного пацієнта щороку [76]. Надофараген фіраденовек (Adstiladrin) – генно-терапевтичний препарат, що вводиться внутрішньоміхурово і забезпечує доставку інтерферону альфа-2b – також продемонстрував обнадійливі результати в клінічних дослідженнях, сприяючи досягненню повної відповіді у 53,4% пацієнтів на 3 місяці та у 45,5% – на 12 місяців. Однак його вартість становить приблизно 70 000 доларів за одне введення, а повний курс лікування передбачає чотири інстиляції протягом року [77, 78].

Інші інноваційні підходи, зокрема TAR-200 – система доставки препарату на основі силікону для тривалого вивільнення гемцитабіну у сечовий міхур, – продемонстрували повну відповідь у 75,7% пацієнтів із НМІРСМ, що не піддається БЦЖ-терапії, через 6 місяців [18].

Зазначені методи лікування спрямовані на покращення результатів за рахунок зниження частоти рецидивів і уповільнення прогресування хвороби, однак вони можуть суттєво посилити фінансовий тягар для системи охорони здоров'я. Якщо 30% пацієнтів із НМІРСМ оберуть більш дорогі терапевтичні варіанти, це може підвищити щорічні витрати на лікування на 50 000 доларів США на одного пацієнта, що призведе до збільшення загальних витрат на охорону здоров'я на мільярди доларів.

До 50% пацієнтів із НМІРСМ зазнають рецидиву після первинного лікування, а у 20% відзначається прогресування до МІРСМ, що суттєво збільшує витрати на медичну допомогу через потребу в більш інтенсивному лікуванні. Радикальна цистектомія — стандартна процедура при прогресуванні хвороби — асоціюється з високою захворюваністю, тривалим перебуванням у лікарні та значною частотою післяопераційних ускладнень, що додатково збільшує витрати.

Крім того, пацієнти з метастатичним захворюванням зазвичай потребують паліативної допомоги та дорогого системного лікування, що також поглиблює загальне фінансове навантаження.

Зростання витрат на лікування раку сечового міхура підкреслює ширші проблеми щодо сталості витрат на охорону здоров'я у США. Оскільки витрати на охорону здоров'я вже становлять майже п'яту частину ВВП, подальше їх зростання, ймовірно, змусить переорієнтувати ресурси з інших критично важливих сфер, таких як освіта чи інфраструктура. Крім того, ці витрати несправедливо лягають на плечі пацієнтів, роботодавців та державних програм, таких як Medicare і Medicaid, що ще більше поглиблює фінансову нерівність [70].

Сучасні методи лікування раку сечового міхура демонструють протиріччя між інноваціями та економічною ефективністю. Хоча інноваційні методи терапії забезпечують значні клінічні переваги, їх висока вартість викликає занепокоєння щодо доступності та довготривалої життєздатності. Якщо нинішні тенденції зберуться, загальні витрати на лікування раку сечового міхура в США протягом п'яти років можуть зрости приблизно на 20 мільярдів доларів США – як через зростання рівня захворюваності, так і впровадження дорогих нових методів лікування. Таке зростання навряд чи буде стійким в умовах нинішнього навантаження на систему охорони здоров'я [79].

Щоб вирішити ці проблеми, критично необхідним є перехід до моделі медичної допомоги, заснованої на цінності (value-based care) у лікуванні раку сечового міхура. Цей підхід передбачає впровадження заходів, що забезпечують найвищу клінічну ефективність відносно їхньої вартості, гарантуючи раціональний розподіл ресурсів. Існує кілька підходів, які можуть сприяти досягненню цієї мети, зокрема:

- оцінка економічної доцільності: ретельні дослідження ефективності витрат повинні проводитися паралельно з дозволом на впровадження нових методів лікування, щоб переконатися, що їх застосування виправдане реальними покращеннями результатів;

- стратифікація ризиків та покращений відбір пацієнтів: індивідуалізовані плани лікування, які враховують біологічні особливості пухлини та індивідуальні характеристики пацієнта, можуть покращити результати та зменшити непотрібні витрати;
- інноваційні платіжні моделі: співпраця між страховими компаніями та виробниками ліків (наприклад, ціноутворення на основі ефективності або пакетні платежі) може допомогти зменшити фінансовий тягар дорогих методів лікування;
- стратегії профілактики та ранньої діагностики: збільшення фінансування заходів із профілактики та раннього виявлення хвороби може дозволити виявляти та лікувати рак сечового міхура його на ранніх, найбільш виживаних стадіях;
- акцент на якість життя: ефективність витрат повинна також враховувати результати, повідомлені пацієнтами, гарантуючи, що нові методи лікування покращують не лише тривалість, але й якість життя.

Лікування раку сечового міхура перебуває на критичному етапі. Хоча новітня хвиля терапевтичних проривів відкриває безпрецедентні можливості для покращення результатів, пов'язані з цим витрати викликають серйозні занепокоєння щодо довгострокової життєздатності системи охорони здоров'я. Політикам і медичним працівникам необхідно об'єднати зусилля, щоб знайти баланс між потребою в інноваціях і вимогами економічної відповідальності. Перехід до індивідуалізованої, орієнтованої на цінність медицини є перспективним напрямом розвитку, однак реалізація цього бачення вимагає суттєвих змін у підходах до розробки, оцінки та надання алгоритмів терапії РСМ.

Системи охорони здоров'я країн світу постають перед жорсткою реальністю: без ґрунтовних реформ стрімке зростання витрат на онкологічне лікування, зокрема при раку сечового міхура, ставатиме все менш прийнятним. Подолання цих викликів вимагатиме рішучих дій і колективного підходу, який поєднуватиме клінічну ефективність із фінансовою обґрунтованістю. На порозі суттєвих змін у терапії раку сечового міхура наш спільний обов'язок очевидний: забезпечити, щоб переваги наукових досягнень були доступними, справедливими та довготривалими для кожного пацієнта.

Отже, для наукової дискусії залишаються відкритими питання: який саме на сьогодні епідеміологічний стан онкологічних захворювань, а саме, раку сечового міхура у чоловіків?

Визначити перспективні шляхи щодо впровадження профілактичних заходів для здоров'я чоловіків та популяризацію здорового образу життя та зменшення факторів ризиків для здоров'я, зокрема тютюнопаління.

Фінансова складова лікування раку сечового міхура: вартісна складова та вплив на бюджет системи охорони здоров'я.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Дизайн дослідження

Дизайн дослідження представлений на рис. 2.1. та складається з трьох етапів:

1. Епідеміологічні дослідження
2. Соціологічні дослідження
3. Клініко-економічні дослідження



Рис. 2.1. Дизайн дослідження

2.2. Соціологічне дослідження (анкетування)

Було розроблено стандартизовану анкету, яка містила запитання, спрямовані на оцінку рівня обізнаності респондентів щодо захворювань сечостатевої системи, наявність шкідливих звичок, особливості способу життя та частоту звернень до лікарів. Анкета включала як закриті, так і напіввідкриті запитання.

Опитування проводилося серед двох вікових категорій: молодь (від 18 до 25 років) та доросле населення (від 26 років і старше). Збір даних здійснювався у електронному форматі за допомогою Google Forms.

Отримані результати були зведені та оброблені в програмному середовищі Microsoft Excel. Для аналізу використовувалися інструменти табличної обробки даних, побудови діаграм, а також розрахунки часткових (%) показників для кожної категорії респондентів. Побудовано кругові діаграми та гістограми для наочного представлення порівняльних характеристик між молоддю та дорослими.

Статистичний аналіз обмежувався описовими методами (кількісне порівняння у відсотках), що дозволило встановити основні тенденції у вибраних групах. При побудові порівняльних графіків використовувалася групована гістограма, що дозволяє наочно зіставити показники двох вікових категорій у розрізі кожного запитання анкети.

Для виявлення статистично значущих зв'язків між інформованістю респондентів, їх поведінковими звичками та ставленням до репродуктивного здоров'я застосовано кореляційний аналіз із використанням коефіцієнта Пірсона. Показники оцінювались на шкалі Лайкерта (від 1 до 5), що дало змогу перетворити якісні змінні на кількісні.

Обробка даних здійснювалася за допомогою Python із побудовою кореляційної матриці. Візуалізація результатів представлена у вигляді теплової карти, де інтенсивність кольору вказує на силу та напрям зв'язку: червоний — позитивна кореляція, синій — негативна, сірий — статистично незначущі кореляції ($p > 0,05$).

Для характеристики факторів ризику раку сечового міхура було використано статистичні та аналітичні дані з Європейських урологічних рекомендацій — European Association of Urology (EAU) Guidelines on Non-Muscle-Invasive Bladder Cancer, версія 2019 року [80].

Анкета представлена в Додатку Б.

2.3. Епідеміологічне дослідження

При оцінці розповсюдженості раку сечового міхура, окрім захворюваності та поширеності хвороб, часто використовувався глобальний тягар хвороб – ГТХ (Global Burden of Disease – GBD), який дає повну картину смертності, інвалідності та втрат працездатності в різних країнах світу у різних розрізах. Під керівництвом Інституту показників і оцінки здоров'я Університету Вашингтону (Institute for Health Metrics and Evaluation – IHME) було створено унікальну платформу для порівняння масштабів захворювань, травм і факторів ризику за часом, віком, статтю та територіями [81](<https://www.healthdata.org/>).

Дослідниками проводяться регулярні оцінки показників смертності та інтегральних показників здоров'я населення: років життя, втрачених через передчасну смертність (years of life lost due to premature mortality – YLL), років, прожитих з інвалідністю/неповносправністю (years lived with disability – YLD), роки життя з поправкою на інвалідність / неповносправність (disability-adjusted life years – DALY) [81].

ГТХ кількісно визначає втрати здоров'я внаслідок різних хвороб, травм і факторів ризику, зокрема раку сечового міхура. Дослідження глобального тягара захворювань (GBD) з 2016 до 2021 року, оцінювалися захворюваність і поширеність раку сечового міхура, роки, прожиті з інвалідністю (YLD), роки життя з поправкою на інвалідність (DALY), при цьому роки життя, втрачені через передчасну смертність (YLL) не аналізуються, враховуючи специфіку захворювання, пов'язану передусім із часом, що людина проживає у стані не ідеального здоров'я, що може недовго тривати.

Для статистичної обробки даних використовували пакет програм R (версія 4.4.2) [82]. Дані щодо захворюваності та смертності від раку сечового міхура були взяті зі звітів Національного канцер-реєстру України [83].

При обробці даних застосовували методи аналізу динамічних рядів. Обчислювали середньорічний темп приросту та проводили лінійний регресійний аналіз. Для оцінки відмінностей між нахилом лінійних трендів для епідеміологічних показників між групами (за географічним регіоном або статтю)

досліджували взаємодію між роком реєстрації даних та групою пацієнта в межах лінійної регресійної моделі. Критичне значення p при перевірці статистичних гіпотез було <0.05 .

Для проведення дослідження показників захворюваності населення України на рак сечового міхура на державному і регіональному рівнях були використані офіційні дані за 2017-2021 рр. щорічних бюлетенів та інших публікацій Національного канцер-реєстру України №19-24 «Рак в Україні» за 2017-2021 рр. ДНП «Національний інститут раку» [83]. Для здійснення аналізу динаміки захворюваності населення на РСМ в Україні розраховували статистичні показники: абсолютний приріст (Δ); темп приросту (%), довжина кроку (h); рівень загальної захворюваності за відповідними формулами [84, 85].

Абсолютний приріст (ΔY) розраховували за формулою 2.1: $\Delta Y = Y_i - Y_{i-1}$,

де Y_i – рівень ряду динаміки;

Y_{i-1} – різниця одиниць наступного ряду динаміки.

Темп приросту ($T_{пр}$, %) розраховували за формулою 2.2: $T_{пр} = ((Y_i - Y_{i-1}) / Y_{i-1}) \times 100\%$,

де Y_i – рівень ряду динаміки;

Y_{i-1} – різниця одиниць наступного ряду динаміки.

Довжину кроку (h) розраховували за формулою 2.3: $h = (\max - \min) / n$, (2.3)

де \max – максимальне значення показника;

\min – мінімальне значення показника;

$n = 3$ (кількість груп).

Рівень загальної захворюваності (Z_3) розраховували за формулою 2.4: $Z_3 = K_3 \times 100 / Ч_H$, (2.4)

де K_3 – кількість зареєстрованих хворих за поточний період;

$Ч_H$ – чисельність населення у поточному періоді.

Для епідеміологічного аналізу структури та динаміки захворювань, що передаються статевим шляхом, були використані офіційні статистичні дані дерматовенерологічної служби Дніпропетровської області. Залучені показники відображають рівень захворюваності на ІПСШ за відповідний період (2022–2023 рр.) та дозволили проаналізувати тенденції поширення даної патології серед населення. Джерелом інформації виступили звітні форми закладів охорони здоров'я, оприлюднені департаментом охорони здоров'я Дніпропетровської обласної державної адміністрації та МОЗ України.

Для оцінки показників захворюваності на гонорею було використано розрахунок 95% довірчих інтервалів (ДІ) до частотних показників (на 100 тис. населення) із застосуванням апроксимації Вальда. Метод Вальда ґрунтується на нормальному наближенні до біноміального розподілу та дозволяє отримати оцінку довірчого інтервалу для частоти випадків у великій генеральній сукупності. Розрахунок здійснювали за формулою:

$$CI = p \pm 1.96 \cdot \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

де p — частота (випадки на 100 000 населення, приведена до пропорції), n — чисельність населення, 1.96 — коефіцієнт стандартного нормального розподілу для 95% ДІ.

Результати наведено у вигляді точкових оцінок із відповідними довірчими інтервалами.

Для оцінки частотних показників захворюваності на ВІЛ у Дніпропетровській області було розраховано 95% довірчі інтервали (ДІ) до рівнів захворюваності на 100 тис. населення з використанням методу Вальда. Цей метод ґрунтується на нормальному наближенні до біноміального розподілу і дозволяє

оцінити інтервали довіри для пропорційних показників у великих генеральних сукупностях. Розрахунок здійснювався за формулою:

$$CI = p \pm 1.96 \cdot \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

де p — частота випадків (на 100 000 населення, приведена до пропорції), n — чисельність населення регіону (3 200 000 осіб), 1.96 — коефіцієнт стандартного нормального розподілу для 95% довірчого інтервалу.

Отримані результати подано у вигляді точкових оцінок разом із відповідними 95% довірчими інтервалами.

Вибір 95% рівня достовірності обґрунтований міжнародними стандартами епідеміологічних досліджень (ВООЗ) та забезпечує оптимальний баланс між точністю оцінки та шириною довірчого інтервалу.

Усі статистичні розрахунки виконувались за допомогою програмного забезпечення Microsoft Excel (<https://www.microsoft.com/microsoft-365/free-office-online-for-the-web>) із використанням стандартних формул описової статистики [86].

2.4. Клініко-економічні методи

Метод порівняльної оцінки якості двох і більше методів медикаментозного лікування на основі комплексного взаємопов'язаного обліку результатів лікування та витрат на його реалізацію. Фармакоекономічний аналіз допомагає ефективніше використовувати виділені фінансові кошти і зробити вибір і використання лікарського препарату раціональнішим, що обумовлює клінічну ефективність, безпеку та економічну доцільність терапії.

Методом управлінського обліку, який найчастіше застосовується для аналізу структури витрат на медикаментозні препарати в медичній установі, є АВС-аналіз. Метод передбачає ранжування застосовуваних лікарських засобів у порядку зменшення витрат на них з подальшим розподілом на три групи: «А» —

максимально витратні, на які в цілому припадає 80% кошторису; «В» – менш витратні (15% бюджету) і «С» – мінімально витратні (5%). До групи «А» повинні належати препарати з ефективністю, підтвердженою відповідно до принципів доказової медицини; якщо до цієї групи потрапляють препарати з недоведеною ефективністю, то це свідчить про недоцільне витрачання коштів.

В чинному дослідженні ранжування медикаментозних засобів при проведенні як АВС-аналізу здійснювали за кількістю лікарських призначень. Такий метод був обраний замість традиційного розподілу лікарських засобів за критеріями міжнародних непатентованих назв або торгових найменувань, що не завжди точно відображає їх значущість у клінічній практиці. Кількість призначень є більш показовим підходом, оскільки демонструє реальну частоту використання препаратів у практиці, актуальність та попит на конкретні медикаменти в умовах реального застосування, дозволяючи більш точно визначити пріоритетні лікарські засоби для клінічного призначення та, відповідно, забезпечуючи більш релевантну і практичну оцінку потреб у препаратах [87, 88].

Інкрементальний показник «витрати-ефективність» (ICER) при застосуванні фулвестранту у порівнянні з ХТ CMF розраховували за формулою:

$$ICER = \frac{\text{витрати схеми фулвестрант} - \text{витрати лікування схеми CMF}}{KE (\text{фулвестрант}) - KE (\text{CMF})}$$

де KE - показник клінічної ефективності (KE) відповідних досліджуваних схем терапії РМЗ.

Як показник клінічної ефективності (KE) досліджуваних схем використовували показник загальної виживаності (overall survival, OS).

2.5. Статистична обробка отриманих результатів

Статистична обробка даних здійснювалася за допомогою стандартних пакетів статистичного аналізу Statistica (version 12.0, StatSoft, Tulsa, USA) and Microsoft Excel (<https://www.microsoft.com/microsoft-365/free-office-online-for-the-web>). Значення $p < 0,05$ вважалося статистично значущим [89, 90].

РОЗДІЛ 3

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ У ЧОЛОВІКІВ

Захворювання сечостатевої системи становлять важливу медико-соціальну проблему, оскільки значно впливають на якість життя, працездатність та репродуктивне здоров'я населення [91]. Серед найбільш поширених проблем цієї сфери – інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ), різні травми, онкологічні захворювання, в тому числі, рак сечового міхура, хронічні інфекції нирок та інші патології, які можуть залишатися без належної уваги через недостатню обізнаність та низький рівень профілактичних заходів серед населення [92].

Враховуючи масштаби поширеності цих захворювань, важливо звертати увагу на потенційні фактори ризику та на необхідність своєчасної медичної допомоги, оскільки недооцінка цих проблем може призвести до значних медичних та соціальних наслідків [93].

Деякі фактори, такі як спосіб життя, екологічні умови та професійні ризики, можуть суттєво впливати на розвиток захворювань цієї групи [94]. Зокрема, серед основних причин виникнення патологій сечостатевої системи є тютюнопаління, вживання алкоголю, недостатня фізична активність та неправильне харчування, що підвищує ймовірність розвитку хронічних хвороб нирок та онкологічних захворювань [95]. Раннє виявлення цих захворювань та їх лікування є важливим для запобігання серйозним ускладненням та збереження якості життя пацієнтів [96].

На основі медичної літератури, яка була опублікована за останні десятиріччя, можна зробити висновок, що чоловіки схильні до більш високого ризику розвитку раку сечового міхура, цей показник в 3-4 рази вищий ніж у жінок [97].

3.1. Міжнародний порівняльний аналіз тягара захворюваності на рак сечового міхура

З метою визначення рівня епідеміологічного навантаження раку сечового міхура серед чоловіків та жінок у різних регіонах, було проаналізовано ключові показники, що характеризують тягар захворювання: DALYs (втрачені роки здорового життя), YLDs (роки життя з інвалідністю) та Death (рівень смертності).

Інформацію було отримано з відкритої бази даних Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) за період 2016–2021 років. Дані структувалися відповідно до чотирьох географічних кластерів: Україна, східна Європа, центральна Європа, загалом у світі.

Аналіз проводився окремо для чоловічої та жіночої популяції, що дозволило оцінити гендерні відмінності в тягарі захворювання (таблиця 3.1).

У динаміці спостерігалось стійке переважання показників DALYs, YLDs та смертності серед чоловіків у всіх регіонах. Найвищі показники DALYs були зафіксовані серед чоловіків у Центральній Європі, що свідчить про суттєве епідеміологічне навантаження цього захворювання. Водночас, жінки у всіх регіонах мали в кілька разів нижчі показники, однак тенденції до їхнього поступового зростання залишаються актуальними.

Показник DALYs поєднує у собі два компоненти — роки, втрачені через передчасну смерть (YLLs), та роки, прожиті з інвалідністю (YLDs). Саме тому цей індикатор найбільш комплексно відображає епідеміологічне навантаження онкологічних захворювань, зокрема раку сечового міхура.

Таблиця 3.1.

Показники DALYs, YLDs та смертності від раку сечового міхура у чоловіків та жінок в Україні, Східній Європі, Центральній Європі та світі за період 2016–2021 рр. на 100 тис. населення (за даними ІНМЕ)

Рік	Україна					
	Чоловіче населення			Жіноче населення		
	DALYs	YLDs	Смертність	DALYs	YLDs	Смертність
2016	211,01 (192,39 - 230,37)	8,75 (6,3 - 11,59)	9,11 (8,34 - 9,98)	35,12 (31,34 - 39,17)	2,17 (1,51 - 2,92)	1,66 (1,46 - 1,85)
2017	218,59 (186,51 - 250,32)	9,12 (6,42 - 12,4)	9,42 (8,08 - 10,73)	36,81 (31 - 43,73)	2,27 (1,54 - 3,16)	1,73 (1,46 - 2,06)
2018	216,7 (173,02 - 265,72)	9,13 (6,44 - 12,59)	9,38 (7,59 - 11,42)	37,78 (29,99 - 46,32)	2,33 (1,54 - 3,19)	1,79 (1,44 - 2,18)
2019	223,96 (173,34 - 274,76)	9,48 (6,58 - 13,48)	9,68 (7,63 - 11,76)	38,5 (29 - 49,7)	2,39 (1,54 - 3,49)	1,82 (1,41 - 2,34)
2020	212,02 (167,67 - 264,18)	9,05 (6,03 - 13,14)	9,14 (7,32 - 11,25)	36,77 (28,38 - 46,78)	2,31 (1,52 - 3,29)	1,74 (1,35 - 2,19)
2021	213,84 (143,21 - 299,04)	9,11 (6,73 - 13,28)	9,22 (6,33 - 12,64)	37,7 (24,73 - 54,71)	2,35 (1,4 - 3,6)	1,79 (1,2 - 2,54)
	Східна Європа					
2016	193,65 (186,89 - 199,31)	9,5 (7,04 - 12,37)	8,53 (8,23 - 8,76)	39,28 (37,17 - 41,06)	2,14 (1,54 - 2,86)	2,06 (1,91 - 2,16)
2017	191,65 (181,19 - 202,14)	9,56 (7,07 - 12,56)	8,43 (7,97 - 8,86)	37,85 (35,44 - 40,35)	2,11 (1,51 - 2,82)	1,97 (1,81 - 2,11)
2018	191,57 (181,1 - 202,13)	9,69 (7,2 - 12,58)	8,45 (7,98 - 8,9)	38,21 (35,53 - 40,86)	2,15 (1,54 - 2,88)	2 (1,85 - 2,14)
2019	192,82 (181,16 - 205,31)	9,85 (7,26 - 12,99)	8,5 (7,98 - 9,02)	39,13 (36,36 - 42,25)	2,22 (1,59 - 2,97)	2,05 (1,88 - 2,2)
2020	190,85 (178,42 - 204,26)	9,84 (7,12 - 12,89)	8,42 (7,92 - 9,02)	39 (36,21 - 41,97)	2,22 (1,6 - 3)	2,04 (1,87 - 2,19)
2021	188,85 (166,28 - 211,57)	9,75 (7,09 - 13,06)	8,31 (7,34 - 9,22)	40,57 (36,31 - 45,03)	2,3 (1,7 - 3,08)	2,11 (1,88 - 2,33)

Продовження табл. 3.1

Рік	Україна					
	Чоловіче населення			Жіноче населення		
	DALYs	YLDs	Смертність	DALYs	YLDs	Смертність
Рік	Центральна Європа					
	Чоловіче населення			Жіноче населення		
	DALYs	YLDs	Смертність	DALYs	YLDs	Смертність
2016	323,2 (307,72 - 336,98)	16,65 (12,39 - 21,6)	15,65 (14,84 - 16,29)	91,53 (85,14 - 96,33)	5,12 (3,76 - 6,78)	4,87 (4,45 - 5,14)
2017	329,25 (313,33 - 343,2)	17,11 (12,66 - 22,1)	16,04 (15,18 - 16,73)	94,47 (87,71 - 99,43)	5,3 (3,87 - 7,03)	5,06 (4,61 - 5,34)
2018	332,86 (316,88 - 347,53)	17,43 (12,86 - 22,36)	16,32 (15,46 - 17,02)	96,14 (88,89 - 101,48)	5,43 (3,99 - 7,17)	5,17 (4,66 - 5,48)
2019	337,31 (320,66 - 353,05)	17,82 (13,25 - 23)	16,62 (15,64 - 17,38)	99,6 (91,75 - 105,92)	5,65 (4,16 - 7,48)	5,38 (4,84 - 5,74)
2020	343,23 (318,67 - 364,95)	18,12 (13,41 - 23,76)	17,05 (15,84 - 18,09)	99,84 (91,69 - 106,85)	5,64 (4,09 - 7,42)	5,44 (4,87 - 5,83)
2021	342,07 (313,15 - 370,23)	18,13 (13,48 - 23,81)	16,92 (15,58 - 18,2)	102,23 (92,56 - 111,4)	5,78 (4,3 - 7,62)	5,53 (4,95 - 6,03)
Загалом у світі						
2016	80,74 (75,08 - 88,28)	5,19 (3,78 - 6,68)	3,95 (3,63 - 4,34)	26,18 (23,77 - 27,91)	1,53 (1,12 - 2,02)	1,39 (1,22 - 1,49)
2017	81,17 (75,07 - 89,69)	5,24 (3,86 - 6,94)	3,99 (3,68 - 4,37)	26,43 (24,16 - 28,17)	1,55 (1,14 - 2,04)	1,4 (1,23 - 1,51)
2018	81,66 (75,65 - 91,64)	5,29 (3,89 - 6,93)	4,2 (3,7 - 4,44)	26,65 (23,96 - 28,68)	1,56 (1,13 - 2,06)	1,42 (1,24 - 1,53)
2019	82,69 (76,36 - 93,08)	5,38 (3,89 - 7,13)	4,09 (3,76 - 4,53)	26,96 (24,27 - 29,14)	1,58 (1,16 - 2,08)	1,44 (1,24 - 1,57)
2020	83,23 (76,39 - 92,85)	5,43 (3,96 - 7,13)	4,13 (3,79 - 4,56)	27,02 (24,22 - 29,3)	1,59 (1,16 - 2,12)	1,44 (1,25 - 1,57)
2021	83,89 (76,57 - 93,39)	5,5 (3,98 - 7,25)	4,16 (3,79 - 4,6)	27,35 (24,63 - 29,9)	1,61 (1,17 - 2,12)	1,46 (1,26 - 1,6)

Упродовж 2016–2021 років найвищі значення DALYs серед чоловіків фіксувалися в Центральній Європі — від 323,2 (ДІ: 307,72–336,98) у 2016 році до 342,07 (ДІ: 313,15–370,23) у 2021 році. Для України цей показник був нижчим — у межах від 211,01 (ДІ: 192,39–230,37) до 223,96 (ДІ: 173,34–274,76). У Східній Європі значення показало поступовий спад — від 193,65 (ДІ: 186,89–199,31) до 188,85 (ДІ: 166,28–211,57) у 2021 році, а у світі показник навпаки показав зростання — від 80,74 (ДІ: 75,08–88,28) до 83,89 (ДІ: 76,57–93,39), що все одно у 4–5 разів нижче, ніж у Центральній Європі.

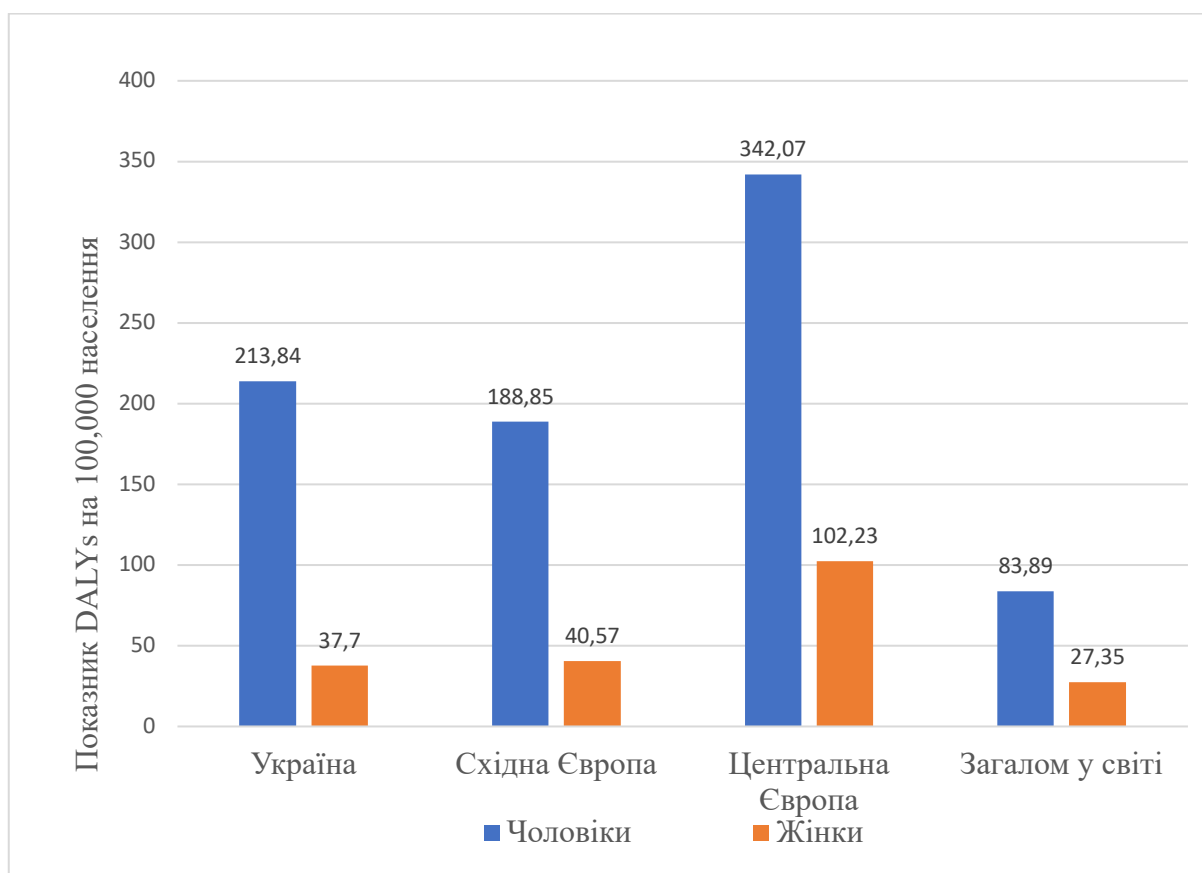


Рис. 3.1. Порівняння показника DALYs на 100 000 населення у 2021 році серед чоловіків та жінок в Україні, Східній Європі, Центральній Європі та загалом у світі (за даними ІНМЕ).

Серед жінок DALYs були стабільно нижчими, однак теж демонстрували тенденцію до зростання. В Україні значення зросли з 35,12 (ДІ: 31,34–39,17) у 2016 році до 37,7 (ДІ: 24,73–54,71) у 2021 році. У Центральній Європі цей показник сягав 102,23 (ДІ: 92,56–111,4) у 2021 році, що майже у утричі перевищує

українські показники. Світовий рівень також мав тенденцію незначного зросту — від 26,18 (ДІ: 23,77–27,91) до 27,35 (ДІ: 24,63–29,9) у 2021 році.

Показник YLDs (Years Lived with Disability) демонструє частку хворих, які живуть з раком сечового міхура, часто маючи тривалі ускладнення, порушення функцій та знижену якість життя.

Найвищі показники YLDs спостерігались серед чоловіків Центральної Європи — від 16,65 (ДІ: 12,39–21,6) у 2016 році до 18,13 (ДІ: 13,48–23,81) у 2021 році (рисунок 3.2). В Україні цей показник зростав із 8,75 (ДІ: 6,3–11,59) до 9,11 (ДІ: 6,73–13,28), найвищий результат був у 2019 році – 9,48 (ДІ: 6,58–13,48). В Східній Європі — залишається на рівні 9,5–9,85. Світові значення були нижчими, але мали тенденцію повільного зросту від 5,19 (ДІ: 3,78–6,68) у 2016 році до 5,5 (ДІ: 3,98–7,25).

У жінок YLDs в Україні становив 2,17 (ДІ: 1,51–2,92) у 2016 році і 2,35 (ДІ: 1,4–3,6) у 2021 році. У Центральній Європі найвищий показник був у 2021 році — 5,78 (ДІ: 4,3–7,62), а у світі коливався — 1,53–1,62. Хоча абсолютні цифри є невисокими, динаміка росту вказує на збільшення тривалості життя з ускладненнями після перенесеного онкологічного процесу.

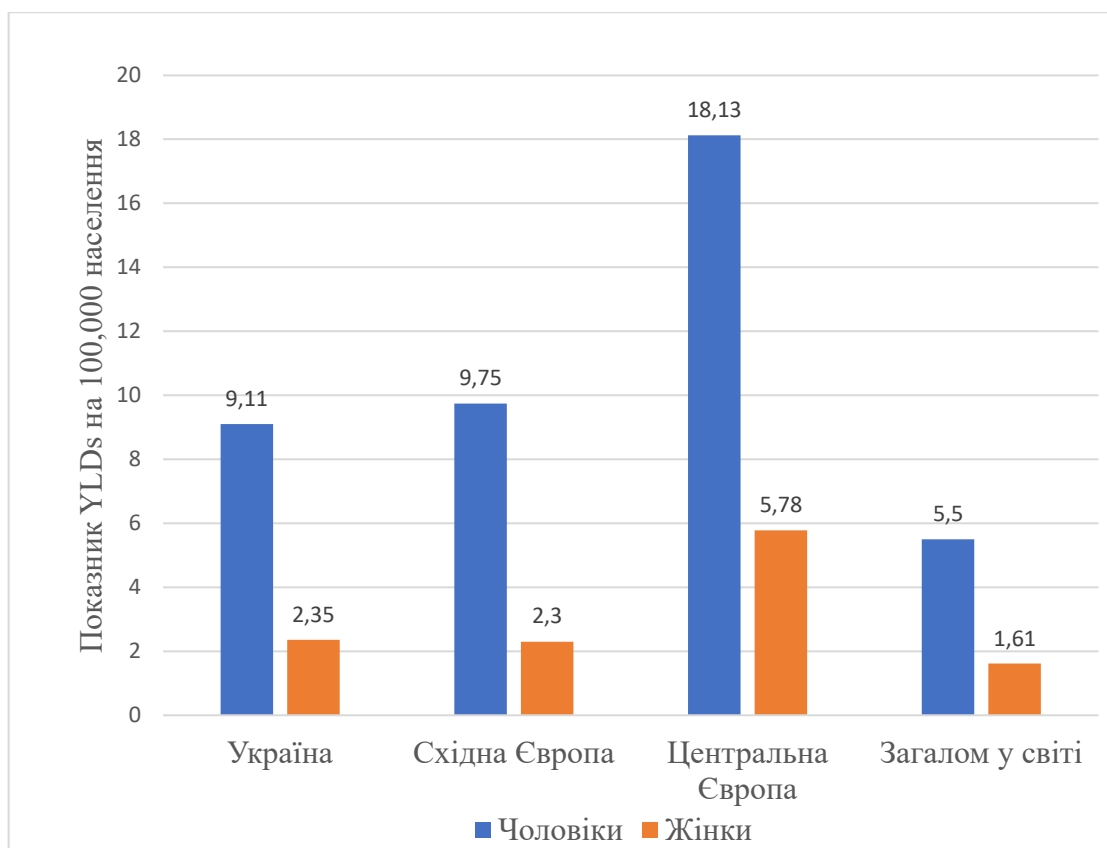


Рис. 3.2. Порівняння показника YLDs на 100 000 населення у 2021 році серед чоловіків та жінок в Україні, Східній Європі, Центральній Європі та загалом у світі (за даними ІНМЕ)

Показник смертності безпосередньо відображає летальність хвороби та ефективність діагностики й лікування.

У Центральній Європі смертність чоловіків була найвищою: 15,65 (ДІ: 14,84–16,29) у 2016 році та 16,92 (ДІ: 15,58–18,2) у 2021 році (рисунок 3.3). В Україні показник тримався на рівні 9,11–9,68, тоді як у Східній Європі — 8,31–8,53. Світові значення значно нижчі — 3,95–4,2, що свідчить про нижчий рівень летальності, імовірно пов'язаний з раннім виявленням і доступом до лікування.

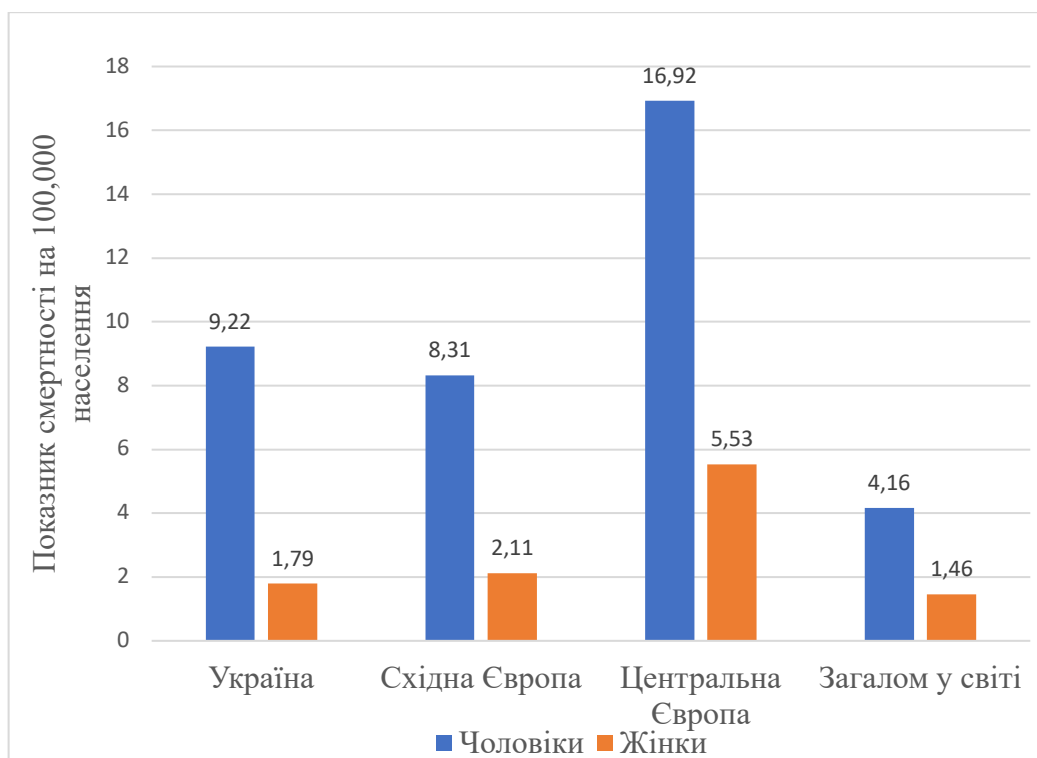


Рис. 3.3. Порівняння показника смертності на 100 000 населення у 2021 році серед чоловіків та жінок в Україні, Східній Європі, Центральній Європі та загалом у світі (за даними ІНМЕ)

Смертність серед жінок в Україні коливалась з 1,66 (ДІ: 1,46–1,85) у 2016 році до 1,79 (ДІ: 1,2–2,54) у 2021 році. Для Центральної Європи показник зростав від 4,87 (ДІ: 4,45–5,14) до 5,53 (ДІ: 4,95–6,03), що є найвищим у порівнянні з іншими регіонами. У світі значення смертності серед жінок залишались стабільно низькими — 1,39–1,46.

Загалом, у динаміці п'яти років значних коливань у рівнях смертності не спостерігалось, однак зберігається сталий розрив між чоловіками та жінками, що вказує на потребу у гендерно орієнтованих підходах до профілактики, діагностики та лікування.

Чоловіки мають значно вищі показники DALYs, YLDs та смертності, що вказує на більш агресивний перебіг хвороби та вищу частоту випадків у цій групі.

Центральна Європа демонструє найвищі значення всіх трьох показників, ймовірно через старіння населення, кращу діагностику або інші соціально-медичні фактори.

В Україні спостерігається повільне, але стабільне зростання DALYs і YLDs як у чоловіків, так і у жінок, що потребує посилення заходів раннього виявлення і профілактики.

Наступним кроком ми дослідили DALYs (роки життя з поправкою на інвалідність), YLDs (роки, прожиті з інвалідністю) та смертності (Death) на 100 000 чоловіків, зумовлені поведінковими та метаболічними факторами ризику розвитку раку сечового міхура. Дані наведені за період 2016–2021 років також у розрізі чотирьох географічних регіонів: Україна, Східна Європа, Центральна Європа та Світ (таблиця 3.2). Джерело — Глобальний тягар хвороб (GBD), згідно з базою даних Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Усі показники супроводжуються 95% довірчими інтервалами (ДІ), що вказують на статистичну достовірність оцінок.

Поведінкові фактори ризику включають вплив шкідливих звичок (насамперед тютюнопаління), вживання алкоголю, харчові звички, фізичну активність — тобто ті, що безпосередньо залежать від способу життя. У випадку з раком сечового міхура основним поведінковим фактором є тютюнопаління, яке суттєво підвищує ризик захворювання.

Метаболічні фактори ризику охоплюють біомедичні стани організму, пов'язані з обміном речовин — зокрема, надмірну вагу, ожиріння, гіперглікемію, інсулінорезистентність, які здебільшого супроводжують метаболічний синдром або цукровий діабет 2 типу. Хоча ці фактори менш значущі для раку сечового міхура, їх внесок не можна ігнорувати.

Згідно з даними, в Україні поведінкові чинники спричиняли найбільший внесок у тягар захворювання. У 2016 році показник DALYs становив 85,5 (ДІ: 73,77–98,61) на 100 тис. населення, тоді як для метаболічних факторів цей показник був значно нижчим – 8,39 (ДІ: -1,11–19,82).

Таблиця 3.2.

Показники DALYs, YLDs та смертності, зумовлені поведінковими та метаболічними факторами ризику раку сечового міхура в чоловіків в Україні, Східній Європі, Центральній Європі та світі за період 2016–2021 рр. на 100 тис. населення (за даними IHME)

Рік	Україна					
	Поведінкові фактори ризику			Метаболічні фактори ризику		
	DALYs	YLDs	Смертність	DALYs	YLDs	Смертність
2016	85,5 (73,77 - 98,61)	3,55 (2,48 - 4,88)	3,56 (3,01 - 4,13)	8,39 (-1,11 - 19,82)	0,34 (-0,045 - 0,83)	0,38 (-0,05 - 0,91)
2017	87,59 (71,99 - 105,72)	3,66 (2,54 - 4,97)	3,63 (2,97 - 4,39)	8,86 (-1,19 - 20,48)	0,36 (-0,045 - 0,84)	0,4 (-0,054 - 0,92)
2018	85,8 (66,91 - 107,49)	3,62 (2,45 - 5,06)	3,56 (2,8 - 4,41)	9,03 (-1,14 - 21,04)	0,38 (-0,046 - 0,88)	0,41 (-0,052 - 0,98)
2019	88,04 (67,94 - 114,49)	3,74 (2,53 - 5,31)	3,64 (2,84 - 4,63)	9,41 (-1,16 - 21,8)	0,39 (-0,049 - 0,93)	0,43 (-0,053 - 1)
2020	82,98 (62,81 - 106,71)	3,55 (2,3 - 5,25)	3,42 (2,61 - 4,34)	8,81 (-1,05 - 21,28)	0,37 (-0,042 - 0,91)	0,4 (-0,048 - 0,96)
2021	83,44 (53,89 - 118,43)	3,56 (2,16 - 5,26)	3,44 (2,24 - 4,82)	9,26 (-1,23 - 23,29)	0,39 (-0,053 - 0,93)	0,42 (-0,056 - 1,06)
	Східна Європа					
2016	83,6 (74,49 - 93,07)	4,17 (3,06 - 5,45)	3,48 (3,07 - 3,92)	9,18 (-1,15 - 21,05)	0,44 (-0,055 - 1,05)	0,44 (-0,055 - 1,03)
2017	82,28 (72,7 - 92,47)	4,17 (3,06 - 5,58)	3,42 (3 - 3,85)	9,28 (-1,17 - 21,28)	0,45 (-0,056 - 1,06)	0,44 (-0,055 - 1,03)
2018	81,81 (72,62 - 91,54)	4,21 (3,09 - 5,54)	3,4 (2,98 - 3,84)	9,49 (-1,2 - 22,12)	0,47 (-0,058 - 1,12)	0,45 (-0,057 - 1,06)
2019	81,94 (72,09 - 93,3)	4,27 (3,09 - 5,65)	3,4 (2,96 - 3,89)	9,62 (-1,2 - 22,2)	0,48 (-0,06 - 1,14)	0,46 (-0,057 - 1,06)
2020	80,91 (70,47 - 90,99)	4,25 (3,05 - 5,64)	3,36 (2,9 - 3,81)	8,81 (-1,12 - 20,29)	0,45 (-0,054 - 1,03)	0,41 (-0,052 - 0,96)
2021	79,81 (66,52 - 93,26)	4,2 (2,93 - 5,74)	3,31 (2,74 - 3,86)	9,15 (-1,17 - 20,56)	0,46 (-0,058 - 1,07)	0,43 (-0,055 - 0,96)

Продовження табл. 3.2

Рік	Центральна Європа					
	Поведінкові фактори ризику			Метаболічні фактори ризику		
	DALYs	YLDs	Смертність	DALYs	YLDs	Смертність
2016	118,71 (103,36 - 135,57)	6,37 (4,64 - 8,48)	5,23 (4,49 - 6,06)	27,32 (- 3,49 - 61,82)	1,39 (-0,17 - 3,13)	1,4 (-0,18 - 3,18)
2017	119,79 (104,44 - 136,65)	6,49 (4,7 - 8,65)	5,3 (4,55 - 6,11)	28,14 (- 3,56 - 63,54)	1,44 (-0,17 - 3,26)	1,45 (-0,18 - 3,28)
2018	119,97 (104,77 - 137,84)	6,56 (4,71 - 8,57)	5,34 (4,59 - 6,18)	28,87 (- 3,73 - 65,11)	1,49 (-0,18 - 3,4)	1,49 (-0,19 - 3,37)
2019	120,53 (104,89 - 138,51)	6,65 (4,83 - 8,86)	5,39 (4,61 - 6,26)	29,57 (- 3,77 - 66,36)	1,54 (-0,19 - 3,53)	1,53 (-0,19 - 3,43)
2020	121,33 (105,2 - 140,61)	6,7 (4,8 - 9,02)	5,47 (4,67 - 6,39)	30,54 (- 3,94 - 69,05)	1,59 (-0,2 - 3,65)	1,59 (-0,2 - 3,6)
2021	120,25 (102,86 - 140,69)	6,66 (4,75 - 9,08)	5,41 (4,57 - 6,4)	30,96 (-4 - 69,78)	1,61 (-0,2 - 3,66)	1,6 (-0,21 - 3,61)
	Загалом у світі					
2016	28,05 (24,03 - 32,46)	1,84 (1,32 - 2,44)	1,3 (1,11 - 1,53)	5,91 (-0,76 - 13,37)	0,4 (-0,051 - 0,9)	0,31 (-0,04 - 0,72)
2017	27,99 (23,89 - 33,06)	1,85 (1,32 - 2,47)	1,3 (1,1 - 1,55)	6,01 (-0,77 - 13,7)	0,4 (-0,051 - 0,92)	0,32 (- 0,041 - 0,73)
2018	27,98 (23,78 - 33,04)	1,86 (1,35 - 2,53)	1,31 (1,11 - 1,56)	6,09 (-0,76 - 14,04)	0,41 (- 0,052 - 0,93)	0,32 (-0,04 - 0,75)
2019	28,22 (23,95 - 33,73)	1,89 (1,34 - 2,58)	1,32 (1,11 - 1,58)	6,2 (-0,77 - 13,97)	0,42 (- 0,054 - 0,95)	0,33 (- 0,041 - 0,75)
2020	28,28 (23,75 - 33,58)	1,9 (1,34 - 2,58)	1,33 (1,11 - 1,59)	6,28 (-0,8 - 14,15)	0,42 (- 0,054 - 0,96)	0,34 (- 0,042 - 0,76)
2021	28,45 (23,87 - 34,05)	1,92 (1,37 - 2,63)	1,34 (1,12 - 1,62)	6,31 (-0,81 - 14,33)	0,43 (- 0,054 - 0,98)	0,34 (- 0,043 - 0,77)

Аналогічна тенденція простежувалась у наступні роки. Найвищий показник DALYs, зумовлений поведінковими факторами, зафіксовано у 2019 році — 88,04 (ДІ: 67,94–114,49), тоді як метаболічні фактори сягнули 9,41 (ДІ: -1,16–21,8) (рисунок 3.4).

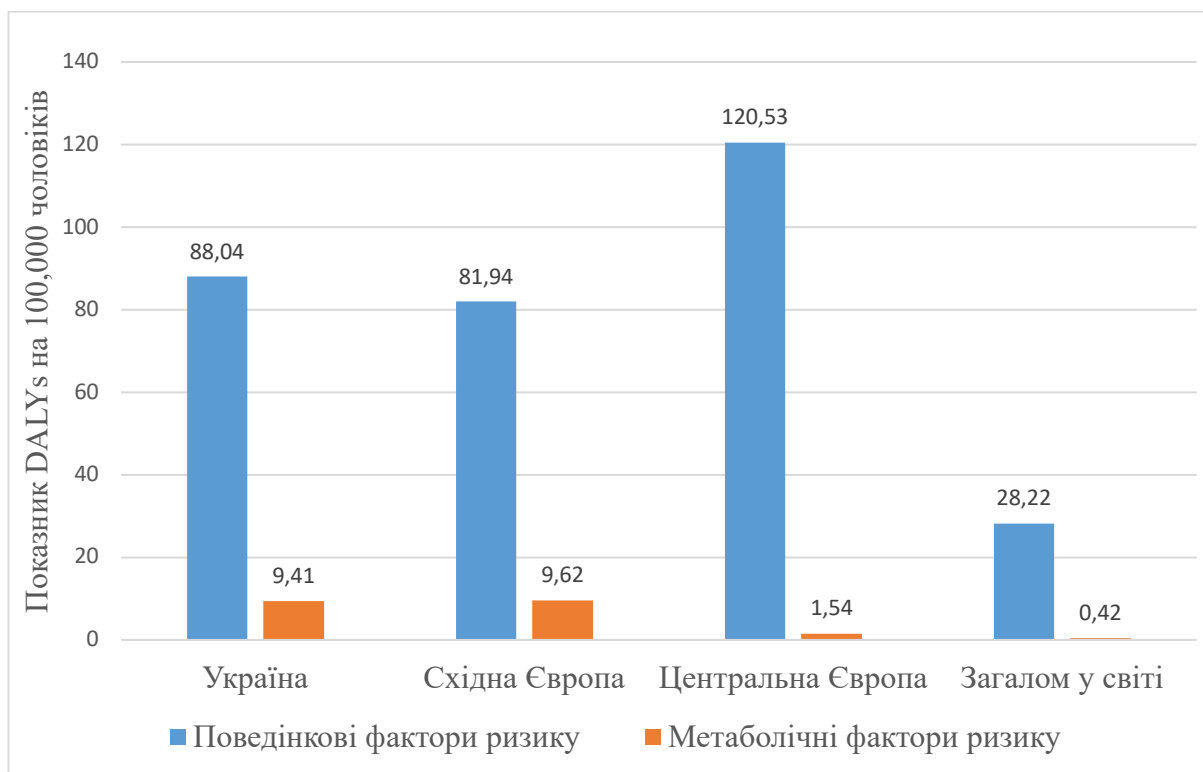


Рис. 3.4. Показники DALYs на 100 000 чоловіків, зумовлені поведінковими та метаболічними факторами ризику раку сечового міхура у 2019 році в Україні, Східній Європі, Центральній Європі та загалом у світі (за даними ІНМЕ)

У порівнянні з Україною, у Східній Європі показники DALYs від поведінкових чинників були стабільно високими, наприклад, у 2019 році – 81,94 (ДІ: 72,09–93,3), а від метаболічних – 9,62 (ДІ: -1,2–22,2). Водночас у Центральній Європі загальне епідеміологічне навантаження було вищим. Так, у 2019 році DALYs від поведінкових факторів становив 120,53 (ДІ: 104,89–138,51), а від метаболічних – 29,57 (ДІ: -3,77–66,36).

На глобальному рівні, значення DALYs були нижчими, що може свідчити про ефективнішу профілактику або нижчу поширеність відповідних факторів ризику в інших країнах світу. У 2019 році глобальний DALYs від поведінкових факторів дорівнював 28,22 (ДІ: 23,95–33,73), а від метаболічних – 6,2 (ДІ: -0,77–13,97).

Показники YLDs демонструють схожі регіональні та часові тенденції з DALYs, хоча в абсолютних значеннях вони значно нижчі. В Україні у 2016 році поведінкові фактори спричиняли 1,53 (ДІ: 1,05–2,14) роки, прожиті з інвалідністю, а метаболічні – лише 0,16 (ДІ: -0,14–0,51). У 2021 році значення зросли відповідно до 1,91 (ДІ: 1,3–2,63) та 0,22 (ДІ: -0,2–0,66), що вказує на поступове збільшення тягара (рисунок 3.5).

У Східній Європі поведінкові чинники стабільно впливали на тягар захворювання: від 1,63 (ДІ: 1,16–2,21) у 2016 до 1,99 (ДІ: 1,43–2,7) у 2021 році. Метаболічні фактори мали значно менший вплив: у 2021 році YLDs становив 0,22 (ДІ: -0,19–0,66).

У Центральній Європі поведінкові фактори призводили до найвищих значень YLDs серед усіх регіонів, досягаючи 2,33 (ДІ: 1,66–3,14) у 2016 та 2,67 (ДІ: 1,9–3,56) у 2021 році. Водночас вплив метаболічних факторів поступово зростав — з 0,55 (ДІ: -0,05–1,25) у 2016 до 0,71 (ДІ: -0,06–1,6) у 2021.

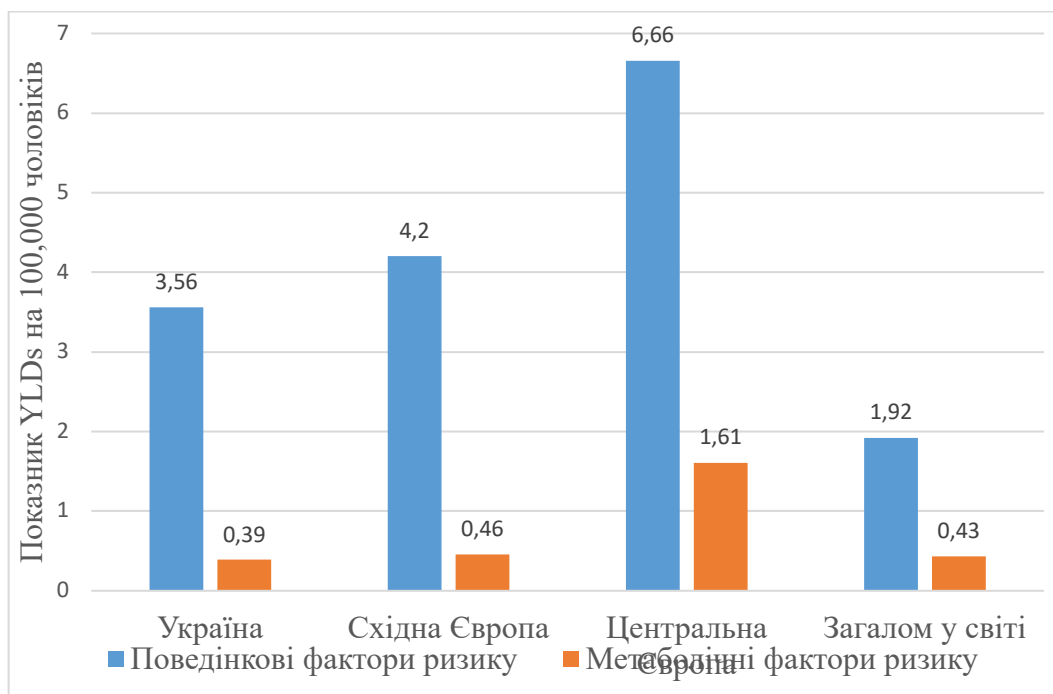


Рис. 3.5. Показники YLDs на 100 000 чоловіків, зумовлені поведінковими та метаболічними факторами ризику раку сечового міхура у 2021 році в Україні, Східній Європі, Центральній Європі та загалом у світі (за даними ІНМЕ)

На глобальному рівні показники YLDs були нижчими, але з поступовим зростанням: від 0,67 (ДІ: 0,48–0,91) у 2016 до 0,83 (ДІ: 0,61–1,09) у 2021 для поведінкових чинників. Метаболічні фактори залишалися стабільно низькими – у 2021 році становили 0,19 (ДІ: -0,03–0,47).

Аналіз смертності підтверджує домінування поведінкових факторів у структурі ризику. В Україні у 2016 році показник смертності через поведінкові фактори становив 4,29 (ДІ: 3,75–4,89) на 100 тис. чоловіків, із незначними коливаннями до 2021 року (4,49; ДІ: 3,95–5,09). Метаболічні фактори вносили набагато менший вклад — від 0,4 (ДІ: 0,01–0,97) у 2016 до 0,41 (ДІ: 0,01–0,98) у 2021 (рисунок 3.6).

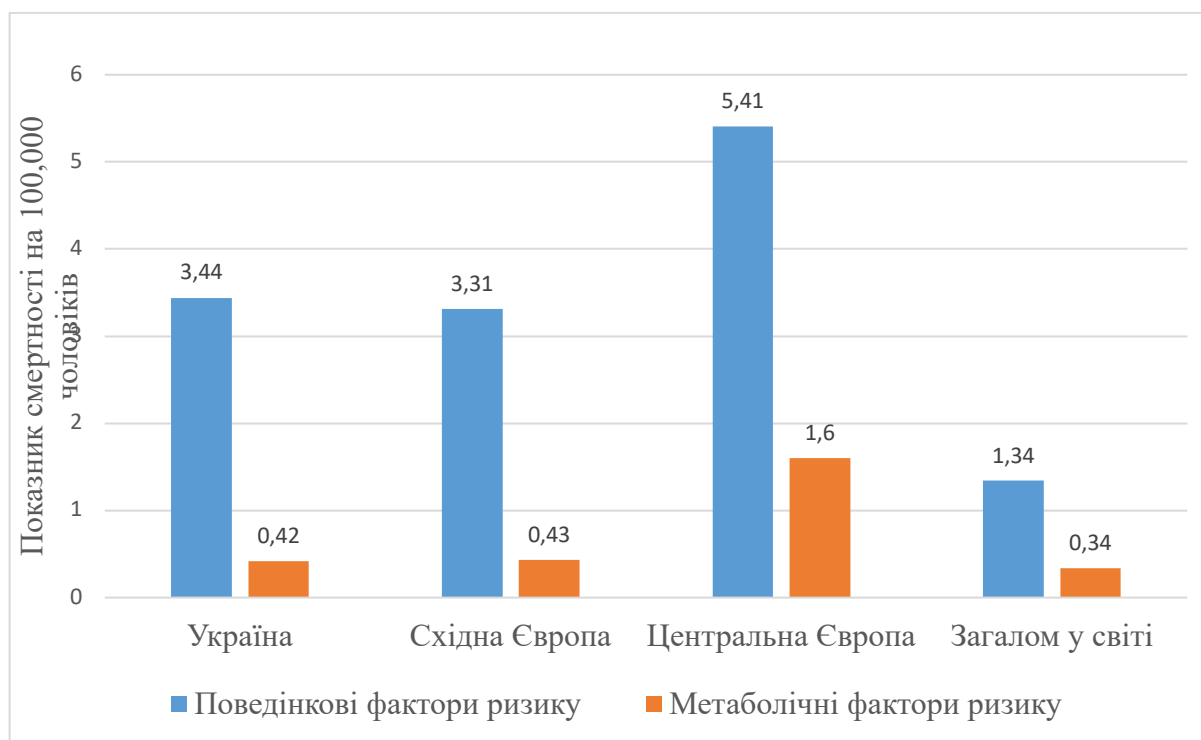


Рис. 3.6. Показники смертності на 100 000 чоловіків, зумовлені поведінковими та метаболічними факторами ризику раку сечового міхура у 2021 році в Україні, Східній Європі, Центральній Європі та загалом у світі (за даними ІНМЕ)

Східна Європа демонструє аналогічну картину: смертність від поведінкових факторів у 2021 році становила 4,71 (ДІ: 4,11–5,37), тоді як від метаболічних — лише 0,42 (ДІ: 0,01–1,01).

У Центральній Європі спостерігався найвищий рівень смертності від поведінкових факторів серед досліджуваних регіонів – 5,41 (ДІ: 4,57–6,4) у 2021 році, тоді як метаболічні фактори викликали 0,6 (ДІ: 0,01–1,44) смертей на 100 тис.

На глобальному рівні смертність була найнижчою серед регіонів: 2,1 (ДІ: 1,81–2,42) у 2016 та 2,09 (ДІ: 1,79–2,41) у 2021 через поведінкові фактори. Метаболічні ризики залишались низькими та стабільними — 0,27 (ДІ: 0.01–0.65) у 2021 році.

З отриманих даних випливає, що поведінкові чинники ризику мають суттєво вищий вплив на показники DALYs, YLDs та смертності серед чоловіків, хворих на рак сечового міхура, у порівнянні з метаболічними. Особливо це стосується країн Східної та Центральної Європи. Україна демонструє схожі з регіоном показники, тоді як глобальні значення суттєво нижчі. Це може свідчити про нижчий рівень профілактики, ранньої діагностики або вищу поширеність шкідливих звичок (тютюнопаління, зловживання алкоголем тощо) у цих регіонах.

3.2. Епідеміологічний аналіз захворюваності на рак сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області

Онкологічна патологія є однією з основних медико-соціальних проблем в Україні, посідаючи провідне місце серед причин смертності населення. Високі показники захворюваності на рак загалом та рак сечового міхура зокрема свідчать про гостру необхідність удосконалення заходів профілактики, ранньої діагностики та лікування злоякісних новоутворень.

За даними національних онкологічних реєстрів, в Україні щороку реєструються тисячі нових випадків раку сечового міхура. Серед усіх злоякісних пухлин цей вид стабільно займає високе місце за поширеністю, особливо серед чоловіків старшого віку. Основними факторами ризику розвитку даного захворювання є тютюнопаління, професійні контакти з канцерогенними речовинами (особливо у металургійній, хімічній та фармацевтичній промисловості), а також вплив забрудненого довкілля.

Важливим аспектом, що додатково впливає на ризик розвитку онкологічних захворювань урогенітальної сфери, зокрема й раку сечового міхура, є поширеність інфекцій, що передаються статевим шляхом (ПСС). Згідно з даними ВООЗ та Міністерства охорони здоров'я України, рівень ПСС в Україні залишається високим, особливо серед молодого та середнього віку населення. Найпоширенішими ПСС є хламідіоз, трихомоніаз, гонорея, вірус папіломи людини (ВПЛ) та герпесвірусна інфекція.

Інфекційні процеси в урогенітальному тракті можуть призводити до хронічного запалення слизової оболонки сечового міхура, що, у свою чергу, створює умови для канцерогенезу. Особливу роль у розвитку онкологічних уражень сечового міхура відводять персистуючим інфекціям, зокрема ВПЛ, який є добре відомим фактором ризику не лише раку шийки матки, але й певних видів урогенітальних раків, включаючи рак сечового міхура.

Особливої уваги потребує епідеміологічна ситуація у Дніпропетровській області, яка є одним із найбільших промислових регіонів України. Висока концентрація промислових підприємств, значний рівень забруднення атмосферного повітря, водних ресурсів та ґрунтів створюють додаткові ризики для формування онкологічної патології серед населення. На тлі підвищеного техногенного навантаження спостерігається також високий рівень поширеності ПСС, що у поєднанні з іншими факторами створює сприятливі умови для розвитку та прогресування злоякісних новоутворень сечостатевої системи.

Враховуючи вищенаведені дані щодо високої загальної онкологічної захворюваності, несприятливого впливу екологічних чинників, значного поширення інфекцій, що передаються статевим шляхом, особливої актуальності набуває детальний епідеміологічний аналіз захворюваності та смертності від раку сечового міхура в Україні та в окремих регіонах, зокрема у Дніпропетровській області.

Аналіз динаміки цих показників дозволяє не лише виявити загальнодержавні та регіональні особливості поширення патології, але й окреслити основні напрямки профілактичних заходів та визначити пріоритети для

подальших клініко-епідеміологічних досліджень. У цьому контексті особливо важливим є порівняння стандартизованих і не стандартизованих показників захворюваності та смертності за статевими ознаками та віковими групами.

Захворюваність на рак сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області в 2017-2021 роках характеризувалась хвилеподібним низхідним трендом і коливалась від 8.9 до 12.5 на 100 000 населення (Рисунок 3.7). Середньорічний темп приросту захворюваності на рак сечового міхура за досліджуваний період для захворюваності становив -2.6% для України та -3.0% для Дніпропетровської області. Відмінності лінійних трендів захворюваності між обома регіонами були статистично незначущими ($p=0.71$).

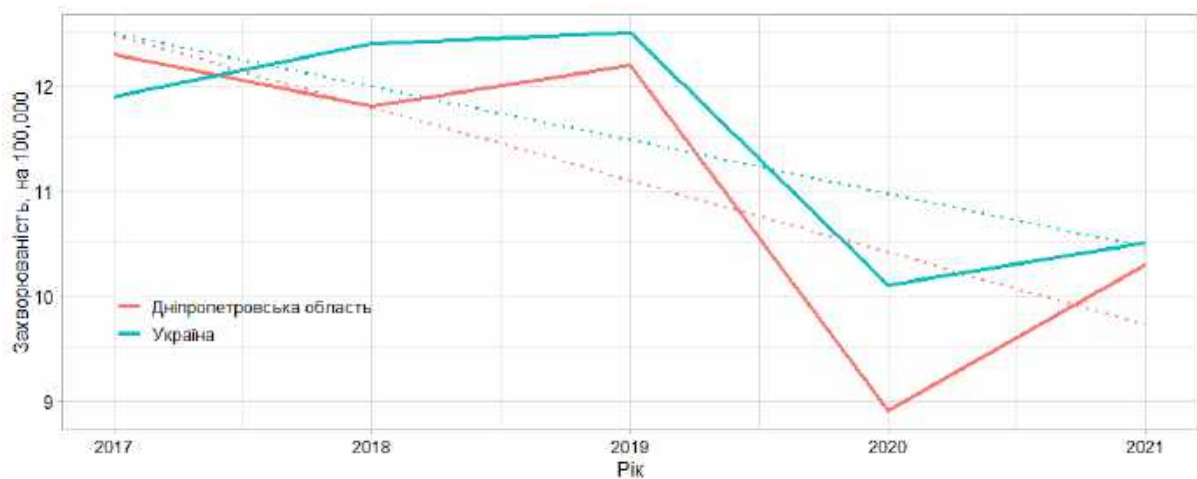


Рис. 3.7. Динаміка захворюваності на рак сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області в 2017-2021 роках (нестандартизовані показники). Точкова лінія відповідного кольору відображає лінійний тренд. Рівняння лінійного тренду: Україна: $y = 1041.17 - 0.51x$, $p = 0.16$; область: $y = 1404.21 - 0.69x$, $p = 0.15$.

Смертність від раку сечового міхура в Україні характеризувалась статистично значущим низхідним трендом ($p=0.03$) (Рисунок 3.8). Смертність в Дніпропетровській області в 2017-2021 роках характеризувалась хвилеподібним низхідним трендом. Значення смертності для обох регіонів коливалась від 2.8 до 4.8 на 100000 населення. Середньорічний темп приросту смертності від раку

сечового міхура становив -4.5% для України та -0.6% для Дніпропетровської області. Відмінності лінійних трендів смертності між обома регіонами були статистично незначущими ($p=0.58$). Важливо зазначити різке зниження захворюваності в обох досліджуваних регіонах та смертності в Дніпропетровській області, починаючи з 2020 року, що, найбільш ймовірно, пов'язане з пандемією COVID-19.

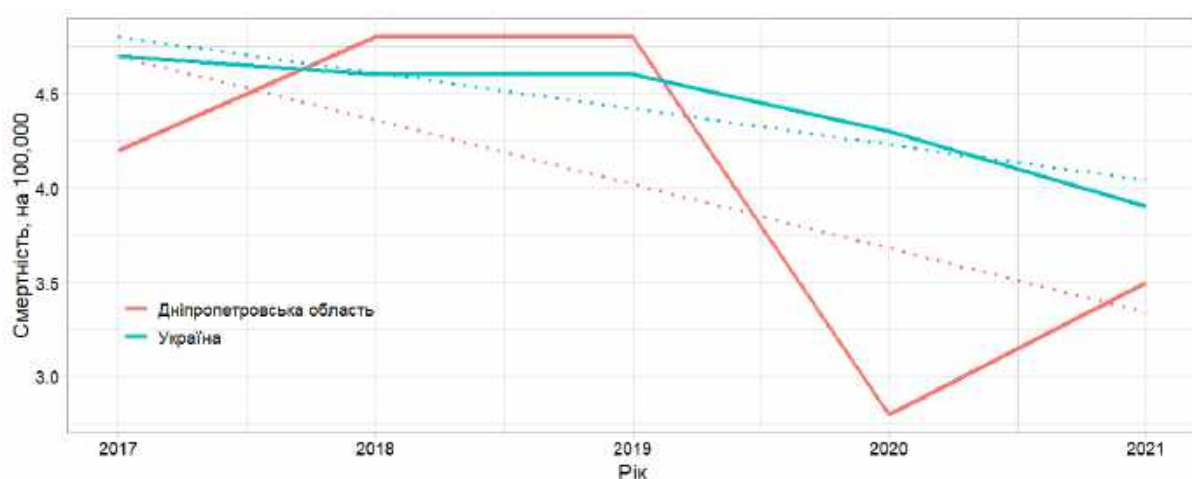


Рис. 3.8. Динаміка смертності від раку сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області в 2017-2021 роках (нестандартизовані показники). Точкова лінія відповідного кольору відображає лінійний тренд. Рівняння лінійного тренду: Україна: $y = 388.03 - 0.19x$, $p = 0.03$; область: $y = 690.48 - 0.34x$, $p = 0.26$.

Динаміка стандартизованих за світовим стандартом показників захворюваності та смертності в Україні повторювала патерн нестандартизованих показників (Рисунки 3.9, 3.10). Відмінності лінійних трендів захворюваності (стандартизований показник) між обома регіонами були статистично незначущими ($p=0.73$). Відмінності лінійних трендів смертності (стандартизований показник) між обома регіонами були статистично незначущими ($p=0.54$).

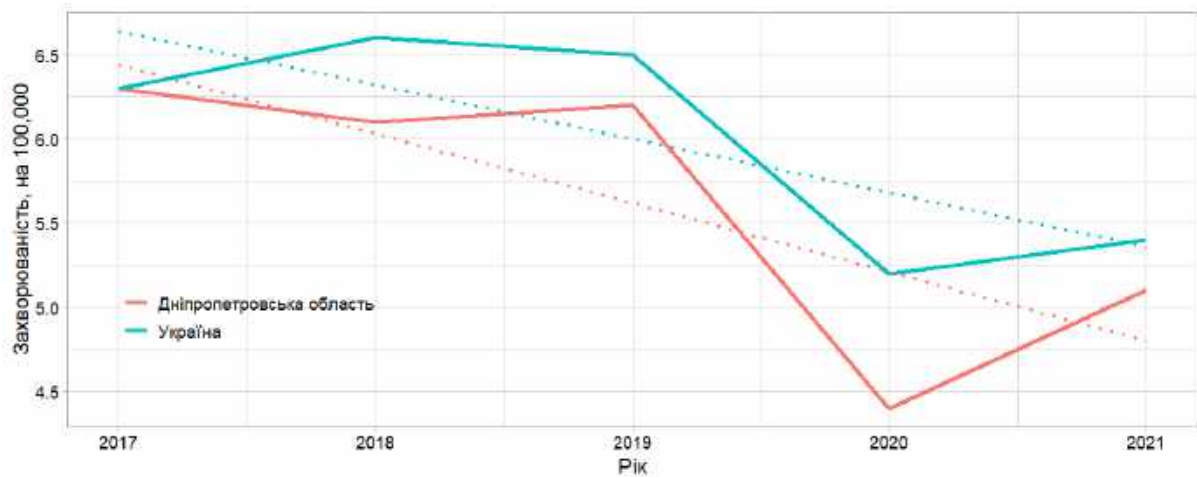


Рис. 3.9. Динаміка захворюваності на рак сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області в 2017-2021 роках (стандартизовані показники). Точкова лінія відповідного кольору відображає лінійний тренд.

Рівняння лінійного тренду: Україна: $y = 652.08 - 0.32x$, $r = 0.12$; область: $y = 833.41 - 0.41x$, $r = 0.12$

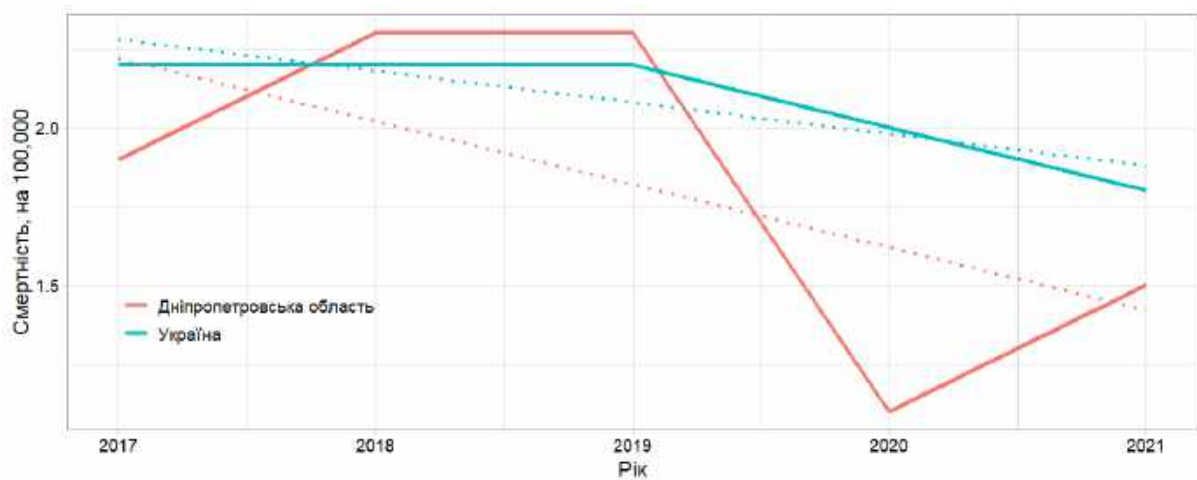


Рис. 3.10. Динаміка смертності від раку сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області в 2017-2021 роках (стандартизовані показники). Точкова лінія відповідного кольору відображає лінійний тренд.

Рівняння лінійного тренду: Україна: $y = 203.98 - 0.10x$, $r = 0.05$; область: $y = 405.62 - 0.20x$, $r = 0.28$.

Тренд на зниження захворюваності на рак сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області спостерігався для обох статей (таблиця 3.3). Варто

зауважити стабільні або зростаючі показники захворюваності в період 2017-2019 років для обох статей в усіх досліджуваних регіонах.

Таблиця 3.3

Динаміка захворюваності на рак сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області в 2017-2021 роках (нестандартизований показник) в залежності від статі

Географічний регіон	Стать	Рік				
		2017	2018	2019	2020	2021
Україна	Ч	21,0	21,5	21,8	17,7	18,4
	Ж	3,9	4,4	4,4	3,5	3,6
Область	Ч	22,0	21,0	21,6	16,3	18,4
	Ж	4,2	4,1	4,3	2,7	3,4

В Україні та Дніпропетровській області у чоловіків зниження захворюваності на рак сечового міхура відбувалось дещо швидше, ніж у жінок, з огляду на показник середньорічного темпу приросту (таблиця 3.4). Проте, у жодному з випадків тренд не був статистично значущим. Статистично значущих відмінностей між лінійними трендами захворюваності в залежності від статі в обох досліджуваних регіонах виявлено не було.

Таблиця 3.4

Середньорічний темп приросту та рівняння лінійної регресії для захворюваності на рак сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області в 2017-2021 роках (нестандартизований показник) в залежності від статі

Географічний регіон	Стать	Середньорічний темп приросту, %	Рівняння лінійної регресії
Україна	Ч	-2,8	$y=1837.18 -0.9x, p=0.14$
	Ж	-1,2	$y=306.81 -0.15x, p=0.33$
Область	Ч	-3,3	$y=2422.47 -1.19x, p=0.13$
	Ж	-2,2	$y=609.44 -0.3x, p=0.19$

Тренд на зниження смертності від раку сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області спостерігався для обох статей (таблиця 3.5). Варто зауважити стабільні або зростаючі показники смертності в період 2017-2019 років для обох статей в усіх досліджуваних регіонах.

Таблиця 3.5

Динаміка смертності від раку сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області в 2017-2021 роках (нестандартизований показник) в залежності від статі

Географічний регіон	Стать	Рік				
		2017	2018	2019	2020	2021
Україна	Ч	8,6	8,3	8,3	7,8	7,1
	Ж	1,3	1,4	1,5	1,3	1,2
Область	Ч	8,0	8,7	8,6	5,1	6,4
	Ж	0,9	1,5	1,7	0,8	1,1

Для чоловіків на загальнонаціональному рівні цей тренд був статистично значущим ($p < 0.05$) (таблиця 3.6). Як і у випадку з захворюваністю, смертність у чоловіків знижувалась з швидше, ніж у жінок, з огляду на середньорічний темп приросту. Позитивне значення середньорічного темпу приросту смертності у жінок в Дніпропетровській області (16.1%), попри негативне значення коефіцієнта регресії (-0.03) може бути пояснене саме зміною загального тренду показника в 2020 році.

Таблиця 3.6

Середньорічний темп приросту та рівняння лінійної регресії для смертності від раку сечового міхура в Україні та Дніпропетровській області в 2017-2021 роках (нестандартизований показник) в залежності від статі

Географічний регіон	Стать	Середньорічний темп приросту, %	Рівняння лінійної регресії
Україна	Ч	-4,6	$y=714.67 -0.35x$, $p=0.02$
	Ж	-1,5	$y=61.91 -0.03x$, $p=0.49$
Область	Ч	-1,9	$y=1380.28 -0.68x$, $p=0.20$
	Ж	16,1	$y=61.77 -0.03x$, $p=0.84$

Було виявлено статистично значущу відмінність між лінійними трендами смертності від раку в залежності від статі на загальнонаціональному рівні ($p=0.01$). В Дніпропетровській області статистично значущої відмінності між лінійними трендами смертності в залежності від статі виявлено не було ($p=0.19$).

3.3. Порівняльний епідеміологічний аналіз захворюваності на рак сечового міхуру серед чоловіків в Дніпропетровській області

Захворювання сечостатевої системи є дуже розповсюдженою проблемою сучасного світу, а рак сечового міхуру становить близько 3% серед усіх пухлин та 30-50% серед пухлин сечостатевих органів. Таким чином, дане захворювання є однією з найбільш актуальних проблем сучасності.

Згідно даних GLOBOCAN, в 2018 році приблизно у 550 000 людей було діагностовано рак сечового міхуру. Це становить приблизно 3% всіх нових діагнозів раку. Країни з найвищими показниками раку сечового міхуру в основному зустрічаються в Південній та Західній Європі, а також в Північній Америці [98]. Рак сечового міхура є 9-м за поширеністю раку в світі і 4-м і 8-м за поширеністю раку, діагностованим у чоловіків у Сполучених Штатах і Великобританії відповідно [99]

Жінки з раком сечового міхуру мають вищий рівень смертності, ніж чоловіки, але чим цей ризик відрізняється і залишається нез'ясованим [100]. Рівень смертності за гендерними ознаками при раку сечового міхуру є менш сприятливим для жінок порівняно з чоловіками в перші 2 роки після діагностики; протягом наступних 10 років, співвідношення ризику поступово інвертує це співвідношення, що призводить до більш сприятливого прогнозу для жінок. Припускаючи постійне співвідношення ризиків протягом перших 10 років спостереження, пацієнти чоловічої статі мають на 15% значно нижчий ризик померти від раку сечового міхуру, ніж жінки: протягом перших 2 років спостереження чоловіки мають на 21% значно нижчий ризик смерті, але вони мають на 16% вищий ризик, якщо врахувати часовий проміжок 2-10 років після встановлення діагнозу [101].

Отже, чоловіки хворіють на рак сечового міхуру, приблизно, в 4 рази частіше за жінок, і з кожним роком різниця випадків збільшується. Це може бути обумовлено певними факторами, такими як тютюнопаління та професійний вплив. Відносний ризик раку сечового міхура після вживання тютюну поступається тільки раку легень [102]. Фактично, близько 80% випадків раку сечового міхура діагностуються у дорослих у віці 65 років і старше, що відображає перебіг захворювання, яке потребує десятиліть впливу або розвивається через десятиліття після впливу [103].

Оцінка епідеміологічних показників захворюваності на рак сечового міхуру у чоловіків дозволить організувати діагностичні заходи щодо раннього виявлення захворювання та використання ранніх профілактичних заходів.

Першочергово було опрацьовано загальну кількість нових випадків на рак сечового міхуру серед чоловіків (таблиця 3.7). За 5 років (з 2017 по 2021 роки) було зареєстровано 1093 нових випадків захворювань серед чоловічого населення на рак сечового міхуру в Дніпропетровському регіоні

Таблиця 3.7

Кількість нових захворювань на рак сечового міхуру серед чоловіків в 2017-2021рр.

2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
284	251	231	149	178

Далі було проведено аналіз за віком: визначення мінімального, максимального та середнього віку серед чоловіків на нові випадки захворювання раку сечового міхуру (таблиця 3.8).

Як показали наше дослідження, то рак сечового міхуру може з'явитися в доволі ранньому віці, у 26 років. Середній вік на нові випадки раку сечового міхуру становить приблизно середній показник 67 років.

Таблиця 3.8.

Вікові показники на нові випадки раку сечового міхуру серед чоловіків.

Віковий показник	2017	2018	2019	2020	2021
Мінімальний вік	26	28	26	34	29
Максимальний вік	95	88	90	93	94
Середній вік	68	67	66	68	67

Виходячи з отриманих даних було вирішено поділити хворих на 3 вікові категорії: до 40 років, від 40 до 60 років, 60 років і старше (рисунок 3.11).



Рис. 3.11. Розподілення хворих на 3 групи та порівняння у відсоткових показниках

Таким чином, ми можемо зробити висновок, що частіше нові виникнення захворюваності на рак сечового міхуру зустрічаються у хворих у віці 60-ти років і більше. В 2017 році цей показник становить 78,5% від всіх випадків на рак сечового міхуру, в 2018 р. – 74,9%, 2019 р. – 77,1%, 2020 р. – 79,2%, а в 2021 році становив 82%.

Рідше зустрічаються випадки нових ракових утворень у віці від 40 до 60 років: в 2017 р. – 20,4 %, в 2018 р. – 22,3%, в 2019 р. – 20,8%, в 2020 р. – 18,8%, а в 2021 році цей показник становить 15,2%.

Ще менший цей відсоток зустрічається у хворих до 40 років: в 2017 році 1,1% нових випадків, в 2018 р. – 2,8%, в 2019 р. – 2,2%, в 2020 р. – 2%, а в 2021 зареєстровано 2,8% нових випадків серед чоловіків Дніпропетровського регіону.

Якщо порівнювати всі нові випадки на рак сечового міхуру серед чоловіків Дніпропетровського регіону різних вікових категорій, то відсоток чоловіків, у яких було діагностовано рак сечового міхуру, до 40 років становить 2,2%, від 40 до 60 років – 19,5%, а хворі 60 років і старше цей відсоток становить 78,3%.

На наступному етапі дослідження нами проведений аналіз динаміки змін кількості зареєстрованих випадків захворювання на РСМ в Дніпропетровській області за 2017-2021 рр. Результати аналізу наведено у таблиця 3.9.

Таблиця 3.9.

**Аналіз динаміки змін кількості нових випадків захворювання на РСМ
за 2017-2021 рр. у чоловіків серед всього населення Дніпропетровської
області**

Роки	Кількість хворих	Кількість на 100 тис. населення	Абс. приріст	Темп росту, %	Темп приросту, %	Значення 1% приросту
2017	284	8,79	-	-	-	-
2018	251	7,83	-0,96	89,08	-10,92	0,0878
2019	231	7,24	-0,59	92,46	-7,54	0,0783
2020	149	4,69	-2,55	64,78	-35,22	0,0724
2021	178	5,67	0,98	120,90	20,89	0,0469

Для розрахунку показників абсолютного приросту та темпу приросту нам треба розрахувати кількість нових захворювань серед чоловіків на 100 000 населення. Розраховуємо по цій формулі:

$$\text{Показник} = \left(\frac{\text{Кількість випадків}}{\text{Чисельність населення}} \right) \times 100000$$

Тепер ми знаємо, що кількість нових випадків на рак сечового міхура серед чоловіків на 100 000 населення становило у 2017 році 8,79, у 2018 р. – 7,83, у 2019 р. – 7,24, у 2020 р. – 4,69, а у 2021 році цей показник дорівнює 5,67.

Далі для аналізу динаміки змін нам треба розрахувати показник абсолютного приросту (ΔY). Для цього використаємо формулу:

$$\Delta Y = Y_i - Y_{i-1}$$

Де Y_i – рівень ряду динаміки; Y_{i-1} – різниця одиниць наступного ряду динаміки.

Виходячи з результатів розрахунків отримуємо, що з 2018 по 2020 роки був спад. У 2018 році показник становив – -0,96, у 2019 р. був – -0,59, у 2020 р. – -2,55, а у 2021 році відбувся приріст, а саме 0,98.

Наступним кроком ми розраховуємо темп приросту ($T_{пр}, \%$) за формулою:

$$T_{\text{пр}} = \left(\frac{Y_i - Y_{i-1}}{Y_{i-1}} \right) \times 100\%$$

Де Y_i – рівень ряду динаміки; Y_{i-1} – різниця одиниць наступного ряду динаміки.

Провівши розрахунки ми отримуємо, що у 2018 темп приросту становив - 10,92%, у 2019 р. – -7,54%, у 2020 – -35,22%, а у 2021 році – 20,89%.

Тому аналізуючи рівень захворюваності на рак сечового міхура у Дніпропетровській області за період 2017–2021 років, можна відзначити тенденцію до зниження показників у перші чотири роки спостереження. У 2017 році рівень захворюваності становив 8,79 випадків на 100 тисяч населення, а вже у 2020 році цей показник знизився до 4,69 випадків. Найбільший спад зафіксований саме у 2020 році, коли темп приросту становив -35,22%.

Зниження рівня захворюваності, ймовірно, може бути пов'язане з обмеженнями, викликаними пандемією COVID-19, коли зменшилась кількість планових медичних обстежень та діагностики онкологічних захворювань. Проте вже у 2021 році спостерігається зростання захворюваності до 5,67 випадків на 100 тисяч населення, що можна пояснити відновленням доступу до медичних послуг та активізацією виявлення нових випадків хвороби.

Оскільки рак сечового міхура частіше виявляється у чоловіків, для більш детального аналізу варто розглянути окремі показники саме для чоловічого населення області.

Знаючи кількість нових випадків на рак сечового міхуру, ми можемо поррахувати наступні показники які нас цікавлять: кількість на 100 000 чоловічого населення, абсолютний приріст та темп приросту (%).

**Аналіз динаміки змін кількості нових випадків захворювання на РСМ за
2017-2021 рр. серед чоловіків Дніпропетровської області**

Роки	Кількість хворих	Кількість на 100 тис. населення	Абс. приріст	Темп росту, %	Темп приросту, %	Значення 1% приросту
2017	284	19,25	-	-	-	-
2018	251	17,03	-2,22	88,47	-11,54	0,1925
2019	231	15,79	-1,24	92,72	-7,25	0,1703
2020	149	10,28	-5,51	65,10	-34,89	0,1579
2021	178	12,42	2,14	120,82	20,82	0,1028

Завдяки обласній адміністрації ми дізналися кількість чоловіків по роках проживаючих в Дніпропетровській області. В 2017 р. проживало 1 475 582, у 2018 р. – 1 474 258, у 2019 р. – 1 462830, у 2020 р. – 1 449 164, у 2021 р. – 1 432 915 чоловіків.

Провівши всі розрахунки отримуємо наступні результати: кількість нових випадків на 100 000 населення на захворювання раку сечового міхуру у 2017 році склала 19,25, у 2018 р. – 17,03, у 2019 р. – 15,79, у 2020 р. – 10,28, а у 2021 р. – 12,42.

Якщо дивитися на показники абсолютного приросту то вони майже схожі, але більше майже в два рази ніж у порівнянні з усім населенням області. Також спостерігається спад з 2018 по 2020 роки. У 2018 році цей показник становив – -2,22, у 2019 р. – -1,24, у 2020 р. – -5,51, а у 2021 році вже спостерігався приріст, і показник абсолютного приросту становив 2,14.

Серед показників темпу приросту, спостерігається наступна ситуація: у 2018% темп приросту – -11,54%, у 2019 р. – -7,25%, у 2018 р. – -34,89%, у 2021 р. – 20,82%.

Тому виходячи з аналізу, ми можемо зробити висновок, що тенденція захворюваності на рак сечового міхура у Дніпропетровській області за період 2017–2021 років серед чоловіків поступово знижувалась до 2020 року включно, а в 2021 році вже спостерігався приріст, на що нам і вказують отримані результати.

Найбільший спад відбувся у 2020 році, де показник абсолютного приросту дав найбільш негативний результат, а саме -5,51; а показник темпу приросту становив – -34,89%.

Але знову, зниження рівня захворюваності, скоріше за все пов'язане з обмеженнями, викликаними пандемією COVID-19, через що і зменшилась кількість планових відвідувань лікарів, діагностики та чек-апів.

А вже у 2021 році темпів приросту збільшилися, ймовірно, через зняття певних карантинних обмежень. І в 2021 році показник абсолютного приросту становив 2,14, а темп приросту – 20,82%.

Загалом, отримані результати свідчать про необхідність подальшого моніторингу рівня захворюваності та вивчення факторів, які можуть впливати на поширеність цього онкологічного захворювання в регіоні. Важливо також дослідити екологічні чинники, професійні ризики та доступність медичної допомоги, які можуть відігравати значну роль у зростанні або зниженні рівня захворюваності.

3.4. Епідеміологічні показники захворюваності на інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ)

Факторів ризику розвитку раку сечового міхура існує доволі багато. Це можуть бути як зовнішні впливи, так і внутрішні особливості організму, тому ми повинні приділити увагу основними факторами ризику.

Найважливішим фактором є куріння, оскільки канцерогени з тютюнового диму потрапляють у сечу, подразнюючи слизову оболонку сечового міхура. Другим виділити можна хімічні речовини – тривале контактування з аніліновими барвниками, фармацевтичними сполуками, гумовими, металургійними та нафтохімічними продуктами.

Наступними фактори є хронічне подразнення сечового міхура – часті інфекції сечових шляхів, сечокам'яна хвороба, використання катетерів; вік і стать – частіше хворіють чоловіки, особливо старшого віку. Також треба обов'язково виділити генетичну схильність, де питання стосується мутації в деяких генах, які

можуть безпосередньо підвищувати ризик виникнення раку сечового міхура; променева терапія, а саме опромінення тазової області, через що може відбуватися пошкодження клітини сечового міхура.

Також до вживання певних ліків приводить до виникнення онкологічного захворювання, в нашому прикладі це циклофосфамід та деякі ліки для лікування діабету (наприклад піоглітазон); або вживання забрудненої води, що призводить до підвищення рівню арсену у питній воді, що невід’ємно асоціюється з раком сечового міхура.

На що ще хочеться приділити увагу це на питання: «Чи є ППСШ фактором ризику?». Так, деякі інфекції, що передаються статевим шляхом (ППСШ), можуть збільшувати ризик. Наприклад шистосомоз (*Schistosoma haematobium*) – паразитарна інфекція, що поширена в деяких регіонах Африки, сприяє розвитку плоскоклітинного раку сечового міхура.

Певні хронічні інфекції сечовивідних шляхів (включаючи рецидивуючі ППСШ, такі як хламідіоз або гонорея) також можуть сприяти запаленню та зміні клітин сечового міхура.

Тому ми вирішили дослідити епідеміологію гонореї в Дніпропетровській області, за аналогією з нашим дослідженням щодо раку сечового міхура. Завдяки щорічним показникам дерматовенерологічної служби ми отримали результати щодо нових випадків на гонорею з 2016 по 2021 роки (таблиця 3.11).

Аналіз статистичних даних щодо захворюваності на гонорею в Дніпропетровській області за період 2016–2021 років дозволяє виявити чітку тенденцію до зниження кількості нових випадків інфекції. У 2016 році було зареєстровано 1514 нових випадків, що відповідає показнику 46,6 на 100 тис. населення (95% ДІ: 44,3–48,9).

Таблиця 3.11

**Аналіз динаміки змін кількості нових випадків захворювання на гонорею за
2016-2021 рр. серед населення Дніпропетровської області**

Роки	Кількість нових випадків	Кількість на 100 тис. населення	Орієнтовний 95% ДІ (на 100 тис.)	Абс. приріст	Темп росту, %	Темп приросту, %	Значення 1% приросту
2016	1514	46,6	44,3-48,9	-	-	-	-
2017	1381	42,8	40,5-45,1	-133	91,2	-8,78	15,14
2018	1246	38,6	36,5-40,7	-135	90,2	-9,78	13,81
2019	1058	33,0	31,0-35,0	-188	84,9	-15,09	12,46
2020	527	16,6	15,2-18,0	-531	39,81	-50,19	10,58
2021	395	12,6	11,4-13,8	-132	74,95	-25,05	5,27

До 2021 року цей показник зменшився до 395 випадків, або 12,6 на 100 тис. населення (95% ДІ: 11,4–13,8), що свідчить про загальне зниження рівня захворюваності. Загалом за п'ятирічний період кількість випадків скоротилася у 3,8 раза.

Це зниження є результатом комплексної взаємодії різних факторів, зокрема змін у поведінці населення, покращення медичних послуг та профілактичних програм, а також зовнішніх впливів, таких як пандемія COVID-19.

Аналіз абсолютного приросту свідчить про те, що щорічне зниження кількості випадків відбувалося нерівномірно. У 2017 році зменшення становило 133 випадки (показник 42,8 на 100 тис.; 95% ДІ: 40,5–45,1), у 2018 році – 135 випадків (38,6 на 100 тис.; 95% ДІ: 36,5–40,7), а у 2019 році цей показник зріс до 188 випадків (33,0 на 100 тис.; 95% ДІ: 31,0–35,1). Найбільш різке скорочення відбулося у 2020 році — мінус 531 випадок порівняно з попереднім роком, що відповідає захворюваності 16,6 на 100 тис. (95% ДІ: 15,2–18,0). Це, ймовірно, було пов'язано з зовнішніми чинниками, такими як пандемія COVID-19 та її вплив на систему охорони здоров'я. У 2021 році темпи зниження продовжилися, але менш інтенсивно — абсолютний приріст склав –132 випадки.

Динаміка темпу приросту також підтверджує стійку тенденцію до зниження: $-8,78\%$ у 2017 році, $-9,78\%$ у 2018 році, $-15,09\%$ у 2019 році, $-50,19\%$ у 2020 році та $-25,05\%$ у 2021 році. Це свідчить про загальну тенденцію до зменшення поширеності інфекції в області, хоча на показники могли вплинути недооблік випадків та зменшення доступу до медичних послуг через карантинні обмеження.

Отримані результати вказують на суттєве зниження рівня захворюваності на гонорею в Дніпропетровській області протягом 2017–2021 років, з особливо значним спадом у 2020–2021 роках (рисунок 3.6). Основними чинниками цього явища стали пандемія COVID-19, зміни у поведінці населення, зниження рівня діагностики, а також посилення профілактичних заходів. Водночас важливо враховувати можливий вплив недообліку випадків через скорочення звернень до лікарів та обмеження тестувань під час пандемії. Подальші дослідження необхідні для оцінки довгострокових наслідків цих змін та їх впливу на майбутню динаміку захворюваності.

Ще окремо можна виділити вірус папіломи людини (ВПЛ) та вірус імунодефіциту людини (ВІЛ). Деякі дослідження вказують на можливу асоціацію між ВПЛ і раком сечового міхура, хоча цей зв'язок не є остаточно доведеним. ВІЛ також не є прямою причиною розвитку раку сечового міхура, але він може опосередковано збільшувати ризик через такі механізми як: ослаблений імунітет, тому що у людей з ВІЛ знижується здатність організму боротися з раковими клітинами та інфекціями, що можуть сприяти мутаціям та злоякісному переродженню клітин. Та ж сама ВПЛ-інфекція, бо у ВІЛ-інфікованих людей частіше виявляють вірус папіломи людини (ВПЛ), який асоціюється з деякими видами раку (наприклад, раком шийки матки, анальним та рідше – раком сечового міхура); опортуністичні інфекції, а саме часті інфекції сечостатевої системи, які можуть викликати хронічне запалення, що сприяє зміні клітин сечового міхура; медикаментозне лікування (АРТ) – деякі антиретровірусні препарати можуть мати канцерогенний ефект при довготривалому застосуванні; спільні фактори ризику – куріння, вживання наркотичних речовин та інші фактори, що частіше

зустрічаються серед людей з ВІЛ, також підвищують ризик онкологічних захворювань.

Ми вирішили дослідити епідеміологію нових випадків на захворюваність на вірус імунодефіциту людини в Дніпропетровській області, за тим методом, що і минуле дослідженням щодо гонореї. Завдяки показникам дерматовенерологічної служби Дніпропетровської області ми отримали щорічні результати щодо нових випадків та загальної кількості захворюваності на ВІЛ з 2016 по 2021 роки (таблиця 3.12, 3.13).

Таблиця 3.12

Аналіз динаміки змін кількості нових випадків захворювання на ВІЛ за 2016-2021 рр. серед населення Дніпропетровської області

Роки	Кількість нових випадків	Кількість на 100 тис. населення	Орієнтовний 95% ДІ (на 100 тис.)	Абс. приріст	Темп росту, %	Темп приросту, %	Значення 1% приросту
2016	3085	94,6	91,2-98,0	-	-	-	-
2017	3581	111,0	107,4-114,6	496	116,08	16,08	30,85
2018	3455	107,0	103,4-110,6	-126	96,48	-3,52	35,81
2019	3965	123,8	119,9-127,7	510	114,76	14,76	34,55
2020	3885	122,4	118,6-126,2	-80	97,98	-2,02	39,65
2021	3675	117,1	113,4-120,8	-210	94,59	-5,41	38,85

Аналіз статистичних даних щодо захворюваності на ВІЛ-інфекцію в Дніпропетровській області за період 2016–2021 років виявляє коливання рівня захворюваності із загальною тенденцією до зниження в останні роки. У 2016 році було зареєстровано 3085 нових випадків (94,6 на 100 тис. населення; 95% ДІ: 91,2–98,0), а у 2021 році – 3675 випадків (117,1 на 100 тис.; 95% ДІ: 113,4–120,8).

У 2017 році спостерігалось зростання кількості нових випадків (+496 випадків; темп приросту 16,07%), показник становив 111,0 на 100 тис. (95% ДІ: 107,4–114,6). Це зростання, ймовірно, пов'язане з розширенням доступу до тестування та покращенням методів діагностики.

У 2018 році зафіксовано зниження на 126 випадків (темп приросту -3,54%), показник знизився до 107,0 на 100 тис. (95% ДІ: 103,4–110,6). Це може бути наслідком ефективних профілактичних заходів або змін у підходах до тестування.

У 2019 році знову відзначалося суттєве зростання (+510 випадків; темп приросту 14,76%), до рівня 123,8 на 100 тис. (95% ДІ: 119,9–127,7), що могло бути пов'язано з активізацією виявлення нових випадків серед уразливих груп.

Починаючи з 2020 року, рівень захворюваності знижувався: у 2020 році – 122,4 на 100 тис. (95% ДІ: 118,6–126,2), а у 2021 році – 117,1 на 100 тис. (95% ДІ: 113,4–120,8). Це зниження (-80 випадків у 2020 році; -210 у 2021 році) можна частково пояснити впливом пандемії COVID-19, яка обмежила доступ до тестування та медичних послуг, а також вплинула на поведінкові фактори населення.

Отримані результати свідчать про нестійку, але загалом знижувальну динаміку поширеності ВІЛ-інфекції в області. Водночас необхідно враховувати можливий вплив недообліку випадків у період пандемії (рисунок 3.12).

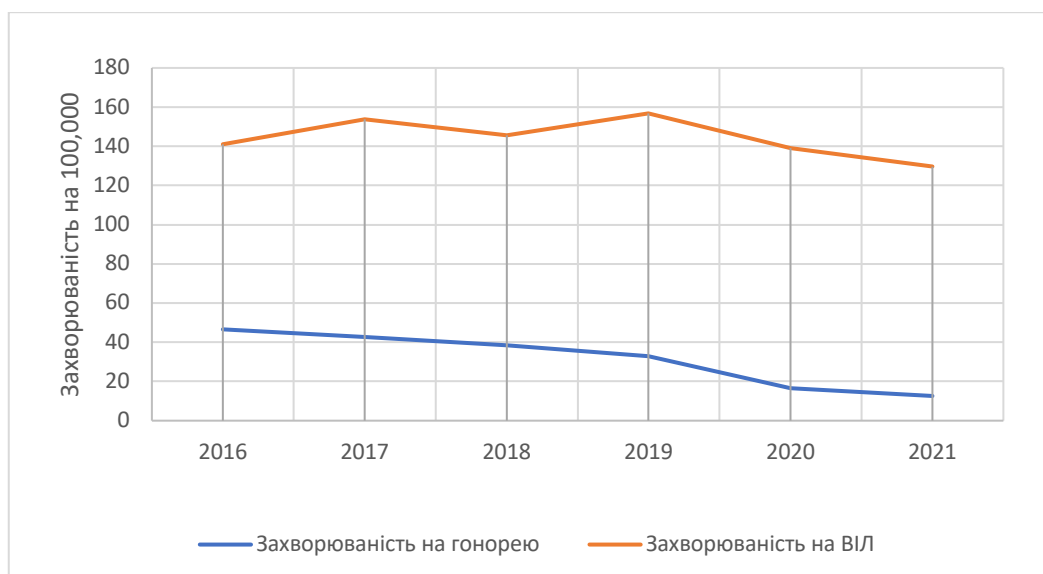


Рис. 3.12. Динаміка захворюваності на гонорею та ВІЛ (на 100 000 населення) в Дніпропетровській області за період 2016-2021 рр.

Таблиця 3.13.

**Аналіз динаміки змін загальної кількості хворих на ВІЛ за 2017-2021 рр.
серед населення Дніпропетровської області**

Роки	Кількість з початку реєстрації	Кількість на 100 тис. населення	Орієнтовний 95% ДІ (на 100 тис.)	Абс. приріст	Темп росту, %	Темп приросту, %	Значення 1% приросту
2017	53722	1664,7	1650,3 – 1679,1	-	-	-	-
2018	57177	1771,4	1756,7 – 1786,0	3455	106,43	6,43	537,22
2019	61142	1908,8	1893,7 – 1923,9	3965	106,93	6,93	571,77
2020	65027	2049,2	2033,7 – 2064,7	3885	106,35	6,35	611,42
2021	68702	2188,8	2172,9 – 2204,7	3675	105,65	5,65	650,27

Аналіз динаміки змін загальної кількості хворих на ВІЛ у Дніпропетровській області за період 2017–2021 років свідчить про стійке зростання захворюваності. У 2017 році на обліку перебувало 53 722 особи, що відповідало 1664,7 на 100 тис. населення (95% ДІ: 1650,3–1679,1). До 2021 року кількість зареєстрованих випадків зросла до 68 702 осіб — 2188,8 на 100 тис. населення (95% ДІ: 2172,9–2204,7).

Загалом за п'ятирічний період абсолютний приріст склав 14 980 осіб, або приріст на 27,9%. З 2017 року загальна кількість зареєстрованих випадків ВІЛ у Дніпропетровській області зросла з 53 722 до 68 702 у 2021 році. Відносно стабільний темп приросту свідчить про триваюче поширення інфекції в регіоні, хоча в останні роки спостерігається деяке уповільнення темпів приросту.

Абсолютний приріст в 2018 році склав 3 455 випадків (темп приросту - 6,43%). Це може бути пов'язано з покращенням виявлення ВІЛ-інфікованих осіб через активізацію тестувань та розширенням програм профілактики. У 2019 та 2020 роках було збереження високого рівня поширення інфекції, а саме 3 965 випадків (6,93%) у 2019 році, та 3 885 випадків (6,35%) у 2020 році. Не зважаючи на пандемію COVID-19, темпи приросту залишилися високими, що може свідчити про стабільне поширення інфекції серед населення.

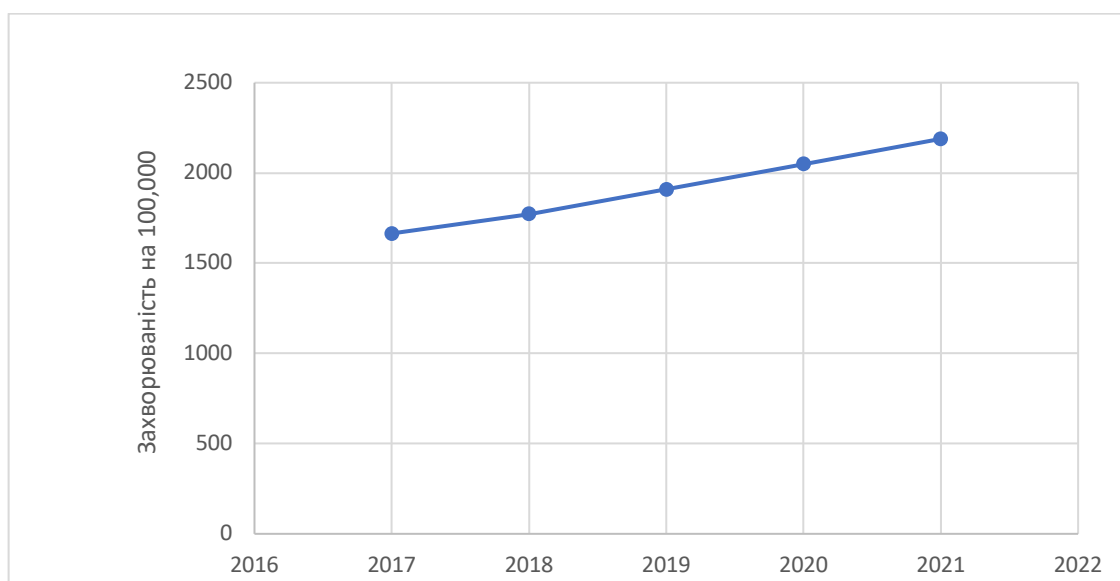


Рис. 3.13. Динаміка загальної захворюваності на ВІЛ (на 100 тисяч населення) у Дніпропетровській області за період 2017-2021 рр.

А ось у 2021 році вперше за аналізований період спостерігається зниження темпів приросту до 5,65% (3 675 нових випадків). Скоріш за все це наслідки впливу карантинних обмежень, що ускладнили доступ до тестування та медичних послуг.

Загальний аналіз показує, що у Дніпропетровській області зберігається стабільний ріст загальної кількості ВІЛ-інфікованих. Незважаючи на деяке зниження темпів приросту у 2021 році, ситуація залишається напруженою.

Аналізуючи ситуацію з ВІЛ у Дніпропетровській області у 2017-2021 роках, можна виокремити два основні показники: кількість нових зареєстрованих випадків та загальну кількість ВІЛ-інфікованих осіб. Обидва показники мають важливе значення для оцінки поширення інфекції, ефективності профілактичних заходів та можливого впливу зовнішніх факторів (таблиця 3.14).

Таблиця 3.14.

Ключові відмінності між кількістю нових випадків ВІЛ та загальної кількості ВІЛ-інфікованих

Показник	Кількість нових випадків ВІЛ	Загальна кількість ВІЛ-інфікованих
Динаміка	Коливання (зростання та спади)	Стабільне зростання
Максимальний приріст	2017 (+16,07%) та 2019 (+14,76%)	2019 (+6,93%)
Вплив COVID-19	Спад нових випадків у 2020-2021 рр.	Уповільнення темпів приросту
Фактори впливи	Доступність тестування, профілактика, пандемія	Лікування, довготривалість епідемії

Робимо висновок що в основних тенденціях нових випадках на ВІЛ. Спостерігаються значні коливання у динаміці: періоди зростання (2017, 2019) змінюються спадом (2018, 2020, 2021). Максимальний темп приросту зафіксовано у 2017 та 2019 роках (+16,07% та +14,76% відповідно), що може свідчити про активізацію тестувань та зміни у поведінкових факторах населення. А ось у 2020–2021 роках відбулося зниження кількості нових випадків, що, ймовірно, було пов'язане, знову ж таки, з пандемією COVID-19 та обмеженням доступу до тестування.

Щодо аналізу загальної кількості ВІЛ-інфікованих, спостерігаємо стабільне зростання кількості зареєстрованих осіб із ВІЛ. А темпи приросту зменшуються з 6,93% у 2019 році до 5,65% у 2021 році, що може свідчити як про ефективність антиретровірусної терапії (АРТ), так і про можливі недообліковані випадки через пандемію.

Аналіз двох показників дозволяє зробити висновки, наприклад щодо різноспрямованості тенденцій, а саме те, що кількість нових випадків ВІЛ зазнавала коливань, тоді як загальна кількість ВІЛ-інфікованих стабільно зростала. Це свідчить про накопичення випадків захворювання та потребу в посиленні профілактики.

Вплив пандемії, COVID-19, негативно вплинув на динаміку виявлення нових випадків, що може вказувати на приховану загрозу недовиявлених інфекцій.

Тому є необхідність розширення тестування та лікування. Для стабілізації ситуації необхідно збільшити обсяг тестувань серед груп ризику та забезпечити доступ до антиретровірусної терапії.

Отже, ІПСШ самі по собі не є основними факторами ризику, але хронічні інфекційні процеси та запальні зміни, спричинені ІПСШ, можуть підвищити ризик розвитку злоякісних новоутворень у сечовому міхурі.

Тому досвід аналізу динаміки ВІЛ може бути корисним для вивчення інших хронічних захворювань, зокрема раку сечового міхура. Оцінка поширення ВІЛ дозволяє виявити зв'язки між інфекційними захворюваннями та онкологічними процесами (наприклад, ослаблений імунітет як фактор ризику розвитку раку). Також дозволяє використовувати подібні методи аналізу для прогнозування поширення раку, оцінки ефективності профілактичних заходів та виявлення тенденцій у динаміці захворюваності, та впроваджувати стратегії раннього виявлення шляхом покращення доступу до діагностики та моніторингу груп ризику.

Комплексний підхід до аналізу епідеміологічних даних дозволяє більш точно оцінювати загрози для здоров'я населення та покращувати заходи профілактики та лікування.

Висновок до розділу

У динаміці спостерігалось стійке переважання показників DALYs, YLDs та смертності серед чоловіків у всіх регіонах. Найвищі показники DALYs були зафіксовані серед чоловіків у Центральній Європі, що свідчить про суттєве епідеміологічне навантаження цього захворювання. Упродовж 2016–2021 років найвищі значення DALYs серед чоловіків фіксувалися в Центральній Європі — від 323,2 (ДІ: 307,72–336,98) у 2016 році до 342,07 (ДІ: 313,15–370,23) у 2021 році. Для України цей показник був нижчим — у межах від 211,01 (ДІ: 192,39–230,37) до 223,96 (ДІ: 173,34–274,76). У Східній Європі значення показало поступовий спад — від 193,65 (ДІ: 186,89–199,31) до 188,85 (ДІ: 166,28–211,57) у 2021 році, а у світі показник навпаки показав зростання — від 80,74 (ДІ: 75,08–88,28) до 83,89 (ДІ: 76,57–93,39), що все одно у 4–5 разів нижче, ніж у Центральній Європі.

Також визначено, що результати досліджень загальної та первинної захворюваності органів сечостатевої системи серед чоловіків віком 60 років і старше свідчать про стійке зростання показників за останнє десятиліття. Встановлено, що частіше нові виникнення захворюваності на рак сечового міхура зустрічаються у хворих у віці 60 років і більше: у 2017 році цей показник становить 78,5% від усіх випадків на рак сечового міхура, у 2018 році – 74,9%, 2019 році – 77,1%, 2020 році – 79,2%, а у 2021 році становив 82%.

Аналіз статистичних даних щодо захворюваності на гонорею в Дніпропетровській області за період 2016–2021 років дозволяє виявити чітку тенденцію до зниження кількості нових випадків інфекції. У 2016 році було зареєстровано 1514 нових випадків, що відповідає показнику 46,6 на 100 тис. населення (95% ДІ: 44,3–48,9).

Динаміка темпу приросту також підтверджує стійку тенденцію до зниження: –8,78% у 2017 році, –9,78% у 2018 році, –15,09% у 2019 році, –50,19% у

2020 році та $-25,05\%$ у 2021 році. Це свідчить про загальну тенденцію до зменшення поширеності інфекції в області, хоча на показники могли вплинути недооблік випадків та зменшення доступу до медичних послуг через карантинні обмеження.

Матеріали результатів оприлюднені в наступних роботах : [104]

РОЗДІЛ 4

СОЦІАЛЬНА ОЦІНКА ОБІЗНАНОСТІ ТА СТАВЛЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ДО ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ

Розповсюдженість на захворювання сечостатевої системи дуже велика у всьому світі. Найбільший відсоток серед цих захворювань складають інфекційні хвороби, зокрема нові випадки на гонорею, хламідіоз, сифіліс та ВІЛ [105]. У Сполучених Штатах Америки за 2022 рік показник нових випадків становить 2,5 мільйони [105, 106].

Ще, останнім часом, збільшується кількість на нові випадки онкологічних захворювань. Цьому треба приділити особливу увагу, бо дуже велика кількість їх різновидів [107]. Одним з найпоширеніших є рак сечового міхуру, причинами виникнення якого може бути спосіб життя, а саме місце працевлаштування та шкідливі звички. Приблизно третина всіх відвідувань уролога пов'язані з вживанням тютюну, і 15% від усіх звернень стосуються питання можливого виникнення урологічного раку [108].

Причиною такої великої кількості захворювань та продовження появи нових випадків може бути погана обізнаність та інформованість серед населення. Тому проводились опитування, щоб дізнатися рівень знань серед населення щодо захворювань сечостатевої системи.

Наприклад в Чехії у 2022-2023 рр. проводилось анкетування серед учнів та студентів на знання щодо ВІЛу. Середній показник рівня знань становив трохи вище середнього. У порівнянні з даними 2015 року спостерігалось незначне зниження рівня знань[109]. В Німеччині схоже за напрямком дослідження показало, що студенти також все ще недостатньо обізнані щодо захворювань сечостатевої системи, зокрема ПСШ [110].

4.1. Аналіз сучасних тенденцій в обізнаності та ставленні студентів-медиків до ризиків захворювань сечостатевої системи

Було проведено дослідження, метою якого стало вивчення обізнаності студентів Дніпровського державного медичного університету щодо захворювань сечостатевої системи, зокрема інфекції, що передаються статевим шляхом. Також в анкету входили питання стосовно ставлення та відношення майбутніх лікарів та фармацевтів до здорового способу життя, частоти відвідування лікарів, оцінка ризиків щодо шкідливих звичок та інфекцій.

У даному дослідженні застосовано кількісний підхід, що дозволяє провести статистичний аналіз обізнаності молоді щодо захворювань сечостатевої системи. Методологія базується на соціальному аналізі, що включає описові та аналітичні методи.

Основним методом збору даних стало анкетування. Конфіденційність даних про респондентів була повністю збережена, що забезпечило етичні норми проведення дослідження. Методологія проведення соціологічного опитування включала чітке формулювання запитань, попереднє тестування анкети та усні інструкції для респондентів, що сприяло отриманню точних і надійних результатів. Для узагальнення отриманих даних були застосовані методи описової статистики. Для визначення взаємозв'язків між різними змінними, такими як спосіб життя, обізнаність про ПСШ та ставлення до перевірок на ВІЛ, був застосований кореляційний аналіз.

Дослідження охоплює популяцію осіб віком від 18 до 30 років, які навчаються у Дніпровському державному медичному університеті. Вибірка складала 158 осіб, включаючи студентів з 1-го по 6-й курс за спеціальностями медицина та фармація, серед яких 125 жінок та 33 чоловіка. Середній вік серед опитуваних склав 21 рік.

На першому етапі дослідження розглянуто спосіб життя та шкідливі звички. Спосіб життя розглядався в двох варіантах. Перший - це активний спосіб життя (АСЖ), де людина має фізичну роботу, робить фізичні вправи чи займається спортом, такого способу життя дотримуються 88 студентів, відповідно 55,7%.

Другий – пасивний спосіб життя (ПСЖ), при якому людина веде малорухливий спосіб життя. Його дотримуються 70 студентів, що становить 44,3% від загальної кількості опитуваних.

Далі було проаналізовано такі показники, як шкідливі звички, а саме паління та вживання алкоголю. Серед учасників анкетування, 33 особи, а саме 20,9% опитуваних ведуть активний спосіб життя та не мають шкідливих звичок. 55 осіб (34,8%) мають шкідливі звички, але ведуть активний спосіб життя. Серед студентів, що ведуть пасивний спосіб життя 21 опитуваний (13,3%) не має шкідливих звичок, а 49 (31%) має шкідливі звички (рисунок 4.1).

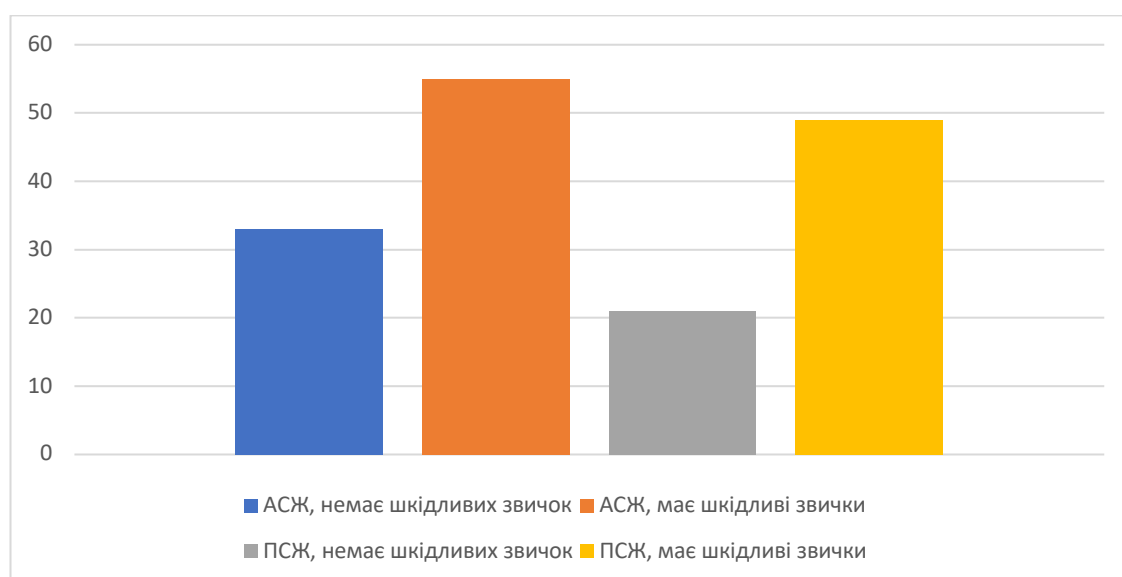


Рис. 4.1. Порівняльна діаграма щодо способу життя та наявності шкідливих звичок.

Наступним кроком перейдемо до головного питання, чи знають студенти про проблеми на захворюваність сечостатевої системи, зокрема про інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ), чи хворіли вони на них, та як часто вони відвідують лікаря.

На питання «Чи були Ви ознайомлені з ІПСШ (інфекції, що передаються статевим шляхом) до початку статевого життя?» студенти відповіли наступним чином: 2 (1,3%) не були ознайомлені, 9 опитуваних (5,7%) відповіли, що ознайомились після початку статевого життя, а 147 людей (93%) відмітили, що

були ознайомлені. На питання стосовно того, чи хворіли вони на ПСШ, то 152 студенти (96,2%) відповіли ні, і 6 (3,8%) вказали, що так.

Далі ми запитали їх, як часто вони перевіряються на ВІЛ, та як часто відвідують лікарів. Серед всіх опитуваних, 64 осіб (40,5%) не перевірялись на ВІЛ жодного разу, 37 (23,4%) перевіряються раз в декілька років, 35 (22,2%) раз в рік, 20 студентів (12,7%) роблять це раз в пів року, і 2 (1,3%) роблять перевірку раз на місяць (рисунок 4.2).

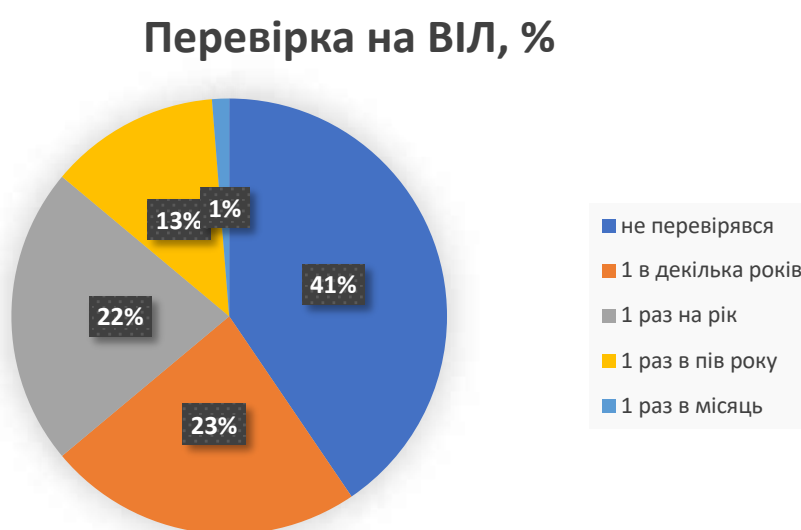


Рис. 4.2. Порівняльна кругова діаграма серед опитуваних, щодо їх перевірки на ВІЛ.

Щодо відвідування лікаря, то 36 студентів (22,8%) не відвідують його, 24 (15,2%) відвідують раз на декілька років, 58 осіб (36,7%) раз на рік роблять візит до лікаря, 38 (24,1%) відвідують лікаря раз на пів року, а 2 (1,3%) – раз на місяць (рисунок 4.3).

Відвідування лікаря, %

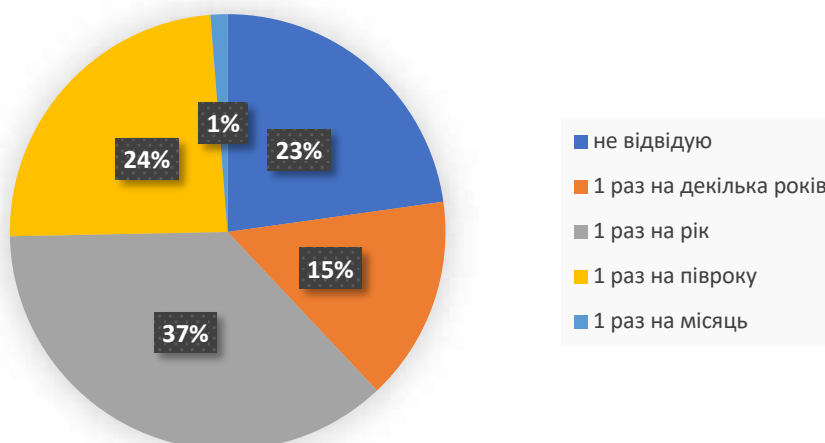


Рис. 4.3. Порівняльна кругова діаграма серед опитуваних, щодо їх частоти відвідування лікаря.

На питання «З яких переважно джерел Ви отримували інформацію про захворювання сечостатевої системи» ми додали можливість обрати декілька варіантів відповідей, а саме : засоби масової інформації, медичні видання, школа, заклади вищої освіти, медичні заклади, сімейний лікар, друзі, родина (таблиця 4.1).

Таблиця 4.1

Порівняльна таблиця щодо джерел інформованості серед студентів

Джерело інформації	Друзі	Родина	Засоби масової інформації	Школа	ЗВО	Медичні заклади	Сімейний лікар	Медичні видання
Кількість (абс.)	44	51	122	86	44	65	22	106
Кількість (%)	27,8	32,3	77,2	54,4	27,8	41,1	13,9	67,1

Якщо поррахувати кожне джерело окремо, то середнє значення становить приблизно 67,5 осіб, тобто 42,7% від загальної кількості опитуваних.

Аналіз джерел інформації засвідчив, що найпоширенішим джерелом інформації для студентів виявились засоби масової інформації (ЗМІ). 122 студенти (77,2%) дізнавались та дізнаються певну інформацію через рекламу та інтернет. Також показник вище середнього показали медичні видання, завдяки ознайомленню з яким 106 студентів (67,1%) розуміються та мають знання з питань захворювань сечостатевої системи, та знання що набуваються в школі, це джерело обрали 86 осіб (54,4%).

Найнепопулярнішим джерелом отримання інформації з приводу захворювань становила категорія «Сімейний лікар». Тільки 22 студенти (13,9%) отримали певну інформацію з цього питання від своїх сімейних лікарів. Щодо інформованості в медичних закладах, то цей пункт обрали 65 опитуваних (41,1%), а ось сім'ю, як джерело інформації з приводу питань захворювань сечостатевої системи, обрали 51 особа (32,3%). По 44 людей (27,8%) обрали в переліку друзів та заклади вищої освіти.

Студенти здебільшого знайомі з інфекціями, що передаються статевим шляхом (93% були обізнані до початку статевого життя), а захворюваність серед них залишається низькою (лише 3,8% вказали, що хворіли). Регулярна перевірка

на ВІЛ та відвідування лікарів є недостатньо поширеними: більшість перевіряється рідше, ніж раз на рік, або взагалі цього не робить.

Дослідження виявило, що більшість респондентів ведуть активний спосіб життя, хоча значна частина має шкідливі звички, такі як паління та вживання алкоголю. І тільки 26 людей, а це 16,5% серед опитуваних, ведуть активний спосіб життя, не мають жодних шкідливих звичок та відвідують лікаря. Інші 132 особи (83,5%) мають, як мінімум один з можливих факторів ризику виникнення онкологічного захворювання. А 5 студентів (3,2%), які мають шкідливі звички та не відвідують лікаря, входять до групи ризику.

Головними джерелами інформації про захворювання сечостатевої системи для студентів є засоби масової інформації та медичні видання, тоді як звернення до сімейного лікаря чи отримання знань у медичних закладах значно менш популярні.

Отримані результати нашого дослідження частково співвідносяться з наявними даними міжнародних наукових праць, проте мають свої особливості. Так, згідно з результатами опитування серед студентів медичних університетів Польщі (Nowak et al., 2021), рівень базової обізнаності щодо основних урогенітальних інфекцій, таких як хламідіоз, гонорея та вірус папіломи людини (ВПЛ), становив 81,2%. Це на 2,3% вище, ніж показник, отриманий серед українських студентів (78,9%), що свідчить про відносно подібний рівень загальної обізнаності.

Водночас суттєві відмінності спостерігаються в аспектах, пов'язаних із знанням профілактичних заходів. Зокрема, в Польщі 58,4% респондентів правильно ідентифікували вакцинацію проти ВПЛ як ефективний спосіб профілактики інфекцій, тоді як серед українських студентів цей показник становив лише 46,1%. Аналогічно, обізнаність про використання бар'єрних методів контрацепції (презервативів) як засобу зниження ризику урогенітальних інфекцій була вищою серед польських студентів — 75,6% проти 63,8% в Україні. Таким чином, хоча загальний рівень базових знань про урогенітальні інфекції є порівняно високим в обох країнах, українські студенти демонструють нижчу

обізнаність саме щодо профілактичних стратегій. Це може бути зумовлено як особливостями національних навчальних програм, так і меншим поширенням кампаній громадського здоров'я, спрямованих на інформування молоді про ВПЛ-вакцинацію та захисні методи. Отримані результати підкреслюють доцільність посилення профілактичного компонента в освітніх програмах українських медичних закладів вищої освіти.

Таким чином, результати дослідження свідчать про необхідність посилення профілактичних заходів, спрямованих на популяризацію здорового способу життя, боротьбу зі шкідливими звичками та необхідність підвищення рівня профілактичної роботи та популяризації звернення до медичних фахівців серед студентської молоді.

4.2. Порівняльний аналіз обізнаності та ставлення дорослого населення до захворювань сечостатевої системи

З огляду на поширеність ПСШ та раку сечового міхура було проведено анкетування серед дорослого населення. Основна мета — порівняти рівень обізнаності чоловіків і жінок щодо цих захворювань. Головними аспектами опитування були їх вік, наявність шкідливих звичок, спосіб життя, шкідливі умови праці, частота відвідувань лікарів та їх обізнаність щодо захворювань сечостатевої системи.

Метою цього дослідження є оцінка обізнаності чоловіків у порівнянні з жінками, щодо захворювань сечостатевої системи, зокрема раку сечового міхура та інфекцій, що передаються статевим шляхом, а також їхнього ставлення до здорового способу життя, частоти відвідування лікаря, оцінка ризиків щодо шкідливих звичок та інфекцій.

У рамках дослідження було проведено анкетування, в якому взяли участь 196 осіб, серед них 98 чоловіків та 98 жінок. Середній вік респондентів становив 31 рік. Опитування охоплювало всі основні фактори ризику розвитку захворювань сечостатевої системи.

Одним із перших проаналізованих аспектів була місцевість проживання респондентів. Таким чином, встановлено, що більшість респондентів (89,3%) проживають у міських умовах, що може впливати на доступ до медичних послуг, тоді як 10,7% – у сільській місцевості. Серед чоловіків 85,7% проживають у місті, а 14,3% – у селі. Аналогічний розподіл спостерігається серед жінок: 93% мешкають у міських умовах, 7% – у сільській місцевості.

Наступним критерієм аналізу стало місце працевлаштування. Респондентам було запропоновано два варіанти відповіді: робота в умовах, що не становлять ризику для здоров'я, або праця в умовах із шкідливими факторами. Встановлено, що 138 осіб (70,4%) працюють у безпечних умовах, тоді як 58 осіб (29,6%) зазнають впливу шкідливих виробничих факторів. Гендерний аналіз показав, що серед жінок 76 осіб (38,8% від загальної кількості респондентів; 55,1% серед тих, хто працює без шкідливих умов; 77,6% серед жінок) мають безпечні умови праці, тоді як 22 жінки (11,2%; 37,9%; 22,4%) працюють у шкідливих умовах. Серед чоловіків 62 особи (31,6%; 44,9%; 63,3%) працюють у безпечних умовах, а 36 (18,4%; 62,1%; 36,7%) – у шкідливих.

Спосіб життя розглядався в двох варіантах. Перший – це активний спосіб життя, де людина має фізичну роботу, робить фізичні вправи чи займається спортом. Другий – пасивний спосіб життя, при якому людина веде малорухливий спосіб життя. Аналіз способу життя респондентів показав, що 102 особи (52,0%) ведуть активний спосіб життя. Зокрема, серед них 65 чоловіків (33,2%) та 37 жінок (18,8%). Малорухливий спосіб життя ведуть 94 респонденти (48,0%), з яких 33 чоловіки (16,8%) та 61 жінка (31,2%) (рис. 4.4).

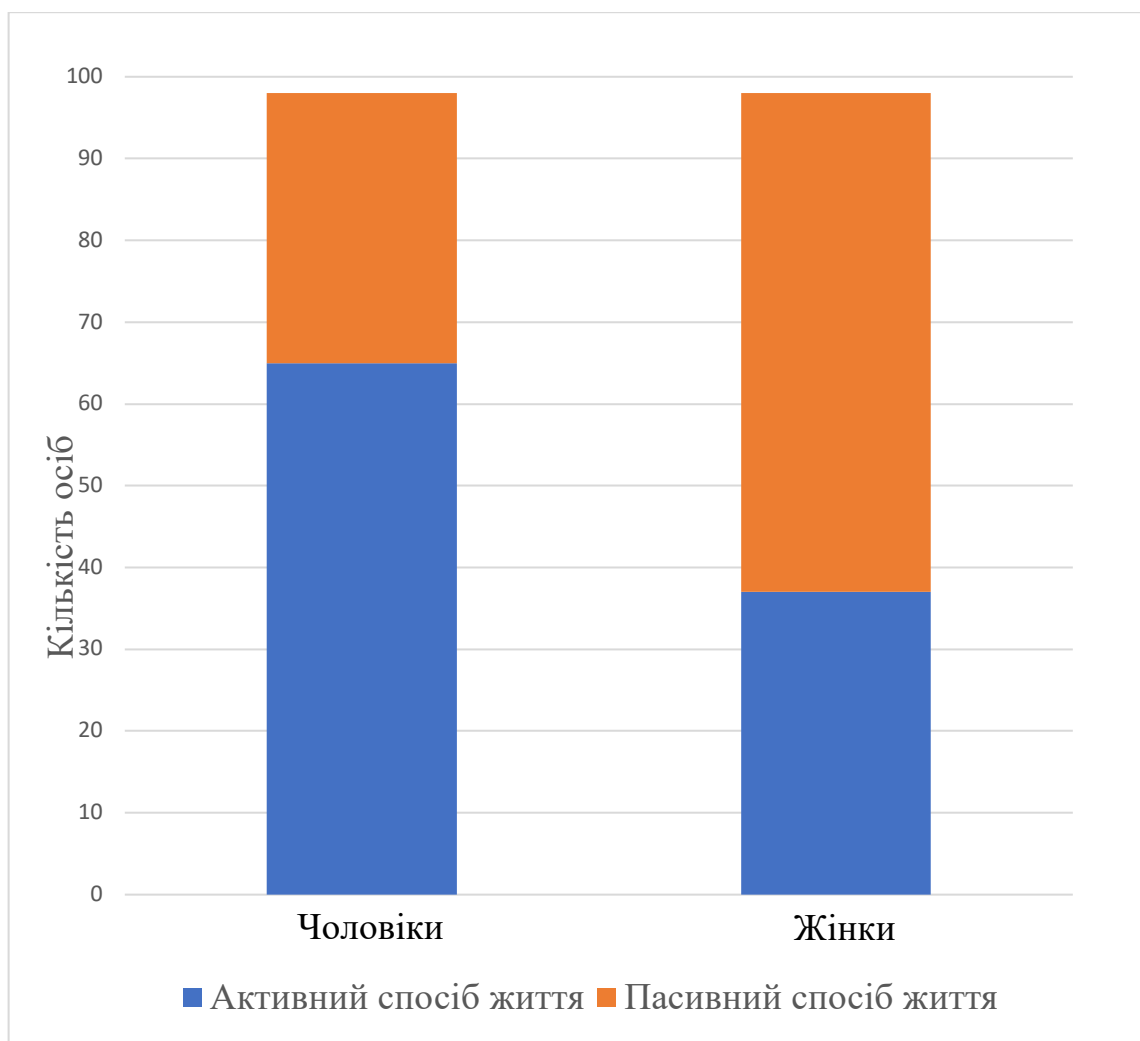


Рис. 4.4. Порівняльна діаграма активного та пасивного способів життя між чоловіками та жінками.

Окрему увагу приділено поширенню шкідливих звичок серед респондентів, зокрема тютюнопалінню та вживанню алкоголю. Виявлено, що 111 осіб (56,6%) мали досвід паління, з них 74 чоловіки (37,8%) та 37 жінок (18,8%). Вживання алкоголю відзначили 147 респондентів (75,0%), зокрема 83 чоловіки (42,4%) та 64 жінки (32,6%) (рис. 4.5).

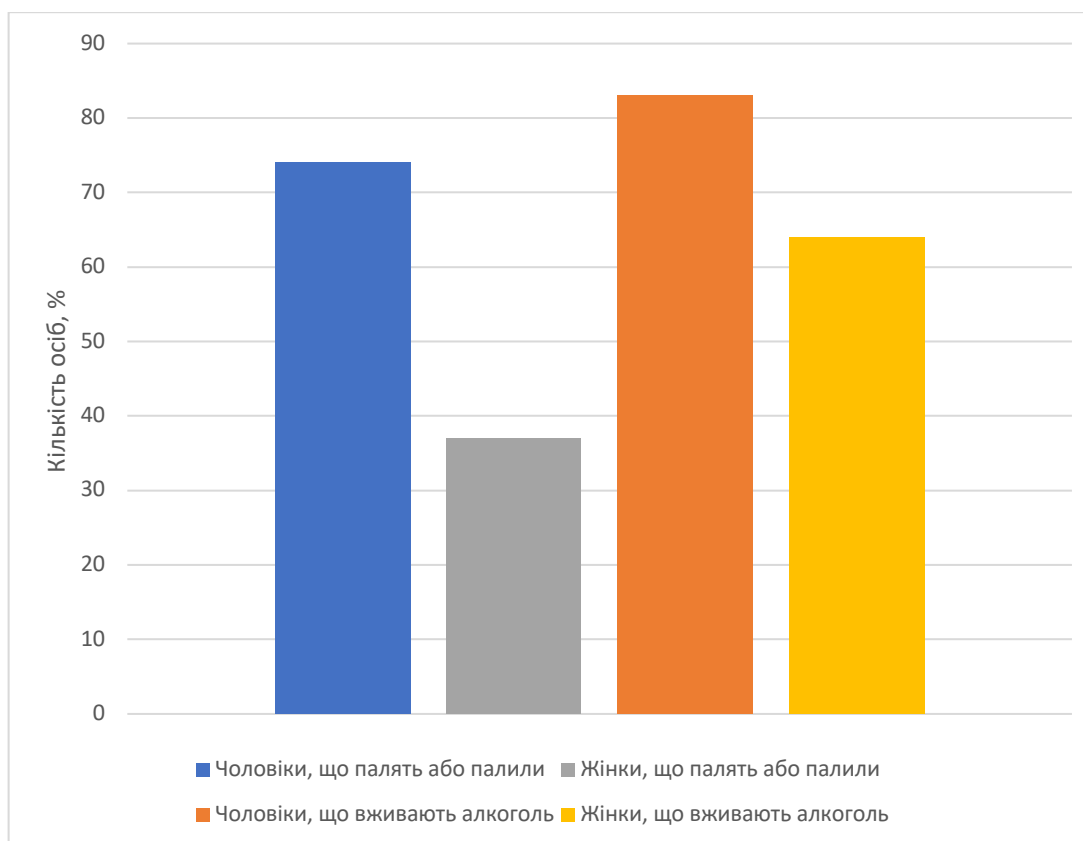


Рис. 4.5. Порівняльна діаграма шкідливих звичок між чоловіками та жінками

Щодо стану здоров'я, було поставлено питання: «Чи мали Ви випадки захворювань сечостатевої системи?» та «Чи хворіли Ви на інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ)?». Позитивну відповідь на перше запитання серед чоловіків надали 27 осіб (13,8% від загальної кількості респондентів; 27,6% серед чоловіків), проте жоден із них не повідомив про випадки ІПСШ. Однією з можливих причин низького рівня зареєстрованих випадків є недостатня частота звернень чоловіків до лікаря: лише 5 осіб (5,1%) проходять щорічні медичні огляди, тоді як 24 чоловіки (24,5%) відвідують лікаря раз на декілька років (рисунки 4.6).

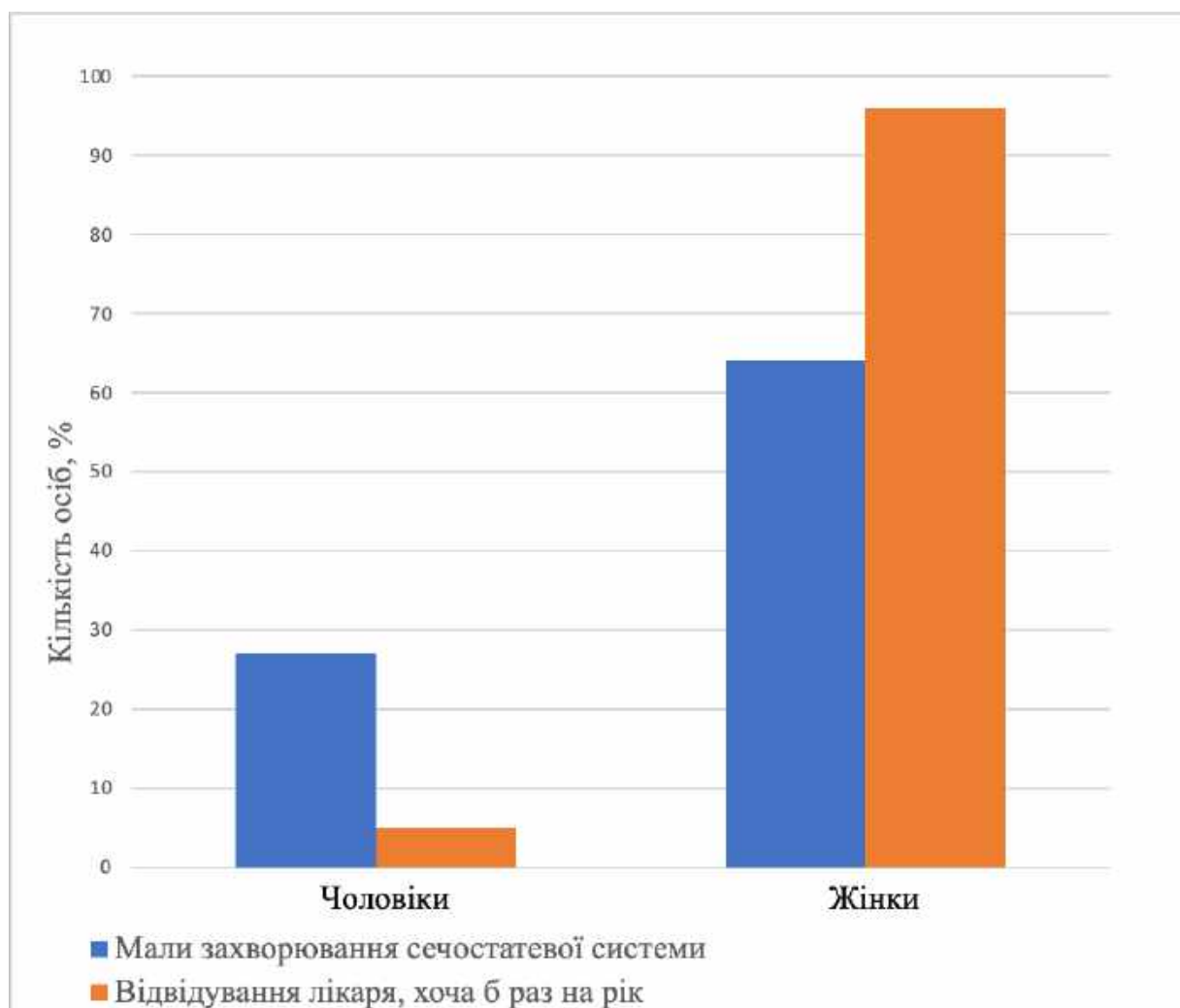


Рис. 4.6. Порівняльна діаграма між випадками на захворювання сечостатевої системи та щорічними відвідуваннями лікарів у чоловіків та жінок

Серед жінок захворювання сечостатевої системи відзначили 64 особи (32,7% від загальної кількості респондентів; 65,3% серед жінок), з яких 7 (3,6%; 7,1%) мали діагностовані ПСШ. Важливим аспектом є той факт, що всі жінки (100%) регулярно відвідують профільних спеціалістів: 49 жінок (50,0%) – раз на рік, а решта 49 (50,0%) – раз на півроку.

Результати дослідження свідчать про недостатній рівень обізнаності чоловіків щодо захворювань сечостатевої системи та низьку частоту звернень до лікарів. Лише 5,1% чоловіків проходять щорічні профілактичні огляди, що є значно нижчим показником у порівнянні з жінками, серед яких 100% регулярно

відвідують лікаря. Це може бути одним із факторів, що сприяє пізньому виявленню патологій та підвищенню ризику розвитку хронічних захворювань.

Виявлено високий рівень поширеності шкідливих звичок серед чоловіків: 37,8% палять або мали досвід тютюнопаління, а 42,4% регулярно вживають алкоголь. Ці фактори суттєво підвищують ризик розвитку патологій сечостатевої системи. Крім того, малорухливий спосіб життя спостерігається у 16,8% чоловіків, що також може негативно позначатися на їхньому здоров'ї.

Порівняння результатів нашого дослідження з даними міжнародних наукових праць дозволяє виявити певні закономірності та відмінності у рівні обізнаності дорослого населення щодо впливу шкідливих звичок на стан сечостатевої системи. Зокрема, за результатами багатоцентрового дослідження European Association of Urology (EAU, 2019), проведеного серед дорослого населення Німеччини, Франції та Іспанії, близько 74,5% респондентів знали про негативний вплив куріння на здоров'я сечостатевої системи, включаючи підвищений ризик розвитку раку сечового міхура, еректильної дисфункції та порушень фертильності. У нашому дослідженні цей показник серед українського дорослого населення склав лише 58,3%, що на 16,2% нижче. Аналогічні розбіжності спостерігалися і щодо обізнаності про вплив вживання алкоголю. За даними EAU (2019), 69,1% дорослих у зазначених країнах знали про потенційний негативний вплив регулярного або надмірного споживання алкоголю на репродуктивне здоров'я та функціонування сечостатевої системи. Серед опитаних українців лише 51,8% зазначили таку поінформованість, що на 17,3% менше.

Причини подібних відмінностей можуть бути пов'язані як із нижчим рівнем охоплення населення України профілактичними програмами та інформаційними кампаніями щодо здорового способу життя, так і з меншим рівнем довіри до медичних джерел інформації. Отримані результати вказують на необхідність активізації інформаційно-просвітницької роботи серед дорослого населення України з акцентом на профілактику шкідливих звичок та їхній вплив на уrogenітальне здоров'я.

Отримані дані підкреслюють необхідність розробки та впровадження освітніх програм, спрямованих на підвищення рівня обізнаності дорослого населення, зокрема чоловіків, про профілактику та своєчасне лікування захворювань сечостатевої системи. Інформаційні кампанії, популяризація здорового способу життя, а також стимулювання регулярних медичних оглядів можуть значно покращити стан здоров'я чоловічого населення.

4.3. Аналіз порівняння обізнаності молоді та дорослого населення

У межах дослідження було проведено анкетування двох вікових груп населення — молоді та дорослих — з метою виявлення відмінностей у стані здоров'я, поведінкових факторах ризику та рівні поінформованості про захворювання сечостатевої системи.

За результатами аналізу виявлено, що рівень обізнаності щодо захворювань сечостатевої системи є низьким у представників обох груп. Зокрема, 61,9% молодих респондентів зазначили, що не мають достатньої інформації з цієї теми, що лише незначно перевищує показник серед дорослих — 58,5% (рисунок 4.7). Така ситуація свідчить про загальну недостатність профілактично-інформаційної роботи в обох вікових категоріях.

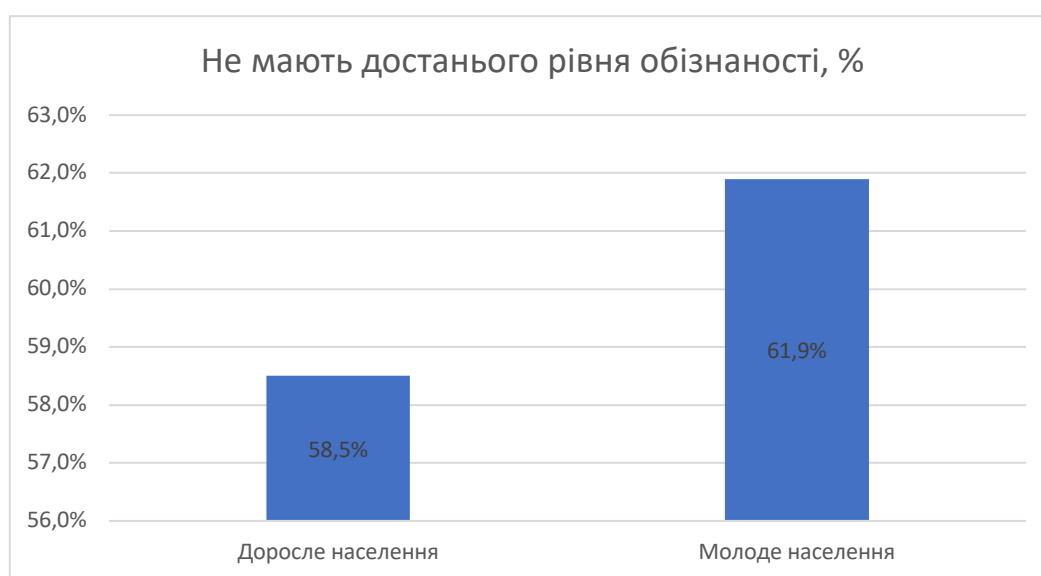


Рис. 4.7. Порівняльна діаграма недостатнього рівня обізнаності щодо захворювань сечостатевої системи між дорослим та молодим населеннями.

Стосовно наявності шкідливих звичок спостерігається суттєве переважання серед молоді: 85,7% опитаних зазначили, що мають хоча б одну шкідливу звичку, у той час як серед дорослого населення цей показник становив 60,3% (рисунок 4.8). Це свідчить про зростання поширеності поведінкових факторів ризику серед молоді, що, ймовірно, зумовлено соціальними впливами, доступністю шкідливих речовин та недостатньою сформованістю відповідального ставлення до здоров'я.

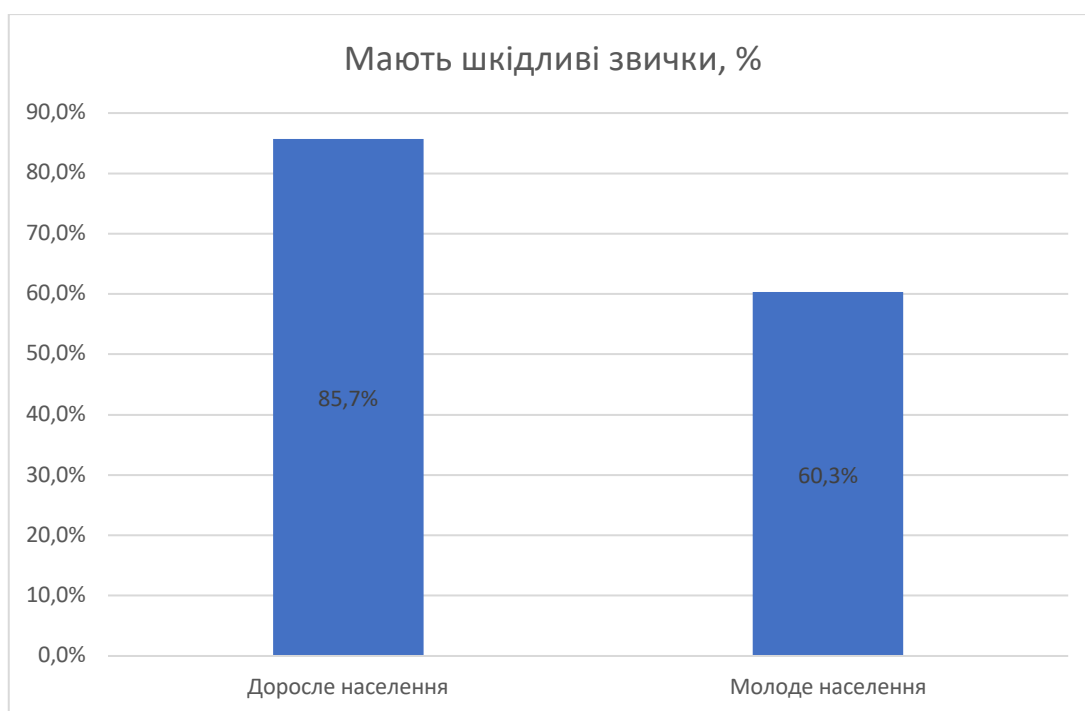


Рис. 4.8. Порівняльна діаграма щодо наявності шкідливих звичок між дорослим та молодим населеннями.

Щодо способу життя, то фізична активність виявилася вищою серед молоді — 66,7% ведуть активний спосіб життя, тоді як серед дорослих лише 37,9% (рисунок 4.9). Така відмінність може бути пов'язана з віковими особливостями, професійною зайнятістю, наявністю хронічних захворювань у дорослих та загальним зниженням мотивації до активного способу життя.

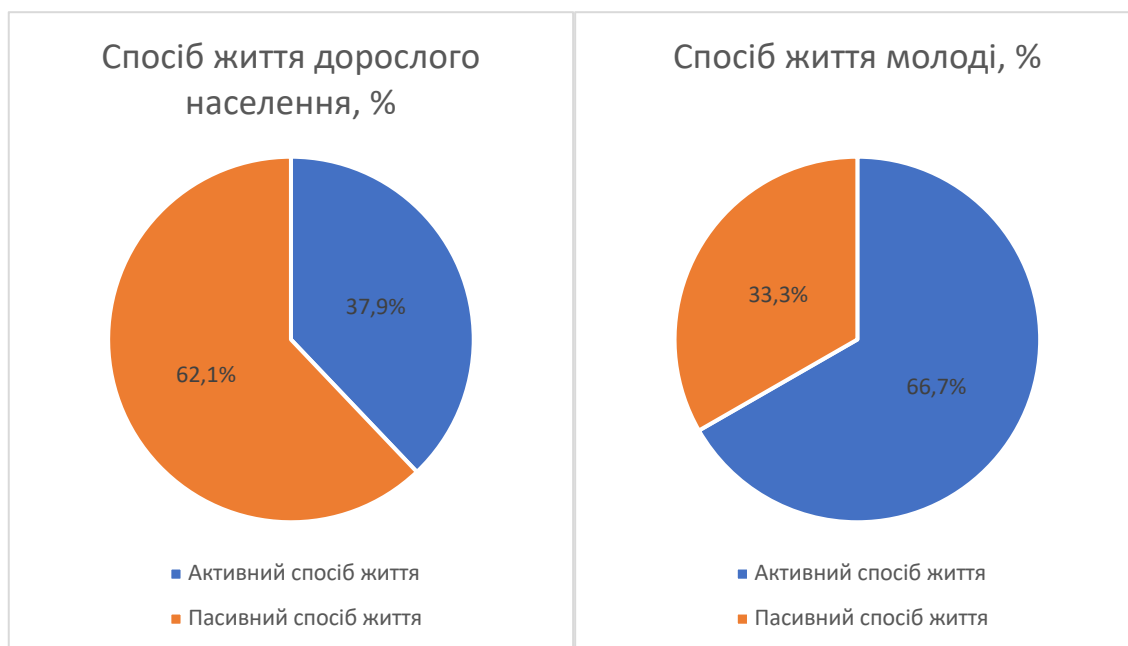


Рис. 4.9. Порівняльна кругова діаграма за способом життя між дорослим та молодим населеннями.

Цікавими є результати щодо характеру харчування: попри очікування, більший відсоток дорослих (44,8%) вказали на переважно нездорове харчування, тоді як серед молоді цей показник становив 35,7% (рисунок 4.10). Це може бути зумовлено браком часу, високим рівнем стресу та впливом соціально-економічних чинників на харчову поведінку дорослого населення.



Рис. 4.10. Порівняльна діаграма щодо нездорового харчування між дорослим та молодим населеннями.

Значна частка респондентів обох груп звертаються до лікаря лише за потреби або взагалі уникають медичних візитів: серед молоді цей показник становив 54,8%, серед дорослих — 58,6%. Аналогічна тенденція простежується й щодо проходження профілактичних оглядів: 42,8% молодих людей зазначили, що ніколи не проходили таких оглядів, серед дорослих — 53,4% (переважно чоловіки)(рисунок 4.11). Це свідчить про зниження значущості профілактики в уявленнях населення, що, ймовірно, є наслідком як недостатньої поінформованості, так і недовіри до системи охорони здоров'я.

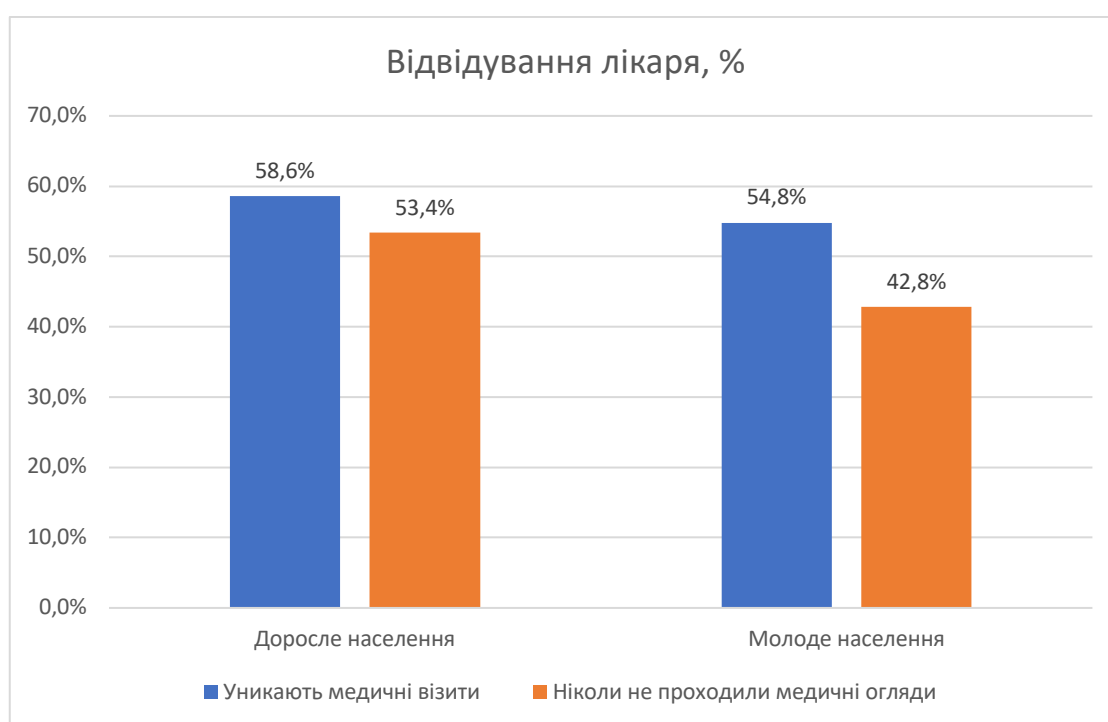


Рис. 4.11. Порівняльна діаграма щодо невідвідування лікаря серед дорослого та молодого населення.

Щодо суб'єктивної оцінки стану здоров'я, молодь загалом оцінює своє здоров'я краще: 42,9% вважають його задовільним, 28,6% — добрим. У той час як серед дорослих 32,8% оцінили його як задовільне, і лише 24,1% — як добре (рисунок 4.12). Це узгоджується з віковими особливостями перебігу захворювань та накопиченням хронічної патології з віком.



Рис. 4.12. Порівняльна кругова діаграма суб'єктивної оцінки стану здоров'я серед дорослих та молоді.

Таким чином, результати порівняльного аналізу свідчать про наявність відмінностей між молоддю та дорослим населенням у контексті обізнаності, поведінкових звичок та відношення до профілактики. Виявлені особливості слід урахувувати під час розробки цільових програм медико-соціальної профілактики захворювань сечостатевої системи та формування здорового способу життя.

Отримані результати вказують на необхідність віковоспецифічного підходу до формування здорового способу життя. Для молоді — акцент на підвищенні рівня обізнаності та розвитку медичної культури, для дорослих — акцент на зменшенні шкідливих звичок і підтримці фізичної активності. Це дозволить не лише покращити індивідуальні показники здоров'я, але й сприятиме загальному зміцненню громадського здоров'я в довгостроковій перспективі.

Висновки за розділом

Отримані результати свідчать, що більшість студентів ведуть активний спосіб життя, однак значна частина має шкідливі звички, що знижує позитивний ефект фізичної активності. Лише 20,9% студентів ведуть здоровий спосіб життя.

Студенти добре обізнані про інфекції, що передаються статевим шляхом (ПСП), хоча 40,5% ніколи не перевірялися на ВІЛ. Загалом, 83,5% респондентів мають щонайменше один фактор ризику розвитку захворювань.

Порівняльний аналіз суб'єктивної оцінки стану здоров'я свідчить про наявність відмінностей між молоддю та дорослим населенням у контексті обізнаності, поведінкових звичок та відношення до профілактики. Так молодь загалом оцінює своє здоров'я краще: 42,9% вважають його задовільним, 28,6% — добрим. У той час як серед дорослих 32,8% оцінили його як задовільне, і лише 24,1% — як добре. Виявлені особливості слід враховувати під час розробки цільових програм медико-соціальної профілактики захворювань сечостатевої системи та формування здорового способу життя.

Матеріали досліджень оприлюднені у наступних роботах [111, 112, 113, 114]

РОЗДІЛ 5

КЛІНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВИТРАТ НА ФАРМАКОТЕРАПІЮ РАКУ СЕЧОВОГО МІХУРА В УМОВАХ СТАЦІОНАРУ

При оцінці даних представлених в попередніх розділах показано, що для раку сечового міхура (PCM) характерне різке зростання захворюваності з віком. Новоутворення сечового міхура майже не виявляються у осіб, молодших за 35 років, проте після 65 років імовірність розвитку PCM різко зростає. У зв'язку з цим негативне соціальне значення цього захворювання найбільше проявляється серед відносно літньої частини населення [116]. Серед хворих на рак сечового міхура летальний кінець, пов'язаний із основним діагнозом, відзначається у 20-25% пацієнтів [117].

Нем'язово-інвазивний рак сечового міхура (NMIPCM) становить близько 80% усіх нових випадків цієї патології, що підкреслює суттєве фінансове навантаження, пов'язане з його лікуванням. Стандартна терапія включає трансуретральну резекцію пухлини сечового міхура, внутрішньоміхурову імунотерапію БЦЖ і регулярне динамічне спостереження – такий протокол може сягати до \$20 000 щорічно на одного пацієнта [118]. Для приблизно 20% пацієнтів у США, у яких розвивається м'язово-інвазивна форма раку (MIPCM), вартість лікування суттєво зростає, часто перевищуючи \$100 000 на рік для одного хворого через необхідність проведення радикальної цистектомії, хіміотерапії та/або імунотерапії [119].

Щоб вирішити ці фінансові складові, критично необхідним є перехід до моделі медичної допомоги, заснованої на цінності (value-based care) у лікуванні раку сечового міхура. Цей підхід передбачає впровадження заходів, що забезпечують найвищу клінічну ефективність відносно їхньої вартості, гарантуючи раціональний розподіл ресурсів.

Отже, метою нашого подальшого етапу дослідження є проведення клініко-економічного аналізу оцінки фармакотерапії лікування раку сечового міхура на рівні стаціонару для оптимізації медикаментозного супроводу хворих.

5.1. Аналіз ресурсного забезпечення виконання протоколу лікування РСМ

ВООЗ визначає кадрові ресурси системи охорони здоров'я як «усіх людей, залучених до роботи, основна мета якої – зміцнення здоров'я». Кадровий ресурс охорони здоров'я включають лікарів, медичних сестер, акушерів, стоматологів, суміжних медичних працівників, немедичних працівників, таких як психологи чи соціальні працівники, а також персонал з управління та підтримки охорони здоров'я – тих, хто може не надавати послуги безпосередньо, але є необхідним для ефективного функціонування системи охорони здоров'я, включаючи керівників, статистиків, техніків, економістів тощо [120].

Тактика лікування поверхневого РСМ складається з трансуретральної електрорезекції (ТУР). Одноразове внутрішньосудинне введення хіміотерапії під час резекції може зменшити ризик рецидиву пухлини [121].

Потреба у наступному лікуванні повинна визначатись на основі групи ризику пацієнта. Пацієнти з низької групи ризику не потребують наступного лікування. Ризик рецидивів можна зменшити у пацієнтів з середньої чи високої групи ризику за допомогою внутрішньосудинної терапії [рівень доказовості А] , найбільш поширеними препаратами є БЦЖ (бацила Кальмета Жерена), епірубіцин і мітоміцин С.

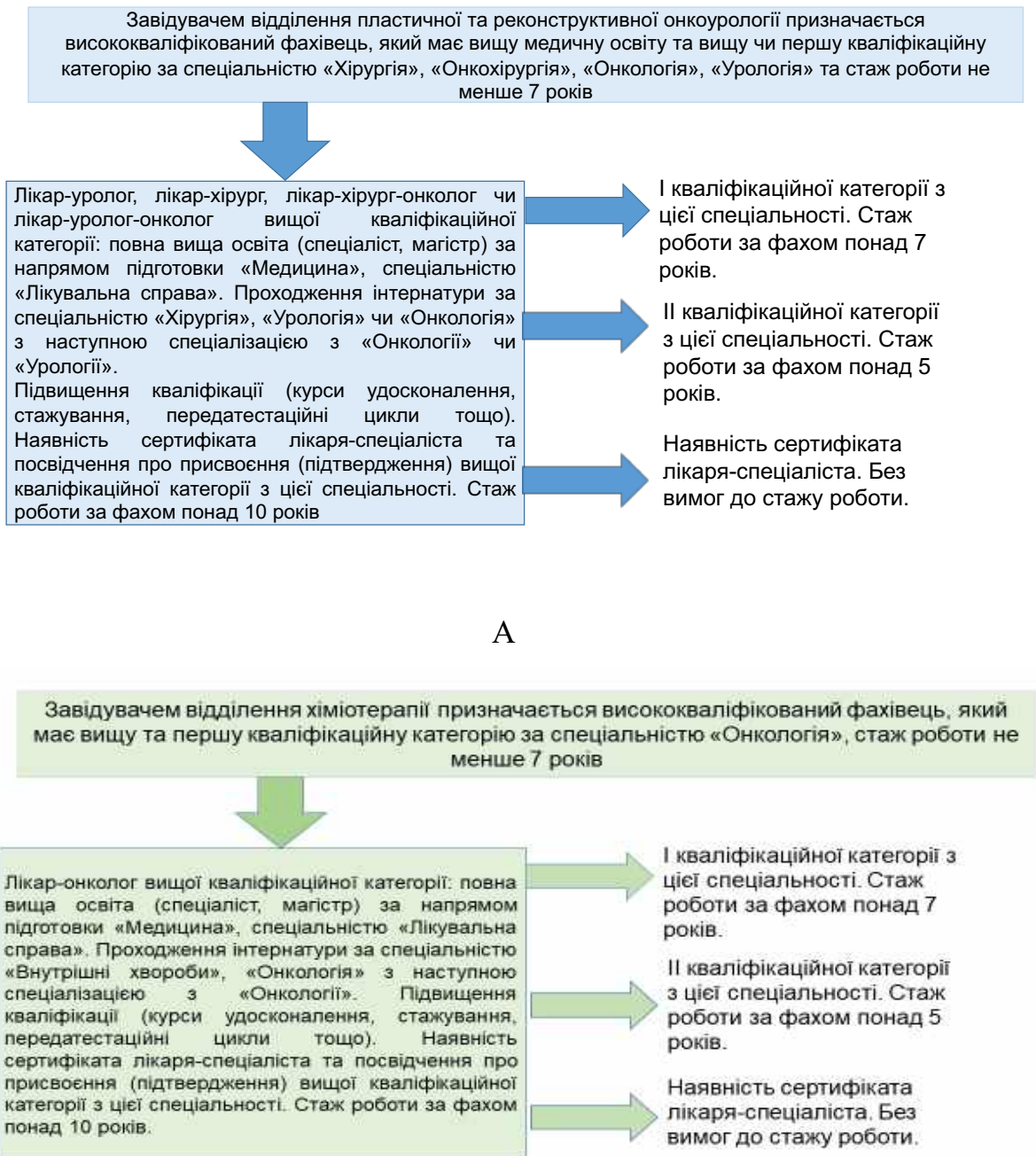
Під час резекції можна провести флуоресцентну цистоскопію (фотодинамічна діагностика). Хоча цей метод вважається більш чутливим, ніж цистоскопія в режимі “білого світла” при виявленні маленьких пухлин та пухлин “in situ”, його використання під час кожної процедури резекції не виправдано.

Найбільш поширеним лікуванням інвазивного раку сечового міхура є цистектомія [рівень доказовості В] . На момент операції у більш ніж половини пацієнтів виявляють метастази. Проведення хірургічних маніпуляцій, які

дозволяють зберегти нормальне сечовипускання, покращили якість життя таких пацієнтів.

Пацієнтів потрібно мотивувати кинути курити, бо це може зменшити ризик виникнення рецидивів [121].

Складність та відповідальність виконання складних хірургічних, терапевтичних, уходових маніпуляцій та інших медичних технологій вимагає кадрове забезпечення (рис. 5.1. А -В)





В

Рис. 5.1 Кадрове забезпечення лікування РСМ

Ефективність організації роботи медичних працівників по наданню ними медичних послуг окремо взятим закладом охорони здоров'я в сучасних умовах залежить не тільки від рівня і якості забезпечення медичного закладу фаховим медичним персоналом, але й від умов його праці, режиму праці, наявності в медичній установі сучасної медичної апаратури і діагностичного обладнання. В умовах реалізації медичної реформи на вторинному і третинному рівнях організація надання населенню медичних послуг спеціалізованими закладами охорони здоров'я відзначається особливою актуальністю [122].

Оцінка показників заробітної плати в Україні є важливим інструментом для аналізу стану економіки та рівня життя. Одним з критеріїв економічної складової лікування РСМ є обов'язкова складова щодо заробітної платні для лікарів, медичних сестер та персонала (рис. 5.2)

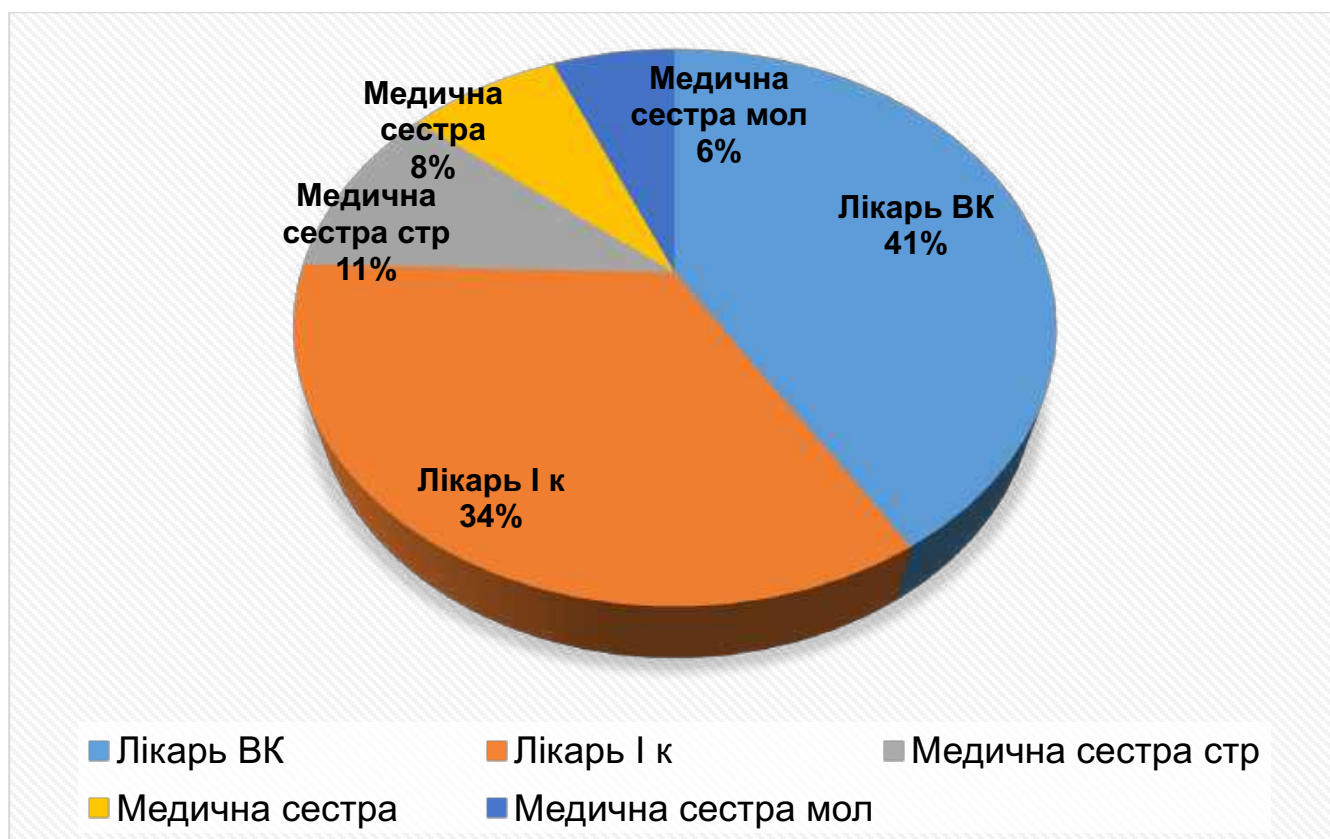


Рис. 5.2. Структура заробітної платні в межах відділення [122].

З представлених даних нами визначено в структурі заробітної платні на лютий 2024 р. лікар вищої категорії отримуючі 102 000 грн. має відповідно 41% від загальної структури заробітної платні. Молодша медсестра відповідно 6%. Дані показники важливі при загальній оцінці «врість захворювання».

5.2. Результати АВС аналізу лікарських призначень для лікування раку сечового міхура

Матеріалами наступного етапу нашого дослідження був аналіз листів лікарських призначень (форма №003-4/о) 54 хворих на рак сечового міхура у предопераційний період віком від 58 до 76 років, що перебували на стаціонарному лікуванні в закладах охорони здоров'я у Дніпропетровському регіоні за період 2021 – 2024 роки. Загалом було проаналізовано 421 позиції лікарських препаратів. Відповідність лікарських призначень досліджувалась шляхом їх порівняння згідно чинного протоколу надання медичної допомоги хворим на рак сечового міхура

[121] та Державного формуляру лікарських засобів України [123]. Для аналізу частоти призначень лікарських засобів, їх ранжування за цінової політикою та ступенем важливості для лікування досліджуваної нозології застосовували інтегрований частотний/VEN/ABC – аналіз.

Накопичений практичний досвід переконливо свідчить, що оцінка використання лікарських засобів за методологією ABC аналізу/VEN/частотного аналізу за технологією проведення є нескладною, а за її результатами можна проводити конкретні заходи для оптимізації фармакотерапії. Варто відмітити, що за допомогою наведених методів можна оцінювати та приймати рішення щодо оптимізації фармакотерапії та впливу на бюджет.

Як відомо, аналізи ABC та VEN – це методи управління запасами, які зазвичай використовуються в медичних закладах, зокрема для фармацевтичних препаратів. Їх застосування до лікування раку сечового міхура передбачає категоризацію різних аспектів лікування на основі їх вартості (для ABC) та необхідності (для VEN). Поєднання цих двох аналізів створює матрицю ABC-VEN, що пропонує більш повне уявлення про розподіл та управління ресурсами

Загальна кількість медикаментозних призначень складала 3782 позицій, котрі були ранжировані згідно ABC аналізу. Такий метод був обраний замість традиційного розподілу лікарських засобів за критеріями міжнародних непатентованих назв або торгових найменувань, що не завжди точно відображає їх значущість у клінічній практиці. Кількість призначень є більш показовим підходом, оскільки демонструє реальну частоту використання препаратів у практиці, актуальність та попит на конкретні медикаменти в умовах реального застосування, дозволяючи більш точно визначити пріоритетні лікарські засоби для клінічного призначення та, відповідно, забезпечуючи більш релевантну і практичну оцінку потреб у препаратах.

Метод передбачає ранжування застосовуваних лікарських засобів у порядку зменшення витрат на них з подальшим розподілом на три групи: «А» – максимально витратні, на які в цілому припадає 80% кошторису; «В» – менш витратні (15% бюджету) і «С» – мінімально витратні (5%). До групи «А» повинні

належати препарати з ефективністю, підтвердженою відповідно до принципів доказової медицини; якщо до цієї групи потрапляють препарати з недоведеною ефективністю, то це свідчить про недоцільне витрачання коштів.

У розподілі хворих за гендерною ознакою переважали чоловіки – 128 особи (90,1%) проти 14 жінок (9,9%). Середній вік пацієнтів становив $64,2 \pm 3,1$ року, що свідчить про переважання осіб похилого віку у вибірці.

Аналіз листків призначень показав що найбільш вартісні лікарські засоби, котрі відносяться до категорії «А» складав 82,2%, що відповідає 182,038 грн. В даному переліку визначали вартісні лікарські засоби, деякі з них не відповідають критеріям доказової медицини.

Менш затратними (група «В», 688 призначення) виявилися лікарські засоби, що призначалися з метою антибіотикопрофілактики інфекційних ускладнень. Препаратами першої лінії антибактеріальної терапії в цьому контексті були фторхінолони та похідні 5-нітроімідазолу («Ципрофлоксацин» 200мг/100мл + «Метронідазол» 500мг/100мл в вену крапельно двічі на добу протягом 5 днів). Фторхінолони мають широкий спектр дії та високу ефективність проти багатьох збудників, що робить їх важливими у випадках важких або ускладнених інфекцій, а метронідазол є найбільш активним препаратом, доступним проти облігатних анаеробів, і, очевидно, він матиме велике значення при лікуванні серйозних інфекцій, викликаних цими патогенами (табл. 5.1).

Загалом, витрати на засоби групи «В» (18,2% всіх призначень) склала 34547,3 UAH, що відповідало 15,6% фінансових затрат на медикаментозну підтримку пацієнтів.

За результатами проведеного ABC-аналізу, 284 призначення (7,5%) стосувалися лікарських засобів групи «С» (розчин Рінгера, розчин глюкози 5%, розчин натрію хлориду 0,9%, гелофузин, омепразол, метоклопрамід, преднізолон, фуросемід, аміодарон, поліферментні комплекси тощо), сумарні витрати на які склала 4871,7 UAH (2,2% загального бюджету) (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

**Результати ретроспективного ABC-аналізу призначень лікарських засобів
післяопераційного медикаментозного супроводу хірургічного лікування раку
сечового міхура**

Група аналізу	Кількість призначень		Фінансові витрати	
	абсолютна	%	UAH	%
А	2810	74,3	182 038	82,2%
В	688	18,2	34 547,3	15,6%
С	284	7,5	4871,7	2,2%
Всього	3782	100	221 457	100,0

Особливу увагу при даному аналізі розрахунків призначень, можемо визначити прояви поліпрагмазії, яка виникла, ймовірно, через недостатньо чітке дотримання лікарями клінічних настанов, призвела до порушення співвідношення в структурі асортименту та витрат. Це явище, коли пацієнтам призначається надмірна кількість лікарських засобів, часто без належного обґрунтування, стало однією з ключових причин недостатньо ефективного використання фінансових ресурсів. Внаслідок цього було порушено принцип Вільфредо Парето, який передбачає, що невелика частина асортименту лікарських засобів зазвичай складає основну долю кошторису. Недотримання цього принципу призвело до «розсіювання» фінансових ресурсів на значну кількість менш ефективних або другорядних препаратів, що ускладнило процес контролю і спричинило збільшення загальних витрат на медикаменти.

5.3. Оцінка «витрати ефективність» медикаментозного лікування у відділенні хіміотерапії РСМ

Як відомо з протоколу ведення хворих на РСМ в залежності від стадії захворювання, об'єму хірургічного втручання, оціночних критеріїв лімфотичних вузлів та наявності поцесів метастазування лікарь онколог-уролог визначає схему хіміотерапевтичного лікування.

Насьогодні згідно протоколу лікування РСМ рекомендовані наступні схеми лікування (табл. 5.2.) [124].

Таблиця 5.2

Схеми медикаментозного лікування при раку сечового міхура (хіміотерапія, гормонотерапія, імунотерапія)

Імуно-профілактика	БЦЖ: 120 мг + 50 мл фізіологічного розчину NaCl. Одне введення на тиждень, протягом 6 тижнів, далі – підтримуючий курс до 2 років
Внутрішньо-міхурова хіміотерапія	Доксорубіцин 50 мг в 50 мл дистильованої води. Одне введення на тиждень, протягом 6 тижнів, далі – підтримуючий курс до 2 років
	Мітоміцин С 20 мг в 50 мл 0,9% розчину NaCl. Одне введення на тиждень, протягом 6 тижнів, далі – підтримуючий курс до 2 років
1 лінія ПХТ	M-VAC: - Метотрексат 30 мг/м ² , в/в, в 1-й, 15- та 22-й день. - Вінбластин 3 мг/м ² в/в, в 2-й, 15 и 22-й день. - Доксорубіцин 30 мг/м ² в/в – на 2-й день. - Цисплатин 70 мг/м ² в/в – на 2 день кожного 28 денного циклу.
	GC - Гемцитабін 1000мг/м ² , в/в, в 1-й, 8 та 15-й день. - Цисплатин 70 мг/м ² в/в – на 2 день кожного 28 денного циклу.
2 лінія ПХТ	PG - Паклітаксел 175мг/м ² , в/в, в 1- -й день - Гемцитабін 1000мг/м ² , в/в, в 1-й, 8-й день.

Нами проведені розрахунки загальної структури витрат на лікування РСМ (рис. 5.3). Нами визначені загальні витрати на перебування у стаціонарі, діагностичні медичні технології, медикаментозний супровід хіміотерапії.

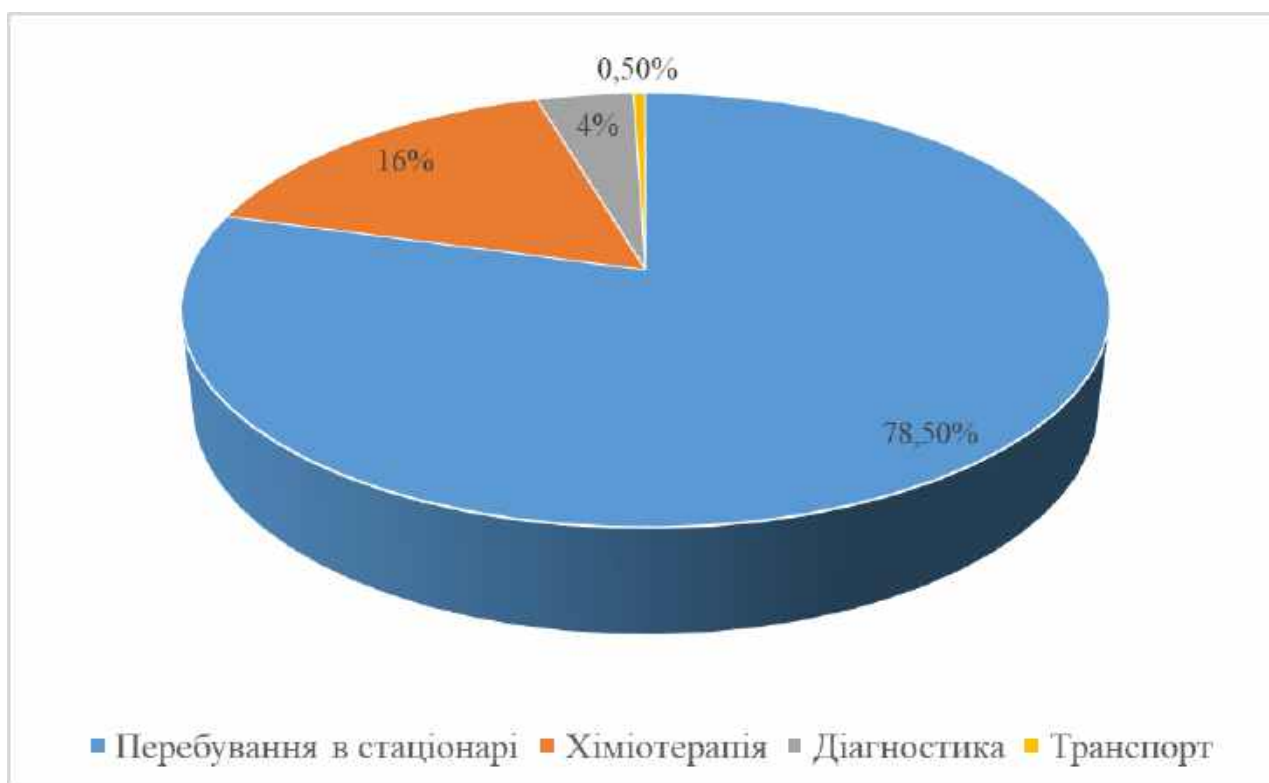


Рис. 5.3. Структура витрат РМС зі схемою M-VAC

Важливо зазначити, що перебування в стаціонарі є найбільш затратним у лікуванні РСМ, в тому числі 36,9 % приходить на заробітню платню лікарів та персоналу. Також розрахунки показали суттєву витратну статтю на хіміотерапевтичне лікування, а саме 16 %, що відповідає 34038 грн. (розрахунки вартості проводились у лютому 2025 р.)

Наступним етапом нашого дослідження стало визначення економічної складової щодо медикаментозного супроводу лікування РСМ, а саме, хіміотерапії за допомогою методу «витрати ефективність».

Для визначення критерія ефективності лікування нами обраний статистичний критерій 5-річний період виживаності. З літературних даних відомо, що виживаність при РСМ 0 стадії складає 98%. 5 річна відносна виживаність при РСМ I стадії становить близько 88%, при РСМ II стадії – 63%, при РСМ III стадії - 46% відповідно. Проте, РСМ, що поширився на інші внутрішні органи, погано піддається лікуванню та 5-річна виживаність складає лише 15% [125].

Таблиця 5.3

Результати аналізу «витрати-ефективність»

Схема лікування	Загальні витрати, грн	Показник ефективності, загальна виживаність (роки)	ICER, Різниця в показнику виживаності, на один додатковий рік збереженого життя, грн.
M-VAC	212460,0	0,9	-78840,0
GC	189208,0	0,6	

Аналіз «витрат - ефективності» у порівнянні двох схем лікування та показників виживаності показав переваги більш частіше використаної схеми M-VAC у показниках 78840, 0 грн на рік збереженого життя.

5.4. Алгоритм «check-up-urology» для чоловіків

«Три кити здоров'я» – це умовна назва для трьох ключових факторів, які впливають на фізичне та психічне благополуччя людини. Це збалансоване харчування, фізична активність та турбота про психічний стан.

Проте, особливої уваги потребує наявність шкідливих звичек, умови праці, особливості фізичної активності в посякденні, збалансоване харчування та частота профілактичних заходів у вигляді оглядів та здача аналізів.

При аналізі соціологічних показників у чоловіків щодо стану власного здоров'я визначив наявність деяких факторів ризику, що впливають на розвиток патологічних станів.

Нашою метою є визначити взаємозв'язок наявності факторів ризиків та частоту профілактичних заходів у вигляді оглядів та здачі аналізів щодо стану показників здоров'я у чоловіків

Загально прийнято, що урологічне обстеження передбачає комплексну оцінку стану сечовивідної системи та чоловічої репродуктивної системи урологом. Воно включає фізичний огляд, аналіз сечі, аналізи крові та, можливо,

візуалізаційні тести, такі як ультразвукове дослідження. Конкретні тести та обстеження залежать від індивідуальних симптомів та оцінки уролога.

Проте, важливим є визначення мотиваційного підходу для чоловіків щодо стану здоров'я сечостатевої системи при наявності факторів ризику у вигляді алгоритму (рис. 5. 4)



Рис. 5.4. Алгоритм рекомендованого «check-up-urology» для чоловіків

Таким чином, нами визначені основні фактори ризику розвитку РСМ у чоловіків. При наявності шкідливих звичок (тютюнопаління, стаж більше 5 років), шкідливі умови праці, наявність в анамнезі запальних захворювань сечостатевої системи та ППСШ та недбайливе відношення до стану свого здоров'я та низьких показників фізичної активності може привести до виникнення ряду захворювань, в тому числі онкологічного профілю, особливо РСМ.

При наявності представлених 4 факторів ризику сприяють впровадженню для чоловіків рекомендованих профілактичних заходів, а саме 1 раз на 1,5 роки УЗД органів тазу та аналіз крові на біохімічний спектр та консультація уролога / сімейного лікаря зля первинного звернення.

«Три кити здоров'я»: збалансоване харчування, а саме, вживання достатньої кількості поживних речовин, які містяться у різноманітних продуктах харчування, для забезпечення організму енергією та необхідними елементами для нормальної роботи. Фізична активність: прогулянки, аеробні види спорту та ігрові змагальні заходи. Метальне здоров'я: за своїми емоціями, турботу про сон, відмову від шкідливих звичок, уникнення стресових ситуацій та наявність позитивного оточення.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі проаналізовані основні епідеміологічні, соціологічні та клініко-економічні аспекти захворюваності на рак сечового міхура у чоловіків. Встановлені загальні фактори ризику щодо розвитку та динаміки захворюваності раку сечового міхура у чоловіків та визначення високих показників економічних витрат на лікування РСМ, що сприяло розробленню алгоритму «check-up-urology» для впровадження в профілактичну діяльність первинної та вторинної ланки надання допомоги населення.

1. Результати досліджень загальної та первинної захворюваності органів сечостатевої системи серед чоловіків віком 60 років і старше свідчать про стійке зростання показників за останнє десятиліття. Встановлено, що частіше нові виникнення захворюваності на рак сечового міхура зустрічаються у хворих у віці 60 років і більше: у 2017 році цей показник становить 78,5% від усіх випадків на рак сечового міхура, у 2018 році – 74,9%, 2019 році – 77,1%, 2020 році – 79,2%, а у 2021 році становив 82%.

2. У динаміці спостерігалось стійке переважання показників DALYs, YLDs та смертності серед чоловіків у всіх регіонах. Найвищі показники DALYs були зафіксовані серед чоловіків у Центральній Європі, що свідчить про суттєве епідеміологічне навантаження цього захворювання. Упродовж 2016–2021 років найвищі значення DALYs серед чоловіків фіксувалися в Центральній Європі — від 323,2 (ДІ: 307,72–336,98) у 2016 році до 342,07 (ДІ: 313,15–370,23) у 2021 році. Для України цей показник був нижчим — у межах від 211,01 (ДІ: 192,39–230,37) до 223,96 (ДІ: 173,34–274,76). У Східній Європі значення показало поступовий спад — від 193,65 (ДІ: 186,89–199,31) до 188,85 (ДІ: 166,28–211,57) у 2021 році, а у світі показник навпаки показав зростання — від 80,74 (ДІ: 75,08–88,28) до 83,89 (ДІ: 76,57–93,39), що все одно у 4–5 разів нижче, ніж у Центральній Європі. Аналіз смертності підтверджує домінування поведінкових факторів у структурі ризику. В Україні у 2016 році показник смертності через поведінкові фактори становив 4,29 (ДІ: 3,75–4,89) на 100 тис. чоловіків, із незначними коливаннями до

2021 року (4,49; ДІ: 3,95–5,09). Метаболічні фактори вносили набагато менший вклад — від 0,4 (ДІ: 0,01–0,97) у 2016 до 0,41 (ДІ: 0,01–0,98) у 2021.

3. Соціологічне опитування чоловіків щодо обізнаності до свого здоров'я, що більшість студентів ведуть активний спосіб життя, однак значна частина має шкідливі звички, що знижує позитивний ефект фізичної активності. Лише 20,9 % студентів ведуть здоровий спосіб життя. Студенти добре обізнані про інфекції, що передаються статевим шляхом, хоча 40,5 % ніколи не перевірялися на ВІЛ. Загалом, 83,5 % респондентів мають щонайменше один фактор ризику розвитку захворювань. Порівняльний аналіз суб'єктивної оцінки стану здоров'я свідчить про наявність відмінностей між молоддю та дорослим населенням у контексті обізнаності, поведінкових звичок та відношення до профілактики. Так молодь загалом оцінює своє здоров'я краще: 42,9 % вважають його задовільним, 28,6 % — добрим. У той час як серед дорослих 32,8 % оцінили його як задовільне, і лише 24,1 % — як добре.

4. Наступним етапом дослідження стало ранжування застосованих лікарських засобів у порядку зменшення витрат на них з подальшим розподілом на три групи: «А» – максимально витратні, на які в цілому припадає 80 % кошторису; «В» – менш витратні (15 % бюджету) і «С» – мінімально витратні (5 %). До групи «А» повинні належати препарати з ефективністю, підтвердженою відповідно до принципів доказової медицини; якщо до цієї групи потрапляють препарати з недоведеною ефективністю, то це свідчить про недоцільне витрачання коштів. Клініко-економічний АВС – аналіз предопераційного лікування раку показав, що до групи А найбільш витратної частини 83,4 % відносяться саме хірургічне лікування та комбіноване хіміотерапевтичне лікування, до категорії В (12,4 %) комплексне лікування, трансуретральної резекція пухлини сечового міхура та методи візуалізації; категорія С – 4,4 % загальних витрат – базові лабораторні дослідження, лікування супутніх захворювань. Загалом лікування раку сечового міхура дорогівартісне та може спричинити до інвалідізації.

5. Економічні розрахунки показали, що перебування в стаціонарі є найбільш затратним у лікуванні РСМ, в тому ієслі 36,9 % приходиться на заробітню платню лікарів та персонала від загальної сумми 212460,0 грн. Також розрахунки показали суттєву витратну статтю на хіміотерапевтичне лікування, а саме 16 %, що відповідає 34038 грн. Аналіз «витрат - ефективності» у порівнянні двох схем лікування та показників виживаності показав переваги більш частіше використованої схеми M-VAC у показниках 78840,0 грн на рік збереженого життя.

6. Отримані результати дослідження свідчать про необхідність посилення профілактичних заходів, спрямованих на популяризацію здорового способу життя, боротьбу зі шкідливими звичками та необхідність підвищення рівня профілактичної роботи та популяризації звернення до медичних фахівців серед студентської молоді. На основі епідеміологічного дослідження нами визначено, що є збільшення показників онкологічних захворювань сечостатевої системи, а саме, - раку сечового міхура. Соціологічне анкетування показало неналежне відношення до свого здоров'я чоловіків старшого покоління, а також відсутність профілактичних заходів щодо свого здоров'я як у молоді, так і чоловіків вікової категорії старше 60 років. Розроблений алгоритм «check-up-urology» для чоловіків старше 45 років щодо впровадження профілактичних заходів для популяризації контролю за станом власного здоров'я відповідає моделі «три кити» - захист, профілактика, промоція.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

- Чоловіки 45 років та старше при наявності 4 факторів ризику
→консультація уролога→УЗД обстеження та аналіз крові→кожні 1,5 роки;
- Профілактичні заходи стосуються популяризації активного фізично способу життя, зменшення шкідливих звичок
- Пропаганда для молоді заходів, щодо зменшення ПСШ
- Популяризація профілактичних оглядів у вигляді «check-up-urology» у вигляді соціальної реклами, контроль-звінок сімейного лікаря, рекламні буклети.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Carlson KV, Baverstock RJ. Baseline patient reported outcomes data shows high prevalence of overactive bladder, sexual dysfunction, depression and anxiety in Canadian men with newly diagnosed localized prostate cancer. *Transl Androl Urol*. 2020 Oct;9(5):2046-2053. doi: 10.21037/tau-20-689. PMID: 33209668
2. Eberechukwu Onukwugha, Husam Albarmawi, Kai Sun, C Daniel Mullins, Abdalla Aly, Arif Hussain / Physician visits and the timing of skeletal-related events among men newly diagnosed with metastatic prostate cancer: A cohort analysis // *Urol Oncol*. 2018 Jul;36(7):340.e23-340.e31. doi: 10.1016/j.urolonc.2018.03.023
3. Alexander Müller, John P Mulhall. Sexual dysfunction in the patient with prostatitis // *Curr Urol Rep* . 2006 Jul;7(4):307-12. doi: 10.1007/s11934-996-0010-4.
4. Survey on benign prostatic hyperplasia distribution and treatment patterns for men with lower urinary tract symptoms visiting urologists at general hospitals in Korea: a prospective, noncontrolled, observational cohort study / Seung Hwan Lee, Byung Ha Chung, Chung Soo Kim et al. / *Urology* . 2012 Jun;79(6):1379-84. doi: 10.1016/j.urology.2012.02.010.
5. Lobo N, Afferi L, Moschini M, Mostafid H, Porten S, Psutka SP, Gupta S, Smith AB, Williams SB, Lotan Y. Epidemiology, Screening, and Prevention of Bladder Cancer. *Eur Urol Oncol*. 2022 Dec;5(6):628-639. doi: 10.1016/j.euo.2022.10.003.
6. Nazim Bhimani, Geoffrey Ym Wong, Charles Molloy, Mbathio Dieng, Thomas J Hugh / Cost of colorectal cancer by treatment type from different health economic perspectives: A systematic review / *Eur J Surg Oncol* . 2022 Oct;48(10):2082-2093. doi: 10.1016/j.ejso.2022.06.023.
7. Борщ ВВ. Система охорони здоров'я як структурний елемент національної безпеки України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019;23(1):19-23.

8. Полковнікова НО. Шляхи посилення ролі органів місцевого самоврядування у сфері охорони здоров'я населення. *Право та державне управління*. 2020;1(2):233-8
9. Ma Q, Li YQ, Meng QT, Yang B, Zhang HT, Shi H, Liu CY, Xiang TC, Zhao N, Rao J. Maternal diseases and congenital anomalies of the kidney and urinary tract in offspring: a cohort study. *World J Pediatr*. 2024;20(11):1168-1178.
10. Okpechi IG, Luyckx VA, Tungsanga S, Ghimire A, Jha V, Johnson DW, Bello AK. Global kidney health priorities-perspectives from the ISN-GKHA. *Nephrol Dial Transplant*. 2024;39(11):1762-1771.
11. El-Khoury BB, Kelly FR, Sherman-Morris K. Reviewing the Impacts of Natural and Technological Disasters on the End-Stage Kidney Disease Community. *Wilderness Environ Med*. 2025;36(1):67-75
12. Шекера ОГ, Стовбан ІВ. Ретроспективний аналіз структури захворюваності та поширеності хвороб сечостатевої системи та їх гендерні особливості. *Здоров'я суспільства*. 2023;12(2):17-22.
13. Дячук МД. Фактори ризику хвороб сечостатевої системи як перманентна проблема для здоров'я населення. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2024;28(2):314-9
14. Заславський ДД, Макаренко ОВ. Аналіз обізнаності та ставлення дорослого населення до захворювань сечостатевої системи. *Інтермедичний журнал*. 2025; 1:111-5
15. Luu T, Albarillo FS. Asymptomatic Bacteriuria: Prevalence, Diagnosis, Management, and Current Antimicrobial Stewardship Implementations. *Am J Med*. 2022;135(8):e236-e244
16. Infante Hernández S, Gómez Rivas J, Moreno Sierra J. Benign prostatic hyperplasia. *Med Clin (Barc)*. 2024;163(8):407-414. English, Spanish
17. Heyns CF, Smit SG, van der Merwe A, Zarrabi AD. Urological aspects of HIV and AIDS. *Nat Rev Urol*. 2013;10(12):713-22
18. The Lancet Hiv. Fate of people with HIV in jeopardy in Ukraine. *Lancet HIV*. 2022;9(4):e223.

19. Haberl A, Khaykin P. Was bei der HIV-Therapie von Menschen aus der Ukraine zu beachten ist [What needs to be considered when treating people from Ukraine with HIV]. *MMW Fortschr Med.* 2024;166(Suppl 2):18-19. German.
20. Lazarus L, Herpai N, Pavlova D, Gill A, Cholette F, McClarty LM, Isac S, Lopatenko A, Pickles M, Mishra S, Shaw SY, Lorway R, McKinnon LR, Sandstrom P, Blanchard J, Balakireva O, Becker ML; Dynamics Study Team. A cross-sectional survey exploring HIV and HCV prevalence among men who purchase sex in Dnipro, Ukraine. *BMC Public Health.* 2023;23(1):2054.
21. Boiko I, Krynytska I, Kohut I, Bezkorovaina H, Stepanenko V. Diagnostics of Gonococcal Infection in Ukraine: Current Challenges in Resource-Constrained Settings. *Eurasian J Med.* 2021;53(3):180-184.
22. Kvasnevska Y, Faustova M, Voronova K, Basarab Y, Lopatina Y. Impact of war-associated factors on spread of sexually transmitted infections: a systemic review. *Front Public Health.* 2024;12:1366600
23. Redmond SM, Alexander-Kisslig K, Woodhall SC, van den Broek IV, van Bergen J, Ward H, Uusküla A, Herrmann B, Andersen B, Götz HM, Sfetcu O, Low N. Genital chlamydia prevalence in Europe and non-European high income countries: systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2015;10(1):e0115753.
24. Wolf C, Clifton J, Sheng X. Screening for Chlamydia and Gonorrhoea in Youth Correctional Facilities, Utah, USA. *Emerg Infect Dis.* 2024;30(13):S62-S67.
25. Bruni L, Albero G, Rowley J, Alemany L, Arbyn M, Giuliano AR, Markowitz LE, Broutet N, Taylor M. Global and regional estimates of genital human papillomavirus prevalence among men: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health.* 2023;11(9):e1345-e1362
26. Chernyshov PV, Semushyna T, Verbytska L, Fedorych PV, Avramenko A, Osaulenko T, Zolotonosha YV. Human Papilloma Virus Vaccination Knowledge, Prevalence, Risk Factors, and HPV Detection in 18-26 and 27-45-year-old Men and Women. *Acta Dermatovenerol Croat.* 2022;30(4):203-208.

27. Головка С. Епідеміологія раку сечового міхура: сучасний стан проблеми. *Здоров'я чоловіка*. 2024;1:69-77.
28. Jubber I, Ong S, Bukavina L, Black PC, Compérat E, Kamat AM, Kiemeny L, Lawrentschuk N, Lerner SP, Meeks JJ, Moch H, Necchi A, Panebianco V, Sridhar SS, Znaor A, Catto JWF, Cumberbatch MG. Epidemiology of Bladder Cancer in 2023: A Systematic Review of Risk Factors. *Eur Urol*. 2023;84(2):176-190.
29. Lutz CT, Livas L, Presnell SR, Sexton M, Wang P. Gender Differences in Urothelial Bladder Cancer: Effects of Natural Killer Lymphocyte Immunity. *J Clin Med*. 2021;10(21):5163.
30. Feng S, Yang Y, Yu Z, Xiong Q, Bi Y. Survival and Analysis of Prognostic Factors for Bladder Malignancies in Children and Adolescents: A Population-based Study. *Urology*. 2023;177:156-161.
31. Wéber A, Vignat J, Shah R, Morgan E, Laversanne M, Nagy P, Kenessey I, Znaor A. Global burden of bladder cancer mortality in 2020 and 2040 according to GLOBOCAN estimates. *World J Urol*. 2024;42(1):237
32. Dyba T, Randi G, Bray F, Martos C, Giusti F, Nicholson N, Gavin A, Flego M, Neamtiu L, Dimitrova N, Negrão Carvalho R, Ferlay J, Bettio M. The European cancer burden in 2020: Incidence and mortality estimates for 40 countries and 25 major cancers. *Eur J Cancer*. 2021;157:308-347
33. Masson-Lecomte A, Birtle A, Pradere B, Capoun O, Compérat E, Domínguez-Escrig JL, Liedberg F, Makaroff L, Mariappan P, Moschini M, Rai BP, van Rhijn BWG, Shariat SF, Smith EJ, Teoh JYC, Soukup V, Wood R, Xylinas EN, Soria F, Seisen T, Gontero P. European Association of Urology Guidelines on Upper Urinary Tract Urothelial Carcinoma: Summary of the 2025 Update. *Eur Urol*. 2025:S0302-2838(25)00145-9.
34. van der Heijden AG, Bruins HM, Carrion A, Cathomas R, Compérat E, Dimitropoulos K, Efstathiou JA, Fietkau R, Kailavasan M, Lorch A, Martini A, Mertens LS, Meijer RP, Mariappan P, Milowsky MI, Neuzillet Y, Panebianco V, Sæbjørnsen S, Smith EJ, Thalmann GN, Rink M. European Association of

- Urology Guidelines on Muscle-invasive and Metastatic Bladder Cancer: Summary of the 2025 Guidelines. *Eur Urol.* 2025;87(5):582-600.
35. Lawler M, Davies L, Oberst S, Oliver K, Eggermont A, Schmutz A, La Vecchia C, Allemani C, Lievens Y, Naredi P, Cufer T, Aggarwal A, Aapro M, Apostolidis K, Baird AM, Cardoso F, Charalambous A, Coleman MP, Costa A, Crul M, Dégi CL, Di Nicolantonio F, Erdem S, Geanta M, Geissler J, Jassem J, Jagielska B, Jonsson B, Kelly D, Kelm O, Kolarova T, Kutluk T, Lewison G, Meunier F, Pelouchova J, Philip T, Price R, Rau B, Rubio IT, Selby P, Južnič Sotlar M, Spurrier-Bernard G, van Hove JC, Vrdoljak E, Westerhuis W, Wojciechowska U, Sullivan R. European Groundshot-addressing Europe's cancer research challenges: a Lancet Oncology Commission. *Lancet Oncol.* 2023;24(1):e11-e56
36. Yohana C, Bakuza JS, Kinung'hi SM, Nyundo BA, Rambau PF. The trend of schistosomiasis related bladder cancer in the lake zone, Tanzania: a retrospective review over 10 years period. *Infect Agent Cancer.* 2023;18(1):10
37. Adeloye D, Harhay MO, Ayepola OO, Dos Santos JP, David RA, Ogunlana OO, Gadanya M, Osamor VC, Amuta AO, Iweala EE, Auta A, Rebbeck TR. Estimate of the incidence of bladder cancer in Africa: A systematic review and Bayesian meta-analysis. *Int J Urol.* 2019;26(1):102-112
38. Сакало А, Гацерелія З, Сакало В. Комплексне органозберігаюче лікування м'язово-інвазивного раку сечового міхура. *Український радіологічний та онкологічний журнал.* 2022;30(1):21-30.
39. Alouini S. Risk Factors Associated with Urothelial Bladder Cancer. *Int J Environ Res Public Health.* 2024;21(7):954.
40. Lutz CT, Livas L, Presnell SR, Sexton M, Wang P. Gender Differences in Urothelial Bladder Cancer: Effects of Natural Killer Lymphocyte Immunity. *J Clin Med.* 2021;10(21):5163
41. Zhao X, Wang Y, Liang C. Cigarette smoking and risk of bladder cancer: a dose-response meta-analysis. *Int Urol Nephrol.* 2022;54(6):1169-1185
42. Zhao X, Wang Y, Liang C. Cigarette smoking and risk of bladder cancer: a dose-response meta-analysis. *Int Urol Nephrol.* 2022;54(6):1169-1185

43. Sarier M, Sepin N, Keles Y, Imir L, Emek M, Demir M, Kukul E, Soylu A. Is There any Association between Urothelial Carcinoma of the Bladder and Human Papillomavirus? A Case-Control Study. *Urol Int.* 2020;104(1-2):81-86.
44. Golovina DA, Trofimova OB, Ermilova VD, Matveev VB, Volgareva GM. Complex of molecular genetic and immunohistochemical methods for detection of human papillomavirus in the bladder cancer epithelium. *Bull Exp Biol Med.* 2014;157(1):70-3.
45. Ascione CM, Napolitano F, Esposito D, Servetto A, Belli S, Santaniello A, Scagliarini S, Crocetto F, Bianco R, Formisano L. Role of FGFR3 in bladder cancer: Treatment landscape and future challenges. *Cancer Treat Rev.* 2023;115:102530
46. Parada LF, Tabin CJ, Shih C, Weinberg RA. Human EJ bladder carcinoma oncogene is homologue of Harvey sarcoma virus ras gene. *Nature.* 1982;297(5866):474-8
47. Guo CC, Lee S, Lee JG, Chen H, Zaleski M, Choi W, McConkey DJ, Wei P, Czerniak B. Molecular profile of bladder cancer progression to clinically aggressive subtypes. *Nat Rev Urol.* 2024;21(7):391-405
48. Al-Ahmadie H, Netto GJ. Molecular Pathology of Urothelial Carcinoma. *Clin Lab Med.* 2024;44(2):181-198.
49. Hoffmann MJ, Dehn J, Droop J, Niegisch G, Niedworok C, Szarvas T, Schulz WA. Truncated Isoforms of lncRNA ANRIL Are Overexpressed in Bladder Cancer, But Do Not Contribute to Repression of INK4 Tumor Suppressors. *Noncoding RNA.* 2015;1(3):266-284
50. Manzano RG, Catalan-Latorre A, Brugarolas A. RB1 and TP53 co-mutations correlate strongly with genomic biomarkers of response to immunity checkpoint inhibitors in urothelial bladder cancer. *BMC Cancer.* 2021;21(1):432
51. Lucas LM, Dwivedi V, Senfeld JI, Cullum RL, Mill CP, Piazza JT, Bryant IN, Cook LJ, Miller ST, Lott JH 4th, Kelley CM, Knerr EL, Markham JA, Kaufmann DP, Jacobi MA, Shen J, Riese DJ 2nd. The Yin and Yang of ERBB4: Tumor Suppressor and Oncoprotein. *Pharmacol Rev.* 2022;74(1):18-47

52. Elayat G, Punev I, Selim A. An Overview of Angiogenesis in Bladder Cancer. *Curr Oncol Rep.* 2023;25(7):709-728
53. Jahson S, Söderkvist P, Aljabery F, Olsson H. Telomerase reverse transcriptase mutation and the p53 pathway in T1 urinary bladder cancer. *BJU Int.* 2022;129(5):601-609.
54. Al-Delaimy WK, Awadalla A, El-Assmy A, Abol-Enein H, Shokeir A. Comparison of urinary telomerase, CD44, and NMP22 assays for detection of bladder squamous cell carcinoma. *Curr Urol.* 2022;16(3):154-159
55. Lopez-Beltran A., Cheng L., Gevaert T., et al. Bladder Cancer: Molecular Insights and Emerging Biomarkers. *Journal of Urology.* 2022;208(4):23-34.
56. de Jong FC, Rutten VC, Zuiverloon TCM, Theodorescu D. Improving Anti-PD-1/PD-L1 Therapy for Localized Bladder Cancer. *Int J Mol Sci.* 2021;22(6):2800.
57. Hrbáček J, Tláškal V, Čermák P, Hanáček V, Zachoval R. Bladder cancer is associated with decreased urinary microbiota diversity and alterations in microbial community composition. *Urol Oncol.* 2023;41(2):107.e15-107.e22
58. Gandhi C, Vaccarella L, Bientinesi R, Racioppi M, Pierconti F, Sacco E. Bladder cancer in the time of machine learning: Intelligent tools for diagnosis and management. *Urologia.* 2021;88(2):94-102.
59. Tomiyama E, Fujita K, Hashimoto M, Uemura H, Nonomura N. Urinary markers for bladder cancer diagnosis: A review of current status and future challenges. *Int J Urol.* 2024;31(3):208-219.
60. Puneet A, Balagopal N, Ginil K, Georgie M, Sanjeevan KV, Appu T. Correlation of Transabdominal Ultrasonography and Cystoscopy in Follow-up of Patients with Non-muscle Invasive Bladder Cancer. *Indian J Surg Oncol.* 2017;8(4):548-553
61. Soorojebally Y, Neuzillet Y, Leuret T, Allory Y, Descotes F, Ferlicot S, Kassab-Chahmi D, Lamy PJ, Oudard S, Rébillard X, Roy C, Roumiguié M, Rouprêt M, Audenet F. Photodynamic cystoscopy for bladder cancer diagnosis and for NMIBC follow-up: An overview of systematic reviews and meta-analyses. *Prog Urol.* 2023;33(6):307-318.

62. Gilyazova I, Enikeeva K, Rafikova G, Kagirova E, Sharifyanova Y, Asadullina D, Pavlov V. Epigenetic and Immunological Features of Bladder Cancer. *Int J Mol Sci.* 2023;24(12):9854
63. Croghan SM, Compton N, Manecksha RP, Cullen IM, Daly PJ. En bloc transurethral resection of bladder tumors: A review of current techniques. *Can Urol Assoc J.* 2022;16(5):E287-E293.
64. Horňák J, Brisuda A, Babjuk M. Transurethral resection of bladder cancer with or without fluorescence. *Curr Opin Urol.* 2023;33(2):152-156
65. Laukhtina E, Gontero P, Babjuk M, Moschini M, Teoh JY, Rouprêt M, Trinh QD, Chlosta P, Nyirády P, Abufaraj M, Soria F, Klemm J, Bekku K, Matsukawa A, Shariat SF. Adjuvant intravesical therapy in intermediate-risk non-muscle-invasive bladder cancer. *BJU Int.* 2024;134(4):644-651
66. Lidagoster S, Ben-David R, De Leon B, Sfakianos JP. BCG and Alternative Therapies to BCG Therapy for Non-Muscle-Invasive Bladder Cancer. *Curr Oncol.* 2024;31(2):1063-1078
67. Wu L, Hu Z, Song XF, Liao YJ, Xiahou JH, Li Y, Zhang ZH. Targeting Nrf2 signaling pathways in the role of bladder cancer: From signal network to targeted therapy. *Biomed Pharmacother.* 2024;176:116829.
68. Seidl C. Targets for Therapy of Bladder Cancer. *Semin Nucl Med.* 2020;50(2):162-170.
69. Zhang S, Lin T, Xiong X, Chen C, Tan P, Wei Q. Targeting histone modifiers in bladder cancer therapy - preclinical and clinical evidence. *Nat Rev Urol.* 2024;21(8):495-511
70. Clark O, Sarmiento T, Eccleston A, Brinkmann J, Picoli R, Daliparthi V, Voss J, Chandrasekar S, Thompson A, Chang J. Economic Impact of Bladder Cancer in the USA. *Pharmacoecon Open.* 2024;8(6):837-845
71. Scilipoti P, Moschini M, Li R, Lerner SP, Black PC, Necchi A, Rouprêt M, Shariat SF, Gupta S, Morgans AK, Psutka SP, Kamat AM. The Financial Burden of Localized and Metastatic Bladder Cancer. *Eur Urol.* 2025;87(5):536-550.

72. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2024. Atlanta: American Cancer Society; 2024. <https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/all-cancer-facts-figures/2024-cancer-facts-figures.html>
73. National Health Expenditure Data. Centers for Medicare & Medicaid Services. September 10, 2024. <https://www.cms.gov/data-research/statistics-trends-and-reports/national-health-expenditure-data>
74. Holzbeierlein JM, Bixler BR, Buckley DI, Chang SS, Holmes R, James AC, Kirkby E, McKiernan JM, Schuckman AK. Diagnosis and Treatment of Non-Muscle Invasive Bladder Cancer: AUA/SUO Guideline: 2024 Amendment. *J Urol.* 2024;211(4):533-538
75. Zheng X, Qiu S, Yang L, Wei Q. Comparison of survival outcomes between primary and secondary muscle-invasive bladder cancer: An updated meta-analysis. *Int J Med Sci.* 2021;18(2):505-510
76. Balar AV, Kamat AM, Kulkarni GS, Uchio EM, Boormans JL, Roumiguié M, Krieger LEM, Singer EA, Bajorin DF, Grivas P, Seo HK, Nishiyama H, Konety BR, Li H, Nam K, Kapadia E, Frenkl T, de Wit R. Pembrolizumab monotherapy for the treatment of high-risk non-muscle-invasive bladder cancer unresponsive to BCG (KEYNOTE-057): an open-label, single-arm, multicentre, phase 2 study. *Lancet Oncol.* 2021;22(7):919-930
77. Boorjian SA, Alemozaffar M, Konety BR, Shore ND, Gomella LG, Kamat AM, Bivalacqua TJ, Montgomery JS, Lerner SP, Busby JE, Poch M, Crispen PL, Steinberg GD, Schuckman AK, Downs TM, Svatek RS, Mashni J Jr, Lane BR, Guzzo TJ, Bratslavsky G, Karsh LI, Woods ME, Brown G, Canter D, Luchey A, Lotan Y, Krupski T, Inman BA, Williams MB, Cookson MS, Keegan KA, Andriole GL Jr, Sankin AI, Boyd A, O'Donnell MA, Sawutz D, Philipson R, Coll R, Narayan VM, Treasure FP, Yla-Herttuala S, Parker NR, Dinney CPN. Intravesical nadofaragene firadenovec gene therapy for BCG-unresponsive non-muscle-invasive bladder cancer: a single-arm, open-label, repeat-dose clinical trial. *Lancet Oncol.* 2021;22(1):107-117

78. Tyson MD, Morris D, Palou J, Rodriguez O, Mir MC, Dickstein RJ, Guerrero-Ramos F, Scarpato KR, Hafron JM, Messing EM, Cutie CJ, Maffeo JC, Raybold B, Chau A, Stromberg KA, Keegan KA. Safety, Tolerability, and Preliminary Efficacy of TAR-200 in Patients With Muscle-invasive Bladder Cancer Who Refused or Were Unfit for Curative-intent Therapy: A Phase 1 Study. *J Urol.* 2023;209(5):890-900
79. Michaeli JC, Boch T, Albers S, Michaeli T, Michaeli DT. Socio-economic burden of disease: Survivorship costs for bladder cancer. *J Cancer Policy.* 2022;32:100326.
80. European Association of Urology. EAU Guidelines on Non–Muscle-Invasive Bladder Cancer (TaT1 and CIS) [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://uroweb.org/guidelines/non-muscle-invasive-bladder-cancer> – Назва з екрану.
81. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Compare [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#> – Назва з екрану
82. R Core Team (2024). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <<https://www.R-project.org/>>.
83. Рак в Україні, 2019-2020. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби [Електронний ресурс] / Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й. та ін. // Бюлетень Національного канцер-реєстру України № 22. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: http://ncru.inf.ua/publications/BULL_22/index.htm. Дата звернення: 09.04.2024
84. Кулинич О. І., Кулинич Р. О. Теорія статистики : підруч. – 5-те вид., перероб. і допов. – К. : Знання, 2010. – 239 с.
85. Мармоза А. Т. Теорія статистики : підруч. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Центр учбової літератури, 2013. – 592 с.

86. Microsoft Corporation. Microsoft Excel [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/excel> – Назва з екрану.
87. The Results of the Clinical and Economic Assessment of Drugs Prescriptions to Patients with Breast Cancer in the Ukrainian Health Care Institution / Mishchenko O., Adonkina V., Tkachova O., Ulanova V., Kalko K., Pyliuha L., Greshko Iu. Research Journal of Pharmacy and Technology (RJPT).2019. Vol. 12, Issue 07. P.3307-3312
88. Бездітко Н.В., Чинуш І.В. Інтегрований частотний/ABC/VEN-аналіз продажу лікарських засобів в аптеці як віддзеркалення доцільності амбулаторної фармакотерапії хворих з серцево-судинними захворюваннями // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2012. - №4(24). – С.54-59/
89. Благодир Ф. К., Благодир Л. А., Рудницький С. О. Елементи теорії ймовірностей та математичної статистики: навч. посіб. / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини. Умань : Сочінський М. М., 2021. – 125 с.
90. Огірко О. І., Галайко Н. В. Теорія ймовірностей та математична статистика: навчальний посібник. Львів: ЛьвДУВС, 2017. – 292 с.
91. Braver DJ, Modan M, Chêtrit A, Lusky A, Braf Z. Drinking, micturition habits, and urine concentration as potential risk factors in urinary bladder cancer. J Natl Cancer Inst. 1987 Mar;78(3):437-40. PMID: 3469457.
92. Ilskens K, Wrona KJ, Dockweiler C, Fischer F. An evidence map on serious games in preventing sexually transmitted infections among adolescents: Systematic review about outcome categories investigated in primary studies. JMIR Serious Games. 2022 Feb 2;10(1):e30526. doi: 10.2196/30526. PMID: 35107438; PMCID: PMC8851332.
93. Rodríguez Cintas M, Márquez S, González-Gallego J. The impact of physical activity on risk and health-related quality of life in bladder cancer. Bladder

- Cancer. 2021 Aug 31;7(3):355-364. doi: 10.3233/BLC-200406. PMID: 38993609; PMCID: PMC11181820.
94. Bernstein AP, Bjurlin MA, Sherman SE, Makarov DV, Rogers E, Matulewicz RS. Tobacco screening and treatment during outpatient urology office visits in the United States. *J Urol.* 2021 Jun;205(6):1755-1761. doi: 10.1097/JU.0000000000001572. Epub 2021 Feb 2. PMID: 33525926.
95. Metzler I, Bayne D, Chang H, Jalloh M, Sharlip I. Challenges facing the urologist in low- and middle-income countries. *World J Urol.* 2020 Nov;38(11):2987-2994. doi: 10.1007/s00345-020-03101-6. Epub 2020 Feb 7. PMID: 32034500; PMCID: PMC8186537.
96. Rafiei S, Kheradkhah G, Kotronoulas G, Doustmehraban M, Shafiei F, Masoumi M, Parnian E, Nosrati Sanjabad E, Ghashghaee A. Quality of life in bladder cancer: Systematic review and meta-analysis. *BMJ Support Palliat Care.* 2024 Jan 9;13(e3):e707-e714. doi: 10.1136/spcare-2023-004185. PMID: 37400163.
97. Mancini M, Righetto M, Baggio G. Spotlight on gender-specific disparities in bladder cancer. *Urologia.* 2020 Aug;87(3):103-114. doi: 10.1177/0391560319887327. Epub 2019 Dec 23. PMID: 31868559
98. Denijs FB, van Harten MJ, Meenderink JJL, Leenen RCA, Remmers S, Venderbos LDF, van den Bergh RCN, Beyer K, Roobol MJ. Risk calculators for the detection of prostate cancer: A systematic review. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2024 Sep;27(3):544-557. doi: 10.1038/s41391-024-00852-w. Epub 2024 Jun 3. PMID: 38830997.
99. Saginala K, Barsouk A, Aluru JS, Rawla P, Padala SA, Barsouk A. Epidemiology of Bladder Cancer. *Med Sci (Basel).* 2020 Mar 13;8(1):15. doi: 10.3390/medsci8010015. PMID: 32183076; PMCID: PMC7151633.
100. Nason GJ, Ajib K, Tan GH, Kulkarni GS. Bladder-sparing treatment options in localized muscle-invasive bladder cancer. *Expert Rev Anticancer Ther.* 2020 Mar;20(3):179-188. doi: 10.1080/14737140.2020.1736565. Epub 2020 Mar 9. PMID: 32129122.

101. Andreassen BK, Grimsrud TK, Haug ES. Bladder cancer survival: women better off in the long run. *Eur J Cancer* 2018; 95: 52–58.
102. Wong MCS, Fung FDH, Leung C, Cheung WWL, Goggins WB, Ng CF. The global epidemiology of bladder cancer: a joinpoint regression analysis of its incidence and mortality trends and projection. *Sci Rep.* 2018 Jan 18;8(1):1129. doi: 10.1038/s41598-018-19199-z. PMID: 29348548; PMCID: PMC5773684.
103. Mushtaq J., Thurairaja R., Nair R. Bladder cancer. *Surgery.* 2019;37:529–537. doi: 10.1016/j.mpsur.2019.07.003.
104. Макаренко О.В., Заславський ДД. Епідеміологічні аспекти захворювань на рак сечового міхура в чоловіків різних вікових категорій у Дніпропетровській області // *Public Health Journal*, № 2 (2024): С. 87-89 <https://doi.org/10.32782/pub.health.2024.2.10>
105. Wagenlehner F. Urogenital infections. *World J Urol.* 2020 Jan;38(1):1-2. doi: 10.1007/s00345-019-03039-4. PMID: 31788716.
- 106/ Hufstetler K, Llata E, Miele K, Quilter LAS. Clinical Updates in Sexually Transmitted Infections, 2024. *J Womens Health (Larchmt).* 2024 Jun;33(6):827-837. doi: 10.1089/jwh.2024.0367. Epub 2024 May 21. PMID: 38770770; PMCID: PMC11270754.
107. D'Souza G, Golub ET, Gange SJ. The Changing Science of HIV Epidemiology in the United States. *Am J Epidemiol.* 2019 Dec 31;188(12):2061-2068. doi: 10.1093/aje/kwz211. PMID: 31595945; PMCID: PMC7036648.
108. Wong MCS, Fung FDH, Leung C, Cheung WWL, Goggins WB, Ng CF. The global epidemiology of bladder cancer: A joinpoint regression analysis of its incidence and mortality trends and projection. *Sci Rep.* 2018;8(1):1129. doi: 10.1038/ s41598-018-19199-z.
109. Kubátová A, Fialová A, Stupka J, Malý M, Hamplová L, Sedláčková S. Students' Knowledge about HIV and their attitudes towards people living with HIV/AIDS in the Czech Republic: analysis of the school environment and recommendations for prevention. *Cent Eur J Public Health.* 2024 Jun;32(2):77-84. doi: 10.21101/cejph.a8313. PMID: 39069310.

110. Rummel M, Clanner-Engelshofen BM, Nellessen T, Zippel S, Schuster B, French LE, Reinholz M. Evaluation of the knowledge of students concerning sexually transmitted infections in Bavaria/Germany (a cross-sectional study). *J Dtsch Dermatol Ges.* 2022 Feb;20(2):169-176. doi: 10.1111/ddg.14653. Epub 2022 Jan 8. PMID: 34997826.
111. Макаренко О.В., Заславський ДД. Аналіз сучасних тенденцій в обізнаності та ставленні студентів-медиків до ризиків захворювань сечостатевої системи // *Intermedical journal*, № 2 (2024): С. 153 – 156 <https://doi.org/10.32782/2786-7684/2024-2-26>
112. Заславський ДД., Макаренко ОВ. Аналіз обізнаності та ставлення дорослого населення до захворювань сечостатевої системи // *Intermedical journal*, № 1 (2025): С. 111-115. <https://doi.org/10.32782/2786-7684/2025-1-19>
114. Заславський Д.Д., Чащина М.Ф. Обізнаність студентів ДДМУ щодо інфекційних захворювань, що передаються статевим шляхом. Новини і перспективи медичної науки : зб. мат. XXIV конф. студ. та мол. учених : [під ред. Бондаренко Н.С.]. Дніпро, 2024.С.127-129.
115. Чащина М.Ф., Макаренко О.В., Заславський Д.Д. Обізнаність молоді щодо питань репродуктивного та сексуального здоров'я. Громадське здоров'я: від аналізу минулого до розуміння майбутнього : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Дніпро, 10 жовтня 2024 р. / за ред. Крячкової Л.В. МОЗ України: ДДМУ. Дніпро, 2024. С. 53-57. ISBN 978-617-8489-59-5
116. Feng S, Yang Y, Yu Z, Xiong Q, Bi Y. Survival and Analysis of Prognostic Factors for Bladder Malignancies in Children and Adolescents: A Population-based Study. *Urology.* 2023;177:156-161.
117. Wéber A, Vignat J, Shah R, Morgan E, Laversanne M, Nagy P, Kenessey I, Znaor A. Global burden of bladder cancer mortality in 2020 and 2040 according to GLOBOCAN estimates. *World J Urol.* 2024;42(1):237
118. Holzbeierlein JM, Bixler BR, Buckley DI, Chang SS, Holmes R, James AC, Kirkby E, McKiernan JM, Schuckman AK. Diagnosis and Treatment of Non-

- Muscle Invasive Bladder Cancer: AUA/SUO Guideline: 2024 Amendment. *J Urol.* 2024;211(4):533-538
119. Zheng X, Qiu S, Yang L, Wei Q. Comparison of survival outcomes between primary and secondary muscle-invasive bladder cancer: An updated meta-analysis. *Int J Med Sci.* 2021;18(2):505-510
120. Кадрові ресурси системи охорони здоров'я в Україні. Ситуаційний аналіз / Д. Богдан, А. Бойко, А. Василькова та ін. Проект USAID «Підтримка реформи охорони здоров'я». Київ, 2019.
121. Настанова 00248. Рак сечового міхура Посилання з екрану: [<https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3134>]
122. Експертус _ <https://medplatforma.com.ua/article/2452-zarobtna-plata-medichno-sestri-v-2022-rots>
123. Д 362 Державний формуляр лікарських засобів. Випуск шістнадцятий. – К. 2024 [https://moz.gov.ua/uploads/10/54241-dn_418_12032024_dod.pdf]
124. Dose-Dense Methotrexate, Vinblastine, Doxorubicin, and Cisplatin or Gemcitabine and Cisplatin as Perioperative Chemotherapy for Patients With Nonmetastatic Muscle-Invasive Bladder Cancer: Results of the GETUG-AFU V05 VESPER Trial // Christian Pfister, Gwenaelle Gravis, Aude Fléchon, Christine Chevreau, Hakim Mahammedi et al. // *J Clin Oncol* . 2022 Jun 20;40(18):2013-2022. doi: 10.1200/JCO.21.02051.
125. Overall survival, disease-specific survival and local recurrence outcomes in patients with muscle-invasive bladder cancer treated with external beam radiotherapy and brachytherapy: a systematic review // Liam Mannion, Cecilia Bosco, Rajesh Nair, Vinod Mullassery, Deborah Enting, Emma-Louise Jones // *BJU Int.* . 2020 Jun;125(6):780-791. doi: 10.1111/bju.15047
126. Слесарчук В.Ю., Соколова К.В., Заславський Д.Д., Гончаренко П.М. Чекапи як інструмент універсального профілактичного дослідження організму // Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Фармацевтичні та медичні науки: актуальні питання», 9–10 квітня 2021 р., Дніпро. – с. 69-71.

**СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ
ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА**

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Макаренко О.В., Заславський ДД. Аналіз сучасних тенденцій в обізнаності та ставленні студентів-медиків до ризиків захворювань сечостатевої системи // Intermedical journal, № 2 (2024): С. 153 – 156 <https://doi.org/10.32782/2786-7684/2024-2-26>
2. Макаренко О.В., Заславський ДД. Епідеміологічні аспекти захворювань на рак сечового міхура в чоловіків різних вікових категорій у Дніпропетровський області // Public Health Journal, № 2 (2024): С. 87-89 <https://doi.org/10.32782/pub.health.2024.2.10>
3. Заславський ДД., Макаренко ОВ. Аналіз обізнаності та ставлення дорослого населення до захворювань сечостатевої системи // Intermedical journal, № 1 (2025): С. 111-115. <https://doi.org/10.32782/2786-7684/2025-1-19>

Наукові праці, які засвідчують апробацію дисертації

4. Слесарчук В.Ю., Соколова К.В., Заславський Д.Д., Гончаренко П.М. Чекапи як інструмент універсального профілактичного дослідження організму // Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Фармацевтичні та медичні науки: актуальні питання», 9–10 квітня 2021 р., Дніпро. – с. 69-71.
5. Кий-Кокарева В.Г., Заславський Д.Д. Деякі аспекти використання штучного інтелекту в охороні здоров'я. 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. С.106-108. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7327653>. Без ISSN

6. Заславський Д.Д., Чащина М.Ф. Обізнаність студентів ДДМУ щодо інфекційних захворювань, що передаються статевим шляхом. Новини і перспективи медичної науки : зб. мат. XXIV конф. студ. та мол. учених : [під ред. Бондаренко Н.С.]. Дніпро, 2024.С.127-129.
7. Чащина М.Ф., Макаренко О.В., Заславський Д.Д. Обізнаність молоді щодо питань репродуктивного та сескуального здоров'я. Громадське здоров'я: від аналізу минулого до розуміння майбутнього : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Дніпро, 10 жовтня 2024 р. / за ред. Крячкової Л.В. МОЗ України: ДДМУ. Дніпро, 2024. С. 53-57. ISBN 978-617-8489-59-5

АНКЕТА ПРО РЕПРОДУКТИВНЕ ТА СЕКСУАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я

Шановний респондент!

Кафедра соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я ДДМУ проводить дослідження обізнаності студентів ДДМУ щодо захворювань сечостатевої системи. Завдання нашого дослідження полягають у з'ясуванні відношення молоді до сексуального та репродуктивного здоров'я.

**Опитування анонімне, ми з'ясовуємо лише загальні дані.
Заздалегідь щиро дякуємо за щирі відповіді!**

1. Ваша стать:

- 1) Чоловік
- 2) Жінка
- 3) Інше (вказати)

2. Ваш вік: _____ (вказати)**3. Де Ви проживаєте?**

- 1) Місто
- 2) Сільська місцевість

4. Який спосіб життя Ви ведете?

- 1) Активний (фізична робота, фізичні вправи, заняття спортом)
- 2) Пасивний (малорухливий спосіб життя)

5. Чи палите Ви?

- 1) Так
- 2) Ні
- 3) Палив, але кинув

6. Чи вживаєте Ви алкоголь?

- 1) Так
- 2) Ні

7. Який Ви маєте характер харчування?

- 1) Здорове харчування
- 2) Не здорове
- 3) І так і так, в залежності від ситуації

8. Чи маєте Ви можливість вільно визначати власну сексуальність, включаючи сексуальну орієнтацію та гендерну ідентичність та самовираження?

- 1) Так
- 2) Ні
- 3) Важко відповісти

9. Яку суб'єктивну оцінку Ви можете дати своєму власному здоров'ю?

- 1) Не задовільно
- 2) Задовільно
- 3) Добре

10. Який наразі у вас сімейний статус?

- 1) У стосунках
- 2) У шлюбі
- 3) Розлучений (-а)
- 4) Без стосунків

11. Ви вважаєте статеві стосунки:

- 1) Дуже важливими
- 2) Важливими, але не головним аспектом у відносинах
- 3) Неважливими

12. Чи важливо для Вас, щоб секс був лише у стосунках?

- 1) Дуже важливо
- 2) Важливо
- 3) Не дуже важливо
- 4) Немає різниці
- 5) Інше (вказати)

13. Якщо виникають проблеми у статевих стосунках Ви:

- 1) Шукаю допомоги фахівців
- 2) Розмовляю з партнером і шукаємо рішення разом
- 3) Намагаюсь розв'язати проблему
- 4) Ігнорую проблему
- 5) Інше (вказати)

14. Частота статевих стосунків у Вашому житті:

- 1) Не менше разу на день
- 2) Декілька разів на тиждень
- 3) Раз на тиждень
- 4) Раз на місяць
- 5) Рідше ніж раз на місяць
- 6) Не мав (мала) статевих стосунків

15. На який вік припав Ваш початок статевого життя?

- 1) До 16
- 2) 16-21
- 3) 21 і більше
- 4) Не мав (мала) статевих стосунків

16. Які методи контрацепції Ви використовуєте?

- 1) Не використовую
- 2) Презервативи
- 3) Таблетки
- 4) Таблетки екстреної контрацепції
- 5) Спіраль
- 6) Інше (вказати)

17. Скільки грошей (грн) приблизно в місяць Ви витрачаєте на засоби контрацепції?

(Суму вкажіть в «інше»)

- 1) Не використовую
- 2) Інше (вказати)

18. З яких переважно джерел Ви отримували інформацію про контрацепцію:

(Можливість декількох відповідей)

- 1) Друзі
- 2) Родина
- 3) Засоби масової інформації
- 4) Медичні видання
- 5) Школа
- 6) ЗВО
- 7) Сімейний лікар
- 8) Медичні заклади

19. Хто на Вашу думку в парі повинен контролювати процес контрацепції:

- 1) Партнер
- 2) Партнерка
- 3) Обоє

20. Чи були Ви ознайомлені з ПСШ (інфекції, що передаються статевим шляхом) до початку статевого життя?

- 1) Так, був (-ла)
- 2) Ні, не був (-ла)
- 3) Ознайомився (-лась) після початку статевого життя
- 4) Досі не ознайомлений

21. З яких переважно джерел Ви отримували інформацію про ІПСШ:

(Можливість декількох відповідей)

- 1) Друзі
- 2) Родина
- 3) Засоби масової інформації
- 4) Медичні видання
- 5) Школа
- 6) ЗВО
- 7) Сімейний лікар
- 8) Медичні заклади

22. Чи хворіли Ви на ІПСШ?

- 1) Так, хворів (-ла)
- 2) Ні, не хворів (-ла)

23. Чи розглядаєте Ви можливість використання лікарських засобів для підтримки сексуальної функції, якщо це буде потрібно?

(Якщо після досягнення певного віку, то вкажіть якого в «інше»)

- 1) Так, активно розглядаю
- 2) Розглядаю, але не впевнений (-а)
- 3) Ні, не розглядаю
- 4) Інше (вказати)

24. Скільки грошей (грн) приблизно в місяць Ви витрачаєте на засоби підтримки репродуктивного/сексуального здоров'я?

(Суму вкажіть в «інше»)

- 1) Не використовую
- 2) Інше (вказати)

25. Як часто Ви перевіряєтеся на носіння ВІЛ?

- 1) Раз на місяць
- 2) Раз в півроку
- 3) Раз на рік
- 4) Раз на декілька років
- 5) Не перевірявся (-лась)

26. Чи вважаєте Ви важливим обмінюватись медичними довідками чи інформацією про стан здоров'я перед початком статевих стосунків з новим партнером?

- 1) Так, це важливо для безпеки обох партнерів
- 2) Так, але тільки якщо є підстави для хвилювань
- 3) Іноді, залежить від обставин
- 4) Ні, я вважаю це недоречним

27. Яка регулярність Ваших візитів до лікарів (гінеколог/уролог)?

- 1) Раз на місяць
- 2) Раз на пів року
- 3) Раз на рік
- 4) Один раз на декілька років
- 5) Не відвідую

28. З чиєї ініціативи Ви відвідуєте гінеколога/уролога?

- 1) Зі своєї
- 2) З ініціативи батьків
- 3) З ініціативи партнера
- 4) Не відвідую

29. Як Ви вважаєте, чи потрібно підвищувати народжуваність в Україні?

- 1) Так, потрібно
- 2) Ні, не потрібно
- 3) Важко відповісти

30. Скільки плануєте дітей?

(Якщо плануєте, то кількість вкажіть в «інше»)

- 1) Не планую
- 2) Інше (вказати)

31. У якому віці плануєте почати заводити дітей?

(Якщо плануєте, то вік вкажіть в «інше»)

- 1) Не планую
- 2) Інше (вказати)

32. Чи є у Вас діти?

(Якщо є, то кількість вкажіть в «інше»)

- 1) Ні
- 2) Інше (вказати)

33. Чи виникали у Вас проблеми із зачаттям дитини?

- 1) Так, виникали
- 2) Ні, не виникали
- 3) Не було спроб зачаття
- 4) Інше (вказати)

34. Ви або Ваш партнер коли-небудь звертались до лікаря щодо репродуктивного здоров'я?

- 1) Так
- 2) Ні

35. Чи долучилися би Ви до донорства в якості підтримки пар, які мають проблеми з безпліддям?

- 1) Так, розглянув (-ла) б таку можливість
- 2) Ні, не розглянув (-ла) б таку можливість
- 3) Важко відповісти

36. Які б фактори могли б бути для Вас мотивацією стати донором?

- 1) Грошова винагорода
- 2) Нічого, просто буду радий (-а) допомогти
- 3) Не буду допомагати
- 4) Інше (вказати)

37. Чи вплинули б релігійні або етичні переконання на Ваше рішення бути донором для боротьби з безпліддям?

- 1) Так, вплинули б
- 2) Впливають, але не є визначним фактором
- 3) Ні, це не вплинуло б на моє рішення

38. Чи повинні впливати Ваші родичі або партнер на Ваше рішення щодо народження дітей?

(можливість декількох відповідей)

- 1) Партнер
- 2) Родичі
- 3) Друзі
- 4) Лікар (-і)
- 5) Ніхто не повинен впливати

39. На Вашу думку, народження дитини, є більш правильним у шлюбі, або допустимо і поза шлюбом?

- 1) Лише у шлюбі
- 2) Неважливо в якому статусі народжувати дитину
- 3) Будь-який варіант припустимий за згодою обох батьків
- 4) Інше (вказати)

40. Яке Ваше відношення до абортів?

- 1) Я підтримую доступ до абортів
- 2) Я вважаю аборти припустимими, але тільки у виняткових випадках
- 3) Я вважаю аборти неприпустимими, за винятком ситуацій загрози життю матері
- 4) Я вважаю аборти неприпустимими, за винятком зґвалтування
- 5) Я вважаю аборти неприпустимими, за винятком зґвалтування та у ситуації загрози життю матері
- 6) Важко відповісти
- 7) Інше (вказати)

41. Як воєнний стан вплинув на Ваш інтерес до статевого життя?

- 1) Збільшився інтерес до статевих відносин
- 2) Знизився інтерес до статевих відносин
- 3) Не змінився
- 4) Інше (вказати)

42. Як воєнний стан вплинув на різноманіття Вашого статевого життя?

- 1) Збільшилось
- 2) Зменшилось
- 3) Не змінилось
- 4) Не мав (мала) статевих стосунків
- 5) Інше (вказати)

43. Яке Ваше ставлення до того, щоб народжувати дітей під час війни?

- 1) Вважаю, що в цьому немає нічого незвичайного
- 2) Вважаю, що це має бути ретельно обдумано
- 3) Нейтральне
- 4) Негативне – вважаю, що це небезпечно та нерозумно
- 5) Важко відповісти
- 6) Інше (вказати)

ЩИРО ДЯКУЄМО ЗА УЧАСТЬ В ДОСЛІДЖЕННІ!

АНКЕТА ПРО РЕПРОДУКТИВНЕ ТА СЕКСУАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я

Шановний респондент!

Кафедра соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я ДДМУ проводить дослідження обізнаності дорослого населення України щодо захворювань сечостатевої системи. Завдання нашого дослідження полягають у з'ясуванні обізнаності населення щодо захворювань сечостатевої системи.

Опитування анонімне, ми з'ясуємо лише загальні дані.

Заздалегідь щиро дякуємо за щирі відповіді!

1. Ваша стать:

- 3) Чоловік
- 4) Жінка
- 3) Інше (вказати)

2. Ваш вік: _____ (вказати)

3. Де Ви проживаєте?

- 1) Місто
- 2) Сільська місцевість

4. Місце працевлаштування:

- 1) З шкідливими умовами праці
- 2) Без шкідливих умов праці

5. Який спосіб життя Ви ведете?

- 1) Активний (фізична робота, фізичні вправи, заняття спортом)
- 2) Пасивний (малорухливий спосіб життя)

6. Чи палите Ви?

- 1) Так
- 2) Ні
- 3) Палив, але кинув

7. Чи вживаєте Ви алкоголь?

- 1) Так
- 2) Ні

8. Який Ви маєте характер харчування?

- 1) Здорове харчування
- 2) Не здорове
- 3) І так і так, в залежності від ситуації

9. Яку суб'єктивну оцінку Ви можете дати своєму власному здоров'ю?

- 1) Не задовільно
- 2) Задовільно
- 3) Добре

10. Який наразі у вас сімейний статус?

- 1) У стосунках
- 2) У шлюбі
- 3) Розлучений (-а)
- 4) Без стосунків

11. Чи мали Ви випадки на захворювання сечостатевої системи?

- 1) Так
- 2) Ні

12. Чи були Ви ознайомлені з ІПСШ (інфекції, що передаються статевим шляхом) до початку статевого життя?

- 1) Так, був (-ла)
- 2) Ні, не був (-ла)
- 3) Ознайомився (-лась) після початку статевого життя
- 4) Досі не ознайомлений

13. Чи хворіли Ви на ІПСШ (інфекції, що передаються статевим шляхом)?

- 1) Так
- 2) Ні

14. Як часто Ви перевіряєтеся на носіння ВІЛ?

- 1) Раз на місяць
- 2) Раз в півроку
- 3) Раз на рік
- 4) Раз на декілька років
- 5) Не перевірявся (-лась)

15. Чи вважаєте Ви важливим обмінюватись медичними довідками чи інформацією про стан здоров'я перед початком статевих стосунків з новим партнером?

- 1) Так, це важливо для безпеки обох партнерів
- 2) Так, але тільки якщо є підстави для хвилювань
- 3) Іноді, залежить від обставин
- 4) Ні, я вважаю це недоречним

16. Яка регулярність Ваших візитів до лікарів (гінеколог/уролог)?

- 1) Раз на місяць
- 2) Раз на пів року
- 3) Раз на рік
- 4) Один раз на декілька років
- 5) Не відвіую

ЩИРО ВДЯЧНІ ЗА УЧАСТЬ В ДОСЛІДЖЕННІ!

АКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ

«Затверджую»

Проректор з наукової роботи ДДМУ

д.мед.н., професор

Олександр ГУДАР'ЯН



2025 року

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

- 1. Назва пропозиції для впровадження:** Медико-соціальне обґрунтування економічних аспектів лікування захворювань сечостатевої системи у чоловіків.
- 2. Автор впровадження:** Заславський Даніель, аспірант кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Дніпровського державного медичного університету, 49044, м. Дніпро, вул. В. Вернадського, 9.
- 3. Джерела інформації:**
 - 1) Макаренко О.В., Заславський Д.Д. Аналіз сучасних тенденцій в обізнаності та ставленні студентів-медиків до ризиків захворювань сечостатевої системи. *Intermedical journal*. 2024;2:153–156. doi:10.32782/2786-7684/2024-2-26.
 - 2) Макаренко О.В., Заславський Д.Д. Епідеміологічні аспекти захворювань на рак сечового міхура в чоловіків різних вікових категорій у Дніпропетровській області. *Public Health Journal*. 2024;2(6):87–89. doi:10.32782/pub.health.2024.2.10.
 - 3) Заславський Д.Д., Макаренко О.В. Аналіз обізнаності та ставлення дорослого населення до захворювань сечостатевої системи. *Intermedical journal*. 2025;(1):111–115. doi:10.32782/2786-7684/2025-1-19.
- 4. Де і коли впроваджено:**

Кафедра соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я
- 5. Результат впровадження:** розроблений check-up-urology для чоловіків різних вікових груп щодо впровадження профілактичних заходів для популяризації контролю за станом власного здоров'я.
- 6. Ефективність впровадження:** Результати наукових досліджень впроваджені в науково-методичну роботу кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я в курс фармакоепідеміології. Використання розробки показало, що ефективність впровадження відповідає критеріям, які наведені у джерелах інформації.
- 7. Зауваження та пропозиції:** не вносилися.

Відповідальний за впровадження

Завід. кафедри соціальної медицини,
громадського здоров'я та управління охороною здоров'я
д.мед.н., професор

Лілія КРЯЧКОВА



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор з науково-педагогічної та адміністративної роботи
Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова,
доктор медичних наук, професор
Василь ПОГОРІЛИЙ
2025 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Назва пропозиції для впровадження:** Медико-соціальне обґрунтування економічних аспектів лікування захворювань сечостатевої системи у чоловіків.
2. **Автор впровадження:** Заславський Даніель, аспірант кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Дніпровського державного медичного університету, 49044, м. Дніпро, вул. В. Вернадського, 9.
3. **Джерела інформації:**
 - 1) Макаренко О.В., Заславський Д.Д. Аналіз сучасних тенденцій в обізнаності та ставленні студентів-медиків до ризиків захворювань сечостатевої системи. *Intermedical journal*. 2024;2:153–156. doi:10.32782/2786-7684/2024-2-26.
 - 2) Макаренко О.В., Заславський Д.Д. Епідеміологічні аспекти захворювань на рак сечового міхура в чоловіків різних вікових категорій у Дніпропетровській області. *Public Health Journal*. 2024;2(6):87–89. doi:10.32782/pub.health.2024.2.10.
 - 3) Заславський Д.Д., Макаренко О.В. Аналіз обізнаності та ставлення дорослого населення до захворювань сечостатевої системи. *Intermedical journal*. 2025;(1):111–115. doi:10.32782/2786-7684/2025-1-19.
4. **Де і коли впроваджено:**
Кафедра фармації Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.
Термін впровадження: квітень – травень 2025 р.
Результат впровадження: розроблений check-up-urology для чоловіків різних вікових груп щодо впровадження профілактичних заходів для популяризації контролю за станом власного здоров'я.
5. **Ефективність впровадження:** Результати наукових досліджень впроваджені в науково-педагогічний процес кафедри фармації. Використання розробки показало, що ефективність впровадження відповідає критеріям, які наведені у джерелах інформації.
6. **Зауваження та пропозиції:** не вносилися.

Відповідальний за впровадження
Завідувач кафедри фармації
Вінницького національного медичного
університету ім. М.І. Пирогова,
д.фарм.н., професор

Олена КРИВОВ'ЯЗ

«Затверджую»
 Медичний директор
 КНП «Міська клінічна лікарня №16» ДМР



Юлія БЕРШАДЕНКО

14 травня 2025 року

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Назва пропозиції для впровадження:** Медико-соціальне обґрунтування економічних аспектів лікування захворювань сечостатевої системи у чоловіків.
2. **Автор впровадження:** Заславський Даніель, аспірант кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Дніпровського державного медичного університету, 49044, м. Дніпро, вул. В. Вернадського, 9.
3. **Джерела інформації:**
 - 1) Макаренко О.В., Заславський Д.Д. Аналіз сучасних тенденцій в обізнаності та ставленні студентів-медиків до ризиків захворювань сечостатевої системи. *Intermedical journal*. 2024;2:153–156. doi:10.32782/2786-7684/2024-2-26.
 - 2) Макаренко О.В., Заславський Д.Д. Епідеміологічні аспекти захворювань на рак сечового міхура в чоловіків різних вікових категорій у Дніпропетровській області. *Public Health Journal*. 2024;2(6):87–89. doi:10.32782/pub.health.2024.2.10.
 - 3) Заславський Д.Д., Макаренко О.В. Аналіз обізнаності та ставлення дорослого населення до захворювань сечостатевої системи. *Intermedical journal*. 2025;(1):111–115. doi:10.32782/2786-7684/2025-1-19.
4. **Де і коли впроваджено:**
 Комунальне некомерційне підприємство «Міська клінічна лікарня № 16» Дніпровської міської ради.
Результат впровадження: розроблений check-up-urology для чоловіків різних вікових груп щодо впровадження профілактичних заходів для популяризації контролю за станом власного здоров'я.
5. **Ефективність впровадження:** Результати наукових досліджень впроваджені в науково-методичну та діагностично-лікувальну роботу клініко-діагностичних відділень КНП «МКЛ № 16» ДМР. Використання розробки показало, що ефективність впровадження відповідає критеріям, які наведені у джерелах інформації.
6. **Зауваження та пропозиції:** не вносилися.

Відповідальний за впровадження
 Заступник медичного директора

Журавель Н.В.