Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Острозька академія»
Навчально-науковий інститут соціально-гуманітарного менеджменту
Кафедра громадського здоров'я та фізичного виховання

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеня магістра

на тему: «Онкоепідеміологічна ситуація в Рівненській області за даними канцреєстру»

Виконала студентка 2 курсу групи ЗМГз-21
Спеціальності 229 Громадське здоров'я
освітньо-професійної програми
«Громадське здоров'я»
другого(магістерського) рівня вищої освіти
Гаврильчук Марія Миколаївна

Керівник – доктор біологічних
наук, професор
Лях Юрій Єремійович
Рецензент – доктор медичних наук,
професор
Гарник Тетяна Петрівна

«РОБОТА ДОПУЩЕНА ДО ЗАХИСТУ»

Завідувач кафедри громадського
здоров'я та фізичного виховання

_____ (проф.,д.м.н Гущук І.В)

(підпис)

Протокол №_____ від «___» _____ 2024 р.

Острог, 2024

ЗМІСТ

ВСТУП 4
РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАТИСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ 8
1.1. Онкологічні захворювання як масове явище та об’єкт статистичного вивчення 8
1.2. Статистична характеристика захворюваності на онкологію в Україні 14
1.3. Порівняльний статистичний аналіз онкоепідеміологічної ситуації в Україні та у світі 24
Висновки до 1 розділу 31
РОЗДІЛ ІІ.ПРОГРАМА, МЕТОДИКА ТА ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕННЯ 32
2.1. Програма проведення дослідження 32
2.2. Методика проведення дослідження 32
2.3. Характеристика регіону дослідження 35
Висновки до 2 розділу 49
РОЗДІЛ ІІІ. ОЦІНКА ДИНАМІКИ ОНКОЗАХВОРЮВАНЬНАСЕЛЕННЯ, ЩО ПРОЖИВАЄ В МЕЖАХ РІВНЕНЬСКОЇ ОБЛАСТІ 50
3.1. Загальна динаміка захворюваності злоякісними новоутвореннямив Рівненській області 50
3.2. Динаміка захворюваності жіночого населення міст Рівненської області раком молочної залози і органів репродуктивної системи 52
3.3. Динаміка захворюваності раком молочної залози і органів репродуктивної системи жінок сільського населення Рівненської області 55
3.4. Основні тенденції захворюваності злоякісними новоутвореннями жіночого населення Рівненської області 57
3.5 Розробка рекомендацій та пропозицій щодо профілактики захворюваності злоякісними новоутвореннями 65

Висновки до 3 розділу 68
ВИСНОВКИ..... 69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ 72

ВСТУП

Актуальність дослідження.У 2022 році в Україні кількість осіб зі встановленим діагнозом злоякісних новоутворень досягла 451299 випадків. Серед них жінки становили 51,9%, тоді як чоловіки – 48,1%. Інтенсивність захворюваності на злоякісні новоутворення жіночого населення України у 2022 році становила 306,49 на 100 тисяч населення, що вище на 18,6% порівняно з 2009 роком. Усе це відображає особливу важливість епідеміологічних особливостей захворюваності на злоякісні новоутворення в репродуктивній системі жінок.

Серед захворювань, які властиві виключно жінкам, можна виділити рак молочної залози та рак статевих органів жінок. Ці онкологічні захворювання становлять значну частину всіх випадків ракових захворювань серед жінок. Наприклад, рак молочної залози в Україні займає перше місце серед онкологічних захворювань жінок і відзначається близько 20% всіх випадків раку у жінок [2]. Аналіз статистичних даних свідчить, що серед жінок віком від 30 до 60 років основними типами раку є рак молочної залози (28,0%), рак шкіри (9,8%), рак шийки матки (8,5%) і рак тіла матки (7,7%).

У літературі періодично з'являються статті, які розглядають проблеми раку молочної залози та захворювань репродуктивної системи в Україні загалом, а також їх динаміку та причини. Проте Україна має різні регіони з власною специфікою, включаючи екологічні, кліматичні та соціальні умови. Рівненська область, наприклад, відрізняється складною медико-екологічною ситуацією. Смертність від злоякісних новоутворень в Рівненській області посідає третє місце, після захворювань серцево-судинної системи і захворювань дихальних органів [3]. Останнім часом зафіксований зріст онкологічних захворювань, який пов’язаний із погіршенням стану навколишнього середовища. За період з 2019 по 2022 роки смертність населення Рівненської області від злоякісних новоутворень зросла на 13,3%.

Аналіз стану розробки проблеми. Питання соціально-економічного та демографічного характеру, пов'язані з захворюваністю та тривалістю життя жінок, були висвітлені в своїх дослідженнях такими авторами, як О. Гладун, О. Грішнова, І. Курило, Е. Лібанова, Ю. Лазебник, З. Пальян, Н. Рингач, В. Саріогло та інші. Перші дані про інфекційну етіологію раку шийки матки і статевий шлях передачі інфекції датовані другою половиною XIX століття. Дослідник Рігоні- Стерн, вивчав історії смертей жінок в Італії упродовж 70 років та дійшов висновку, що рак шийки матки частіше зустрічався у заміжніх жінок і не зустрічався у незайманих дівчат і черниць. У 1842 році Рігоні-Стерн висунув гіпотезу про інфекційну природу раку шийки матки і статевий шлях передачі [15].

В 1956 році вчені Косс і Дюрфі вперше виявили атипові клітини в цитологічному мазку і відзначили зв’язок між наявністю цих клітин і розвитком дисплазії та раку шийки матки [16 , 4].

Мета роботи– Статистичне оцінювання фактору ризиків та регіональних особливостей , що прогнозовано впливають на поширеність онкологічної захворюваності та моделювання оптимальних профілактичних заходів.

Задля досягнення поставленої мети було визначено та вирішено такі ***завдання*** дослідження:

1. дослідити онкологічні захворювання як масове явище та об’єкт статистичного вивчення;
2. охарактеризувати рівень та ступінь поширення онкологічної захворюваності в Україні;
3. здійснити порівняльний статистичний аналіз онкоепідеміологічної ситуації в Україні та у світі;
4. провести оцінку загальної динаміки захворюваності злоякісними новоутвореннями в Рівненській області;
5. провести аналіз динаміка захворюваності жіночого населення міст Рівненської області раком молочної залози і органів репродуктивноїсистеми;

6. проаналізувати динаміку захворюваності раком молочної залози і органів репродуктивної системи жінок сільського населення Рівненської області;

7. виявити основні тенденції захворюваності злоякісними новоутвореннями жіночого населення Рівненської області.

8. Розробка рекомендацій та пропозицій щодо профілактики захворюваності злоякісними новоутвореннями.

Об'єкт дослідження–еколого-демографічні особливості захворювання жіночого населення раком молочної залози та репродуктивних органів.

Предмет дослідження – показники захворюваності раком молочної залози та репродуктивної системи жіночого населення Рівненської області.

Методи дослідження базуються на фундаментальних положеннях і методологічних засадах сучасної доказової статистики та статистики охорони здоров'я. У ході дослідження для вирішення конкретних завдань були використані загальнонаукові методи дослідження. Для аналізу рівня та розповсюдження онкологічних захворювань як масового явища і об'єкта статистичного вивчення застосовувалися діалектичний метод, системний підхід, методи узагальнення, динаміки, структури і порівняння. Для візуалізації результатів аналізу використовувалися табличні і графічні методи. Адекватність отриманих результатів забезпечена використанням системи статистичних критеріїв.

Хронологічні рамки дослідження охоплюють 2008–2022 рр.

Географічні рамки охоплюють територію Рівненської області.

Джерельною базою дослідженняє дані Національного інституту раку, офіційна статистичнаінформація Державної служби статистики та Міністерства охорони здоров'я України, дані Національного канцер-реєстру та Міжнародної агенції звивчення раку (International Agency for Research on Cancer, IARC), наукові праці зарубіжних і вітчизняних учених, матеріали періодичних видань та міжнародних конференцій, інтернет-ресурси, результати науковихдосліджень автора.

Практичне значення. Отримані результати аналізу надають можливість отримати уявлення про ситуацію з репродуктивним статусом жіночого населення Рівненської області, сприяють глибшому розумінню причин захворювання на рак молочної залози і органів репродуктивної системи, і дозволяють визначити фактори ризику, які впливають на рівень цих показників. Отримані результати дослідження можуть бути корисними для установ, що приймають рішення у сфері екологічного управління.

Новизна одержаних результатів. Вперше для Рівненської області проведений комплексний соціально-демографічний і еколого-географічний аналіз захворювання раком молочної залози і органів репродуктивної системи жіночого населення. Виявлені епідеміологічні особливості, основні тенденції, динаміка і структура причин, регіональна особливість онкозахворювання.

Структура роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел (73 найменувань). Загальний змістроботи викладено на 80 сторінці друкованого тексту, основний зміст – на 71 сторінках. Робота містить 29 таблиць та 5 рисунків.

РОЗДІЛ І
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАТИСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

1.1. Онкологічні захворювання як масове явище та об'єкт статистичного вивчення

У кожній історичній епосі існують фактори, які впливають на кількість та склад населення і формують його працездатність. Тривалість життя людей у сучасному світі значною мірою залежить від внутрішніх факторів, які визначають поширення різних захворювань серед населення, зокрема, неінфекційних захворювань, які набули особливого значення в останні роки.

Останнім часом ми стикаємося з тривожно високим рівнем захворюваності на неінфекційні хвороби, і серед них особливо важливе місце займають онкологічні захворювання, зокрема, рак органів репродуктивної системи.

Лише у 2018 році онкологічні захворювання призвели до смерті приблизно 9,6 мільйона осіб, і в Європі ця цифра становила 1,3 мільйона. У світі наразі існує понад 18 мільйонів людей, які стикаються з різними видами новоутворень, з яких приблизно 20% випадає на Європу. Якщо говорити про поширеність, то на першому місці – рак легень, на другому –рак грудної залози, що свідчить про нагальну потребу досліджень у цій галузі онкології [7].

За прогнозами Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я, якщо залишити поточні тенденції без змін, за наступні десять років кількість випадків онкологічних захворювань може зрости на 60%. Наголошується також, що найбільше загрозливими є країни з низьким рівнем доходів, які не мають достатньо ресурсів для боротьби з цією проблемою. Варто зауважити, що існують численні онкологічні захворювання, яких можна уникнути, змінивши стиль життя і умови життя.

Саме онкологічні захворювання органів репродуктивної системи становить основну причину смертності серед жінок, як в Україні, так і в більшості розвинутих країн. Онкологічні захворювання репродуктивної системи призводять до прямих втрат серед жінок, зокрема втрати життя в родючому віці, а також до непрямих наслідків, таких як неможливість народження дітей або тимчасова втрата репродуктивної функції.

У даному контексті важливим стає дослідження тенденцій розвитку онкологічних захворювань органів репродуктивної системи серед жінок, їх виживаності та впливу на ці тенденції різних факторів. Це питання набуває особливого значення, особливо в контексті України, де враховуються наслідки аварії на Чорнобильській атомній електростанції, і де необхідно оцінити вплив онкозахворюваності жінок репродуктивного віку на демографічні показники, враховуючи індиректні втрати.

Основна ціль проведення таких досліджень полягає в тому, щоб забезпечити необхідну об’єктивну та достовірну інформацію щодо розвитку онкологічних захворювань. Це важливо для розроблення ефективних заходів профілактики, вчасної діагностики та лікування цих хвороб. Дослідження також включають аналіз типології захворювань, їхньої серйозності та можливості виникнення рецидивів, а також оцінку результатів лікування в контексті різних методів медичної допомоги [8].

Розглядаючи ситуацію в Україні, слід відзначити, що ця країна має високий рівень захворюваності на онкологічні захворювання. За даними Міністерства охорони здоров’я, в Україні зараз більше 1 мільйона людей хворіє на рак. Щодо темпів поширення цих захворювань, Україна посідає непривабливе друге місце в Європі. Детальну структуру онкологічних захворювань можна знайти у табл. 1.1. Важливо відзначити, що не лише загальна кількість зареєстрованих хворих зростає, але і частка жінок, які стикаються із діагнозом раку грудей та онкології репродуктивної системи, також збільшується.

Таблиця 1.1

Структура онкологічних захворювань в Україні
за період 2008–2022 рр., %

Рік	Загальна кількість випадків онкологічних захворювань	Частка хворих на рак грудної залози (РГЗ) в загальній структурі	Частка хворих на рак органів репродуктивної системи (ОРС) в загальній структурі	Частка хворих на РГЗ та ОРС в загальній структурі	Частка хворих на рак грудної залози в структурі хворих на РГЗ та ОРС
2022	128210	10,5	11,1	21,6	48,5
2021	127684	10,7	11,2	22,0	48,9
2013	124762	10,1	10,8	20,8	48,3
2008	123087	9,4	10,0	19,4	48,4

Джерело: складено автором за даними [2]

За поточними оцінками в Україні щорічно від онкології втрачаємо приблизно 90 тисяч життів, з яких 35% становлять люди, які можуть бути працездатними. Для порівняння, у 2014 році ця статистика становила близько 65 тисяч смертей. Іншими словами, кількість смертей зросла на 38%, не зважаючи на загальний спад населення. Можна сказати, що населення України старіє, але захворюваність на онкологічні хвороби зростає серед молодого населення. За оцінками Всесвітньої Організації охорони здоров'я, вже за 7 років смертність від онкології може випередити серцево-судинні захворювання і посісти перше місце в Україні.

Протягом останніх років щорічно в Україні практично 140 тисяч осіб отримують діагноз онкології вперше. Якщо розглядати цей показник на щоденному і годинному рівні, то це становить 384 людини на день і 16 осіб за кожну годину [9-10].

Таблиця 1.2

Захворюваність на онкологічні хвороби в Україніза період 2008-2022рр., осіб на 100 тис. населення

Рік	Загальна захворюваність на онкологію	Захворюваність на рак грудної залози (РГЗ)	Захворюваність на рак органів репродуктивної системи (ОРС)	Захворюваність на РГЗ та ОРС
2022	358,8	37,5	39,8	77,4
2021	355,4	38,1	39,9	78,1
2013	339,3	34,1	36,6	70,7
2008	311,2	29,2	31,1	60,3

Джерело: складено автором за даними [2]

На перший погляд, може здатися, що захворюваність зменшилася порівняно з 2008 роком. Однак це враження є оманливим, якщо врахувати, що чисельність населення протягом цього періоду (при розрахунку за порівняними територіями) зменшилася на 10,6%. Фактично, кількість зареєстрованих випадків може зменшитися, але рівень захворюваності залишається стабільно високим (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Темпи приросту кількості хворих та захворюваності на онкологічні хвороби в Україні за період 2008 – 2022рр., у %

Рік/Рік порівняння	Кількість випадків онкологічних захворювань				Захворюваність			
	Загалом	на рак грудної залози (РГЗ)	на рак органів репродуктивної системи	на РГЗ та ОРС	Загалом	на РГЗ	на ОРС	на РГЗ та ОРС

Продовження таблиці 1.3

2022/2013	2,76	6,88	5,83	6,34	5,75	9,99	8,90	9,43
2022/2008	4,16	16,25	15,82	16,03	15,28	28,65	28,18	28,41
2021/2013	2,34	9,19	6,55	7,82	4,76	11,76	9,06	10,36
2021/2008	3,37	18,75	16,61	17,65	14,19	30,72	28,36	29,50
2013/2008	1,36	8,76	9,44	9,11	9,00	16,96	17,70	17,34

Джерело: складено автором за даними [2]

Згідно з даними представленими в табл. 1.3, загальний рівень онкологічних захворювань в Україні з 2008 по 2022 рік щорічно зростав, і у 2022 році цей приріст склав 15,3% порівняно з 2008 роком. Іншими словами, захворюваність зросла на 47 випадків на 100 тисяч населення, при цьому більше 20% цього збільшення припадає на захворювання, що виникають виключно серед жінок.

Захворюваність жінок на новоутворення в органах репродуктивної системи зросла з 60 до 77 випадків на 100 тисяч населення, що в річному вираженні становить 1,23% збільшення. Якщо перерахувати цей показник на доросле жіноче населення, то він практично подвоюється. Важливо відзначити, що інтенсивність захворювань, що виникають у жінок, набагато вища, ніж загальна динаміка захворюваності. У 2022 році порівняно з 2013 роком темпи приросту складали відповідно 9,4% і 5,8%, а порівняно з 2008 роком – 28,4% та 15,3%. Це є тривожним сигналом щодо подальшої негативної демографічної ситуації.

Серед шести найпоширеніших захворювань у жінок в Україні виділяється рак репродуктивних органів, зокрема тіла і шийки матки [4]. Важливо зауважити, що інтенсивність цих захворювань серед жінок в Україні майже рівна показникам більшості країн Східної Європи, а рівень захворюваності на рак грудної залози (41,7 на 100 тисяч жінок в Україні) навіть нижчий, ніж у деяких розвинутих європейських країнах. Ймовірно, це пов'язано з більш широким охопленням профілактичними обстеженнями

жінок та вищою якістю медичної діагностики в цих країнах. Проте рівень смертності залишається значно нижчим, що вказує на низький рівень розвитку системи охорони здоров'я в Україні та її недостатню ефективність.

Дані, представлені в табл. 1.4, здається свідчать про позитивний розвиток фінансування лікування онкологічних хвороб. Наприклад, згідно з цією таблицею, річні витрати на придбання препаратів для онкологічного лікування зростають. Протягом трьох років вони практично подвоїлися, зокрема витрати на дорослих хворих на онкологію зросли майже у два рази. Однак, річне зростання смертності від онкологічних хвороб на фоні збільшення як захворюваності, так і поширеності онкологічних захворювань, ставить під сумнів ефективність не лише лікування, але і системи організації медичної допомоги пацієнтам з онкологічними захворюваннями. Тобто, збільшення витрат не супроводжується позитивними змінами у цьому аспекті.

Таблиця 1.4

Фінансування з державного бюджету України закупівель препаратів на лікування онкології у 2020–2022 рр., млн грн

Рік	Разом	у тому числі		Темпи приросту, у % до попереднього року		
		Лікування дорослих	Лікування дітей	Разом	Лікування дорослих	Лікування дітей
2020	750	397	353	х	х	х
2021	1003	445	558	+33,7	+12,1	+58,1
2022	2121	1619	502	+111,5	+263,8	-10,0

Джерело: складено автором за даними [2]

На сьогоднішній день розповсюдженість злоякісних новоутворень в суспільстві становить серйозну проблему, і це питання виходить за рамки чисто медичної сфери. Зважаючи на серйозність хвороби, великі витрати на лікування, складнощі ранньої діагностики, стрімкий ріст захворюваності і високий рівень смертності від онкологічних захворювань, це стає

демографічною, соціально-економічною проблемою. Вона потребує не лише статистичного спостереження за розвитком цих процесів, але й розробки спеціалізованого інструментарію для забезпечення своєчасної діагностики. Також важливо аналізувати та визначати фактори, які впливають на розвиток хвороби. Це дозволить забезпечити надання ефективної медичної допомоги, зменшити ризики ускладнень і рецидивів, підвищити виживання пацієнтів та покращити їхню якість життя в післялікувальному періоді. Крім того, це сприятиме зменшенню витрат як для держави, так і для домогосподарств на лікування злоякісних новоутворень.

1.2. Статистична характеристика захворюваності на онкологію в Україні

Найпоширенішою патологією в Україні серед усіх онкологічних захворювань є рак молочної залози. Як вже було зазначено, високий рівень захворюваності жінок на злоякісні новоутворення репродуктивних органів в Україні є не лише медичною, але й соціальною проблемою. Ця проблема суттєво впливає на демографічну ситуацію в країні і визначає тенденції у розвитку демографічних процесів у майбутньому.

Важливо відзначити, що рак грудної залози та рак шийки матки є локалізаціями, які можна візуально виявити. Тому виявлення цих хвороб не є надзвичайно складною задачею, якщо лікарі загальної практики та сімейні лікарі, які першими надають медичну допомогу жінкам, мають високий рівень усвідомлення важливості онкологічної настороги. З цією метою націлені профілактичні заходи, зокрема, скринінг, повинні охопити жінок в Україні. Відповідно до досліджень Інституту раку НАН України, це може призвести до зниження смертності на 20-30% [5–7]. У довгостроковій перспективі ці заходи також сприяють зменшенню поширення цих захворювань, як це підтверджує багаторічний досвід інших країн.

Протягом менше ніж 30 років (з 1993 по 2019 рік) захворюваність жінок на рак органів репродуктивної системи та рак грудної залози в Україні зросла із 4 тисяч випадків на рік до 30 тисяч. Зокрема, частота виявлення раку грудної залози щорічно збільшувалася на 14%, а раку репродуктивних органів – на 5,5%. Втім, найбільше випадків новоутворень злоякісного характеру виявляється саме у репродуктивних органах та грудній залозі (табл. 1.5). Ці локалізації становлять відповідно 21,2% і 20% від загальної кількості онкологічних захворювань. В разі раку грудної залози це складає 48,5% серед онкологічних захворювань жіночої репродуктивної системи та грудної залози.

Місто Київ має найвищий відсоток виявлених випадків раку грудної залози, що становить 22,2% та 54,4% відповідно (більше половини всіх новоутворень, зареєстрованих у жінок, відноситься до грудної залози). Найнижчий показник спостерігається в Івано-Франківській і Чернівецькій областях. Проте це не означає кращої ситуації в цих регіонах, а, скоріше, свідчить про низький рівень діагностики, недоліки в організації профілактичної роботи та відсутність необхідного обладнання для проведення мамографічних обстежень.

Таблиця 1.5

Структура онкологічних захворювань жінок за регіонами Україні у 2022 р.,%

	Загальна кількість випадків онкологічних захворювань	Часткахворих на рак грудно їзалози (РГЗ)	Частка хворихна рак органів репродуктивної системи(ОРС)	Часткахворих наРГЗ в структуріхворихна РГЗтаОРС
Україна	71386	20,0	21,2	48,5
Вінницька	2895	21,0	20,3	50,9
Волинська	1524	19,5	23,2	45,7
Дніпропетровська	6520	21,2	20,0	51,4
Донецька	3036	18,7	21,1	47,0

Продовження таблиці 1.5

Житомирська	2054	19,6	23,1	46,0
Закарпатська	1519	18,4	24,2	43,2
Запорізька	3355	20,1	18,7	51,7
Івано-Франківська	2064	17,6	22,7	43,6
Київська	3525	21,5	22,9	48,5
Кіровоградська	2369	17,3	20,7	45,6
Луганська	1252	22,1	20,8	51,6
Львівська	4543	20,2	23,2	46,5
Миколаївська	2338	20,8	18,5	52,9
Одеська	3651	20,6	19,7	51,1
Полтавська	2787	20,2	23,1	46,6
Рівненська	1611	19,5	25,5	43,4
Сумська	1611	20,2	21,5	48,4
Тернопільська	2384	20,5	21,4	49,0
Харківська	1716	18,2	21,1	46,3
Херсонська	5190	18,5	19,9	48,3
Хмельницька	2241	19,2	22,9	45,6
Черкаська	2538	18,6	21,8	46,1
Чернівецька	2440	18,5	25,4	42,2
Чернігівська	1090	18,7	21,5	46,5
м.Київ	2047	22,2	18,6	54,4

Джерело: складено автором за даними [2]

Оскільки найефективнішим методом виявлення раку грудної залози є мамографічне обстеження, то відсутність такого обладнання має безпосередній вплив на погіршення ситуації. За інформацією Міністерства охорони здоров’я України, на даний момент в лікувально-профілактичних закладах зареєстровано лише 300 мамографів, які, варто зауважити, не завжди відповідають необхідним стандартам якості. Очевидно, що ця кількість апаратів недостатня для забезпечення необхідного обсягу обстежень, і в

майбутньому для успішної реалізації скринінгових програм необхідно збільшити кількість мамографів як мінімум втричі.

Дані Національного канцреєстру України, які наведено в табл. 1.6, вказують на те, що в 2022 році в Україні кожна п’ята жінка, якій був поставлений діагноз злоякісного новоутворення, перебувала в запущеному стані, і кожна сьома не дожила до року з моменту виявлення захворювання. Спеціалізоване лікування отримували 79,4% хворих, при цьому морфологічно було підтверджено 91,9% діагнозів, з незначними відмінностями в різних регіонах. Проведення профілактичних оглядів виявило рак грудної залози у 45,4% випадків, проте в окремих областях, таких як Вінницька, Івано-Франківська, Одеська та Чернівецька, ця цифра становила від 8,3% до 24,2%.

У цьому контексті важливо відзначити, що професійні огляди не внесуть позитивних змін в ситуацію, оскільки не спрямовані на вчасну діагностику саме таких захворювань. Навіть за умов наявності можливості візуального контролю, цей вид онкології активно проявляє себе тільки у 4 з 10 хворих, що підвищує ризики розвитку хвороби, коли вона перебуває в скритому стані.

Таблиця 1.6

Показники стану онкологічної допомоги хворим на онкологію жіночих репродуктивних органів у 2022 р.

Локалізація злоякісногоновоутворення	Занедбаність, %	Непереживи першогороку,%	Охоплення спеціальнимлікуванням,%	Морфологічнопідтверджено, %
Грудназалоза	24,1	9,4	79,4	91,9
Шийкаматки	25,5	15,2	76,4	97,3
Тіломатки	4,0	10,2	81,6	97,4
Яєчник	15,7	24,6	79,1	87,4

Джерело: складено автором за даними [3]

За показником захворюваності на 100 тисяч жіночого населення спостерігається стабільна тенденція до річного зростання. У 2021 році порівняно з попереднім роком цей приріст був суттєвим і склав 3,3% (14609 жінок). У 2022 році цей показник трохи зменшився і становив 14260 жінок. Крім того, важливо відмітити, що в середньому на кожні 10 нових випадків раку грудної залози в Україні реєструється 3 смерті від цієї хвороби.

Серед населення жінок України найвищий рівень захворюваності на рак грудної залози виявлено у віковій групі 65–69 років, а щодо смертності – у віковій групі 80–84 років. Однак важливо відзначити, що навіть серед молодого жіночого населення віком від 18 до 24 років рак грудної залози займає третє місце за захворюваністю (10,8%), а від 30 до 74 років – перше місце (27,6–20,6%) впродовж багатьох років. Отже, найбільш вразливою категорією населення є жінки репродуктивного та працездатного віку. У структурі смертності від раку серед жінок рак грудної залози посідає перше місце у трьох вікових групах (30–54, 55–74 і 75+ років) і становить відповідно 24,5%, 20,6% та 18,5%. Згідно з даними Національного канцреєстру України за 2022 рік, представленими у табл. 1.6, проблеми в організації лікувально-діагностичного процесу для цієї категорії хворих відображаються у високих показниках занедбаності (24,1%) та річної летальності (9,4%). В аналізі регіональних особливостей організації лікувально-діагностичного процесу хворих на рак грудної залози виявлено, що у Житомирській, Закарпатській, Полтавській та Чернівецькій областях рівень занедбаності перевищує 30,0%.

Усього за рік загальний рівень смертності складає 9,4%, але у Дніпропетровській, Запорізькій, Харківській та Херсонській областях ця цифра перевищує 11,0%.

Ще однією патологією, на яку припадає 5,7% захворюваності та смертності серед жінок, незважаючи на загальну тенденцію до зменшення цих показників на 100 тисяч населення в динаміці, є рак шийки матки. В аналізі структури захворюваності на рак шийки матки за віком, варто відзначити його

значущу роль вже у віці 18-29 років, де він посідає 4-е місце (10,8%), та у віці 30-54 роки, де він стає 2-м (12,5%). Щодо структури смертності від раку шийки матки, то ця патологія переважає серед жінок 18-29 років (11,8%), а в жінок віком 30-54 роки знаходиться на другому місці (14,2%). Ситуація варта особливої уваги через те, що вказані категорії хворих належать до репродуктивного та працездатного віку. Більше того, показники захворюваності на рак шийки матки досягають максимального рівня серед жінок у віці 45-49 років, а показники смертності – серед жінок у віці 55-59 років.

Дослідження стану організації медичної допомоги пацієнтам із раком шийки матки у 2022 році вказують на те, що кожен четвертий випадок (25,5%) виявляється на пізній стадії захворювання. Восьмох областях (Дніпропетровська, Житомирська, Закарпатська, Запорізька, Київська, Одеська, Чернівецька і Чернігівська) вище 30,0% рівень запізнілого діагнозу. У перший рік після діагнозу раку шийки матки українських пацієнтів в середньому помирає 15,2%. Треба зауважити, що у чотирьох областях цей показник суттєво вищий (20,3–22,2%). Спеціалізованим лікуванням охоплено 75,4% хворих на рак шийки матки, варіюючи від 66,1% у Дніпропетровській області до 88,3% у Миколаївській області.

Дані з Національного канцреєстру України вказують на те, що у 2022 році лише 43,2% хворих виявляють під час профілактичних обстежень. Цей показник є дуже низьким, і в областях, таких як Волинська, Івано-Франківська, Одеська, Чернівецька і Чернігівська, він навіть не досягає 30,0%.

Низький рівень виявлення захворювань на ранніх стадіях в Україні пов’язаний з недосконалістю системи цитологічного скринінгу, яка раніше відзначалася високою ефективністю серед країн СНД. На сьогоднішній день в Україні кількість цитологічних лабораторій скоротилася вдвічі, з 67 до 37, і гінекологічна служба не в змозі забезпечити вчасне виявлення хвороби.

Рак тіла матки відзначається невеликим зростанням випадків захворюваності та смертності. У загальному спектрі онкологічних захворювань серед жінок в Україні рак тіла матки займає третю позицію (9,6%), а серед причин смерті він посідає сьоме місце (5,8%). В структурі захворюваності за віком рак тіла матки розташовується на третьому місці (8,7%) серед жінок у віці від 30 до 54 років і на другому місці (12,1%) серед жінок віком від 55 до 74 років. Щодо структури смертності, рак тіла матки посідає п’яте місце серед жінок віком від 55 до 74 років (6,9%). Максимальні значення показника захворюваності на рак тіла матки відзначаються серед жінок у віці від 60 до 64 років, а щодо смертності – серед жінок віком від 70 до 74 років.

На підставі даних Національного канцреєстру України щодо стану лікувально-діагностичного процесу в хворих на рак тіла матки у 2022 році було виявлено, що 4,0% з них виявляються на пізній стадії хвороби, а в чотирьох областях (Волинська, Одеська, Рівненська та Херсонська) цей показник складає від 6,3% до 7,8%.

Упродовж року після встановлення діагнозу цієї хвороби помирає одна з десяти хворих, і є області, де цей показник перевищує середні значення – в Закарпатській, Миколаївській, Харківській та Черкаській областях ця величина становить від 12,1% до 17,3%. Впровадження спеціального лікування для пацієнтів з раком тіла матки варіюється від 69,8% до 91,2%, з верифікацією діагнозу шляхом морфологічного аналізу на рівні 97,4%, з невеликими коливаннями в окремих регіонах.

У 2022 році спостерігалося збільшення захворюваності на рак яєчника на 3,5% та зниження рівня смертності. У загальній структурі онкологічні захворювання яєчника займають шосте місце з частотою 4,9%. У віковій структурі захворюваності рак яєчника посідає п’яте місце у вікових групах 18-29 років (6,4%) і 30–54 років (6,9%), що включає осіб репродуктивного та

працездатного віку. З точки зору смертності, рак яєчника займає п’яте місце в структурі смертності в групі жінок віком 18–29 років (6,8%), третє місце в групі жінок віком 30-54 роки (8,9%) і четверте місце в групі жінок віком 55–74 роки (7,1%). Найвищий рівень захворюваності на рак яєчника спостерігається в віці 65–69 років, а показник смертності досягає свого максимуму в віці 70–74 років.

У 2022 році стан діагностичного процесу щодо раку яєчника відзначався показником занедбаності на рівні 15,7% та летальністю до року на рівні 24,6%. Значне перевищення загальнонаціонального рівня занедбаності виявлення цього захворювання було зафіксоване в п’яти областях (Дніпропетровській, Житомирській, Одеській, Тернопільській та Херсонській), де цей показник становив від 20,9% до 27,3%. Протягом року від дати встановлення діагнозу раку яєчника помирали 30,0% хворих у трьох областях: Запорізькій, Харківській та Чернівецькій. Загальне охоплення спеціальним лікуванням хворих на рак яєчника становило 79,1%, з коливанням від 64,7% в Харківській області до 92,9% в Житомирській області.

Аналіз стандартизованих коефіцієнтів захворюваності на злоякісні новоутворення репродуктивних органів з використанням міжнародної вікової структури показує, що починаючи з 2012 року спостерігається швидке зростання цього показника. Особливо це помітно в разі раку грудної залози і раку тіла матки.

У 2017 році відзначилось зменшення кількості нових випадків захворювань (на 100 тисяч жінок) у всіх локалізаціях. Проте важливо відзначити, що це зменшення не було результатом природних обставин, а відбулося внаслідок припинення реєстрації захворювань жінок на анексованих і тимчасово окупованих територіях, де традиційно спостерігалися високі показники поширеності цих форм раку (АР Крим, м. Севастополь, Донецька

та Луганська області). Детальну динаміку онкологічних захворювань у жінок за регіонами України в період з 2003 по 2022 роки відображено у табл. 1.7.

Таблиця 1.7

Динаміка онкологічних захворювань жінок за регіонами Україні за період 2008–2022 рр.,%

	Кількістьвипадківонкологічних захворюваньорганіврепродуктивної системижінок				Кількість випадків раку грудноїзалози			
	2022	2021	2013	2003	2022	2021	2013	2003
Україна	15141	15291	16766	15540	14260	14609	15977	14793
АР Крим	…	…	628	627	…	…	688	671
Вінницька	587	600	571	574	609	578	462	482
Волинська	353	342	381	325	297	297	264	228
Дніпропетровська	1306	1281	1264	1249	1379	1453	1375	1224
Донецька	641	701	1704	1687	568	656	1743	1584
Житомирська	474	513	467	384	403	454	403	349
Закарпатська	367	383	344	291	279	306	290	233
Запорізька	629	662	726	715	673	683	695	636
Івано-Франківська	469	494	402	364	363	365	323	360
Київська	807	689	669	671	759	752	590	537
Кіровоградська	490	552	494	407	411	431	404	397
Луганська	260	253	832	786	277	249	767	831
Львівська	1055	1047	890	736	917	925	646	605
Миколаївська	433	465	446	420	487	497	471	369
Одеська	721	749	942	965	753	811	962	975
Полтавська	644	625	584	544	563	538	491	565

Продовження таблиці 1.7

Рівненська	410	390	362	328	314	321	298	244
Сумська	512	497	429	403	481	455	464	423
Тернопільська	367	403	415	323	352	308	307	267
Харківська	1097	1152	1019	878	947	1018	1126	1017
Херсонська	445	430	409	323	415	424	438	369
Хмельницька	581	514	485	435	487	486	452	372
Черкаська	531	528	526	445	454	461	417	430
Чернівецька	277	296	248	242	202	229	210	181
Чернігівська	440	460	372	412	383	394	380	320
м.Київ	1245	1265	1011	861	1487	1518	1083	957
м. Севастополь	…	…	146	145	…	…	228	167

Джерело: складено автором за даними [2]

Показники онкозахворюваності відображають не тільки можливі втрати серед жінок внаслідок смерті від злоякісних новоутворень. Оскільки основні форми раку у жінок впливають на органи статевої системи і грудну залозу, виникає проблема непрямих демографічних втрат, таких як кількість ненароджених дітей через остаточне або тривале порушення репродуктивної функції. У зв’язку з цим дуже важливо дослідити вікову структуру онкозахворювань жіночих репродуктивних органів.

Згідно з даними Національного канцреєстру України, протягом останнього десятиріччя найвища інтенсивність онкологічних захворювань, таких як рак грудної залози, тіла матки та яєчників, спостерігається серед жінок старше репродуктивного віку (60–69 років). Водночас відзначається певне погіршення вікової структури злоякісних новоутворень серед жінок репродуктивного віку з 2007 по 2022 рік.

У структурі захворюваності на рак грудної залози за останніми роками спостерігається збільшення частки жінок молодого і середнього віку (25–39 років), які проявляють високу дітородну активність, індикатор зросла на 4

відсоткових пункти. Збільшення на 3,7 відсоткових пункти також відзначено в участі жінок раннього (15–19 років) і молодого репродуктивного віку (25–29 років) у захворюваності на рак яєчників. Важливо відзначити, що рак грудної залози і рак яєчників, хоча і створюють певні труднощі, не завжди призводять до остаточної втрати репродуктивної функції, оскільки при вчасному і ефективному лікуванні ця можливість може бути відновлена. У той час як дві інші форми раку (тіло і шийка матки) призводять до безповоротної втрати репродуктивної здатності і можливості материнства.

Отже, в Україні 52,8% випадків раку шийки матки стосуються жінок середнього і старшого віку репродуктивної діяльності (віком 35–39 і 40–44 роки), у яких плідність за період з 2007 по 2022 рік зросла відповідно на 2,3 і 2,5 рази. У цілому, щорічна кількість нових випадків онкозахворювань жіночих репродуктивних органів зросла на 3,5% за період з 2007 по 2022 рік, і в межах всієї України, включаючи анексовані і тимчасово окуповані регіони, ця кількість щороку збільшувалася на 0,39% за період з 2006 по 2022 рік.

1.3. Порівняльний статистичний аналіз онкоепідеміологічної ситуації в Україні та у світі

Онкологічні захворювання – глобальна проблема, і кількість випадків зростає у всьому світі. У 2019 році серед жінок було зареєстровано 268 600 нових випадків інвазивного раку молочної залози, тоді як серед чоловіків було відзначено близько 2670. Крім цього, 48 100 випадків DCIS було виявлено серед жінок. Згідно з виданням Global Cancer Observatory [14], в 2019 році більше 41 тисячі жінок та 500 чоловіків померли від раку молочної залози.

Таблиця 1.8

Країни з найбільшим рівнем захворюваності на рак грудної залози у світі у 2018 році

Країна	**Захворюваність**
Бельгія	113
Люксембург	109
Нідерланди	106
Франція	99
Ліван	98
Австралія	95
ВеликаБританія	94
Італія	93
НоваЗеландія	93

Джерело: складено автором за даними [9]

Тільки в США, що не входить до першої десятки країн з найвищим рівнем захворюваності на рак грудної залози (табл. 1.8), понад 13% жінок отримує діагноз інвазивного раку грудної залози протягом життя, а одна з 39 жінок (3%) помирає від цієї хвороби (у порівнянні з цифрою в Україні – 3 з 10 нових випадків (табл. 1.9).

Таблиця 1.9

Оцінка діагностики та смертності від раку за 10-річний період в США залежно від вікової групи

Віковагрупа	Діагностовано	Померло
20-30років	0,1%(1з 1479)	<0,1%(1з 18503)
30-40років	0,5%(1з 209)	<0,1%(1з 2016)
40-50років	1,5%(1з 65)	0,2%(1з 645)
50-60років	2,4%(1з 42)	0,3%(1з 310)
60-70років	3,5%(1з 28)	0,5%(1з 193)

Продовження таблиці 1.9

70-80років	4,1%(1з 25)	0,8%(1з 132)
>80років	3,0%(1з 33)	1,0%(1з 101)
Загалом	12,8%(1з 8)	2,6%(1з 39)

Джерело: складено автором за даними [9]

Захворюваність на рак грудної залози та рівень смертності збільшуються із віком до досягнення сьомого десятиліття (табл. 1.9). Зменшення захворюваності, яке можна зафіксувати у жінок після 80 років, може бути в результаті менших показників скринінгу, обмеженого виявлення раку завдяки мамографії після 80 років або недостатнього виявлення. У період з 2012 по 2016 роки середній вік при діагнозі раку грудної залози становив 62,20 років. Це вказує на те, що половина жінок, у яких був встановлений діагноз раку грудної залози, були віком до 62 років на момент постановки діагнозу [10].

У 10-річних вікових групах найвища імовірність діагнозу раку грудної залози спостерігається серед жінок у віці 70-80 років, становлячи 4,1%, тоді як смерть від раку грудної залози найбільш ймовірна серед жінок, які перевищили вік 80 років і становить 1,0%. На момент отримання діагнозу близько 64% пацієнток, які страждають від раку грудної залози, мають локальний тип захворювання, 27% – регіональний тип, і 6% – метастатичний тип.

Записи про захворюваність на рак молочної залози і діагнози раку грудної залози значно зросли впродовж 1980-х і 1990-х років, особливо серед жінок віком 50 років і старше. Це стало можливим завдяки поширенню мамографічного скринінгу, який зросло з 29% у 1987 році до 70% у 2000 році.

Наприклад, у США статистика показує, що кількість випадків протокової карциноми серед жінок старше 50 років зростала більш ніж у 11 разів з 1980 року, коли зафіксовано 7 випадків на 100 000 жінок, до 2008 року, коли було зафіксовано 83 випадки на 100 000 жінок. Однак у період між 1999 і 2004 роками спостерігалося різке зниження (приблизно на 13%) рівня

інвазивного раку грудної залози. Це зменшення в основному пов'язане з усуненням використання менопаузальних гормонів, після того як результати клінічних випробувань у 2002 році показали, що споживачі менопаузальних гормонів мають високий ризик розвитку раку грудної залози та серцевих захворювань. Крім того, зниження може також відображати невелике зменшення обсягу мамографічного скринінгу з 2000 року.

Протягом останніх п’яти років (2018-2022), виявлення протокової карциноми зменшилося на 2,1% щорічно, у той час як інциденти інвазивного раку грудної залози зросли на приблизно 0,3% щорічно. Проте, насправді від 2004 року спостерігається повільне збільшення захворюваності на інвазивний рак грудної залози [10;11], і нещодавнє дослідження показало, що це може бути пов’язано зі збільшенням індексу маси тіла (ІМТ) і зменшенням середньої кількості пологів на одну жінку, обидва ці фактори ризику раку грудної залози.

Значний зріст показника поширення раку грудної залози взагалі зумовлений ростом випадків місцевого зараження. За період з 2012 по 2016 рік США зафіксували наростання цієї хвороби на 1,1% на рік лише серед місцевих випадків захворювання, тоді як інциденти раку грудної залози регіонального типу зменшувалися на 0,8% щорічно, що може свідчити про перехід до ранньої діагностики цієї хвороби.

У період між 2001 та 2011 роками рівень захворюваності на метастатичний тип хвороб збільшувався на 2,5% щороку [12], але пізніше цей приріст зупинився. Зростання кількості випадків метастатичного захворювання може пояснюватися в тому числі покращенням діагностики в складніших випадках пухлин. Зараз використання сучасних зображень значно збільшило можливість раннього виявлення безсимптомних метастазів.

У період з 1975 до 1989 року загальний рівень смертності від раку грудної залози зростав на 0,4% щорічно, однак згодом швидкість зростання значно знизилась, і загалом скоротилась на 40% до 2017 року. Це призвело до того, що від смерті через рак грудної залози в США було заощаджено 375 900 життів з 1989 по 2017 рік. Однак останнім часом спад смертності незначно

сповільнився – з щорічного зменшення на 1,9% протягом 1988–2011 років до 1,3% протягом 2011-2017 років. З точки зору раси або етнічної належності, рівень смертності від раку грудної залози зменшувався протягом 2013–2017 років кожного року на 2,1% серед латиноамериканців, на 1,5% серед афроамериканців, на 1,0% серед білого населення та на 0,8% серед азіатів.

Поліпшення лікування та збільшення випадків попереднього виявлення сприяли зниженню смертності від раку грудної залози згідно з [10]. Але, не всі жінки скористалися цими перевагами, що можна бачити на прикладі різних тенденцій смертності між чорношкірими та білими жінками на початку 1980-х в США. Ці відмінності, ймовірно, пов’язані з низкою факторів, включаючи недоступність профілактики, раннього виявлення та лікування, погіршення характеристик пухлини, вищу поширеність ожиріння та інших захворювань, та недоступність якісної медичної допомоги. Наприклад, чорношкірі жінки частіше мають більші інтервали між мамографіями, подають тривалу історію скринінгу в закладах з обмеженими ресурсами та без акредитації, та більш високу ймовірність переоцінки свого скринінгу. За дослідженнями, у період з 2013 року до наших днів рівень смертності від раку грудної залози серед чорношкірих жінок був на 40% вищим, ніж серед білих жінок згідно з [10, 12].

Оцінка відсотка пацієнтів, що переживуть рак протягом певного періоду після діагностики, враховуючи тривалість життя, називається відносними показниками виживання. Ці показники порівнюють виживаність серед онкохворих і серед людей того ж віку, у яких не було діагностовано рак. Проте потрібно підходити до їх інтерпретації з обережністю, оскільки вони враховують лише середній досвід всіх пацієнтів та не дають індивідуального прогнозу. Крім цього, показники не враховують багато характеристик, які впливають на виживаність при раку грудної залози, які можуть бути у недосяжності, тому також є потреба у використанні додаткових методів дослідження. Довгострокові показники виживаності, отримані на основі даних пацієнтів, яким діагностували рак та лікували багато років тому, не відображають останніх покращень в ранньому виявленні та лікуванні.

Згідно з недавніми дослідженнями, жінки, які мають діагноз раку грудної залози, демонструють досить високі рівні виживання, а саме:

- 91% виживають після 5 років від дати діагностики,
- 84% – після 10 років,
- та 80% – після 15 років.

Один з ключових етапів, який впливає на прогноз випадковості, – це процес діагностики. У результаті досліджень було встановлено, що п’ятирічні показники виживаності при раку молочної залози становлять:

- 99% для випадків, коли захворювання має локалізований характер;
- 86% для випадків, коли є регіональне поширення захворювання;
- 27% для пацієнтів, у яких діагностовано метастатичну хворобу.

Дослідження, що було проведене недавно, показало, що більшість жінок у першій стадії раку грудної залози мають високі шанси на виживання – 95% та більше, незалежно від того, який їхній підтип захворювання [12]. Вчені також встановили, що приблизно одна третина випадків раку грудної залози в постменопаузі може бути пов’язана з факторами, які можна модифікувати: ожирінням після менопаузи, недостатньою фізичною активністю, використанням комбінованих гормонів естрогену та прогестерону, вживанням алкоголю та не годуванням груддю.

Багато ризикових факторів, таких як пізня менопауза, ожиріння та прийом гормонів, мають вплив на функціонування гормонів у тканинах грудної залози протягом життя. Вважається, що гормони можуть збільшувати ризик виникнення раку грудної залози, сприяючи поділу клітин і, таким чином, підвищуючи ймовірність пошкодження ДНК і росту ракової пухлини. Незважаючи на те, що вплив опромінення на ризик кумулюється протягом життя жінки, дослідження показують, що вплив на стадію розвитку грудної залози може бути особливо критичним.

У жінок, які мають спостережену сімейну історію раку грудної залози, зокрема у родичів першого ступеня, таких як батьки, діти або брати, існує підвищений ризик захворювання. Порівняно із жінками, у яких відсутня

сімейна історія цього захворювання, ризик розвитку раку грудної залози збільшується приблизно в 1,5 рази, якщо є один постраждалий родич першого ступеня, і в 2-4 рази, якщо існують більше одного родича першого ступеня з цим діагнозом. При цьому ризик наростає, якщо в постраждалих родичів діагноз раку грудної залози встановлено на молодому віці, якщо вони мають історію захворювання обох грудей або якщо постраждалий родич є чоловіком [12]. Важливо підкреслити, що більшість жінок з сімейною історією раку грудної залози, незважаючи на підвищений ризик, ніколи не захворіють на цей тип раку, і що більшість жінок, які страждають від раку грудної залози, не мають сімейного спостереження за цим захворюванням.

Наявність сімейного анамнезу раку яєчників, а можливо й раку підшлункової залози чи передміхурової залози, також пов’язана із підвищеним ризиком розвитку раку грудної залози. Рекомендацією для жінок є обговорення свого сімейного анамнезу з медичним фахівцем [13], оскільки це може свідчити про наявність генетичної схильності до раку і може потребувати розробки індивідуального плану скринінгу та зменшення ризику.

Жінки, які перенесли рак грудної залози, мають незначний підвищений ризик виникнення нового раку, і за оцінками цей ризик протягом 10 років рухається від 3% до 7%.

Оскільки дослідження стосується онкоепідеміологічної ситуації в Україні, важливо відзначити, що розвиток різних процесів може бути спричинений радіаційним забрудненням в результаті аварії на Чорнобильській атомній електростанції. Після атомного бомбардування Хіросіми та Нагасакі було виявлено випадки раку грудної залози, які були зумовлені надмірною радіацією. Ризик розвитку раку залежить від віку на момент опромінення, а пухлини було помічено частіше серед людей, які були опромінені у віці від 10 до 19 років. Для людей, які були опромінені у віці старше 20 років, частота захворювання на рак зменшилася. Латентний період, після якого виникає рак грудної залози, складає близько 18 років і не залежить від дози. Жінки, які

були опромінені у віці від 10 до 29 років, мають більше ризику захворіти на рак грудної залози, ніж жінки, які були старші 30 років.

Висновки до 1 розділу

Сьогодні масової характер має захворюваність населення на злоякісні новоутворення, що є проблемою не тільки медичною, а й демографічною та соціально-економічною. Високі витрати на лікування, складність діагностики на початкових стадіях і стрімке зростання захворюваності, разом з високим рівнем смертності від онкологічних хвороб, підкреслюють необхідність розроблення спеціального статистичного апарату, який забезпечить своєчасне діагностування, зниження ризиків рецидивів і підвищення виживаності хворих. Моніторинг за процесом та аналіз факторів, які впливають на розвиток захворювання, є необхідним для забезпечення ефективної медичної допомоги та належної якості життя після лікування. Це допоможе знизити питомі витрати як держави, так і домогосподарств на лікування злоякісних новоутворень.

Встановлено, що онкологічні захворювання репродуктивної системи є провідною причиною смерті жінок в Україні та більшості розвинутих країн. Ці хвороби призводять до прямих втрат жіночої популяції, включаючи тих, хто знаходиться в плідному віці, і до непрямих втрат, пов’язаних з втратою здатності до репродукції жінок (чи то тимчасової, чи остаточної), а також зі зменшенням кількості новонароджених дітей.

РОЗДІЛ ІІ
ПРОГРАМА, МЕТОДИКА ТА ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Програма проведення дослідження

Програма дослідження включала такі етапи:

1. Провести огляд літературних джерел та інших інформаційних ресурсівщодо оцінки онкоепідеміологічної ситуації в Україні.

2. Ознайомитися зі статистичними збірниками щодо динамікионкологічних захворювань в Україні.

3. Проаналізувати динаміку і основні тенденції онкологічних захворювань населення Рівненської області.

4. Зробити аналіз вікової структури онкологічних захворювань населення Рівненської області.

2.2. Методика проведення дослідження

Для досягнення поставлених цілей дослідження було реалізовано кілька послідовних етапів. Перший етап включав в себе збір та аналіз статистичних даних, пов’язаних із захворюваністю на злоякісні новоутворення серед населення України. Основу цього статистичного матеріалу становили дані, надані Онкологічним диспансером та Міністерством охорони здоров’я України. Щодо чисельності населення, використовувалися дані, надані Статистичним управлінням України. В ролі основних джерел інформації служили статистичні збірники, такі як «Показники стану здоров’я населення України», «Стан екологічної допомоги населенню України»,«Злоякісні новоутворення в Україні», «Основні показники медичного обслуговування України», та «Показники діяльності профілактичних закладів України (статистичні матеріали)».

У вивчених територіях були аналізовані екстенсивні та інтенсивні показники онкозахворюваності. Також були визначені найпоширеніші місцезнаходження злоякісних утворень, вікова структура хворих, а також географічні особливості розподілу онкозахворюваності. Були розраховані стандартизовані показники захворюваності.

На другому етапі проведено статистичну обробку отриманих даних з використанням персонального комп'ютера та програмного пакету MedStat, STATISTICA, Excel.

Для аналізу розповсюдження захворювань у часі та просторі використовують різноманітні абсолютні та відносні показники. Абсолютну кількість хворих переважно використовують для прийняття організаційних рішень у сфері онкологічної служби. Відносні показники захворюваності можна розділити на дві основні групи: екстенсивні та інтенсивні.

Інтенсивний показник захворюваності (PZ), виражений на 100 тисяч осіб, обчислюється як відношення загальної кількості нових випадків захворювання (R) до загальної кількості людино-років спостереження (N), і результат множиться на 100 тисяч.

$$PZ = R/N \times 100\,000$$

Для оцінки захворюваності в різних вікових групах використовують *розрахунок повікових показників*. Злоякісні новоутворення виникають у людей різного віку з різною частотою, що не можна точно визначити, аналізуючи лише загальні інтенсивні показники. У цьому випадку, для кожної окремої вікової групи розраховуються коефіцієнти захворюваності, які відомі як повікові показники захворюваності. Повікові показники (a_i) обчислюються, як частка нових випадків захворювання в конкретній віковій групі (r_i) до загальної чисельності населення в цій самій віковій групі (n_i) за відповідний період спостереження, і результат виражають у кількості на 100 000 осіб:

$$a_i = (r_i / n_i) \times 100\,000.$$

*Метод розрахунку стандартизованих за віком показниківзахворюваності злоякісними новоутвореннями.*За допомогою даного методу отримано умовний показник захворюваності, який залежить від стандартної групи, вибір якої обумовлений метою дослідження. Щоб скористатися методом прямої стандартизації, необхідно дотримуватися наступних умов: мати інформацію про повіковий розподіл хворих, знати статево-вікову структуру населення та мати достатню кількість захворілих в кожній віковій групі для розрахунку достовірних повікових показників захворюваності. Дані щодо статево-вікової структури були отримані в Статуправлінні Рівненської області.

Розрахунок стандартизованих по віку показників захворюваностіпрямим методом. Для розрахунку стандартизованих показників вікової захворюваності можна застосовувати прямий метод, використовуючи показники захворюваності, що характерні для кожної конкретної вікової групи. Повіковий коефіцієнт захворюваності (a_i) множиться на відповідний показник чисельності стандартного населення (W_i). Таким чином, отримуємо добуток (a,Wj), який відображає очікувану кількість осіб із захворюванням у кожній окремій віковій групі населення. Далі, ці значення сумуються, щоб отримати загальну кількість людей з певним захворюванням у всіх вікових групах.

$$\sum a_i w_i = (a_1 W_1 + (a_2 W_2) + (a_3 W_3) + ... + (a_{15} W_{15})$$

Глобальний стандарт передбачає використання обчислення загальної чисельності населення по кожній віковій групі, результатом якого має бути сума рівна 100 тисячам осіб.

$$\sum W_i = W_1 + W_2 + W_3 + ... + W_{15} = 100000$$

Одиницею виміру рівня захворюваності на 100 тисяч населення є середньорічний стандартизований за віком показник (ASR). Він визначається як відношення очікуваного числа хворих до загальної чисельності населення,

що відображається усіма віковими категоріями відповідно до світового стандарту (тобто на 100000).

*Середньорічні темпи приросту населення.*Для обчислення цих середніх ритмів застосовується середнє геометричне, яке обчислюється як корінь n-го ступеня з множення річних показників росту.

*Розрахунок кумулятивного показника і кумулятивного ризику.*Кумулятивний показник (КП) представляє собою суму показників захворюваності для кожного року віку від народження до 74 років, враховуючи захворювання у віці від 0 до 74 років. Якщо «a_i» вказує на показник захворюваності в віковій групі «i», яка тривала «t_i»років, то формула для розрахунку кумулятивного показника для захворювань з низькою захворюваністю (наприклад, онкологічні захворювання) виглядає так:

$$\text{Кум. показник}=\sum a_i\, t_i$$

де сума береться по всім віковим групам до віку 74 років. Під час розрахунку повікових показників використовувалися п’ятирічні вікові групи для кумулятивного показника від 0 до 69 років, і в цьому випадку значення «A»дорівнює 14:

$$\text{Кум. показник (0-69)}=\sum 5a_i\, t_i$$

2.3. Характеристика регіону дослідження

Рівненська область, що розташована на північному заході України, має площу 20051 км2, що становить 3,1% від загальної площі України. На її території розташовані чотири адміністративні райони: Рівненський, Дубенський, Вараський і Сарненський. Усього в області є 1026 населених пунктів, з них 11 міст, 16 селищ міського типу і 999 сільських населених пунктів. На 1 січня 2022 року в області проживало 1141,8 тис. осіб[1].

Атмосфера повітря.

За даними Головного управління статистики області, обсяг загальних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря від стаціонарних

джерел в 2021 році становив 9,4 тис. тонн, що на 0,7 тис. тонн або 7% менше, ніж у 2020 році (табл 2.1, рис. 2.1).

Таблиця 2.1

Динаміка викидів в атмосферне повітря

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис .т	Щільність викидів у розрахунку на1 км2 , кг	Обсяги викидів у розрахунку Всього на 1 особу, кг
2012	60,4	3012,2	52,3
2013	56,1	2801	48,5
2014	56,7	2828,5	48,9
2015	52,2	2602,1	44,9
2016	*	454,2**	7,8**
2017	46,7	476,8**	8,2**
2018	44,1	455,4**	7,9**
2019	45,1	494,3**	8,6**
2020	39,5	506,1**	8,8**
2021	42,4	467,7**	8,2**

Джерело: складено автором за даними [1]

Примітка: * у 2016 р. розробка показників планом державних статистичних спостережень не передбачена

** у 2016-2021 рр. показники «щільність викидів у розрахунку на 1 км2» та «обсяг викидів у розрахунку на 1 особу» наведено у значенні «щільність викидів від стаціонарних джерел у розрахунку на 1 км2» та «обсяг викидів від стаціонарних джерел у розрахунку на 1 особу»

Рис. 2.1. Динаміка викидів шкідливих речовин в атмосферу

Джерело: складено автором за даними [1]

Хімічний склад викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення в 2021 році наведено на рис. 2.2.

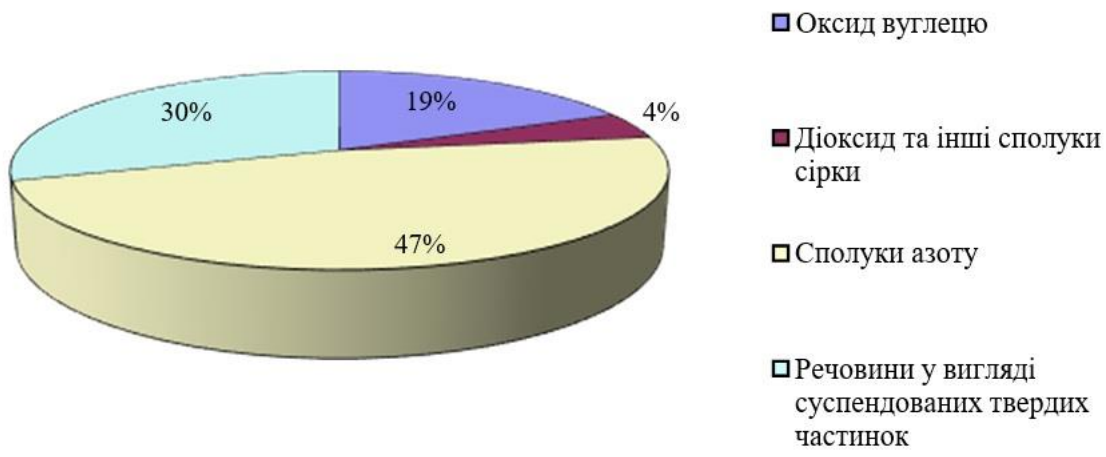

Рис. 2.2. Хімічний склад забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення у 2021 році

Джерело: складено автором за даними [1]

Щільність викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення на один квадратний кілометр території області склала 467,7 кг у 2021 році, порівняно з 506,1 кг у 2020 році. У розрахунку на одну особу ця щільність склала 8,2 кг у 2021 році, в порівнянні з 8,8 кг у 2020 році (табл. 2.2).

Таблиця 2.2.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення (в розрізі адміністративних одиниць)

Адміністративна одиниця	Обсяги викидів всього, т	Щільність викидів, кг/км2	У розрахунку на 1 особу, кг
Вараський район	113,4	34,1	0,8
у тому числі м. Вараш	33,1	2926,6	0,8
Дубенський район	769,7	233,6	4,6

Продовження таблиці 2.2

у тому числі м. Дубно	119,8	4467,0	3,2
Рівненський район	7953,4	1101,9	12,7
у тому числі м. Острог	10,9	1000,0	0,7
м. Рівне	590,9	9232,8	2,4
Сарненський район	541,9	87,1	2,6
Всього в області	9378,4	467,7	8,2

Джерело: складено автором за даними [1]

Зміни у викидах шкідливих речовин у атмосферу впливають на динаміку економічних процесів в області. Зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин у атмосферу з підприємств області пояснюється впровадженням сучасних технологій на підприємствах, поступовим покращенням обладнання, впровадженням заходів з природоохорони та проведенням інвентаризації джерел викидів для отримання дозволів на викиди забруднюючих речовин у повітря від стаціонарних джерел. Слід відзначити, що найвищі рівні забруднення спостерігаються в містах Рівне (9232,8 кг/км^2), Дубно (4437 кг/км^2), Вараша (2926,6 кг/км^2) і Острог (1000 кг/км^2).

Провідним джерелом забруднення довкілля області є підприємства, які займаються переробною промисловістю (92,8% обсягу викидів в порівнянні з 2020 роком). Докладні дані щодо викидів забруднюючих речовин у повітря за різними галузями економіки наведені в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності у 2021 році

Види економічної діяльності	К-сть під-приємств, які мали викиди, од	Обсяги викидів в області		Викинуто в середньому одним під-приємством, т
		т	у % до 2020	
Усі види економічної діяльності	198	9378,4	92,4	47,4
У тому числі:				
Сільське, лісоветарибне господарство	28	504,2	128,4	18,0
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	12	404,3	103,3	33,7
Переробна промисловість	67	7647,5	92,8	114,1
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованогоповітря	17	355,6	84,7	20,9
Водопостачання, каналізація, поводження з відходами	5	3,9	38,7	0,8
Будівництво	2	5,1	122,7	2,6
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	5	44,3	91,4	8,9
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	16	302,0	90,9	18,9
Тимчасове розміщування й організація харчування	1	0,3	126,8	0,3
Інформація та телекомунікації	1	3,7	61,2	3,7
Фінансова та страхова діяльність	1	0,3	174,1	0,3

Продовження таблиці 2.3

Операції з нерухомим майном	7	6,1	113,4	0,9
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжногообслуговування	1	3,6	56,4	3,6
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	6	12,7	6,1	2,1
Освіта	12	34,7	101,6	2,9
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	16	50,0	96,0	3,1
Надання інших видів послуг	1	0,1	212,3	0,1

Джерело: складено автором за даними [1]

Для оцінки ступеня забруднення атмосферного повітря у місті Рівне використовувалися дані, надані Рівненським обласним центром гідрометеорології. Для цього на трьох стаціонарних постах в місті Рівне проводили збір проб атмосферного повітря і визначали його кислотність, а також аналізували атмосферні опади. Всі ці пости спостереження розташовані в місцях міста з інтенсивним транспортним рухом. У пробах визначалися концентрації 11 ключових забруднювачів, які мають найбільший вплив на здоров'я людини та навколишнє середовище. Ці забруднювачі включали в себе пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид азоту, сірководень, фенол, фтористий та хлористий водень, аміак, формальдегід, а також 8 важких металів: залізо, кадмій, марганець, мідь, нікель, свинець, хром і цинк.

У 2021 році ДУ «Рівненський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України» провів дослідження в 57 населених пунктах області, зокрема в 46 сільських поселеннях. Було зібрано 2456 проб атмосферного повітря, і виявлено перевищення ГДК лише у 7 випадках, що складає 0,3% від

загальної кількості проб. Перевищення зафіксовані у вмісті аміаку, діоксиду азоту та формальдегіду. Концентрації інших хімічних речовин, що були досліджені в атмосферних пробах, не перевищували встановлені нормативи.

В міських населених пунктах області було виявлено перевищення ГДК лише у 0,3% з усіх проведених досліджень проб. Це перевищення ГДК виявлено лише у вмісті формальдегіду. Щодо сільських населених пунктів, то тут також було зафіксовано перевищення ГДК у 0,3% від усіх зібраних проб, зокрема перевищення вмісту діоксиду азоту та аміаку. Зафіксовані перевищення гранично допустимих концентрацій шкідливих речовин у повітрі населених пунктів були повідомлені ДУ «Рівненський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України» та його структурні підрозділи Головному управлінню Держпродспоживслужби в області.

Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття.

За даними звіту Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), забруднене навколишнє середовище визнано однією з найголовніших причин високої смертності у всьому світі. Особливий вплив на здоров'я українців має забруднене повітря. Шкідливі речовини, що потрапляють в атмосферу через діяльність підприємств та автотранспорту, значно впливають на зміну клімату, і, як наслідок, на стан здоров'я людей. Забруднення атмосферного повітря в промислових містах призводить до отруєння населення токсичними речовинами, погіршення здоров'я, зниження продуктивності, а також негативно впливає на умови життя мешканців. Люди, які проживають в забруднених регіонах або біля автодоріг, частіше хворіють на захворювання верхніх дихальних шляхів, серцево-судинні захворювання та хвороби очей. Шкідливі речовини, які містяться в атмосферному повітрі, можуть також призводити до патологій у новонароджених.

Важливо відзначити, що ці речовини особливо негативно впливають на плід у перші два триместри вагітності, коли відбуваються ключові процеси його розвитку. Загальний стан здоров'я населення можна оцінювати за допомогою таких показників, як середня тривалість життя при народженні чи

після досягнення певного віку, загальна смертність, смертність серед немовлят до одного року віку, поширеність захворювань і функціональні порушення.

За даними Головного управління статистики в області станом на01.01.2022 року чисельність наявного населення становить 1141,8 тис. осіб, в т. ч. міське населення 541,8 тис. осіб, сільське – 600 тис. осіб. Середня тривалість життяв області дещо вища ніж в Україні в цілому і становить 71,2 роки (чоловіки –66,2 роки, жінки – 76,5 роки) [1].

В цілому у 2021 році процес природного приросту набув вектору природногоскорочення. В порівнянні з минулим 2020 роком природний приріст зменшився, арівень смертності навпаки зріс:

- зменшився природний приріст з -2,9 до -4,7 на 1000 осіб;
- рівень народжуваності залишився майже на минулорічному рівні 10,2 дітейна 1000 осіб;
- показник смертності збільшився з 13,5 до 14,9 на 1000 осіб;
- показник дитячої смертності збільшився з 5,3 до 9,5 дітей на 1000 народжених живими [1].

За останні п’ять років в області спостерігається спад кількості народжених дітей та зростання рівня смертності серед населення. Внаслідок збільшення смертності, природний приріст у 2022 році впав зі значення -2,9 на 1000 осіб до -4,7 на 1000 осіб. Збереглася можливість природного поповнення населення лише в Сарненському районі. Смертність серед населення зросла порівняно з попередніми роками, збільшившись на 18% за останні п’ять років. Найвищий показник смертності виявлено в Дубенському районі, Рівненському районі та місті Дубно, вони відстають від середньообласного рівня. Смертність серед дітей до 1 року також зросла і досягла 9,4 на 1000 народжених у 2022 році (у порівнянні з 5,3 в 2021 році та 8,5 в 2020 році). Висока смертність серед дітей до 1 року віком виявлена в Рівненському районі та містах Рівне і Острог. Структура смертності за останні роки залишається незмінною: першими залишаються хвороби системи кровообігу, на другому місці – новоутворення, на третьому – травми та отруєння.

Погіршення стану довкілля безпосередньо впливає на зростання кількостілюдей, що страждають від хронічних хвороб: алергій, хвороб систем кровообігу таонкологічних захворювань. Захворюваність населення можна вважати найбільшчутливим показником, який характеризує вплив середовища на людину. При цьомупервинна захворюваність визначається на основі лише вперше зареєстрованихвипадків хвороби протягом року, загальна (поширеність) враховує всіх хворих,виявлених на момент обліку.

За даними Комунального підприємства «Обласний інформаційно-аналітичнийцентр медичної статистики» в 2021 році в порівнянні з 2020 роком в областівідмічається зростання рівня поширеності хвороб з 1384,4 до 1708,1 на 1000 осіб тапервинної захворюваності з 591,1 до 793,2 на 1000 осіб серед всього населення.

У 2021 році найбільш поширеними серед населення області стали хвороби органів дихання, з розповсюдженістю 368 випадків на 1000 осіб. На другому місці за поширеністю знаходяться хвороби системи кровообігу з 344,1 випадками на 1000 осіб, а поширеність хвороб ендокринної системи становила 130,1 випадків на 1000 осіб. Щодо поширеності хвороб крові і кровотворних органів, то ця цифра склала 13,7 випадків на 1000 осіб, а випадки новоутворень становили 22,7 на 1000 осіб [1].

Збільшення випадків онкозахворювань і туберкульозу залишається важливою проблемою для медицини, біології та соціально-економічного розвитку як в Рівненській області, так і в Україні в цілому. Негативний вплив на здоров’я населення цих захворювань визначається різними екологічними чинниками, оскільки деякі забруднюючі речовини, які потрапляють у повітря, питну воду і навколишнє середовище через грунт, рослини, тварин і продукти харчування, відзначаються своєю здатністю викликати ракові захворювання. Особливо важливою є проблема радіонуклідів, які потрапили в навколишнє середовище внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС.

Онкологічна ситуація в області характеризується значною поширеністюзлоякісних новоутворень серед населення, зростанням

контингентів онкохворих, якапротягом останніх років зростає. Станом на 01.01.2022 року поширеність злоякіснихновоутворень становить 2273,8 на 100 тис. осіб, первинна захворюваність 244,5 на100 тис. осіб. За п’ять останніх років поширеність злоякісних новоутворень середнаселення області зросла на 22 %, а в порівнянні з 2020 роком цей показникзбільшився на 6 %.

Ситуація з онкологічними захворюваннями в області на ведена в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Ситуація з онкологічними захворюваннями (на 100 тис. осіб) в області за останні п’ять років

Назва показника	2017	2018	2019	2020	2021
Захворюваність на онкопатологію на 100 тис. осіб	256,1	259,1	266,1	224,3	244,5
Відсоток 4 стадії онкозахворювань (у вперше виявлених хворих)	13,9	14,0	13,3	13,1	13,4
Поширеність злоякісних новоутворень на 100 тис. осіб	1869,3	1942,8	2068,7	2148,4	2273,8

Джерело: складено автором за даними [1]

Найбільш серйозною загрозою є наслідки аварії на Чорнобильській АЕС, які досі не були повністю врегульовані. Особливо постраждали ті, хто пережив цю катастрофу у дитинстві, оскільки ефекти впливу радіації проявляються зазвичай в пізнішому віці. З роками ситуація лише

погіршується. Наприклад, у районах, які постраждали від радіаційного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, захворюваність на онкологічні захворювання серед населення значно зросла.

На сьогоднішній день Рівненщина продовжує відчувати наслідки Чорнобильської катастрофи, і це одна з регіонів, які стали найбільше постраждалими від цієї трагедії. До зони радіаційного забруднення включено населені пункти північних районів області. Експозиція до низьких рівнів радіації призводить до розладів в розвитку та функціонуванні щитоподібної залози, дихальної системи та системи кровотворення.

В області постійно проводяться заходи з покращення стану здоров'я населення, яке постраждало внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, шляхом надання амбулаторної, стаціонарної та санаторно-курортної медичної допомоги. Протягом 2021 року було оздоровлено 192,012 тис. постраждалих дорослих та 65,269 тис. дітей. З цих чисел, на санаторно-курортне лікування було відправлено 1% дорослого населення і 0,9% дітей.

Оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію.

У Рівненській області населення забезпечується питною водою, яка отримується виключно з джерел підземних водоносних шарів. Поверхневі водні ресурси використовуються для організованого відпочинку, плавання та для занять спортом.

Протягом 2021 року ДУ «Рівненський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України» проводив постійний лабораторний моніторинг щодо якості питної води, яка надавалася через комунальні, відомчі, сільські та локальні централізовані системи водопостачання.

Було проведено лабораторне дослідження 456 об’єктів систем централізованого водопостачання, включаючи 21 комунальний водопровід, 119 відомчих систем, 156 сільських водопроводів і 160 локальних водопостачань. Результати аналізу показали, що на 244 об’єктах (53,5%), якість питної води не відповідала вимогам ДСанПіНу 2.2.4-171-10 «Гігієнічні

вимоги до води, призначеної для споживання людиною». У порівнянні з аналогічним періодом 2019 року цей показник зменшився і становив 58,4%.

На комунальних водопроводах області виявлено невідповідність санітарно-хімічних норм у 12,2% випадків, що є меншим показником, ніж у 2020 році, коли цей відсоток становив 17,7%. У відомчих водопроводах ця невідповідність складає 44,8%, що трохи вище, ніж у 2020 році (44,4%). Серед сільських водопроводів невідповідність санітарно-хімічним нормам виявлена у 40,2% випадків, порівняно з 40,6% у 2020 році. Щодо локальних водопостачань, то тут невідповідність складає 47,9%, що менше, ніж у 2020 році, коли цей показник становив 55,1%. Невідповідність виявлена за такими параметрами, як забарвленість, каламутність, аміак, залізо, нітрати, нітрити, жорсткість, pH та хлориди.

Традиційно найбільша невідповідність стосується вмісту заліза загального, жорсткості та каламутності у питній воді. У середньому по області вміст нітратів у водопровідній мережі становив 1,3% (у порівнянні з 2,73% в 2020 році). У Дубенському районі ця невідповідність склала 2,8%, а в Сарненському районі – 1%.

Щодо мікробіологічних показників, невідповідність якості води на комунальних водопроводах становить 10,5%, на відомчих – 16,6%, на сільських – 24,9%, та на локальних – 17,3%. Порівняно з 2020 роком, це значення зросло, коли відповідні показники становили 10%, 16,3%, 30% та 23,9% відповідно. Найнижча якість води щодо мікробіологічних показників спостерігається в об’єктах водопостачання у Рівненському районі, де невідповідність складає 19,2% [1].

Також були здійснені дослідження джерел децентралізованого водопостачання, де було оглянуто 1256 джерел. З цих джерел, на 428 (що становить 34,1%), виявлено, що якість води не відповідала вимогам ДСанПіНу.

Структура утворення та накопичення відходів.

Питання управління відходами залишається надзвичайно актуальним, оскільки Україна є однією з лідерів у світі за розмірами, гостротою і складністю проблеми відходів. На території Рівненської області функціонує понад тисячу підприємств, установ і організацій, які здійснюють виробництво, що супроводжується утворенням промислових і побутових відходів різних класів небезпеки від першого до четвертого.

Проблема забруднення природного середовища від відходів виробництва та споживання набуває все більшої актуальності для Рівненської області. Відсутність ефективної системи управління відходами на рівні області призводить до накопичення значної кількості відходів на місцях їхнього зберігання, що спричиняє антропогенне навантаження на природне середовище і забруднення основних його складових: ґрунтів, водних ресурсів і атмосфери, а також погіршення житлових умов населення області.

Для вирішення зазначених вище питань в Рівненській області продовжується розробка Регіонального плану управління відходами до 2030 року. Цей процес проводиться відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 року № 117-р «Про затвердження Національного плану управління відходами до 2030 року» та наказу Міністерства екології та природних ресурсів України від 28 травня 2019 року № 195 «Про порядок розроблення та затвердження регіональних планів управління відходами». На 1 січня 2022 року було підготовлено проєкт трьох розділів Регіонального плану управління відходами для Рівненської області відповідно до «Методичних рекомендацій з розроблення регіональних планів управління відходами», затверджених наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 12 квітня 2019 року № 142. Розробка Регіонального плану спрямована на забезпечення ефективної роботи системи управління відходами на основі інноваційних підходів і впровадження стратегічного планування для реформування та вдосконалення системи управління відходами [1].

Згідно зі звітом державного статистичного спостереження № 1, що стосується відходів та їх управління, на 1 січня 2021 року виявлено накопичення промислових відходів I-IV класів небезпеки у загальному обсязі 25 100,087 тис. тонн. З цієї суми відходів II класу небезпеки складає 1,279 тис. тонн, відходів III класу небезпеки – 14,837 тис. тонн, і відходів IV класу небезпеки – 25 083,971 тис. тонн.

Основні проблеми, пов'язані з утворенням та розміщенням небезпечних відходів, включають такі:

1. На ПрАТ «РІВНЕАЗОТ» у відвалі площею 58,2 гектари накопичено 15,4 мільйонів тонн фосфогіпсу-дигідрату, що є відходами від виробництва фосфорної кислоти. У 2000 році був розроблений проєкт дослідно-промислового комплексу для переробки фосфогіпсу в сульфат амонію та вапняно-аміачну селітру. Проте через великі витрати на реалізацію проекту і низький попит на продукти переробки фосфогіпсу на ринку, пошуки інвестора не принесли позитивних результатів. З 2003 року на ПрАТ «РІВНЕАЗОТ» почали виробляти вапняно-аміачну селітру за допомогою обладнання, яке раніше було задумано використовувати для переробки фосфогіпсу. Тому реалізація проекту переробки фосфогіпсу відтермінована, а фінансові ресурси спрямовані на модернізацію і підвищення екологічної безпеки діючого виробництва.
2. У червні 2019 року була проведена інвентаризація місць накопичення непридатних і заборонених пестицидів в області з метою отримання повних і достовірних даних щодо їх розташування та обсягів. За результатами цієї роботи було виявлено залишок непридатних пестицидів у кількості 46,815 тонн на території області.

Відповідно до рішення Кабінету Міністрів України, затвердженого постановою № 807-XI від 17.07.2020, в Рівненській області було створено 4 нові райони. З урахуванням цих змін у територіальному устрої станом на 01.11.2021 року виявлено наступну кількість непридатних до використання та заборонених ХЗЗР в окремих районах області: в Рівненському районі – 29,758

тонн, в Дубенському –4,5 тонн, в Сарненському – 4,357 тонн, в місті Рівне – 8,2 тонн, а в Вараському районі непридатні пестициди відсутні.

Висновки до 2 розділу

Розробка програма дослідження включала 4 етапи: 1) проведення огляду літературних джерел та інших інформаційних ресурсівщодо оцінки онкоепідеміологічної ситуації в Україні; 2) ознайомленнязі статистичними збірниками щодо динамікионкологічних захворювань в Україні; 3) аналіз динаміки і основних тенденційонкологічних захворювань населення Рівненської області; 4) аналіз вікової структури онкологічних захворювань населення Рівненської області.

Проведений аналіз регіону дослідження дав змогу констатувати, що Рівненщина нині залишається однією з найбільш постраждалих від наслідківЧорнобильської катастрофи. До зон радіоактивного забруднення віднесено населеніпункти північних районів області. Малі дози радіації спричиняють порушення розвитку та функціонування щитоподібної залози, дихальної системи, органівкровотворення. В результаті цього спостерігаємо спад кількості народжених дітей та зростання рівня смертності серед населення.Смертність серед населення зросла порівняно з попередніми роками, збільшившись на 18% за останні п’ять років.Ситуація з онкологічними захворюваннями в області відзначається високою поширеністю цих хвороб серед населення, і спостерігається зростання кількості людей, які страждають на рак, особливо в останні роки. Станом на 01.01.2022 року поширеність злоякіснихновоутворень становить 2273,8 на 100 тис. осіб, первинна захворюваність 244,5 на 100 тис. осіб. За п’ять останніх років поширеність злоякісних новоутворень середнаселення області зросла на 22 %, а в порівнянні з 2020 роком цей показникзбільшився на 6 %.

РОЗДІЛ ІІІ
ОЦІНКА ДИНАМІКИ ОНКОЗАХВОРЮВАНЬНАСЕЛЕННЯ, ЩО ПРОЖИВАЄ В МЕЖАХ РІВНЕНЬСКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Загальна динаміка захворюваності злоякісними новоутвореннямив Рівненській області

Для оцінки стану онкозахворюваності серед жінок і встановлення впливу раку репродуктивної системи на це явище, ми провели аналіз динаміки захворюваності і смертності від онкологічних захворювань серед жіночого населення Рівненської області.

Зміни загальної і жіночої онкозахворюваності в населенні Рівненської області представлені на рис. 3.1. Максимальні рівні були зафіксовані у 2018 році (150,4 на 100 тис. населення) і в 2017 році (150 на 100 тис. населення), водночас мінімальний рівень спостерігався у 2012 році (104 на 100 тис. населення). Показники поширеності жіночої онкозахворюваності були аналогічними загальній динаміці онкозахворюваності.

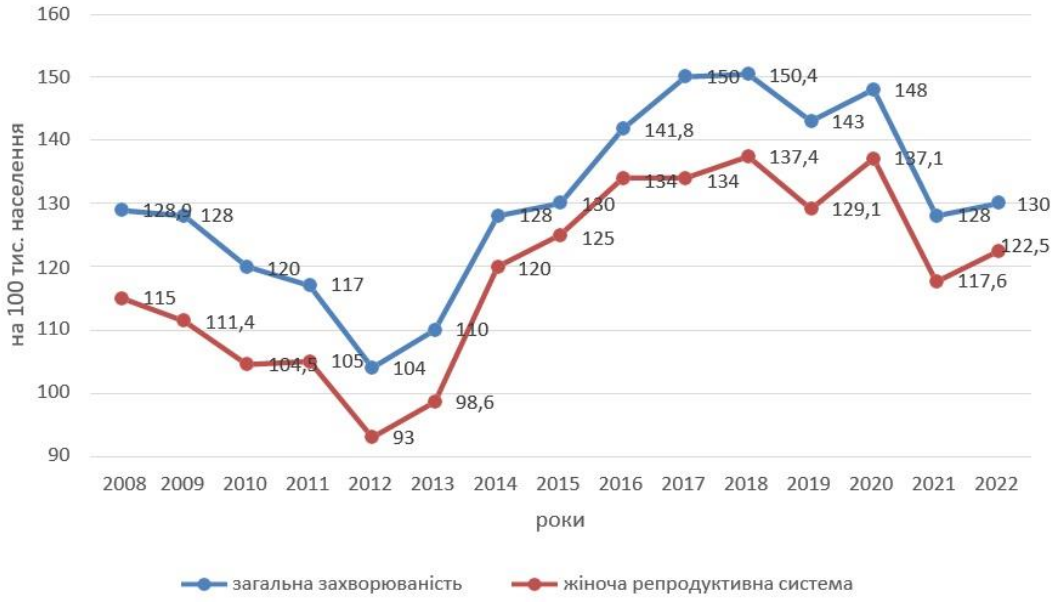

Рис. 3.1. Динаміка захворюваності злоякісними новоутвореннями в Рівненській області в період 2008–2022 рр.

Джерело: складено автором за даними [3]

Дані рис. 3.2 відображають структуру захворюваності на рак репродуктивної системи серед жінок в Рівненській області за період з 2016 по 2022 роки, використовуючи середньорічні дані.

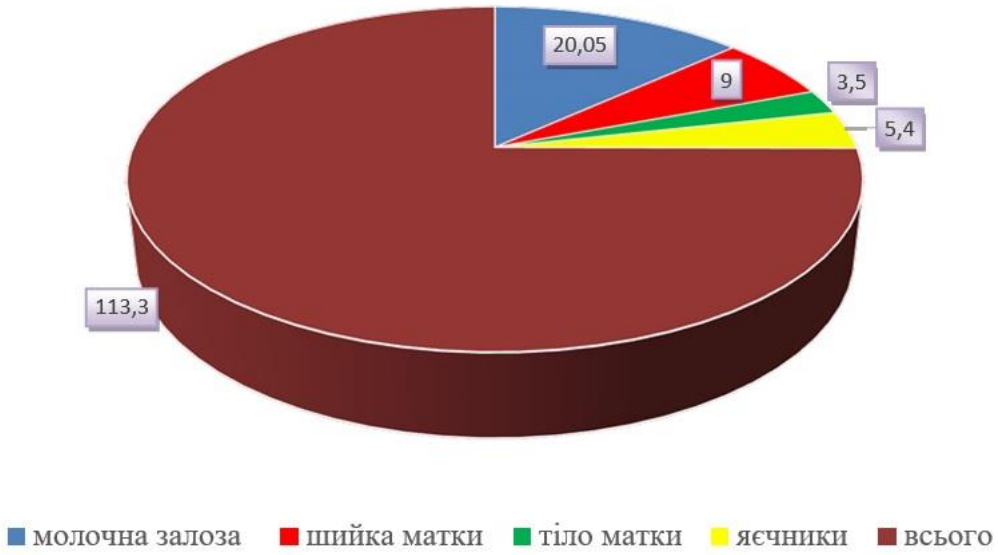

Рис. 3.2. Структура захворюваності населення Рівненської області злоякісними новоутвореннями репродуктивної системи в 2016–2022 рр. (середньобагаторічний показник)

Джерело: складено автором за даними [3]

З даних видно, що серед жінок Рівненської області найвища захворюваність спостерігається на рак молочної залози, це перше місце за захворюваністю. На другому місці розташовується рак шийки матки, третє місце займає рак яєчників, а на четвертому місці – рак тіла матки

Показники смертності від цих видів раку зазнали коливань протягом періоду з 2008 по 2022 роки. Найвищі рівні смертності від раку молочної залози зафіксовані в 2019 і 2018 роках, коли вони складали відповідно 12,5 та 12,4 на 100 тисяч населення. Найнижчі показники смертності від цього раку спостерігалися в 2008 році і становили 8 на 100 тисяч населення.

Щодо раку шийки матки, найвищий рівень смертності відмічався в 2016 і 2009 роках, коли він складав відповідно 6,1 і 6 на 100 тисяч населення. Смертність від цього раку була найнижчою в 2019 році, коли вона становила 4 на 100 тисяч населення (рис. 3.3).

Щодо раку тіла матки, найвищі рівні смертності відмічалися в 2010 році (2,8 на 100 тисяч населення), тоді як найнижчі показники були в 2018 році (0,6 на 100 тисяч населення). Показники смертності від раку яєчників найвищі були в 2009 році (5,2 на 100 тисяч населення), а найнижчі – в 2018 році (2,3 на 100 тисяч населення).

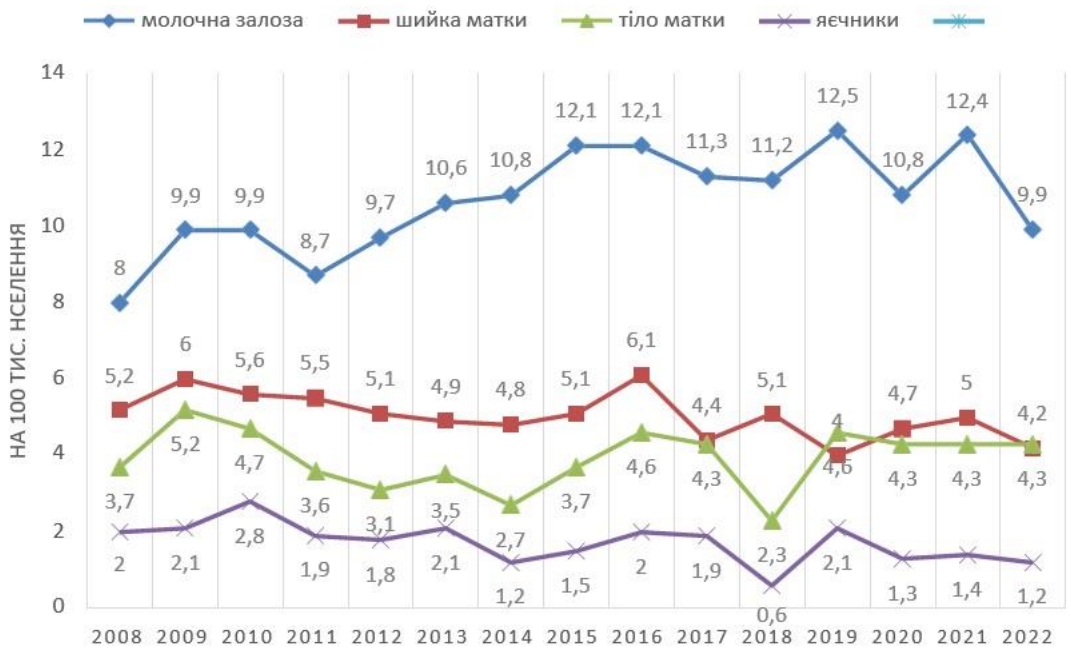

Рис. 3.3. Динаміка смертності від раку молочної залози, шийки матки, тіла матки і яєчників в Рівненській області в 2008–2022 рр.

Джерело: складено автором за даними [3]

3.2. Динаміка захворюваності жіночого населення міст Рівненської області раком молочної залози і органів репродуктивної системи

Рак молочної залози є одним із найбільш розповсюджених типів злоякісних новоутворень, які відзначаються серед жінок в Рівненській області. У період з 2018 по 2022 роки в Рівненській області було виявлено 1359 випадків злоякісних пухлин молочної залози, з яких 603 випадки відносяться до жительок сільських районів. Найвища інциденція цього захворювання (2018-2022 роки) зафіксована в Рівненському районі (29,2 на 100 тисяч населення), Дубенському районі (27,3 на 100 тисяч населення) і Сарненському

районі (25,0 на 100 тисяч населення).Мінімальні показники відмічаються в Вараському районі (4,2 на 100 тис. населення) (табл. 3.1).

Серед злоякісних новоутворень, які виникають у жіночих статевих органах, рак шийки матки має найвищий рівень поширення. У період з 2018 по 2022 роки в Рівненській області було діагностовано 608 випадків раку шийки матки, із них більше половини (340) відносяться до жінок, які проживають у районах області. Максимальна інциденція цього захворювання спостерігалася в Дубенському районі (12,8 на 100 тисяч населення), найнижчі показники захворюваності раком шийки матки фіксувалися у Вараському районі (2,12 на 100 тисяч населення) (табл. 3.2).

Таблиця 3.1

Захворюваність жіночого населення в районах Рівненській області раком молочної залози в період з 2018 по 2022 рр. (на 100 тис. населення)

Райони області	2018	2019	2020	2021	2022
Рівненський	25,2	28,0	25,9	26,9	19,1
Дубенський	-	-	10,6	-	10,6
Сарненський	35,0	-	-	35,9	53,9
Вараський	10,7	10,6	31,4	10,5	73,2

Джерело: складено автором за даними [3]

Таблиця 3.2.

Захворюваність жіночого населення в районах Рівненської області раком шийки матки в період з 2018 по 2022 рр. (на 100 тис. населення)

Райони області	2018	2019	2020	2021	2022
Рівненський	12,6	9,3	13,7	8,9	8,8
Дубенський	21,7	21,4	10,6	-	10,6
Сарненський	-	-	-	17,9	17,9
Вараський	-	10,6	-	-	-

Джерело: складено автором за даними [3]

Злоякісні утворення в тілі матки відзначаються набагато рідше, ніж пухлини шийки матки. У період з 2018 по 2022 роки в Рівненській області було зафіксовано 249 випадків раку тіла матки, при цьому 110 жінок проживали в сільській місцевості. Максимальна інциденція раку тіла матки в області була зафіксована у Вараському районі (4,2 на 100 тисяч населення). Також варто відзначити Дубенський район, де рак тіла матки не реєструвався (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Захворюваність жіночого населення в районах Рівненської області раком тіла матки в період з 2018 по 2022 рр. (на 100 тис. населення)

Райони області	2018	2019	2020	2021	2022
Рівненський	-	-	1,5	2,9	-
Дубенський	-	-	-	-	-
Сарненський	-	-	-	-	17,9
Вараський	-	10,6	-	-	10,4

Джерело: складено автором за даними [7]

Злоякісні утворення в яєчниках в жіночому населенні Рівненської області були виявлені у 444 пацієнток протягом періоду з 2018 по 2022 роки. Найвищі показники захворюваності на рак яєчників спостерігаються у Вараському районі (8,4 на 100 тисяч населення) і Сарненському районі (7,2 на 100 тисяч населення), в той час як найнижчі показники захворюваності на рак яєчників відзначаються в Дубенському районі (2,16 на 100 тисяч населення) (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Захворюваність жіночого населення в районах Рівненської області раком яєчників в період з 2018 по 2022 рр. (на 100 тис. населення)

Райони області	2018	2019	2020	2021	2022
Рівненський	4,7	7,7	4,5	4,4	8,8

Продовження таблиці 3.4

Дубенський	10,8	-	-	-	-
Сарненський	17,5	-	17,6	-	-
Вараський	-	21,2	10,4	-	10,4

Джерело: складено автором за даними [3]

3.3. Динаміка захворюваності раком молочної залози і органів репродуктивної системи жінок сільського населення Рівненської області

Максимальні показники захворюваності на рак молочної залози серед жінок, які проживають у містах Рівненської області протягом періоду з 2018 по 2022 роки, були зареєстровані у таких населених пунктах: Вараш (30,5 на 100 тисяч населення), Дубно (30,4 на 100 тисяч населення), Рівне (17,8 на 100 тисяч населення) та Сарни (19,2 на 100 тисяч населення) (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Захворюваність жіночого населення в містах Рівненської області раком молочної залози в період з 2018 по 2022 рр. (на 100 тис. населення)

Райони області	2018	2019	2020	2021	2022
Рівне	9,6	25,6	15,8	9,5	28,5
Сарни	1,9	3,9	41,7	24,3	24,3
Вараш	41,8	30,9	20,2	25,1	34,6
Дубно	33,5	28,1	36,6	22,6	31,2

Джерело: складено автором за даними [3]

Великі показники захворюваності на рак шийки матки серед жінок, які мешкають у містах, були зареєстровані в Сарнах (14,2 на 100 тисяч населення) та Рівному (13,3 на 100 тисяч населення), в той час як низькі показники захворюваності відмічалися в Вараші (6,5 на 100 тисяч населення) (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Захворюваність жіночого населення в містах Рівненської області раком шийки матки в період з 2018 по 2022 рр. (на 100 тис. населення)

Райони області	2018	2019	2020	2021	2022
Рівне	12,8	12,8	6,3	25,4	9,5
Сарни	11,8	15,5	15,2	13,2	15,5
Вараш	2,6	7,7	2,5	2,5	17,3
Дубно	9,6	14	18,3	13,5	8,9

Джерело: складено автором за даними [3]

Максимальні показники захворюваності на рак тіла матки у Рівненській області в період від 2018 до 2022 року спостерігалися в місті Рівному (8,9 на 100 тисяч населення), тоді як найнижчі показники захворюваності реєструвалися у місті Дубно (2,8 на 100 тисяч населення) (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Захворюваність жіночого населення в містах Рівненської області раком тіла матки в період з 2018 по 2022 рр. (на 100 тис. населення)

Райони області	2018	2019	2020	2021	2022
Рівне	16,0	9,6	9,5	6,3	3,2
Сарни	3,9	-	-	2	8,8
Вараш	5,2	10,3	2,5	12,5	4,9
Дубно	4,8	4,7	4,6	-	-

Джерело: складено автором за даними [3]

Високий рівень захворюваності на рак яєчників (2018-2022 роки) в Рівненській області спостерігається в місті Рівне (9,5 на 100 тисяч населення), трохи нижчий в місті Сарни (8,6 на 100 тисяч населення) (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Захворюваність жіночого населення в містах Рівненської області раком яєчників в період з 2018 по 2022 рр. (на 100 тис. населення)

Райони області	2018	2019	2020	2021	2022
Рівне	12,8	9,6	6,3	12,6	6,3
Сарни	13,7	3,8	13,2	6	6,6
Вараш	18,2	15,4	5	2,5	4,9
Дубно	19,1	4,6	13,7	4,5	-

Джерело: складено автором за даними [3]

Протягом п'яти років (з 2018 по 2022 рік) в Рівненській області відзначається коливання кількості жінок, які хворіють на різні форми раку. Максимальна кількість випадків була зафіксована у 2022 році (1664 випадки), а найнижча – у 2019 році (1495 випадків).

В районах Рівненської області також відзначається коливання кількості хворих протягом періоду з 2018 по 2022 рік, з найбільшою кількістю випадків у 2022 році (897 випадків), і найменшою у 2018 році (802 випадки).

Серед міського населення області також спостерігається коливання протягом останніх п'яти років, з максимальною кількістю випадків, зареєстрованих у 2022 році (767 випадків), і мінімальною кількістю у 2019 році (647 випадків).

3.4. Основні тенденції захворюваності злоякісними новоутвореннями жіночого населення Рівненської області

Ми провели аналіз структури онкозахворюваності в Рівненській області та визначили основні тенденції її розвитку. Ці результати дослідження представлені у табл. 3.9–3.16.

Таблиця 3.9

Захворюваність раком молочної залози жіночого населення Рівненської області

Роки	Показник захворюваності (на 100тис. населення)	Абсолютний приріст (втрата)	Темп росту (зниження) %	Темппросту (втрати), %	Показникна очності, %
2013	17,8	-	-	-	100
2014	21,5	3,7	120,7	20,79	120,7
2015	18,04	-3,46	83,9	-16,09	101,3
2016	22,9	4,86	126,9	26,94	128,6
2017	19,1	-3,8	83,4	-16,59	107,3
2018	19,1	0	100,0	0	107,3
2019	21,3	2,2	115,5	11,52	119,6
2020	19,6	-1,7	92,0	-7,98	110,1
2021	19,5	-0,1	99,5	-0,51	109,5
2022	21,7	2,2	111,3	11,28	121,9

Джерело: складено автором за даними [3]

Таблиця 3.10

Захворюваність раком шийки матки жіночого населення Рівненської області

Роки	Показник захворюваності (на 100тис. населення)	Абсолютний приріст (втрата)	Темп росту (зниження) %	Темп приросту (втрати), %	Показник наочності, %
2013	7,5	-	-	-	100
2014	8,7	1,2	116,0	16,0	116,0
2015	8,5	-0,2	97,7	-2.3	113,3
2016	10,5	2	123,5	23,53	140,0
2017	9,8	-0,7	93,3	-6,67	130,7
2018	7,9	-1,9	80,6	-19,39	105,3

Продовження таблиці 3.10

2019	8,8	0,9	111,4	11,39	117,3
2020	9,3	0,5	105,7	5,68	124,0
2021	9,2	-0,1	98,9	-1,08	122,7
2022	9,8	0,6	106,5	6,52	130,7

Джерело: складено автором за даними [3]

Середнє річне збільшення захворюваності на рак молочної залози за період з 2013 по 2022 роки становило 0,731%. Максимальні прирости захворюваності цим видом раку в області спостерігалися в 2016 і 2022 роках, коли показники складали відповідно 128,6% і 121,9% в порівнянні з попереднім періодом.

Середньорічний приріст раку шийки матки за період з 2013 по 2022 роки становив 1,434%. Максимальні прирости захворюваності цим видом раку в області відзначалися в 2016 році. Важливо відзначити стійке зростання цієї патології з 2019 по 2022 роки.

Таблиця 3.11

Захворюваність раком тіла матки жіночого населення Рівненської області

Роки	Показник захворюваності (на 100тис. населення)	Абсолютний приріст (втрата)	Темп росту (зниження) %	Темпприросту (втрати), %	Показник наочності, %
2013	3,8	-	-	-	100
2014	4,3	0,5	113,2	13,16	113,2
2015	4,4	0,1	102,3	2,33	115,8
2016	3,9	-0,5	88,6	-11,36	102,6
2017	3,6	-0,3	92,3	-7,69	94,7
2018	3,3	-0,3	91,7	-8,33	86,8

Продовження таблиці 3.11

2019	4,2	0,9	127,3	27,27	110,5
2020	3,5	-0,7	83,3	-16,67	92,1
2021	3,3	-0,2	94,3	-5,71	86,8
2022	4,3	1,0	130,3	30,30	113,2

Джерело: складено автором за даними [3]

Таблиця 3.12

Захворюваність раком яєчників жіночого населення Рівненської області

Роки	Показник захворюваності (на 100тис. населення)	Абсолютний приріст (втрата)	Темп росту (зниження) %	Темппри росту (втрати), %	Показник наочності, %
2013	6,3	-	-	-	100
2014	5,4	-0,9	85,7	-14,29	85,7
2015	6,6	1,2	122,2	22,22	104,8
2016	6,2	-0,4	93,9	-6,06	98,4
2017	6,7	0,5	108,1	8,06	106,3
2018	6,8	0,1	101,5	1,49	107,9
2019	6,8	0	100,0	0	107,9
2020	6,7	-0,1	98,5	-1,47	106,3
2021	5,9	-0,8	88,06	-11,94	93,6
2022	6,8	0,9	115,2	15,25	107,9

Джерело: складено автором за даними [3]

Середня річна тенденція зростання захворюваності на рак тіла матки за період з 2013 по 2022 роки становить 1,131%. Максимальні значення приросту цієї патології були зафіксовані в 2019 і 2022 роках, коли вони складали відповідно 27,3% і 30,3%.

Показник середньорічної тенденції зростання раку яєчників за досліджуваний період також відзначається негативними значеннями і становить -0,977%. Найвищі темпи зростання були виявлені в 2017 і 2022 роках.

Аналіз середньорічних темпів зростання захворюваності органів репродуктивної системи за період з 2013 по 2022 роки показав позитивні тенденції лише для раку молочної залози і шийки матки. Проте для всіх досліджуваних патологій варто відзначити, що найвищі темпи зростання були зафіксовані в 2022 році.

У рамках онкоепідеміологічного аналізу важливо розглянути вікові особливості структури онкозахворюваності. За цими даними видно, що найвищі екстенсивні показники захворюваності раком молочної залози і шийки матки спостерігаються в середній віковій групі 40–44 і 45–49 років.

Наші дослідження показали, що максимальні показники поширеності раку тіла матки спостерігаються у вікових групах 50–54 і 55–59 років. Ці дані збігаються з загальноукраїнською статистикою, в якій найбільший відсоток хворих на цю патологію відзначається віком 50–59 років (34,9%). Особливо важливо відзначити, що в останні десять років в Україні зафіксовано значний приріст в захворюваності цим захворюванням серед жінок до 29 років, який склав 50%.

Аналіз структури захворюваності раком яєчників у різні вікові групи виявив найвищі показники поширеності віком 40–44, 45–49 і 65–69 років. Ці дані узгоджуються зі статистикою захворюваності на рак яєчників в Україні загалом, де середній вік хворих на рак яєчників становить 63 роки, а для злоякісних неепітеліальних пухлин яєчників – 43 роки.

Таблиця 3.13

Вікова структура жіночої захворюваності молочної залози в Рівненській області з 2013 по 2022 рр.

Вік	Число випадків	Екстенсивнийпоказник(% від загального числазареєстрованих хворих)
0-4	-	-
5-10	-	-
10-14-	-	-
15-19	3	0,1
20-24	7	0,3
25-29	30	1,1
30-34	111	4,3
35-39	234	9,03
40-44	368	14,2
45-49	378	14,6
50-54	271	10,5
55-59	276	10,6
60-64	302	11,7
65-69	246	9,5
70-74	158	6,1
75-79	128	4,9
80 і>	75	2,9

Джерело: складено автором за даними [3]

Таблиця 3.14

Вікова структура жіночої захворюваності шийки матки в Рівненській області з 2013 по 2022 рр.

Вік	Число випадків	Екстенсивнийпоказник(% від загального числазареєстрованих хворих)
0-4	-	-

Продовження таблиці 3.14

5-10	-	-
10-14-	-	-
15-19	1	0,08
20-24	3	0,25
25-29	21	1,8
30-34	76	6,4
35-39	123	10,4
40-44	191	16,2
45-49	175	14,8
50-54	133	11,3
55-59	94	7,9
60-64	105	8,9
65-69	118	10,02
70-74	74	6,3
75-79	42	3,6
80 і>	22	1,8

Джерело: складено автором за даними [3]

Таблиця 3.15

Вікова структура жіночої захворюваності тіла матки в Рівненській області з 2013 по 2022 рр.

Вік	Число випадків	Екстенсивнийпоказник(% від загального числазареєстрованих хворих)
0-4	-	-
5-10	-	-
10-14-	-	-
15-19	1	0,2
20-24	2	0,4
25-29	1	0,2

Продовження таблиці 3.15

30-34	20	4,02
35-39	23	4,6
40-44	50	10,04
45-49	59	11,8
50-54	64	12,8
55-59	68	13,6
60-64	57	11,4
65-69	62	12.4
70-74	48	9,6
75-79	30	6,02
80 і>	13	2,6

Джерело: складено автором за даними [3]

Таблиця 3.16

Вікова структура жіночої захворюваності яєчниківв Рівненській області з 2013 по 2022 рр.

Вік	Число випадків	Екстенсивнийпоказник(% від загального числазареєстрованих хворих)
0-4	-	-
5-10	2	0,2
10-14-	4	0,5
15-19	10	1,2
20-24	14	1,7
25-29	24	2,9
30-34	25	3,0
35-39	58	6,9
40-44	102	12.2
45-49	107	12,9
50-54	74	8,9

Продовження таблиці 3.16

55-59	79	9,5
60-64	90	10,8
65-69	103	12,4
70-74	96	11,5
75-79	23	2.7
80 і>	21	2,5

Джерело: складено автором за даними [3]

Отже, ризик захворюваності на рак молочної залози та органи репродуктивної системи серед жінок в Рівненській області найвищий у вікових групах 40–45 та 45–49 років.

Загалом в Україні, захворюваність на рак молочної залози зростає з віком, починаючи з 40 років і досягає свого піку від 60 до 65 років. Збільшення захворюваності цією патологією серед жінок в Рівненській області в вікових групах 40–44 і 45–49 років, які припадають на репродуктивний вік, є показником несприятливих тенденцій у популяційній динаміці.

Аналіз наших даних і повікових показників, представлених в літературі, свідчать про велику кількість жінок, які хворіють на злоякісні новоутворення органів репродуктивної системи у репродуктивному віці. Ця ситуація може впливати негативно на репродуктивні можливості популяції.

3.5 Розробка рекомендацій та пропозицій щодо профілактики захворюваності злоякісними новоутвореннями

Профілактика раку спрямована, перш за все, на усунення канцерогенезу – процесу зародження і розвитку пухлини. Найбільш ефективними заходами профілактики онкологічних захворювань є: відмова від надмірного вживання алкоголю і паління; повноцінне здорове харчування і нормалізація маси тіла; фізична активність; своєчасне проходження медичних оглядів; зниження впливу іонізуючого опромінення у контексті професійної діяльності;

зниження впливу таких факторів, як забруднення атмосферного повітря та повітря всередині приміщень, у т.ч. радоном (радіоактивним газом, який є продуктом природного радіоактивного розпаду урану та може накопичуватись усередині будівель (житлових приміщень, шкіл, підприємств). Відносно попередження форм раку, викликаних вірусами, рекомендується проводити вакцинацію проти інфекцій, що викликаються ВПЛ і вірусом гепатиту В. Майже третину летальних випадків внаслідок раку спричиняють поведінкові фактори ризику.

Оптимальний спосіб поліпшення ранньої діагностики онкологічних захворювань — система скринінгу РМЗ Скринінгові обстеження МЗ проводять у жінок без наявності симптоматики РГЗ для того, щоб виявити хворобу якомога раніше. Мета всіх програм скринінгу це зниження показників смертності за рахунок ранньої діагностики РГЗ.

Золотим стандартом скринінгу захворювань МЗ є і залишається мамографія (вірогідність діагностичних обстежень становить до 92%). Сучасні цифрові мамографи дозволяють бачити зміни в тканинах розмірами від 0,3 мм, в тому числі, які не дають ніяких симптомів і тому незамінні в діагностиці передпухлинних станів і ранніх стадій РМЗ. Від 40 років можна проводити мамографію раз на два роки, а з 50 років це обстеження бажано проходити щорічно. На теперішній час майже не існує сумнівів, що скринінг раку молочної залози за допомогою клінічного обстеження та мамографії дає шанс зменшити летальність від новоутворення даної локалізації у жінок віком старше 50 років .

ЯКІ ОБСТЕЖЕННЯ І В ЯКОМУ ВІЦІ СЛІД ПРОЙТИ ЖІНКАМ:

Жінкам від 20 до 29 років треба проходити:

Клінічне обстеження грудних залоз – 1 раз на рік;

Цитологічну діагностику (ПАП-тест) на рак шийки матки – з 21 року, 1 раз на 3 роки.

Жінкам від 30 до 39 років треба проходити:

Клінічне обстеження грудних залоз – 1 раз на рік;

Цитологічну діагностику (ПАП-тест) та тест на вірус папіломи людини (ВПЛ-тест) – 1 раз

на 5 років.

Жінкам від 40 до 49 років треба проходити:

Клінічне обстеження грудних залоз – 1 раз на рік;

Мамографію – 1 раз на 2 роки;

Цитологічну діагностику (ПАП-тест) та тест на вірус папіломи людини (ВПЛ-тест) – 1 раз на 5 років.

Жінкам від 50 років та старшим треба проходити:

Клінічне обстеження грудних залоз – 1 раз на рік;

Мамографія – 1 раз на 2 роки

Колоноскопію – 1 раз на 5 років.

Після 60 років інші обстеження призначає сімейний лікар чи терапевт за потребою.

ЯКІ ОБСТЕЖЕННЯ І В ЯКОМУ ВІЦІ СЛІД ПРОЙТИ ЧОЛОВІКАМ:

Чоловікам від 40 до 49 років треба проходити:

Огляд у уролога – 1 раз на рік.

Після огляду лікар може призначити аналіз крові на ПСА-тест (Простат-специфічний антиген).

Чоловікам від 50 років і більше треба проходити:

Огляд у уролога – 1 раз на рік.

Після огляду лікар може призначити аналіз крові на ПСА-тест (Простат-специфічний антиген).

Колоноскопію – 1 раз на 5 років.

Після 60 років інші обстеження призначає сімейний лікар чи терапевт за потребою.

Висновки до 3 розділу

Були виявлені особливості епідеміологічного характеру онкозахворюваності серед жінок в Рівненській області. Серед жінок цієї області рак молочної залози займає перше місце за частотою випадків онкозахворювань, шийка матки – друге місце, рак яєчників – третє місце, а рак тіла матки – четверте місце. Смертність від раку молочної залози є найвищою в області. У міському населенні Рівненської області спостерігається майже вдвічі вищий середньорічний рівень захворюваності на рак молочної залози і органів репродуктивної системи порівняно з сільською місцевістю.

У період з 2013 по 2022 рік середньорічний темп збільшення захворюваності раком молочної залози і органів репродуктивної системи відзначився лише позитивними показниками для раку молочної залози (зі збільшенням на 0,731%) і шийки матки (зі збільшенням на 1,434%). Максимальні значення темпу зростання всіх аналізованих патологій були зафіксовані в 2019 році.

Найвищі рівні захворюваності на рак молочної залози, рак шийки матки та рак яєчників спостерігаються серед жінок у віці 40–44 і 45–49 років. Також варто відзначити зростання кількості випадків раку шийки матки у жінок віком 35–39 років, що свідчить про молодіння цих патологій серед жінок в Рівненській області. Максимальні рівні захворюваності на рак тіла матки виявлені серед жінок віком 50–54 і 55–59 років. Отримані дані свідчать про те, що значна частина жінок, які хворіють на рак молочної залози і рак органів репродуктивної системи, знаходяться в репродуктивному віці, що може негативно впливати на репродуктивні можливості цієї популяції.

Профілактика спрямована на раннє виявлення та поліпшення показників захворюваності та смертності від онкозахворювань.

ВИСНОВКИ

Сьогодні масовий характер має захворюваність населення на злоякісні новоутворення, що є проблемою не тільки медичною, а й демографічною та соціально-економічною. Високі витрати на лікування, складність діагностики на початкових стадіях і стрімке зростання захворюваності, разом з високим рівнем смертності від онкологічних хвороб, підкреслюють необхідність розроблення спеціального статистичного апарату, який забезпечить своєчасне діагностування, зниження ризиків рецидивів і підвищення виживаності хворих. Моніторинг за процесом та аналіз факторів, які впливають на розвиток захворювання, є необхідним для забезпечення ефективної медичної допомоги та належної якості життя після лікування. Це допоможе знизити питомі витрати як держави, так і домогосподарств на лікування злоякісних новоутворень.

Встановлено, що онкологічні захворювання репродуктивної системи є провідною причиною смерті жінок в Україні та більшості розвинутих країн. Ці хвороби призводять до прямих втрат жіночої популяції, включаючи тих, хто знаходиться в плідному віці, і до непрямих втрат, пов’язаних з втратою здатності до репродукції жінок (чи то тимчасової, чи остаточної), а також зі зменшенням кількості новонароджених дітей.

Розробка програма дослідження включала 5 етапів:

1. Проведення огляду літературних джерел та інших інформаційних ресурсівщодо оцінки онкоепідеміологічної ситуації в Україні.

2. Ознайомлення зі статистичними збірниками щодо динамікионкологічних захворювань в Україні.

3. Аналіз динаміки і основних тенденційонкологічних захворювань населення Рівненської області.

4. Аналіз вікової структури онкологічних захворювань населення Рівненської області.

5. Розробка рекомендацій та пропозицій щодо профілактики захворюваності злоякісними новоутвореннями.

Проведений аналіз регіону дослідження дав змогу констатувати, що Рівненщина нині залишається однією з найбільш постраждалих від наслідківЧорнобильської катастрофи. До зон радіоактивного забруднення віднесено населеніпункти північних районів області. Малі дози радіації спричиняють порушення розвитку та функціонування щитоподібної залози, дихальної системи, органівкровотворення. В результаті цього спостерігаємо спад кількості народжених дітей та зростання рівня смертності серед населення. Смертність серед населення зросла порівняно з попередніми роками, збільшившись на 18% за останні п’ять років.Ситуація з онкологічними захворюваннями в області відзначається високою поширеністю цих хвороб серед населення, і спостерігається зростання кількості людей, які страждають на рак, особливо в останні роки. Станом на 01.01.2022 року поширеність злоякіснихновоутворень становить 2273,8 на 100 тис. осіб, первинна захворюваність 244,5 на100 тис. осіб. За п’ять останніх років поширеність злоякісних новоутворень середнаселення області зросла на 22 %, а в порівнянні з 2020 роком цей показникзбільшився на 6 %.

Були виявлені особливості епідеміологічного характеру онкозахворюваності серед жінок в Рівненській області. Серед жінок цієї області рак молочної залози займає перше місце за частотою випадків онкозахворювань, шийка матки – друге місце, рак яєчників – третє місце, а рак тіла матки – четверте місце. Смертність від раку молочної залози є найвищою в області. У міському населенні Рівненської області спостерігається майже вдвічі вищий середньорічний рівень захворюваності на рак молочної залози і органів репродуктивної системи порівняно з сільською місцевістю.

У період з 2013 по 2022 рік середньорічний темп збільшення захворюваності раком молочної залози і органів репродуктивної системи відзначився лише позитивними показниками для раку молочної залози (зі збільшенням на 0,731%) і шийки матки (зі збільшенням на 1,434%).

Максимальні значення темпу зростання всіх аналізованих патологій були зафіксовані в 2019 році.

Найвищі рівні захворюваності на рак молочної залози, рак шийки матки та рак яєчників спостерігаються серед жінок у віці 40–44 і 45–49 років. Також варто відзначити зростання кількості випадків раку шийки матки у жінок віком 35–39 років, що свідчить про молодіння цих патологій серед жінок в Рівненській області. Максимальні рівні захворюваності на рак тіла матки виявлені серед жінок віком 50–54 і 55–59 років. Отримані дані свідчать про те, що значна частина жінок, які хворіють на рак молочної залози і рак органів репродуктивної системи, знаходяться в репродуктивному віці, що може негативно впливати на репродуктивні можливості цієї популяції.

Розроблено рекомендації та пропозицій щодо профілактики захворюваності злоякісними новоутвореннями. Профілактика раку спрямована, перш за все, на усунення канцерогенезу – процесу зародження і розвитку пухлини. Найбільш ефективними заходами профілактики онкологічних захворювань є: відмова від надмірного вживання алкоголю і паління; повноцінне здорове харчування і нормалізація маси тіла; фізична активність; своєчасне проходження медичних оглядів; зниження впливу іонізуючого опромінення у контексті професійної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області у 2021 році. Рівне. 2022. 230 с. URL: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2022/10/Regionalna-dopovid-Rivnenska-ODA-2021.pdf (Дата звернення: 15.09.2023).

2. Інтернет ресурс МОЗ.URL: http://medstat.gov.ua/ukr/statdan.html(Дата звернення: 15.09.2023).

3. Національний канцреєстр України. URL: http://www.ncru.inf.ua/(Дата звернення: 15.09.2023).

4. Оулак О. Федоренко З, Рижов А. Особливості розвиткузахворюваності на рак сечостатевих органів в Україні після аварії на ЧАЕС /Оулак О, Федоренко З, Рижов А // Клин. онкол. 2013. No 1 (9). С. 87–92.

5. Показники здоров'я населення та використання ресурсів охороніздоров'я в Україні за 2013–2014 роки / ЦМС МОЗ України, Київ, 2015. 328с.

6. Рак в Україні, 2015–2016. Захворюваність, смертність, показникидіяльності онкологічної служби: бюлетень нац. канцер-реєстру України /Нац. інститут раку. К., 2017. No 18. 145 с.

7. Рак в Україні, 2017–2018: Бюл. Нац. канцер-реєстру Україн [Електронний ресурс] / Національний інститут раку; [гол. ред. д. м. н. О. О.Колеснік]. Київ, 2019. No 20. URL: http://ncru.inf.ua/publications/BULL_20/index.htm (Дата звернення: 15.09.2023).

8. Advanced breast cancer. Diagnosis and treatment. NationalCollaborating Centre for Cancer. NGC:007179 AHRQ (US). Agency forHealthcare Research and Quality. Feb 01, 2009.

9. American Cancer Society (NAACCR) URL: https://www.naaccr.org/(Дата звернення: 15.09.2023).

10. Breast Cancer Facts and Figures. American Cancer Society, 2019-2020.

11. Cancer Care Ontario. Breast Cancer Disease Site Group. Management ofductal carcinoma in situ of the breast: Toronto; Cancer Care Ontario: (2Gt) 3(Practice Guideline Report #1-10).

12. Cancer fact sheets. Cancer today. International Agency of ResearchCancer.

13. Chen, T. et al. Effect of mammographic service screening on stage atpresentation of breast cancers in Sweden. Cancer. 2007; 109 (11): 2205–12.\

14. Global Cancer Observatory. URL: https://gco.iarc.fr/ (Дата звернення: 15.09.2023).

15. https://www.rbc.ua/rus/news/2024-rotsi-uryad-vidiliv-zakupivli-preparativ-1717760558.html

16. http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2016/october/07_Modelling_ HPV_immunization_strategies.pdf. Date: 2016 (accessed March 15, 2019).

17. AmericanCancerSociety (NAACCR) URL: https://www.naaccr.org/(Дата звернення: 15.09.2023).

18. Global CancerObservatory. URL: https://gco.iarc.fr/(Дата звернення: 15.09.2023).

19. Дані ВООЗhttps://phc.org.ua/news/vooz-prognozue-zrostannya-zakhvoryuvanosti-na-rak-yak-zniziti-rizik-rozvitku-onkonedugi

20. Мамографія при підозрі на рак молочної залозиhttps://mammologycenter.com.ua/uk/news/mamografiya-pri-pidozri-na-rak-molochnoyi-zalozi/

21. Сенютович Р, Гонца А, Пересунько О, Унгурян В. Скринінг раку жіночих статевих органів (практичні рекомендації, інформаційні матеріали, наукові розробки). Чернівці: Прут; 2009. Том 2, Скринінг раку молочної залози; 336 с.

22. Мамологічнийскринінг скринінг:https://mammologycenter.com.ua/uk/service/skrining-2/ 2009. Том 2, Скринінг раку молочної залози; 336 с.. Siu A. Screening for Breast Cancer: U. Preventive Services Task Force

Recommtndations Statement. Ann Intern Med. 2016;164(4):279-96. doi: 10.7326/M15-2886

23. Лобода А. Д. Комплексне лікування хворих на місцево поширений рак грудної залози з використанням магнітотермії: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. мед. наук : спец. "14.01.07 – онкологія" / Лобода Антон Дмитрович – Київ, 2019. – 25 с.

24. Рак в Україні2016–2017. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. // Бюлетень Національного канцер-реєстру України. – 2018. – С. 136 с.

25. Otffinger K, Fontham E, Elzioni R, Herzig A, Michaelson JS, Shih YC, et al. Breast Cancer Screening for Women at Average Risk:2015 Guidlienes Update From the American Cancer Society. JAMA. 2015;314(15):1599-614. doi: 10.1001/jama.2015.12783

26. American College of Obstetricians-Gynecologists. Praticebulletin no. 122: Breast cancer screening. Obstet Gynecol.2011;118(2 Pt 1):372-82. doi: 10.1097/AOG.0b013e31822c98e5

27. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Benbrahim-Tallaa L, Bouvard V, Bianchini F, et al. Breast cancer sceening-viewpoint of the IARC Working Group. N Engl J Med. 2015;373(24):2353- Державна програма “Онкологія”: Доп. про виконання / С.О.Шалімов, В.Є.Медведєв, З.П.Федоренко та ін. // Онкологія. - 2017. - Т. 7. - № 5. - С. 169-174.

28. Додаток до наказу Міністерства охорони здоров’я України від 02.04.2014 р. №236 Рак шийки матки. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах.

29. Зайкова Т. В. Модель системи комплексної профілактики раку шийки матки / Т. В. Зайкова // Здоров’я жінки - 2014. - № 1. - С. 134-138. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zdzh_2014_1_32.

30. Закон України «Основи законодавства про охорону здоров’я».

31. Захворюваність, смертність,показники діяльності онкологічної служби Бюлетень Національного канцер-реєстру України №23 [Електронний

ресурс] // Національний інститут раку вул. Ломоносова 33/43, Київ, 03022, Україна. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: http://www.ncru.inf.ua/publications/ BULL_23/index.htm.

32. Історія питання і опис вірусу. Режим доступу: https://hpvinfo.ru/papillomavirus/papillomavirus-history.html

33. Канцерогенез. Канцерогени. Принципи класифікації канцерогенних речовин [Електронний ресурс] // Бібліотека Гринчука. – 2006. – Режим доступу до ресурсу: https://web.archive.org/web/20071107124051/ http://www.grinchuk.lviv.ua/ referat/1/1267.html.

34. Кожухов С.В., Островська Л.Т. Сучасні принципи надання онкологічної допомоги: запозичення досвіду та впровадження в Україні. Тематичний номер «Онкологія. Гематологія. Хіміотерапія» № 2 (81) 2023 р.

35. Косяченко К. Л. Методологія оцінки технологій в охороні здоров'я тафармації: актуальність упровадження в Україні [Текст] / К. Л. Косяченко// Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2011. – № 1 (15) – С. 36–41.

36. Наказ МОЗ України від 02.04.2014 р. №236 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при дисплазії та раку шийки матки».

37. Наказ МОЗ України від 16.09.2011 р. №595 «Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів».

38. Наказ МОЗ України від 19.03.2018 р. № 504 «Про затвердження Порядкунадання первинної медичної допомоги».

39. Піняжко О. Б. Методичні підходи до проведення оцінки технологійохорони здоров'я в україні на основі європейської моделі / О. Б. Піняжко,О. М. Заліська // Соціальна фармація в охороні здоров'я. – 2015. – Т. 1.–№ 2. – С. 44-54.

40. Пономаренко В.М., Медведовська Н.В., Івасюк Т.В. Моніторинг онкологічної допомоги населенню України у 2009-2014 роках // Вісн. соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України. - 2015. - № 4. - С. 58-63.

41. Постанова від 27.12.2002 р. № 1464 «Деякі питання реалізації програми
державних гарантій медичного обслуговування населення у 2023 році». – Режим доступу: https://www.apteka.ua/article/654899.

42 . Профілактика онкологічних захворювань [Електронний ресурс] // ukrhealth. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: https://ukrhealth.net/profilaktika-onkologichnix-zaxvoryuvan/.

43. Ухманова М.М., Торчинов А.М., Ісаєв А.К. Сучасні уявлення про етіологію та патогенез гормонозалежних ектопій шийки матки // Актуальні питання практичної медицини: зб. наукових праць до 60-річчя ДКЛ №13/, М.: РДМУ, 2000. – с. 320-334.

44. Щепотін І.Б. Проект Концепції Державної програми онкологія на 2007-2016 роки. - С. 7-9.

45. Щоденно 450 українців дізнаються, що захворіли на рак [Електронний ресурс] // Слово і Діло. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: https://www.slovoidilo.ua/2018/02/06/infografika/suspilstvo.

46. Які заходи вживає Україна для попередження та раннього виявлення онкозахворювань [Електронний ресурс] // Пресцентр Міністерства охорони здоров'я. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: https://moz.gov.ua/article/news.

47. Cancer [Електронний ресурс] // World Health Organization. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cancer.

48. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й. та ін. (2017) Рак в Україні, 2015–2016. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Бюл. Нац. канцер-реєстру України, 18: 130 с.

49. Профілкатика онкозахворювань [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: https://vechirniy.kyiv.ua/-pro-profilaktykuonkozakhvoryuvannya.

50. Іващук О. І. Сучасні можливості щодо прогнозу метастатичного поширення раку грудної залози / О. І. Іващук, В. Ю. Бодяка, Ю. Я. Чупровська. // Клінічна онкологія. – 2018. – №3.

51. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної, третинної медичної допомоги. Рак молочної залози. [Електронний ресурс] // Міністерство охорони здоров'я України. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: https://dec.gov.ua/ /2015_396_YKPMD_RMZ.pdf.

52. Рак в Україні, 2018–2019. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби / Авт. колектив : З.П. Федоренко, Ю.Й.Михайлович, Л.О.Гулак [таін.] // Бюлетень Національного канцерреєстру України. – К., 2020. – №20.

53. Рак в Україні, 2019-2020 Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ Бюлетень Національного канцер-реєстру України № 22 2021 http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_22/PDF/BULL_22.pdf

54. Ward E., DeSantis C., Robbins A., Kohler B., Jemal A. Childhood and adolescent cancer statistics 2014. CA Cancer J Clin 2014;64(2):83–103. doi: 10.3322/caac.21219.

55. Gatta G., Botta L., Rossi S., Aareleid T., Bielska-Lasota M., Clavel J., Dimitrova N., Jakab Z., Kaatsch P., Lacour B., Mallone S., MarcosGragera R., Minicozzi P., Sanchez-Perez M.J., Sant M., Santaquilani M., Stiller C., Tavilla A., Trama A., Visser O., Peris-Bonet R. Childhood cancer survival in Europe 1999–2007: results of EUROCARE-5 – a population-based study. Lancet Oncol 2014;15(1):35–47. doi: 10.1016/S1470-2045(13)70548-5.

56. Steliarova-Foucher E., Stiller C., Kaatsch P., Berrino F., Coebergh J.W. Childhood cancer incidence trends in Europe, 1970–1999. Lancet 2005;365:2088. doi: 10.1016/s0140-6736(05)66728-1.

57. Cancer. Key facts. URL: https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cancer Michailovich, Y. I., & Zhurbenko, A. V. (2016). Прикладні аспекти оцінки ефективності виконання державних програм в онкологічній галузі охорони здоров'я України [Applied aspects and assessment of the state-funded programs efficiency in the oncology sector health care of Ukraine].Клінічна онкологія - Clinical oncology, 3, 3-5.

58. Paris Charter Against Cancer. (February 4, 2000). Всесвітня зустріч на вищому рівні з питань боротьби з раком в інтересах нового тисячоліття. Паризька хартія боротьби з раком [World Summit on Cancer for the New Millennium. Paris Charter Against Cancer]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/ laws/show/995_h07#Text

59. Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine. (09.06.2020). Щороку збільшується кількість людей, які повертаються до нормального життя після лікування раку [Every year, the number of people who return to normal life after cancer treatment increases]. URL: https:// www.phc.org.ua/news/schoroku-zbilshuetsya-kilkist-lyudeyyaki-povertayutsya-do-normalnogo-zhittya-pislya

60. Zimenkovsky, A. B., Gutor, T. G., & Lesniak, O. M. (2021). Quality assessment of medical care according to data of annual reports (as exemplified by Urology Department of Municipal Non-profit Enterprise "Lviv Clinical Emergency Hospital"). Acta Medica Leopoliensia, 27(1-2), 83-100. DOI: https://doi.org/ 10.25040/aml2021.01-02.083

61. WHO. (2016). The European Code Against Cancer. 12 ways to reduce your cancer risk. URL: https://www.cancer.eu/cancerprevention-the-european-code-against-cancer/

62.Підтримка ВООЗ у сфері розвитку системи охорони здоров’я в Україні 2016–2019. - World Health Organization Regional Office for Europe. – Режим доступу: ttps://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/429698/ WHO_suppor t_UkrUkra_2016-19_UA_028.pdf

63. Рак в Україні, 2015–2016. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби : бюлетень нац. канцер-реєстру України / Нац.інститут раку. – К., 2017. – No 18. – 145 с

65. Романів М.П. Онкогінекологічна патологія в структурі захворюваності та смертності населення України. // Вісник наукових досліджень, №2. Режим дрступу: https://doi.org/10.11603/2415-8798.2017.2.7871

66. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Горох Є.Л. та ін. Рак в Україні, 2009–2010. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. // Бюлетень Національного канцер-реєстру України. – № 12, Київ, 116 с. – Режим доступу: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_21/index.htm

67. Центр громадського здоров'я МОЗ України. – Режим доступу: https://phc.org.ua/news/u-2019-roci-novoutvorennya-stali-drugoyunaychastishoyu-prichinoyu-smerti-ukrainciv-visnovki-z

68. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2017 рік. // Режим доступу: https://library.gov.ua/shhorichna-dopovid-pro-stan-zdorovya-naselennya-sanitarno-epidemichnu-sytuatsiyu-ta-rezultaty-diyalnosti-sys

. Assessment of hormone receptor status in breast cancer / R. Horii [et al.] // Pathol. Int. – 2007. – Vol. 57, № 12. – P. 784–790.

69. Breast cancer management. Application of evidence to patient care / JM. Nabholtz [et al.] // UK: Martin Dunitz Ltd. – 2000. – 569 p.

70. Estrogen receptor alpha (ERα) mRNA copy numbers in immunohistochemically ERαpositive-, and negative breast cancer tissues / I. Poola [et al.] // BMC Cancer. – 2007. – Vol. 7. – P. 56.

71. Hormone receptor status, tumor characteristics, and prognosis: a prospective cohort of breast cancer patients / L.K. Dunnwald [et al.] // Breast Cancer Res. – 2007. – Vol. 9, № 1. – P. R6.

72. Дані НКРУ: П'ятирічна розповсюдженість злоякісних новоутворень (обсяг 5-річних контингентів хворих) в розрізі регіонів за статтю та віком, 2022

р.: кількість хворих на обліку 12/06/2023 виправлено дані щодо жіночого населення (вікові групи 80-84 та 85+)

73. Дані НКРУ: Загальна розповсюдженість злоякісних новоутворень (загальні контингенти хворих) в розрізі регіонів, 2022 р.