

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2024-28(1)-20

УДК: 614:618.19(477)

МЕДИКО-СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ, СМЕРТНОСТІ ТА СВОЄЧАСНОСТІ ВІЯВЛЕННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ В УКРАЇНІ

Орлова Н. М.¹, Тонковид О. Б.², Паламар І. В.¹, Клімас Л. А.¹, Шкондін С. В.¹, Ткач В. С.¹

¹Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018),

²Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, 04112)

Відповідальний за листування:
e-mail: nataliaorlova@gmail.com

Статтю отримано 05 січня 2024 р.; прийнято до друку 05 лютого 2024 р.

Анотація. Рак молочної залози (РМЗ) становить актуальну проблему громадського здоров'я України, посідаючи перше місце у структурі захворюваності жіночого населення на злоякісні новоутворення та смертності від них. Метою дослідження було здійснення аналізу захворюваності, смертності та своєчасності виявлення раку молочної залози в Україні та її регіонах у динаміці за 2014-2022 рр. для обґрунтування можливостей удосконалення вторинної профілактики РМЗ. У дослідженні за допомогою методів статистичного зведення, групування, узагальнення, порівняння, кореляційного, графічного, динамічного та просторового аналізу проаналізовані дані Національного канцер-реєстру України, Національної служби охорони здоров'я та International Agency for Research on Cancer/WHO. Встановлено, що в Україні щороку вперше в житті РМЗ діагностується більше, ніж у 14 тис. жінок, помирає з цієї причини майже 5 тис., а контингент жінок, хворих на РМЗ, налічує понад 167 тис. Первинна захворюваність на РМЗ має тенденцію до зростання, а також виражену регіональну варіацію показників. Стандартизовані за віком рівні захворюваності на РМЗ в Україні суттєво нижчі, ніж у Європейському регіоні, а от рівні смертності наближені за значенням до європейських, що спричинено недостатньою ефективністю лікування через запізню діагностику РМЗ в Україні. Показано, що Україна має вагомий резерв щодо удосконалення системи своєчасного виявлення РМЗ. На сьогодні менше третини випадків РМЗ виявляють під час медичних оглядів і є тенденція до зниження цього показника (з 50,0% у 2014 р. до 28,8% у 2022 р.). Така ситуація є однією з причин високого показника занедбаності РМЗ, який зріс з 20,2% у 2014 р. до 29,7% у 2022 р. Встановлено надзвичайно низький рівень охоплення жінок цільових груп скринінговими маммографічними дослідженнями (3,7%), включеними до програми медичних гарантій, а також незадовільний рівень медичної обізнаності та активності жінок, що засвідчує низький показник (17,26%) виконання жінками маммографій у разі наявності скерування на таке дослідження. Удосконалення системи вторинної профілактики РМЗ потребує підвищення активності лікарів первинної ланки охорони здоров'я щодо скерування цільових груп жінок на скринінгову маммографію, а також розширення просвітницької роботи серед жінок, формування у них усвідомленого ставлення до свого здоров'я та розуміння важливості регулярного проходження маммографії для своєчасного виявлення РМЗ.

Ключові слова: рак молочної залози, статистика, захворюваність, смертність, вторинна профілактика, управління охороною здоров'я.

Вступ

Рак молочної залози (РМЗ) є найчастішою формою злоякісних новоутворень (ЗН) серед жіночого населення світу, що обумовлює його вагомим медико-соціальним значенням. У 2022 році кількість жінок, хворих на РМЗ, у світі становила понад 9,6 млн осіб, а питома вага РМЗ складала 23,8% у структурі захворюваності жіночого населення на ЗН. Найвища захворюваність на РМЗ спостерігається у Північній Америці, Австралії, Новій Зеландії, Північній та Західній Європі [1, 5, 16].

Рак молочної залози становить актуальну проблему громадського здоров'я і в Україні, посідаючи перше місце у структурі захворюваності жіночого населення на злоякісні новоутворення та смертності від них [8, 18].

Результати епідеміологічних досліджень засвідчують, що впродовж останніх десятиліть в економічно розвинутих країнах світу (зокрема Європи) намітилась позитивна тенденція до зниження захворюваності та смертності від РМЗ, тоді як у країнах з низькими економічними ресурсами, вони продовжують зростати [15,16]. Такі тенденції пояснюються зміною профілів факторів ризику та відмінностями у доступі до раннього виявлення та

лікування раку молочної залози. Завдяки запровадженню програм маммологічного скринінгу, РМЗ у країнах з високим рівнем економічного розвитку переважно діагностується на ранніх стадіях, коли прогноз для ефективного лікування є досить сприятливими. Водночас у країнах із низьким та середнім рівнем економічного розвитку РМЗ часто діагностують на більш пізніх стадіях, що обумовлює нижчі показники виживання [2, 6, 14]. Так, рівень 5-річної виживаності при раку молочної залози у країнах Західної Європи з високим рівнем доходу перевищує 90%, але все ще становить близько 75% у країнах Центральної та Східної Європи, і лише 56% в Україні і 43% в Узбекистані [2]. Подолання цієї нерівності потребує удосконалення системи профілактики, скринінгу та своєчасного й результативного лікування РМЗ, належного ресурсного забезпечення систем охорони здоров'я, доступності медичних послуг, а також підвищення поінформованості жінок про методи первинної та вторинної профілактики раку молочної залози [1, 2, 6, 14].

Моніторинг епідеміології РМЗ, а також оцінка своє-

часності його виявлення є важливими складовими для інформаційного забезпечення управління системою охорони здоров'я та обґрунтування можливостей удосконалення медико-організаційних технологій, спрямованих на забезпечення ранньої діагностики РМЗ, як дієвого інструмента їх вторинної профілактики, запобігання інвалідності та передчасної смертності.

Мета - здійснити аналіз захворюваності, смертності та своєчасності виявлення раку молочної залози в Україні та її регіонах у динаміці за 2014-2022 рр. для обґрунтування можливостей удосконалення вторинної профілактики РМЗ.

Матеріали та методи

У дослідженні використані епідеміологічний, статистичний, бібліографічний методи та метод системного підходу та аналізу.

Інформаційною базою для дослідження виступили дані Національного канцер-реєстру України (НКРУ) [9], Національної служби здоров'я України (НСЗУ) [7], International Agency for Research on Cancer/WHO [5], наукові публікації іноземних наукометричних баз PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar, ResearchGate.

Аналіз епідеміології РМЗ в Україні здійснений на підставі абсолютних даних щодо кількості випадків захворювань та смерті внаслідок раку молочної залози (С50) у жінок, екстенсивних показників структури онкологічної захворюваності, загальних (грубих), вікових та стандартизованих за віком (за світовим стандартом вікового складу населення) рівнів первинної захворюваності, смертності внаслідок РМЗ, співвідношення смертності до захворюваності.

Рак молочної залози у чоловіків не був включений до аналізу через малу кількість випадків такої патології (менше одного відсотка від всіх випадків РМЗ).

Для оцінки своєчасної діагностики РМЗ в Україні та її регіонах вивчали розподіл вперше діагностованих випадків РМЗ за стадіями відповідно до TNM класифікації (до занедбаних віднесені III та IV стадії), показники летальності впродовж року після встановлення діагнозу РМЗ (дорічної летальності), питому вагу РМЗ, виявленого при профілактичних оглядах, а також повноту охоплення цільових груп жіночого населення скринінговою мамографією.

Аналіз виконано в динаміці за 2014-2022 рр. у розрізі областей (регіонів) України та у порівнянні із Європейськими та світовими показниками із використанням методів статистичного групування, узагальнення, порівняння, графічного, динамічного та просторового аналізу. Взаємозв'язки між територіальними рівнями захворюваності, смертності на РМЗ, сумарними коефіцієнтами народжуваності, часткою міського населення, показниками занедбаності та дорічної летальності при РМЗ із питомою вагою РМЗ, виявленого при профілактичних оглядах, визначені та оцінені за допомогою коефіцієнта кореляції (Пірсона, r). Коефіцієнт кореляції викорис-

тано також для оцінки стабільності у часі територіальних профілів захворюваності та смертності внаслідок РМЗ в Україні. При просторовому аналізі захворюваності та смертності внаслідок РМЗ в Україні виділені регіони (області), які за значенням показників перевищували верхній та нижній квартиль регіонального розподілу відповідних показників в Україні. АР Крим, Донецька та Луганська області не були включені до аналізу через відсутність або неповноту даних на вказаних територіях. Для формування бази даних та її статистичного аналізу використано програму Microsoft Office Excel 2019.

Пропоноване наукове дослідження є ініціативно-пошуковим.

Результати. Обговорення

Порівняльний аналіз оприлюднених International Agency for Research on Cancer [5] стандартизованих за віком показників захворюваності та смертності внаслідок РМЗ в Україні з аналогічними показниками у світі в цілому та окремих регіонах за 2022 рік (табл. 1) дозволяє зробити висновок, що захворюваність на РМЗ в Україні (44,1 на 100 тис. жіночого населення) є суттєво нижчою, ніж у світі (55,9) та країнах Центральної та Східної Європи (57,1), Південної (79,6) та особливо Північної (86,4) та Західної Європи (90,7). У той же час смертність унаслідок РМЗ в Україні (14,4 на 100 тис. жіночого населення) наближається за значенням до світового (16,1) та європейських показників і навіть перевищує його у Південній (13,3) та Північній (13,7) Європі. Рівень смертності від РМЗ в Україні складає 33,0% від рівня захворюваності на РМЗ, а у світі в цілому - 29,0%, у Західній та Південній Європі - 17,0%, у Північній Європі - 16,0%, відповідно. Тобто, якщо на кожні 100 нових випадків РМЗ у вказаних регіонах Європи реєструють 16-17 випадків смерті від нього, то в Україні - у два рази більше (33 відповідно). Причиною такої епідемічної ситуації в Україні може бути неповне та несвоечасне виявлення РМЗ, що призводить до зниження ефективності лікування та високої летальності при РМЗ.

З метою оцінки сучасної епідемічної ситуації щодо РМЗ та своєчасності його діагностики в Україні ми проаналізували у динамічному та територіальному аспекті дані Національного канцер-реєстру України.

Встановлено, що РМЗ стабільно посідає перше місце у структурі онкологічної захворюваності жіночого населення, обумовлюючи кожний четвертий її випадок (25,1%). А в цілому на репродуктивну сферу жінок (молочну залозу та статеві органи) припадає майже половина (47,9%) серед усіх злویкісних новоутворень, які вперше у житті діагностуються у жінок (рис. 1).

В Україні щороку вперше у житті РМЗ діагностується більше ніж у 14 тис. жінок, помирає з цієї причини майже 5 тисяч, а контингент жінок, хворих на РМЗ, налічує (станом на 31 грудня 2022 р.) понад 167 тис.

Упродовж 2014-2019 рр. як грубі, так і стандартизовані за віком рівні захворюваності на РМЗ мали тенден-

Таблиця 1. Стандартизовані за віком показники захворюваності та смертності від раку молочної залози серед жіночого населення, регіони світу, Україна, 2022 р.

Територія	Стандартизований за віком рівень захворюваності (на 100 тис. жіночого населення)	Стандартизований за віком рівень смертності (на 100 тис. жіночого населення)	Відношення смертності до захворюваності, (у %)
Східна Азія	43,3	9,8	23%
Північна Америка	89,4	12,5	14%
Південно-Центральна Азія	26,2	13,1	50%
Західна Європа	90,7	15,6	17%
Південно-Східна Азія	41,2	15	36%
Центральна та Східна Європа	57,1	15,3	27%
Південна Америка	56,4	14	25%
Південна Європа	79,6	13,3	17%
Північна Європа	86,4	13,7	16%
Західна Азія	46,6	16	34%
Північна Африка	49,6	18,8	38%
Західна Африка	41,5	22,3	54%
Східна Африка	33,0	17,9	54%
Центральна Америка	39,5	10,4	26%
Австралія та Нова Зеландія	95,5	12,1	13%
Середня Африка	32,7	18	55%
Південна Африка	50,4	15,7	31%
Карибський басейн	50,9	18,9	37%
Меланезія	50,5	27,5	54%
Полінезія	71,2	22,3	31%
Мікронезія	41,7	16,2	39%
Середній показник у світі	55,9	16,1	29%
Україна	44,1	14,4	33%

Примітка. *показник занедбаності РМЗ. Джерело: розроблено авторами за матеріалами бази даних Національного канцер-реєстру України.

цію до зростання (рис. 2). Початок епідемії COVID-19 у 2020 р. ненадовго порушив цю динаміку, але з 2021 р. висхідний тренд повернувся. А от рівні смертності від РМЗ (як у грубих, так і стандартизованих показниках) дуже поступово, але стабільно знижувалися впродовж усього періоду спостереження. Така тенденція дещо оптимізувала співвідношення між показниками смертності та захворюваності, однак в Україні рівні смертності складають практично третину від рівнів захворюваності, тоді як у країнах Західної Європи - 17% (табл. 1).

Аналіз динаміки захворюваності на РМЗ в Україні у віковому розрізі (рис. 3) виявив негативну тенденцію до зростання його частоти у молодших вікових групах жінок: у віці з 30-ти до 49 років, а також у віці 70-74 та 80-84 років. На проблему помолодшення РМЗ вказують результати й інших досліджень [4].

Вікові рівні смертності внаслідок РМЗ мали більш сприятливу динаміку і характеризувались зниженням практично в усіх вікових групах за винятком 80-84 та 70-74 років.

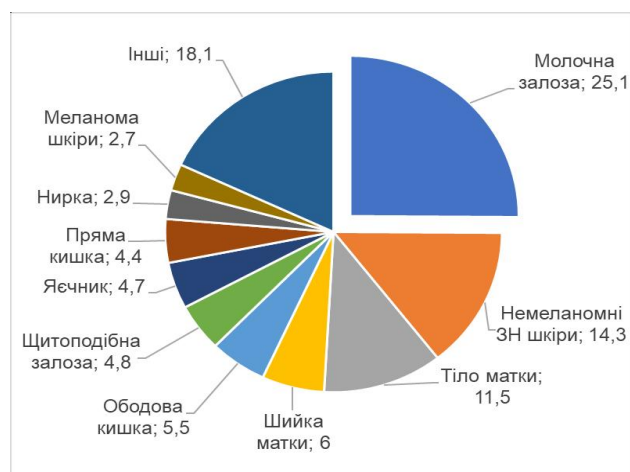


Рис. 1. Структура захворюваності на злоякісні новоутворення у жінок в Україні, 2021 р., (у %)

Примітка. Джерело: розроблено авторами за матеріалами бази даних Національного канцер-реєстру України.

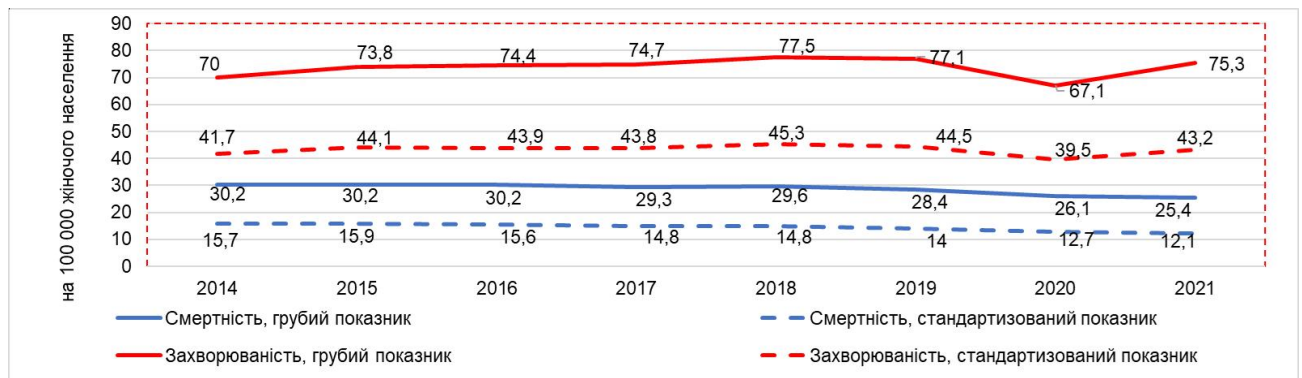


Рис. 2. Динаміка захворюваності та смертності від РМЗ в Україні у 2014-2021 рр. (рівні грубих та стандартизованих за віком (світовий стандарт) на 100 000 жіночого населення).

Примітка. Джерело: розроблено авторами за матеріалами бази даних Національного канцер-реєстру України.

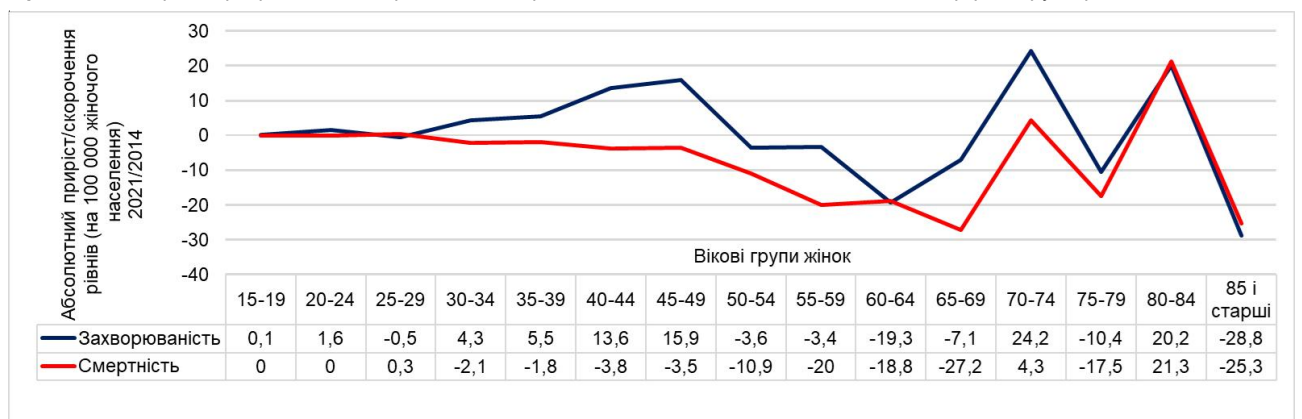


Рис. 3. Динаміка вікових рівнів захворюваності та смертності від РМЗ в Україні (абсолютний приріст/скорочення вікових рівнів у розрахунку на 100 000 жіночого населення у 2021 р., порівняно із 2014 р.)

Примітка. Джерело: розроблено авторами за матеріалами бази даних Національного канцер-реєстру України

Як і в будь-якій країні світу, територіальна приналежність населення відіграє неабияку роль у поширеності того чи іншого захворювання, тому в нашому дослідженні, вивчаючи особливості епідеміології РМЗ, ми також визначили його регіональні особливості.

У ході просторового аналізу встановлено (рис. 4), що лідерами за рівнями захворюваності на РМЗ виявились Київська, Дніпропетровська, Запорізька, Полтавська, Кіровоградська та Одеська області, у яких показники перевищували верхній квартиль (44,37) регіонального ряду розподілу. Низькі рівні, які не перевищували нижній квартиль (38,9) спостерігались у західних регіонах України, а саме у Чернівецькій, Івано-Франківській, Закарпатській, Тернопільській, Волинській областях, а також у Вінницькій області. Стабільність вказаних територіальних особливостей захворюваності на РМЗ засвідчують високі значення коефіцієнтів кореляції між обласними показниками в межах періоду спостереження ($r_{2014/2021}=0,791$, $p<0,05$).

На наявність регіональних особливостей епідеміології РМЗ в Україні, які характеризуються зростанням захворюваності згідно географічного вектора, спрямованого із заходу на схід та з півночі на південь вказують

й інші дослідники [8,18]. Чинниками формування таких просторових особливостей захворюваності на РМЗ в Україні можуть бути територіальні відмінності у рівні індустріального розвитку, урбанізації та рівнях народжуваності. Нами встановлено наявність зворотного кореляційного зв'язку середньої сили між частотою виникнення РМЗ та рівнями сумарного коефіцієнта народжуваності ($r=-0,55$, $p<0,05$), а також питомою вагою міського населення в регіонах України ($r=-0,54$, $p<0,05$). Роль фактора урбанізації показана і в дослідженні, виконаному в Ужгородському університеті [18], на думку авторів якого, вищі рівні захворюваності жіночого населення міст спричинені сукупним впливом чинників ризику, обумовлених зміною гендерної поведінки у процесі урбанізації, а саме: відтермінуванням вагітності та пологів на більш старший вік, обмеженням кількості дітей, відмовою від грудного вигодовування немовлят. Про вплив кількості народжених дітей, а також віку дітонародження на ймовірність розвитку РМЗ зазначено також у зарубіжних наукових дослідженнях [6, 17].

Аналіз регіональних особливостей смертності внаслідок РМЗ в Україні виявив перевищення верхнього квартиля (13,82) регіонального ряду розподілу показників у

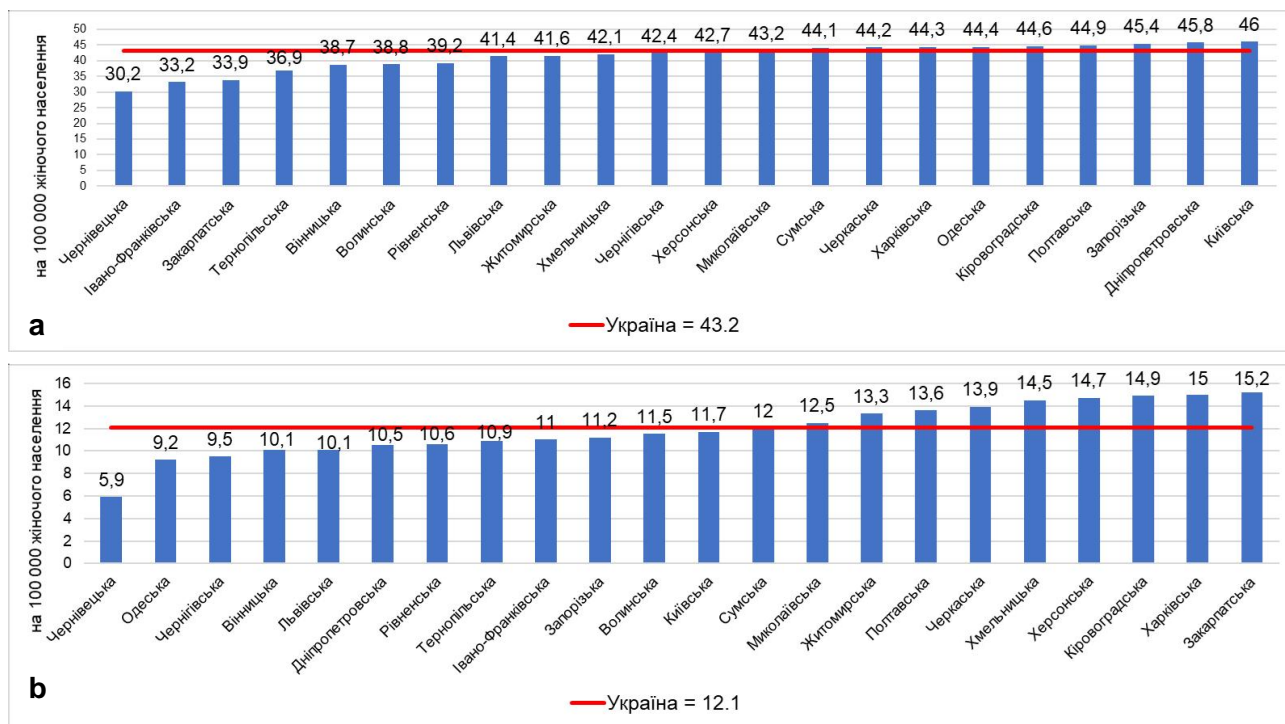


Рис. 4. Регіональні особливості захворюваності (а) та смертності (б) від РМЗ в Україні, 2021 р. (стандартизовані за віком рівні на 100 000 жіночого населення).

Примітка. Джерело: розроблено авторами за матеріалами бази даних Національного канцер-реєстру України

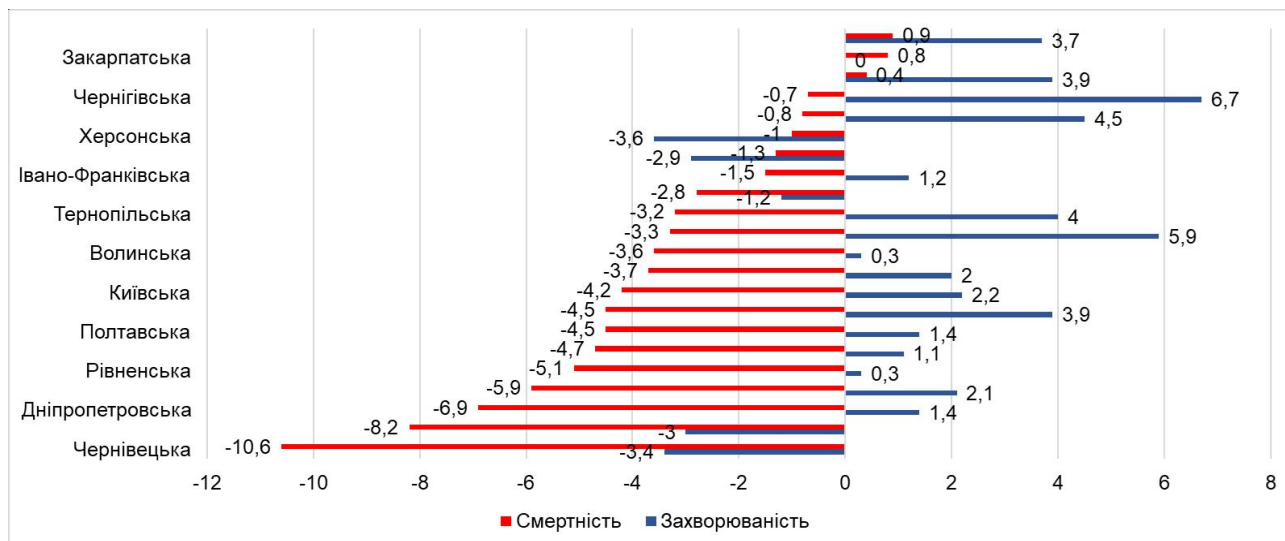


Рис. 5. Динаміка захворюваності та смертності від РМЗ у регіонах України (абсолютний приріст/скорочення стандартизованих за віком рівнів на 100 000 жіночого населення у 2021р., порівняно із 2014 р.).

Закарпатській, Харківській, Кіровоградській, Херсонській, Хмельницькій та Черкаській областях, та мінімальні значення (які не перевищували нижній квартиль (10,52) у Чернівецькій, Одеській, Чернігівській, Вінницькій, Львівській та Дніпропетровській областях. Найбільш несприятливе співвідношення смертності до захворюваності (понад 40%) впродовж усього періоду спостереження зареєстроване в Закарпатській області.

Слід зауважити наявність лише слабого кореляцій-

ного зв'язку ($r=0,37$, $p<0,05$) між територіальними рівнями захворюваності та смертності внаслідок РМЗ в Україні. Тобто високі рівні смертності від РМЗ асоціюються не тільки з високою захворюваністю, а також можуть бути обумовлені незадовільною організацією медичної допомоги, несвоєчасністю встановлення діагнозу та низькою ефективністю лікування РМЗ у регіонах з високими рівнями смертності.

Аналіз динамічних змін регіональних показників зах-

Таблиця 2. Показники своєчасності виявлення РМЗ, Україна, 2014-2022 рр.

Показник	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Розподіл вперше діагностованих випадків РМЗ за стадіями (у %)									
I-II	77,9	78,6	75,8	74,5	74,2	73,3	71,1	69,2	67,1
III	13,1	12,3	14,4	15	15	15,2	16	17,6	17,7
IV	7,1	7,2	7,7	8	8,2	8,9	10,1	10	12
III+IV*	20,2	19,5	22,1	23	23,2	24,1	26,1	27,6	29,7
не визначена	2	1,5	1,6	1,9	2,1	2,4	2,5	2,8	2,8
Виявлено на профоглядах (у %)	50	47,6	45,4	43,9	43,6	40,5	33,3	31,9	28,8
Дорічна летальність (у %)	6,6	9,7	9,8	9,5	9,4	9,5	8,7	7,9	7,9

Примітка. *показник занедбаності РМЗ. Джерело: розроблено авторами за матеріалами бази даних Національного канцер-реєстру України.

ворюваності та смертності від РМЗ засвідчив їх то-жність загальноукраїнським тенденціям у переважній більшості областей. Захворюваність на РМЗ зросла у 2021р., порівняно з 2014 р., у всіх областях, за винятком Херсонської, Миколаївської, Вінницької, Закарпатської та Чернівецької (рис. 5). А скорочення рівня смертності за цей період відбулось практично на всій території України, окрім Закарпатської, Хмельницької та Черкаської областей.

Запорукою ефективного лікування та запобігання передчасній смертності жіночого населення є своєчасне виявлення РМЗ. У нашому дослідженні встановлені негативні зміни у розподілі вперше у житті встановлених випадків РМЗ за його стадіями (табл. 2). Питома вага РМЗ, виявленого на ранніх (I та II) стадіях, знизилась з 77,9% у 2014 р. до 67,1% у 2022 р. (на 11.5 п.п.), а виявлених у занедбаних стадіях (III-IV для ЗН візуальних локалізацій) зросла, відповідно з 20,2% до 29,7% (на 10.2 п.п.). Зростання показника занедбаності РМЗ в Україні у 2020-2022 рр. можна пояснити епідемією COVID-19 та війною, які, безперечно, негативно вплинули на всі показники громадського здоров'я та діяльності системи охорони здоров'я в Україні, на що вказують й інші дослідники [8]. Але водночас слід зауважити, що в занедбаній стадії РМЗ виявлявся у кожному 4-му випадку і в 2015 р., а зростання показника занедбаності мало місце і впродовж 2016-2019 рр.

Аналіз занедбаності РМЗ, здійснений у регіональному аспекті, засвідчив, що впродовж 2014-2019 р. понад 30% випадків РМЗ діагностувались у III-IV стадіях у Чернівецькій, Закарпатській, Полтавській та Дніпропетровській областях. Був найнижчим і не перевищував 10% цей показник у Вінницькій, Сумській та Хмельницькій областях.

Мамографічні скринінги та цільові медичні огляди є тими медико-організаційними технологіями, які дозволяють виявляти РМЗ на ранніх стадіях. Встановлено, що в Україні менше половини випадків РМЗ діагностується під час медичних оглядів і має місце тенденція до скорочення цього показника (з 50,0% у 2014 р. до 28,8% у

2022 р.). У ході кореляційного аналізу доведено, що чим більша питома вага РМЗ виявляється у ході медичних оглядів, тим нижчою є рівні занедбаності ($r = -0,87$; $p < 0,05$), а також дорічної летальності ($r = -0,68$; $p < 0,05$), яку можна розглядати як об'єктивний критерій своєчасності діагностики.

У дослідженнях, виконаних як в Україні, так і за кордоном, показано, що впровадження мамографічного скринінгу сприяє зниженню летальності та смертності внаслідок РМЗ серед жіночого населення [18, 19].

Варто зазначити, що згідно з Наказом МОЗ України від 19.03.2018 № 504 "Про затвердження Порядку надання первинної медичної допомоги" [11] усі жінки віком 50-69 років, а за наявності факторів ризику і з 40 років, мають раз на 2 роки бути скеровані на мамографію. За направленням лікаря загальної практики-сімейної медицини мамографія оплачується з державного бюджету за програмою медичних гарантій. Незважаючи на існування нормативної бази та відсутності фінансових перешкод для здійснення мамографічних досліджень відповідно до даних, одержаних з електронної системи охорони здоров'я та оприлюднених НСЗУ, у 2023 р. лише 20,5% жінок з цільової групи отримали направлення, а 3,7% пройшли мамографію за програмою медичних гарантій [7].

Усього в 2023 р. згідно з програмою медичних гарантій, за даними НСЗУ, було сформовано 306 672 направлень на мамографію, з яких виконано 52 929, що становить 17,26% (табл. 3). Рекордсменами щодо кількості скерувань на мамографію були Львівська (64008), Одеська (47839), Дніпропетровська (27202), Черкаська (24297) та Київська області (18983). За частотою виконаних мамографій першість посіли Кіровоградська (43,14%), Волинська (38,41%), Донецька (37,34%), Вінницька (36,86%) та Херсонська (36,23%) області.

Слід зауважити, що у Львівській області здійснюється диференційована оплата праці лікарів первинної ланки за якісними індикаторами, до яких включені показники, які відображають профілактичну роботу лікарів (зокрема й скерування на мамографію), що, як засвід-

Таблиця 3. Кількість направлень на мамографію та їх виконання в областях України, 2023 р. (за даними НСЗУ).

Області України	Створено направлень (абс.)	З них виконано (абс.)	Частка виконаних, %
Вінницька	6 619	2 440	36,86%
Волинська	1 781	684	38,41%
Дніпропетровська	27 202	5 218	19,18%
Донецька	1 647	615	37,34%
Житомирська	7 091	1 936	27,30%
Закарпатська	2 498	574	22,98%
Запорізька	13 889	2 983	21,48%
Івано-Франківська	13 248	1 734	13,09%
Київська	18 983	1 697	8,94%
Кіровоградська	605	261	43,14%
Луганська	94	17	18,09%
Львівська	64 008	11 042	17,25%
Миколаївська	6 165	1 094	17,75%
Одеська	47 839	5 446	11,38%
Полтавська	12 759	1 689	13,24%
Рівненська	2 924	116	3,97%
Сумська	22 577	4 773	21,14%
Тернопільська	5 663	493	8,71%
Харківська	13 178	2 159	16,38%
Херсонська	461	167	36,23%
Хмельницька	7 475	1 668	22,31%
Черкаська	24 297	4 916	20,23%
Чернівецька	4 445	1 088	24,48%
Чернігівська	1 224	119	9,72%
Україна	306 672	52 929	17,26%

чують дані таблиці 3, однозначно стимулює лікарів до формування направлень жінок області на мамографію. Для збільшення частки виконаних скерувань необхідно посилити освітню роз'яснювальну роботу серед жінок щодо важливості проходження такого дослідження для своєчасного виявлення РМЗ.

Низький рівень охоплення жінок скринінговою мамографією виявлено і в ході першого проведеного в Україні у 2019 р. дослідженні STEPS, згідно з результатами якого, 24,6% жінок у віці 45-59 років жодного разу у своєму житті не проходили мамографічного дослідження, а у віковій групі 60-69 років, частка таких сягала 38,1% [13]. Для порівняння, відсоток жінок у віці 50-69 років, які впродовж останніх 2-х років проходили скринінгову мамографію, складає у Швеції 95,0%, у Данії - 83,0%, Великій Британії - 75,0% [10].

Аналіз зарубіжного досвіду засвідчує, що підвищення обізнаності жінок щодо важливості регулярного обстеження та удосконалення організації мамографічного скринінгу дозволяє суттєво підвищити ефективність

лікування та скоротити передчасну смертність внаслідок РМЗ в економічно розвинутих країнах світу, для яких притаманна висока захворюваність на РМЗ [3, 19]. Зокрема, завдяки запровадженню програм скринінгової мамографії у країнах Західної та Північної Європи вдалося на 25-30% знизити смертність внаслідок РМЗ жінок у віці від 50 до 74 років [12].

Висновки та перспективи подальших розробок

1. РМЗ стабільно посідає перше місце у структурі онкологічної захворюваності жіночого населення України, обумовлюючи кожний четвертий її випадок (25,1%). В Україні щороку вперше у житті РМЗ діагностується більше ніж у 14 тис. жінок, помирає з цієї причини майже 5 тис., а контингент жінок, хворих на РМЗ, налічує понад 167 тис. Первинна захворюваність на РМЗ має тенденцію до зростання, а також виражену регіональну варіацію показників. Стандартизовані за віком рівні захворюваності на РМЗ в Україні суттєво нижчі, ніж у Європейському регіоні, а от рівні смертності наближені за значенням до європейських, що спричинено недостатньою ефективністю лікування через запізню діagnostики РМЗ в Україні.

2. Показано, що Україна має вагомні резерви щодо удосконалення системи своєчасного виявлення РМЗ. На сьогодні менше третини випадків РМЗ виявляється під час медичних оглядів і є тенденція до зниження цього показника (з 50,0% у 2014 р. до 28,8% у 2022 р.). Така ситуація є однією з причин високого показника занедбаності РМЗ, який зріс із 20,2% у 2014 р. до 29,7% у 2022 р. У дослідженні доведено, що чим більшою є частка РМЗ, діагностованого у ході медичних оглядів, тим нижчими є показники занедбаності ($r = -0,87$; $p < 0,05$), а також дорічної летальності ($r = -0,68$; $p < 0,05$), яка є об'єктивним критерієм своєчасності діагностики. Встановлено надзвичайно низький рівень охоплення жінок цільових груп скринінговими мамографічними дослідженнями (3,7%), включеними до програми медичних гарантій, а також незадовільний рівень медичної обізнаності та активності жінок, що засвідчує низький показник (17,26%) виконання жінками мамографій у разі наявності скерування на таке дослідження.

3. Удосконалення системи вторинної профілактики РМЗ потребує розробки та запровадження механізмів (зокрема й фінансових), спрямованих на стимулювання активності лікарів первинної ланки щодо скерування цільових груп жінок на скринінгову мамографію, а також розширення просвітницької роботи серед жінок, формування у них усвідомленого ставлення до свого здоров'я та розуміння важливості регулярного проходження мамографії для своєчасного виявлення РМЗ.

Перспективою подальших досліджень є продовження вивчення особливостей епідеміології РМЗ в Україні та її регіонах, а також обґрунтування можливостей удосконалення його первинної та вторинної профілактики.

Список посилань - References

- [1] Coughlin, S. S. (2019). Epidemiology of Breast Cancer in Women. *Adv Exp Med Biol*, (1152), 9-29. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20301-6_2
- [2] Dafni, U., Tsourti, Z., & Alatsathianos, I. (2019). Breast Cancer Statistics in the European Union: Incidence and Survival across European Countries. *Breast care* (Basel, Switzerland), 14(6), 344-353. <https://doi.org/10.1159/000503219>
- [3] Duffy, S. W., Tabar, L., Yen, A. M., Yen, A. M-F., Dean, P. B., Smith, R. A., ... & Chen, T. H-H. (2020). Mammography screening reduces rates of advanced and fatal breast cancers: Results in 549,091 women. *Cancer*, 126(13), 2971-2979. <https://doi.org/10.1002/cncr.32859>
- [4] Fernandes, U., Guidi, G., Martins, D., Vieira, B., Leal, C., Marques C., ... & Pinto-de-Sousa, J. (2023). Breast cancer in young women: a rising threat: A 5-year follow-up comparative study. *Porto biomedical journal*, 8(3), e213. <https://doi.org/10.1097/j.pbj.0000000000000213>
- [5] International Agency for Research on Cancer/WHO. URL: <https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/tables?mode=population>
- [6] Lukaszewicz, S., Czezelewski, M., Forma, A., Baj, J., Sitarz, R., & Stanislawek, A. (2021). Breast Cancer-Epidemiology, Risk Factors, Classification, Prognostic Markers, and Current Treatment Strategies-An Updated Review. *Cancers*, 13(17), 4287. <https://doi.org/10.3390/cancers13174287>
- [7] National Health Service of Ukraine. Національна служба здоров'я України. Медичні огляди на рівні ПМД [Medical check-up at the primary health care level]. URL: https://www.youtube.com/watch?v=7_Ojz0fGcvA
- [8] Nabok, A. I. (2023). Prevalence and incidence of breast cancer in Ukraine. *Wiadomosci lekarskie*, 76(10), 2219-2223. <https://doi.org/10.36740/WLek202310114>
- [9] National Cancer Registry of Ukraine [Національний канцерреєстр України]. URL: <http://www.ncru.inf.ua/publications/index.htm>
- [10] OECD/European Union. (2022). Mammography screening in women aged 50-69 within the past two years, 2019 (or nearest year) and 2020. Health at a Glance: Europe 2022: State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris. URL: <https://doi.org/10.1787/41ed0965-en>
- [11] Order of the Ministry of Health of Ukraine 19.03.2018 № 504 "On approval of the Procedure for the provision of primary medical care" [Наказ МОЗ України від 19.03.2018 № 504 "Про затвердження Порядку надання первинної медичної допомоги"]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0348-18#Text>
- [12] Peintinger, F. (2019). National Breast Screening Programs across Europe. *Breast care* (Basel, Switzerland), 14(6), 354-358. <https://doi.org/10.1159/000503715>
- [13] WHO STEPS. Noncommunicable Disease. Risk Factor Survey. data book for Ukraine. URL: [https://www.who.int/andorra/publications/m/item/risk-factors-for-noncommunicable-diseases-in-ukraine-in-2019-\(2020\)](https://www.who.int/andorra/publications/m/item/risk-factors-for-noncommunicable-diseases-in-ukraine-in-2019-(2020))
- [14] Winters, S., Martin, C., Murphy, D., & Shokar, N. K. (2017). Breast Cancer Epidemiology, Prevention, and Screening. *Progress in molecular biology and translational science*, (151), 1-32. <https://doi.org/10.1016/bs.pmbts.2017.07.002>
- [15] Wojtyla, C., Bertuccio, P., Wojtyla, A., & La Vecchia, C. (2021). European trends in breast cancer mortality, 1980-2017 and predictions to 2025. *European Journal of Cancer*, (152), 4-17. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2021.04.026>
- [16] Xu, Y., Gong, M., Wang, Y., Yang, Y., Liu, S., & Zeng, O. (2023). Global trends and forecasts of breast cancer incidence and deaths. *Sci Data*, (10), 334. <https://doi.org/10.1038/s41597-023-02253-5>
- [17] You, W., Symonds, I., Rühli, F., & Henneberg, M. (2018). Decreasing Birth Rate Determining Worldwide Incidence and Regional Variation of Female Breast Cancer. *Advances in Breast Cancer Research*, (7), 1-14. <https://doi.org/10.4236/abcr.2018.71001>
- [18] Zhero, S. V., Hotko, Y. S., Tsyhyka, D. Y., Ihnatko, V. Y., & Pohorelova, N. Y. (2016). Peculiarities of breast cancer incidence rate in urban population and implementation of screening programs in health care system. *Wiadomosci lekarskie* (Warsaw, Poland : 1960), 69(1, 2), 61-63.
- [19] Zielonke, N., Kregting, L. M., Heijnsdijk, E. A., Heijnsdijk, E. A. M., Veerus, P., Heinavaara, S., McKee, M., ... & van Ravesteyn, N. T. (2021). The potential of breast cancer screening in Europe. *International journal of cancer*, 148(2), 406-418. <https://doi.org/10.1002/ijc.33204>

MEDICAL AND STATISTICAL ANALYSIS OF INCIDENCE, MORTALITY, AND TIMELINESS OF BREAST CANCER DIAGNOSIS IN UKRAINE

Orlova N. M., Tonkovyd O. B., Palamar I. V., Klimas L. A., Shkondin S. V., Tkach V. S.

Annotation. Breast cancer (BC) is an urgent public health problem in Ukraine, ranking first in the structure of the incidence of malignant neoplasms and mortality among the female population. The aim of the study was to analyze the incidence, mortality, and timeliness of BC diagnosis in Ukraine and its regions in the dynamics for 2014-2022 to substantiate the possibilities of improving secondary prevention of breast cancer. The study used the methods of statistical grouping, generalization, comparison, correlation, graphical, dynamic, and spatial analysis to analyze the data of the National Cancer Registry of Ukraine, the National Health Service and the International Agency for Research on Cancer/WHO. It has been discovered that in Ukraine, more than 14 thousand women are diagnosed with breast cancer for the first time in their lives every year, almost 5 thousand die from this cause, and the number of women with breast cancer is more than 167 thousand. The primary incidence of breast cancer tends to increase, and there is a pronounced regional variation in rates. The age-standardized incidence rates of breast cancer in Ukraine are significantly lower than in the European region, but mortality rates are close to European ones, which is caused by insufficient treatment effectiveness due to delayed diagnosis of breast cancer in Ukraine. It is shown that Ukraine has significant reserves for improving the system of timely breast cancer detection. Today, less than a third of breast cancer cases are detected during medical examinations and there is a tendency to decrease this indicator (from 50.0% in 2014 to 28.8% in 2022). This situation is one of the reasons for the high rate of breast cancer neglect, which increased from 20.2% in 2014 to 29.7% in 2022. An extremely low level of coverage of women in target groups with screening mammography examinations (3.7%) included in the program of medical guarantees, as well as an unsatisfactory level of health awareness and activity of women, which is evidenced by a low rate (17.26%) of mammography examinations by women in case of referral to this study, was established. Improving the system of secondary prevention of breast cancer requires increasing the activity of primary health care physicians in referring target groups of women for screening mammography, as well as expanding educational work among women and forming a conscious attitude to their health and understanding the importance of regular mammography for the timely detection of breast cancer.

Keywords: breast cancer, statistics, incidence, mortality, secondary prevention, healthcare management.