

О. В. ЛЮБІНЕЦЬ, М. О. ДЕЦИК

## ОСОБЛИВОСТІ НАРОДЖУВАНOSTІ ТА СМЕРТНОСТІ ДІТЕЙ ДО 1 РОКУ В УКРАЇНІ ТА ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ В КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ НЕОНАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ НАСЕЛЕННЮ

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

**Мета:** аналіз рівня народжуваності, коефіцієнта сумарної народжуваності, смертності немовлят, у т. ч. у неонатальному періоді в Україні та Львівській області, як основа для стратегічного планування організації медичної допомоги вагітним, породіллям та новонародженим.

**Матеріали і методи.** Матеріалом дослідження слугували дані Державної служби статистики України серед населення України та Львівської області за 2018–2020 рр., а саме медико-демографічні показники: народжуваність та коефіцієнт сумарної народжуваності, смертність немовлят, у т. ч. у віці 0–27 днів. Методи розвідки: демографічний, медичної статистики, статистичного порівняння та узагальнення.

**Результати.** Встановлено регіональні особливості досліджених показників. У Львівській області спостерігається: більший рівень народжуваності і нижчий ступінь зменшення загального коефіцієнта народжуваності та інтенсивності дітонародження, водночас із більш вираженим «зсувом» народжуваності в сторону «постаріння»; зростання показника смертності дітей у віці до 1 року з перевищенням середньоукраїнського рівня і вищою часткою смертності з приводу окремих станів, що виникають у перинатальному періоді; зростання показника смертності немовлят із приводу природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій, в Україні ж відбулося його зниження; значне збільшення смертності немовлят від деяких інфекційних і паразитарних хвороб, особливо серед хлопчиків. Смертність немовлят у неонатальному періоді в Україні та Львівській області у 2018–2020 рр. засвідчила протилежні тенденції: в Україні при нижчих показниках відбулося її зростання, а у Львівській області – зниження.

**Висновок.** Стратегію вдосконалення неонатологічної допомоги населенню України необхідно формувати з урахуванням регіональних особливостей та передбачати вирішення проблем, які пов'язані з демографічними процесами та соціально-економічними питаннями (особливостями умов проживання населення, організацією медичної допомоги новонародженим та немовлятам, у т. ч. роботою центрів експертного та регіонального неонатального скринінгу).

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** народжуваність; смертність немовлят; неонатологічна допомога; стратегічне планування.

Третій розділ Цілей сталого розвитку ООН 2015–2030 передбачає: «Забезпечити здоровий спосіб життя та сприяти благополуччю для всіх у будь-якому віці» [16]. Зазначається, що світ досяг величезних успіхів у зниженні дитячої смертності, зміцненні материнського здоров'я та боротьбі проти ВІЛ/СНІДу, малярії та інших захворювань. З 1990 р. у всьому світі спостерігається понад 50-відсоткове зниження випадків смерті дітей, якій можна запобігти. Проте, незважаючи на такий неймовірний прогрес, щороку понад 6 млн дітей помирають до свого п'ятого дня народження. Від хвороб, таких, як кір і туберкульоз, щодня помирають 16 000 дітей. Сотні жінок щодня помирають під час вагітності або від ускладнень під час пологів. У багатьох сільських районах лише 56 % пологів приймають кваліфіковані фахівці.

ООН серед поставлених цілей взяло на себе, зокрема, зобов'язання до 2030 р. припинити смертність новонароджених та дітей віком до 5 років, якій можна запобігти, при цьому всі країни мають мати на меті знизити неонатальну смертність принаймні до 12 на 1000 живонароджених і смертність у віці до 5 років до принаймні 25 на 1000 живонароджених [14].

Демографічна ситуація в Україні постійно погіршується. Одними з вагомих медико-демографічних показників є народжуваність та смертність населення, які відображають їх стан протягом певного періоду на конкретно визначеній території [2, 11, 15]. У зв'язку з цим важливим є вивчення рівня громадського здоров'я населення, що включає дані про динаміку основних медико-демографічних процесів у країні та регіонах із метою прийняття ефективних управлінських рішень, у т. ч. стратегічного характеру, націлених на подолання кризової ситуації в країні [7].

В Україні Указом Президента України від 12 березня 2021 р. № 94/2021 затверджена Національна молодіжна стратегія до 2030 р. [9]. Одним із важливих індикаторів її реалізації визначено зростання народжуваності, для реалізації чого необхідним є стратегічне планування організації медичної допомоги населенню, що базується на оцінці медико-демографічних показників, у т. ч. народжуваності та смертності немовлят у державі, і їх дослідженні на місцевому рівні [3, 10, 12].

**Мета роботи:** провести аналіз рівня народжуваності, коефіцієнта сумарної народжуваності, смертності немовлят, у т. ч. у неонатальному періоді в Україні та Львівській області, як платфор-

му для порівняння змін, які відбулися в державі в цілому і окремо взятій її області, та основу для стратегічного планування організації медичної допомоги вагітним, породіллям та новонародженим. Реалізація поставленої мети вимагала розв'язання таких завдань дослідження: провести на основі медико-демографічних змін оцінку народжуваності, сумарної народжуваності та смертності немовлят; здійснити порівняння отриманих даних; визначити пріоритетний напрямок у стратегічному плануванні виявлених проблем.

**Матеріали і методи.** Матеріалом дослідження слугували дані Державної служби статистики України серед населення України та Львівської області за 2018–2020 рр. [4–6], а саме медико-демографічні показники: народжуваність та коефіцієнт сумарної народжуваності, смертність немовлят, у т. ч. у віці 0–27 днів. У дослідженні для статистичної обробки матеріалів використано такі методи: демографічний, медичної статистики, статистичного порівняння та узагальнення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проведений аналіз демографічних процесів в Україні та Львівській області показав, що на початок 2019 р. чисельність населення України становила 42 153,2 тис. осіб, з них 29 256,7 тис. осіб (69,4 %) проживало в міських поселеннях, а 12 896,5 тис. осіб (30,6 %) – у сільській місцевості. За чисельністю населення Україна входила у п'ятірку найбільших країн Європи, займаючи на початок 2019 р. шосте місце після Німеччини, Великобританії, Франції, Італії та Іспанії. За попередні п'ять років населення України зменшилося на 3,3 млн осіб, а за 2018 рік – на 233 202 особи.

У розрахунку на 1000 осіб наявного населення таке скорочення склало 5,1, при цьому внаслідок природного зменшення – 6,1, при позитивному міграційному прирості в 1,0. Природне скорочення чисельності населення України відбулося в основному через стійке перевищення числа смертей над числом народжень. Всього кількість населення в Україні з 2018 по 2020 р., включно, скоротилася на 1,34 % [8].

У 2020 р. число народжень в Україні порівняно з 2018 р. в абсолютному вимірі зменшилося на 42 417 осіб, а відносний показник – загальний коефіцієнт народжуваності (у 2018 р. він дорівнював 8,7 ‰) – знизився на 10,34 % (7,8 ‰) (табл. 1). Народжуваність у Львівській області мала свої особливості. Так, при абсолютному зниженні кількості живонароджених з 2018 по 2019 р. на 1450 осіб – у 2020 р. зниження кількості народжень було удвічі нижчим: на 674 дитини народилося менше, ніж у 2019 р. За досліджуваній період загальний показник народжуваності в області знизився з 9,2 до 8,4 ‰, зниження склало 8,7 %. Важливо, що зниження кількості народжень у містах було практично однаковим (-673 у 2019 р. проти 2018 р., -623 у 2020 р. проти 2019 р.). Водночас у сільській місцевості після стрімкого зниження народжуваності у 2019 р. (на 777 народжень менше, ніж 2018 р.) скорочення кількості народжених у 2020 р. було на 51 дитину. Нижчий ступінь зменшення загального коефіцієнта народжуваності, як і більший показник народжуваності в області, були більш позитивними за середньоукраїнські рівні: загальний коефіцієнт народжуваності (у 2018 р. в області дорівнював 9,2 ‰) знизився на 8,7 ‰ і складав у 2020 р. 8,4 ‰.

Таблиця 1. Народжуваність за типом місцевості в Україні та Львівській області у 2018–2020 рр.\*

| Роки              | Кількість живонароджених осіб |                   |                     | Кількість живонароджених на 1000 осіб наявного населення |                   |                     |
|-------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------|--|-------------------|---------------------|
|                   | міська та сільська місцевості | міська місцевість | сільська місцевість | міська та сільська місцевості                            | міська місцевість | сільська місцевість |
| Україна           |                               |                   |                     |  |                   |                     |
| 2018              | 335 874                       | 220 102           | 115 772             | 8,7 ‰  | 8,5 ‰             | 9,2 ‰               |
| 2019              | 308 817                       | 202 646           | 106 171             | 8,1 ‰  | 7,9 ‰             | 8,5 ‰               |
| 2020              | 293 457                       | 189 167           | 104 290             | 7,8 ‰  | 7,5 ‰             | 8,5 ‰               |
|                   | Різниця 2018 і 2020 рр.       |                   |                     | Різниця 2018 і 2020 рр., %                               |                   |                     |
|                   | -42 417                       | -30 935           | -11 482             | -10,34   | -11,76            | -7,61               |
| Львівська область |                               |                   |                     |  |                   |                     |
| 2018              | 23 253                        | 13 234            | 10 019              | 9,2 ‰  | 8,6 ‰             | 10,2 ‰              |
| 2019              | 21 803                        | 12 561            | 9242                | 8,7 ‰  | 8,2 ‰             | 9,4 ‰               |
| 2020              | 21 129                        | 11 938            | 9191                | 8,4 ‰  | 7,8 ‰             | 9,4 ‰               |
|                   | Різниця 2018 і 2020 рр.       |                   |                     | Різниця 2018 і 2020 рр., %                               |                   |                     |
|                   | -2124                         | -1296             | -828                | -8,70  | -9,30             | -7,84               |

Примітка. \* – власні розрахунки за даними Державної служби статистики України.

Коефіцієнт сумарної народжуваності – показник, який не залежить від статеві-вікової структури населення, свідчить про те, що в Україні за 2018–2020 рр. відбулося його зниження на 6,5 % (табл. 2). Такі негативні зміни з різною інтенсивністю спостерігалися у всіх областях України (від -2,5 % у Чернівецькій області до -11,5 % у Запорізькій), окрім Закарпатської. У Львівській області показник сумарної народжуваності також мав тенденцію до зниження: з 1,313 у 2018 р. до 1,258 у 2019 р. та до 1,243 у 2020 р. При порівнянні показників 2020 та 2018 рр. зниження інтенсивності дитинородження склало 5,3 %.

Однією з характерних структурних змін у народжуваності, які спостерігаються в Україні, є специфічне «постаріння» материнства, зумовлене прагненням народжувати дітей після здобуття

освіти та досягнення економічної спроможності. «Постаріння» народжуваності характеризується «зсувом» народжуваності вправо. Порівняння даних в Україні та Львівській області показало, що інтенсивність таких змін в області має свої особливості (табл. 3). Так, кількість живонароджених на 1000 жінок у віці 30–34 роки в області зросла на 4,3 %. Враховуючи цей показник, більш виражене зниження у Львівській області, ніж в Україні, кількості живонароджених на 1000 жінок віком 20–24 та 25–29 років, незначне зниження інтенсивності народжень жінок віком 35–39 років (-1,2 %) та зростання кількості народжень у вікових групах 40–44 та 45–49 років, відповідно, на 3,8 % та 50,0 % визначають більш виражений «зсув» народжуваності у Львівській області вправо – в сторону «постаріння» народжуваності.

Таблиця 2. Сумарний коефіцієнт народжуваності на 1 жінку в Україні та Львівській області у 2018–2020 рр.\*

| Регіон                    | 2018  | 2019  | 2020  | Різниця 2018 і 2020 рр., % |
|---------------------------|-------|-------|-------|----------------------------|
| Україна                   | 1,301 | 1,228 | 1,217 | -6,46                      |
| Вінницька область         | 1,262 | 1,205 | 1,203 | -4,68                      |
| Волинська область         | 1,562 | 1,479 | 1,514 | -3,07                      |
| Дніпропетровська область  | 1,198 | 1,111 | 1,091 | -8,93                      |
| Житомирська область       | 1,318 | 1,227 | 1,198 | -9,10                      |
| Закарпатська область      | 1,599 | 1,52  | 1,604 | + 0,31                     |
| Запорізька область        | 1,164 | 1,088 | 1,03  | -11,51                     |
| Івано-Франківська область | 1,305 | 1,276 | 1,266 | -2,99                      |
| Київська область          | 1,265 | 1,189 | 1,184 | -6,40                      |
| Кіровоградська область    | 1,208 | 1,121 | 1,099 | -9,02                      |
| Львівська область         | 1,313 | 1,258 | 1,243 | -5,33                      |
| Миколаївська область      | 1,247 | 1,119 | 1,106 | -11,31                     |
| Одеська область           | 1,446 | 1,328 | 1,336 | -7,61                      |
| Полтавська область        | 1,147 | 1,049 | 1,035 | -9,76                      |
| Рівненська область        | 1,639 | 1,534 | 1,543 | -5,86                      |
| Сумська область           | 1,031 | 0,973 | 0,925 | -10,28                     |
| Тернопільська область     | 1,182 | 1,115 | 1,132 | -4,23                      |
| Харківська область        | 1,083 | 1,024 | 0,978 | -9,70                      |
| Херсонська область        | 1,343 | 1,265 | 1,204 | -10,35                     |
| Хмельницька область       | 1,326 | 1,258 | 1,255 | -5,35                      |
| Черкаська область         | 1,127 | 1,025 | 1,006 | -10,74                     |
| Чернівецька область       | 1,335 | 1,303 | 1,302 | -2,47                      |
| Чернігівська область      | 1,114 | 1,028 | 1,021 | -8,35                      |
| м. Київ                   | 1,538 | 1,482 | 1,437 | -6,57                      |

Примітка. \* – власні розрахунки за даними Державної служби статистики України.

Для якісної оцінки стану народжуваності ми вивчили рівень смертності немовлят (дітей, молодших одного року) як одного з надважливих медико-демографічних показників (табл. 4–6).

Встановлено, що рівень смертності дітей у віці до 1 року на 1000 живонароджених з 2018 по 2020 р. в Україні (на 4,3 %) та у більшості областей мав тенденцію до зниження (у т. ч. у Львівській області на 2,9 %) (табл. 4). Проте в 4 областях спостерігалася динамічне зростання цього показника (в межах 11,3–86,7 %). Найвищими показниками смертності немовлят за три роки спосте-

режень спостерігалися в Закарпатській області. Смертність дітей у віці до 1 року у Львівській області у 2018 та 2019 рр. була рівною/нижчою за середньоукраїнські дані, а у 2020 р. перевищила даний показник в Україні та стала у рейтингу 12–13 серед усіх областей.

Аналіз смертності немовлят за основними причинами смерті і статтю в Україні та Львівській області у 2018–2020 рр. показав, що основними причинами смертності були окремі стани, що виникають у перинатальному періоді, і природжені вади розвитку, деформації та хромосомні анома-

лії (табл. 5). Проте в Україні спостерігалось динамічне зростання частки смертності з приводу окремих станів, що виникають у перинатальному періоді, – з 53,15 % у 2018 р. до 58,80 % у 2020 р. У Львівській області частка цієї причини смерті була дещо вищою, проте з тенденцією до зниження – з 65,03 % у 2018 р. до 62,76 % у 2020 р.

В Україні причина смертності природжені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії

за досліджуваний період знизилася на 13,62 %, у Львівській області ж спостерігалось незначне зростання цього показника на 2,00 %, при тому, що 2019 р. позначився його ростом на 25,0 %.

З числа інших причин смертності немовлят необхідно зазначити зростання такої причини, як деякі інфекційні та паразитарні хвороби, з 2018 по 2020 р.: в Україні – на 8,43 %, а у Львівській області – практично вдвічі (на 92,59 %).

Таблиця 3. Вікові коефіцієнти народжуваності в Україні та Львівській області у 2018–2020 рр.\*

| Роки                       | Кількість живонароджених на 1000 жінок відповідного віку |         |         |        |        |        |       |        |
|----------------------------|--|---------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|
|                            | 15–49:   | 15–19   | 20–24   | 25–29  | 30–34  | 35–39  | 40–44 | 45–49  |
| Україна                    |  |         |         |        |        |        |       |        |
| 2018                       | 36,9   | 19,7    | 73,3    | 80,3   | 54,3   | 26,4   | 6,1   | 0,7    |
| 2019                       | 34,3   | 16,9    | 68,1    | 76,5   | 52,4   | 25,3   | 5,9   | 0,8    |
| 2020                       | 33,4   | 15,8    | 66,4    | 76,3   | 52,2   | 25,7   | 6,2   | 0,8    |
| Різниця 2018 і 2020 рр., % | -9,49  | -19,797 | -9,413  | -4,981 | -3,867 | -2,652 | 1,639 | 14,286 |
| Львівська область          |  |         |         |        |        |        |       |        |
| 2018                       | 38,7   | 12      | 72,1    | 92,5   | 55,8   | 24,4   | 5,3   | 0,4    |
| 2019                       | 36,5   | 11,4    | 67,5    | 87,9   | 55     | 23,7   | 5,4   | 0,7    |
| 2020                       | 35,7   | 10,2    | 64,8    | 85,3   | 58,2   | 24,1   | 5,5   | 0,6    |
| Різниця 2018 і 2020 рр., % | -7,75  | -15,000 | -10,125 | -7,784 | 4,301  | -1,230 | 3,774 | 50,000 |

Примітка. \* – власні розрахунки за даними Державної служби статистики України.

Таблиця 4. Смертність дітей у віці до 1 року на 1000 живонароджених за регіонами

| Регіон                    | 2018 | 2019 | 2020 | Різниця 2018 і 2020 рр., % |
|---------------------------|------|------|------|----------------------------|
| Україна                   | 7,0  | 7,0  | 6,7  | -4,3                       |
| Вінницька область         | 6,0  | 7,6  | 6,4  | 6,7                        |
| Волинська область         | 7,6  | 7,5  | 6,3  | -17,1                      |
| Дніпропетровська область  | 9,0  | 8,1  | 6,8  | -24,4                      |
| Донецька область*         | 7,2  | 8,2  | 8,0  | 11,1                       |
| Житомирська область       | 6,9  | 6,6  | 5,9  | -14,5                      |
| Закарпатська область      | 10,4 | 10,9 | 9,8  | -5,8                       |
| Запорізька область        | 8,2  | 5,7  | 5,2  | -36,6                      |
| Івано-Франківська область | 6,2  | 6,2  | 6,9  | 11,3                       |
| Київська область          | 4,7  | 4,5  | 4,0  | -14,9                      |
| Кіровоградська область    | 7,9  | 7,6  | 8,5  | 7,6                        |
| Луганська область*        | 6,2  | 5,9  | 7,0  | 12,9                       |
| Львівська область         | 7,0  | 6,6  | 6,8  | -2,9                       |
| Миколаївська область      | 7,9  | 7,0  | 7,2  | -8,9                       |
| Одеська область           | 7,6  | 7,0  | 6,6  | -13,2                      |
| Полтавська область        | 5,0  | 6,3  | 6,3  | 26,0                       |
| Рівненська область        | 6,4  | 8,5  | 5,3  | -17,2                      |
| Сумська область           | 4,5  | 5,9  | 8,4  | 86,7                       |
| Тернопільська область     | 6,3  | 6,2  | 5,7  | -9,5                       |
| Харківська область        | 7,0  | 7,9  | 9,0  | 28,6                       |
| Херсонська область        | 8,4  | 6,8  | 10,5 | 25,0                       |
| Хмельницька область       | 6,4  | 6,6  | 6,9  | 7,8                        |
| Черкаська область         | 9,1  | 7,7  | 7,2  | -20,9                      |
| Чернівецька область       | 8,1  | 6,8  | 5,4  | -33,3                      |
| Чернігівська область      | 7,6  | 7,3  | 9,1  | 19,7                       |
| м. Київ                   | 5,3  | 5,6  | 4,7  | -11,3                      |

Примітка. \* – без території АР Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

Таблиця 5. Смертність дітей у віці до 1 року за основними причинами смерті і статтю в Україні та Львівській області у 2018–2020 рр.

| Стать дитини                                       | Україна         |   |                                   |                                 |   |  | Львівська область                |                 |   |                                   |                                 |   |  |                                  |
|--|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------------------|---|--|----------------------------------|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------------------|---|--|----------------------------------|
|  | Усього померлих | Клас І. Деякі інфекційні та паразитарні хвороби | Клас VI. Хвороби нервової системи | Клас X. Хвороби органів дихання | Клас XVI. Окремі стани, що виникають у перинатальному періоді | Клас XVII. Природжені вади розвитку та хромосомні аномалії | Клас XX. Зовнішні причини смерті | Усього померлих | Клас I. Деякі інфекційні та паразитарні хвороби | Клас VI. Хвороби нервової системи | Клас X. Хвороби органів дихання | Клас XVI. Окремі стани, що виникають у перинатальному періоді | Клас XVII. Природжені вади розвитку та хромосомні аномалії | Клас XX. Зовнішні причини смерті |
| Коди причин смерті за МКХ-10                       | A00-Y89         | A00-B99   | G00-G98                           | J00-J98                         | P07-P96   | Q00-Q99  | V01-Y89                          | A00-Y89         | A00-B99   | G00-G98                           | J00-J98                         | P07-P96   | Q00-Q99  | V01-Y89                          |
| 2018   |                 |   |                                   |                                 |   |  |                                  |                 |   |                                   |                                 |   |  |                                  |
| Обидві статі                                       | 7,14            | 0,17  | 0,21                              | 0,31                            | 3,79  | 1,75   | 0,35                             | 7,01            | 0,17  | 0,13                              | 0,09                            | 4,56  | 1,76   | 0,13                             |
| Дівчатка   | 6,48            | 0,14  | 0,17                              | 0,24                            | 3,34  | 1,69   | 0,37                             | 6,08            | 0,18  | 0,18                              | 0,09                            | 3,79  | 1,76   | 0,09                             |
| Хлопчики   | 7,75            | 0,20  | 0,24                              | 0,37                            | 4,22  | 1,80   | 0,32                             | 7,89            | 0,17  | 0,08                              | 0,08                            | 5,29  | 1,76   | 0,17                             |
| 2019   |                 |   |                                   |                                 |   |  |                                  |                 |   |                                   |                                 |   |  |                                  |
| Обидві статі                                       | 7,09            | 0,18  | 0,16                              | 0,26                            | 3,85  | 1,75   | 0,32                             | 6,65            | 0,23  | 0,09                              | 0,05                            | 3,85  | 2,20   | 0,05                             |
| Дівчатка   | 6,58            | 0,14  | 0,12                              | 0,25                            | 3,48  | 1,72   | 0,31                             | 6,22            | 0,19  | 0,09                              | 0,00                            | 3,20  | 2,45   | 0,00                             |
| Хлопчики   | 7,56            | 0,22  | 0,19                              | 0,28                            | 4,20  | 1,77   | 0,33                             | 7,06            | 0,27  | 0,09                              | 0,09                            | 4,47  | 1,97   | 0,09                             |
| 2020   |                 |   |                                   |                                 |   |  |                                  |                 |   |                                   |                                 |   |  |                                  |
| Обидві статі                                       | 6,77            | 0,18  | 0,17                              | 0,21                            | 3,98  | 1,51   | 0,24                             | 6,86            | 0,33  | 0,05                              | 0,00                            | 4,31  | 1,80   | 0,09                             |
| Дівчатка   | 6,36            | 0,17  | 0,18                              | 0,18                            | 3,70  | 1,47   | 0,29                             | 5,88            | 0,20  | 0,00                              | 0,00                            | 3,33  | 1,67   | 0,20                             |
| Хлопчики   | 7,17            | 0,20  | 0,16                              | 0,24                            | 4,25  | 1,55   | 0,18                             | 7,78            | 0,46  | 0,09                              | 0,00                            | 5,22  | 1,92   | 0,00                             |
| На 1000 живонароджених, різниця 2018 і 2020 рр., % |                 |   |                                   |                                 |   |  |                                  |                 |   |                                   |                                 |   |  |                                  |
| Обидві статі                                       | -5,08           | 8,43  | -17,06                            | -29,99                          | 5,02  | -13,62   | -31,92                           | -2,10           | 92,59   | -63,32                            | -                               | -5,52   | 2,00   | -26,63                           |
| Дівчатка   | -1,92           | 19,47   | 6,32                              | -23,67                          | 10,90   | -13,08   | -21,76                           | -3,41           | 11,08   | -                                 | -                               | -12,17  | -5,58  | 122,16                           |
| Хлопчики   | -7,55           | 0,95  | -33,03                            | -33,85                          | 0,66  | -14,10   | -42,79                           | -1,38           | 172,66  | 9,06                              | -                               | -1,32   | 9,06   | -                                |

Щодо особливостей за статтю немовлят, то при загальному зниженні рівня смертності в Україні, як хлопчиків – на 7,55 %, так і дівчаток – на 1,92 %, а у Львівській області, відповідно, на 1,38 % та 3,41 %, відбулося зростання в Україні показника смертності дівчаток у віці до 1 року на 19,47 % з приводу деяких інфекційних та паразитарних хвороб та на 10,90 % з приводу окремих станів, що виникають у перинатальному періоді. У Львівській області таке зростання у 2,7 раза спостерігалось серед хлопчиків з приводу деяких інфекційних та паразитарних хвороб.

Як зазначили С. Фадел та співавтори, документування демографічних і географічних деталей змін з неонатальною смертності може вести до подальшого прогресу у зменшенні дитячої

смертності [13]. Зміна смертності немовлят у неонатальному періоді в Україні та Львівській області у 2018–2020 рр. засвідчила протилежні тенденції: в Україні відбулося зростання рівня смертності у віці 0–27 днів (+2,19 %), а у Львівській області – її зниження (-2,84 %) (табл. 6).

ВООЗ у керівництві щодо програм покращення здоров'я дітей зазначає, що на різних адміністративних рівнях, таких, як регіон, субрегіон та район, повинно бути розуміння проблем виживання дітей у своїй місцевості та у рамках, які визначені в стратегічному плані держави щодо охорони здоров'я дитини. Надалі стратегічне планування повинно передбачати такі заходи для здоров'я дітей, щоб вони були ефективними в їхніх адміністративних областях [18].

Таблиця 6. Смертність немовлят у неонатальному періоді в Україні та Львівській області у 2018–2020 рр. на 1000 живонароджених

| Україна |      |      |                            | Львівська область |      |      |                            |
|---------|------|------|----------------------------|-------------------|------|------|----------------------------|
| 2018    | 2019 | 2020 | Різниця 2018 і 2020 рр., % | 2018              | 2019 | 2020 | Різниця 2018 і 2020 рр., % |
| 4,47    | 4,57 | 4,57 | 2,19                       | 5,50              | 5,32 | 5,35 | -2,84                      |

Проведення аналітичних та статистичних досліджень з оцінки стану народжуваності та смертності дитячого населення є ефективним та базовим елементом у формуванні стратегічних напрямків медичної та іншої допомоги на регіональному та загальнодержавному рівнях. Метод стратегічного планування дозволяє визначити пріоритети державно-управлінської діяльності, орієнтувати управлінську діяльність на майбутнє, чітко визначити місце держави й ефективність державного управління у вибраній сфері діяльності в зовнішньому середовищі [1].

#### Висновки

Підсумовуючи отримані дані, необхідно зазначити, що у Львівській області з 2018 по 2020 р. спостерігалися такі відмінності у рівнях народжуваності та смертності дітей до 1 року, ніж в Україні:

- більший рівень народжуваності і нижчий ступінь зменшення загального коефіцієнта народжуваності та інтенсивності дітонородження, водночас із більш вираженим «зсувом» народжуваності в сторону «постаріння»;

- зростання з перевищенням середньоукраїнського показника смертності дітей у віці до 1 року та вищою часткою смертності із приводу окремих станів, що виникають у перинатальному періоді, проте з тенденцією до зниження, а в Україні з динамічним зростанням цієї частки;

- зростання показника смертності немовлят із приводу природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій, в Україні ж відбулося його зниження;

- значне збільшення в області смертності немовлят від деяких інфекційних та паразитарних хвороб, особливо серед хлопчиків;

- протилежні тенденції динаміки зміни смертності немовлят у неонатальному періоді: в області її зниження, а в Україні – зростання.

Таким чином, стратегія вдосконалення неонатологічної допомоги населенню України повинна будуватися з урахуванням регіональних особливостей та передбачати вирішення проблем, які так чи інакше пов'язані з демографічними процесами – народжуваністю, смертністю, міграцією [17] та соціально-економічними питаннями (особливостями умов проживання населення, в т. ч. стресом і загостренням проблем зі станом здоров'я у породіль, організацією медичної допомоги новонародженим та немовлятам, у т. ч. роботою центрів експертного та регіонального неонатального скринінгу), з урахуванням потрясіння, в якому опинилася наша держава.

**Перспективи подальших досліджень.** Науково обґрунтувати та розробити модель стратегічного планування неонатологічної допомоги населенню, яка буде базуватися на сучасних медико-організаційних технологіях.

#### Список літератури

1. Берданова О. Стратегічне планування : навч. посіб. / О. Берданова, В. Вакуленко, В. Тертичка. – Л. : ЗУКЦ, 2008. – 138 с.
2. Габорець Ю. Ю. Динаміка показника живонароджених дітей на 1 тис. осіб наявного населення / Ю. Ю. Габорець, О. О. Дудіна, С. В. Дудник // Україна. Здоров'я нації. – 2017. – № 3 (44). – С. 311.
3. Гінзбург В. Г. Результати регіоналізації перинатальної допомоги в Дніпропетровській області / В. Г. Гінзбург // Україна. Здоров'я нації. – 2012. – № 2-3. – С. 27–31.
4. Демографічний щорічник «Населення України» за 2018 рік. – К. : Державна служба статистики України, 2019. – 188 с.

5. *Демографічний щорічник «Населення України» за 2019 рік.* – К. : Державна служба статистики України, 2020. – 181 с.
6. *Демографічний щорічник «Населення України» за 2020 рік.* – К. : Державна служба статистики України, 2021. – 186 с.
7. Качмарська М. О. Стосовно оцінки рівня громадського здоров'я в Україні та її регіонах / М. О. Качмарська, О. В. Любінець // *Україна. Здоров'я нації.* – 2022. – № 1 (67). – С. 7–16. DOI 10.24144/2077-6594.1.1.2022.254629.
8. Любінець О. В. Медико-демографічне становище – важливий чинник у стратегічному плануванні організації медичної допомоги населенню / О. В. Любінець, В. О. Мілашовська // *Львівський медичний часопис.* – 2021. – Т. 27, № 3-4. – С. 108–125. DOI 10.25040/aml2021.3-4.108.
9. *Національна молодіжна стратегія до 2030 року, затверджена Указом Президента України від 12 березня 2021 року № 94/2021* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/94/2021#Text>.
10. *Стан медичної допомоги новонародженим в Україні* / Ю. Антипкін, Т. Знаменська, Р. Марушко [та ін.] // *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина.* – 2020. – Т. 10, № 4 (38). – С. 5–24.
11. *Сучасні та прогнозні тенденції смертності населення України : монографія* / Г. О. Слабкий, О. М. Орда, Л. А. Чепелевська, О. В. Любінець. – К. : МВЦ «Медінформ», 2010. – 179 с.
12. Шунько Є. Є. Стратегічні напрямки медичної допомоги новонародженим в Україні / Є. Є. Шунько // *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина.* – 2014. – Т. 4, № 3 (13). – С. 11–14.
13. *Changes in cause-specific neonatal and 1–59-month child mortality in India from 2000 to 2015: a nationally representative survey* / S. A. Fadel, R. Rasaily, S. Awasthi [et al.] // *The Lancet.* – 2017. – Vol. 390 (10106). – P. 1972–1980. DOI 10.1016/S0140-6736(17)32162-1.
14. *Goal 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages* [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.eda.admin.ch/agenda2030/en/home/agenda-2030/die-17-ziele-fuer-eine-nachhaltige-entwicklung/ziel-3--eingesundes-leben-fuer-alle-menschen-jeden-alters-gewae.html>.
15. *Ten indicators which characterize medical-demographic processes in adjacent regions of Ukraine and Poland* / J. Grshybowskyj, V. Smilianov, I. Myronyuk, O. Lyubinets // *Wiadomosci Lekarskie (Warsaw, Poland, 1960).* – 2019. – Т. 72 (5, cz.1). – P. 868–876.
16. *United Nations Ukraine: Sustainable Development Goals* [Electronic resource]. – Access mode : <https://ukraine.un.org/en/sdgs>.
17. *Vespa J. Demographic turning points for the United States: Population projections for 2020 to 2060* / J. Vespa, D. M. Armstrong, L. Medina // 2020 (2018, Revised February 2020). *Current Population Reports, U.S. Census Bureau, Washington, DC.* – 2020. – P. 25–1144.
18. *WHO. Managing programmers to improve child health* [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.who.int/publications/i/item/9789241598729>.

#### References

1. Berdanova, O., Vakulenko, V., & Tertichka, V. (2008). *Stratehichne planuvannya [Strategic planning]*. L.: ZUKC [in Ukrainian].
2. Gaborets, Yu.Yu., Dudina, O.O., & Dudnik, S.V. (2017). *Dynamika pokaznyka zhyvonarodzhennykh ditey na 1 tys. osib nayavnoho naseleння [Dynamics of live births per 1,000 population]*. *Ukrayina. Zdorovya natsiyi – Ukraine. Nation's Health*, 3(44), 311-311 [in Ukrainian].
3. Ginzburg, V.G. (2012). *Rezultaty rehionalizatsiyi perynatalnoyi dopomohy v Dnipropetrovskiy oblasti [Results of regionalization of perinatal care in Dnipropetrovsk region]*. *Ukrayina. Zdorovya natsiyi – Ukraine. Nation's Health*, 2-3, 27-31 [in Ukrainian].
4. (2019). *Demohrafichnyy shchorichnyk «Naseleння Ukrayiny» za 2018 rik [Demographic Yearbook “Population of Ukraine” for 2018]*. Kyiv: State Statistics Service of Ukraine [Ukrainian].
5. (2020). *Demohrafichnyy shchorichnyk «Naseleння Ukrayiny» za 2019 rik [Demographic Yearbook “Population of Ukraine” for 2019]*. Kyiv: State Statistics Service of Ukraine [in Ukrainian].
6. (2021). *Demohrafichnyy shchorichnyk «Naseleння Ukrayiny» za 2020 rik [Demographic Yearbook “Population of Ukraine” for 2020]*. Kyiv: State Statistics Service of Ukraine [in Ukrainian].
7. Kachmarska, M.O., & Lyubinets, O.V. (2022). *Stosovno otsinky rivnya hromadskoho zdorovya v Ukrayiny ta yiyi rehionakh [Regarding the assessment of the level of public health in Ukraine and its regions]*. *Ukrayina. Zdorovya natsiyi – Ukraine. Nation's Health*, 1(67), 7-16. DOI 10.24144/2077-6594.1.1.2022.254629 [in Ukrainian].
8. Lyubinets, O.V., & Milashovska, V.O. (2021). *Medyko-demohrafichne stanovyshe – vazhlyvy chynnyk u stratehichnomu planuvanni orhanizatsiyi medychnoyi dopomohy naseleńnyu [Medical and demographic situation is an important factor in the strategic planning of the organization of medical care for the population]*. *Lvivsky medychnyy chasopys – Acta Medica Leopoliensia*, 27(3-4), 108-125. DOI <https://doi.org/10.25040/aml2021.3-4.108> [in Ukrainian].
9. (2021). *Natsionalna molodizhna stratehiya do 2030 roku, zatverdzhena Ukazom Prezydenta Ukrayiny vid 12 bereznia 2021 roku № 94/2021 [The National Youth Strategy until 2030 was approved by the Decree of the President of Ukraine of March 12, 2021 № 94/2021]*. [zakon.rada.gov.ua](https://zakon.rada.gov.ua). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/94/2021#Text> [in Ukrainian].
10. Antypkin, Y., Znamenska, T., Marushko, R., Dudina, E.A., Lapshin, V.F., & Vlasov, A.A. (2020). *Stan medychnoyi dopomohy novonarodzhenym v Ukrayini [Status of medical care for newborns in Ukraine]*. *Neonatolohiya, khirurhiya ta perynatalna medytsyna – Neonatology, Surgery and Perinatal Medicine*, 10(4/38), 5-24 [in Ukrainian].

11. Slabky, G.O., Orda, O.M., Chepelevska, L.A., & Lyubinets, O.V. (2010). *Suchasni ta prohnozni tendentsiyi smertnosti naseleennyi Ukrainy [Contemporary and prognostic tendencies of mortality of the population of Ukraine]*. Kyiv: IEC «Medinform» [in Ukrainian].
12. Shunko, E.E. (2014). Stratehichni napryamky medychnoyi dopomohy novonarodzhnym v Ukraini [Strategic directions of health care for newborns in Ukraine]. *Neonatolohiya, khirurhiya ta perynatalna Medytsyna – Neonatology, Surgery and Perinatal Medicine*, 4(3), 11-14 [in Ukrainian].
13. Fadel, S.A., Rasaily, R., Awasthi, S., Begum, R., Black, R.E., Gelband, H., ... Jha, P. (2017). Changes in cause-specific neonatal and 1–59-month child mortality in India from 2000 to 2015: a nationally representative survey. *The Lancet*, 390(10106), 1972-1980. DOI 10.1016/S0140-6736(17)32162-1.
14. Goal 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages. Retrieved from: <https://www.eda.admin.ch/agenda2030/en/home/agenda-2030/die-17-ziele-fuer-eine-nachhaltige-entwicklung/ziel-3--ein-gesundes-leben-fuer-alle-menschen-jeden-alters-gewae.html>.
15. Grshybowskyj, J., Smiianov, V., Myronyuk, I., & Lyubinets, O. (2019). Ten indicators which characterize medical-demographic proc, esses in adjacent regions of Ukraine and Poland. *Wiadomosci Lekarskie (Warsaw, Poland, 1960)*, 72(5 cz.1), 868-876.
16. United Nations Ukraine: Sustainable Development Goals. Retrieved from: <https://ukraine.un.org/en/sdgs>.
17. Vespa, J., Armstrong, D.M., & Medina, L. (2018, Revised February 2020). Demographic turning points for the United States: Population projections for 2020 to 2060. Current Population Reports, P25-1144, U.S. Census Bureau, Washington, DC, 2020.
18. WHO. Managing programmers to improve child health. Retrieved from: <https://www.who.int/publications/item/9789241598729>.

## PECULIARITIES OF THE BIRTH AND MORTALITY OF CHILDREN UNDER 1 YEAR OF OLD IN UKRAINE AND IN LVIV REGION IN THE CONTEXT OF THE STRATEGY FOR THE IMPROVEMENT OF THE NEONATOLOGIST

O. V. Lyubinets, M. O. Detsyk

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

**Purpose:** analysis of the birth rate, total fertility rate, and infant mortality, including in the neonatal period in Ukraine and the Lviv region, as a platform for comparing changes in the country as a whole and its region and the basis for strategic planning medical care for pregnant women, mothers and newborns.

**Materials and Methods.** The study was based on data from the State Statistics Committee of Ukraine among the population of Ukraine and the Lviv region for 2018–2020, namely medical and demographic indicators: fertility and total fertility rate, infant mortality, including at the age of 0–27 days. The following methods were used: demographic, medical statistics, statistical comparisons, and generalizations.

**Results.** The regional peculiarities of the studied indicators have been established, namely in Lviv oblast: higher birth rate and lower degree of reduction of the general birth rate and childbirth intensity, at the same time with more pronounced “shift” of birth rate towards “aging”; increase in the mortality rate of children under 1 year of age with exceeding the average Ukrainian level and a higher share of mortality due to certain conditions that occur in the perinatal period; increase in infant mortality due to “Congenital malformations, deformities, and chromosomal abnormalities”, in Ukraine it decreased; a significant increase in infant mortality from “Some infectious and parasitic diseases”, especially among boys. The change in infant mortality in the neonatal period in Ukraine and Lviv region in 2018–2020 showed opposite trends: in Ukraine, at lower rates, it increased, and in the Lviv region - it decreased.

**Conclusion.** The strategy to improve neonatal care for the population of Ukraine should be based on regional specifics and address issues that are somehow related to demographic processes (births, deaths, migration) and socio-economic (especially living conditions, including stress and deteriorating health). problems in childbirth, the organization of medical care for newborns and infants, including the work of centers of expert and regional neonatal screening).

KEY WORDS: **birth rate; infant mortality; neonatal care; strategic planning.**

*Рукопис надійшов до редакції 21.06.2022 р.*

### Відомості про авторів:

**Любінець Олег Володимирович** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри громадського здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; тел.: +38(032) 275-95-36.

**Децик Михайло Олександрович** – аспірант кафедри громадського здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.