

DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193528  
УДК 614.2:314.422.22-26

Рогач І.М., Погоріляк Р.Ю., Гаджега І.І.

## Складові перинатальної смертності в Закарпатській області та Україні протягом 2012-2016 років: гострі проблеми, причини та перспективи

ДВНЗ «УжНУ», медичний факультет, кафедра соціальної медицини та гігієни з курсом історії медицини,  
м. Ужгород, Україна

kaf-socmed@uzhnu.edu.ua, renata.pohoriliak@gmail.com, ivan.gadzhega@uzhnu.edu.ua

Рогач И.М., Погорилияк Р.Ю., Гаджега И.И.  
**Составляющие перинатальной смертности в  
Закарпатской области и Украине в течение 2012-2016  
годов: острые проблемы, причины и перспективы**  
ГВУЗ «УжНУ», медицинский факультет,  
кафедра социальной медицины и гигиены  
с курсом истории медицины, г. Ужгород, Украина

Rogach I.M., Pogorilyak R.Yu., Gadzhega I.I.  
**Perinatal mortality components in Transcarpathian  
region and Ukraine during 2012–2016:  
acute problems, causes and prospects**  
SHEU “UzhNU”, medical faculty, department of social  
medicine and hygiene with the course  
of history of medicine, Uzhhorod, Ukraine

### Вступ

В умовах демографічної кризи, що супроводжується негативним природним приростом, яка має місце в Україні на сьогоднішній день, вивчення проблеми смертності, її складових і тенденцій залишається особливо актуальною. Наше суспільство переживає депопуляцію. Загальна смертність населення у 2016 році складає близько 17,1 на 1000 населення, при тому, що народжуваність тримається на рівні не більше ніж 9,3 на 1000 нас. За даними Відділу народонаселення Організації Об'єднаних націй (ООН), в нашій державі не забезпечується просте відтворення населення. Цей факт доводиться спеціальними показниками народжуваності, зокрема коефіцієнтом сумарної народжуваності, рівень якого повинен бути  $\leq 2,1$ . В Україні даний показник не перевищує позначку 1,9 [9,10].

За даними Державного центру статистики МОЗ України (МОЗ) з 1991 року по 1995 роки показник загальної смертності коливався в межах від 13,0 до 15,4 на 1000 населення. Найвищий рівень смертності населення України спостерігався у 2005 році, коли кількість загиблих становила 3/4 мільйона осіб (16,7%). Навіть враховуючи зниження смертності в порівнянні між 1991 та 2016 роками, її рівень в нашій державі є одним з найвищих серед країн Європейського регіону. [9,10]

Основною складовою загальної смертності в державі є смертність немовлят або малокова смертність (у віці до 1 року). Це спеціальний показник смертності, один з основних індикаторів, який характеризує стан соціально-економічного та політичного розвитку будь якої країни, який поділяється в залежності від періоду настання смерті дитини [3,5,8].

За даними ВООЗ, у Світі щорічно народжується біля 140 млн дітей, і близько 3 млн з них помирають протягом перших семи днів життя. За даними

Європейської бази даних «Здоров'я для всіх», показник ранньої неонатальної смертності в Європейському Союзі (ЄС) дорівнює 1,83 на 1000 живонароджених немовлят. В той час в Україні він тримається на рівні 3,88 на 1000 живонароджених, що більш ніж у 2 рази перевищує аналогічний коефіцієнт в ЄС [12].

Схожа ситуація спостерігається з показниками мертвонароджуваності, рівень якої в Україні становить близько 6,5 на 1000 пологів, при його рівні в ЄС – не більше ніж 4,8%. Щодо перинатальної смертності, то даний показник в ЄС становить близько 6,0 на 1000 народжених живими та мертвими, в Україні ж середній його рівень не нижче 8,2%.

Неоднократними клінічними та експериментальними дослідженнями доведено, що стан здоров'я дитини та частота виникнення в неї перинатальної патології напряму залежать від стану здоров'я матері (інфекційні хвороби під час вагітності, шкідливі звички, ендометрити тощо). Це підтверджено міжнародними дослідженнями в напрямку вивчення причин виникнення вроджених вад та аномалій розвитку в дітей, які в нашій державі займають провідне місце в структурі перинатальної смертності [1,7].

Важливим залишається адекватна оцінка та наукове обґрунтування причин та факторів, які є основними в плані впливу на рівень антенатальної, інтра- та неонатальної смертності. Зокрема мова йде про організаційні аспекти функціонування перинатальної служби на різних ланках (антенатальна охорона плода, планування та ведення вагітності, ведення пологів, догляд за дитиною в післяпологовому періоді, лікування недоношених новонароджених тощо). На сьогоднішній день одним із найбільш об'єктивних методів визначення слабкої ланки в процесі функціонування перинатальної служби є так звана методика «BABIES-MATRICA» (Бєбі-матриця).

Важливим є оптимізація показників перинатальної смертності, вдосконалення моделей та підходів до організації роботи перинатальної служби в Україні, що повинно стати пріоритетним завданням перед владою та народом в цілому. Саме ці заходи дозволять забезпечити гідний рівень охорони здоров'я тих верств населення, які є найціннішими з точки зору демографічної перспективи та забезпечення відтворення нашого суспільства.

**Метою** нашого дослідження було вивчити та проаналізувати динаміку показників перинатальної, антенатальної, інтра-, неонатальної та постнеонатальної смертності в Закарпатській області в залежності від періоду настання смерті та маси тіла дитини, чи плоду на момент настання загибелі. Визначити слабкі ланки в роботі перинатальної служби та встановити можливі фактори, від яких залежить рівень складових перинатальної смертності в регіоні.

### Матеріали та методи

Дослідження проведено на основі даних звітів лікувально-профілактичних закладів Ф. №20 та Ф. №12 в Закарпатській області, даних Закарпатського обласного інформаційно-аналітичного центру (м. Ужгород), щорічних доповідей МОЗ про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України за 2012-2017 роки. Період дослідження складав 2012-2016 рр. Нами використано бібліосемантичний метод та метод статистичного аналізу даних. Всі розрахунки при проведенні статистичної обробки проводились в програмах Microsoft Excel 2010 та Statistika 10.

### Результати дослідження та їх обговорення

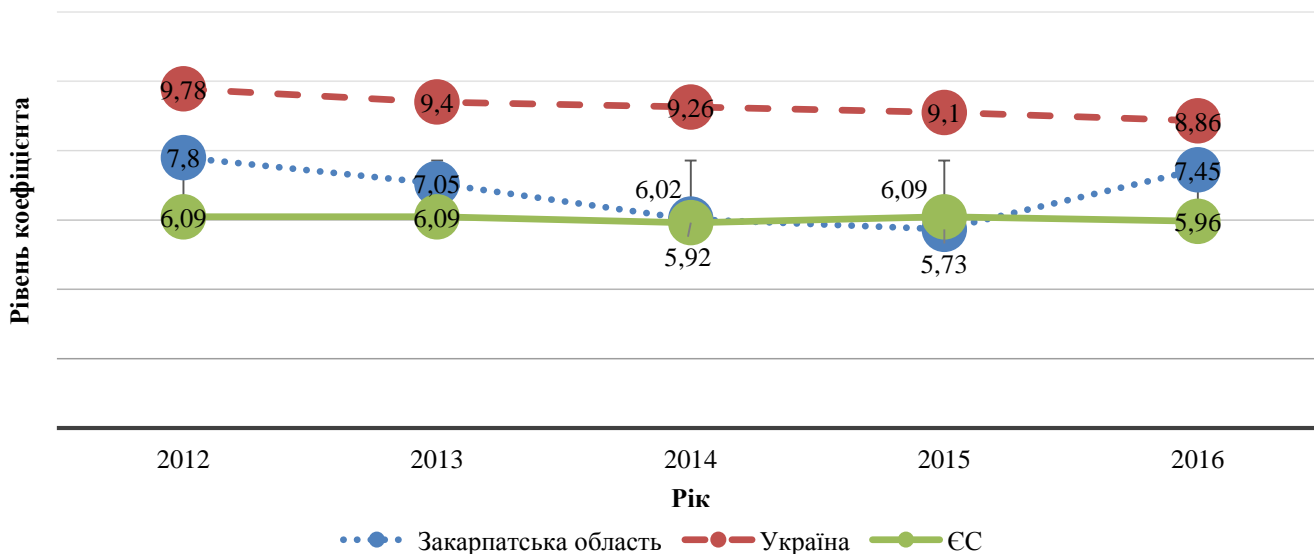
Рівень перинатальних втрат в Закарпатській області, як і в Україні загалом, так і в порівнянні з

середньо-європейськими показниками є значно вищим (рисунок).

Як представлено на рисунку характерним є позитивна динаміка показників перинатальної смертності в Закарпатській області, в Україні та в ЄС протягом 2012–2016 років. Так, в Закарпатській області даний показник знизився на 4,7%, в Україні на 10,31%, в країнах ЄС на 2,2%. Станом на 2016 рік рівень смертності немовлят в перинатальному періоді в Закарпатті є вищим від європейського на 25,0% та нижчий від середнього по Україні на 18,93%. Дана діаграма доводить негативну ситуацію в нашому регіоні на фоні ЄС та демонструє позитивну тенденцію в порівнянні з середньоукраїнським рівнем перинатальних втрат. Але даний факт не розкриває повної картини проблеми та не дає нам відповіді на запитання «За рахунок чого?» та «Чому?». Більш точним методом об'єктивної оцінки перинатальних втрат з можливістю визначення недоліків в роботі тієї чи іншої ланки перинатальної допомоги є Матриця-«BABIES».

Метод Матриця-BABIES – проста система моніторингу проблем здоров'я новонароджених, оцінки системи та функціональної здатності перинатальної медичної допомоги з метою вибору ефективних міроприємств щодо оптимізації роботи системи та проведення контролю і оцінки їх ефективності. Назва матриці походить із її складових, а саме: **B** – birthweight (маса при народженні); **A** – ageatdeath (вік на момент смерті); **V** – voxes (комірки); **I** – interventions (втручання); **E** – evaluation (оцінка); **S** – system (система).

Сама матриця являє собою складну таблицю, розподілену на комірки, в яких розставляються кількісні значення (абсолютні дані) смертності дитини/плоду в залежності від терміну, на якому відбулось настання смерті та маси, яку дитина/плід мали на момент настання загибелі (табл. 1).



**Рис.** Динаміка показників перинатальної смертності в Закарпатській області в порівнянні з Україною та середнім показником в ЄС за період 2012–2016 рр. (на 1000 народжених живими та мертвими)

Таблиця 1. «Babies»–Матриця розподілу померлих в перинатальному періоді немовлят/плодів в залежності від періоду, в якому відбулось настання загибелі та маси тіла дитини/плода на момент настання смерті в Закарпатській області в динаміці за 2012–2016 рр.

Період	Мертвонароджені	Під час пологів		0–6 діб		7–27 діб		28 діб – 1 рік	
		Всі	≤1499 г	≥1500 г	≤1499 г	≥1500 г	≤1499 г	≥1500 г	≤1499 г
Рік									
2012	135	8,01	8,87	7,42	7,64	7,58	7,64	7,53	10,65
2013	118	7,75	7,32	6,45	7,32	6,67	6,99	6,45	9,36
2014	100	6,61	7,2	5,48	5,91	5,48	6,45	5,59	7,2
2015	88	6,44	6,85	5,26	5,67	5,32	5,91	5,26	8,92
2016	112	8,19	8,06	6,67	7,38	7,12	7,38	7,2	10,52

Розподіл в даній таблиці за масою тіла при настанні смерті виконано у двох критеріях: померлі немовлята з низькою та критично низькою масою тіла (≤1499 г), та з нормальною та надмірною масою тіла при загибелі (≥1500 г). У графі показників мертвонароджених плоди не розподілялись за масою або розмірами при настанні смерті, що пов'язано з особливостями формування звіту лікувально-профілактичних закладів (ЛПЗ) Ф №20.

Як бачимо з таблиці, у всіх групах за масою та періодом при настанні загибелі за період 2012–2016 років відмічається позитивна динаміка. Найвищі рівні перинатальної смертності спостерігались у 2012 р., найнижчі у 2015 році. 2016 рік відзначився негативною зміною показників в усіх групах померлих немовлят. Тенденція зміни в порівнянні 2012 року з 2016 була різноманітною, але у всіх групах напрямок був позитивним (табл. 2).

Таблиця 2. Динаміка змін показників перинатальної смертності в різних періодах з 22 повного тижня вагітності до 1 року в Закарпатській області в залежності від маси тіла при настанні загибелі в порівнянні протягом 2012 та 2016 рр.

Період	Мертвонароджені	Під час пологів		0–6 діб		7–27 діб		28 діб – 1 рік	
		Всі	≤1499 г	≥1500 г	≤1499 г	≥1500 г	≤1499 г	≥1500 г	≤1499 г
2012/ 2016 рр.	-17,0%	-2,2%	-10,0%	-11,2%	-3,5%	-6,5%	-3,5%	-4,6%	-1,2%

Як видно з таблиці 2, тенденції зміни рівнів смертності за порівнювані роки, під час пологів найбільше знизилась смертність у групі з нормальною масою тіла, а в групі з низькою та критично низькою масою в момент настання смерті рівень покращився. Даний факт говорить про більш якісну та ефективну роботу пологових відділень з дітьми, які народилися недоношеними. Іншими словами, акушерська служба підвищила виживаність недоношених дітей набагато інтенсивніше, ніж немовлят з нормальною масою тіла (в яких ризик смерті під час пологів був набагато меншим, ніж в недоношених немовлят). Це говорить про наявність впевненості або більшого відсотку лікарської помилки при проведенні пологів у дітей з нормальною масою тіла. Кількість мертвонароджень за порівнювані роки знизилась на 1/5. Щодо раннього неонатального періоду, то тут тенденція змін в залежності від маси зворотня. У недоношених померлих смертність скоротилась на 11,24%, а в померлих з нормальною масою тіла всього на 3,52%. Це говорить про підвищення виживаності в перинатальному періоді недоношених дітей, тобто високоякісну роботу відділень інтенсивної терапії (де лікуються недоношені новонароджені в перші дні життя). А немовлята, що народились з нормальною масою тіла, згідно чинного законодавства України, на 3-й день виписуються, якщо нема захворювань чи станів, які

потребують госпіталізації. За їхній амбулаторний нагляд несуть відповідальність, в першу чергу, батьки та неонатологи (або сімейні лікарі). Результат аналізу доводить низьку ефективність роботи неонатологів з батьками в напрямку навчання їх догляду за дитиною в післяпологовому періоді, профілактики патологій новонароджених та їх ускладнень. Даний факт підтверджує і зміна рівня смертності недоношених дітей в пізньому неонатальному періоді (7–27 діб життя). В Закарпатті смертність за порівнювані роки в даному періоді знизилась на 6,46% серед недоношених дітей, і тільки на 3,52% серед немовлят, що народилися з нормальною масою тіла. Тобто, недоношені діти, як і повинно бути, оповиті значно більшою увагою з боку педіатрів, неонатологів, ніж діти, що народжені доношеними, адже фактори ризику виникнення інфекційного захворювання, прояву вродженої патології чи травми набагато частіше трапляються в немовлят, що народилися з низькою чи критично низькою масою тіла. Результат такої роботи дав позитивні результати в даній ваговій категорії (виживаність сильно зросла). В постнеонатальному періоді тенденція також позитивна, смертність недоношених дітей в цей час знизилась майже на 5%, але доношені немовлята помирають лише на 1,2% рідше в 2016 році в порівнянні з 2012 роком.

Одним із основних показників, які вивчалися в даному дослідженні – це співвідношення коефіцієнтів перинатальної смертності у вище описаних періодах в залежності від маси тіла в момент загибелі. Як видно з таблиці 1, у кожному періоді даний коефіцієнт співвідношення є позитивним, тобто у всіх групах частіше помирають діти/плоди, які мали нормальну масу тіла при народженні. Інакше кажучи, за останні 5 років ми старалися оптимізувати всі показники перинатальної смертності, не звертаючи увагу на їх структуру стосовно маси тіла в момент загибелі. І в результаті виникла така проблема, що в Закарпатті діти, які мали більше ризиків та шансів померти в той чи інший період виживають набагато частіше, ніж діти, які, здавалося б, були здоровими та могли не пережити на рахунок летальних результатів. В розвинутих країнах Європейського регіону дане співвідношення є оберненим до того, яке склалось в Закарпатській області та Україні загалом [6]. За

оцінковими критеріями ефективності роботи перинатальної медичної допомоги населенню, пропорційний коефіцієнт ранньої неонатальної смертності (перші 7 днів життя) не повинен перевищувати позначку 1,0 на 1000 народжених живими та мертвими. Результати нашого дослідження доводять, що мінімальний рівень смертності немовлят в перші 7 днів життя, які на момент смерті мали нормальну масу тіла, становив не нижче 5,67 на 100 народжених живими та мертвими. Максимально високі втрати в області спостерігались в 2012 році (7,64%). Дані аргументи ще раз доводять гостроту проблеми, яка склалась в нашому регіоні та підвищують рівень актуальності дослідження.

Для визначення можливих причин виникнення вище описаної проблеми та взаємозв'язку з певними факторами ми провели аналіз кадрового забезпечення перинатальної служби в Закарпатській області за п'ятирічний період (2012–2016 років) (табл. 3).

Таблиця 3. Динаміка зміни показників забезпечення закладів перинатальної служби лікарями різних спеціальностей (абсолютна кількість фізичних осіб) в Закарпатській області за період 2012–2016 рр.

Рік	Спеціальність	Акушер-гінекологів	Педіатрів-неонатологів	Гінекологів дитячого та підліткового віку	Педіатрів, усього
2012		255	51	10	171
2013		253	49	8	145
2014		254	48	8	148
2015		261	47	8	156
2016		255	48	7	116

Як видно з таблиці 3, за останні 5 років кількість фізичних осіб лікарів різних спеціальностей скоротилася з в усіх групах, окрім акушер-гінекологів. Так кількість педіатрів-неонатологів зменшилася на 6,25%; гінекологів дитячого та підліткового віку на 42,85%; педіатрів загалом на 47,4%.

Дослідженням також вивчено кореляційний зв'язок між динамікою показників перинатальної смертності в залежності від маси і періоду та скороченням чисельності лікарських кадрів в Закарпатті. Результати статистичної обробки показали наявність прямого сильного кореляційного зв'язку між динамікою загального коефіцієнта перинатальної смертності в 2012–2016 рр. та динамікою чисельності лікарів педіатрів-неонатологів за цей період (коефіцієнт кореляції 0,79). Дослідженням встановлено, що динаміка скорочення педіатрів-неонатологів в Закарпатській області напряму впливає на рівень смертності немовлят в неонатальному періоді, зокрема в ранньому неонатальному. Сила кореляційного зв'язку між динамікою даних показників у недоношених дітей безперечна, і складає майже 100% (коефіцієнт кореляції = 0,91). Щодо пізнього неонатального періоду, то смертність дітей з низькою та критично низькою масою тіла при загибелі також залежить від динаміки скорочення кількості педіатрів-неонатологів в Закарпатті. Сила кореляційного зв'язку розцінюється нами як «дуже сильний» (0,82). Дані факти доводять, що однією з

основних причин такого високого рівня смертності недоношених немовлят як в неонатальному, так загалом в перинатальному періодах є зниження кількості кваліфікованих лікарських кадрів даних спеціальностей. Педіатри-неонатологи, які відповідальні за збереження та покращення рівня здоров'я дітей в неонатальному періоді виїжджають за кордон з тих чи інших причин. Наслідком цього є надвисокі рівні неонатальних втрат в Закарпатській області в порівнянні з ЄС. Вище зазначене потребує негайного прийняття мір з боку МОЗ, обласного управління ОЗ в Закарпатській області та влади загалом.

#### Перспективи подальших досліджень

Вивчення основних причин негативної тенденції показників кадрового забезпечення неонатологічної та перинатальної служб Закарпатської області, їх структуру в розрізі біогеохімічних зон. Розробка удосконаленої моделі організації діяльності даних служб в регіоні та в Україні загалом.

#### Висновки

1. Не зважаючи на позитивну динаміку впродовж 2012–2016 рр рівень перинатальної смертності в Закарпатській області (7,45 на 1000 народжених живими та мертвими) є вищим за середньоєвропейський (5,96 на 1000 народжених живими та мертвими).

2. Ефективність роботи окремих ланок надання перинатальної допомоги населенню Закарпатської області є дуже низькою, що доведено сучасним методом моніторингу діяльності перинатальної служби Матриця-«Babies». Особливо це стосується спостереження та догляду за тими дітьми, які мали нормальну масу тіла при народженні.

3. Перинатальні втрати в різних періодах настання смерті в залежності від маси тіла дитини/плоду під час загибелі доводять наявність гострої проблеми з високими показниками смертності в цих періодах. Особливо це стосується зворотнього співвідношення коефіцієнта перинатальної смертності в залежності від маси тіла в Закарпатті (к-ть загиблих з нормальною масою значно

перевищує кількість дітей, що народились з низькою або критично-низькою масою тіла).

4. Існує проблема кадрового забезпечення неонатальної ланки медичної допомоги населення регіону, що відображається зменшенням кількості лікарів даного профілю. Доведено наявність прямого і сильного кореляційного зв'язку між рівнем перинатальних втрат і кадровим забезпеченням.

5. Необхідним є розробка вдосконаленої моделі організації перинатальної медичної допомоги населенню з метою збереження та покращення стану здоров'я найцінніших верств населення та забезпечення відтворення популяції.

## References

1. Avramenko T. V. Stan nadannja perynatal'noji medychnoji dopomogy v Ukraini [State of perinatal care in Ukraine]. Neonatologhija, khirurghija ta perynatal'na medycyna. 2012; T II, 1(3):6-10.
2. Gholubchikov V. B., Pedan V. M., ta in. Monitoryng stanu zdorovja materi ta dytyny: analityko-statystychnyj dovidnyk za 2008 rik [Maternal and child health monitoring: A 2008 statistical guide]. Centr medychnoji statystyky MOZ Ukrainy. Kyiv. 2009:40-43.
3. Ghryshhenko, O. V. Puty reshenyja problemy perynatal'nykh poterj [Ways to solve the problem of perinatal losses] Zb. nauk. pr. O. V. Ghryshhenko, V. V. Bobryckaja, O. B. Demchenko. Intermed. Kyiv. 2011:205–209.
4. Dudina O. O., Tereshhenko A. V. Stan rehionalizaciji perynatal'noji dopomogy v Ukraini [State of regionalization of perinatal care in Ukraine]. DU «Ukrainskyj instytut strategichnykh doslidzenj MOZ Ukrainy». Kyjiv. Perinatologiya i pediatriya. 2015; 3(63):10-13.
5. Kvashenko, V. P. Rolj vprovadzhennja systemy rehionalizaciji perynatal'noji dopomogy [Role of Perinatal Care Regionalization System Implementation]. Zb. nauk. pr. V. P. Kvashenko. Kyiv. Polighraf pljus. 2012:235–238.
6. Lekhan V. M., Ghinzburgh V. Gh. Perynatal'na smertnistj v ukraini: dosjaghennja ta problem [Perinatal mortality in Ukraine: achievements and challenges]. Ukraina. Zdorovja naciji. 2012; 1(21):15-21.
7. Moghylevkyna, Y. A. Audyt perynatal'nykh poterj v usovershenstvovanny perynatal'noj pomoshhy v Ukrainy [Audit of perinatal losses in improving perinatal care in Ukraine]. Zb. nauk. pr. Y. A. Moghylevkyna, Kyiv. Polighraf pljus. 2012:298–302.
8. Ministerstvo okhorony zdorovja Ukrainy. Pro zatverdzhennja Instrukciji z vyznachennja kryterijiv perynatal'nogho periodu, zhyvonarodzhivosti ta mertvonarodzhivosti, porjadku rejestraciji zhyvonarodzhennykh i mertvonarodzhennykh [Internet]. 2006 [citovano 2019 grudan 21]. Nakaz №179. 2006 berezen 29. Dostupno na: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0427-06>.
9. Roghach I.M., Kerecman A.O., Ghadzhegha I.I. Oghljad dynamiky demoghrafichnoji situaciji v Ukraini ta jiji rehionakh na foni krajn JeS ta Svitu: problemy ta perspektyvy [Overview of the dynamics of the demographic situation in Ukraine and its regions against the background of EU countries and the world: problems and prospects]. Uzhghorod. Problemy klinichnoji pediatriji. 2019; 2 (44):49-56.
10. Ministerstvo okhorony zdorovja Ukrainy. Shhorichna dopovidj pro stan zdorovja naseleennja, sanitarno-epidemicynu situaciju ta rezuljtaty dijal'nosti systemy okhorony zdorovja Ukrainy u 2015 roci [Annual report on the state of health of the population, the sanitary-epidemic situation and the results of activity of the health care system of Ukraine in 2015] State Institution "Institute for Strategic Studies of the Ministry of Health of Ukraine». Kyjiv. 2016:97-107.
11. Ministerstvo okhorony zdorovja Ukrainy. Shhorichna dopovidj pro stan zdorovja naseleennja, sanitarno-epidemicynu situaciju ta rezuljtaty dijal'nosti systemy okhorony zdorovja Ukrainy u 2016 roci [Annual report on the state of health of the population, the sanitary-epidemic situation and the results of activity of the health care system of Ukraine in 2016]. State Institution "Institute for Strategic Studies of the Ministry of Health of Ukraine». Kyjiv. 2017:101-107.
12. World Health Organization. Recommended interventions for improving maternal and newborn health. WHO. Geneva. 2009:6. Available at [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69509/1/WHO\\_MPS\\_07.05\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69509/1/WHO_MPS_07.05_eng.pdf).

Дата надходження рукопису до редакції: 15.07.2019 р.

**Метою** дослідження було вивчити та проаналізувати динаміку показників перинатальної, антенатальної, інтра-, неонатальної та постнеонатальної смертності в Закарпатській області; визначити слабкі ланки в роботі перинатальної служби та встановити можливі фактори, від яких залежить рівень складових перинатальної смертності в регіоні.

**Матеріалами та методами** були звіти лікувально-профілактичних закладів Закарпатської області Ф №20, щорічні доповіді МОЗ про стан здоров'я населення та звіти Закарпатського обласного інформаційно-аналітичного центру.

**Результати.** Рівень перинатальної та неонатальної смертності в Закарпатській області за досліджувані роки знизилась на 4,7%, і станом на 2016 р. становить 7,45%, що вище середньоевропейського показника на 25,0%. Кореляція між динамікою скорочення кадрового забезпечення неонатологами закладів ОЗ Закарпатської області та рівнем неонатальної смертності прямо залежна, сильна (коефіцієнт кореляції = 0,91).

**Висновки.** Рівень перинатальних та неонатальних втрат в Закарпатській області набагато вищий ніж в країнах ЄС. Одними з причин виникнення даної проблеми є постійне скорочення кількості лікарів педіатрів-неонатологів в регіоні. Дана проблема потребує негайного вирішення шляхом створення та впровадження в практичну діяльність удосконаленої моделі організації роботи перинатальної служби в області.

**Ключові слова:** перинатальна смертність, неонатальна смертність, кадрове забезпечення, неонатологія.

**Целью** исследования было изучить и проанализировать динамику показателей перинатальной, антенатальной, интра-, неонатальной и постнеонатальной смертности в Закарпатской области; определить слабые звенья в работе перинатальной службы и установить возможные факторы, от которых зависит уровень составляющих перинатальной смертности в регионе.

**Материалами и методами** были отчеты лечебно-профилактических заведений Закарпатской области Ф №20, ежегодные доклады Минздрава о состоянии здоровья населения и отчеты Закарпатского областного информационно-аналитического центра.

**Результаты.** Уровень перинатальной и неонатальной смертности в Закарпатской области за исследуемые годы снизился на 4,7% и по состоянию на 2016 г. составляет 7,45%, что выше средневропейского показателя на 25,0%. Корреляция между динамикой сокращения кадрового обеспечения неонатологами заведений ОС Закарпатской области и уровнем неонатальной смертности прямо зависима, сильная (коэффициент корреляции = 0,91).

**Выводы.** Уровень перинатальных и неонатальных потерь в Закарпатской области гораздо выше, чем в странах ЕС. Одними из причин возникновения данной проблемы является постоянное сокращение количества врачей педиатров-неонатологов в регионе. Данная проблема требует немедленного решения путем создания и внедрения в практическую деятельность усовершенствованной модели организации работы перинатальной службы в области.

**Ключевые слова:** перинатальная смертность, неонатальная смертность, кадровое обеспечение, неонатология.

**The aim** of the study was to examine and analyze the dynamics of prenatal, antenatal, intra-, neonatal and postnatal mortality in Transcarpathian region; identify weaknesses in perinatal care and identify the possible factors that determine the level of perinatal mortality in the region.

**Materials and methods** were reports of health care institutions of Transcarpathian region № 20, annual reports of the Ministry of Health on the state of health of the population and reports of the Transcarpathian Information and Analytical Center.

**Results.** Perinatal and neonatal mortality rates in the Transcarpathian region decreased by 4.7% over the years studied, reaching 7.45% in 2016, which is 25.0% above the European average. The correlation between the dynamics of staffing reduction by neonatologists in Transcarpathian region health facilities and the level of neonatal mortality is directly dependent, strong (correlation coefficient = 0.91).

**Conclusions.** The level of perinatal and neonatal losses in the Transcarpathian region is much higher than in the EU countries. One of the causes of this problem is the constant reduction in the number of pediatric neonatologists in the region. This problem requires immediate solution by creating and implementing in practice an improved model for organizing the work of the perinatal service in the region.

**Key words:** perinatal mortality, neonatal mortality, staffing, neonatology.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** authors have no conflicts of interest to declare.

### Відомості про авторів

**Рогач Іван Михайлович** – д.мед.н., професор, завідувач кафедри соціальної медицини та гігієни медичного факультету Ужгородського національного університету; пл. Народна 3, 88000 Ужгород Україна.  
kaf-socmed@uzhnu.edu.ua.

**Погоріляк Рената Юріївна** – д.мед.н., завідувач кафедри громадського здоров'я і гуманітарних дисциплін медичного факультету №2, Ужгородського національного університету; пл. Народна 3, 88000 Ужгород Україна.  
renata.pohoriliak@gmail.com.

**Гаджега Іван Іванович** – лікар-анестезіолог ТОВ «Медичний центр «Діамед», аспірант кафедри соціальної медицини та гігієни медичного факультету Ужгородського національного університету; пл. Народна 3, 88000 Ужгород Україна.  
ivan.gadzhega@uzhnu.edu.ua.