

УДК 616-082-055.2-053.2

Ю.Г. Антипкін, Р.В. Марушко, О.О. Дудіна,
Н.Ю. Бондаренко, Л.О. Полянська

Аналіз інтегральної ефективності медичної допомоги матерям і дітям

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2023. 4(96): 6-14; doi: 10.15574/PP.2023.96.6

For citation: Antypkin YG, Marushko RV, Dudina OO, Bondarenko NY, Polianska LO. (2023). Analysis of the integral efficiency of medical assistance for mothers and children. Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 4(96): 6-14; doi: 10.15574/PP.2023.96.6.

Ефективне формування та підтримка здоров'я матерів і дітей, що визначають фундаментальну основу формування здоров'я майбутнього суспільства і людства, обороноздатність, трудовий резерв та інтелектуальний потенціал країни, можливе лише за наявності ефективних систем охорони здоров'я.

Мета — проаналізувати інтегральну ефективність медичної допомоги матерям і дітям на підставі визначення переліку та вагового внеску окремих показників структурної ефективності в інтегральний коефіцієнт.

Матеріали та методи. На основі даних загальної і медичної статистики України здійснено структурізовану за окремими компонентами оцінку інтегральної ефективності медичної допомоги матерям і дітям. Використано методи системного підходу, структурно-логічного, епідеміологічного аналізу, математичний, моделювання.

Результати. Дані проведеного аналізу діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини України у 2021 році свідчать про достатній, вищий за середній, рівень досягнення запланованих результатів — коефіцієнт комплексної оцінки (ККО) становить 0,79 із коливанням у розрізі компонентів від високого рівня (0,89 за результатами структури) до вищого за середній (0,76 за показниками процесу та 0,78 за показниками результативності).

За даними геопросторового аналізу, лідерами інтегральної ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини з високим рівнем ККО ($\geq 0,80$), що свідчить про достатню ефективність медичної допомоги матерям і дітям, стали Тернопільська, Чернівецька, Львівська, Івано-Франківська, Сумська області і м. Київ. Аутсайдерами інтегральної ефективності медичної допомоги матерям і дітям із середнім рівнем ККО (0,61–0,69), що потребують прийняття управлінських рішень із питань ефективнішої їхньої діяльності, стали Донецька та Херсонська області.

Найбільш проблемними індикативними показниками діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини ККО є рівень материнської смертності (коефіцієнт досягнення нормативного значення — КДНЗ) = 0,00, частота кесаревого розтину (КДНЗ=0,37), частота мало вагових новонароджених (КДНЗ=0,50), індекс неонатального трансферу (КДНЗ=0,60).

Висновки. Розроблений інструментарій інтегральної оцінки ефективності медичної допомоги матерям і дітям дає змогу забезпечити на уніфікованій основі об'єктивне оцінювання і моніторинг її в цілому, у розрізі регіонів і за окремими компонентами з розробленням заходів впливу на виявлені проблеми та їхню імплементацію в діяльність служби охорони здоров'я матері і дитини.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: інтегральна оцінка, показники, структуризація, ефективність, компоненти, матері, діти.

Analysis of the integral efficiency of medical assistance for mothers and children

Y.G. Antypkin, R.V. Marushko, O.O. Dudina, N.Y. Bondarenko, L.O. Polianska

SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O.M. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv

Effective formation and support of the health of mothers and children, which determine the fundamental basis of the formation of the health of the future society and humanity, defense capability, labor reserve and intellectual potential of the country, possible only in the presence of effective health care systems.

Purpose — to conduct an analysis of the integral efficiency of medical care for mothers and children based on the definition of the list and the weighted contribution of individual indicators of structural efficiency to the integral coefficient.

Materials and methods. Based on the data of general and medical statistics of Ukraine, a structured assessment of the integrated effectiveness of medical care for mothers and children was carried out by individual components. The methods of systematic approach, structural-logical, epidemiological analysis, mathematical, and modeling are used.

Results. The data of the analysis of the activities of the maternal and child health service of Ukraine in 2021 indicate a sufficient, above average level of achievement of the planned results — the comprehensive assessment ratio (CAR) is 0.79, with fluctuations by component from high (0.89 for the structure results) to above average (0.76 for the process indicators and 0.78 for the performance indicators).

According to the geospatial analysis, the leaders in integrated maternal and child health service performance with high level of CAR (≥ 0.80), indicating sufficient effectiveness of maternal and child health care, are Ternopil, Chernivtsi, Lviv, Ivano-Frankivsk, Sumy Oblasts and the city of Kyiv. Donetsk and Kherson Oblasts became outsiders in terms of integrated effectiveness of medical care for mothers and children with an average level of CAR (0.61–0.69), requiring management decisions on their more efficient operation.

The most problematic indicative indicators of maternal and child health services with a low and below-average level of the coefficient of achievement of results are the level of maternal mortality CAR (ratio of achievement of the standard value — RASV) = 0.00, the frequency of cesarean section (RASV=0.37), the frequency of low birth weight newborns (RASV=0.50), neonatal transfer index (RASV=0.60).

Conclusions. The developed toolkit for integral assessment of the effectiveness of medical care for mothers and children allows for objective assessment and monitoring of the overall system, by region and by individual components on a unified basis, with the development of measures to address the identified problems and their implementation in the activities of the maternal and child health service.

No conflict of interests was declared by the authors.

Keywords: integrated assessment, indicators, structuring, efficiency, components, mothers, children.

Вступ

Здоров'я та якість життя матерів і дітей визначають основу формування здоров'я майбутнього суспільства, обороноздатність, трудовий резерв та інтелектуальний потенціал країни і є не лише фундаментальними потребами, але й основними правами людей. Тому Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визначила охорону материнства і дитинства однією з основних стратегій у політиці досягнення здоров'я для всіх у Європейському регіоні, що інтегрально закріплено в її програмному документі «Здоров'я-21: Основи політики досягнення здоров'я для всіх у Європейському регіоні». За даними Глобальної стратегії ВООЗ з охорони здоров'я жінок, дітей і підлітків визначено, що інвестиції у здоров'я жінок і дітей мають високу економічну доцільність і забезпечують найкращу гарантію наявності продуктивної робочої сили в майбутньому [5,9]. Збереження життя та здоров'я матерів і дітей є однією з глобальних Цілей сталого розвитку (ЦСР) до 2030 року, до яких доєдналася і Україна. Україна втілює ЦСР з урахуванням національних особливостей, зазначених у Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна». Зокрема, національними завданнями третьої ЦСР – Міцне здоров'я і благополуччя – передбачено забезпечення доступності якісної та ефективної медичної допомоги широкому загалу населення, у тому числі матерям і дітям, а основними завданнями визначено зниження до 2030 р. рівня материнської смертності до 11,2 на 100 тис. народжених живими, смертності дітей віком до 5 років до 6–7 на 1000 живонароджених шляхом мінімізації смертності, якій можна запобігти [1,8].

Виконання заданих параметрів наразі потребує оптимізації всієї системи охорони здоров'я, у тому числі медичної допомоги матерям і дітям з оцінкою її ефективності. Вважається, що система заходів щодо оптимізації медичної допомоги взагалі та матерям і дітям зокрема має ґрунтуватися на комплексному аналізі та оцінці як показників здоров'я матерів і дітей, так і особливостей служби охорони здоров'я матері і дитини. Для цього слід розробити інструментарій, що дасть змогу своєчасно отримати і проаналізувати інформацію для прийняття ефективних управлінських рішень щодо мінімізації територіальних диспропорцій та визначення найбільш значущих проблем окремих регіонів [2–4,6,7].

Мета дослідження — проаналізувати інтегральну ефективність медичної допомоги матерям і дітям на підставі визначення переліку та вагового внеску окремих показників структурної ефективності в інтегральний коефіцієнт.

Матеріали та методи дослідження

Матеріалами дослідження обрано дані державної та галузевої статистики щодо діяльності закладів охорони здоров'я матері і дитини. Модель аналізу інтегральної ефективності медичної допомоги матерям і дітям розроблено з використанням модифікованого методу кінцевих результатів діяльності закладів та установ медичної допомоги з урахуванням мети й основних завдань функціонування служби охорони здоров'я матері і дитини щодо досягнення певного рівня ефективності за кожним пріоритетом. Запропоновано підхід, який дає змогу згорнути різноманітні індикатори в інтегральний показник структурної ефективності територіальних систем охорони здоров'я матері і дитини через визначення внеску кожного самостійного індикатора (окремої складової), пропорційного його вазі, що визначається експертним шляхом за 10-бальною шкалою. Вибір використовуваних у побудові моделі інтегральної оцінки ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини показників здійснено шляхом спланованого сфокусованого групового інтерв'ювання з урахуванням характеру діяльності закладів та установ медичної допомоги матерям і дітям, їхніх цілей і завдань та конкретних шляхів вирішення. Для забезпечення доступності й достовірності відібрано переважно показники, передбачені формами державної або галузевої статистики.

Нормативні значення показників інтегральної ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини визначено з урахуванням завдань ЦСР, даних надійних досліджень, а за їхньої відсутності — даних розвинених країн або консенсусу спеціалістів. Зазвичай нормативні значення показників визначено такими, щоб для їхнього досягнення була потрібна певна робота щодо мобілізації ресурсів, удосконалення та поліпшення медичної допомоги матерям і дітям. Оцінку кожного показника надано експертами шляхом проведення чисельної оцінки (від 1 до 10 балів), величина якої залежить від актуальності оцінюваного показника, його значення для діяльності служби в цілому і ступеня впливу на нього діяльності

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

служби охорони здоров'я матері і дитини. Бальну оцінку встановлено індивідуально для кожного показника.

Відхилення величини фактичного показника від контрольного значення може бути в бік перевищення або зменшення. Якщо за норму прийнято гранично допустимий рівень показника (наприклад, частота мало вагових новонароджених), то менший щодо норми величини досягнутого результату визначено як позитивний результат, а більший — як негативний. Коли за норму прийнято мінімально достатній рівень показника (наприклад, охоплення дитячого населення профілактичними оглядами), то меншу величину фактичного показника розцінено як негативний результат, а більшу — як позитивний. Тому для кожного показника визначено знак відхилення «+» або «-». Для показників, у яких за норму встановлено гранично допустимий рівень показника, у формулі використано знак «+». У разі прийняття за норму мінімально достатнього рівня показника — знак «-». Після затвердження контрольних показників визначено й оцінку відхилення (у балах) на одиницю виміру. Бальну оцінку одиниці відхилення здійснено шляхом поділу оцінки показника в балах на контрольний (стандартний) показник.

Концептуальною технологією інтегральної ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини передбачено вивчення значення кожного показника залежно від бальної оцінки його нормативного значення. Математичний апарат для розрахунку бальної оцінки фактичного значення окремо взятого показника такий:

$$\Phi = B \pm (K_p - \Phi_n) \times K,$$

де Φ — бальна оцінка фактичного значення показника (фактичний бал); B — бальна оцінка нормативного значення показника (оцінка в балах); K_p — нормативне значення показника (контрольний показник); Φ_n — фактичне значення показника (фактичний показник); K — коефіцієнт значущості для оцінки ступеня відхилення фактичного значення показника від контрольного (бальна оцінка одиниці відхилення).

Бальна оцінка фактичного значення показника не може бути від'ємною величиною і перевищувати величину бальної оцінки нормативного значення показника ($0 < B$). Якщо фактичний бал вищий за бальну оцінку нормативного показника, то для розрахунку кое-

фіцієнта досягнення результатів застосовано бальну оцінку нормативного значення показника, а у разі від'ємної величини бальної оцінки нормативного значення показника застосовано нульове значення. З метою забезпечення наочності ступеня досягнення результатів за окремими показниками нами введено коефіцієнт досягнення нормативного значення (КДНЗ) окремо взятого показника, який розраховано за формулою:

$$\Phi/B = \text{КДНЗ}.$$

Сумарну оцінку інтегральної ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини (коефіцієнт комплексної оцінки — ККО) визначено відношенням реально досягнутої суми балів до суми оцінок нормативних значень показників:

$$\text{ККО} = \sum \Phi / \sum B.$$

За результатами розрахунку інтегральної ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини зроблено висновок про її відповідність градаціям. Градація ККО:

- низький рівень — від 0,00 до 0,49;
- нижчий за середній — від 0,50 до 0,59;
- середній рівень — від 0,60 до 0,69;
- вищий за середній — від 0,70 до 0,79;
- високий рівень — від 0,80 до 0,99.

Такий підхід дав змогу за потреби змінювати склад окремих показників та їхні нормативні значення, при цьому діапазон значень ККО не змінювався.

Методи дослідження: математичний, статистичний, бальної оцінки, аналітичний та системного підходу.

Результати дослідження та їх обговорення

За даними проведеної за розробленою методикою інтегральної ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини України, у 2021 р. сумарна оцінка фактичних показників у балах становила 159,66 при оцінці нормативу їх у балах — 202, а інтегральна оцінка діяльності за показником ККО дорівнювала 0,79, який оцінено як вищий за середній рівень досягнення запланованих (нормативних) результатів (табл. 1).

При цьому в розрізі компонентів інтегральної ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини України фактичні показники ККО коливалися від високого рівня (0,89 за результатами структури) до вищого за середній (0,78 за показниками результативності і 0,76 за показниками процесу).

Високий рівень ККО компонента структури зумовлений більш інтенсивним упродовж останніх п'яти років зменшенням чисельності жінок фертильного віку та дітей порівняно з інтенсивністю зменшення ліжок акушерсько-педіатричного профілю та скорочення чисельності акушерів-гінекологів, педіатрів, педіатрів-неонатологів.

Достатні, вищі за середній рівень, показники ККО компонента процесу (0,76) зумовлені високими показниками КДНЗ повноти охоплення дітей профілактичними оглядами (0,96), своєчасності встановлення на облік вагітних (0,92), частоти нормальних пологів (0,89) та грудного вигодовування дітей (0,86), своєчасності охоплення дітей щепленням адсорбованою коклюшно-дифтерійно-правцевою вакциною — АКДП (0,83) при низькому КДНЗ кесаревого розтину (0,37), середньому — кількості відвідувань лікарів дітьми (0,63), індексу неонатального трансферу (0,60).

Досягнуто достатнього, вищого за середній, показника ККО компонента результату (0,78) при високому рівні КДНЗ рівня первинної інвалідності дітей (0,98), частоти народжених хворими і захворілих новонароджених (0,97), захворюваності дітей першого року життя (0,95), малюкової смертності (0,90), невиношування вагітності (0,87), смертності дітей віком 0–4 роки (0,85), перинатальної смертності (0,80). При цьому низькими, такими, що потребують прийняття низки заходів управлінських рішень для досягнення рівнів контрольних показників, були КДНЗ материнської смертності (0,00), частоти мало вагових новонароджених (0,50).

Геопросторовий аналіз інтегральної ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини України засвідчив, що діапазон рівнів ККО коливався в розрізі регіонів у межах від високого до середнього рівнів. Високий рівень ККО (0,89–0,83), що свідчить про ефективну діяльність служб охорони здоров'я матері і дитини, виявлено в Тернопільській (0,89), Чернівецькій (0,86), Львівській (0,85), Сумській (0,84), Івано-Франківській (0,84) областях та м. Києві (0,83). Характерно, що в цілому високий рівень ККО у цих регіонах зумовлений високим рівнем ККО усіх компонентів інтегральної ефективності. У переважній більшості областей — Одеській, Кіровоградській, Полтавській, Миколаївській, Чернівецькій, Черкаській, Хмельницькій, Закарпатсь-

кій, Житомирській, Волинській, Харківській, Рівненській, Київській, Вінницькій, Луганській, Запорізькій та Дніпропетровській — виявлено вищий за середній рівень ККО (0,70–0,79). Ці регіони потребують посилення окремих компонентів діяльності закладів та установ служби охорони здоров'я матері і дитини. Аутсайдерами, що потребують прийняття управлінських рішень із питань забезпечення ефективнішої діяльності закладів та установ служби охорони здоров'я матері і дитини, визнано Донецьку та Херсонську області з середнім рівнем ККО 0,69 і 0,61, відповідно (рис.).

Аналіз регіональних особливостей інтегральної ефективності служби охорони здоров'я матері і дитини здійснено як у цілому, так і за кожним компонентом діяльності. У 2021 р. градація ККО компонента структури діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини регіонів включала переважно високий (21 регіон) та вищий за середній (3 регіони) рівні і коливалася від 1,0–0,95 у Чернівецькій, Тернопільській, Львівській, Хмельницькій, Івано-Франківській та Полтавській областях до 0,74–0,65 у Волинській, у Рівненській, у Донецькій та у Закарпатській областях. У розрізі індикативних показників компонента структури більш значні коливання були характерними для КДНЗ забезпеченості лікарями-акушерами-гінекологами — від 0,80 у Чернівецькій, Тернопільській, Львівській, Вінницькій, Волинській, Хмельницькій, Івано-Франківській, Харківській, Рівненській та Полтавській областях і м. Києві до 0,70 у Сумській, Київській, Луганській, Кіровоградській, Миколаївській, Чернігівській, Черкаській, Закарпатській, Житомирській, Волинській, Донецькій та Херсонській областях. КДНЗ забезпеченості лікарями-неонатологами був високим майже в усіх регіонах, за винятком Закарпатської та Волинської областей, у яких він відповідно становив 0,59 і 0,63, а лікарями-педіатрами був низьким (0,45) лише в Закарпатській області. При високому рівні КДНЗ забезпеченості жінок фертильного віку родильними ліжками в цілому (0,88) цей показник був <0,70 лише в м. Києві, Запорізькій та Житомирській областях. Аналогічна ситуація була характерною для забезпеченості новонароджених ліжками для недоношених і хворих новонароджених — КДНЗ <0,70 був лише в Сумській, Рівненській, Закарпатській, Кіровоградській та Волинській обла-

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Таблиця 1

Інтегральна оцінка діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини України, 2021 р.

Нормативний показник	Методика вимірювання (обчислення)	Норматив (контрольний показник)	Оцінка нормативу (в балах)	Оцінка відхилення (в балах на 1 одиницю виміру)	Знак	Фактичний показник	Оцінка фактичного показника	КДНЗ
Число лікарів-акушерів-гінекологів	На 10 тис. жіночого населення	5,50	7	1,30	–	4,00	5,05	0,72
Число лікарів-педіатрів-неонатологів	На 1000 народжених живими	5,50	7	1,30	–	5,90	7,00	1,00
Число лікарів-педіатрів	На 1000 дитячого населення	1,10	7	6,40	–	1,00	6,36	0,91
Число акушерських ліжок	На 1000 жінок віком 15–49 років	1,50	6	4,00	–	1,32	5,28	0,88
Число ліжок для недоношених і хворих новонароджених	На 1000 народжених живими	7,00	6	0,86	–	6,90	5,91	0,85
Число ліжок для дітей	На 10000 дитячого населення	50,00	6	0,12	–	43,20	5,18	0,86
ККО компонента структури			39				34,8	0,89
Своєчасність встановлення на облік вагітних	Взято під нагляд у перші 12 тижнів вагітності – на 100 вагітних	95,00	9	0,09	–	87,20	8,29	0,92
Число анемій	На 100 вагітних	20,00	5	0,25	+	24,70	3,06	0,77
Число прееклампсій та еклампсій на 100 вагітних	На 100 вагітних	1,70	7	4,00	+	2,10	5,40	0,77
Число абортів	На 1000 жінок фертильного віку	5,00	8	1,60	+	5,70	6,88	0,86
Число нормальних пологів	На 100 пологів	70,00	7	0,10	–	62,0	6,20	0,89
Число розроджень вагітних шляхом кесаревого розтину	На 1000 пологів	200,00	9	0,05	+	267,00	3,35	0,37
Число кровотеч у післяродовому і післяродовому періодах	На 1000 пологів	7,00	9	1,30	+	8,86	6,60	0,73
Індекс неонатально-го трансферу	Кількість новонароджених, переведених до інших стаціонарів, – на 100 народжених живими	4,00	8	2,00	+	5,60	4,80	0,60
Охоплення новонароджених вакцинацією БЦЖ в пологових стаціонарах	На 100 народжених живими	90,00	9	0,10	–	69,70	6,97	0,77
Охоплення дітей вакцинацією АКДП	На 100 дітей одного року	95,00	9	0,10	–	80,00	7,50	0,83
Кількість відвідувань лікарів дітьми	Сумарна кількість відвідувань лікарів на 1 дитину в рік	10,00	9	0,90	–	6,30	5,67	0,63
Частота грудного вигодовування	Кількість дітей, що закінчили грудне вигодовування у 6 місяців, на – 100 дітей першого року життя	50,00	9	0,20	+	56,10	7,78	0,86
Повнота охоплення дітей профілактичними оглядами	Кількість дітей, що пройшли профілактичні огляди, – на 100 дітей	99,00	9	0,10	–	95,00	8,60	0,96

Продовження таблиці 1

Нормативний показник	Методика вимірювання (обчислення)	Норматив (контрольний показник)	Оцінка нормативу (в балах)	Оцінка відхилення (в балах на 1 одиницю виміру)	Знак	Фактичний показник	Оцінка фактичного показника	КДНЗ
ККО компонента процесу			107				81,10	0,76
Невиношування вагітності, %	На 100 закінчених вагітностей	5,50	7	1,30	+	6,20	6,09	0,87
Число мало вагових новонароджених	На 100 народжених живими	4,00	6	1,50	+	6,00	3,00	0,50
Частота хворих новонароджених	На 1000 народжених живими	1900,00	6	0,03	+	196,90	5,80	0,97
Рівень захворюваності дітей першого року життя	На 1000 дітей до 1 року	1200,00	7	0,006	+	1257,00	6,66	0,95
Первинна інвалідність дітей	На 10 тис. дітей віком до 18 років	20,00	7	0,35	-	20,50	6,83	0,98
Рівень перинатальної смертності	На 1000 народжених живими і мертвими	8,00	6	0,75	+	9,60	4,80	0,80
Рівень материнської смертності	На 100000 народжених живими	11,50	5	0,43	+	42,55	0,00	0,00
Рівень малюкової смертності	На 1000 народжених живими	6,50	6	0,90	+	7,20	5,37	0,90
Рівень смертності дітей віком 0–4 роки	На 1000 народжених живими	7,50	6	0,80	+	8,60	5,12	0,85
ККО компонента результату			56				43,76	0,78
ККО			202				159,66	0,79

стях, а також забезпеченості дітей педіатричними ліжками – КДНЗ <0,70 був лише в Донецькій та Волинській областях.

Серед співвідносної дії факторів, що впливають на формування та збереження здоров'я матерів і дітей, вагоме значення має організація медичної допомоги матерям і дітям, яка в моделі інтегральної ефективності представ-

лена компонентом процесу. За даними дослідження, виявлено суттєві коливання від високого до нижчого за середній рівня ККО компонента процесу діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини в регіонах, які становили від 0,84 у Тернопільській, 0,83 у Чернівецькій, 0,82 в Івано-Франківській, 0,81 у Закарпатській та Сумській до 0,56 у Херсонській,

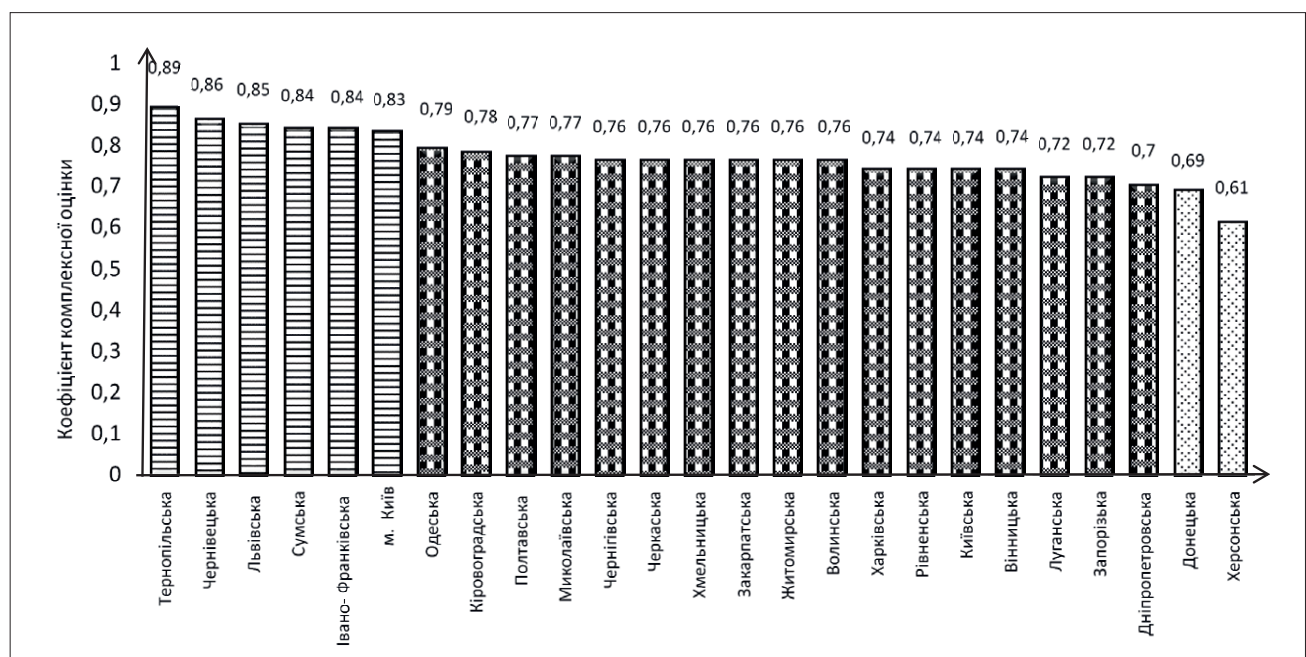


Рис. Регіональні особливості інтегральної ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини України

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

0,67 у Донецькій, 0,69 у Черкаській та Дніпропетровській областях. Геопросторовий аналіз КДНЗ індикативних показників компонента процесу засвідчив, що в усіх регіонах досягнуто високого рівня КДНЗ своєчасності встановлення на облік вагітних (0,86–1,00), повноти охоплення дітей профілактичними оглядами (0,78–1,00). При високому рівні КДНЗ частоти нормальних пологів у цілому (0,89) виявлено вищий за середній (0,71–0,74) рівень цього показника лише в Дніпропетровській, Кіровоградській та Житомирській областях, а при високих у цілому рівнях КДНЗ охоплення новонароджених вакцинацією БЦЖ (0,90) та дітей вакцинацією АКДП (0,83) середні рівні КДНЗ охоплення новонароджених вакцинацією БЦЖ (0,65–0,69) виявлено в Черкаській, Житомирській, Донецькій, Хмельницькій та Одеській областях, а вакцинацією АКДП — лише в Закарпатській (0,67) області. Значні розбіжності по регіонах були характерними для КДНЗ частоти абортів — від високого (1,00–0,85) рівня в Тернопільській, Івано-Франківській, Львівській, Рівненській та Закарпатській областях до нижчого за середній (<0,50) у Миколаївській, Полтавській, Дніпропетровській, Донецькій та Херсонській областях і м. Києві, анемії вагітних — від 1,00 у Тернопільській, Сумській, Хмельницькій, Закарпатській, Житомирській та Волинській областях до 0,28 у Донецькій області, кровотеч у пологовому і післяпологовому періодах — від 1,00 у Тернопільській, Чернівецькій, Львівській та Полтавській областях до <0,50 у Херсонській, Луганській, Донецькій, Рівненській та Чернігівській областях. При в цілому низькому рівні КДНЗ частоти родорозрішень шляхом кесаревого розтину (0,37) достатній показник виявлено лише в Чернівецькій (0,97), Вінницькій (0,98), Рівненській (0,81), Миколаївській (0,86) та Черкаській (0,84) областях. Середній рівень КДНЗ індексу неонатального трансферу (0,60) зумовлений його низьким рівнем (<0,50) у Херсонській, Запорізькій, Дніпропетровській, Вінницькій, Волинській, Полтавській та Житомирській областях. Найменший діапазон коливань був характерним для показника КДНЗ відвідувань лікарів дітьми при в цілому середньому рівні (0,63) — від 0,85 у Харківській, 0,81 у Сумській і Запорізькій до ≤0,56 у Вінницькій, Закарпатській, Волинській та Херсонській областях.

Діапазон ККО компонента результату діяльності служби охорони здоров'я матері і дити-

ни, який у цілому відображає досягнуту ефективність та якість наданої медичної допомоги матерям і дітям, також включав високий і вищий за середній, середній і нижчий за середній рівні і коливався від 0,94 у Тернопільській області, 0,91 у м. Києві до 0,56 у Херсонській, 0,69 у Дніпропетровській та Черкаській областях. При цьому характерні суттєві регіональні розбіжності досягнення нормативного значення окремих індикативних показників компонента результату. Так, в усіх регіонах досягнуто високого рівня КДНЗ лише первинної інвалідності (0,94–1,00), Значні регіональні відмінності при високому рівні в цілому по Україні характерні для КДНЗ частоти народжених хворими і захворілих новонароджених — від >0,90 у 16 регіонах до <0,70 у м. Києві, Полтавській та Київській областях; захворюваності дітей першого року життя — від високого рівня у 19 регіонах до 0,27 у Запорізькій, 0,33 у Рівненській областях; рівня малюкової смертності — від >0,80 у 16 регіонах до <0,60 у Харківській, Херсонській, Хмельницькій та Рівненській областях; невиношування вагітності — від >0,80 у 14 регіонах до <0,60 у Луганській, Дніпропетровській, Запорізькій, Полтавській та Чернігівській областях; рівня смертності дітей віком 0–4 роки — від >0,80 у 16 регіонах до <0,60 у Херсонській, Харківській, Рівненській, Хмельницькій та Закарпатській областях; рівня перинатальної смертності — від >0,80 в 11 регіонах до 0,00 у Запорізькій, 0,49 у Дніпропетровській, 0,50 у Херсонській областях. Український низький рівень КДНЗ інтегрального показника стану діяльності родопомічних закладів і соціального розвитку країни — рівня материнської смертності (0,00), відмічався майже в усіх регіонах, за винятком Закарпатської та Тернопільської областей і м. Києва, у яких цей показник відповідно становив 0,63, 0,81 і 1,00 (табл. 2).

Висновки

Розроблена модель аналізу інтегральної ефективності діяльності закладів охорони здоров'я матері і дитини дає змогу здійснювати на уніфікованій основі системний аналіз і моніторинг досягнення нормативних значень основних результатів медичної допомоги матерям і дітям, виявляти проблемні зони і планувати їх усунення в національному, регіональному та місцевому масштабах із залученням усіх заінтересованих сторін (працівників закладів, органів

Таблиця 2

Характеристика інтегральної ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини в розрізі регіонів за основними компонентами, 2021 р.

Регіон	ККО	Компонент структури	Компонент процесу	Компонент результату
Україна	0,79	0,89	0,76	0,78
<i>Області</i>				
Вінницька	0,74	0,84	0,70	0,74
Волинська	0,76	0,74	0,70	0,89
Дніпропетровська	0,70	0,87	0,69	0,62
Донецька	0,69	0,70	0,67	0,71
Житомирська	0,76	0,83	0,76	0,70
Закарпатська	0,76	0,66	0,81	0,74
Запорізька	0,72	0,91	0,77	0,51
Івано-Франківська	0,84	0,96	0,82	0,81
Київська	0,74	0,81	0,71	0,73
Кіровоградська	0,78	0,86	0,79	0,71
Луганська	0,72	0,89	0,73	0,58
Львівська	0,85	0,97	0,80	0,86
Миколаївська	0,77	0,80	0,72	0,83
Одеська	0,79	0,89	0,78	0,73
Полтавська	0,77	0,95	0,72	0,74
Рівненська	0,74	0,71	0,81	0,65
Сумська	0,84	0,85	0,81	0,86
Тернопільська	0,89	0,98	0,84	0,94
Харківська	0,74	0,82	0,73	0,71
Херсонська	0,61	0,87	0,56	0,51
Хмельницька	0,76	0,96	0,74	0,68
Черкаська	0,76	0,90	0,69	0,79
Чернівецька	0,86	1,00	0,83	0,83
Чернігівська	0,76	0,87	0,74	0,71
м. Київ	0,83	0,92	0,75	0,91

управління, громадських і пацієнтських організацій).

Дані проведеного аналізу інтегральної ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини України у 2021 р. вказують у цілому на достатній, вищий за середній, рівень досягнення запланованих результатів: ККО становить 0,79 із коливанням у розрізі компонентів від високого рівня (0,89 за результатами структури) до вищого за середній (0,76 за показниками процесу та 0,78 за показниками результату).

За даними геопросторового аналізу, лідерами інтегральної ефективності діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини з високим рівнем ККО ($\geq 0,80$), що свідчить про достатню ефективність медичної допомоги матерям і дітям, є Тернопільська, Чернівецька, Львівська, Івано-Франківська, Сумська області і м. Київ, а аутсайдерами із середнім рівнем ККО (0,61–0,69), що потребують розроблення заходів подальшого впливу на фактори формування та збереження здоров'я матерів і дітей та їхньої імплементації в діяльність

закладів охорони здоров'я, — Донецька і Херсонська області.

Найпроблемнішими індикативними показниками діяльності служби охорони здоров'я матері і дитини з низьким і нижчим за середній рівень ККО є показник материнської смертності (КДНЗ=0,00), частота кесаревого розтину (КДНЗ=0,37), частота мало вагових новонароджених (КДНЗ=0,50), індекс неонатального трансферу (КДНЗ=0,60).

Модель інтегральної ефективності закладів та установ служби охорони здоров'я матері і дитини є пілотною та має динамічні властивості, тому надалі в міру досягнення нормативних значень показників комплексної оцінки передбачається їх перегляд.

Роботу виконано за фінансування НАМН України в межах НДР «Розробити системи аналізу та інтегральної оцінки різних ланок служби охорони здоров'я матері і дитини в сучасних умовах діяльності сфери охорони здоров'я».

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів та особистої фінансової зацікавленості в підготовці цієї статті.

References/Література

1. IDSS. (2015). Tsili staloho rozvytku tysiacholittia: Ukraina. Natsionalna dopovid. [IDSS. (2015). Цілі сталого розвитку тисячоліття: Україна. Національна доповідь]. URL: <https://idss.org.ua/monografii/2015%20MDG%20Ukr%20Report%20DRAFT.pdf>.
2. Khodakova OV, Dudareva VA. (2020). Otsenka efektyvnosti deiatelnosti sluzhbi okhrani maternynstva u detstva na urovne subekta rossyiskoi federatsyy. Sovremennye problemi zdavookhraneniya u medytsynskoi statystyky. 1: 353–370. [Ходакова ОВ, Дударева ВА. (2020). Оценка эффективности деятельности службы охраны материнства и детства на уровне субъекта российской федерации. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 1: 353–370].
3. Lekhan VM, Kriachkova LV, Borvinko EV ta in. (2012). Dosvid provedennia otsinky diialnosti system okhorony zdorov'ia. Ukraina. Zdorov'ia natsii. 2–3(22–23): 92–97. [Лехан ВМ, Крячкова ЛВ, Борвінко ЕВ та ін. (2012). Досвід проведення оцінки діяльності систем охорони здоров'я. Україна. Здоров'я нації. 2–3(22–23): 92–97].
4. Moiseienko RO, Dudina OO, Ostashko SI, Lizunova NI. (2009). Kompleksna otsinka diialnosti oblasnykh dytyachykh likaren za 2008 rik. Kyiv: 30. [Моїсеєнко РО, Дудіна ОО, Осташко СІ, Лізунова НІ. (2009). Комплексна оцінка діяльності обласних дитячих лікарень за 2008 рік. Київ: 30].
5. National Center for Biotechnology Information. (2015). Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health (2016–2030). New York: Every Woman Every Child. URL: www.ncbi.nlm.nih.gov/PMC4850541.
6. Nurmuhambetova SY. (2009). Kompleksnaia otsenka resursnoho obespecheniya u kachestva deiatelnosti regionalnoi akusherskohynekoii sluzhbi. Avtoref. dys. ... kand. med. nauk: 14.00.33. Respublyka Kazakhstan Almati: 28. [Нурмухамбетова СИ. (2009). Комплексная оценка ресурсного обеспечения и качества деятельности региональной акушерскогинекологической службы. Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33. Республика Казахстан Алматы: 28].
7. Slabkyi HO, Dudina OO, Dudnyk SV. (2019). Kompleksna otsinka diialnosti zakladiv perynatalnoi dopomohy. Ukraina. Zdorov'ia natsii. 1 (54): 79–87. [Слабкий ГО, Дудіна ОО, Дудник СВ. (2019). Комплексна оцінка діяльності закладів перинатальної допомоги. Україна. Здоров'я нації. 1 (54): 79–87].
8. Tsili staloho rozvytku 2016–2030. [Цілі сталого розвитку 2016–2030]. URL: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>.
9. VOZ. (2020). Zdorove-21: Osnovi polityky dystyzhenyia zdorovia dlia vseh v Evropeiskom rehyone VOZ: vvedenye (Evropeiskaia seryia po dystyzhenyiu zdorovia dlia vseh, No 5). ISBN 92-890-4348-2 (Klasyfikatsiia NLM: WA 540 GA1) ISSN 1012–7380. [Здоровье-21: Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ: введение (Европейская серия по достижению здоровья для всех, No 5). ISBN 92-890-4348-2 (Классификация NLM: WA 540 GA1) ISSN 1012-7380].

Відомості про авторів:

Антипкін Юрій Геннадійович — академік НАМН України, д.мед.н., проф., директор ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України».

Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8; тел. +(380) 483-80-67. <https://orcid.org/0000-0002-8018-4393>.

Марушко Ростислав Володимирович — д.мед.н., зав. науково-організаційним відділенням ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України».

Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8; тел. +(380) 484-18-71. <https://orcid.org/0000-0001-7855-1679>.

Дудіна Олена Олександрівна — к.мед.н., ст.н.с., пров.н.с. науково-організаційного відділення ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України».

Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8; тел. +(380) 483-92-59. <https://orcid.org/0000-0001-9828-976X>.

Бондаренко Наталія Юрїївна — к.мед.н., ст.н.с. відділення проблем харчування та соматичних захворювань дітей раннього віку ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України».

Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8; тел. +(380) 484-18-71. <https://orcid.org/0000-0001-6858-8814>.

Полянська Людмила Олександрівна — нач. сектору статистики Центру громадського здоров'я МОЗ України. Адреса: м. Київ, пров. Волго-Донський, 3.

Стаття надійшла до редакції 30.08.2023 р.; прийнята до друку 15.12.2023 р.