

УДК: 618.2.003.12.001.8

## МЕТОДОЛОГІЯ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ СТАНУ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ

*Слабкий Г.О.<sup>1</sup>, Дудіна О.О.<sup>2</sup>, Дудник С.В.<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Ужгородський національний  
університет**<sup>2</sup>ДУ «Український інститут  
стратегічних досліджень МОЗ України»*

**Summary:** In modern dental industry has not been fully resolved is the assessment of the quality of dental care. Given the high prevalence of caries (61-96%), basic dental procedures is filling cavities by fotocomposite materials, which in turn makes use of adhesive systems. But, including epidemiological studies and high level of appeals patients complaining of poor dental fillings, one of the reasons of the use of adhesive systems are poor quality, there is a pressing question in respect of the identification of adhesive manufacturers. Development of spectrophotometric methods for the identification of adhesive systems to study the evidence base in dentistry and forensic medicine. Conducted laboratory tests found that the adhesive spectrophotometric method of identification V-VII generations can transmiss and absorb light waves in the range (400-700 nm.) are significant.

**Key words:** perinatal care, methodology, model of complex assessment of perinatal care, coefficients of results achievement.

Основною передумовою забезпечення громадського здоров'я і одним із основних критеріїв ефективності соціальної і економічної політики держави, чинником її національної безпеки є належний рівень здоров'я матерів і дітей. Значний внесок у

формування і зміцнення здоров'я матерів і дітей, зниження їх інвалідності та смертності вносить система надання перинатальної допомоги. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визначає 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 – здоров'я для всіх у 21-му столітті». За даними Глобальної стратегії ВООЗ з охорони здоров'я жінок і дітей визначено, що інвестиції у здоров'я жінок і дітей мають високу економічну доцільність і забезпечують найкращу гарантію наявності продуктивної робочої сили у майбутньому. Основні завдання, що стоять перед системою надання перинатальної допомоги в Україні аналогічні проголошеним в нових цілях сталого розвитку (ЦСР) на 2016-2030 рр. та Глобальній стратегії охорони здоров'я жінок, дітей і підлітків (2016-2030 рр.). Актуальність цих завдань посилюється глибокою соціально-економічною кризою, яка охопила всі галузі економіки і сфери людського буття в Україні, тривалими воєнними діями, що обумовили погіршення соціального становища матерів і дітей. Специфіка антикризових стратегій урядів багатьох країн, що найбільш благополучно переживають кризу, проявилася в переважній підтримці первинної медичної допомоги, в контролі над станом ринку фармацевтичної продукції, введення обмежень для корупції, посиленні контролю доступу до спеціалізованої допомоги, а також державної допомоги найбільш знедоленим верствам населення. Тому серед стратегій розвитку сфери охорони здоров'я внутрішньовідомчого плану найбільш перспективною, що стоїть поза конкуренцією з іншими підходами і раніше залишається як зміцнення первинної медичної допомоги на основі розвитку сімейної практики, так і формування консультативно-діагностичних центрів та регіоналізація

перинатальної допомоги. В цілому стратегічні напрямки розвитку перинатальної допомоги в Україні, як складової сфери охорони здоров'я передбачають удосконалення нормативно-правових засад підвищення якості та доступності, подальший розвиток служб репродуктивного здоров'я, удосконалення структури родопомічних і дитячих закладів та першочергове оснащення їх лікувально-діагностичною апаратурою, регіоналізацію перинатальної допомоги, впровадження у діяльність закладів служби сучасних медико-організаційних технологій і систем, які сприятимуть збереженню та зміцненню здоров'я жінок, забезпеченню народження здорових дітей [1-6].

**Мета роботи** – розробити модель комплексної оцінки (МКО) діяльності служби перинатальної допомоги.

**Матеріали та методи.** Матеріалами дослідження слугували дані літературних джерел стосовно використання методу кінцевих результатів діяльності закладів і установ перинатальної допомоги, дані державної статистики щодо діяльності закладів охорони здоров'я матері і дитини, перинатального аудиту і МіО (моніторингу і оцінки) регіоналізації перинатальної допомоги за 2015-2017 рр. Методи дослідження: математичний, статистичний, бальної оцінки, моделювання, аналітичний та системного підходу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В даний час першочергову увагу слід приділяти аналізу ефективності і якості перинатальної допомоги, які тісно пов'язані з удосконаленням медико-організаційних технологій. З цією метою доцільно здійснювати контроль медико-технологічного процесу закладів і установ перинатальної допомоги шляхом ретельного вимірювання його відхилень від стандартів. Такий контроль дає можливість визначити потенційні проблеми перш, ніж вони призведуть до незадовільних результатів та виявити причини відхилень від стандартів і внести

необхідні корективи в процес надання перинатальної допомоги.

Використання оцінки технологій охорони здоров'я стрімко поширюється в розвинених країнах світу за останні 30 років. У європейських державах уже накопичено потужний досвід їх проведення. В Україні комплексна оцінка регіональної ситуації в медичній сфері здійснюється у відповідності до постанови Кабінету Міністрів України від 28.12.2000 р. № 1907 «Про моніторинг стану здоров'я населення, діяльності та ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я». Оскільки оцінка діяльності сфери охорони здоров'я регіону є складовою процесу управління, то для прийняття конкретних рішень доцільні розробка і впровадження комплексної оцінки окремих служб, зокрема перинатальної допомоги.

Розвиток методології комплексної оцінки діяльності служби перинатальної допомоги включав розробку і впровадження стандартів перинатальної допомоги, перинатального аудиту, індикаторів якості, моніторингу і оцінки регіоналізації перинатальної допомоги. Для розробки моделі комплексної оцінки (МКО) діяльності служби перинатальної допомоги використано метод кінцевих результатів діяльності закладів і установ перинатальної допомоги [7-12]. Основна мета методу кінцевих результатів полягає в сумарній оцінці результатів діяльності, яка виражається коефіцієнтом комплексної оцінки і визначає ставлення реально досягнутої суми балів до суми балів контрольних. Метод кінцевих результатів передбачає аналіз і оцінку показників, які характеризують результати діяльності (індикатори якості), нормативних значень даних показників, шкалу для чисельної оцінки результатів діяльності в балах і оцінку відхилення на одиницю виміру.

Основною проблемою комплексної оцінки перинатальної служби є розробка критеріїв, показників і понять, що відносяться до даного процесу і відображають його кінцеві результати. На

сьогодні в Україні відсутні надійні дослідження щодо визначення таких показників. Численні спроби оцінити кінцеві результати в основному через призму рівня стану здоров'я населення не завжди коректні, оскільки рівень стану здоров'я населення в більшій мірі залежить від соціально-економічної політики держави, стану навколишнього середовища, способу життя населення, санітарно-епідеміологічного благополуччя, генетичного ризику та ін. Тому при розробці МКО доцільно використовувати показники, що відносяться до об'єкта «медична допомога», а це, перш за все, показники структури, процесу і результативності медичної (перинатальної) допомоги.

Оцінюючи якість і ефективність медичної допомоги, доцільно спиратися на стан основних фондів ЗОЗ (закладів охорони здоров'я), забезпеченість кадровими, фінансовими, матеріальними та інтелектуальними ресурсами, вибір медичних і організаційних технологій, адекватність їх існуючим стандартам, результативність. МКО якості і ефективності медичної допомоги повинна включати в себе набір універсальних показників, що мають кількісне вираження, що дозволить в подальшому піддати їх порівнянню, підрахунку, математичній обробці та ін. Набір універсальних показників дозволяє застосовувати їх для оцінок як на державному і регіональному рівнях, так і на рівні окремого ЗОЗ, його підрозділів, персонально для окремого лікаря.

Вибір використовуваних в побудові МКО діяльності служби перинатальної допомоги показників залежить не лише від характеру діяльності закладів і установ перинатальної допомоги, постановки їх цілей і завдань а і конкретних шляхів їх вирішення. З урахуванням корисності, наукової обґрунтованості, зрозумілості, доступності і достовірності був розроблений перелік 60-ти показників (індикаторів) для проведення комплексної оцінки діяльності служби перинатальної

допомоги. Для забезпечення доступності і достовірності відібрані лише ті показники, які передбачені формами державної або галузевої статистики та даними моніторингу і оцінки регіоналізації перинатальної допомоги (МіО РПД). З метою визначення найбільш значущих показників шляхом спланованих фокусованих групових інтерв'ю (фокус-групи) було відібрано і структуровано за рівнями перинатальної допомоги 26 показників (індикаторів діяльності) які є складовими основних компонентів діяльності закладів перинатальної допомоги. Ці показники в різних варіаціях можуть використовуватися при розробці МКО перинатальної служби України, регіонів, а також МКО окремих закладів різних рівнів перинатальної допомоги, їх структурних підрозділів.

Для кожного показника ступінь досягнення поставлених перед ним цілей (норматив – контрольний показник) визначався шляхом зіставлення реальних показників результативності роботи і нормативних (контрольних) показників у відповідності до існуючих стандартів, даних досягнення завдань Глобальних стратегій, державних програм, надійних досліджень. Нормативи встановлювалися з урахуванням 3-5-річної динаміки відповідного показника на державному рівні, у закладах перинатальної допомоги (ЗПД) I, II, III рівнів, а також передбачуваних темпів зміни даного показника в залежності від впровадження стандартів перинатальної допомоги. Нормативні значення показника визначалися такими, щоб для їх досягнення була потрібна певна робота по мобілізації ресурсів, вдосконаленню і поліпшенню діяльності закладів перинатальної допомоги. Зазвичай нормативні показники перевищують фактичні на 5% і більше. Ці показники доцільно переглядати по мірі досягнення контрольних результатів, але не рідше ніж 1 раз на 5 років.

Оцінка кожного показника визначалася шляхом проведення

чисельної оцінки (від 1 до 10 балів), величина якої залежала від актуальності оцінюваного показника, його значення для служби в цілому і ступеня впливу на нього діяльності ЗПД. Відхилення величини фактичного показника від контрольного значення може бути в бік перевищення або зменшення. Якщо за норму приймається гранично допустимий рівень показника, то менший щодо норми величини досягнутого результату – це позитивний результат, а більший – відповідно негативний. Якщо за норму приймається мінімально достатній рівень показника, то менша величина фактичного показника розцінюється як негативний результат, а більша – як позитивний. Тому для кожного показника визначався знак відхилення «+» або «-». Для тих показників, де в якості норми встановлюється гранично допустимий рівень показника, у формулі використовувався знак «+». У разі прийняття за норму мінімально достатнього рівня показника – знак «-».

При затвердженні контрольних показників затверджувалася також і оцінка відхилення (в балах) на одиницю виміру. Бальна оцінка одиниці відхилення визначалася шляхом поділу оцінки показника в балах на контрольний (стандартний) показник.

Основна мета МКО, як і методики кінцевих результатів, полягає в сумарній оцінці аналізованих показників, яка виражається коефіцієнтом комплексної оцінки (ККО) і визначає ставлення реально досягнутої суми балів до суми балів контрольних. Концептуальною схемою комплексної оцінки діяльності перинатальної служби передбачено вивчення значення кожного показника залежно від бальної оцінки його нормативного значення. Математичний апарат для розрахунку бальної оцінки

фактичного значення окремо взятого показника наступний:

$$\Phi = Б \pm (Кп - \Phiп) \times К, \text{ де:}$$

$\Phi$  – бальна оцінка фактичного значення показника (фактичний бал);

$Б$  – бальна оцінка нормативного значення показника (оцінка в балах);

$Кп$  – нормативне значення показника (контрольний показник);

$\Phiп$  – фактичне значення показника (фактичний показник);

$К$  – коефіцієнт значимості для оцінки ступеня відхилення фактичного значення показника від контрольного.

З метою забезпечення наочності ступеню досягнення результатів за окремими показниками нами введено коефіцієнт досягнення нормативного значення (КДНЗ) окремо взятого показника, який розраховується за формулою:

$$КДНЗ = \Phi/Б.$$

Бальна оцінка фактичного значення показника не може бути від'ємною величиною і не може перевищувати величину бальної оцінки нормативного значення показника ( $0 < \Phi < Б$ ). У разі коли фактичний бал вище бальної оцінки нормативного показника, для розрахунку коефіцієнту досягнення результатів застосовується бальна оцінка нормативного значення показника, а у разі від'ємної величини бальної оцінки нормативного значення показника застосовується нульове значення. Так, згідно методології розрахунку, якщо за даними фактичний показник своєчасності постановки на облік вагітних в Україні становить 91,36%, бальна оцінка нормативного значення показника (оцінка в балах) – 7 балів, нормативне значення показника (контрольний показник) становить 95%, коефіцієнт значимості для оцінки ступеня відхилення фактичного значення показника від контрольного дорівнює 0,07, то бальна оцінка фактичного значення цього показника (фактичний бал) складе:

$$7 - (95 - 91,36) \times 0,07 = 6,75, \text{ а коефіцієнт досягнення нормативного}$$

значення (КДНЗ) своєчасності постановки на облік вагітних –  $6,75/7 = 0,96$ .

Фактичний бал частоти анемії вагітних складе:

$4 + (20,0-25,55) \times 0,2 = 2,89$ , а коефіцієнт досягнення нормативного значення частоти анемії вагітних –  $2,89/4 = 0,72$ .

Коефіцієнт досягнення результатів (КДР), або інтегральна оцінка результативності визначається відношенням реально досягнутої суми балів до суми оцінок нормативних значень показників:

$$\text{КДР} = \frac{\sum \Phi}{\sum \text{Б}}$$

Серед окремих показників оцінки діяльності закладів перинатальної допомоги (ЗПД) України вище бальної оцінки нормативного показника, для розрахунку коефіцієнту була застосована лише бальна оцінка фактичного показника материнської смертності (6,26) і для розрахунку КДР була застосована бальна оцінка нормативного значення цього показника (5,0).

За результатами розрахунку КДР здійснюється висновок про його відповідність градаціям. Градація коефіцієнта досягнення результату включає:

1. низький рівень – від 0 до 0,49 включно;
2. нижче середнього – від 0,50 до 0,59 включно;
3. середній рівень – від 0,60 до 0,69 включно;
4. вище середнього – від 0,70 до 0,79 включно;
5. високий рівень – від 0,80 до 0,99 включно.

Розроблена модель комплексної оцінки діяльності закладів і установ перинатальної служби на основі методу кінцевих результатів дає можливість аналізу перинатальної служби як на рівні держави, регіонів, так і закладів перинатальної допомоги I, II, і III рівнів і може розглядатися в якості однієї зі складових процесу управління якістю і ефективністю перинатальної допомоги для подальшого покращення показників

діяльності та удосконалення регіональних схем руху (маршруту) вагітних, породіль, роділь і новонароджених із ризиком материнської та перинатальної патології і смертності у ЗПД відповідного рівня. У модель комплексної оцінки діяльності закладів перинатальної допомоги України було включено 19 показників – показники забезпеченості ЗПД лікарями акушер-гінекологами і педіатрами-неонатологами, діяльності за даними своєчасності постановки вагітних на облік, частоти анемії, преeklampсій та eklampсій вагітних, співвідношення безпечних методів абортів до небезпечних, частоти нормальних пологів, розроджень вагітних шляхом кесаревого розтину та забезпечення доступності пацієнток до спеціалізованої і високоспеціалізованої перинатальної допомоги за даними індексів концентрації розроджень вагітних з цукровим діабетом у ЗПД III рівня, преeklampсією і eklampсією у ЗПД II-III рівня, новонароджених з дуже малою масою тіла при народженні у ЗПД III рівня. Показники результативності діяльності ЗПД включали частоту кровотеч в послідовому і післяродовому періодах, мало вагових новонароджених, виживання новонароджених з дуже малою масою тіла при народженні, індекс здоров'я новонароджених, рівні перинатальної, неонатальної і материнської смертності.

**Висновки.** В ході дослідження розроблено модель комплексної оцінки (МКО) діяльності служби перинатальної допомоги, для чого використано адаптований метод кінцевих результатів діяльності закладів і установ медичної допомоги, який полягає в сумарній оцінці результатів діяльності, яка виражається коефіцієнтом комплексної оцінки і визначає ставлення реально досягнутої суми балів до суми балів контрольних. Включені в МКО показники (індикатори) включали їх нормативне значення, оцінку в балах від 0 до 1,0, оцінку відхилення (в балах) на одиницю виміру. Концептуальною схемою МКО

перинатальної служби передбачено вивчення значення кожного показника залежно від бальної оцінки його нормативного значення, оцінку коефіцієнта досягнення нормативного значення (КДНЗ) окремо взятого показника та коефіцієнту досягнення результатів (КДР), або інтегральну оцінку результативності, яка визначається відношенням реально досягнутої суми балів до суми оцінок нормативних значень показників. Розроблена технологія застосування методу кінцевих результатів для створення моделі комплексної оцінки діяльності перинатальної служби дає можливість оцінювати ефективність управлінських дій в сфері забезпечення доступності і

якості перинатальної допомоги, своєчасно реагувати на зміни в макро- і мікросередовищі і може використовуватися для аналізу і оцінки роботи окремих закладів, підрозділів перинатальної допомоги та окремих медичних працівників.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у використанні моделі комплексної оцінки діяльності закладів і установ перинатальної служби на основі методу кінцевих результатів для проведення розрахунку комплексної оцінки діяльності закладів перинатальної допомоги на державному і регіональному рівнях.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Цілі сталого розвитку: Україна. Національна доповідь, Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – 2017. – 174с.
2. World health report 2000: health systems: improving performance. World Health Organization, 2000. <http://www.who.int/whr/2000/en/index.html>
3. Стратегія ВООЗ Здоров'я 21 – здоров'я для всіх в 21-ому столітті // Люблінська хартія з реформування системи охорони здоров'я (1996).
4. Primary health care now more than ever : the world health report, 2008 // WHO. – 152 с. [Electronic resource]. – Access mode : [http://www.who.int/whr/2008/whr08\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2008/whr08_en.pdf). – Title from screen
5. Руководство по разработке стратегий обеспечения качества и безопасности с позиции систем здравоохранения / Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения. – Копенгаген, 2008. – 86 с
6. Моїсеєнко Р.О. Збірник нормативних документів з питань реформування перинатальної допомоги в Україні / Р.О. Моїсеєнко, С.І. Осташко, І.В. Чибісова [ред.]; упоряд. Ю.В. Давидова. – Київ : ПП «Золоті ворота», 2012. – 456 с.
7. Планирование здравоохранения / Михайлов Н.В. // Методология обеспечения и управления качеством медицинской помощи в соответствии с международными стандартами ИСО серии 9000 // Вестник Росздравнадзора. – 2010. – № 3. – С. 19–27.
8. Уйба В.В. Экономические методы управления в здравоохранении / В.В.Уйба, В.М.Чернышов, О.В.Пушкарев. – Новосибирск : Альфа Ресурс, 2012.
9. Павлов В.В. Моделирование конечных результатов в системе управления качеством медицинской помощи / В.В.Павлов, С.А.Суслин, Р.А.Галкин // Менеджер здравоохранения. – 2013. – № 10. – С. 18–22.
10. Орлов А.Е. Научное обоснование системы обеспечения качества в условиях городской многопрофильной больницы: автореф. дис... к.м.н. – М., 2016. – 45 с.

11. Ярославский К.В. Модель конечных результатов как метод комплексной оценки повышения качества медицинской помощи в родовспоможении / К.В.Ярославский, В.О. Атласов, В.М. Болотских // Журнал акушерства и женских болезней. – 2016. – том LXV, вып. 6. – С. 109–115.
12. Нурмухамбетова С. И. Комплексная оценка ресурсного обеспечения и качества деятельности региональной акушерско-гинекологической службы – Автореф. дис.. к.м.н., 14.00.33 – общественное здоровье и здравоохранение. – Республика Казахстан Алматы, 2009. – 28 с.

### **МЕТОДОЛОГІЯ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ СТАНУ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ**

**Слабкий Г.О.<sup>1</sup>, Дудіна О.О.<sup>2</sup>, Дудник С.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>- Ужгородський національний університет

<sup>2</sup>- ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»

**Мета роботи** – розробити модель комплексної оцінки (МКО) діяльності служби перинатальної допомоги.

**Матеріали та методи.** Матеріалами дослідження слугували дані літературних джерел стосовно використання методу кінцевих результатів діяльності закладів і установ перинатальної допомоги, дані державної статистики щодо діяльності закладів охорони здоров'я матері і дитини, перинатального аудиту і МіО (моніторингу і оцінки) регіоналізації перинатальної допомоги за період 2015-2017 рр. Методи дослідження: математичний, статистичний, метод бальної оцінки, моделювання, аналітичний та системного підходу.

**Результати дослідження та висновки.** Розроблено методологію комплексної оцінки стану перинатальної допомоги, запропоновано модель комплексної оцінки (МКО) діяльності служби перинатальної допомоги із використанням адаптованого методу кінцевих результатів діяльності закладів і установ медичної допомоги, якою передбачено оцінки коефіцієнтів досягнення нормативних значень кожного окремого взятого показника, окремих компонентів комплексної оцінки та інтегральна оцінка діяльності служби перинатальної допомоги.

**Ключові слова:** перинатальна допомога, методологія, модель комплексної оцінки стану перинатальної допомоги, коефіцієнти досягнення результатів.