

УДК: 616.12-681.3:616-082

**СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ
ВІДНОСНО ЯКОСТІ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

О.П. Мінцер, Л.Ю. Бабінцева, Л.І. Усенко, Т.П. Іванова

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

МОЗ України

e-mail: mintser@kmapo.kiev.ua

Вступ. Основні ідеї реформування системи охорони здоров'я базуються на забезпеченні рівня здоров'я популяції, суттєвому підвищенні ролі реабілітаційного етапу надання медичної допомоги, індивідуалізації діагностичної та лікувальної тактики, а також підвищення валідності медичної інформації та впровадження основних положень доказової медицини. Проте подібне реформування практично неможливе без впровадження сучасної системи кількісного оцінювання якості медичної допомоги (ЯМД).

Європейські принципи забезпечення якості спираються на позиціювання центральної ролі пацієнта та забезпечення його безпеки, а також на ефективність, раціональність, справедливість і вчасність надання медичної допомоги. Тому обґрунтування управління системою оцінювання якості надання медичної допомоги базується на забезпеченні прав пацієнтів на одержання медичної допомоги у необхідному обсязі і належної якості шляхом оптимального використання кадрових і матеріально-технічних ресурсів охорони здоров'я та застосування досконалих медичних технологій.

Серед показників якості найчастіше застосовуються **критерії відповідності** наданої допомоги існуючим державним (чи міжнародним) стандартам діагностики та лікування. Але ж при цьому залишаються поза увагою індивідуалізація допомоги, віддалені наслідки лікування, своєчасність надання медичної допомоги тощо. Відповідно рішення щодо якості надання медичної допомоги залишається часто суб'єктивним.

Мета роботи: обґрунтування об'єктивних критеріїв при прийнятті рішень щодо ЯМД.

Матеріал та методи. Використані дані обстеження та лікування 50 235 дітей, які протягом 3 років (2007- 2009) перебували в НДСЛ «Охматдит» за педіатричним профілем у 9 відділеннях. Усі діти були обстежені та лікувались згідно існуючих стандартів або протоколів.

В роботі застосовано ряд визначень.

Під *індикатором* якості медичної дороги розуміли показник ЯМД, що застосовується для швидкої допомоги та показник КМП, що використовується для швидкої та виразної оцінки ЯМД. Індикатори якості: відсоток випадків повторної госпіталізації; відсоток лікарів та ЛПЗ, що застосовують клінічні настанови; рейтинги задоволеності пацієнтів медичною допомогою.

Раніше нами (О.П. Мінцер, Т.П. Іванова, 2011) було запропоновано розглядати для оцінки якості медичної допомоги чотири кластери показників – суб'єктно-орієнтовані, об'єктно-орієнтовані, провесно-орієнтовані, а також окремі (додаткові) критерії. Кожен з них у свою чергу мав чотири групи показників.

Запропонована квадрупольна модель. Квадрупольну модель можна розглядати як сукупність інтегральних нормованих оцінок показників кожного з кластерів. У той же час показники в кластерах відносно характеру динаміки можуть бути суттєво неоднорідні. Це означає, що кластер укомплектований показниками, що в динаміці мають різноспрямований характер змін. Тому просте адитивне правило не дозволить отримати коректну оцінку ЯМД. Корегуючий коефіцієнт пов'язаний з коефіцієнтом множинної кореляції між показниками усередині кластеру. В нашому дослідженні він отримав назву

«Узгодженості показників у багатовимірному просторі» і являє собою зворотну величину з коефіцієнтом множинної кореляції, тобто $D=1/r$.

Ще одна корекція можливого функціонала виникає в зв'язку з *неоднаковою сталістю показників ЯМД*. Взагалі, розглядаючи сталість показників у середині кластерів проявляли певну обережність, оскільки, в значній мірі, вона являє більшу математичну абстракцію, а реальне вивчення динаміки показників, в принципі, віддзеркалює статистичну несталість. Тому часовий ряд у більшості випадків описували лише статистично, як такий, що носить характер *недермінованого*. Користувалися прийнятою логікою оцінки сталості, коли послідовність випадкових значень конкретного показника вважали сталою, якщо при зростанні обсягу вибірки математичне очікування дисперсії прагнуло до середньої величини. Відповідно коефіцієнт сталості дорівнював відношенню реальної та середньої дисперсії.

Використовували також значення *оптимальності* рішення за Парето, під яким розуміли такий стан системи, при якому значення кожного з показників, що її характеризує не може бути поліпшено без погіршення значень інших показників.

Застосовували також поняття *множини оптимальних альтернатив та ефективної ситуації за Парето*. Під першим розуміли множину оптимальних станів хворого, а під другим таку ситуацію, коли всі можливі варіанти досягнення більш благоприємного стану вичерпані.

Зауважимо, що збільшення кількості кластерів призводить до мультиполя, зі значно складнішими уявленнями відносно побудови вирішального правила. Тому застосовували найпростіший підхід до інтегрального оцінювання ЯМД з використанням квадрупольної моделі декількох рівнів (в найпростішому варіанті – двох).

Отже, для запропонованої моделі оцінювання якості надання медичної допомоги використовували функціонал вищого рівня (Y_3) та функціонал ЯМД другого рівня Y_ϕ . Загальний вигляд функціоналів:

$$Y = k_1x_1 + k_2x_2 + \dots + k_nx_n + R + D,$$

де x_i - найбільш інформативні (важливі) в першому випадку та звичайні показники якості медичної допомоги; k_i - коефіцієнти, що підбираються під час “навчання”, R - сталість тренда показників, D - узгодженість показників у багатовимірному просторі.

Отримані результати. Дані щодо використання значень функціоналів у порівнянні з експертними оцінками (діапазон значень 1-10) у 2008 - 2010 роках наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Співставлення значень функціоналів та експертних оцінок у визначенні ЯМД

Відділення НДСЛ «Охматдит»	Функціонал першого рівня, умовні одиниці	Функціонал другого рівня, умовні одиниці	Експертні оцінки
Педіатричне	27	36	5
Інфекційне - боксоване для дітей молодшого віку	42	56	7
Ендокринологічне	39	57	7
Неврологічне	59	58	8
Інфекційне - боксоване діагностичне	41	62	8
Відділення виходжування недоношених № 1	58	62	8
Відділення виходжування недоношених № 2	32	45	7

Зіставляли висновки експертів і значення функціоналів. Обчислювався коефіцієнт кореляції. Виявилось, що його значення коливається в проміжку 0,65 – 0,8. Аналіз відносно невисоких коефіцієнтів кореляції показав, що спостерігається суттєво неоднорідна множина кореляційних взаємозв'язків. Найнижчі значення коефіцієнтів кореляції спостерігаються для індикаторних оцінок. Дійсно, показники наступності, дієвості тощо мають надто суб'єктивний характер і потребують якнайшвидшої стандартизації.

Запропоновані також системні інтегральні показники для прийняття рішень відносно ЯМД. Зокрема, обґрунтовано коефіцієнт досягнення результату (КДР), що визначається як співвідношення реально досягнутої суми балів (за вирахуванням балів за показниками дефектів) до суми оцінок нормативних (прийнятих у галузі чи окремих закладах охорони здоров'я) значень показників:

$$\text{КДР} = [(ОПР_1 + ОПР_2 + ОПР_3 + \dots + ОПР_n) (ОПД_1 + ОПД_2 + ОПД_3 + \dots + ОПД_n)] / [ОНЗ_1 + ОНЗ_2 + \dots + ОНЗ_n],$$
 де $ОПР_n$ - оцінка показників результативності, $ОПД_n$ - оцінка показників дефектів надання медичної допомоги, $ОНЗ_n$ - оцінка нормативних значень показників результативності.

Результати використання інтегральних показників ЯМД представлені в табл. 2.

Таблиця 2

Інтегральний показник ЯМД у відділеннях НДСЛ «Охматдит»

Відділення НДСЛ «Охматдит»	Значення КДР у 2007 році	Значення КДР у 2010 році
Педіатричне	136	175
Інфекційне - боксоване для дітей молодшого віку	152	155
Ендокринологічне	167	162
Неврологічне	155	180

Як бачимо з табл. 2, інтегральний показник ЯМД дає можливість не тільки отримати кількісні характеристики роботи лікарні, їх динаміку, але й зіставляти роботу відділень лікарні для оптимізації управління закладом.

Можемо стверджувати, що серед множини оптимальних альтернатив на сьогоднішній день відсутні такі, що забезпечують досягнення ефективних ситуацій. Останнє пов'язано з відсутністю затверджених показників наступності та дієвості дій лікарів. Вони мають надто суб'єктивний характер, отже потребують стандартизації.

Висновки. 1. Для прийняття рішень з оцінювання якості надання медичної допомоги запропоновано квадрупольну модель показників надання медичної допомоги.

2. Потребують стандартизації алгоритми наступності медичних дій.

3. Необхідне створення стандартів діагностичних і лікувальних процедур.

Література

1. Управление ЛПУ в современных условиях 2009-2010 гг. / [под ред. акад. РАМН В. И. Стародубова]. – М.: Менеджер здравоохранения, 2009. – 416 с.
2. Степаненко А.В. Система забезпечення якості медичної допомоги населенню України та наукове обґрунтування її реалізації : дис. ... доктора мед. наук : 14.02.03 / Степаненко Алла Василівна. – К., 2001. – 314 с.
3. Мінцер О.П. Концептуальні підходи до систематизації методів оцінки якості медичної допомоги // Медична інформатика та інженерія. – 2010. – № 3. – С. 4 - 16. – Сум. з Т.П. Івановою.