

3. Международная база данных OFDA / CRED по бедствиям: [Електронні ресурси] / Спосіб доступу: <http://www.em-dat.net>. – Заголовок з екрану.
4. Повышение безопасности здоровья населения: задачи, стоящие перед Европейским регионом ВОЗ, и действия сектора здравоохранения / Серия публикаций ЕРБ ВОЗ. – Копенгаген, 2006. – 27 с.
5. Котуза А.С. Концептуальні засади використання сил та засобів медичної служби Збройних Сил України для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій / А.С. Котуза, А.М. Галушка // Військова медицина України. – 2006. – № 4. – С. 69–77.
6. Галушка А.М. Необхідність обґрунтування принципів організації медичного забезпечення Збройних Сил України залежно від факторів та умов різних клімато-географічних зон / А.М. Галушка // Матеріали наукової конференції молодих вчених 15–16 травня 2009 року: Тези доповідей. – К: УВМА, 2009. – С. 25–26.
7. Національні доповіді про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2003–2008 роках: [Електронні ресурси] / Спосіб доступу: URL: http://www.mns.gov.ua/annual_report/ – Заголовок з екрану.
8. Всеукраїнський перепис населення України: [Електронні ресурси] / Спосіб доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/Perepis>. – Заголовок з екрану.
9. “Програма розвитку системи медичного забезпечення Збройних Сил України на 2006–2011 роки”. Затверджено Наказом Міністра оборони України від 24.11.2006 року № 678.

УДК 614.2

ПОНЯТТЯ, ЗМІСТ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МЕДИКО-ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАДАННЯ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ

І.І. Цанько¹, Ю.В. Околот²

*¹Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини»
Державного управління справами*

²Військово-медичний клінічний центр Центрального регіону

Резюме. *Сьогодні Всесвітня організація охорони здоров'я рекомендує витратити на охорону здоров'я населення не менше 5% від валового внутрішнього продукту, а Україна витрачає 3%. Тому важливою тенденцією розвитку системи охорони здоров'я України є зміщення пріоритету від максимальної економії витрат*

при наданні медичної допомоги до максимальної ефективності використання здійснених ресурсів, тобто раціональність їх використання. Оцінити цей показник можна за допомогою використання методології медико-економічного аналізу, потреба в якому відчувається на всіх рівнях охорони здоров'я. Він також необхідний органам що приймають рішення (органам управління охороною здоров'я), виробникам лікарських засобів і медичної техніки, медичним організаціям, споживачам ліків і технологій (лікарям, провізорам, пацієнтам).

Ключові слова: *медико-економічний аналіз, медико-санітарна допомога, економічна ефективність, ресурси.*

Вступ. Здоров'я населення, за сучасним уявленням є критерієм соціально-культурного розвитку суспільства і якості життя, а фінансові інвестиції в охорону здоров'я за твердженням Світового банку “ життєво важливі для економічного росту країни [1].

Особливістю суспільства до недавнього часу було віднесення системи охорони здоров'я до невиробничих сфер народного господарства, а незнання вартості медичної допомоги стало чи не найголовнішою методологічною причиною економічної неефективності всієї системи [2, 3].

Адже, здоров'я суспільства залежить від багатьох факторів, однак провідними залишаються фінансові інвестиції в соціальну сферу та ефективність їх використання. Оскільки частка державних витрат у ВВП України складає тільки 3%, в той час як ВООЗ рекомендує не менше 5%, необхідно виділяти найбільш пріоритеті напрямки вкладання обмежених фінансових ресурсів, які складуть найбільший внесок в покращення таких показників здоров'я населення, як демографічні, захворюваності, та фізичного розвитку [6].

Фінансові ресурси, направлені із бюджетів охорони здоров'я, ідуть на оплату результатів діяльності конкретного лікувально-профілактичного закладу (ЛПУ). В зв'язку з цим питання раціонального використання обмежених ресурсів необхідно вирішувати на кожному рівні, для чого необхідно аналізувати витрати і оцінити результати діяльності: лікаря, завідувача відділенням, головного лікаря ЛПУ, та керівника органа управління охороною здоров'я. Таким чином перспективою у вирішенні даної проблеми є застосування методології медико-економічного аналізу за допомогою якого можна порівняти медичні альтернативи, для кожної із яких необхідно порівняти результати і витрати різних медичних програм, технологій, послуг, направлених на якісно однорідний результат, але отриманий з різною ефективністю. Це відноситься до всіх суб'єктів системи охорони здоров'я, в тому числі до медичного працівника будь-якого рангу, якому необхідні знання і практичні навички медико-економічного аналізу у його професійній діяльності з метою більш раціонального використання наявних ресурсів при організації медико-санітарної допомоги і забезпечення якісної медичної допомоги.

Мета. Обґрунтування необхідності використання медико-економічного аналізу при організації надання медико-санітарної допомоги населенню України.

Матеріали та методи дослідження. За допомогою аналітичного методу проведено аналіз періодичних друкованих наукових видань, наукові публікації, нормативні документи.

Результати досліджень та їх обговорення. Основним документом який свідчить про краще економічне бачення проблем в системі охорони здоров'я є розпорядження Кабінету Міністрів України від 23.06.10 № 1724 «Заможне суспільство конкурентоспроможна економіка, ефективна держава». Серед основних проблем у ньому визначено неефективне використання обмежених ресурсів, та низький рівень якості і доступності медичної допомоги [7].

Виходячи з того, що ефективність роботи системи охорони здоров'я залежить в основному від фінансування, в такому випадку дефіцит фінансових інвестицій відображається на об'ємі наданих послуг, або на їх якості, що є недопустимо при наданні медико-санітарної допомоги. Тому серед основних завдань підвищення якості надання медико-санітарної допомоги є прогнозування та ефективність планування ресурсів, що і відображає необхідність об'єктивної оцінки використання матеріально-технічного, фінансового і кадрового забезпечення. Для реалізації цих завдань передовими являються не лише створення стандартів медичної допомоги та розробка методики розрахунку вартості простих, складних і комплексних медичних послуг, але й впровадження системи контролю на основі медико-економічного аналізу [8]. Відзначимо, що потребують його використання всі рівні охорони здоров'я, а саме органи управління охороною здоров'я, фонди медичного страхування, виробники лікарських засобів, медичні організації, споживачі лікарських засобів та технологій (лікарі, провізори, пацієнти).

Отже, медико-економічний аналіз “ це дослідження, ідентифікація, порівняння витрат і результатів альтернативних медичних технологій, цільових програм, фармакологічних засобів та визначення їх переваг для індивідуума, системи охорони здоров'я, та суспільства. Він також розглядає лікування як процес, в якому ресурси (персонал, обладнання, ліки) використовуються для одержання результату, пов'язаного з поліпшенням стану здоров'я і продовження життя хворого[5, 8].

Фундаментальна проблема обмеженості ресурсів поєднана також з постійним ростом витрат на охорону здоров'я та розвитку інновацій, які створюють необхідність вибору між запровадженням тієї чи іншої медичної технології потребує інструмент для її вирішення, який би враховував економічні, клінічні, етичні та епідеміологічні аспекти, тобто давав можливість вибрати інноваційну технологію з кращою економічною ефективністю, яку

можна визначити завдяки медико-економічному аналізу. Так країни з розвинутою ринковою економікою при введенні медичних інновацій на ринок крім контролю показників якості, клінічної ефективності та безпеки, регуляторні органи вимагають враховувати ще четвертий показник – «четвертий бар'єр» – економічну ефективність (cost-effectiveness). При цьому, для визначення економічної ефективності важливе значення відносного показника ціна/якість, що дозволяє встановити дійсне та потенційне покращення здоров'я, а отже і добробут суспільства. Важливим для визначення економічної ефективності є також вибір терапії порівняння (стандартна чи найбільш застосовувана терапія, або плацебо). В країнах де результати економічних аналізів в охороні здоров'я визначаються на державному рівні (Австралія, Великобританія), існує навіть прямо пропорційна залежність між економічною ефективністю лікарських засобів та відшкодуванням пацієнтам витрат на лікування [9, 10].

Відповідно до вище сказаного можна зробити висновок, що застосування методів медико-економічного аналізу є невід'ємним для оцінки економічної ефективності, тобто для досягнення максимального ефекту в розрахунку на сукупні ресурси (прямі та непрямі показники впливу охорони здоров'я на економіку країни) за рахунок поліпшення показників здоров'я населення та підвищення якості надання медичної допомоги [5, 8, 9, 10, 11].

Перед тим як перейти до методів медико-економічного аналізу, спочатку розглянемо способи дослідження його витрат, які складаються з чотирьох етапів [14]:

1. Виявлення прямих і непрямих витрат (використані ресурси);
2. Кількісна оцінка витрат у фізичних одиницях (кількість відвідувань лікарем хворих, кількість діагностичних досліджень);
3. Вимір витрат у грошовому еквіваленті на одиницю діяльності (одного діагностичного дослідження, однієї операції);
4. Корекція витрат залежно від часу шляхом дисконтування (приведення грошової суми від майбутнього до теперішнього часу з метою оцінки майбутніх доходів).

Відповідно до цього розглянемо основні типи медико-економічного аналізу [5, 10].

Аналіз «*витрати-ефективність*» – АВЕ (cost-effectiveness). Головна мета аналізу «витрати ефективність» – порівняння двох та більше альтернативних медичних технологій (витрат) на одиницю ефекту, одержаного в результаті реалізації заходів [7]. При цьому ефект може бути виражений у будь-яких (але однакових для порівняння альтернатив) фізичних одиницях, наприклад у збережених роках життя пацієнта, скорочення числа днів непрацездатності.

При цьому можливе порівняння як близьких програм (різних різноманітних методів лікування одного захворювання), так і дуже різних

(використовуючи в якості міри результату число збережених років життя, можна порівнювати, наприклад, пересадку нирок і серцеву хірургію, тому що обидва втручання приводять до продовження життя пацієнта).

Показник «витрати ефективність» розраховують за такою формулою:

$$ABE=(DC+IC)/EF,$$

Де ABE – співвідношення витрати – ефективність (витрати необхідні на одиницю ефективності, наприклад на одного пролікованого хворого);

DC – прямі витрати;

IC – непрямі витрати; EF – ефективність лікування.

Аналіз «*мінімізація вартості*» – AMB (cost-minimization) – призначений для оцінки результату лікування шляхом порівняння витрат для вибору дешевшої альтернативної медичної технології. Метод застосовується в тих випадках, коли всі порівнювані програми приводять до однієї чітко визначеної мети (наприклад, скороченню терміну непрацездатності), або всі альтернативні програми мають кілька однакових цілей. При цьому кількісно як витрати, так і результати програм можуть відрізнитися. В окремому випадку, коли результати програм цілком ідентичні, аналіз «витрати-ефективність» зводиться лише до порівняння витрат. За цим критерієм на основі клінічних досліджень визначають метод лікування, що потребує найменших витрат, порівняно з іншими методами, клінічна ефективність яких відома або вважається еквівалентною. Враховують усі види лікування і визначають їх ціну за такою формулою:

$$ABM=DC1-DC2 \text{ або}$$

$$AMB=(DC1+IC1)-(DC2+IC2),$$

Де AMB – показник мінімізації витрат;

DC1- прямі витрати при застосуванні 1-го методу;

IC1- непрямі витрати при застосуванні 1-го методу;

DC2, IC2- прямі та непрямі витрати при застосуванні 2-го методу.

Аналіз «*витрати-користь*» – ABK (cost-utility analysis) - призначений для оцінки ефективності лікування шляхом аналізу суб'єктивної оцінки хворим якості життя (фізичного, психологічного, соціального функціонування) при використанні альтернативних схем лікування; при цьому для оцінки результату використовується єдиний для всіх заходів підхід оцінки показника якості життя (за спеціальними опитувальниками) та визначають кількість років життя, стандартизованих за якістю, з обчисленням індексу (Quality Adjusted Life Years) [5]. ABK виконується для оцінки як для остаточних результатів лікування (поліпшення стану здоров'я), так і для проміжних результатів (підвищення точності діагностики). Значення QALYS одержують множенням виграних років життя на коефіцієнт, названий корисністю (utility), що коливається у межах від 0 (смерть) до 1 (повне здоров'я) залежно від стану хворого. Якщо

досліджується захворювання, що не приводить до смертельного результату, то порівнюють значення QALY, отримані множенням тривалості хворобливого стану по обом програмам на відповідні корисності.

Якщо лікувальне втручання дає різномірні результати, потрібно інтегрувати дані різноманітних ефектів за однією шкалою. Аналіз «витрати-користь» переводить клінічний ефект у площину його корисності.

Показник аналізу «витрати-користь» АВК розраховують за такими формулами:

$$ABK = [(DC1 + IC1) - (DC2 + IC2)] / (Ut1 - Ut2), \text{ або}$$

$$ABK = (DC + IC) / Ut$$

де: АВК показник приросту витрат на одиницю користі, співвідношення ціна/користь (тобто вартість одиниці користі, наприклад одного року якісного життя),

Ut1 і Ut2 - утилітарність відповідно при застосуванні 1-го і 2-го методу лікування.

Аналіз «*витрати-вигода*» – АВВ (*cost-benefit*) – призначений для оцінки збереження коштів внаслідок зменшення днів непрацездатності, тривалості стаціонарного лікування шляхом порівняння фінансових витрат і вигод медичних технологій, що обчислюють лише у фінансових показниках. Метод АВВ зазвичай застосовують для оцінки вигоди при щепленнях, ранній діагностиці, профілактиці захворювань та ін. Історично це перший метод оцінки економічної ефективності в медицині, був розроблений у 50-60-ті роки. За його допомогою визначають кошти, вкладені у конкретну медичну програму та прибуток від них. Застосування АВВ для економічного аналізу медичних втручань обмежене, однак він дозволяє оцінити суспільну цінність медичних втручань.

Аналіз «*витрати захворювання*» – АВЗ (*cost of illness*) – призначений для визначення структури та тенденцій використання коштів щодо оптимізації пріоритетів фінансування в охороні здоров'я шляхом розрахунку усіх прямих і непрямих (середніх) витрат на діагностику та лікування захворювання на рівні держави чи регіону.

На сьогоднішній день існує лише три методи одержання значень корисності для кожного стану здоров'я в аналізі «витрати-корисність» “ експертні оцінки, оцінки на підставі наукової літератури та оцінки за вимірюваннями проведеними на вибірці пацієнтів [5, 8, 11].

При проведенні аналізу «АВЗ» різних захворювань є можливість виявити те захворювання, на яке витрачається найбільша сума фінансових ресурсів і визначення найбільш економічних втрат які належать суспільству, сім'ї, індивідууму, а також дає можливість прийняти управлінське рішення по оптимальному розподілу фінансових та матеріально-технічних ресурсів в

конкретному ЛПУ і визначити середню вартість лікування даного захворювання.

Формування оптимальної стратегії при організації надання медико-санітарної допомоги має завершуватись визначенням та аналізом показників ефективності, які дають змогу оцінити віддачу від використання бюджетних коштів і оцінити характер їх розподілу. При цьому, доцільно враховувати прямий ефект, який проявляється в обсягах та якості наданих послуг, ефективності використання ресурсного потенціалу ЛПЗ, а також опосередкований ефект, що характеризується приростом виробництва матеріальних благ (валовий внутрішній продукт, валова додана вартість). Така оцінка здійснюється через розрахунок показника вартості «тягара хвороб». Він показує відношення приросту валового внутрішнього продукту (валової доданої вартості), отриманого у результаті зниження захворюваності (подовження тривалості життя, смертності працездатного населення) до вартості реалізації стратегій системи хорони здоров'я або комплексу лікувально-профілактичних заходів. Економічний ефект (Е) визначається як співвідношення між отриманою вигодою (Р) та вартістю здійснених витрат (В), формула :

$$E = P/B * 10,$$

Таким чином, економічний аналіз завжди пов'язаний із проблемою вибору, а отже, повинен по можливості виявити та розглянути всі можливі альтернативи (включаючи альтернативу «залишити все, як було») [5].

Висновки

Отже, підводячи підсумок можна зробити висновки, що застосування методології медико-економічного аналізу є перспективою для раціонального розподілу ресурсів, що дає можливість вирішувати наступні завдання:

1. Обґрунтувати ефективність використання наявних ресурсів;
2. Економічно обґрунтувати можливості задоволення потреб при наданні медико-санітарної допомоги;
3. Дати оцінку ефективності діагностичного та лікувального процесу;
4. Оцінити медичну, економічну, та соціальну ефективність;
5. Обґрунтувати управлінське рішення щодо розподілу та використання ресурсів.

Література

1. Лехан В.Н. Перспективи розвитку системи охорони здоров'я в Україні: стратегія, тактика і ризики реалізації [електронний ресурс] / В.Н. Лехан // Інноваційна система управління охороною здоров'я: галузь, регіон, лікарня: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 22 жовтня. – Київ, 2010.

2. Корнацький В.М. Ціноутворення медичної допомоги і вартість здоров'я як національного продукту держави / В.М. Корнацький // Український медичний часопис. – 2004. - №3(41). - С. 78-80.

3. Голяченко О.М. Соціальна медицина, організація та економіка охорони здоров'я / За редакцією О.М. Голяченка, А.М. Сердюка, О.О. Приходського. – Тернопіль, 2000. - 328 с.

4. Воробьев П.А. Клинико-экономический анализ в развитии системы управления качеством в здравоохранении / П.А. Воробьев // Проблемы стандартизации в здравоохранении. - 2005. - № 5. – С. 15-17.

5. Котуза А.С. Економіка військової системи охорони здоров'я: навчальний посібник / За редакцією А.С. Котузи. - К.: УВМА, 2010. - 396 с.

6. Концевая А.В. Оценка экономической эффективности медицинских технологий / А.В. Концевая // Заместитель главного врача. – 2008. - №2. – С. 19-23.

7. Заможне суспільство конкурентоспроможна економіка, ефективна держава: розпорядження Кабінету міністрів України від 23.06.10 № 1724 [Електронний ресурс]. – режим доступу www.president.gov.ua

8. Ришетников В.М. Финансово-экономический анализ: практическое пособие для врачей и студентов / За редакцией В.М. Ришетникова, 2010. - 160 с.

9. Рагозный А.Д. Опыт использования экономических методов управления в деятельности городской больницы / А.Д. Рагозный // Экономика здравоохранения. – 2003. - №2. - С. 13–15.

10. Филимонов А.А. Оценка эффективности медицинской и экономической деятельности крупной больницы / А.А. Филимонов, Т.В. Чернова, Л.И. Васильева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2002. - № 3. – С. 41–44.

11. Москаленко В.Ф. Економіка охорони здоров'я / М.Ф. Москаленко. - Вінниця: Нова Книга, 2010. - 288 с.