

# Прикладні аспекти соціально-економічних проблем протиракової боротьби в Україні

Ю.Й. Михайлович

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

**Резюме.** Робота присвячена питанню соціально-економічних проблем ефективності функціонування онкологічної галузі системи охорони здоров'я України з позиції сучасних оціночних критеріїв. Проведена оцінка параметрів та окремих заходів для визначення сукупності показників, що характеризують економічний бік процесу ефективності медичної діяльності галузі. Визначення часу випередження та часу подвоєння дозволяє оцінити соціально-економічний ефект скринінгової програми виявлення злойкісних новоутворень за вибраною нозологією і намітити подальші шляхи для її удосконалення.

**Ключові слова:** фінансування охорони здоров'я, ефективність системи охорони здоров'я, соціально-економічні витрати, коефіцієнти ефективності, час випередження, ефективність скринінгу злойкісних новоутворень.

Однією з найважливіших соціальних функцій держави є турбота про здоров'я людей. Збереження та розвиток потенціалу здоров'я громадян як складової людського капіталу є основним імперативом сучасного цивілізаційного прогресу, ґрунтовною частиною національного багатства, одним із визначальних критеріїв розвитку людського суспільства. Саме тому на сьогодні дуже гостро стоїть питання удосконалення фінансування охорони здоров'я, оскільки це є важливою передумовою по-долання негативних явищ як в економіці, так і в суспільстві в цілому.

Незважаючи на проголошені Конституцією України принципи, система охорони здоров'я не забезпечує достеменно рівномірного та безкоштовного доступу всього населення до якісних медичних послуг. Монополія на медичне обслуговування належить державі, зростає бюрократія, пацієнти стають статистикою і засобами просування кар'єри для політиків.

На сьогодні очікувана тривалість життя населення України становить 68,2 року, що в середньому на 10 років нижче, ніж у країнах Європейської Співдружності (ЄС), а рівень передчасної смертності у 3 рази перевищує показник ЄС. Існують диспропорції у доступі до медичних послуг серед бідних і багатих, міських і сільських мешканців. Високим є тягар особистих витрат населення на послуги охорони здоров'я. За даними офіційної статистики витрати населення перевищують третину загального обсягу фінансування галузі (40% у 2008 р.) і здійснюються безпосередньо під час медичних послуг (Котуза А.С. (ред.), 2010).

Причинами виникнення вищезазначеных проблем є низький рівень профілактики й частки первинної медико-санітарної допомоги у структурі медичних послуг; відсутність кореляційного зв'язку між якістю медичних послуг та затратами на їх фінансування; неефективне використання

бюджетних коштів на охорону здоров'я (86% бюджетних коштів, що виділяється на охорону здоров'я, йде на утримання медичних закладів та оплату праці лікарів); дублювання медичних послуг на всіх рівнях надання медичної допомоги, відсутність механізму управління потоками пацієнтів на цих рівнях; низька самостійність медичних закладів при використанні фінансових ресурсів (МОЗ України, 2011).

Аналіз ситуації, яка склалася наразі в системі охорони здоров'я протягом останніх років, свідчить про те, що принципи діяльності цієї галузі не відповідають сучасним економічним умовам. Витрати на охорону здоров'я відповідно до Закону України «Про Державний бюджет України» становили у 2006 р. — 16,9 млрд грн., у 2009 р. — 29,9 млрд грн., у 2010 р. — 39,4 млрд грн.; на 2011 р. заплановано 40,1 млрд грн. Питома вага видатків на охорону здоров'я в загальному обсязі валового внутрішнього продукту (ВВП) за наведені роки становила 3,3, 2,9 та 3,6% відповідно та заплановано на 2011 р. — 3,2%.

За оцінкою Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) фінансування охорони здоров'я менше ніж 5% ВВП свідчить про непрацездатність галузі. Видатки на охорону здоров'я із загального фонду на душу населення у 2006, 2009 та 2010 р. були зазначені на рівні 356,8; 646,1 та 849,9 грн. відповідно. Протягом останніх років у структурі видатків на охорону здоров'я України близько 60–70% виділених коштів припадає на фонд оплати праці та його нарахування, не враховуючи інфляцію. За офіційними даними ВООЗ, якщо питома вага заробітної плати у структурі витрат на охорону здоров'я становить більше 30%, то це означає відсутність процесу відтворення галузі (Котуза А.С. (ред.), 2010; МОЗ України, 2011).

Таким чином, ресурси охорони здоров'я практично вичерпані і без рішучого здійснення реформи галузі втримати

контроль за станом здоров'я населення (насамперед із серцево-судинними та онкологічними захворюваннями, що зумовлюють більшу частку смерті та інвалідизації осіб працездатного віку, які досigli критичної межі) буде неможливо.

На сьогодні запобігання хворобам і вирішення завдань, спрямованих на забезпечення здоров'я людей та їх працездатності, медицина вирішує на рівні стратегій, взаємодії з адміністративними органами або інженерно-технічними службами. Практика показала, що задопомогою тільки стратегії досягти бажаного неможливо. Цей висновок підтверджується також тим, що людство не в эмоції використати сучасні досягнення медичної науки для всіх, хто має у цьому потребу, через високу вартість діагностичних та лікувальних заходів. Проблема здоров'я невіддільна від проблеми людини як біосоціального об'єкта, тому необхідно враховувати зростаючу соціальну цінність здоров'я, вартість лікувально-профілактичних заходів у державному масштабі, зусв у демографічній структурі населення і певний ріст рівня правової свідомості та соціальної освіти значної частини населення з усвідомленням ними своїх конституційних прав на кваліфіковану якісну лікувально-профілактичну, реабілітаційну допомогу. Практично за останні роки відбувається актуалізація питань громадського здоров'я, що пов'язано зі змінами у суспільному житті та суспільній свідомості, детермінованих, з одного боку, ходом науково-технічного і соціального прогресу, а з іншого — світовою кризою (Медведовська Н.В., 2010).

За концепцією І.І. Брехмана, яка і до сьогодні є безсумнівно актуальну, вважається, що суттєвою детермінантою актуальності методологічного аналізу поняття «громадське здоров'я» є формування значного проміжного стану від здоров'я до хвороби і, навпаки — від хвороби до здоров'я, — так званого «третього ста-

ну». Існування «колосального показника» кількості осіб, які належать до третього стану ( $>50\%$ ), змушує більш прицизійно зайнятися розробкою практичних рекомендацій щодо підвищення показника практично здорових людей (20%). З'ясування характеру і закономірностей взаємозв'язку між здоров'ям людей, охороною здоров'я та економікою є однією з основних соціальних проблем сучасної медицини (Кулиниченко В.Л., 2001).

У системі охорони здоров'я, на відміну від інших галузей народного господарства, результати тих чи інших заходів і програм аналізуються з позиції економічної, медичної та соціальної ефективності (останні дві є пріоритетними). Медична ефективність визначає критерії якості, адекватності та результативності діагностично-лікувальних процедур, а в галузі в цілому — одужання чи поліпшення стану здоров'я, відновлення втрачених функцій. Соціальна ефективність на рівні всієї медичної галузі — це підвищення виживання і тривалості життя населення, зниження рівня смертності та інвалідності, задоволеність суспільства в цілому системою надання медичної допомоги. Економічна ефективність визначає загалом вплив охорони здоров'я на розвиток суспільного виробництва у взаємозалежності від використаних різноманітних видів ресурсів. Іншими словами, це співвідношення отриманих результатів від зроблених витрат. Цей показник є необхідно складовою для оцінки функціонування системи охорони здоров'я загалом, окремих її підрозділів та структур, а також економічним обґрунтуванням заходів та програм з охорони здоров'я населення (Drummond M.F. et al., 2005).

Між цими видовими категоріями ефективності існує взаємопропорційний зв'язок і взаємозалежність, оскільки без оцінки результатів медичної та соціальної ефективності не може бути визначена економічна. Економіка охорони здоров'я запозичує в економічній теорії поняття методології пізнання законів соціально-економічного розвитку суспільства.

Ефективність охорони здоров'я, її служб вимірюється сукупністю критеріїв та показників, кожен з яких характеризує будь-яку сторону процесу медичної діяльності. Підходи до розробки моделі вирішення соціально-економічних проблем системи охорони здоров'я України досить складні, особливо в умовах сьогодення. В її основі лежить аналіз продуктивності витрат (cost-productivity analysis) або метод порівняння матеріальних витрат та ефективності безпосереднього використання. Наступне рангове місце належить аналізу ефективності витрат (cost-effectiveness analysis). В основі методу також лежить баланс між матеріальними витратами та отриманими результатами. Як результати враховуються будь-які ознаки, що характеризують стан здоров'я населення. За аналогією з першим методом розраховується коефіцієнт ефективності витрат. Такий аналіз дозволяє висвітлити більш складний у соціальному відношенні клас питань: чи є вибір серед методів досягнен-

ня заданих результатів та затрати якого з них бувають найменшими при найбільшому ефекті (Кобина С.А., 1999).

Економічний ефект — це різниця між економічними збитками внаслідок захворювання чи смертності до і після застосування лікувально-профілактичних заходів (включаючи прямий і непрямий, фактичний і очікуваний економічний ефект). Знання економічної ефективності лікування та запобігання захворюванням дозволяє отримати інформацію про витрачені кошти, що допомагає більш точно визначити нормативи фінансування (Drummond M.F. et al., 2005).

Переваги одного чи іншого альтернативних варіантів оцінюють у процесі прийняття рішення за коефіцієнтом ефективності. Проведення такого аналізу (наприклад вартість амбулаторного та стаціонарного обслуговування) без застосування цього коефіцієнта чи окремо від інших варіантів організаційних форм не дає можливості для застосування зроблених висновків на практиці. Разом з тим, зважаючи на безумовну соціальну значущість здоров'я, визначення тільки вартості лікування без «права вибору» дозволяє оцінити якийсь відповідний розмір віддачі державних та громадських вкладень, але не може задовольнити вимоги соціально-інформаційного забезпечення процесу прийняття рішення. При виборі аналітичного прийому необхідно мати на увазі, що для відповідних наявних ресурсів і методів роботи собівартість одиниці ефекту є величиною постійною до моменту зміни продуктивності праці та цін, а коефіцієнт ефективності є змінним і піддається впливу зовнішніх факторів.

Наприклад, чим вища продуктивність програми виявлення передпухлинних і пухлинних захворювань однієї з найбільш поширених локалізацій, тим інтенсивніше з плином часу зменшується ефективність зниження частоти цієї патології. Підвищення поширеності хвороб (на 100 тис. дорослого населення) разом зі зменшенням кількості населення свідчить про тенденцію зниження трудового потенціалу держави на сьогодні та особливо — протягом наступних років (Кобина С.А., 1999; Drummond M.F. et al., 2005).

На сьогодні зростання захворюваності дорослого населення України має достовірний обернений кореляційний зв'язок із рівнем загальної смертності ( $r=-0,4741$ ;  $p<0,001$ ), іншими словами — зростання первинної захворюваності призводить до стабілізації та зниження смертності населення. Крім того, зі зменшенням госпіталізації стабілізується і знижується смертність ( $r=-0,4570$ ;  $p=0,001$ ) (Медведовська Н.В., 2010). Таким чином, надалі витрати на діагностично-лікувальну медицину будуть зростати прогресивно зниженню захворюваності, незалежно від провадження більш продуктивних методів виявлення та верифікації хвороби. Необхідно зауважити, що аналіз ефективності медичних програм і заходів безпосередньо не визначає соціально-економічну значущість бажаних результатів. Пряме економічне

зіставлення різноманітних медичних програм можна здійснити за допомогою наступного за рангом — аналізу корисності витрат (cost benefit analysis). Цей коефіцієнт, що одночасно є індикатором якості програм та інноваційних заходів, розраховується за аналогією з коефіцієнтом ефективності у грошовому еквіваленті (Магуайр Е. та спів., 1998; Drummond M.F. et al., 2005). Очевидним є те, що оцінка на основі вартості, без подальшого визначення оптимальної медико-санітарної стратегії, є неприйнятна.

За допомогою застосування цього аналізу спектр висвітлених питань може бути досить широким: яка стратегія забезпечує максимальний соціальний вигравш (народногосподарську ефективність) у досягненні визначеній мети, або який з альтернативних варіантів медичного обслуговування забезпечить максимум «чистого вигравшу» на вибраному напрямі.

При оцінці соціальної ефективності враховують не лише прямий, але й непрямий корисний ефект (Drummond M.F. et al., 2005). Зіставлення витрат і результатів необхідно співвіднести і за часом. Складність самої оцінки корисності витрат полягає у тому, що ця методика не враховує змін вартості у часі та динаміки медико-демографічних процесів. При її застосуванні необхідно враховувати проблеми охорони здоров'я у взаємозалежності з іншими соціальними та економічними системами. У коло невирішених питань методологічного порядку включають питання недоопрацювання концепції «витрати — користь» у медичній взаємі та окремо по галузях. Залишається до кінця нез'ясованим, що відносити до «витрат» і що до «користі». Дуже гостро стоїть питання оцінки витрат і результатів протягом певного періоду, що вимагає обґрунтованого розрахунку відповідного коефіцієнта дисконтування. Воно вважається вузловим при визначенні першочергості завдань (Магуайр Е. та спів., 1998). Належним чином нерозроблене є до кінця невирішene питання ефективності ранжування аналізу медичних проектів та програм за критерієм «користі» у медицині. У зв'язку з цим не зрозуміло, якому показнику слід віддати перевагу при ранжуванні альтернатив: коефіцієнтом «корисності витрат» на одиницю ефекту, «внутрішньопрограмному поверненню» (техніка визначення коефіцієнта дисконтування), «фактично чистому вигравшу» або абсолютній економічній ефективності проекту (техніка відповідності дисконтування грошових потоків проекту з витратами на його придбання і впровадження).

Враховуючи цільову функцію інвестицій в охороні здоров'я (досягнення максимальної соціальної користі), найбільш прийнятним видається останній показник, однак у зв'язку з низкою причин він застосовується рідше, ніж два перших показники. Видається доцільним використання 2–3 показників одночасно, що може підвищити рівень впевненості у правильності прийняття рішення (Ginsberg G.M. et al., 2010).

## АКТУАЛЬНО

В останні роки привертають увагу більш досконалі в теоретичному відношенні методи аналізу, до яких належать лінійне програмування, системний аналіз і моделювання. Найбільш перспективним виступає метод моделювання, проте слід відзначити, що рівень використання імітаційних моделей в економіці охорони здоров'я істотно відрізняється від можливостей сучасних обчислювальних засобів (Drummond M.F. et al., 2005).

На сьогодні пріоритетними цілями для охорони здоров'я України є боротьба із хворобами, що спричиняють основну втрату здоров'я населення у суспільстві, а саме з онкологічними захворюваннями. Тому одним із першочергових завдань сьогодення є вивчення та ранжування злойкісних пухлин за ступенем значущості щодо нанесення ними соціально-економічних втрат. Негативні соціально-економічні наслідки від захворювань на злойкісні новоутворення зумовлені не тільки тим, що вони посидають одне з провідних місць серед причин смерті населення, а й тим, що вони істотно впливають на середню тривалість життя працездатного населення і розміри невідправних втрат — головним чином (до 70%) від передчасної смерті внаслідок злойкісних новоутворень, що, у свою чергу, є причиною певного економічного збитку для нашої країни. Щороку в Україні майже 90 тис. людей помирають від раку, причому 35% із них — особи працездатного віку (Бахтеєва Т., 2007). Злойкісні новоутворення у чоловічого населення України на 9,0% формують загальний тягар неадоров'я, виражений у показнику DALYs, у жіночого — на 10,4% (Котуз А.С. (ред.), 2010; МОЗ України, 2011).

Причинами такого стану є пізня діагностика, зумовлена, передусім, порушенням системи безоплатних онкопрофілагів населення та занедбанням системи загальної диспансеризації. До цього також призвела низька ефективність системи профілактичних та реабілітаційних заходів, недосконалість освітніх програм, відсутність відповідної соціальної реклами, недосконала нормативно-правова база з регулюванням взаємовідносин у галузі охорони здоров'я, відсутність чіткої організаційної структури, недостатньо розроблена система єдиної доктрини у лікуванні онкологічних хворих (при наявності затверджених стандартів діагностики та лікування). Проведення та фінансування сучасних наукових рандомізованих досліджень залишається поза увагою очільників держави. У соціально-економічному плані — це недофінансування галузі онкології та науки в цілому.

Проблема розроблення методології запобігання соціально-економічним втратам суспільства внаслідок захворювання на злойкісні новоутворення та передчасної смерті, спричиненої цими захворюваннями, набуває надзвичайно серйозного значення в умовах сьогодення.

Для вирішення завдань організації протиракової боротьби та інноваційних заходів щодо обліку і соціально-економічного аналізу, нагальному розгляду та

практичному вирішенню підлягають такі питання:

1. Скринінг, спрямований на виявлення ранніх форм злойкісних новоутворень, формування груп високого ризику захворювання та пацієнтів із передпухлинними процесами.

2. Диспансерне спостереження та оздоровлення осіб з високого ризику захворювання (включаючи пацієнтів із передпухлинними станами).

3. Інноваційні методики лікування хворих з верифікованими злойкісними новоутвореннями.

4. Реабілітація онкологічних хворих, в кінцевій меті спрямована на повернення їх до практично здорового колишнього способу життя.

Соціально-економічний ефект проведених заходів характеризується у противаковій боротьбі двома провідними показниками:

1. Зниженням смертності у перші роки після захворювання.

2. Зниженням смертності у віддаленій багаторічній перспективі (наближення тривалості життя онкологічного хворого до природної тривалості життя популяції) (Drummond M.F. et al., 2005).

Зважаючи на економічну кризу в нашій державі, зупинимося лише на визначені соціально-економічної ефективності популяційного скринінгу, який є першим і основним відбірковим етапом профілактичного обстеження практично здорового населення. З метою виявлення осіб, які мають приховані захворювання, можуть бути використані кілька критеріїв. При цьому необхідно враховувати, що популяція, на яку спрямована процедура скринінгу, складається головним чином із людей, які не мають досліджуваного захворювання. У більшості скринінгових програм пропорція виявлених хворих (поширеність), як правило, становить <1%. Крім того, специфіка цілеспрямованого скринінгу полягає в тому, що враховується і здійснюється пошук одного (максимум двох) захворювань (Weedon-Fekjaer H. et al., 2008).

Якість популяційного скринінгу і його можливий ефект визначають на основі таких параметрів (Ginsberg G.M. et al., 2010):

1. Рівень достовірності.
2. Чутливість тесту.
3. Специфічність тесту.
4. Передбачуване значення.

Серед прямих і непрямих результатів популяційного скринінгу важливими є розподіл за стадіями пухлин, виявленіх під час скринінгу; зниження шансу померти від злойкісного захворювання у перші роки після початку скринінгу; зниження смертності у скринінговій групі у віддаленій багаторічній перспективі. Одним із важливих критеріїв, що дозволяють оцінити ефективність скринінгу, є час випередження (Lead time) — кількість місяців і років, на які діагноз злойкісного новоутворення був встановлений раніше завдяки скринінгу (Lundgren B., 1977; Maier B.J., 1983; Michaelson J. et al., 2005).

Формула розрахунку часу випередження така (Lundgren B., 1977):

$$LT = X \cdot DT,$$

де  $LT$  — час випередження (середнє значення),  $X$  — середнє число подвоєння пухлини від її середнього об'єму при скринінгу до середнього клінічного об'єму,  $DT$  — час подвоєння.

Час подвоєння обчислюється за формулою:

$$DT = \frac{0,1t}{lg dt - lg d_0},$$

де  $dt$  — діаметр вимірювання протягом часу  $t$ ,  $d_0$  — діаметр початкового вимірювання.

Якщо припустити, що темп росту пухлини у передклінічні та клінічні фазах характеризується експоненційною залежністю, а також той факт, що у скринінгу частіше виявляються пухлини з повільним ростом, популяційний скринінг має приводити до певного поліпшення прогнозу захворювання (Arai T. et al., 1994). У свою чергу, визначення часу подвоєння дозволяє оцінити соціально-економічний ефект будь-якої програми виявлення злойкісних новоутворень і накреслити подальші шляхи її удосконалення. Проте основним завданням скринінгу є відбір осіб, у яких виявлені передпухлинні процеси, і (або) через поєднання низки факторів можуть бути віднесені до груп високого ризику захворювання (стадія доклінічної маніфестації) та підлягають регулярному диспансерному спостереженню (Michaelson J. et al., 2005).

Повертаючись до питання врахування економічної оцінки скринінгу, необхідно відзначити, що вона має ґрунтуватися на обліку усіх параметрів вартості лікарського огляду та інструментально-лабораторних методів, що застосовуються у процесі скринінгу.

Наведені дані свідчать, що економічний та соціальний ефект завжди є наслідком певної спрямованості системи організаційних та управлінських заходів охорони здоров'я, вивчення і оцінка яких із соціальних та економічних позицій необхідні для вибору та прийняття оптимальних рішень. Разом із тим необхідно ще раз підкреслити, що соціально-економічний аналіз аж ніяк не є самоцілью, його основне завдання — на обґрутованій доказовій основі дати рекомендації з найбільш раціонального використання коштів, виділених на боротьбу зі злойкісними новоутвореннями. Тобто економіка охорони здоров'я має розглядатися у плані раціоналізації витрат на діагностику, лікування і реабілітацію окремо кожного хворого онкологічного профілю, а не в економії коштів.

Здоров'я кожної особи — запорука зростання соціальної ефективності, яка є індикатором можливостей суспільно-економічної системи та її виробничо-економічних, соціально-політических, культурно- побутових інституцій.

### Література

- Бахтеєва Т. (2007) Чи є життя після діагнозу? Урядовий кур'єр, 46(3459): 12.  
Кобина С.А. (1999) Економіка здравоохранення: введение в фармакоэкономику. Ремедіум, 4: 38–44.

**Котуза А.С. (ред.)** (2010) Економіка військової системи охорони здоров'я: навчальний посібник. УВМА, Київ, 396 с.

**Кулиниченко В.Л.** (2001) Сучасна медицина: трансформація парадигм теорії і практики (філософсько-методологічний аналіз). Центр практичної філософії, Київ, 240 с.

**Магайр Е., Гендерсон Д.Ж., Муні Г.** (1998) Економіка охорони здоров'я. Основи, Київ, 313 с.

**Медведовська Н.В.** (2010) Оцінка залежності динаміки стану здоров'я дорослого населення від мережі та кадрового забезпечення закладів охорони здоров'я України. Україна. Здоров'я нації, 4(16): 55–59.

**МОЗ України** (2011) (<http://www.moz.gov.ua>).

**Arai T., Kuroishi T., Saito Y. et al.** (1994) Tumor doubling time and prognosis in lung cancer patients: evaluation from chest films and clinical follow-up study. Japanese Lung Cancer Screening Research Group. Jpn. J. Clin. Oncol., 24(4): 199–204.

**Drummond M.F., Sculpher M.J., Torrance G.W. et al.** (2005) Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. Oxford University Press, USA, 396 р.

**Ginsberg G.M., Lim S.S., Lauer J.A. et al.** (2010) Prevention, screening and treatment of colorectal cancer: a global and regional generalized cost effectiveness analysis. Cost. Eff. Resour. Alloc., 8: 2.

**Lundgren B.** (1977) Observations on growth rate of breast carcinomas and its possible implications for lead time. Cancer, 40(4): 1722–1725.

**Maier B.J.** (1983) On the lead time of a periodic screening program. Methods Inf. Med., 22(1): 45–50.

**Michaelson J., Satija S., Moore R. et al.** (2005) Estimates of Breast Cancer Growth Rate and Sojourn Time from Screening Database Information. J. Wom. Imag., 5(1): 11–19.

**Weedon-Fekjaer H., Lindqvist B.H., Vatten L.J. et al.** (2008) Breast cancer tumor growth

estimated through mammography screening data. Breast Cancer Res., 10(3): 41.

## Прикладные аспекты социально-экономических проблем противораковой борьбы в Украине

Ю.И. Михайлович

**Резюме.** Работа посвящена вопросу социально-экономических проблем эффективности функционирования онкологической отрасли системы здравоохранения Украины с позиции современных оценочных критериев. Проведена оценка параметров и отдельных мероприятий для определения совокупности показателей, характеризующих экономическую сторону процесса эффективности медицинской деятельности отрасли. Определение времени опережения и времени удвоения позволяет оценить социально-экономический эффект скрининговой программы выявления злокачественных новообразований по выбранной нозологии и наметить дальнейшие пути для ее усовершенствования.

**Ключевые слова:** финансирование здравоохранения, эффективность системы здравоохранения, социально-экономические расходы, коэффициенты эффективности, время опережения, эффективность скрининга злокачественных новообразований.

## Socio-economic problems of the cancer control in Ukraine. Applied aspects

Y.I. Michailovich

**Summary.** The paper deals for the benefit of definition the socio-economic problems of efficiency cancer control in Ukraine's health care system from the viewpoint of evaluation criteria. In this study, we carried out assessed the parameters to measure aggregate criteria and indicators that characterize the economic side of the cancer care. The lead time and doubling time of a tumour can be recommended for use in the practice to assessment of the socio-economic effect for screening cancer programs on a chosen nosology of malignant tumours and deciding further ways for its improvement.

**Key words:** health care finance, health care systems efficiency, high-level healthcare outcomes, cost-effectiveness ratio, lead time, efficacy parameter of cancer screening.

### Адреса для листування:

Михайлович Юрій Йосипович  
01014, Київ, вул. Верхня, 5  
ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини»  
Державного управління справами,  
відділ наукової організації медико-санітарної допомоги населенню  
та профілактики захворювань

## Реферативна інформація

### Базовые противоревматические препараты снижают риск развития сахарного диабета у лиц с ревматоидным артритом



Ревматоидный артрит и псориаз являются системными аутоиммунными заболеваниями. Они могут проявляться в виде разнообразных симптомов и симптомокомплексов и служить причиной возникновения других серьезных заболеваний. Например, считается доказанным, что у пациентов с ревматоидным артритом и псориазом намного чаще, чем в общей популяции, может возникать инсулинерезистентность. По состоянию на сегодняшний день, существует мало данных относительно того, какое влияние оказывают базисные противоревматические препараты на риск развития сахарного диабета, хотя первичные исследования в этой области показывают, что их применение способствует улучшению показателей резистентности к инсулину.

Ретроспективное когортное исследование, опубликованное в журнале «JAMA» 22 июня 2011 г., имело своей целью сравнить эффективность разных базисных противоревматических препаратов в отношении риска развития сахарного диабета. В нем принимали участие 13 905 пациентов с установленным диагнозом ревматоидного артрита или псориаза, которым провели 22 493 курса лечения базисными противоревматическими препаратами, модифицирующими болезнь (БПРП). Анализ проводился в рамках 2 крупных программ по страхованию здоровья в Канаде и США с использованием административных данных. Все участники исследования были распределены на 4 группы в зависимости от принимаемых препаратов. Пациенты 1-й группы про-

ходили курс лечения ингибиторами фактора некроза опухоли (ФНО) с/без другим БПРП, 2-й группе был назначен метотрексат без ингибиторов ФНО или гидроксихлорокина, 3-й группе — гидроксихлорокин без ингибиторов ФНО или метотрексата, 4-й группе — любой другой небиологический БПРП. Период наблюдения за состоянием пациентов в среднем длился 5,8 мес.

Согласно результатам исследования, частота возникновения сахарного диабета среди пациентов всех групп в пересчете на 1000 человек в год составила:

- 19,7 (95% ДИ 19,1–20,3) в 1-й группе (ингибиторы ФНО);
- 23,8 (95% ДИ 23,0–24,6) во 2-й группе (метотрексат);
- 22,2 (95% ДИ 21,3–23,1) в 3-й группе (гидроксихлорокин);
- 50,2 (95% ДИ 47,3–53,2) в 4-й группе (другие небиологические БПРП).

При проведении мультифакторного анализа относительный риск развития сахарного диабета при терапии ингибиторами ФНО составил 0,62 (95% ДИ 0,42–0,91), метотрексатом — 0,77 (95% ДИ 0,53–1,13) и 0,54 (95% ДИ 0,36–0,80) в сравнении с другими небиологическими БПРП.

В целом результаты исследования продемонстрировали, что прием ингибиторов ФНО или гидроксихлорокина в большей степени снижает риск развития сахарного диабета, чем другие БПРП. Скорее всего, это связано с особым механизмом действия этих препаратов. Гидроксихлорокин способствует лизосомальной стабилизации, что уменьшает деградацию инсулиновых рецепторов, в то время как ингибиторы ФНО оказывают воздействие на макрофаги жировой ткани, улучшая их функционирование. Эти данные могут помочь более рационально подходить к лечению пациентов с отягощенным семейным анамнезом или с наличием других факторов риска относительно сахарного диабета.

По материалам [www.jama.ama-assn.org](http://www.jama.ama-assn.org)