

## ФАРМАКО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ Погляд на проблему

Ю. М. Мостовий,  
Вінницький державний медичний університет ім. М. Пирогова

### Вступ

Реальним досягненням української пульмонології останніх років є розробка і впровадження в практику охорони здоров'я "Інструкції про діагностику, клінічну класифікацію та лікування бронхіальної астми, пневмонії, хронічного обструктивного бронхіту" (наказ МОЗ України № 311 від 30.12.1999 р.). "Інструкція" — це одна з перших у нашій країні спроб стандартизувати підходи до curaції хворих, без чого неможливо в майбутньому розвивати страхову медицину. Ще одним обов'язковим аспектом поступального розвитку охорони здоров'я є впровадження у практичну діяльність лікувальних установ і лікарів економічних знань.

В Україні економічні аспекти медицини на сучасному етапі розвитку соціальних відносин лише починають вивчати. Відсутність реальних кількісних показників, пов'язаних із витратами на надання медичної допомоги хворим на різних етапах лікування, не дає можливості оцінити витрати, які повинна оплачувати держава загалом, конкретні лікарські установи (спеціалізоване відділення, відділення загального профілю, ін.), пацієнт, страхові компанії.

Проведення економічних розрахунків утруднено ще й через те, що у країні лише приблизно визначена вартість певних медичних послуг, а низку послуг не оцінювали зовсім. Наприклад, у державних установах вартість консультації лікаря загальної практики майже не відрізняється від вартості консультації лікаря-спеціаліста. Виклик спеціалізованої бригади швидкої допомоги коштує для держави майже стільки, як і виклик бригади загального профілю. При цьому не враховано ряд моментів, які суттєво впливають на ціноутворення медичної допомоги. Стан економічної оцінки діагностичних процедур ще гірший. Можливо, тому в лікувальних установах раптово закінчуються, наприклад, реактиви для проведення елементарних аналізів, рентгенівська плівка, папір для запису електрокардіограми та ін.

Більшість організаторів охорони здоров'я продовжують мислити старими стереотипами, коли витрати на медицину повністю брала на себе держава. Нині державний бюджет лише частково покриває витрати, пов'язані з діагностикою, лікуванням та утриманням хворих. Більшість витрат, пов'язаних із захворюванням людини, лягає на її ж плечі. Одним із шляхів виходу з цієї непрості ситуації є пропаганда економічних знань як серед організаторів охорони здоров'я, так і серед лікарів. Освічений фахівець зможе, з одного боку, аргументовано відстоювати свої інтереси перед керівником будь-якого рівня, а з іншого — аргументовано переконувати пацієнта робити вчинки, які, на перший погляд, здаються економічно нецільними, а пізніше стають дуже вигідними.

### Відомості про основні економічні показники діагностики та лікування захворювань людини

Основною метою економічних розрахунків у медицині є раціональний розподіл коштів на проведення тих чи інших діагностичних та лікувальних заходів усіма учасниками лікувального процесу. Витрати, пов'язані з наданням допомоги при будь-якому захворюванні, складаються з трьох показників:

- ◆ прямі витрати (вартість лікування у стаціонарі, поліклініці, надання невідкладної допомоги швидкою допомогою, придбання ліків, витрати на санаторне лікування, вартість поїздок, пов'язаних з обстеженням, консультаціями та ін.);
- ◆ непрямі витрати (втрата роботи чи навчальних днів, зниження працездатності, витрати соціального плану);
- ◆ витрати, які неможливо виміряти (вартісні оцінки якості життя).

Зразок розрахунку прямих витрат, пов'язаних із будь-яким захворюванням, подано в таблиці 1.

Таблиця 1.

Оцінка прямих витрат, пов'язаних із захворюванням

Вартість одного звернення в поліклініку до лікаря загальної практики	x Кількість звернень у поліклініку*	Вартість амбулаторної допомоги
Вартість одного звернення до лікаря-спеціаліста	x Кількість звернень до лікарів-спеціалістів	
Вартість діагностичного обстеження в поліклініці	x Кількість проведених у поліклініці діагностичних обстежень	
Вартість одного ліжка-дня у стаціонарі	x Кількість ліжка-днів, проведених у стаціонарі	Вартість стаціонарного лікування
Вартість одного звернення за невідкладною медичною допомогою	x Число звернень за невідкладною медичною допомогою	Вартість невідкладної медичної допомоги
Вартість 1-ї одиниці базисного лікарського препарату, який застосовують як в амбулаторних умовах, так і в стаціонарі (препарат № 1)	x Кількість використаного препарату № 1	Вартість лікування базисним препаратом № 1
Вартість 1-ї одиниці базисного лікарського препарату, який застосовують як в амбулаторних, так і в стаціонарних умовах (препарат № 2)	x Кількість використаного препарату № 2	Вартість лікування базисним препаратом № 2
Вартість ліків, які застосовували для проведення симптоматичної терапії	x Кількість ліків, які застосовували для симптоматичної терапії	Вартість ліків, які застосовували для симптоматичного лікування
Вартість 1-ї поїздки, пов'язаної з консультацією, обстеженням	x Кількість поїздок	Вартість поїздок

\* Протягом тижня, місяця, року. Термін визначається залежно від поставленої мети.

Складовими частинами непрямих витрат є:

- ◆ оплата днів непрацездатності;
- ◆ несплачені внаслідок непрацездатності податки;
- ◆ виплата пенсій за інвалідністю;
- ◆ пільги, пов'язані з інвалідністю;
- ◆ виробничі втрати.

Непрямі витрати повною мірою демонструють законодавчу систему держави, відображають її економічний стан, вони збільшуються пропорційно до кількості важких хворих, осіб, які мають інвалідність через захворювання. На непрямі показники достатньо великою мірою впливає кількість хворих дітей, підлітків, які потребують догляду батьків.

Витрати, які неможливо виміряти, або оцінка якості життя — це різниця між загальними витратами на лікування від хвороби і витратами на лікувально-діагностичні заходи, які не дали бажаного результату.

Якість життя — це інтегративний показник, придатний для характеристики змін фізичної, психологічної та соціальної активності особи, які виникли через захворювання.

На основі спеціально розроблених анкет можна математично інтерпретувати отримані дані. Нині в Україні ведеться робота щодо адаптації міжнародних анкет для опитувань до наших умов.

### **Оцінка економічних витрат, пов'язаних із лікуванням бронхіальної астми**

Бронхіальна астма (БА) як хронічне захворювання людини є одним із найбільш економічно витратних патологічних станів.

Аналіз грошових витрат при БА спрямований на оцінку реальної ситуації (тобто з'ясування того, чим і як лікуються хворі) для подальшої корекції згідно з вимогами інструктивних документів та економічної логіки. Саме такі завдання ми поставили перед собою, плануючи наше дослідження.

Ми розробили оригінальну анкету, підготували двох експертів, яким доручено незалежно один від одного проаналізувати всі витрати, пов'язані з лікуванням та обстеженням 10 хворих з важким перебігом бронхіальної астми протягом 1999 року. Експерти враховували витрати на придбання ліків для лікування захворювання як в амбулаторних, так і стаціонарних умовах, кількість звернень до дільничного лікаря, до лікаря-пульмонолога, кількість діагностичних обстежень, викликів швидкої допомоги. Ми врахували майже всі складові, що утворюють прямі витрати, пов'язані з бронхіальною астмою. Надалі всі грошові витрати на різні види медичної допомоги були розділені на 10, що дало змогу отримати середню цифру витрат на 1 хворого за рік.

Структура витрат, пов'язаних із придбанням ліків одним пацієнтом із важкою бронхіальною астмою, подано в таблиці 2.

Основну частину коштів витрачають на придбання інгаляційних бронходилататорів — 22,4%, 2-гу і 3-тю позиції посідають відповідно витрати на допоміжні засоби (розчини, системи, шприци та ін.) — 20,1% та системні глюкокортикостероїди — 17,9%. Лише 5-ту позицію займають витрати на інгаляційні глюкокортикостероїди — 9,2%, а їх випереджають витрати на ліки, що діють на серцево-судинну систему, — 11,3% від загальної суми витрат.

Наступні позиції посідають: антибактеріальні препарати — 5,7% (6-та позиція), спазмолітичні препарати загальної дії — 3,8% (еуфілін — 3,8%), мембраностабілізатори — 3,2%, муколітики — 1%.

Таблиця 2.

Структура витрат на лікарські препарати, які застосовували для лікування одного хворого з важким перебігом бронхіальної астми

Групи лікарських препаратів	Витрати (грн)	Частина від загальних (%)	Позиція
Інгаляційні бронходилататори	229,0	22,4	1
Розчини та допоміжні засоби	205,4	20,1	2
Системні кортикостероїди	183,1	17,9	3
Серцево-судинні засоби	116,3	11,3	4
Інгаляційні кортикостероїди	102,1	9,9	5
Антибактеріальні препарати	58,0	5,7	6
Спазмолітики	42,3	4,1	7
Еуфілін	40,2	3,9	8
Мембраностабілізатори	36,3	3,6	9
Муколітики	10,7	1,1	10
<b>Загальна сума витрат</b>	<b>1023,6</b>	<b>100</b>	

Якщо отриману структуру куплених ліків розглянути з позиції загальноприйнято

Таблиця 3.

VEN-аналіз у хворих на важку бронхіальну астму

Категорії ліків	Частина загальних витрат, %
<b>1. ЖИТТЕВО ВАЖЛИВІ МЕДИКАМЕНТИ (V)</b>	
Інгаляційні кортикостероїди	9,6
Інгаляційні бронходилататори	17,3
<b>Всього</b>	<b>26,9</b>
<b>2. НЕОБХІДНІ МЕДИКАМЕНТИ (E)</b>	
Еуфілін	10,3
Системні кортикостероїди	10,8
Системи, шприци, розчини	22,8
<b>Всього</b>	<b>43,9</b>
<b>3. ДРУГОРЯДНІ МЕДИКАМЕНТИ (N)</b>	
Серцево-судинні засоби	8,2
Антибіотики	5,5
Мембраностабілізатори	5,1
Муколітики	3,8
Спазмолітики	6,6
<b>Всього</b>	<b>29,2</b>

го в фармацевтиці VEN-аналізу (згідно з VEN-аналізом ліки поділяють на 3 категорії: Vital — життєво важливі, їх застосовують для базисної терапії; Essential — необхідні, їх застосовують для надання невідкладної допомоги; Non-essential — другорядні ліки, які суттєво не впливають на перебіг захворювання), то стане зрозуміло, що приблизно половину коштів витрачають на придбання необхідних медикаментів, а на придбання життєво важливих ліків витрачають майже стільки, скільки на другорядні препарати (табл. 3).

Отримані дані дають можливість сформулювати низку закономірностей:

1. Суттєво порушена сучасна концепція лікування хворих, згідно з якою базисними повинні бути інгаляційні глюкокортикостероїди

та  $\beta_2$ -агоністи. У наших спостереженнях інгаляційні глюкокортикостероїди посідають лише 5-ту позицію.

2. Лікарі найчастіше рекомендують низькодозові інгаляційні глюкокортикостероїди та низькоселективні  $\beta_2$ -агоністи короткої дії, що неправильно як із теоретичного, так і з економічного погляду.

3. Факт, що допоміжні засоби, системні глюкокортикостероїди та засоби, які впливають на серцево-судинну систему, посідають відповідно 2-гу, 3-тю та 4-ту позиції, свідчать про часту госпіталізацію хворих і високу частоту розвитку ускладнень з боку серцево-судинної системи. Це може бути зумовлено насамперед неадекватним лікуванням основного захворювання.

4. Витрати на препарати мембраностабілізуючої дії, спазмолітики загальної дії, антибактеріальні препарати сягають майже 30% від загальної суми витрат, а їх ефективність у цієї категорії хворих мінімальна.

Відомості про витрати, пов'язані з амбулаторною, стаціонарною та невідкладною допомогою, подано в таблиці 4.

Таблиця 4.

Оцінка витрат амбулаторної, стаціонарної та невідкладної допомоги на одного хворого з важким перебігом бронхіальної астми

Вид допомоги	Кількість одиниць певного виду допомоги	Вартість (грн) одиниці певного виду допомоги	Загальна вартість (грн)
Консультації лікаря загальної практики	14,4	0,12	1,70
Консультації пульмонолога	4,3	0,50	2,20
Середня кількість днів, проведених у стаціонарі	35,4	12,80	453,12
Невідкладна допомога, надана бригадою швидкої допомоги	23	22,00	506,00
Загальна сума всіх видів витрат			963,02

Результатом неправильного планового лікування є те, що хворий на важку бронхіальну астму протягом року в середньому 23 рази викликає бригаду швидкої допомоги, проводить 35,4 дня у стаціонарі, 14,4 рази звертається за консультацією до лікаря загальної практики і 4,3 рази до лікаря-пульмонолога.

Якщо готельні послуги в лікарнях м. Вінниці становлять 12,8 грн за добу, виклик бригади швидкої допомоги — 22,0 грн, то за прийом одного хворого держава платить лікарю загальної практики 0,12 грн, а лікарю-спеціалісту (пульмонологу) — 0,50 грн. Шляхом нескладних математичних розрахунків ми з'ясували, що на ці види медичної допомоги держава витрачає 963,02 грн.

Незначна сума витрачається на обстеження хворого (табл. 5).

Але й серед цих обстежень є такі, які, на нашу думку, зайві, малоінформативні, а щоб їх виконати пацієнту, необхідно докласти немало зусиль, а також оплатити транспортні витрати.

Отже, з допомогою економічних розрахунків ми з'ясували, що середні річні витрати на лікування одного хворого з важкою бронхіальною астмою становлять 2059 грн (табл. 6), при цьому половину коштів витрачають на придбання ліків, до того ж, як ми вже з'ясували, не базисних, а необхідних та другорядних. На надан-

Таблиця 5.  
Середньорічні витрати на лабораторні та інструментальні дослідження одного хворого з важким перебігом бронхіальної астми

Назви досліджень	Кількість досліджень	Ціна (грн) 1-го дослідження	Річна сума витрат (грн)
Загальний аналіз крові	5	3,0	15,0
Загальний аналіз сечі	4	3,0	12,0
Аналіз харкотиння	3	2,90	8,70
ЕКГ	4	2,90	11,60
Рентгенографія ОГК	2	10,0	20,0
Флюорографія	1	1,25	1,25
Спірографія	2	2,05	4,10
<b>Загальна сума</b>			<b>72,65 грн.</b>

Таблиця 6.  
Витрати, пов'язані з амбулаторним та стаціонарним лікуванням одного хворого з важкою бронхіальною астмою

ня невідкладної допомоги, госпіталізації припадає 46,6% від загальних витрат. Ця значна сума могла би бути суттєво меншою, якщо б хворі отримували адекватне планове лікування.

Таким чином, актуальним є питання раціонального придбання ліків, тобто зведення до мінімуму витрат і ламання стереотипів як у лікаря, так і у хворого. Неправильні призначення, економія на ліках пізніше призводять до ще більших прямих та непрямих витрат, суттєвого погіршення якості життя.

Ціна будь-якого лікарського препарату — це не абстрактна величина, а оцінка технологічного процесу, згідно з яким він виготовлений, оцінка рівня його фармакологічних показників, його ефективності.

Наочною ілюстрацією реальної ціни препарату є її зіставлення з низкою фармакологічних критеріїв. Проведені нами паралелі (табл. 7, 8) переконливо свідчать, що вища ціна на найчастіше вживані антиастматичні препарати зумовлена їх більшою ефективністю. При формуванні програми лікування кожен лікар повинен обрати комбінацію антиастматичних препаратів, які були б економічно прийнятні для кожного конкретного пацієнта. Проаналізувавши таблиці, кожен лікар зможе пояснити хворому, що дешеві препарати тому і дешеві, що за своєю ефективністю вони суттєво поступаються дещо дорожчим лікам. Фармакологічні властивості дорожчих препаратів мають низку переваг (табл. 7 і 8).

У таблиці 9 подано варіанти можливих комбінацій планового лікування бронхіальної астми залежно від рівня витрат.

Вид допомоги	Витрати (грн)	% від загальних витрат
Придбання медикаментів	1023,60	49,7
Надання невідкладної допомоги	506,00	24,6
Госпіталізація	453,10	22,0
Дослідження	72,60	3,5
Консультації	3,90	0,19
<b>Загальна сума витрат</b>	<b>2059,20</b>	<b>100</b>

Таблиця 7.  
Фармако-економічне обґрунтування  
оптимального вибору  
інгаляційного глюкокортикостероїду

ІГКС	Пероральна біодоступність	Локальний ефект	Спорідненість до ГКС-рецепторів	Співвідношення ефективної дози	Вартість 1-ї найбільшої дози
Беклометазон (Беклокорт форте)	~20%	Середній	0,4	1	13 коп.
Будесонід форте	6-13%	Високий	9,4	1	15 коп.
Флютиказон (Фліксотид)	<1%	Високий	18	0,5	1 грн 80 коп.

Таблиця 8.  
Фармако-економічне обґрунтування вибору  
оптимального  $\beta_2$ -агоніста

$\beta_2$ -агоністи	Селективність $\beta_2:\beta_1$	Тривалість дії	Протизапальний ефект	Вартість дози препарату
Орципреналін (АСТМОПЕНТ)	1	4-5 год.	-	5,5 коп.
Фенотерол (БЕРОТЕК)	120	4-6 год.	-	14,5 коп.
Сальбутамол (ВЕНТОЛІН)	1375	4-6 год.	-	8,5 коп.
Сальметерол (СЕРЕВЕНТ)	85000	>12 год.	+	1 грн 60 коп.

Неважко переконатися, що на застосування комбінації Будесонід форте + Вентолін протягом року необхідно витратити 564 гривні, а якщо до цієї комбінації додати Серевент, то витрати на базисні медикаменти становитимуть 1476 грн. Якщо застосовувати комбінацію найсучасніших лікарських препаратів Фліксотид + Серевент + Вентолін, то річні витрати становитимуть 4008 грн.

Перші дві суми (низько- і середньовитратна тактика при середньої важкості перебігу астми) є суттєво меншими порівняно з сумою, яку витрачають хворі при безсистемному нерациональному лікуванні. Крім того, необхідно врахувати, що базисна терапія здатна суттєво зменшити кількість викликів бригади швидкої допомоги, госпіталізацій, консультативних оглядів, поліпшити якість життя пацієнта.

Таблиця 9.  
Вартість базисної терапії БА, 3 ступінь

Тактика		Низькі витрати	Середні витрати	Великі витрати (вибираючи найліпше)
Ингал. КС +бета2-аго- ніст		Будесонід форте 800-1600 мкг + Вентолін за потребою	Будесонід 800-1600 мкг = Серевент 50-100 мкг + Вентолін за потребою	Фліксотид 375- 750 мкг + Серевент 50-100 мкг + Вентолін за потребою
Вар- тість тера- пії	Доба	1 грн 57 коп.	4 грн 08 коп.	11 грн 14 коп.
	Міс.	47 грн 02 коп.	122 грн 40 коп.	334 грн 20 коп.

Доказом цього є результати спостереження протягом 2000 року за 10 хворими, які лікувалися згідно з сучасними вимогами (табл. 10).

Таблиця 10.  
Докази доцільності планової базисної терапії хворих з важкою БА

Вид допомоги	Кількість певного виду допомоги (за рік)		Витрати, пов'язані з виконанням допомоги (за рік у грн)	
	Без базисної терапії	З базисною терапією	Без базисної терапії	З базисною терапією
Консультації лікаря загальної практики	14,4	2,3	1,7	0,28
Консультації пульмонолога	4,3	6,1	2,2	3,05
Середня кількість днів у стаціонарі	35,4	12,3	453,1	157,44
Невідкладна допомога	16	5	352	110

Для цих пацієнтів суттєво знизилася витрати на стаціонарне лікування, на невідкладну допомогу, значно зменшилася кількість звернень до лікаря загальної практики, а зросла (що є позитивним фактом) кількість звернень до лікаря-пульмонолога.

Висловлюємо сподівання, що подана інформація розширить розуміння лікарями питань економіки медицини, а лікарі, які курають хворих з бронхіальною астмою, зможуть аргументованіше переконувати своїх пацієнтів робити правильний вибір антиастматичних препаратів.