

ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛІКУВАННЯ ТОРАКОАБДОМІНАЛЬНОЇ ТРАВМИ

*О.П.Шматенко, Р.Л.Притула,
А.М.Соломенний*

**Українська військово-медична академія
Київ, Україна**

Стаття присвячена проведенню фармакоеконімічного аналі-
зу медикаментозного забезпечення лікування торакоабдомінальної
травми.

*Ключові слова: торако-абдомінальна травма, медикаментоз-
не забезпечення, фармакоеконімічний аналіз, обов'язкове медичне
страхування.*

Вступ

Безперечним твердженням є те, що сьогодні лікування будь-якої
нозології є досить дорогим для пересічного громадянина. Процес
лікування множинних пошкоджень потребує як вагомих зусиль лі-
карів-спеціалістів, так і значних фінансових витрат, які здебільшо-
го покладені на сім'ю та родичів постраждалого. Інша справа, якщо
хворий має договір медичного страхування — компенсує значну
частину витрат на лікування. В умовах сучасного реформування га-
лузі охорони здоров'я та з розвитком пріоритетів впровадження сис-
теми обов'язкового медичного страхування виникає необхідність
створення науково-обґрунтованих підходів до визначення тарифів
у системі розрахунків надання медичних та фармацевтичних посл-
уг, створенні формулярних переліків та розробці медико-правових
стандартів надання медичної допомоги.

Метою дослідження було провести фармакоеконімічний аналіз медикаментозного забезпечення процесу лікування постраждалих з торакоабдомінальною травмою.

Матеріали та методи дослідження

У результаті спільної роботи спеціалістів хірургічного та фармацевтичного профілю були проаналізовані історії хвороби та листи призначень лікування 40 постраждалих з політравмою з переважним домінуванням торакоабдомінальної травми (ТАТ), що проходили стаціонарне лікування в Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги в період з 2008 до 2011 р.

Методи дослідження: ретроспективний документальний метод, метод експертних оцінок, методи фармакоеконімічного аналізу «вартість лікування» та «вартість — ефективність».

Об'єкт вивчення — медикаментозне забезпечення (МЗ) процесу лікування ТАТ.

Результати дослідження та їх обговорення

У зв'язку з появою нових препаратів, з одного боку, і зростанням інформації в рамках традиційних напрямів фармакотерапії, з іншого, постає питання моніторингу наявних та адаптування новітніх схем фармакотерапії. До схем лікування пред'являються певні вимоги: висока ефективність, економічна обґрунтованість, безпечність та доступність, а основою їх раціонального використання є досягнення максимального клінічного ефекту шляхом вибору найбільш затратно-ефективних методів [4].

Здійснення моніторингу різних схем та сукупності лікарських засобів на основі фармакоеконімічного аналізу «вартість лікування» дало наступні результати.

Середня вартість призначених лікарських засобів на курс лікування одного постраждалого з ТАТ склала 5260,11 гривень (межі від 567,46 грн до 29701,97 грн). Середня вартість МЗ у відповідності з тяжкістю стану наведена в табл. 1. Спостерігається кореляція вартості МЗ та стану хворого, що дає можливість моделювати схеми розрахунку витрат при виникненні страхових випадків.

Розрахунок вартості лікарських засобів (ЛЗ) здійснювався шляхом умовної націнки 20% до показників оптових цін, наведених в програмі «Фармзаказ АПТЕКА» станом на 1.03.2012 р.

Показники вартості курсу медикаментозної терапії постраждалих з ТАТ

	Стан хворого	Межі вартості (грн)	Середня вартість (грн)	Середня вартість лікування на одну добу (грн)
1	Легкий	567,46 — 3125,90	2060,54	158,50
2	Середньої тяжкості	720,59 — 3713,78	2278,74	197,82
3	Тяжкий	1514,51 — 23079,85	6348,25	358,66
4	Вкрай тяжкий	11596,72 — 29701,97	20649,34	478,65

В умовах медичного страхування постає питання повернення грошових коштів застрахованій особі при виникненні страхового випадку. Дані показники (табл. 1, табл. 2) виражають певні варіанти лімітів відповідальності страховика за МЗ лікування.

Таблиця 2

Орієнтовна вартість МЗ при різних поєднаннях ТАТ

Можливі поєднання					Вартість МЗ курсу лікування (грн)	Середня вартість лікування на одну добу (грн)
	ЗТГК	ЗТЖ			2186,80	181,98
	ЗТГК	ЗТЖ		СТ	3742,67	192,34
	ЗТГК	ЗТЖ	ЗТТ	СТ	4064,50	382,81
ЗЧМТ	ЗТГК				4885,33	108,56
ЗЧМТ	ЗТГК	ЗТЖ			5170,43	214,75
ЗЧМТ	ЗТГК	ЗТЖ	ЗТТ		5482,68	288,74
ЗЧМТ	ЗТГК	ЗТЖ	ЗТТ	СТ	19418,61	787,35
ЗЧМТ	ЗТГК	ЗТЖ		СТ	11596,72	548,27
ЗЧМТ		ЗТЖ			1334,03	128,26

За даними табл. 2, спостерігається залежність збільшення орієнтовної вартості лікування відповідно до можливих поєднань ТАТ.

Вартість МЗ неоднорідна протягом періоду лікування. Максимум припадає на 1-3 добу (середній період перебування у відділенні реанімації та інтенсивної терапії) і, поступово знижуючись, описує нисхідну експотенціальну лінію протягом усього лікування (рис. 1).

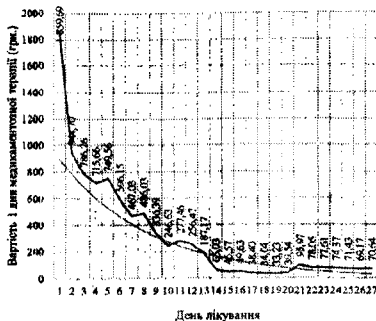


Рис. 1. Загальний вигляд цінового розподілу вартості медикаментозного забезпечення по днях.

Вартість лікування може змінюватися в залежності від ряду обставин (супутня патологія, клінічні ускладнення, можливі післяопераційні ускладнення, можливості окремого організму тощо). Такі зміни спостерігаються на 5, 8, 11 та 21 добу. Максимальні витрати на лікування ТАТ спостерігаються до 14 доби. З 14 по 21 добу спостерігається мінімум вартості лікування, а з 21 доби (період виникнення пізніх ускладнень) вартість лікування збільшується в 2-3 рази від мінімуму і утримується на цій позначці до періоду остаточного одужання.

Вартість МЗ залежить не тільки від вартості ЛЗ, а й від їх кількості призначення. З метою уникнення випадків поліпрагмазії були розглянуті кількісні показники призначаємих ЛЗ.

У загальному вигляді медикаментозна терапія зображена на рис. 3. Кількість препаратів, що призначаються при ТАТ на 1-2 добу (шоковий період) лікування, в середньому становить 12 найменувань (хоча в деяких випадках відмічається призначення 27 препаратів на 2 добу) з поступовим зменшенням до 2-3 препаратів з 10-ї доби. У цей період іде подолання кризових патологічних станів. Також відмічається призначення в період небезпеки виникнення ранніх ускладнень найбільш дорогіших ЛЗ.



Рис. 2. Кількісна динаміка призначення ЛЗ по днях їх застосування.

На рис. 3 графічно наведені середньостатистичні показники кількості призначаємих препаратів за групами з розрахунку на одного постраждалого з ТАТ протягом лікування.

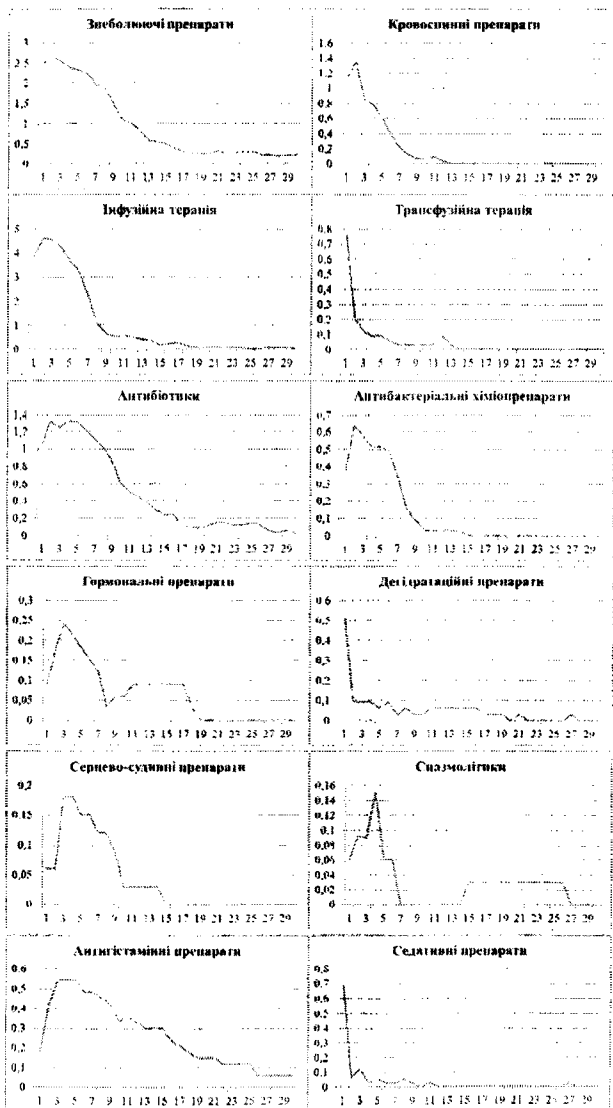


Рис. 3. Кількісна динаміка призначення ЛЗ за групами по днях їх застосування.

За міжнародною непатентованою назвою асортимент ЛЗ, що використовується при ТАТ, складається з 33 груп та налічує 131 лікарський засіб [3]. Понад 99,5% усіх використаних засобів були призначені для парентерального шляху введення. Загальний розподіл усіх препаратів за групами має наступний вигляд (рис. 4).

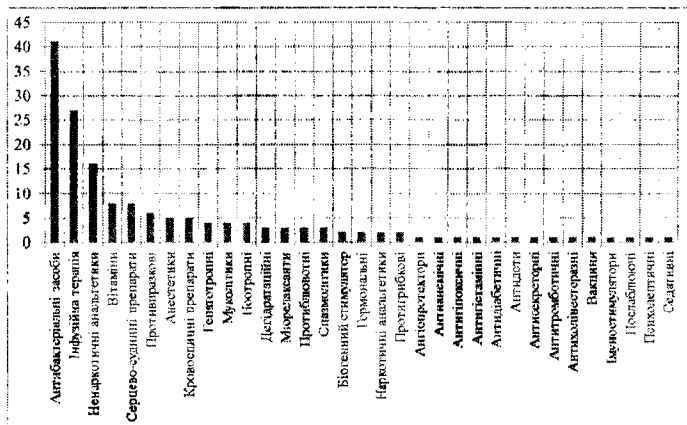


Рис. 4. Ранжування груп ЛЗ медикаментозної терапії ТАТ.

Серед усіх груп ЛЗ група антибактеріальних засобів за кількістю препаратів є найчисельніша та призначалася у 100% випадків. На прикладі групи антибактеріальних препаратів нами був проведений фармакоекономічний аналіз на основі методу «вартість — ефективність». Ефективність лікування визначена методом експертних оцінок шляхом анкетування лікарів-спеціалістів. Критерієм ефективності вважається ефективність застосування відповідного препарату, що базується на основі клінічного досвіду лікарів-спеціалістів. Препарати оцінювались за десятибальною шкалою [1, 2].

Розрахунок коефіцієнта «вартість — ефективність» здійснюється за формулою:

$$CER = \frac{DC}{Ef}$$

де CER — коефіцієнт ефективності;

DC — вартість курсу лікування даним ЛЗ;

Ef — ефективність лікування (експертне оцінювання).

У результаті був отриманий перелік антибактеріальних засобів відповідно до коефіцієнта ефективності (табл. 3).

Таблиця 3

Ранжування препаратів антибактеріальної групи за коефіцієнтом ефективності

АТС-класифікація	Назва антибактеріального засобу	Ефективність лікування (експертне оцінювання)	Вартість курсу лікування (грн)	Коефіцієнт ефективності
J01D H02	Меронем	9,25	9083,2	981,97
J01M A14	Авелокс®	8,43	7529,4	892,37
J01D D62	Сульперазон®	8,31	4640,4	558,25
J01C R02	Уназин®	6,43	2340,8	363,62
J01D E01	Мегапім	7,5	2120,2	282,69
J01M A12	Лефлоцин®	7,37	1225,3	166,14
J01M A16	Тебріс	7,43	1035,5	139,23
J01X A01	Ванкоміцин-Тева	7,68	1028,5	133,78
J01M A02	Ципрінол®	8,25	1015	123,03
J01D D02	Фортум™	8,62	921,12	106,8
J01C R02	Ампісульбін®	6,5	667,84	102,74
J01M A12	Заноцин	7,5	597,1	79,61
J01D D02	Цефтазидим	7,75	603,9	77,92
J01M A16	Гатиспан	7,68	524,1	68,17
J01C R02	Аугментин™	7,12	466,76	65,51
J01X D01	Мератин	7,81	487,98	62,46
J01D C02	Акссеф	7,06	398,34	56,4
J01C R02	Трифамокс ІБЛ	6,18	338,52	54,71
J01C R02	Амоксиклав®	8,37	418,38	49,95
J01M A12	Гатимак	7,68	378,65	49,25
J01D C02	Зинацеф™	8,5	406,8	47,85
J01D D62	Гелацеф	7,56	343,32	45,39
J01D D04	Медаксон	6,5	282,9	43,52
J01F A10	Азитрал	7,43	249,42	33,53
J01F A10	Сумамед®	9,18	306,1	33,31
J01F A10	Офлоксацин	7,31	229,6	31,39
J01D C02	Кімацеф®	7,43	230,13	30,94
J01G B06	Аміцил®	6,93	208,11	29,99
J01M A02	Ципрофлоксацин	7,12	147,42	20,69

J01D D04	Цефтріаксон	7,25	86,24	11,89
D06 B X01	Метрогіл	8,31	83,72	10,07
J01D D01	Цефотаксим	7,43	73,08	9,82
J01X D01	Метрід	7,75	54,04	6,97
J01M A02	Ципрінол® табл.	7,5	48,11	6,41
J01F F02	Лінкоміцин-Дар-ниця	7	29,11	4,15
J01M A02	Ципрофлоксацин табл.	3	10,51	3,5

Проведене ранжування та аналіз визначених препаратів дозволив виділити в кожній групі антибактеріальних засобів найбільш економічно ефективні ЛЗ (табл. 4).

Таблиця 4

Розподіл економічно ефективних препаратів за групами антибактеріальних засобів

Група антибактеріальних засобів	АТС-класифікація	Назва антибактеріального засобу	Коефіцієнт ефективності
Фторхінолони (таблетовані)	J01M A02	Ципрофлоксацин табл.	3,5
Лінкозаміни	J01F F02	Лінкоміцин-Дарниця	4,15
Антибактеріальні засоби, похідні імідазолу	J01X D01	Метрід	6,97
Цефалоспорины III покоління	J01D D01	Цефотаксим	9,82
Фторхінолони	J01M A02	Ципрофлоксацин	20,69
Аміноглікозиди	J01G B06	Аміцил®	29,99
Цефалоспорины II покоління	J01D C02	Кімацеф®	30,94
Макроліди	J01F A10	Офлоксацин	31,39
Бета-лактамі антибіотики, пеніциліни	J01C R02	Амоксиклав®	49,95
Глікопептиди	J01X A01	Ванкоміцин-Тева	133,78
Цефалоспорины IV покоління	J01D E01	Мегапім	282,69
Карбапенеми	J01D H02	Меронем	981,97

Висновки

1. Проведений аналіз дозволив виділити найбільш вживані групи лікарських засобів при торакоабдомінальній травмі.

2. Отримані дані будуть використані в процесі визначення тарифів у системі розрахунків надання медичних та фармацевтичних послуг.

3. Проведений фармакоекономічний аналіз груп антибактеріальних засобів дозволив виділити найбільш економічно ефективні лікарські засоби в кожній з груп.

Література

1. Методологія і статистична обробка результатів проведення експертного опитування у військово-медичній службі / Р.Л.Пругула, В.В.Трохимчук, В.В.Страшний [та ін.] // Ліки. — 2004. — №5-6. — С. 73-79.
2. Методы экспертных оценок (обзор) / [И.С.Вартазаров, И.Г.Горлов, В.С.Жаромский и др.] — М.: Информэнерго, 2005. — 75 с.
3. Компендіум 2009 — лікарські препарати. В 2-х т. / За ред. В.М.Коваленка, О.П.Вікторова. — К.: Моріон, 2009. — 1470 с.
4. Державна програма забезпечення населення лікарськими засобами на 2004-2010 роки, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 25 липня 2003 року №1162 // Єженедельник «Аптека». — 2003. — №29 (400). — С. 80.

А.П.Шматенко, Р.Л.Пругула, А.М.Соломенний. Фармакоекономічний аналіз медикаментозного забезпечення лікування торакоабдомінальної травми. Київ, Україна.

Ключевые слова: торакоабдомінальна травма, медикаментозне забезпечення, фармакоекономічний аналіз, обов'язкове медичне страхування.

Стаття посвящена проведенню фармакоекономічного аналізу за медикаментозного забезпечення лікування торакоабдомінальної травми.

A.P.Shmatenko, R.L.Pritula, A.M.Solomennyi. Pharmacoeconomic analysis of medication to ensure treatment of thoracoabdominal trauma. Kyiv, Ukraine.

Key words: thoracoabdominal trauma, medical support, pharmacoeconomic analysis, mandatory health insurance.

The article is devoted to conducting pharmacoeconomic analysis of drug treatment to ensure thoracoabdominal trauma.