

*В.Д. Парій***ДОСЛІДЖЕННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВИХ ПОТРЕБ НА МЕДИКАМЕНТИ
ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ДІАГНОЗОМ
«ПНЕВМОНІЯ» (J12–J18) В УМОВАХ ЦІЛОДОБОВОГО СТАЦІОНАРУ
НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ***Національний медичний університет імені О.О.Богомольця,
м. Київ, Україна*e-mail: *v.pariy@oberig.ua*

Резюме: Визначено розмір потреби у фінансових видатках на обласному рівні в частині медикаментозного забезпечення при наданні медичної допомоги пацієнтам із пневмоніями в умовах цілодобового стаціонару. Встановлено, що застосування системи стандартизації медичної допомоги, яка базується на використанні лікарського формуляра, локальних клінічних протоколів, сприяє скороченню терміну лікування пацієнтів та зменшенню витрат на лікувальний процес.

Ключові слова: медикаментозне забезпечення, витрати, ліжко-день, вартість, пневмонія.

Вступ. Одним із важливих організаційних аспектів охорони здоров'я (ОЗ) України та функціонування медичних закладів у нинішніх умовах є визначення науково обґрунтованих потреб на фінансування медичної допомоги (МД)^{1,2,3,6}. Діюча законодавча база ОЗ базується на забезпеченні населення МД відповідно до мінімальних нормативів, серед яких передбачено нормативи стаціонарної МД (Закон України «Про державні соціальні стандарти і державні соціальні гарантії» (від 5.10.2000 р. №2017-І-П))^{1,3,6}. Законом визначаються правові основи формування та використання державних соціальних нормативів і стандартів, скерованих на реалізацію закріплених Конституцією і законами України основних соціальних гарантій, у т.ч. в галузі ОЗ. Зокрема, ст. 11 визначає перелік державних соціальних нормативів в ОЗ, а ст. 21 визначає необхідність розрахунків нормативів фінансування соціальних гарантій на 1-го жителя, на утримання закладів ОЗ. До цього часу в державі не розроблені науково обґрунтовані нормативи МД населенню, що дало б можливість, на наш погляд, з урахуванням статистичних звітів, об'єктивно визначити потреби на ОЗ. Хвороби органів дихання займають І-е місце в структурі захворюваності населення, тому визначення витрат на лікування однієї з найважчих патологій органів дихання – пневмонії (П), смертність від якої складає 9–11 випадків на 100 тис. населення – є актуальним.

Мета дослідження: на основі даних благодійної організації «Лікарняна каса Житомирської області» (ЛК) провести обчислення фінансових потреб на стаціонарну МД в частині медикаментозно-санітарного забезпечення, визначити асортимент та кількість лікарських засобів (ЛЗ), необхідних для використання в межах області для лікування пацієнтів із діагнозом «Грип та пневмонія» (шифр за МКХ-10 – J10–J18).

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводилося шляхом ретроспективного аналізу і автоматизованої обробки медичної документації – 1789 листків лікарських призначень (ЛЛП) (форма №003-40) пацієнтів-членів ЛК, які отримували МД в умовах цілодобового стаціонару закладів ОЗ Житомирської області у 2012 р. Частка проаналізованих ЛЛП становить 18% від загальної кількості всіх пролікованих пацієнтів із діагнозами J12–J18, що значно перевищує необхідний мінімальний обсяг вибіркової сукупності та дозволяє екстраполювати отримані дані на всю генеральну сукупність.

У ЛЛП зазначався діагноз хвороби, шифр за МКХ-10, ЛЗ та виробу медичного призначення (ВМП) з їх кількістю та вартістю, назва відділення, закладу ОЗ. Інформація вносились в базу даних (БД), розроблену на основі модифікованої програми «1С-Бухгалтерія – 7.7.». Для аналізу використовувалися звітні форми на основі програми «Microsoft Access».

За даними медичної обласної статистичної звітності за 2012 р. (форма №20 табл. 3100 звіту закладу ОЗ) ми розрахували частину «прямих» витрат – загальні витрати на ЛЗ та ВМП при наданні МД всім жителям області на основі пропорційного співвідношення кількості пролікованих членів ЛК з кількістю всього пролікованого населення Житомирської області за вказаними нозологічними формам. В дослідженні не враховано витрати на лікування грипу, забезпечення засобами крові, противірусними ЛЗ через те, що вказані захворювання та ЛЗ не забезпечуються за рахунок ЛК згідно Положення «Про порядок використання внесків на медичне забезпечення членів ЛК». При проведенні розрахунків ми виходили з того, що за рахунок ЛК проводиться лікування основного захворювання, його ускладнень та супутньої патології, яка впливає на перебіг основної патології^{1,3,5}. Сума витрат при наданні МД членам ЛК та кількість випадків лікування не обмежені та не залежать від розміру сплачених членських внесків^{2,5}. Використано методи: статистичний, порівняльний, аналіз

експертної оцінки, економічний, АВС-аналіз, частотний аналіз.

Результати дослідження та їх обговорення. Всього було проаналізовано 1789 ЛЛП пацієнтів-членів ЛК з діагнозами групи J12–J18. Загальні витрати ЛК на закупівлю ЛЗ та ВМП для лікування пацієнтів становили 739 057 грн., середні витрати на 1-го пролікованого – 413,11±29,79 грн., середня тривалість лікування – 7,34±0,25 дні, середні витрати на 1-ин ліжкодень – 56,26±8,90 грн. Усього використано 420 найменувань та форм ЛЗ. Середня кількість призначень на 1-го пацієнта становить 6,02±1,32 ЛЗ.

На I-ому етапі дослідження нами визначено кількість пролікованих за нозологічними формами рубрики J12–J18, середню вартість лікування, вартість медикаментозного забезпечення 1-ого ліжко-дня, тривалість лікування за наведеними нозологічними формами (табл. 1). За результатами дослідження, понад 91% усіх захворювань рубрики складає діагноз J18 (П без уточнення збудника).

Таблиця 1. Основні показники лікування членів ЛК з діагнозами рубрики J12–J18 в умовах цілодобового стаціонару у 2012 р.

Шифр за МКХ-10	Діагноз за МКХ-10	Кількість пацієнтів	Середні витрати, грн.	Середня тривалість лікування, днів	Середні витрати на 1 день лікування
J12.8	Інша вірусна П	17	314,34±20,89	6,12±0,32	51,38±7,85
J15.8	Інша бактеріальна П	34	412,38±25,26	7,50±0,28	54,98±8,25
J15.9	Бактеріальна П, не-уточнена	50	884,57±73,14	8,32±0,27	106,32±9,58
J18.0	Бронхопневмонія, не-уточнена	219	211,42±19,25	7,41±0,26	28,55±5,20
J18.1	Дольова П, не-уточнена	384	563,62±39,22	8,34±0,30	67,59±8,45
J18.8	Інша П, збудник не-уточнений	134	476,60±28,22	7,11±0,23	67,01±9,52
J18.9	П, не-уточнена	895	369,07±23,56	6,96±0,23	53,03±9,21
	Інші види П	56	331,26±45,25	6,36±0,22	52,11±7,35
	Всього по області	1789	413,11±29,79	7,34±0,25	56,26±8,90

На наступному етапі дослідження нами визначені основні фінансові показники (середня вартість лікування, вартість медика-

ментозного забезпечення 1-ого ліжко-дня, тривалість лікування) за різними рівнями надання МД членам ЛК (табл. 2).

Таблиця 2. Витрати на лікування членів ЛК з діагнозами рубрики J12–J18 в умовах цілодобового стаціонару у 2012 р. на різних рівнях надання МД

Рівень надання МД	Кількість пролікованих членів ЛК	Витрати на 1 випадок лікування, грн.	Витрати на 1 ліжко-день, грн.	Середня тривалість лікування, (днів)
1	2	3	4	5
Обласні заклади ОЗ	203	757,63±136,80	98,27±15,12	7,71±0,35
Центральні міські лікарні	634	407,33±43,94	56,98±8,15	7,15±0,73
Центральні районні лікарні	842	357,29±36,92	48,79±4,42	7,32±0,26

Продовження табл. 2				
1	2	3	4	5
Дільничні лікарні	80	154,38±30,19	19,09±3,20	8,09±0,44
По області	1789	413,11±29,79	56,26±8,90	7,34±0,25

Вважаємо, що практичне значення наведених у табл. 2 результатів полягає в тому, що на їх основі можна розрахувати необхідний обсяг фінансування на медикаментозне забезпечення для закладу ОЗ певного рівня чи регіону шляхом добутку вказаних показників на кількість пролікованих пацієнтів із діагнозами рубрики J12–J18 чи проведених ними ліжко-днів у закладі ОЗ.

Нами здійснено аналогічні обчислення з метою визначення орієнтовної потреби у фінансуванні на ЛЗ та ВМП для надання МД всьому населенню з діагнозами рубрики J12–J18 в умовах цілодобового стаціонару в межах Житомирської області.

Для цього проведено аналіз медичної статистичної звітності по області за 2012 р. у частині кількості пролікованих хворих із вка-

заними нозологіями в умовах цілодобового стаціонару закладів ОЗ.

Ми обчислили загальні витрати на ЛЗ та ВМП при наданні МД всім жителям області, виходячи зі співставлення кількості пролікованих членів ЛК і проведених ними ліжко-днів із кількістю всього пролікованого населення Житомирської області та тривалістю його лікування згідно таблиці 3100 статистичної форми №20 (звіти закладів ОЗ).

Розрахунки здійснені нами за 2-ома напрямками. Перший – визначення фінансових потреб на медикаментозне забезпечення в умовах цілодобового стаціонару на основі середньої вартості 1-ого випадку лікування. Другий, більш популярний у медичній сфері – на основі середньої вартості ліжко-дня (табл. 3).

Таблиця 3. **Прогнозований розмір витрат на медикаментозне забезпечення пацієнтів із діагнозами рубрики J12–J18 в умовах цілодобового стаціонару при лікуванні в закладах ОЗ Житомирської області у 2012 р.**

Кількість пацієнтів по області	Витрати на 1 випадок лікування, грн.	Прогнозовані витрати на основі вартості 1 випадку лікування, грн.	Проведено ліжко-днів	Витрати на 1 ліжко-день, грн.	Прогнозовані витрати на основі вартості 1 ліжко-дня, грн.
9891	413,11	4 086 071	108 008	56,26	6 076 530

Таким чином, розмір витрат на медикаментозне забезпечення МД населенню області з захворюваннями рубрики J12–J18, розрахований на основі показника середньої вартості лікування 1-ого пацієнта, становить 4,1 млн. грн., а на основі середньої вартості 1-ого дня медикаментозного забезпечення – 6,1 млн. грн. Ці витрати будуть можливі за умови лікування всіх пацієнтів із дотриманням стандартів, протоколів надання МД, наявності дієвої системи контролю за якістю діагностично-лікувального процесу.

Отримана різниця в розрахунках на основі вартості лікування 1-ого пацієнта та вартості 1-ого ліжко-дня пов'язана з тим, що середня тривалість лікування всього населення області за вказаними нозологіями становить 10,9 ліжко-дні, що на 3,6 ліжко-дні більше, ніж при наданні аналогічної МД членам ЛК.

У кінцевому результаті, за нашими підрахунками, це приводить до зростання витрат на суму майже 2 млн. грн.

Зменшення середньої тривалості лікування членів ЛК досягається за рахунок нової ідеології використання ресурсів, наявності ефективної системи контролю за якістю лікуван-

ня, раціонального забезпечення ЛЗ та ВМП з використанням протоколів лікування та формуляра ЛЗ.

Наступним етапом нашого дослідження стало визначення витрат на окремі групи ЛЗ, які прогнозовано будуть використані для медикаментозного забезпечення населення області з діагнозами «Грип та П». Для цього нами визначено видатки на лікування членів ЛК за групами ЛЗ і виконано пропорційний перерахунок на загальну кількість пролікованих жителів області. Визначені розміри витрат нами розподілені за групами ЛЗ згідно міжнародної АТС-класифікації. Проведено АВС-аналіз використання груп ЛЗ (ранжування за часткою витрат) (табл. 4).

Встановлено, що 46,7% коштів буде витрачено на закупівлю антибактеріальних засобів групи цефалоспоринових та карбапенемів, на II-ому місці – витрати на антибактеріальні засоби групи хінолонів – 16,0%, на третьому – бета-лактамі антибіотики, пеніциліни – 11,0%. Значна частина коштів (6,2%) буде витрачена на розчини для внутрішньовенного введення, 5,9% витрат становлять кошти на ВМП.

Таблиця 4. Прогнозований розподіл витрат на медикаментозне забезпечення пацієнтів із діагнозом П (J12-J18)

АТС шифр	Назва групи ЛЗ	Прогнозовані витрати на закупівлю, грн	Частка у загальних витратах, %
J01D	Інші бета-лактамі антибіотики (цефалоспори́ни, карбапенеми)	1 900 798	46,7
J01M	Антибактеріальні засоби групи хінолонів	649 294	16,0
J01C	Бета-лактамі антибіотики, пеніциліни	448 322	11,0
B05X	Розчини для внутрішньовенного введення	253 692	6,2
V07	ВМП	239 412	5,9
R05C	Відхаркуючі засоби, за винятком комбінованих ЛЗ	136 644	3,4
J01F	Макроліди та лінкозаміди	133 767	3,3
J01G	Аміноглікозиди	42 641	1,0
N01B	ЛЗ для місцевої анестезії	34 409	0,8
H02A	Прості ЛЗ кортикостероїдів для системного використання	33 446	0,8
	Інші групи ЛЗ	213 643	4,9

Нами проведено також обчислення потреби та розмірів видатків за найменуванням ЛЗ та ВМП, що будуть використовуватися для надання МД пацієнтам з діагнозами «пневмонія» при лікуванні в умовах цілодобового

стаціонару. Розподіл необхідної прогнозованої кількості ЛЗ за часткою витрат на їх закупівлю наведений у табл. 5, де вказані ЛЗ, на які буде витрачено більше 1% коштів від загальної суми.

Таблиця 5. Прогнозована потреба в ЛЗ для лікування пацієнтів з діагнозами J12-J18 (пневмонія), витрати на закупівлю яких складуть більше 1%

№ з/п	Назва ЛЗ, ВМП	Кількість	Витрати, грн.	Частка витрат, %	Частота призначень, %
1	Зацеф, пор. р-н фл. 1 г №1	12158	414423	10,2	8,7
2	Цефепім пор. р-н фл. 1 г №1	5739	357796	8,8	5,4
3	Лефлорин р-н 0,5% фл. 100 мл №1	7569	280849	6,9	13,0
4	Левовфлокс р-н 500 мг фл. 100 мл №1	6541	273851	6,7	11,3
5	Ампісульбін пор. фл. 1,5 г №1	12086	244785	6,0	9,2
6	Цефтріаксон пор. р-н 1 г фл. №1	39713	199232	4,9	34,0
7	Натрію хлорид фл. 0,9% 200 мл №1	42207	180806	4,4	55,7
8	Меронем фл. 1,0 г №1	381	114273	2,8	0,2
9	Цебопім пор. р-н 1 г фл. №1	1343	101139	2,5	1,4
10	Амоксицилін пор. фл. 1,2 г №1	3881	98245	2,4	3,0
11	Система пр. №1	44634	85418	2,1	61,0
12	Цефоксам пор. р-н 1,5 г фл. №1	2637	73018	1,8	2,3
13	Муколан р-н 0,75% ампл. 2 мл №1	35152	71507	1,8	38,3
14	Аугментин пор. фл. 1,2 г №1	3118	69733	1,7	2,7
15	Панлактам пор. 0,5 г фл. №1	531	59327	1,5	0,2
16	Сульбактам пор. д/п р-ну 1000/500 мг №1	2267	57962	1,4	1,6
17	Реосорбілакт р-н 200 мл №1	2792	55041	1,4	10,1
18	Цефотаксим пор. р-н 1 г фл. №1	13861	52974	1,3	11,9
19	Цефуросим пор. р-н 0,75 г ФЛ №1	5451	49072	1,2	3,8
	Всього		2839453	69,7	
	Інші ЛЗ та ВМП		1246617	30,3	
	Разом		4086070	100,0	

Таким чином, найбільша частка коштів буде використана на закупівлю антибіотику зацеф (10,2%), який призначався 8,7% пацієнтів. Слід зазначити, що на 7-ому місці знаходиться фізіологічний розчин (4,4% витрат), який призначався 55,7% пацієнтів.

Нами також проведено частотний аналіз призначень ЛЗ пацієнтам з діагнозами групи J12-J18. Встановлено, що 55,7% пацієнтів

призначалися внутрішньовенні введення ЛЗ за допомогою фізіологічного розчину об'ємом 200 мл. На 2-ому місці за частотою призначень ЛЗ муколан в ампулах (призначався 38,3% пацієнтів, витрачено 1,76% від загальних витрат). На 3-ому місці ЛЗ для розведення антибіотиків новокаїн (34,7%), на 4-ому – антибіотик цефтріаксон (34,0%) (табл. 6).

Таблиця 6. Частотний аналіз ЛЗ, використаних для лікування пацієнтів із діагнозами J12–J18 (пневмонія), частота призначень яких становить понад 10%

№ з/п	Назва ЛЗ	Частота призначень, %	Частка витрат, %
1	Натрію хлорид фл. 0,9% 200 мл №1	55,7	4,44
2	Муколан р-н 0,75% амп. 2 мл №1	38,3	1,76
3	Новокаїн р-н 0,5% амп. 5 мл №1	34,7	0,60
4	Цефтріаксон пор. р-н 1 г фл. №1	34,0	4,89
5	Амброксолу гідрохлорид табл. 0,03 №1	28,8	0,21
6	Еуфілін амп. 2% 5 мл №1	22,3	0,44
7	Лідокаїну гідрохлорид амп. 2% 2 мл №1	15,4	0,24
8	Лефлоцин р-н 0,5% фл. 100 мл №1	13,0	6,90
9	Дексаметазон амп. 0,4% 1 мл №1	12,6	0,69
10	Анальгін амп. 50% 2 мл №1	12,5	0,15
11	Цефотаксим пор. р-н 1 г фл. №1	11,9	1,30
12	Амброксолу гідрохлорид сироп 30 мг / 5мл фл. 100 мл №1	11,5	0,36
13	Левовфлокс р-н 500 мг фл. 100 мл №1	11,3	6,73
14	Реосорбілакт р-н 200 мл №1	10,1	1,35

Розраховані нами розміри видатків та використання ЛЗ є реальними і достовірно статистичними та можуть використовуватися при обчисленні потреби в медикаментозному

забезпеченні регіону. Проте, наведені суми будуть достовірними лише при умові відпрацювання системи контролю за раціональним використанням ЛЗ та стабільної вартості ЛЗ.

Висновки:

1. Результати проведеного дослідження засвідчили, що застосування системи стандартизації медичної допомоги, яка базується на використанні формуляра лікарських засобів, локальних клінічних протоколів, підвищує ефективність використання фінансових ресурсів. За рахунок раціонального призначення медикаментів відбувається скорочення терміну лікування пацієнтів та зменшення витрат на лікувальний процес. Середня тривалість лікування пацієнтів з пневмоніями – членів регіональної лікарняної каси становить $7,34 \pm 0,25$ ліжко-дня, що на 3,6 ліжко-дня менше відповідного обласного показника (10,9 ліжко-дня).
2. У ході дослідження з'ясовано, що застосування в охороні здоров'я розробленої та апробованої автоматизованої системи управління медикаментозними ресурсами дає можливість визначати розмір фінансування медикаментозного забезпечення для надання медичної допомоги в стаціонарних умовах на регіональному рівні чи в окремому закладі охорони здоров'я.
3. Розрахована потреба для надання допомоги пацієнтам із діагнозами «Пневмонія» (шифр за МКХ-10 – J12–J18) в умовах цілодобового стаціонару у 2012 р. у Житомирській області становить 4,1 млн. грн.

Література:

1. *Багненко С.Ф.* Методологические аспекты оплаты стационарной помощи / *С.Ф. Багненко, Н.И. Вишняков, В.В. Архитов* // Экономика здравоохранения. – 2003. – №4. – С.10-19.
2. *Галкин Р.А.* Методика определения дифференцированных объемов медицинской помощи и финансирования отдельных территорий области с учетом уровня здоровья населения / *Р.А. Галкин, М.С. Буклешева, Л.В. Кведер* // Экономика здравоохранения. – 2001. – № 3. – С.21-22.
3. *Гришук С.М.* Розрахунок фінансування медикаментозного забезпечення населення при лікуванні в умовах цілодобового стаціонару на регіональному рівні / *С.М. Гришук* // Охорона здоров'я України. – 2007. – № 3-4. – С. 68-75.
4. *Дынный О.Б.* Стоимость медицинской помощи: методические аспекты (зарубежный опыт) / *О.Б. Дынный, В.Н. Залесский, Ю.В. Поляченко* // Лікарська справа. – 2004. – №1. – С.87-90.
5. *Лебедев Г.С.* Автоматизированный расчет стоимости медицинских услуг / *Г.С. Лебедев* // Менеджер здравоохранения. – 2004. – №10. – С. 36-51.
6. *Луиская Л.Л.* К вопросу о методических принципах расчетов стоимости медицинских услуг / *Л.Л. Луиская* // Экономика здравоохранения. – 2001. – №1. – С.30-31.

УДК 614.258.003.2(100)

ИССЛЕДОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ НА МЕДИКАМЕНТЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ «ПНЕВМОНИЯ» (J12–J18) В УСЛОВИЯХ КРУГЛОСУТОЧНОГО СТАЦИОНАРА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

В.Д. Парий

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

Резюме: Определен размер потребности в финансовых расходах на областном уровне, в части медикаментозного обеспечения при оказании медицинской помощи пациентам с пневмониями в условиях круглосуточного стационара. Установлено, что применение системы стандартизации медицинской помощи, основанной на использовании лекарственного формуляра, локальных клинических протоколов, способствует сокращению срока лечения пациентов и уменьшению затрат на лечебный процесс.

Ключевые слова: медикаментозное обеспечение, расходы, койко-день, стоимость, пневмония.

UDC 614.258.003.2(100)

THE DETERMINATION OF EXPENDITURE NEEDS FOR MEDICAMENTAL TREATMENT OF PATIENTS WITH PNEUMONIA (J12–J18) IN THE ROUND-THE-CLOCK HOSPITAL AT THE REGIONAL LEVEL

V.D. Parij

O.O. Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Summary: The expenditure needs at the regional level in terms of medicines provision for treatment of patients with pneumonia in the around-the-clock inpatient facility have been determined. It is ascertained that the application of health care standardization system based on drug formularies and local clinical protocols contributes to the reduction of treatment duration and treatment cost.

Keywords: provision of medicines, costs, bed-day cost, pneumonia.

Надійшла до редакції 12.04.2012 р.