

УДК: 615.1/2: 33 (075.8)

І. Е. Кузнецов

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

ФАРМАКОЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ФАРМАКОТЕРАПІЇ ПОЗАЛІКАРНЯНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ДІТЕЙ

Проведено оцінку фармакоterapiї пацієнтів дитячого віку з позалікарняною пневмонією, що проходили лікування в терапевтичному відділенні однієї з дитячих клінік м. Харкова, за допомогою допоміжних фармакоекономічних методів – ABC-, VEN- та частотного аналізів. Встановлено, що переважна більшість призначених лікарських препаратів (75 %) наявна в українських клінічних протоколах лікування у дітей позалікарняної пневмонії та супутніх захворювань, що були зареєстровані в досліджуваних історіях хвороби. Зазначені препарати складають більшу частину лікарських призначень – 71,23 %. На них витрачена основна частина грошових коштів (86,32 %), які пов'язані з фармакоterapiєю пацієнтів дитячого віку з позалікарняною пневмонією в даному відділенні. В цілому, призначену фармакоterapiю можна вважати раціональною як з клінічної, так і з економічної точок зору, але вона потребує подальшої корекції відповідно до клінічного протоколу.

Ключові слова: позалікарняна пневмонія, пацієнти дитячого віку, фармакоекономіка, ABC-аналіз, VEN-аналіз, частотний аналіз.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Пневмонія є одним з найпоширеніших захворювань у дитячому віці [1, 7, 9]. Щорічно у світі реєструється близько 155 млн. випадків захворюваності на пневмонію у даної категорії хворих [9]. У країнах СНД, в тому числі в Україні, показники захворюваності на пневмонію коливаються від 4 до 20 випадків на 1000 дітей віком від 1 місяця до 15 років [1, 6]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), пневмонія є основною причиною смерті у дітей в усьому світі [7, 9]. Щороку приблизно 1,8 млн дітей вмирає від цього захворювання, а це більше, ніж кількість смертей від СНІДу, малярії та кору одночасно [6]. Україна належить до країн з середнім показником смертності дитячого населення від пневмонії – 5-10 % [7]. Велике медико-соціальне значення пневмонії пов'язане також зі значними витратами на лікування захворювання. Так, за даними ВООЗ вартість антибіотикотерапії дітей, що страждають на пневмонію, у 42 найбідніших країнах світу складає близько 600 млн доларів [9]. У країнах Європи щорічні витрати на лікування захворювання складають близько 10,1 млрд євро [17], у США – від 8,4 до 10 млрд

доларів і з них 92 % – припадає на стаціонарну терапію пневмонії [3]. В даній ситуації актуальним є проведення раціональної фармакоterapiї захворювання та оптимізація витрат на неї як держави, так і пацієнтів. Ефективним шляхом вирішення даної проблеми є використання фармакоекономічних підходів для оцінки медичної допомоги хворим на пневмонію. Фармакоекономічні дослідження враховують як клінічний, так і економічний аспект процесу лікування, тому дозволяють оптимізувати медикаментозну терапію без зниження її якості, а також витрати на її проведення [19, 20].

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Фармакоекономічний аналіз терапії позалікарняної пневмонії (ПП) у дітей став предметом досліджень як вітчизняних [2, 15], так і іноземних науковців [5, 10, 13, 16, 18]. В цих роботах представлені данні щодо витрат на терапію захворювання у даної категорії пацієнтів [15, 5], а також результати досліджень, проведених за допомогою методів «мінімізація витрат» [10, 18] та «витрати-ефективність» [2, 10, 13, 16].

© Кузнецов І. Е., 2013

ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Отже, наукові роботи, що присвячені оцінці реальної клінічної практики лікування хворих дитячого віку з ПП за допомогою фармакоекономічних методів ABC-, VEN- та частотного аналізів, відсутні в доступних джерелах літератури.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета роботи – визначити частоту та необхідність призначень лікарських препаратів (ЛЗ) для лікування пацієнтів дитячого віку з ПП в стаціонарних умовах та оцінити структуру витрат на них.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Ретроспективний аналіз лікарських призначень проведено за допомогою 100 історій хвороб пацієнтів з ПП віком від 10 до 12 років (56 дівчаток і 44 хлопчика), що проходили лікування в терапевтичному відділенні однієї з дитячих клінік м. Харкова. Тривалість дослідження – 6 місяців (січень-червень 2012 року). Основний діагноз – одностороння або двостороння пневмонія, підтверджена даними рентгенологічного обстеження. В досліджуваних історіях хвороби, окрім ПП, були зазначені також наступні діагнози: хронічний тонзиліт (у 10 % хворих), аденоїдит (у 10 %), гострий риносинусит (у 5 %), гострий середній отит (у 5 %), хронічний холецистит (у 6 %), ентеробіоз (у 5 %), кардіоміопатія (у 2 %), гіперацидний гастрит (у 1 %). Середній термін перебування пацієнтів у стаціонарі – 12 діб.

Аналіз частоти та необхідності лікарських призначень пацієнтам із зазначеною патологією, а також структури фінансових витрат на їх фармакотерапію проводили з використанням допоміжних фармакоекономічних методів: частотного, ABC- та VEN-аналізів. Частотний аналіз дозволяє оцінити частоту застосування того чи іншого ЛЗ при лікуванні пацієнтів з певним захворюванням в закладі охорони здоров'я. ABC-аналіз передбачає ранжування ЛЗ в залежності від частки витрат на кожний з них в загальній структурі витрат з виділенням трьох груп: А – ЛЗ, на які припадає 80 % витрат, В – ті, що потребують 15 % коштів, С – ті, витрати на які складають 5 % від загальних витрат на всі досліджувані препарати [5, 11]. В даній роботі ABC- та частотний аналізи проводили за торговими найменуваннями (ТН) ЛЗ, їх міжнародними непатентованими назвами (МНН) та фармакологічними групами. VEN-аналіз передбачає розподіл ЛЗ за ступенем їх значущості для лікування захворювання на три групи: V (vital)

– життєво необхідні, E (essential) - важливі, N (non-essential) – другорядні. Висновок щодо належності ЛЗ до однієї з вищезазначених груп роблять на ґрунті результатів експертного або формального VEN-аналізу [5, 11]. В даній роботі VEN-аналіз проводили за «формальною» ознакою: визначали наявність ЛЗ в діючих українських клінічних протоколах лікування ПП, а також супутніх захворювань - хронічного тонзиліту, аденоїдиту, гострого риносинуситу, гострого середнього отиту, хронічного холециститу, ентеробіозу, кардіоміопатії, гіперацидного гастриту [6], що були зареєстровані у досліджуваних пацієнтів. При наявності ЛЗ у зазначених нормативних документах він отримував індекс «V», при відсутності – «N» [5, 11].

Для визначення вартості на курс лікування ЛЗ, які призначались пацієнтам дитячого віку з ПП, використовували середньовиважену ціну на них у досліджуваний період в аптечній мережі України [7].

За результатами аналізу історій хвороб пацієнтів з ПП було визначено 46 ЛЗ (40 МНН) 21 фармакологічної групи. З них 65 % ЛЗ призначались для лікування основного захворювання (ПП), 35 % ЛЗ – для лікування супутніх захворювань. Співвідношення імпортованих та вітчизняних препаратів складало – 1,4:1.

Протягом досліджуваного періоду в даному відділенні зареєстровано 935 призначень ЛЗ пацієнтам дитячого віку з ПП, що складає в середньому близько 9,3 ЛЗ на 1 хворого і свідчить про наявність поліпрагмазії. Найчастіше пацієнтам призначались ЛЗ, які використовувались у схемах комплексної терапії основного захворювання (ПП). Вони були представниками наступних груп: розчини електролітів, препарати для місцевої анестезії, анальгетики-антипіретики, антибактеріальні препарати різних груп, антигістамінні препарати, муколітичні засоби та пробіотики. Лідерами за кількістю призначень були наступні МНН ЛЗ: антибактеріальний препарат групи цефалоспоринів другого покоління – Цефуроксим (4 ТН), препарат електролітів – Натрію хлорид (2 ТН), препарат для місцевої анестезії – Лідокіаїну гідрохлорид (1 ТН), муколітик амброксол (2 ТН), анальгетик-антипіретик Парацетамол (1 ТН). Їх частота призначень від загальної кількості призначень ЛЗ дітям з ПП складала 14,56 %, 11,45 %, 10,70 %, 8,13 % та 7,49 %, відповідно. Торгові найменування більшості вищезазначених препаратів були лідерами за частотою призначень серед усіх ЛЗ, що призначались пацієнтам дитячого віку з ПП в даному відділенні (таблиця 1). Перше місце за частотним рейтингом поділили між со-

**ПРЕПАРАТИ-ЛІДЕРИ СЕРЕД ТН ЗА ЧАСТОТОЮ ПРИЗНАЧЕНЬ ПАЦІЄНТАМ
ДИТЯЧОГО ВІКУ З ПП (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЧАСТОТНОГО АНАЛІЗУ)**

Місце у рейтингу	Торгове найменування препарату, виробник	Форма випуску	Ціна упаковки, грн	Частота призначень, %
1	Натрію хлорид, ЗАТ «Біофарма»	р-н д/ін. 0,9 % амп. 5 мл № 10	7,60	10,70
	Лідокаїн-Дарниця, ЗАТ «Дарниця»	р-н д/ін. 20 мг/мл амп. 2 мл № 10	5,68	10,70
2	Парацетамол, ВАТ «Луганський ХФЗ»	табл. 500 мг блістер, № 10	1,99	7,49
3	Цефугил, «Pharma International»	табл. 250 мг № 10	52,35	7,28
4	Лоратадин-Дарниця, ЗАТ «Дарниця»	табл. 10 мг № 10	6,02	5,78
5	Лінекс, «Sandoz Pharmaceuticals»	капс. Блістер, № 16	34,10	5,56

бою допоміжні ЛЗ для проведення антибіотикотерапії – «Натрію хлорид» (ЗАТ «Біофарма», р-н д/ін. 0,9 % амп. 5 мл № 10) та «Лідокаїн-Дарниця» (ЗАТ «Дарниця», р-н д/ін. 20 мг/мл амп. 2 мл № 10), які були призначені всім хворим. Результати частотного аналізу також показали, що в даному відділенні лікарі в рівній мірі призначають як імпорتنі, так і вітчизняні ЛЗ. Ціна упаковки не впливала на частоту призначень. Так, у найбільш призначуваних ЛЗ вона була в діапазоні від 1,99 грн. до 52,35 грн. Найменша частота призначень встановлена для МНН та ТН ЛЗ, які використовувались для лікування супутніх захворювань.

Аналіз витрат на ЛЗ, що призначались пацієнтам дитячого віку з ПП в клініці м. Харкова, показав, що майже всі кошти, а саме 95,5 %, були витрачені на ЛЗ, що застосовувались для лікування основного захворювання (ПП), і лише 4,5 % – на ЛЗ, що використовувались для лікування супутніх захворювань. Лідерами за витратами були препарати цефалоспоринів, пробіотиків, макролідів, муколітичних та противірусних засобів, які використовувались для лікування основного захворювання – ПП. Значна частка грошових коштів витрачалася на етіотропну терапію ПП (на антибактеріальні та противірусні препарати) – 66,37 %. З них, витрати на усі антибактеріальні препарати (цефалоспорини та макроліди) складають 57,71 % від загальної суми коштів, що витрачені на фармакотерапію досліджуваних пацієнтів з ПП. Більшість витрат (48,29 % – майже половина від всіх витрат) пов'язана з придбанням препаратів групи цефалоспоринів (5 МНН, 8 ТН). Слід відмітити, що цефалоспорин цефуроксим серед МНН був абсолютним лідером за витратами (36,96 % – 1/3 усіх витрат) з величезним відривом від інших МНН ЛЗ.

За результатами АВС-аналізу за ТН 79,17 % коштів від загальної суми витрат на лікарські засоби витрачались на 12 ЛЗ (група А), 15,57 % – на 12 ЛЗ (група В), 5,26 % – на 22 ЛЗ (група С). Всі препарати найбільш витратної групи А використовувались для лікування основного захворювання (ПП) і були представниками наступних груп: антибактеріальні препарати (Цефалоспорини та Макроліди), противірусні засоби, муколітики, пробіотики. Застосування ЛЗ для лікування супутніх захворювань супроводжувалось невеликими витратами: за результатами АВС-аналізу вони увійшли до середньовитратної групи В та маловитратної групи С. Серед препаратів групи А найбільш витратними були 5 ЛЗ (ТОП-5), які використовувались для етіотропної терапії ПП у дітей (таблиця 2): препарати групи цефалоспоринів другого («Цефоктам», «Зинацеф», «Біофуроксим») та третього покоління («Цефодокс»), а також противірусний засіб «Протефлазід». Більшість з них – антибактеріальні препарати як для парентерального, так і для перорального введення. Це пов'язано з тим, що кожний пацієнт з ПП отримував мінімум 2 антибактеріальних ЛЗ у складі схем ступеневої терапії захворювання. Незважаючи на те, що серед препаратів-лідерів за витратами з ТОП-5 були ЛЗ з різною вартістю упаковки (як з високою – «Протефлазід», «Цефодокс», так і з середньою – «Цефоктам», «Зинацеф», «Біофуроксим»), вартість застосування усіх ТН ЛЗ з ТОП-5 на курс лікування ПП у 1 хворого була високою (від 129,07 грн. до 399,60 грн.). Сума витрат на лікування пацієнтів дитячого віку з ПП за допомогою вищезазначених ЛЗ складає 46,45 % від загальної суми витрат на 46 досліджуваних препаратів, тобто майже половину всіх витрат. Позицію безумовного лідера у АВС-рейтингу займав представник цефалоспоринів «Цефоктам»

Таблиця 2

**НАЙБІЛЬШ ВИТРАТНІ ТН ЛЗ ГРУПИ А (ТОП-5), ЩО ПРИЗНАЧАЛИСЬ
ПАЦІЄНТАМ ДИТЯЧОГО ВІКУ З ПП (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АВС-АНАЛІЗУ)**

Місце у рейтингу	Торгове найменування препарату, виробник	Форма випуску	Ціна упаковки, грн.	Середня вартість курсу лікування 1 хворого, грн.	Кількість призначень	Сума витрат на ЛЗ, грн.	% від загальної суми витрат
1.	Цефоктам, ЗАТ «Дарниця»	пор.д/п ін.р-ну 1,5 г фл. № 1	31,18	311,80	31	9665,80	14,07
2.	Зинацеф, «GlaxoSmithKline»	пор. д/п ін. р-ну 1,5 г фл. № 1	39,96	399,60	19	7592,40	11,05
3.	Протефлазід, ВАТ «Фітофарм»	кап. фл. 30 мл	238,13	238,13	25	5953,25	8,66
4.	Біофуроксим, «БІОТОН С.А.»	пор. д/п ін. р-ну 1,5 г фл. № 1	25,41	254,10	18	4573,80	6,66
5.	Цефодокс, «Pharma International»	табл. 200 мг № 10	129,07	129,07	32	4130,24	6,01

(ЗАТ «Дарниця», пор. д/п ін. р-ну 1,5 г фл. № 1) – 14,07 % від загальної суми витрат. Ціна за 1 упаковку даного препарату знаходиться в середньому діапазоні цін – 31,18 грн., а вартість на курс лікування ПП у 1 хворого – одна із самих високих серед всіх досліджуваних ЛЗ (311,80 грн.). Співставлення результатів АВС/частотного аналізу показало, що великі витрати на препарати-лідери групи А (табл. 2) були пов'язані з високою та середньою ціною упаковки, високою вартістю на курс лікування ПП та значною частотою лікарських призначень, оскільки серед 46 ТН ЛЗ зазначені ЛЗ займали достатньо високі місця у частотному рейтингу: «Цефоктам» (11 місце), «Зинацеф» (16 місце), «Протефлазід» (13 місце), «Біофуроксим» (17 місце), «Цефодокс» (10 місце).

Більшість досліджуваних ЛЗ (75 %) необхідні та рекомендовані для застосування у фармакотерапії основного (ПП) та супутніх захворювань згідно з діючими в Україні відповідними клінічними протоколами, тобто за результатами VEN-аналізу мала індекс V. Серед ЛЗ, що призначались для лікування ПП, в клінічних протоколах були відсутні 3 МНН ЛЗ – допоміжні препарати (натрію хлорид та лідокаїну гідрохлорид) та рослинний противірусний препарат «Протефлазід», серед ЛЗ для фармакотерапії супутніх захворювань – 7 МНН ЛЗ: рослинні засоби (переважно гомеопатичні), препарат кальцію глюконату. Препарати з індексом V складають більшу частину (71,23 %) лікарських призначень. Слід відмітити, що значна кількість лікарських призначень (22,15 %) пов'язана з відсутніми в клінічних протоколах і призначеними всім хворим допоміжними ЛЗ для парентерального введення антибіотиків при лікуванні ПП – натрію хлоридом та лідокаїну гідрохлоридом, який

використовувався для знеболення при ін'єкціях. Тільки натрію хлорид та лідокаїну гідрохлорид серед найбільш призначувальних ЛЗ (табл. 1) були відсутні в клінічному протоколі лікування ПП. Отже, в цілому, призначення ЛЗ пацієнтам дитячого віку з ПП в даному відділенні можна вважати раціональними та доцільними. Серед препаратів з індексом N також привертає увагу рослинний препарат «Протефлазід» — єдиний представник противірусних засобів, що використовувався в даному відділенні: з високою ціною упаковки (238,13 грн) та частотою призначень (2,67 % від загальної кількості призначень ЛЗ), значними витратами як на курс терапії у 1 хворого (238,13 грн), так і на всіх хворих, яким призначався (8,66 % від загальної кількості витрат). Враховуючи вищезазначене, слід вважати витрати на його застосування недоцільними та замінити «Протефлазід» (при необхідності призначення пацієнтам з ПП противірусної терапії) на інтерферони, які наявні в клінічному протоколі лікування ПП у дітей [6], присутні в значній кількості на фармацевтичному ринку України (4 МНН, 81 ТН) та мають широкий діапазон ціни на упаковку (1,66 – 2000,64 грн) [8]. Слід відмітити також, що препарат «Протефлазід» – єдиний ЛЗ найбільш витратної групи А (за АВС-рейтингом), що відсутній у клінічних протоколах лікування ПП та супутніх захворювань, які були зареєстровані в досліджуваних історіях хвороби. В цілому на препарати з індексом V була витрачена більшість коштів – 86,32 % (з них 70,51 % – на 11 витратних ЛЗ групи А). Отже, основні витрати коштів, що пов'язані з фармакотерапією пацієнтів дитячого віку з ПП в досліджуваному відділенні, були витрачені доцільно.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Основні напрями проведення фармакотерапії ПП у дітей в одній з клінік м. Харкова відповідали клінічному протоколу лікування захворювання. Реальну фармакотерапію, що призначалась пацієнтам з ПП в даній клініці, в цілому, можна вважати раціональною як з клінічної, так і з економічної точки зору, але вона потребує подальшої корекції відповідно до клінічного протоколу. Результати проведеного фармакоеконічного аналізу служать підґрунтям для вдосконалення фармакотерапії ПП у дітей в зазначеній клініці, а також можуть бути використані при складанні локального формуляру.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Антипкін Ю. Г. Актуальні питання антибіотикотерапії у дітей із позалікарняними пневмоніями / Ю. Г. Антипкін, В. Ф. Лапшин, Т. Р. Уманець // *Здоров'я України*. – 2011. – № 8 (261). – С. 39–40.
2. Беляєва О. І. Фармакоеконічні підходи до аналізу основних моделей лікування позалікарняної пневмонії у дітей / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації*. – 2013. – № 2(28). – С. 62–69.
3. Горбич О. А. Эпидемиологические аспекты проблемы пневмоний / О. А. Горбич, Г. Н. Чистенко // *Военная медицина*. – 2010. – № 4. – С. 81–84.
4. Клинико-экономический анализ / П. А. Воробьев, М. В. Авксентьева, О. В. Борисенко и др.; под ред. П. А. Воробьева. – 3-е изд. – М.: Ньюдиамед, 2008. – 778 с.
5. Кондратенко Е.В. Влияние стартовой антибактериальной терапии на дальнейшую схему лечения внебольничной пневмонии у детей с позиций фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов / Е.В. Кондратенко // *Вестник ВолГМУ*. – 2010. – Выпуск 4 (36). – С. 29–33.
6. Костроміна В. П. Пневмонія у дітей: принципи стартового контрольованого лікування / В. П. Костроміна, В. О. Стриж // *Дитячий лікар*. – 2010. – № 2. – С. 5–11.
7. Майданник В. Г. Сучасні тенденції в лікуванні дітей з позалікарняною пневмонією з позицій доказової медицини / В. Г. Майданник // *Здоров'я України*. – 2009. – № 19/1. – С. 17.
8. Оцінка клінічної та економічної доцільності використання лікарських засобів у лікувально-профілактичному закладі (супровід формулярної системи) : метод. рек. / А. М. Морозов, Л. В. Яковлева, Н. В. Бездітко та ін. – Х. : Стиль-Издат., 2013. – 36 с.
9. Пневмония. Информационный бюллетень ВОЗ № 331. Ноябрь 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/ru/index.html>.
10. Пономарева, А. А. Формирование оптимального ассортимента антибиотиков для стационарного лечения детей (на примере внебольничной пневмонии: автореф. дис. на соиск. уч. степени канд. фарм. наук: спец. 14.04.03 «Организация фармацевтического дела» / А. А. Пономарева. – Пермь, 2012. – 25 с.
11. Пошукова система «Стандарти надання медичної допомоги в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.medstandart.net>.
12. Програмний комплекс «Аптека» компанії «Моріон» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://pharmbase.com.ua/poisk/>.
13. Рациональное использование антибиотиков при лечении внебольничной пневмонии / А. А. Пономарева, С.В. Кононова, Н.А. Мозговая и др. // *Медицинский альманах*. – 2011. – № 1(14). – С. 230–232.
14. Система дослідження ринку «Фармстандарт» компанії «Моріон» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pharmstandart.com.ua/>
15. Трохимчук В. В. Фармакоеконічна оцінка прямих витрат на лікування дітей віком до 3 років, хворих на пневмонію середнього ступеня тяжкості / В. В. Трохимчук, О. І. Беляєва, І. Г. Гринчук // *Одеський медичний журнал*. – 2010. – № 6 (122). – С. 25–28.
16. A Clinical and Economic Study of Community-Acquired Pneumonia Between Single Versus Combination Therapy / Mohamed Azmi Ahmad Hasali, Mohamed Izham Mohamed Ibrahim, Syed Azhar Syed Sulaiman et al. // *Pharmacy World and Science*. – 2005. – Vol. 27, Issue 3. – P. 249–253.
17. Lodenkemper R. Lung Health in Europe: facts and figures [Электронный ресурс] / R. Lodenkemper, G. J. Gibson, Y. Sibille. – ERSJ Ltd, 2004. – Режим доступа: <http://www.european-lung-foundation.org/16385-lung-health-in-europe.htm>.
18. Oral versus i.v. antibiotics for community-acquired pneumonia in children: a cost-minimization analysis / P. K. Lorgelly, M. Atkinson, M. Lakhanpaul et al. // *European Respiratory Journal*. – 2010. – № 35(4). – P. 858–864.
19. Pharmacoeconomics: From Theory to Practice / edited by Renee J. G. Arnold. – Boca Raton, FL: CRC Press, 2009. – 264 p.
20. Understanding Health Outcomes and Pharmacoeconomics / edited by MacKinnon E. – Jones & Bartlett Publishers, 2011. – 218 p.

УДК 615.1/2: 33 (075.8)

И. Э. Кузнецов

**ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАРМАКОТЕРАПИИ
ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ**

Проведена оценка фармакотерапии пациентов детского возраста с внебольничной пневмонией, которые проходили лечение в терапевтическом отделении одной из детских клиник г. Харькова, с помощью вспомогательных фармакоэкономических методов – ABC-, VEN- и частотного анализов. Установлено, что преимущественное большинство назначенных лекарственных препаратов (75 %) присутствует в украинских клинических протоколах лечения у детей внебольничной пневмонии и сопутствующих заболеваний, которые были зарегистрированы в исследуемых историях болезни. Указанные препараты составляют большую часть врачебных назначений – 71,23 %. На них потрачена основная часть денежных средств (86,32 %), связанных с фармакотерапией пациентов детского возраста с внебольничной пневмонией в данном отделении. В целом, назначенную фармакотерапию можно считать рациональной как с клинической, так и с экономической точек зрения, но она требует дальнейшей коррекции в соответствии с клиническим протоколом.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, пациенты детского возраста, фармакоэкономика, ABC-анализ, VEN-анализ, частотный анализ.

UDK 615.1/2: 33 (075.8)

I. E. Kuznetsov

**PHARMACOECONOMIC ESTIMATE OF PHARMACOTHERAPY OF THE
COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN**

The pharmacotherapy's estimate of pediatric patients with the community-acquired pneumonia, who underwent treatment in therapeutic department of one of Kharkov's children's hospital, has been carried out by means of the auxiliary pharmacoeconomic methods: ABC-, VEN- and frequency analysis. Thorough review of medical records, selected for the study, allowed to ascertain that the primary majority of prescribed medicinal preparations (75 %) are presented in ukrainian clinical protocols of the children's community-acquired pneumonia and accompanying diseases treatment. These preparations was found to represent the greater part of medical prescriptions – 71,23 %. Main portion of financial means (86,32 %) in given department has been spent out to cover expenses connected with pharmaco-therapy of pediatric patients suffering from the community-acquired pneumonia. In the whole, pharmacotherapy approach discussed is considered to be rational both from clinical and economic points of view, but it needs further correction in accordance with the clinical protocol.

Key words: community-acquired pneumonia, pediatric patients, pharmacoeconomics, ABC-analysis, VEN-analysis, frequency analysis

Адреса для листування:

61002, м.Харків, вул..Мельникова, 12,

Кафедра фармакоэкономики НФаУ

Телефон: 057-706-23-46

E-mail: feknfau@ukr.net

Надійшла до редакції:

27.09.2013