

Міністерство охорони здоров'я України
Одеський національний медичний університет

На правах рукопису

БЄЛЯЄВА ОКСАНА ІВАНІВНА

УДК 616.24-002-053.2-085

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІТЕЙ
ХВОРИХ НА ПНЕВМОНІЮ

15.00.01 – технологія ліків, організація фармацевтичної справи
та судова фармація

Дисертація
на здобуття наукового ступеня
кандидата фармацевтичних наук

Науковий керівник:
Трохимчук Віктор Васильович,
доктор фармацевтичних наук,
професор

Одеса – 2015

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ДОСЛІДЖЕННЯ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ АСПЕКТІВ ЗАХВОРЮВАНOSTІ, ПОШИРЕНOSTІ Й ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ СВІТУ	14
1.1. Організація надання медичної допомоги дітям.....	14
1.2. Епідеміологія пневмоній у дітей та їх ускладнень в Україні та країнах світу.....	22
1.3. Особливості фармацевтичної допомоги хворим дітям за умов впровадження медичного страхування.....	28
1.4. Висновки до розділу 1.....	34
РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЯ ДИСЕРТАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ...	35
2.1 Наукове обґрунтування напрямків та об'єктів дослідження.....	35
2.2 Загальна методика та методи проведення дисертаційних досліджень.....	42
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЛІКАРСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ ДІТЕЙ ІЗ ЗАПАЛЕННЯМИ ЛЕГЕНЬ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ	45
3.1 Визначення основних класів захворювань дітей на пневмонію.....	45
3.2 Дослідження основних фармакотерапевтичних груп лікарських засобів для лікування хворих дітей на пневмонію.....	51
3.3 Маркетинг-аналіз вітчизняного ринку лікарських засобів для лікування хворих дітей на пневмонію.....	59

3.4	Висновки до розділу 3.....	73
РОЗДІЛ 4. ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ		
ХВОРИХ ДІТЕЙ НА ПНЕВМОНІЮ.....		
4.1	Обґрунтування вибору методу фармакоеконічного аналізу.....	74
4.2	Клініко-еконічний аналіз фармакотерапії пневмонії у дітей.....	77
4.3	Фармакоеконічний аналіз основних схем фармакотерапії захворювань дітей на пневмонію.....	87
4.4	Висновки до розділу 4.....	95
РОЗДІЛ 5. ОБҐРУНТУВАННЯ НАПРЯМКІВ ЩОДО РОЗРОБКИ		
ФОРМУЛЯРНИХ ПЕРЕЛІКІВ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ		
ЛІКУВАННЯ ПНЕВМОНІЙ У ДІТЕЙ.....		
5.1	Експертне дослідження ефективності, безпеки та доступності лікарських препаратів для лікування дітей на пневмонію.....	97
5.2	Розробка алгоритму удосконалення роботи комп'ютерної програми проведення фармакоеконічних досліджень інформаційно-аналітичної системи «Фармексперт Сервіс».....	116
5.3	Порядок роботи та можливості удосконаленої версії інформаційно-аналітичної системи «Фармексперт Сервіс».....	125
5.4	Перелік рекомендованих груп лікарських засобів для лікування пневмонії у дітей при створенні локальних формулярів.....	150
5.5	Висновки до розділу 5.....	154
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....		155
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ		157
ДОДАТКИ		181

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВООЗ	-	Всесвітня організація охорони здоров'я
ДП «ДЕЦ»		Державне підприємство «Державний експертний центр»
ЄС	-	Європейський Союз
ІАС «ФЕС»	-	інформаційно-аналітична система «Фармексперт-Сервіс»
ІВХДВ	-	Інтегроване ведення хвороб дитячого віку
КЕА	-	клініко-економічний аналіз
ЛЗ	-	лікарський засіб
ЛП	-	лікарський препарат
ЛПЗ	-	лікувально-профілактичний заклад
МС	-	медичне страхування
МКХ	-	Міжнародна статистична класифікація хвороб
МОЗ	-	Міністерство охорони здоров'я
ОЛЗ	-	основні лікарські засоби
ООН	-	Організація Об'єднаних Націй
ФЕА		фармакоеконічний аналіз
ФП	-	формулярний перелік
ФС	-	формулярна система
АТС	-	Anatomical Therapeutic Chemical - анатомо-терапевтична-хімічна класифікація
INN	-	International Nonproprietary Name - міжнародна непатентована назва
ISPOR	-	International Society For Pharmacoeconomics and Outcomes Research - Міжнародне товариство фармакоеконічних досліджень

ВСТУП

Актуальність теми. Загальнонаціональним стратегічним пріоритетом в Україні визнається охорона дитинства, яка спрямована на збереження здоров'я дітей та їх всебічного розвитку, що закріплено положеннями Конвенції ООН про права дитини (1991 р.), Концепцією розвитку охорони здоров'я населення України (2000 р.), Європейською стратегією «Здоров'я і розвиток дітей і підлітків» (2005 р.) та іншими законодавчими актами.

Для визначення пріоритетних проблем, виявлення особливостей і тенденцій стану здоров'я дитячого населення необхідний постійний контроль за показниками здоров'я відповідного контингенту населення. Захворюваність, поширеність хвороб та смертність дітей є стратегічними показниками, які характеризують рівень соціально-економічного розвитку та організації медичної допомоги в державі.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) у програмі «Здоров'я для всіх у 21-столітті» наголошує на пріоритетності збереження здоров'я підростаючого покоління та у програмі реалізації третьої стратегії ВООЗ в області лікарських засобів на 2008-2013 рр. вказує на необхідність удосконалення медичної допомоги, використання концепції основних лікарських засобів для сприяння забезпечення загального доступу до лікарських засобів і надання медико-санітарної допомоги, орієнтованої на потреби пацієнтів, в тому числі дитячого віку [57].

Найбільш поширеною патологією серед загальної популяції дітей в Україні є хвороби органів дихання. Вони посідають перше рангове місце у структурі захворюваності і поширеності з часткою 54,78% та 51,28% відповідно [51]. За даними ВООЗ, серед основних причин дитячої смертності гострі респіраторні інфекції, а саме пневмонія складають 19% усіх смертей [150]. В структурі дитячої смертності по Україні пневмонія займає 3 місце. За різними даними частота смерті дітей від позагоспітальної пневмонії становить в середньому 13,1 на 100 тис. дитячого населення. Таким чином,

пневмонія є однією з найважливіших медико-соціальних проблем сучасної педіатрії.

Організація ефективної системи фармацевтичного забезпечення хворих на пневмонію дітей потребує залучення значних фінансових ресурсів. Актуалізація цієї проблеми зростає в умовах несприятливої демографічної ситуації, недостатнього фінансування системи охорони здоров'я, яка є гарантом безкоштовної медичної допомоги та ринкових умов для розвитку фармацевтичного сектору, який в переважній більшості функціонує на комерційній основі.

Питанням фармацевтичного та медичного забезпечення населення в різні періоди були присвячені дослідження багатьох вітчизняних вчених: Д. С. Волоха, О. П. Гудзенка, О. М. Заліської, З. М. Мнушко, А. С. Немченко, Б. Л. Парновського, М. С. Пономаренка, В. М. Толочка, О. П. Шматенко, Л. В. Яковлевої та ін. Фармацевтична складова лікарського забезпечення дітей комплексно вивчалася Г. Ю. Яцковою (1996 р.), деякі маркетингові та фармакоеконімічні аспекти лікарських засобів (ЛЗ) для дитячої пульмонології та гастроентерології проаналізовані О. А. Немченко (2011 р.), Н. О. Пузак (1993 р.). Але комплексних організаційно-правових, фармакоеконімічних досліджень, що спрямовані на створення сучасної ефективної системи фармацевтичного забезпечення хворих на пневмонію дітей, в Україні не проводились.

Актуальність теми дисертації визначається необхідністю удосконалення вітчизняної системи фармацевтичної допомоги дітям, хворим на пневмонію на основі методів фармакоеконімічного аналізу (ФЕА), з використанням комп'ютерних технологій, що визначило вибір теми дисертації, її мету та завдання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконана у відповідності з планом науково-дослідних робіт Одеського національного медичного університету за темою «Організація і економіка фармацевтичної справи» (номер державної

реєстрації 0111U010170), тема дисертації затверджена на ПК «Фармація» МОЗ і НАМН України (протокол № 67 від 16.02.2011 р.)

Мета і задачі дослідження. Метою дослідження є наукове обґрунтування напрямків оптимізації системи фармацевтичної допомоги, зокрема, лікарського забезпечення хворих дітей на пневмонію в умовах спеціалізованих стаціонарів шляхом створення раціонального асортименту лікарських препаратів та підвищення економічної ефективності їх використання за допомогою удосконалення роботи комп'ютерної програми автоматизації проведення фармакоеконічних розрахунків.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні завдання:

- дослідити поширеність, захворюваність та смертність дітей від пневмонії, а також науково-практичні аспекти та сучасний стан забезпечення ЛЗ хворих на пневмонію дітей в Україні та розвинутих країнах світу;
- вивчити та проаналізувати систему спеціалізованої медичної та фармацевтичної допомоги дітям у південному регіоні України;
- вивчити асортимент та провести маркетингові дослідження антибактеріальних і муколітичних ЛЗ для лікування пневмонії у дітей на вітчизняному фармацевтичному ринку;
- дослідити асортимент ЛЗ для забезпечення хворих дітей на пневмонію у стаціонарних умовах на підставі ABC/VEN та частотного аналізів;
- опрацювати та створити оптимальний асортимент препаратів та визначити альтернативні схеми базової фармакотерапії хворих дітей на пневмонію, опрацювати фармакоеконічні параметри схем фармакотерапії за допомогою методу експертних оцінок;
- удосконалити роботу автоматизованої програми проведення фармакоеконічних досліджень для аналізу основних схем лікування за методом «вплив на бюджет»;

- опрацювати перелік рекомендованих груп ЛЗ, які застосовуються у терапії пневмонії у дітей в стаціонарних умовах, при створенні локальних формулярів ЛЗ і страхових переліків досліджуваних препаратів.

Об'єктами дослідження були обрані показники захворюваності, поширеності та смертності від пневмонії серед дітей; нормативно-правові акти, що регулюють організацію лікарського забезпечення хворих дітей на пневмонію в умовах спеціалізованих стаціонарів, дані Державного реєстру ЛЗ та вітчизняного оптового ринку; листки призначень з історій хвороб пацієнтів та анкети лікарів-педіатрів лікувально-профілактичних закладів Одеської, Миколаївської, Херсонської областей.

Предмет дослідження - науково-практичні, маркетингові, інформаційні, фармакологічні та фармакоекономічні аспекти лікарського забезпечення хворих дітей на пневмонію в умовах спеціалізованих стаціонарів у сучасних умовах вітчизняної системи охорони здоров'я і фармації, а також за кордоном.

Методи дослідження, використані у ході виконання дисертації: ретроспективний, історичний, логічний, аналітичний - для оцінки стану та визначення проблем фармацевтичного забезпечення хворих на пневмонію дітей в Україні; методи маркетингового аналізу - для дослідження сегменту ЛЗ українського фармацевтичного ринку, що використовуються для лікування дітей з пневмонією, в т.ч. цінового аналізу антибактеріальних ЛЗ; АВС-, VEN- та частотний аналіз – для оцінки ефективності призначення ЛЗ хворим дітям на пневмонію; «витрати-ефективність», «мінімізації витрат», «вплив на бюджет» - для вибору найбільш ефективних схем лікування дітей, хворих на пневмонію; експертних оцінок – для оцінки ефективності, безпечності ЛЗ та формування пропозицій щодо включення ЛЗ до формулярних переліків; моделювання в комплексі з методами побудови алгоритмів комп'ютерної програми - для проведення фармакоекономічних досліджень та автоматизованого складання формулярних і страхових переліків ЛЗ для лікування пневмонії у дітей.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у науковому обґрунтуванні оптимізації лікарського забезпечення дітей, хворих на пневмонію на основі створення раціональних переліків ЛЗ для лікування даної категорії хворих в умовах стаціонару та підвищення економічної ефективності їх використання за допомогою удосконалення алгоритму роботи комп'ютерної програми.

Вперше:

- обґрунтовані сучасні організаційно-економічні принципи підвищення рівня лікарського забезпечення дітей та розроблені раціональні переліки ЛЗ з врахуванням економічної ефективності їх використання для лікування хворих на пневмонію дітей в стаціонарних умовах;
- проведено ФЕА стандартних та альтернативних схем фармакотерапії пневмонії дитячого віку методами «витрати-ефективність», «мінімізація витрат», «вплив на бюджет» за допомогою удосконаленої комп'ютерної програми «Фармексперт Сервіс», інформаційні модулі якої є «відкритими» для використання повної номенклатури ЛЗ.

Удосконалено:

- принципи оптимізації процесу лікарського забезпечення хворих на пневмонію дітей на основі результатів маркетингового дослідження фармацевтичного ринку, аналізу лікарських призначень, експертної оцінки ефективності та безпеки ЛЗ, які використовують для лікування пневмонії у дітей;
- методику клініко-економічної оцінки ефективності призначень ЛЗ у процесі стаціонарного лікування хворих на пневмонію дітей з використанням ABC-, VEN- та частотного аналізу.

Набуло подальшого розвитку:

- методика визначення «вплив на бюджет»;
- комплекс показників, отриманих в результаті опитування експертів при визначенні ефективності, безпечності ЛЗ;

- комплексність оцінки рекомендованих груп ЛЗ для формулярних і страхових переліків.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані результати дозволяють оптимізувати стан лікарського забезпечення хворих на пневмонію дітей в Україні, а також підвищити рівень проведення фармакоекономічних досліджень основних схем фармакотерапії пневмонії у дітей з використанням сучасних комп'ютерних технологій.

За підсумками досліджень розроблені й впроваджені в практичну діяльність і навчальний процес такі матеріали:

- методичні рекомендації «Фармакоекономічна оцінка лікарських засобів для лікування хворих дітей на пневмонію» (2013), погоджені ПК «Фармація» МОЗ і НАМН України, Українським центром наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи МОЗ України і впроваджені в практичну роботу Луганської державної багатoproфільної дитячої лікарні № 3, комунальної установи «Центральна районна лікарня Ізмаїльського району (акт впровадження відповідно від 24.12.13 р., 17.03.14 р.); у навчальний процес Одеського національного медичного університету, Запорізького державного медичного університету, Національного фармацевтичного університету, Тернопільського державного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського, Луганського державного медичного університету, Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова((акти впровадження відповідно від 10.01.14 р., 20.12.13 р., 07.02.14 р., 10.12.14 р., 24.12.13 р., 08.01.14 р., 01.12.14 р.);

- Уніфікована методика економічної оцінки лікарських засобів для включення до регіонального формуляру лікарських засобів - впроваджена в практичну та наукову роботу лікувально-профілактичних закладів (ЛПЗ) Управління охорони здоров'я Херсонської обласної державної адміністрації, Луганської державної багатoproфільної дитячої лікарні № 3, Одеського національного медичного університету, Луганського державного медичного

університету, Запорізького державного медичного університету, Національного фармацевтичного університету, (акти впровадження відповідно від 25.04.12 р., 24.12.13 р., 15.01.14 р., 23.12.13 р., 25.12.13 р., 09.12.13 р.);

- Методика моніторингу асортименту протимікробних препаратів системної дії, що застосовуються для лікування пневмонії у дітей на прикладі цефалоспоринів - впроваджена в практичну та наукову роботу Миколаївської дитячої лікарні № 2, Луганської державної багатопрофільної дитячої лікарні № 3, Запорізького державного медичного університету, Луганського державного медичного університету, Національного фармацевтичного університету, Одеського національного медичного університету (акти впровадження відповідно від 24.12.12р., 17.12.13 р., 20.12.13 р., 25.12.13 р., 09.12.13 р., 17.12.13 р.)._____)

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійною завершеною науковою працею. У комплексному дослідженні, над яким працював творчий колектив співавторів публікацій, дисертантом особисто отримані такі результати:

- досліджені захворюваність, поширеність та смертність від пневмонії у дітей за даними ВООЗ в Україні та за кордоном;
- досліджені сучасний стан та проблеми організації лікарського забезпечення хворих на пневмонію дітей в Україні;
- проаналізована законодавча база щодо лікарського забезпечення хворих на пневмонію дітей;
- проведені маркетингові дослідження вітчизняного фармацевтичного ринку антибактеріальних та муколітичних ЛЗ: вивчені їх асортимент і цінові характеристики;
- проаналізовані історії хвороб пацієнтів з діагнозом «пневмонія», які проходили лікування у спеціалізованих стаціонарах пульмонологічного профілю;

- досліджені вартість та фармакоекономічна доцільність застосування різних схем фармакотерапії пневмонії у дітей за допомогою удосконаленої комп'ютерної системи «Фармексперт Сервіс»;
- здійснена експертна оцінка рекомендованих переліків ЛЗ для лікування пневмонії у дітей в стаціонарних умовах;
- опрацьовані рекомендовані переліки груп ЛЗ для створення локального формуляру.

Персональний внесок в усіх опублікованих із співавторами наукових працях (В. В. Трохимчуком, І. Г. Гринчуком, О. В. Голюком, Є. В. Краєвською) вказується за текстом дисертації, а також в авторефераті у списку опублікованих праць.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні положення та практичні результати дисертаційного дослідження викладені та обговорені на: VII Національному з'їзді фармацевтів України (Харків, 2010), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Біофізичні стандарти та інформаційні технології в медицині» (Туркестан-Одеса, 2011), IV Національного з'їзду фармакологів України (Київ, 2011), международной научной конференции «Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии» (ОАЭ, Дубай, 2012), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини» (Одеса, 2013), Національного конгресу «Клінічна фармація: 20 років в Україні» (Харків, 2013), Всеукраїнській III науково-практичній конференції студентів та молодих вчених «Теоретичні та практичні підходи до вирішення сучасних питань фармацевтичної та медичної науки» (Луганськ, 2013), Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених та студентів з міжнародною участю «Сучасні аспекти медицини і фармації – 2013» (Запоріжжя, 2013), V науково-практичній конференції з міжнародною участю «Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів» (Тернопіль, 2013), IV Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю

«Аспекти розвитку фармацевтичних та медичних досліджень на сучасному етапі» (Луганськ, 2014), міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи» (Харків, 2014), II міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Менеджмент та маркетинг у складі сучасної економіки, науки, освіти, практики» (Харків, 2014), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Здобутки та перспективи управління фармацевтичною системою» (Львів, 2014), міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні тенденції у медичних та фармацевтичних науках» (Київ, 2014).

Публікації. Результати дисертаційного дослідження опубліковано у 27 працях, серед них 8 статей у наукових фахових виданнях, в тому числі 2 – у зарубіжних виданнях, 1 свідоцтво про реєстрацію авторського права, 1 методичні рекомендації та 17 тез доповідей на науково-практичних конференціях, конгресах та з'їздах.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота викладена на 232 сторінках машинописного тексту і складається зі вступу, 5 розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Обсяг основного тексту дисертації складає 147 сторінок друкованого тексту. Робота ілюстрована 30 таблицями та 39 рисунками. Список використаних джерел містить 189 найменувань, з них 48 зарубіжних авторів (на 24 стор.).

РОЗДІЛ 1

ДОСЛІДЖЕННЯ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ АСПЕКТІВ ЗАХВОРЮВАНOSTІ, ПОШИРЕНOSTІ Й ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ СВІТУ

Стан здоров'я дитячого населення є показником соціального, економічного та культурного розвитку будь-якої країни світу. В сучасних умовах ситуація, яка спостерігається у сфері розвитку дітей є складовою демографічної кризи, та характеризується погіршенням не лише кількісних, а й якісних характеристик населення, зокрема загостренням проблеми здоров'я дітей.

1.1. Організація надання медичної допомоги дітям

Особливе значення в системі охорони здоров'я України займає охорона дитинства внаслідок її важливості для розвитку суспільства та забезпечення інтересів кожної сім'ї або громадянина. ВООЗ визначає: життя, виживання, максимальний розвиток, доступ дітей до служб охорони здоров'я є не лише їх фундаментальними потребами, але й основними правами людини [38, 129].

Реалізація прав дітей на оздоровлення і належне медичне обслуговування є важливим стратегічним завданням нашої держави [93].

Завданням держави щодо збереження і зміцнення здоров'я дітей забезпечується виконанням положень Конвенції ООН про права дитини, яка була ратифікована Парламентом України 27.09.1991 р. Так, стаття 24 Конвенції визначає право дитини на користування найбільш досконалими послугами системи охорони здоров'я та засобами лікування хвороб і відновлення здоров'я, забезпечення права жодної дитини на доступ до подібних послуг системи охорони здоров'я. Україна, як учасниця ВООЗ повинна вживати відповідні медичні заходи, визнанні ВООЗ як найбільш економічно доцільні [65].

В Україні в процесі реформування системи охорони здоров'я постійна увага приділяється вирішенню найбільш актуальних проблем, що стосуються збереження здоров'я дітей, а саме зниженню показників малюкової смертності, дитячої захворюваності та інвалідності. Ці напрямки включають розвиток профілактичних заходів, побудову нових структурних лікувально - профілактичних підрозділів, проведення національних і регіональних епідеміологічних і клінічних досліджень, виходячи з результатів яких можна буде в подальшому простежувати і контролювати ситуацію з найбільш актуальних проблем педіатрії. Реалізація медичних заходів високої якості, направлених на охорону здоров'я дітей залишається одним із найважливіх питань на етапі розбудови вітчизняної медицини.

Організація медичної допомоги дітям в Україні охоплює всі етапи дитячого розвитку. На протязі останнього 5-річчя було збільшено фінансове забезпечення державних програм та централізованих заходів, спрямованих на охорону здоров'я дітей і становило близько 1 млрд грн [53].

На міжнародному рівні питання охорони здоров'я дітей передбачені у ряді міжнародних програм, направлених на її вдосконалення. Так, міжнародну допомогу дітям України надають установи ООН, Європейський Союз (ЄС), Організація економічного співробітництва і розвитку, уряди США, Німеччини, Японії, Канади, Нідерландів, Великобританії, Франції, Швейцарії, Італії, Єгипту, а також ряд міжнародних фондів і неурядових організацій. За період 1994-2005 рр. в Україні були реалізовані наступні програми: «Українська ініціатива по охороні здоров'я», «Програма контролю смертності серед жінок, малюків і дітей», «Програма з прав дитини», «Програма ліквідації йодозалежних захворювань», «Ініціатива лікарні, дружньої дитині», «Чорнобильський проект гуманітарної допомоги і реабілітації», «Проект Надія - експериментальна ініціатива по лікуванню туберкульозу», «Програма охорони здоров'я і розвитку молоді» і багато інших.

Значна частина дитячої захворюваності та смертності пов'язана з 5 причинами: гострими респіраторними інфекціями (в основному пневмоніями), діареєю, порушенням харчування, дитячими інфекціями, травмами тощо. ВООЗ, дитячим фондом ООН ЮНІСЕФ і багатьма іншими організаціями, інститутами та приватними особами ВООЗ/ЮНІСЕФ розроблена стратегія «Інтегроване ведення хвороб дитячого віку» (ІВХДВ, Integrated Management of Childhood Illness), яка впроваджена більш як у 100 країнах світу та передбачає ряд заходів з профілактики та лікування цих основних захворювань як у медичному закладі, так і вдома.

У документі визначено алгоритми правильного ведення найбільш поширених серйозних проблем, з якими стикатимуться як медичні працівники первинної ланки медичної допомоги дітям, так і працівники стаціонару [164]. Стратегія передбачає удосконалення медичної допомоги дітям до 5-ти років, адже 90 % смертей дітей у віці до 18 років припадає на перші 4 роки життя. Щорічно у світі помирає близько 11 мільйонів дітей цього віку, або 1200 дітей кожну годину, 99 % померлих — це діти з країн, що розвиваються. Пріоритетний напрямок стратегії «ІВХДВ» - це первинна медико-санітарна допомога [39, 59, 76].

Необхідність впровадження стратегії ІВХДВ в Україні була пов'язана з цілою низкою причин. Серед них важливе значення мають обмежена кількість витратних матеріалів і устаткування в медичних установах першого рівня надання медичної допомоги дітям, недостатні знання й навички медичних працівників у консультуванні дітей і батьків та відсутність базових знань ведення хворих і здорових дітей тощо [76, 105, 187]. Так, наказом МОЗ України від 15.07.2010 р. № 581 «Про впровадження стратегії інтегрованого ведення хвороб дитячого віку» визначені регіони для реалізації пілотного впровадження стратегії ІВХДВ, план заходів та примірний перелік ЛЗ та виробів медичного призначення для використання в роботі лікарями-педіатрами та лікарями загальної практики-сімейної медицини в умовах реалізації стратегії ІВХДВ.

Процес впровадження стратегії ІВХДВ в нашій державі включає три складові:

а) удосконалення системи охорони здоров'я, направленої на ефективне ведення хвороб дитячого віку;

б) покращення у медичних працівників навичок ведення хворих дітей за допомогою адаптованих до місцевих умов засад ІВХДВ та заходів щодо пропаганди їх використання;

в) удосконалення практики догляду за дітьми раннього віку в сім'ях та громадах.

Запровадження стратегії ІВХДВ сприятиме встановленню співробітництва між програмами з охорони здоров'я в державі (в області) на всіх рівнях системи охорони здоров'я. Завдяки удосконаленню координації та якості існуючих служб, стратегія ІВХДВ дозволить збільшити ефективність медичної допомоги, що надається ї, таким чином, знизити витрати на її застосування.

Охорона здоров'я дітей в Україні також реалізується через численні програмні документи, які визначають основні заходи та механізм їх впровадження щодо впливу на поліпшення здоров'я дітей. Так впроваджена нова програма «Здоров'я-2020: український вимір», метою якої є подовження якісного життя населення, здоров'я та добробут громадян України через створення нової системи охорони здоров'я, на основі Європейської стратегії «Здоров'я-2020». Шляхом оптимізації системи надання медичної допомоги населенню з пріоритетним розвитком первинної та екстреної медичної допомоги, диференціацією стаціонарної медичної допомоги, розвитком системи відновного лікування, паліативної допомоги та медичної реабілітації передбачається здійснити перехід від державного фінансування закладів охорони здоров'я до фінансування заходів з надання медичної допомоги населенню виходячи з його потреб. Важливим завданням є розробка національних програм з охорони здоров'я дитячого населення, які були б

забезпечені відповідним фінансуванням із вказівкою конкретних його джерел [116].

В Україні відповідно до Європейської стратегії ВООЗ «Здоров'я та розвиток дітей і підлітків» передбачаються заходи щодо вдосконалення нормативно-правової бази в напрямку охорони здоров'я дітей; вдосконалення організації спеціалізованої екстреної допомоги та системи надання первинної медико-санітарної допомоги дітям в умовах розвитку сімейної медицини; поліпшення матеріально-технічного забезпечення закладів охорони здоров'я, де надається медична допомога дітям та ін.

Ситуація, яка складається сьогодні із здоров'ям дітей, потребує негайного розв'язання проблем загальнодержавного характеру. Першочерговим є припинення погіршення здоров'я, що може бути досягнуто шляхом здійснення державної політики у галузі охорони здоров'я через економічні, соціальні та інші важелі [54].

Державна політика нашої країни у галузі охорони здоров'я визначається Конституцією України, законодавством України про охорону здоров'я, про охорону дитинства та інших нормативно-правових актах, що регулюють суспільні відносини у галузі охорони здоров'я [76, 114]. Система заходів щодо охорони дитинства в Україні включає забезпечення належних умов для охорони здоров'я. Держава гарантує дитині право на охорону здоров'я, безоплатну кваліфіковану медичну допомогу в державних і комунальних закладах охорони здоров'я, сприяє створенню безпечних умов для життя і здорового розвитку дитини, раціонального харчування, формуванню навичок здорового способу життя [114].

Конституцією України визначається, що кожна дитина, має право на охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування. Охорона здоров'я забезпечується державним фінансуванням відповідних соціально-економічних, медико-санітарних та профілактичних програм.

Держава також створює умови для ефективного і доступного для всіх громадян медичного обслуговування, дбає про розвиток фізичної культури і

спорту, забезпечує санітарно-епідемічне благополуччя та безпечно для життя і здоров'я довкілля, що є дуже важливим для здоров'я дитини [76].

Юридичні права дитини щодо забезпечення доступності повноцінної медичної допомоги регулюються Законом України «Основами законодавства України про охорону здоров'я», що має характер державних гарантій щодо охорони здоров'я дитини. Медична допомога дітям і підліткам забезпечується лікувально-профілактичними і оздоровчими закладами, дитячими поліклініками, відділеннями, диспансерами, лікарнями, санаторіями та іншими закладами охорони здоров'я [99].

Таким чином, життя формує нові пріоритети та завдання щодо збереження та поліпшення здоров'я майбутніх поколінь, відповідно до яких з'являються і розвиваються стратегічні напрямки розвитку педіатрії в третьому тисячолітті.

За останні роки ситуація зі здоров'ям дітей наблизилася до критичної. Залишається високим рівень інвалідності серед дітей, що є одним з найбільш несприятливих явищ у комплексі характеристик стану здоров'я та соціального благополуччя населення. Не вдається уникнути тенденції до зростання кількості дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування [93, 94].

Статистичні дані переконливо свідчать про значну поширеність хронічної патології в дітей, і стан їх здоров'я можна характеризувати як катастрофічний. До такої ситуації призвели економічні труднощі, зниження уваги до соціальних проблем, безперервне неадекватне реформування системи освіти, проблеми ранньої трудової зайнятості, збільшення інтенсивності впливу на дітей і підлітків факторів екологічного та медико-соціального ризику, погіршення структури харчування, зниження ефективності проведення традиційних профілактичних заходів, висока захворюваність та збільшення числа соціально дезадаптованих дітей [81].

Гострота вказаних проблем саме для системи охорони здоров'я дітей пояснюється низкою причин:

- відсутністю пріоритетного фінансування заходів щодо охорони здоров'я дітей;
- недостатньою взаємодією усіх органів влади та відомств щодо реалізації державної політики стосовно охорони здоров'я;
- ослабленням в останні роки уваги до реалізації профілактичного напрямку, який в охороні здоров'я дітей повинен бути пріоритетним;
- незадовільною динамікою щодо забезпеченості кадрами насамперед первинної ланки та лікарями саме тих спеціальностей (педіатрами, неонатологами тощо), діяльність яких напряму впливає на рівень смертності та інвалідності дітей;
- недостатньою спрямованістю науково-дослідних робіт щодо основних напрямків, які вирішують завдання стосовно виживання та розвитку дітей на основі науково-доказової медицини та медико - економічної доцільності;
- невідповідністю сучасним потребам рівня оснащення медичним обладнанням та санітарним транспортом закладів охорони здоров'я, де надається медична допомога дітям і матерям;
- недостатньою інформованістю населення щодо здорового способу життя, раціонального харчування, профілактики інфекційних захворювань, збереження репродуктивного здоров'я тощо [113].

Надзвичайно важливим є питання про подальше вдосконалення організації системи надання медичної допомоги в Україні. На сучасному етапі, науковці визначають існування трьох моделей організації надання медичної допомоги дітям:

- ✓ лікар-педіатр як первинна ланка надання медичної допомоги дітям;
- ✓ лікар загальної практики виконує функції первинної ланки, а лікар-педіатр є консультантом;
- ✓ комбінована система, що ґрунтується на перелічених моделях.

Серед 34 країн Європи тільки в 12-ти систему первинної медичної допомоги дітям організовано як педіатричну (I модель). Це такі країни, як Іспанія, Греція, Чехія, Болгарія, Литва, Україна та ін. Комбінована система

(III модель) надання медичної допомоги дітям функціонує у 16 країнах Європи (Франція, Португалія, Німеччина, Польща, Туреччина, Латвія, Естонія, Швеція, Австрія та ін.). Та лише в 6 країнах Європи первинну медичну допомогу дітям надають лікарі загальної практики (II модель), зокрема у Великій Британії, Ірландії, Данії, Нідерландах, Норвегії, Фінляндії. При цьому в половині країн Європи понад 90% дітей віком до 2 років первинну медичну допомогу надають лікарі-педіатри.

У медичному обслуговуванні дитячого населення України важливе місце займають стаціонари, де хворим дітям надається висококваліфікована медична допомога. В Україні стаціонарна допомога хворим дітям надається в дитячих лікарнях (спеціалізованих або багатопрофільних) або дитячих відділеннях загальних лікарень. Важливою умовою існування дитячого стаціонару є забезпечення наступності в роботі з іншими ЛПЗ: поліклініками, санаторіями, пологовими будинками тощо. Сучасні умови їх існування передбачають необхідне упорядкування та більш рентабельне використання стаціонарного фонду з його подальшою спеціалізацією, розвиток інших форм, які замінюють стаціонари. Адже у дитячих стаціонарах не передбачено умов для перебування матерів, госпіталізованих для догляду за дітьми. Також, існують диспропорції у доступі до медичних послуг міських і сільських жителів. Високим є рівень особистих витрат населення на послуги охорони здоров'я. Згідно з офіційною статистикою, витрати населення сягають майже половини загального обсягу фінансування галузі (за даними національних рахунків в охороні здоров'я — 42,5 % у 2008 р.) і здійснюються безпосередньо під час одержання медичних послуг [67].

Таким чином, нагальним завданням нинішнього часу в Україні є реформування системи охорони здоров'я з якісною медичною допомогою. Це потребує суттєвих змін на законодавчому рівні, зокрема, впровадження державних програми, інших стратегічних документів, які визначатимуть шляхи та механізми реформ, а саме: структурну реорганізацію галузі, розмежування медичної допомоги між рівнями (первинним, вторинним та

третинним); оптимізацію ліжкового фонду, збільшення обсягів фінансування медичної допомоги з державного та місцевих бюджетів та підвищення ефективності використання ресурсів галузі охорони здоров'я; впровадження сучасних медико-технологічних документів, розроблених на основі існуючої практики медичних втручань та технологій з доведеною ефективністю.

1.2. Епідеміологія пневмоній у дітей та їх ускладнень в Україні та країнах світу

Провідне місце в структурі захворюваності серед дітей у віці від 0 до 17 років займає патологія органів дихання. В останні роки її поширеність підвищилася у зв'язку з багатьма несприятливими факторами ризику, насамперед екологічними, відзначається негативна тенденція до патоморфозу захворювань органів дихання. Однією з причин розвитку ускладнень і хронізації респіраторної патології є інфікування пневмококком [4, 51].

У переважній більшості (95%) пневмококові інфекції мають позалікарняний характер. Носійство пневмококів в людській популяції досягає рівня 50-70%, особливо в закритих колективах, при тривалості персистенції збудника від 1 до 40 міс. За питомою вагою серед носіїв домінують діти дошкільного віку (38-45%), діти початкової школи і молодших класів (29-35%), вищої школи (9-25%), дорослі, які проживають разом з дітьми (18-29%) та дорослі без дітей (6%) [10, 155, 173].

Незважаючи на те, що в розвинених країнах пневмококову інфекцію вже понад 10 років вважають контрольованою, міжнародне співтовариство визначає пневмокок найбільшою проблемою охорони здоров'я дітей [135].

На сьогодні найбільш розповсюдженою формою пневмококової інфекції вважають пневмонію, причому частота її є найвищою серед дітей молодшого віку. Пневмокок є етіологічним чинником розвитку негоспітальної пневмонії у 30–50% випадків. Гостра бактеріальна пневмонія щороку уражає близько 80000 дітей, з них приблизно 43 000 дітей віком до 6 років [100].

Щорічно в усьому світі виникає близько 156 млн. випадків пневмонії у дітей віком до 5 років (з них 151 млн. в країнах, що розвиваються), причому 7-13% (10-20 млн.) випадків класифікують як досить серйозні, та які підлягають госпіталізації. Частота виникнення гострих пневмоній у дітей до 5-ти річного віку в країнах, що розвиваються і розвинених країнах становить 0,29 і 0,05 епізоду на дитину на рік відповідно. Захворюваність на пневмонію серед дітей у Західній Європі і Північній Америці складає 34–40 випадків на 1000 дітей віком до 5 років і 11–16 випадків на 1000 серед дітей віком від 5 до 12 років [48, 100].

Показники захворюваності дітей на пневмонію в країнах СНГ, у тому числі в Україні, коливаються від 4 до 20 випадків на 1000 дітей віком від 1 місяця до 15 років. При госпіталізації дітей із гострими бронхо-легеневими захворюваннями частка хворих на пневмонію дітей віком до 1 року становить 25-30%, від 1 до 5 років – 50%, у старших – до 10-20%. [69, 133].

За підрахунками експертів, кумулятивний ризик виникнення інфекційних пневмококових захворювань у дітей є таким: гостра бактеріальна пневмонія – 11,25% у дітей віком до 6 років, та 13,40% у дітей віком до 18 років. Згідно з цими даними, кожна 9-та дитина в Україні захворіє на гостру бактеріальну пневмонію до 6 років, а кожна 8-ма — до 18 років.

Одним з індикаторів суспільно-економічного благополуччя держави є показник дитячої смертності. Пневмонія є найважливішою окремо взятою причиною смертності дітей у всьому світі серед інфекційних захворювань. Пневмококи спричиняють загрозливі інвазивні захворювання, та на їх долю припадає приблизно 9% дитячої смертності в світі [48]. В даний час є досить точні оцінки щорічного числа випадків смерті від пневмонії (приблизно 2 мільйони) [69, 150]. В останні роки в Європейському регіоні ВООЗ рівні смертності дітей віком до 5 років стабільно знижувалися. Однак щороку більше 160000 дітей в даному регіоні помирають, не досягнувши віку 5 років, з яких 12% випадків смерті обумовлені пневмонією [36, 57].

За даними обширного аналізу інформації з 193 країн визначено, що пневмонія є причиною 18 % із загальної кількості смертей дітей до п'яти років, що становить 8,795 млн. на рік. В Україні в структурі смертності дітей до 5 років пневмонія становить 9,1 %, тоді як цей показник у США, Швеції, Росії становить відповідно 5,6; 4,8 і 15,6 % [78].

Середній рівень летальності від пневмонії серед госпіталізованих хворих досягає 14%, причому, за даними різних авторів, він коливається в межах від 2 до 30% [48]. Показник летальності від пневмонії серед дитячого населення України в середньому дорівнює 13,1 на 10000 дітей, що відбивається на структурі дитячої смертності, в якій захворювання органів дихання становлять 3-5% причин [69].

За даними МОЗ, щорічно реєструється близько 80 тисяч випадків пневмонії, на яку переважно хворіють діти до 6 років. Кожні 3 дні ми втрачаємо від пневмонії 1 дитину. Світова статистика ще страшніша: кожні 20 секунд від цього захворювання помирає дитина. Після перинатального періоду — це лідер по смертності серед усіх дитячих захворювань [85].

З огляду на показники поширеності та летальності в Україні щороку від пневмококової інфекції вмирає 720–750 дітей віком до 5 років, що становить понад 13 % від усіх випадків дитячої смертності до 5 років в Україні. За таких показників, прями короткострокові витрати, лише враховуючи допомогу при народженні, становитимуть понад 19 мільйонів гривень. Втрати держави в довгостроковому періоді від смерті 750 дітей становитимуть майже 4 мільярди гривень [100].

Загальновизнано, що здоров'я населення значною мірою позначається на демографічних показниках. До переліку показників, які всебічно характеризують стан здоров'я дитячого населення і підлягають динамічному спостереженню та аналізу, окрім показників смертності та летальності, є захворюваність, поширеність хвороб, їх статево-вікові особливості та смертність [86, 87].

На наступному етапі досліджень проведений аналіз показників захворюваності та смертності дитячого населення на пневмонію в південному регіоні України, які офіційно опубліковані МОЗ України. Аналіз статистичних показників проведено у відповідності до МКХ-Х, за період 2008-2013 рр., у вікових категоріях 0-17 років включно. Ретроспективний аналіз показників захворюваності та смертності дитячого населення на пневмонію був проведений, як в цілому по Україні, так й в наступних областях південного регіону – Миколаївська, Одеська та Херсонська.

Встановлено, що за період з 2008 по 2010 рр. спостерігалась тенденція до росту показників захворюваності. Так, кількість офіційно зареєстрованих хворих дітей на пневмонію в 2008 р. дорівнювала 79366 чоловік, а в 2010 р. вже 87992 (приріст показників склав 10,9%). Найбільший приріст показників захворюваності у порівнянні із попереднім періодом спостерігався у 2009 році (12,4%). Починаючи з 2011 року захворюваність на пневмонію поступово знижується (15,4%), в абсолютних числах 75040 хворих у 2013 році проти 66623 чоловіків за даними 2012 року. Слід зауважити, що за 2008-2013 рр. в країні відбувалось зниження чисельності дитячого населення, що можливо вплинуло на зазначені показники [87, 102].

На наступному етапі дослідження було проведено порівняльний аналіз показників захворюваності за визначеними регіонами країни за 2008-2013 рр., результати якого представлені у табл.1.1.

Встановлено, що показник захворюваності на пневмонію серед дітей південного регіону перевищує відповідний середній показник по Україні лише в Херсонській області (на 5,5%). За даними Миколаївської області у 2013 році, у порівнянні із даними базового 2008 року, показник захворюваності практично не зменшився (зниження на 7%).

Таблиця 1.1

Порівняльний аналіз захворюваності на пневмонію дітей 0-17 років включно (чол.)

Адміністративні території	Абсолютні числа						На 1000 дітей 0-17 років включно					
	Рік						Рік					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Україна	79366	89177	87992	76882	66623	75040	9,53	10,89	10,89	9,61	8,36	9,39
Миколаївська область	1479	1864	2214	1814	1454	1294	6,68	8,60	10,39	8,63	6,96	6,21
Одеська область	3835	4109	4307	3426	2768	3522	8,67	9,39	9,89	7,88	6,34	7,98
Херсонська область	2473	2958	2707	2621	2051	1954	11,76	14,40	13,39	13,15	10,37	9,91

На наступному етапі проведено порівняльний аналіз показників смертності дитячого населення від пневмонії за період 2008-2013 рр. в Україні в цілому та в розрізі областей південного регіону (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

**Смертність дитячого населення в Україні від пневмоній
за період 2008-2013 років (на 10000 чол. дитячого населення)**

Найменування регіону	Рік					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Україна в цілому:	0,20	0,17	0,21	0,16	0,17	0,18
Миколаївська область	0,04	0,09	0,00	0,05	0,00	0,05
Одеська область	0,09	0,23	0,18	0,11	0,11	0,07
Херсонська область	0,05	0,10	0,00	0,10	0,05	0,10

Як видно табл. 1.2, за 2008-2013 рр. найвищий показник смертності від пневмонії по Україні в цілому спостерігався у 2010 році. За період 2011-2013 рр. відмічається поступово збільшення показника смертності дітей від пневмонії по Україні в цілому. Серед областей південного регіону за весь період дослідження найвищі значення даного показника спостерігалися в Одеській області. Так у порівнянні з базовим 2008 р., в 2009 році показник смертності по Одеській області збільшився майже в 2,5 рази, а за даними 2008/2012 років відбулося збільшення на 22%. За даними Херсонської та Миколаївської областей цей показник збільшився вдвічі за період 2012-

2013 рр., що вказує на низький рівень контрольованості епідеміологічної ситуації по пневмонії у дітей в південному регіоні.

Таким чином, високий рівень захворюваності на пневмонію вимагає удосконалення напрямків фармакотерапії пневмонії у дітей, своєчасну госпіталізацію хворих дітей, впровадження в практику охорони здоров'я фармакоеконімічних досліджень з високим рівнем наукового обґрунтування, збільшення фінансування охорони здоров'я дітей та підлітків, а також впровадження обов'язкового медичного страхування.

1.3. Особливості фармацевтичної допомоги хворим дітям за умов впровадження медичного страхування

На етапі розбудови вітчизняної медицини одним із актуальних питань залишається реалізація медичних заходів високої якості, направлених на охорону здоров'я дитячого населення країни [53, 61].

На сьогодні можна стверджувати, що в Україні вироблена і реалізується чітка державна політика щодо охорони материнства і дитинства, яка базується на основних стратегічних міжнародних документах і законодавчих нормативних документах, які мають наукове підґрунтя і потребують постійного доповнення відповідно до змін соціально-економічного розвитку країни, основних показників здоров'я та появи нових наукових даних [53]. Основою національної політики в сфері охорони здоров'я є забезпечення якості при наданні медичної допомоги відповідно до стандартів у сфері охорони здоров'я [115].

Державна політика щодо організації медичної допомоги дітям в Україні нині охоплює всі етапи дитячого розвитку. Протягом останніх 5 років фінансове забезпечення державних програм та централізованих заходів, спрямованих на охорону здоров'я дітей, збільшено у 3 рази і становить близько 1 млрд грн [53].

На сучасному етапі розвитку системи охорони здоров'я якість медичної допомоги вважається основною цільовою функцією і водночас критерієм діяльності системи охорони здоров'я від нижньої ланки — лікувально-профілактичного закладу до верхньої — Міністерства охорони здоров'я України [60, 61].

Зміни в економіці країни, які відбуваються в останні роки, призвели до створення нових умов, в яких доводиться функціонувати лікувальним закладам. В умовах інтеграції ЛПЗ із системою медичного страхування зростає актуальність проблеми якості медичної допомоги та підходів до її оцінки відповідно до стандартів якості медичної допомоги.

Першочергове значення для управління якістю має стандартизація, що спрямована на досягнення оптимального ступеня впорядкування в охороні здоров'я шляхом розробки і встановлення вимог, норм, правил, характеристик умов, продукції, технологій, робіт, послуг, що застосовуються в охороні здоров'я. Стандартизація є пріоритетним напрямом сучасного розвитку охорони здоров'я. В Україні створено умови для імплементації європейських підходів щодо розробки медико-технологічних документів на основі найкращих клінічних настанов, адаптованих до умов вітчизняної системи охорони здоров'я, а також розвивається формулярна система забезпечення лікарськими засобами закладів охорони здоров'я. Саме тому пріоритетним є розробка та затвердження медико-технологічних документів надання медичної допомоги на принципах доказової медицини та відміна чинності документів, що не відповідають зазначеним принципам. Розвиток формулярної системи забезпечення лікарськими засобами закладів охорони здоров'я має створити передумови для використання найбільш ефективних, безпечних та економічно-доцільних лікарських засобів.

Система стандартизації медичної допомоги в нашій країні створюється відповідно Конституції України; Законів України «Основи законодавства України про охорону здоров'я»; «Про державні соціальні стандарти та державні соціальні гарантії», «Про лікарські засоби» тощо. Об'єктами

стандартизації в охороні здоров'я повинні стати всі складові медичного обслуговування: організаційні технології; медичні та фармацевтичні послуги; технології виконання медичних та фармацевтичних послуг; технічне забезпечення виконання медичних та фармацевтичних послуг; кваліфікація медичного, фармацевтичного та іншого персоналу; економічні аспекти охорони здоров'я; створення, випробування, виробництво, реалізація та застосування ЛЗ та виробів медичного призначення відповідно до світових стандартів якості та практик; формуляри ЛЗ трьох рівнів (державного, регіонального та локального); обліково-звітна документація, що використовується в системі охорони здоров'я, інформаційні технології та ін. [93, 94].

Зростаюче значення стандартів (протоколів) медичної допомоги зумовлено необхідністю визначення основних орієнтирів удосконалення медичної допомоги, самоконтролю діяльності медичного працівника, забезпечення захисту населення від неякісного втручання, формування адекватного ресурсного забезпечення. Медичні (протоколи) стандарти направлені на оптимізацію лікувально-діагностичного процесу, використовуються в оцінці діяльності лікарів на рівні ЛПЗ, страхових медичних організацій шляхом співставлення та розрахунку показників відповідності, якості, дефектів тощо [84].

На даний час в нашій державі затверджена наказом МОЗ України від 01.08.2011 р. № 454 «Концепція управління якістю медичної допомоги у галузі охорони здоров'я в Україні на період до 2020 року», яка визначає галузеву програму стандартизації медичної допомоги [67]. Метою впровадження даної програми стало забезпечення надання якісної медичної допомоги населенню шляхом розробки, впровадження та аудиту дотримання медико-технологічних документів – адаптованих клінічних настанов, медичних стандартів, формулярів, уніфікованих та локальних клінічних протоколів, що розробляються на принципах доказової медицини [106].

Галузева програма стандартизації ґрунтується на принципах використання системи доказів у медичній практиці з метою вибору ефективних технологій і ліків та зменшення ризиків для безпеки пацієнтів. У методологічному плані основою даної програми є «Уніфікована методика з розробки клінічних настанов до медичних стандартів, уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги, локальних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів) на засадах доказової медицини» (накази МОЗ та НАМН від 19.02.2009 р. № 102/18, від 03.11.2009 р. № 798/75). Концептуальними положеннями Уніфікованої методики є включення до медико-технологічних документів медичних технологій та ЛЗ відповідно до наукових доказів їх клінічної ефективності з урахуванням економічної доступності, наявності взаємозв'язку та наступності медико-технологічних документів – клінічних настанов, стандартів медичної допомоги та уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги, формулярів всіх рівнів та локальних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів).

В умовах розширення можливостей фармакотерапії в Україні не було єдиних національних протоколів (алгоритмів) терапії більшості захворювань у дітей, які б регламентували оптимальні підходи до лікування та обмежували поліпрагмазію і побічну дію ЛЗ. Потрібно зауважити, що досвід зарубіжних країн не може бути повністю перенесений у вітчизняну клінічну практику. Процес стандартизації в системі охорони здоров'я України розпочався більше 20 років тому з упровадження принципів господарчого механізму, однак у подальшому процес уповільнився. Першою розробкою стали «Тимчасові стандарти обсягів діагностичних досліджень, лікувальних заходів та критеріїв якості лікування дітей», затверджені наказом МОЗ України від 27.07.1998 р. № 226, ті, в яких фактично були переліками діагностичних і лікувальних процедур із зазначенням термінів лікування та очікуваних результатів. Через 4 роки вийшов наказ МОЗ України «Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної

допомоги» (№ 507 від 28.12.2002 р.), а в 2013 р. відповідними наказами було затверджено цілу низку протоколів надання медичної допомоги. Але, асоціації педіатрів практично не змогли широко обговорити зазначені стандарти, які, як показав досвід, містять багато неточностей. У багатьох стандартах відсутні відповідні посилання на систематичні огляди та метааналізи тих чи інших діагностичних і терапевтичних заходів, що рекомендуються як стандарти [54]. Отже, на сьогодні в Україні існує значна кількість стандартів (у вигляді переліків медичних послуг) і протоколів лікування (у вигляді детальних настанов з лікувально-діагностичної тактики), проте якісний рівень цих розробок не відповідає міжнародному, а запровадження їх у клінічну практику обмежується пілотними проектами.

Систему стандартів у сфері охорони здоров'я складають державні соціальні нормативи та галузеві стандарти, які визначають обсяг гарантованого рівня медичної допомоги, яка надається безоплатно всім громадянам у державних і комунальних закладах охорони здоров'я [99]. До державних соціальних нормативів у сфері охорони здоров'я включаються: перелік та обсяг гарантованого рівня медичної допомоги громадянам у державних і комунальних ЛПЗ; нормативи надання медичної допомоги, що включають обсяг діагностичних, лікувальних та профілактичних процедур; показники якості надання медичної допомоги; нормативи пільгового забезпечення окремих категорій населення ЛЗ; нормативи забезпечення стаціонарною медичною допомогою; нормативи забезпечення медикаментами державних і комунальних ЛПЗ тощо. Аналіз затверджених соціальних нормативів у сфері охорони здоров'я, пов'язаних з наданням медичної допомоги дитячому населенню України надано в Додатку А.

Незважаючи на перманентні зусилля щодо імплементації європейських стандартів, вітчизняна охорона здоров'я у багатьох аспектах все ще далеко позаду. Про це свідчить, зокрема, той факт, що в Україні поширеність дитячих інфекцій бактерійного походження у 2-6 разів вища, ніж у країнах ЄС. Протягом останніх 15 років головним практичним інструментом

реалізації політики в сфері медичного забезпечення дітей були державні цільові програми. Проведений науковцями аналіз застосування державних цільових програм як інструмента державної політики для вирішення проблем медичного забезпечення дітей протягом останніх років продемонстрував різну результативність застосованого механізму [38].

Стандартизація медичної допомоги населенню України тісно пов'язана з питанням страхової медицини та запровадженням у практику формулярної системи. Фактично формулярна система є комплексом керівницьких методик в охороні здоров'я, спрямованих на використання раціональних методів постачання та використання лікарських засобів з метою забезпечення максимально високої якості медичної допомоги та оптимального використання наявних ресурсів. Основу системи складають узгоджені та прийняті на міжнародному та/або національному рівні клінічні рекомендації та стандарти лікування. Ефективна та безпечна стандартизована медична допомога, безперечно, має наукове обґрунтування. Загальновідомим на сьогодні є принцип: від міжнародних клінічних рекомендацій (положень, розроблених на основі певної методології, даних доказової медицини) через медичні стандарти (нормативні документи, що визначають перелік норм і вимог до медичної допомоги та є рівнем відповідності індикатору) до локальних клінічних протоколів надання медичної допомоги (нормативних документів, фактично — деталізованих інструкцій). Отже, метою формулярної системи є забезпечення медичного персоналу достовірною фактичною інформацією щодо застосування лікарських засобів і сприяння в такий спосіб якісному наданню медичної допомоги.

Створення та забезпечення регулярного перегляду та оновлення формулярів ЛЗ покладено, відповідно, на Центральний формулярний комітет МОЗ України (за участю та матеріально-технічною підтримкою Державного експертного центру МОЗ України); формулярні комітети МОЗ України управлінь охорони здоров'я обласних, Київської міських державних

адміністрацій та фармакотерапевтичні комісії закладів охорони здоров'я державної та комунальної форм власності.

Враховуючі низький рівень платоспроможності більшості населення України та хронічний дефіцит коштів у системі охорони здоров'я реалізації зазначеного права людини можлива лише за умов впровадження обов'язкового медичного страхування (ОМС). Ефективність функціонування бюджетної складової моделі ОМС у вигляді реалізації державних цільових програм та їх ресурсного забезпечення є одним із важливих індикаторів соціальної стабільності у країні. За цих умов, особливої актуальності набувають питання раціонального використання ресурсів, необхідних для виконання державних гарантій із реалізації медичних заходів та фармацевтичного забезпечення найбільш соціально уразливих груп хворих, особливо дитячого віку [134].

За матеріалами розділу опубліковано 6 наукових праць [13, 16, 17, 29, 35, 131].

1.4. Висновки до розділу 1

1. На основі огляду літературних джерел вивчено та проаналізовано систему спеціалізованої медичної та фармацевтичної допомоги дітям в Україні, яка потребує подальшого вдосконалення.

2. Проведено аналіз міжнародних документів ВООЗ, деяких державних програм та наказів МОЗ України, що регламентують організацію надання медичної допомоги дітям, які демонструють різний рівень результативності.

3. Досліджено статистичні показники захворюваності та смертності дітей від пневмонії за 2008-2013 рр., які залишаються стабільно високими.

4. Процес стандартизації медичної допомоги дитячому населенню потребує оптимізації з метою раціонального використання ресурсів країни, необхідних для виконання державних гарантій із реалізації медичних заходів та фармацевтичного забезпечення найбільш соціально уразливих груп хворих, особливо дитячого віку.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЯ ДИСЕРТАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Наукове обґрунтування напрямків та об'єктів дослідження

Одною із актуальних проблем охорони здоров'я дитячого віку є ефективна терапія пневмонії. Захворюваність на пневмонію залишається досить високою у всіх країнах світу, особливо серед дітей. На це захворювання дихальної системи хворіють діти різних вікових категорій, особливо раннього віку і воно може стати причиною їх смерті. Фармакотерапія пневмонії потребує значних фінансових витрат як для вітчизняної охорони здоров'я, так і для батьків хворих дітей.

Основні напрямки антибактеріальної терапії пневмонії визначені в протоколі лікування дітей з пневмонією [107]. Сучасні підходи до стартової антибактеріальної терапії пневмонії залежать від виду пневмонії (позалікарняна або госпітальна (нозокоміальна)). Результат лікування пневмонії залежить від нозологічної форми, ступеня чутливості збудника до антибактеріальних препаратів, ступеня активності ЛЗ, можливості досягнення ефективної терапевтичної концентрації антимікробних ЛЗ в пошкоджених органах з урахуванням можливих побічних ефектів обраних препаратів у дітей різного віку, а також від віку хворої дитини та наявності супутньої патології.

За даними наукової літератури, більше 17% пацієнтів з неускладненим перебігом негоспітальної пневмонії при амбулаторному лікуванні та від 6 до 15% госпіталізованих хворих, на емпіричну антибіотикотерапію не відповідають. У близько 40% хворих з тяжким перебігом захворювання на фоні потенційно ефективної антибіотикотерапії відмічалось погіршення стану. Деякі автори повідомляють, що рання неефективність антибіотикотерапії приводить до летальних випадків у 27% хворих. Зазначені проблеми пов'язані також з подовженням термінів госпіталізації, залученням

додаткових діагностичних досліджень, призначення додаткових ЛЗ, що призводить до зростання прямих бюджетних витрат та витрат особистих коштів батьків хворої дитини [135].

Висока частота поширення пневмонії обумовлює не тільки медичну, але й економічну значущість даної проблеми. Наприклад, загальні витрати на лікування хворих із пневмонією в США складають \$8,4-10 млрд., лікування одного пацієнта в умовах стаціонару оцінюють в \$2500-8970, а на дому \$300 [45].

Концепція розвитку фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я України на 2011-2020 рр , яка затверджена наказом МОЗ № 769 в редакції від 27.03.13 р., визначає актуальність наукових розробок з фармакоекономічних досліджень та впровадження сучасних технологій щодо раціонального використання ЛЗ.

Особливого значення фармакоекономічні дослідження набувають в організації фармацевтичного забезпечення хворих дітей, в тому числі з діагнозом пневмонія, як найбільш соціально-незахищених прошарків населення.

Організація ефективної системи фармацевтичного забезпечення хворих на пневмонію дітей потребує залучення значних фінансових ресурсів. Актуалізація цієї проблеми зростає в умовах недостатнього фінансування системи охорони здоров'я, яка є гарантом безкоштовної медичної допомоги та ринкових умов для розвитку фармацевтичного сектору, що в переважній більшості є комерційним.

З метою розробки ефективних моделей фармацевтичного забезпечення та раціоналізації споживання ЛЗ застосовуються методи ФЕА. Застосування комплексного підходу для підвищення ефективності фармацевтичного забезпечення хворих на пневмонію дітей має суттєве теоретико-практичне значення при проведенні організаційно-економічних досліджень.

Тому організація медикаментозного забезпечення стаціонарного рівня

надання медичної допомоги дітям з діагнозом пневмонії обрана для подальших досліджень.

Одним із основних завдань дослідження було вивчення та аналіз стану фармацевтичного забезпечення хворих на пневмонію дітей. У дисертації нами проаналізовано показники захворюваності і розповсюдженості пневмонії у дітей, а також показники смертності і летальності в Україні та у деяких зарубіжних країнах.

Аналіз спеціалізованих літературних джерел та нормативно-правових документів дозволив показати, що важливе місце в лікуванні хворих на пневмонію дітей, посідає фармакотерапія, яка базується на застосуванні ефективних антибактеріальних засобів.

Актуальність вище зазначених питань обумовила вибір наступних напрямків дослідження:

- аналіз показників захворюваності та поширеності пневмоній у дітей та їх ускладнень в Україні та країнах світу;
- аналіз показників летальності та смертності від пневмонії в Україні та країнах світу;
- вивчення особливостей фармацевтичної допомоги хворим дітям за умов впровадження медичного страхування;
- визначення основних класів захворювань дітей на пневмонію;
- дослідження основних фармакотерапевтичних груп лікарських засобів для лікування хворих дітей на пневмонію;
- маркетинг-аналіз вітчизняного ринку лікарських засобів для лікування хворих дітей на пневмонію в ретроспективі років;
- фармакоеконімічне моделювання витрат на лікування дітей на пневмонію;
- ФЕА основних схем фармакотерапії пневмонії у дітей (комплексний АВС/VEN та частотний аналіз призначень ЛЗ хворим на пневмонію дітям);

- експертне дослідження ефективності, безпечності та доступності лікарських препаратів (ЛП) для лікування дітей, хворих на пневмонію;
- розробка алгоритму удосконалення комп'ютерної автоматизованої системи проведення фармакоекономічних досліджень та її економічна ефективність;
- визначення формулярного переліку ЛЗ для лікування хворих дітей на пневмонію.

Відповідно до реалізації поставлених задач та напрямків дисертаційної роботи об'єктами дослідження були: офіційні статистичні дані щодо епідеміології пневмонії у дітей; стан лікарського забезпечення хворих на пневмонію дітей в Україні і деяких країн світу; законодавчі та нормативно-правові документи, які регулюють процес надання фармацевтичної допомоги хворим на пневмонію дітям; офіційні дані ДП «Державний експертний центр МОЗ України» стосовно реєстрації ЛЗ; дані вітчизняного оптового фармацевтичного ринку антибактеріальних та муколітичних ЛЗ та їх цінні характеристики; історії хвороб та медичні картки (500), анкети лікарів-педіатрів (93) спеціалізованих пульмонологічних та загальних педіатричних відділень в Південному регіоні України.

З метою автоматизації проведення фармакоекономічних досліджень за допомогою сучасних програмних продуктів доцільно використати методи комп'ютерного моделювання та програмування. Опрацьована програма організації та виконання наукової роботи, надана характеристика основних умов проведення дослідження. Загальна структура дисертаційної роботи передбачає наступні основні етапи (табл. 2.1).

Методологічну основу дисертаційних досліджень склали нормативно-правові і законодавчі акти України, нормативно-методичні документи з питань надання медичної допомоги хворим дітям та лікарське забезпечення дитячого населення України, теоретичні основи Національної лікарської політики.

Таблиця 2.1

Загальна структура дисертаційного дослідження

№ з/п	Етапи дослідження	Напрямки дослідження	Методи дослідження	Основні результати
1	2	3	4	5
1.	Систематизація даних наукової літератури щодо надання медичної допомоги дітям в Україні	Теоретичні аспекти надання медичної і лікарської допомоги; метод аналізу та оцінки асортименту ЛЗ для лікування пневмонії у дітей, визначення поняття фармацевтичної допомоги дітям, хворим на пневмонію	Історичний, логічний, аналітичний, ретроспективний, узагальнення	Узагальнено теоретичні основи формування медичної і фармацевтичної допомоги дітям в стаціонарних умовах
2.	Опрацювання сегменту ЛЗ українського фармацевтичного ринку, які використовуються для лікування пневмонії у дітей в умовах стаціонару	Аналіз даних державної реєстрації ЛЗ, асортименту та цінових характеристик, їх динаміки індексу цін та коефіцієнтів ліквідності, платоспроможності антибактеріальних та муколітичних ЛЗ на оптовому фармацевтичному ринку України	Маркетинговий	Методичні рекомендації «Фармакоєкономічна оцінка лікарських засобів для лікування хворих дітей на пневмонію» (2013) розділ II; Уніфікована методика економічної оцінки лікарських засобів для включення до регіонального формуляру лікарських засобів; Методика моніторингу асортименту протимікробних препаратів системної дії, що застосовуються для лікування пневмонії у дітей на прикладі цефалоспоринів

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4	5
3.	Опрацювання схем фармакотерапії пневмонії у дітей в умовах стаціонару	Дослідження структури споживання, аналіз та узагальнення основних схем фармакотерапії пневмонії у дітей в умовах стаціонару	Узагальнення, частотний, та ABC/VEN-зведений аналіз, ФЕА	Методичні рекомендації «Фармакоекономічна оцінка лікарських засобів для лікування хворих дітей на пневмонію» (2013) - розділ III Методика економічної оцінки лікарських засобів для лікування хворих дітей на пневмонію
4.	Проведення експертної оцінки основних ЛЗ для лікування пневмонії у дітей в умовах стаціонару	Визначення основного і додаткового списку ЛЗ, проведення експертної оцінки, аналіз ефективності препаратів, які використовуються для лікування пневмонії у дітей в умовах стаціонару	Експертних оцінок, математичної статистики, графічний	Узагальнений перелік найбільш ефективних препаратів для лікування пневмонії у дітей в умовах стаціонару
5.	Удосконалення роботи ІАС «ФЕС»	Визначення основних функціональних вимог до розширення функціональних можливостей програмного забезпечення ІАС«ФЕС»	Описового і абстрактного моделювання, узагальнення, побудови, автоматизованого складання переліків ЛЗ	Методика фармакоекономічного аналізу «вплив на бюджет». Розроблений за результатами комплексних організаційно-економічних досліджень сучасний асортимент ЛЗ для практичної діяльності лікарів і провізорів

2.2 Загальна методика та методи проведення дисертаційних досліджень

Для виконання дисертаційної роботи нами був розроблений алгоритм дисертаційного дослідження з використанням програмно-цільового методу, що відображає основні етапи та напрямки дослідження, а також науково-практичне викладення одержаних результатів. Методи дослідження, використані у ході виконання дисертації:

- ретроспективний, історичний, логічний, аналітичний - для оцінки стану та визначення проблем фармацевтичного забезпечення хворих на пневмонію дітей в Україні;
- методи маркетингового аналізу - для дослідження сегменту ЛЗ українського фармацевтичного ринку, що використовуються для лікування дітей з пневмонією, в т.ч. цінового аналізу антибактеріальних ЛЗ;
- ABC-, VEN- та частотний аналіз – для оцінки ефективності призначення ЛЗ хворим дітям на пневмонію;
- методи «витрати-ефективність», «мінімізації витрат» та «вплив на бюджет» - для вибору найбільш ефективних схем лікування хворих на пневмонію дітей;
- метод «експертних оцінок» – для оцінки ефективності, безпечності ЛЗ та формування пропозицій щодо включення ЛЗ до формулярних переліків;
- моделювання в комплексі з методами побудови алгоритмів комп'ютерної програми - для проведення фармакоекономічних досліджень та автоматизованого складання формулярних і страхових переліків ЛЗ для лікування пневмонії у дітей.

На першому етапі досліджень вивчені, проаналізовані, систематизовані дані наукової літератури щодо визначення захворюваності, поширеності, смертності і летальності дітей з діагнозом пневмонія, проведено систематизацію складових лікарського забезпечення, факторів впливу на його забезпечення, підходів та методів оцінки.

На другому етапі проаналізовано сучасну класифікацію пневмонії у дітей за ознакою етіопатогену, що дозволяє при призначенні стартової емпіричної антибіотикотерапії добирати відповідний антибактеріальний засіб. Проведені маркетингові дослідження основних груп ЛЗ за протоколом лікування пневмонії у дітей, зокрема: групи цефалоспоринів та муколітичних ЛЗ, вивчені їх цінові характеристики.

На третьому етапі дослідження проведена клініко-економічна оцінка схем фармакотерапії пневмонії у дітей, із застосуванням частотного, комплексного ABC-, VEN- аналізів призначень ЛЗ, що сприятиме оптимізації витрат і використанні бюджетних коштів ЛПЗ.

На четвертому етапі дослідження обґрунтована доцільність використання фармакоекономічних методів «мінімізація вартості», «вартість-ефективність» та можливості їх застосування у педіатричній службі України. Опрацьован алгоритм проведення фармакоекономічних досліджень на основі поєднання даних наукової літератури та процедури експертного оцінювання.

На п'ятому етапі дисертаційної роботи проведено удосконалення роботи комп'ютерної програми Інформаційно-аналітичної системи «Фармексперт-Сервіс», результатом чого виникла можливість проведення фармакоекономічної оцінки основних моделей лікування не тільки з використанням методу «вартість-ефективність», а й за допомогою методу аналізу «вплив на бюджет».

У розробці методів фармацевтичної експертизи основна увага приділяється засобам організації роботи зі спеціалістами-експертами та обробці пропозицій експертів, виражених у кількісній та/або якісній формі з метою підготовки інформації для прийняття рішень.

Проблема добору експертів у будь-якій галузі є однією з найскладніших. Експерти можуть репрезентувати різні рівні професіоналізму в досліджуваних напрямках. Через це виникають похибки в їх висновках. Для уникнення цієї проблеми звичайно формують підсумковий висновок з урахуванням компетентності спеціалістів.

Процедура отримання експертних висновків проводилася відповідно до ряду наведених нижче етапів запропонованих в роботі [98]:

- формулювалася мета і предмет експертного опитування;
- складалася процедурна схема експертного спостереження, однакова для всіх об'єктів (умови спостереження; тривалість сеансу спостереження; число і періодичність сеансів; кількість спостерігачів, які беруть участь у дослідженні одного об'єкта спостереження тощо);
- визначався конкретний вид експертної інформації (вербальна, цифрова або графічна інформація, системи кодування тощо), а також методи її аналізу;
- підбиралися експерти відповідно до їх компетентності;
- проводився збір експертної інформації;
- аналізувалася експертна інформація;
- при наявності декількох турів - повторювалися два попередні етапи;
- інтерпретувалися отримані результати і готувались висновки для особи, що приймає рішення.

Аналіз думок експертів проводився нами відповідно до етапів, описаних у роботі В. С. Михалевича [137]:

- визначалася узагальнена думка експертів;
- розраховувалася ступінь узгодженості думок експертів;
- визначалася статистична значимість показника узгодженості думок експертів;
- виявлялася «активність» експертів;
- підтверджувалася компетентність експертів з кожного з напрямів, який аналізувався.

Визначення статистичної значущості показника узгодженості думок експертів проходило із використанням критерію Пірсона (R^2) [166].

Узагальнена думка експертів, визначення кількісного складу експертів, сумарна накопичена похибка і достовірність розбіжності між ними,

розрахунки коефіцієнту конкордації, розрахунки компетентності експертів здійснювали за відпрацьованими методиками, які детально описані в розділі 5 дисертаційній роботі.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЛІКАРСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ ДІТЕЙ ІЗ ЗАПАЛЕННЯМИ ЛЕГЕНЬ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ

3.1. Визначення основних класів захворювань дітей на пневмонію

Хвороби респіраторного тракту інфекційної природи залишаються найпоширенішою патологією людини в дитячому віці та характеризуються великою кількістю етіологічних чинників, віковими особливостями, різноманітністю клінічних проявів [1]. За даними наукових публікацій, в останні роки погіршуються результати лікування гострих захворювань респіраторної системи, що пов'язано з негативною тенденцією до затяжного перебігу захворювання та появою ускладнень. Залишається стабільно високою смертність від пневмоній. Таким чином, вивчення сучасних підходів до класифікації та фармакотерапії пневмонії є актуальною проблемою педіатрії [1,150].

Пневмонія (J12-J18) – це гостре неспецифічне запалення легеневої тканини, в основі якого лежить інфекційний токсикоз, дихальна недостатність, водно-електролітні та інші метаболічні порушення з патологічними зсувами у всіх органах і системах дитячого організму.

За іншими поглядами, під пневмоніями слід розуміти групу різних за етіологією, патогенезом і морфологічною характеристикою гострих вогнищевих інфекційно-запальних захворювань легенів з обов'язковою наявністю внутрішньоальвеолярної запальної ексудації [18,49,95,107].

Причиною виникнення гострої пневмонії у дітей є різні мікроорганізми, при цьому в 44-85% випадків захворювання їх неможливо ідентифікувати [78,181].

Міжнародною статистичною класифікацією хвороб (МКХ-10) передбачений етіологічний принцип поділу пневмоній. Так, за класом J.12.

класифікують вірусні пневмонії, які спричиняються аденовірусом (J.12.0), або іншими неуточненими вірусами (J.12.8; J.12.9).

Серед пневмоній, що спричиняються бактеріальними агентами виділяють наступні класи: пневмонія спричинена *Streptococcus pneumoniae* (J.13), *Haemophilus influenzae* (J.14), стафілококова (J.15.2), стрептококова групи В (J.15.3), *Escherichia coli* (J.15.4). Окремим класом виділяють атипові пневмонії, які спричиняються внутрішньоклітинними збудниками (мікоплазми - J.15.6, хламідії - J.16.0), найпростішими (пневмоцисти - J.17.3) та інші. Якщо збудник неуточнений таку пневмонію класифікують за кодом J.18.

За літературними даними найпоширенішим етіологічним агентом пневмоній дитячого віку визначають *Streptococcus pneumoniae* (від 15% до 30-50% випадків) [78,179,181].

На даний час опубліковані результати досліджень етіологічних агентів пневмонії. Так, у звіті ВООЗ (2008 р.) основними бактеріальними факторами визначені: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*.

За даними проспективного багатоцентрового дослідження, що проводилося в США, у 58,5% випадків збудники не визначались, у 32,9% - мали неясну етіологію [78].

За іншим дослідженням (Sur et al.,2012), серед всіх випадків захворювання, включених в дослідження, етіологія була встановлена лише у 68,92% випадків, серед яких доля вірусних чинників склала 33,93%, *Streptococcus pneumoniae* - 25,13%, *Mycoplasma pneumoniae* - 20,2%, *Klebsiella pneumoniae* - 8,29%, *Staphylococcus aureus* - 7,51%, *Haemophilus influenzae* - 4,92%, вірусно-бактеріальні асоціації - 4,40% [78, 183].

Етіологія пневмонії може значно відрізнятися залежно від віку хворої дитини. Слід зазначити, що на етапі стартової антибіотикотерапії пневмонії у дітей збудник, як правило, невідомий. Тому успіх етіотропного лікування істотно залежить від визначення збудника з урахуванням віку дитини, що

дозволить звузити коло ймовірних чинників пневмонії і тим самим підвищити точність емпіричного вибору антибіотика.

В практичній діяльності можливо передбачити етіологію пневмонії за віком дитини. Вивченню етіологічної характеристики позаликарняної пневмонії у дітей в залежності від віку присвячено багато наукових публікацій [181, 42, 107], зведений хронологічний аналіз яких представлено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

**Етіологічна характеристика позаликарняної пневмонії
з урахуванням віку дитини**

Джерело	Вік дитини	Ймовірний патоген
1	2	3
Таточенко В.К. і співавт., 2000	6 міс – 6 років (типова неускладнена та ускладнена форми)	Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, віруси: респіраторно-синтиціальний, парагрип, грип, аденовіруси
	6 міс – 6 років (атипова неускладнена та ускладнена форми)	Chlamydia trachomatis, Mycoplasma pneumoniae
	7-18 років (типова неускладнена форма)	Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, віруси: респіраторно-синтиціальний, парагрип, грип, аденовіруси
	7-18 років (типова ускладнена форма)	Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Staphylococcus aureus, Enterobacteriaceae, віруси: респіраторно-синтиціальний, парагрип, грип, аденовіруси; Mixt-інфекція
	7-18 років (атипова неускладнена та ускладнена форми)	Chlamydia trachomatis, Mycoplasma pneumoniae

Продовження табл. 3.1

1	2	3
Протокол лікування дітей з пневмонією (наказ МОЗ України від 13.01.2005 № 18)	діти раннього віку	Стрептококи групи В; (<i>Streptococcus agalacticae</i>); <i>Staphylococcus aureus</i> ; <i>Listeria monocytogenes</i> ; <i>Escherichia coli</i> ; <i>Klebsiella pneumoniae</i> ; рідше: - <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> ; <i>Bordetella pertussis</i> ; <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Cytomegalovirus</i> ; <i>Herpes simplex</i> ; гриби р. <i>Candida</i> ; <i>Mycoplasma hominis</i> ; <i>Pneumocystis carinii</i> ; віруси, вірусно-бактеріальні асоціації
	діти дошкільного віку	віруси, бактерії (<i>Streptococcus pneumoniae</i>), <i>Haemophilus influenzae</i> ; <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i>
	7- 15 років	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (пневмокок), <i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i>
Kliegman R.M. et al., 2006	2–5 роки	Віруси: респіраторно-синтиціальний, парагрип, грип, аденовіруси; <i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>M. pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i> (<i>C. pneumoniae</i>), <i>Staphylococcus aureus</i> (<i>S. aureus</i>), стрептококи групи А
	5–18 років	<i>M. pneumoniae</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>C. pneumoniae</i> , <i>H. Influenzae</i> (тип В та нетипуємі), грип, аденовірус, інші
Sandora T.J., Sectish T.C., 2011	3 тижні – 3 міс	Віруси: респіраторно-синтиціальний, парагрип, грип, аденовіруси; <i>S. pneumoniae</i> ; <i>H. Influenzae</i>
	4 міс – 4 роки	Віруси: респіраторно-синтиціальний, парагрип, грип, аденовіруси; <i>S. pneumoniae</i> ; <i>H. Influenzae</i> ; <i>Mycoplasma pneumoniae</i> ; стрептококи групи А

Продовження табл. 3.1

1	2	3
	Понад 5 років	Mycoplasma pneumoniae, S. pneumoniae, Chlamydomphila pneumoniae, H. Influenzae, віруси: грип, аденовірус, інші респіраторні віруси; Legionella pneumophila
В.Г. Майданник та співавт., 2014р.	6 міс – 5 років	S. pneumoniae (70-88%) H. influenzae типу b (до 10%) M. pneumoniae (15 %) C. pneumoniae (3-7%) Віруси
	Понад 6 років	S. pneumoniae (35-40%) M. pneumoniae (23-44%) C. pneumoniae (15-30%) H. influenzae типу b (рідко)

Як видно з даних табл. 3.1, значна роль у виникненні пневмонії відводиться респіраторним вірусам. Клініцисти вважають, що гостра пневмонія у дітей може бути первинно-вірусної етіології. Так, за деякими даними, вірусна етіологія пневмонії була задокументована у 35-65% дітей. Але більшість дослідників вважають природу пневмонії вірусно-бактеріальною, при цьому роль вірусної інфекції полягає лише в пошкодженні епітелію респіраторних шляхів, порушенні мукоциліарного кліренсу, зниженні механізмів імунного захисту, що сприяє розвитку бактеріальної інфекції легенів.

У роботі Новікова Ю. К. (2006) наводяться наукові дані щодо значення пневмокока у виникненні позалікарняної пневмонії в деяких країнах світу, а саме у Великобританії – 34%, Швеції – 46%, США – 15%. Також у даній роботі етіологія пневмонії представлена наступним чином: S. pneumoniae — 20–60%, H. influenzae — 3–10%, M. pneumoniae — 1–6%, C. pneumoniae — 4–6%, Legionella spp., Influenza viruss, S. aureus — 3–5%, грамнегативна флора — 3–10%, збудник невизначений у 20–30% наглядів.

Основні бактеріальні збудники респіраторної патології вивчалися у багатьох клінічних дослідженнях (Alexander Project, PROJECT-1, ПЕГАС-1 та ін.), які підтверджують провідну роль *S. pneumoniae*, *H. influenzae* і *Moraxella catarrhalis*. Роботи вітчизняних вчених (В. К. Таточенко 2002, Є. І. Юліш 2001; 2006) також підтверджують ведучу роль пневмококу у розвитку типової позалікарняної пневмонії у дітей.

З 1938 р. вперше у класифікації пневмонії з'явився термін «атипова пневмонія», збудниками якої вважаються *M. Pneumoniae*, *L. Pneumophila*, *S. pneumoniae*. В. К. Таточенко (2002) вважає, що у дітей вікової групи 7-15 років більш ніж у 50% випадків діагностується атипова пневмонія, при цьому на долю *M. pneumoniae* приходиться 20–60%, на *S. pneumoniae* 6–24% випадків захворювання.

Окрім бактеріальних агентів, стан імунітету дитини також являється етіологічним чинником пневмонії. Так розрізняють пневмонію при імунодефіциті в осіб із тяжкими порушеннями імунітету – вродженим імунодефіцитом, ВІЛ-інфекцією, ятрогенною імуносупресією. При гуморальних формах імунодефіциту (зазвичай первинних і пов'язаних із дефіцитом імуноглобулінів) пневмонії спричинює та ж флора, що й у здорових дітей, але вони відрізняються більш тяжким перебігом і схильністю до рецидивування. Для хворих на клітинні форми імунодефіцитів характерні пневмоцистні пневмонії, рідше – цитомегаловірусні. Слід мати на увазі й форми, викликані грибками або мікобактеріями (БЦЖ, *Mycobacterium avium*).

За походженням захворювання пневмонія класифікується: неонатальна – вроджена, аспіраційна; постнатальна – вентиляційна у хворих, що перебувають на штучній вентиляції легень (рання [в перші 72 год життя] та пізня); нозокоміальна, або *hospital-acquired (nosocomial) pneumonia* (розвивається через 48 год і пізніше після госпіталізації або протягом 72 год після виписки), та позагоспітальна, або *community-acquired pneumonia* [43, 44]. При внутрішньоутробному інфікуванні найчастіше діагностуються хламідійні пневмонії.

Госпітальні пневмонії спричинюють або «лікарняні» штами збудників, зазвичай високорезистентні до антибіотиків (стафілококи, клебсієли, псевдомонади – синегнійна паличка, протей), або аутофлора хворого. Агресивності останньої сприяє тривала чи неадекватна антибактеріальна терапія, яка порушує природний мікробний пейзаж слизових, в тому числі й респіраторного тракту, або наявні ускладнення преморбідного фону.

Згідно з протоколом лікування пневмонія у дітей може характеризуватися різним ступенем тяжкості й у деяких випадках супроводжуватися розвитком як легеневих (деструкція, абсцес, плеврит, пневмоторакс), так і позалегевих ускладнень (інфекційно-токсичний шок, токсико-септичний стан, кардіоваскулярний синдром, ДВС - синдром, нейротоксикоз, гіпоксична енцефалопатія). Тяжкі форми пневмонії супроводжуються запаленням інших органів – синусит, отит, пієлонефрит, менінгіт, остеомієліт [82, 99].

Таким чином, пневмонія є політіологічним захворюванням, але з позицій доказової медицини єдиним раціональним методом її лікування у дітей визнається антибактеріальна терапія. Правильне визначення виду пневмонії дає змогу ще до одержання результатів мікробіологічного дослідження мокротиння передбачати найбільш поширений етіопатоген пневмонії з урахуванням віку дитини та добирати відповідні антибіотики для проведення стартової емпіричної терапії [43, 44].

3.2. Дослідження основних фармакотерапевтичних груп лікарських засобів для лікування хворих дітей на пневмонію.

Протягом останніх 10 років у вивченні проблеми пневмонії відбулися значні зміни, які торкнулися різних аспектів захворювання: класифікаційних основ хвороби, спектру і методів ідентифікації сучасних пневмотропних збудників, поширеності їх антибіотикорезистентності, підходів до фармакотерапії. З метою більш результативного та ефективного використання

обмежених ресурсів охорони здоров'я в квітні 2013 р. ВООЗ і ЮНІСЕФ оприлюднили новий комплексний Глобальний план дій з профілактики та боротьби з пневмонією. Експертами ВООЗ висунута мета по розширенню доступу всіх дітей до антибіотиків від пневмонії до 90% порівняно з нинішніми 31%.

Важливим етапом лікування пневмонії у дітей є забезпечення негайного проведення ефективної етіотропної антибіотикотерапії. В останні роки були підготовлені сучасні клінічні рекомендації щодо антибактеріального лікування позагоспітальної пневмонії у дітей, але їх широке впровадження в нашій країні уповільнено.

Для аналізу нормативної бази, яка регулює фармакотерапію хворих дітей на пневмонію включені законодавчо-нормативні акти [107, 109, 110], що регламентують протоколи надання медичної допомоги дітям з пневмонією, в яких для лікування можуть бути використані антимікробні препарати різних груп; відхаркувальні та жарознижуючі ЛЗ. Також нами були проаналізовані сучасні міжнародні клінічні настанови по веденню дітей з пневмонією, які мають різний рівень доказовості [148, 150, 161, 164, 185].

Визначено, що існують розбіжності в рекомендаціях деяких експертів щодо необхідності проведення стартової антибіотикотерапії пневмонії у дітей. Так, експерти Британського торакального товариства вважають необхідним призначення антибактеріального ЛЗ як при бактеріальній, так і при вірусній етіології захворювання, оскільки чітко їх розрізнити неможливо (рівень доказовості С). Проте експерти Американського товариства з дитячих інфекційних хвороб (PIDS) та Американського товариства спеціалістів з інфекційних захворювань (IDSA) не вважають потрібним призначення антибактеріальних препаратів дітям дошкільного віку, оскільки в цій віковій групі виникнення пневмонії зумовлено вірусними патогенами [80, 150].

Вибір антимікробних препаратів для етіотропної терапії основних збудників позалікарняної пневмонії у дітей проводиться з урахуванням природної активності препаратів. Однак, в кожній конкретній ситуації

необхідно враховувати розповсюдженість та характер вторинної резистентності збудників [49].

На вибір стартового антибіотика впливають такі фактори, як: вік дитини, місце й час захворювання, імовірний збудник, передбачуваний імунodefіцит та інші модифікуючі фактори.

Алгоритмом ведення дитини з пневмонією передбачено, що очікуваний збудник трапляється з максимально високою частотою в одній з вікових груп. Для проведення стандартної емпіричної стартової терапії рекомендується виділяти 3 вікові категорії : діти раннього віку, дошкільного віку та діти віком 7-15 років [69]. Ймовірні збудники пневмонії у дітей за віковими групами детально висвітлені в розділі 3.1 роботи.

Серед принципів емпіричної антибіотикотерапії пневмонії у дітей найбільш важливими є: ранній початок лікування з урахуванням найбільш вірогідного збудника та його чутливості до антибактеріальних препаратів у регіоні, віку хворого, наявність фонових захворювань, токсичність та переносимість антибактеріальних препаратів для конкретного хворого [49, 80]. Антибактеріальна терапія, яка була призначена в максимально ранні строки, дозволяє знизити рівень летальності. При використанні комбінації антибактеріальних препаратів необхідно враховувати синергізм та антагонізм їх дії. За даними експертів PIDS та IDSA оцінка ефективності стартової антибіотикотерапії проводиться через 24-48 годин після початку лікування (рівень доказовості – А) [80, 150]. Проте вітчизняний протокол наголошує, що показанням до застосування інших антибіотиків є відсутність клінічного ефекту від препарату першого вибору протягом 48-72 годин при неускладненій і 36-48 годин при ускладненій пневмонії. Орієнтирами для відміни антибіотиків, окрім позитивної клінічної динаміки, є тенденція до нормалізації рентгенологічної картини, показників крові.

На наступному етапі дослідження нами були проаналізовані чинні стандарти лікування пневмонії у дітей щодо напрямків проведення етіотропної терапії пневмонії у дітей (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Етіотропна терапія пневмонії у дітей
за стандартами (протоколами) лікування**

Наказ МОЗ України	Переліки груп ЛЗ
1	2
<p align="center">№ 226 від 27.07.1998 р.</p> <p>«Про затвердження Тимчасових галузевих уніфікованих стандартів медичних технологій діагностично-лікувального процесу стаціонарної допомоги дорослому населенню в лікувально-профілактичних закладах України та Тимчасових стандартів обсягів діагностичних досліджень, лікувальних заходів та критерії якості лікування дітей»</p>	<p>1. Стартові антибіотики при легкій і середній тяжкості:</p> <ul style="list-style-type: none"> - макроліди, - цефалоспорин-1; - аміноглікозиди в комбінації з цефалоспорином-1 або цефалоспорин – 2. <p>2. При тяжкому перебігу та відсутності ефекту:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аміноглікозиди в комбінації з цефалоспорином - 2-3.
<p align="center">№ 502 від 28.12.2002 р.</p> <p>«Про затвердження Тимчасових нормативів надання медичної допомоги дитячому населенню в умовах амбулаторно-поліклінічних закладів зі спеціальності «Дитяча пульмонологія»</p>	<p>1. Активні пероральні форми пеніцилінових антибіотиків при необхідності парентеральних, наприклад, амоксицилін в комбінації клавуланат (аугментин та інші).</p> <p>2. При недостатньому ефекті - цефалоспорино II - III покоління або макроліди, можлива також заміна на фторхінолони.</p>

Продовження табл. 3.2

<p>№ 191 від 05.05.2003 р. «Про затвердження тимчасових державних соціальних нормативів надання медичної допомоги за спеціальністю «загальна практика-сімейна медицина»»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пеніциліни широкого спектра дії (Ампіцилін, Амоксицилін), чутливі до дії бета-лактамаз (Бензилпеніцилін), стійкі до бета-лактамаз (Оксацилін) 2. Комбінації пеніциліні з інгібіторами бета-лактамаз (Ампіцилін або Амоксицилін та інгібітор ферменту) 3. Цефалоспорини II,III,IV 4. Інші аміноглікозиди (Гентаміцин,Тобраміцин, Нетилміцин, Амікацин) 5. Макроліди (Еритроміцин, Кларитроміцин, Мідекаміцин, Спіраміцин, Азитроміцин) 6. Фторхінолони (дітям не назначають) 7. Лінкосаміди (Кліндаміцин) 8. Глікопептидні антибіотики
<p>№ 18 від 13.01.2005 р. «Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «дитяча пульмонологія»»</p>	<p>Використовуються у ранжированній послідовності:</p> <ul style="list-style-type: none"> - напівсинтетичні пеніциліни, - напівсинтетичні пеніциліни з клавулановою кислотою, - цефалоспорини, - макроліди, - аміноглікозиди II-III поколінь - похідні метронідазолу - фторхінолони (в окремих випадках)

Як видно з табл. 3.2 препаратами вибору для лікування пневонії є β -лактамні антибіотики (амінопеніциліни, цефалоспорини II- III покоління).

За даними наукових публікацій макролідні антибіотики є альтернативними препаратами, респіраторні фторхінолони можуть використовуватися тільки у підлітків, аміноглікозиди не мають клінічно

значимої активності у відношенні *S. pneumoniae* та не повинні використовуватися для стартової терапії пневмонії у хворих старше 6 місяців.

Протокол лікування [107] рекомендує для стартової емпіричної терапії середнього та середньо-важкого перебігу гострої пневмонії у дітей наступну схему: бета-лактамі антибіотики (пеніциліни, пеніциліни, захищені клавулановою кислотою, цефалоспорини або карбопеніми) плюс макроліди.

В амбулаторних умовах дітям, які не отримували антибактеріальні препарати протягом попередніх 3 місяців, оптимально оральне призначення амоксициліну/клавуланату або макролідів (рівень доказовості – А) [80, 150]. Хворим дітям за наявності фонових захворювань або тим, які приймали антибактеріальні препарати у попередні 3 місяці, призначається амоксициліну/клавуланат разом із макролідами. Макроліди повинні використовуватися обов'язково при підозрі на атипичну (мікоплазменну або хламідійну) пневмонію.

В умовах стаціонару дітям із супутніми захворюваннями або які приймали останні 3 місяці антибактеріальні препарати призначаються інгібіторозахищені амінопеніциліни (амоксицилін/клавуланат) або цефалоспорини-2 разом із макролідами, а у відділенні інтенсивної терапії цефалоспорини-3 або сульперазон в комбінації з макролідом [107].

Антибактеріальні препарати хворим на пневмонію дітям, які знаходяться у стаціонарі, призначають впродовж перших 2 годин після госпіталізації та протягом години від моменту потрапляння до відділення інтенсивної терапії. Якщо дитина нездатна приймати пероральні антибактеріальні препарати, необхідно застосовувати парентеральне введення антибіотика (рівень доказовості – D).

При покращенні стану, в середньому, через 2-3 дні після початку лікування, рекомендується ступінчаста терапія. Ступінчаста терапія супроводжується скороченням тривалості госпітального перебування, знижує вартість лікування та краще сприймається хворими дітьми [3, 45, 50, 155].

Оптимальним варіантом ступінчастої терапії є послідовне використання двох лікарських форм для парентерального введення та перорального прийому одного і того ж антибактеріального ЛЗ, що забезпечує спадкоємність лікування. Можливе послідовне застосування препаратів, близьких за своїми антимікробними властивостями та з однаковим рівнем набутої стійкості [3, 45, 50, 101].

Лікування пневмонії потребує використання достатніх доз ефективного антибіотика протягом оптимального періоду часу. У більшості випадків тривалість лікування коливається в межах від 7 до 14 днів. Проте експерти PIDS та IDSA вважають, що за наявності позитивного ефекту тривалість курсу антибіотикотерапії не повинна перевищувати 7-10 днів (рівень доказовості А).

Не менш важливе значення в комплексній терапії пневмонії має фармакотерапія кашлю, який супроводжує пневмонію. Так, за даними протоколу лікування пневмонії у дітей [107], фармакотерапію кашлю проводять відхаркувальними засобами, які показані для покращення мукоцільярного кліренсу трахеобронхіального дерева, або протикашльовими засобами, які призначають для лікування тривалого непродуктивного кашлю. Серед препаратів, що стимулюють відкашлювання (секретомоторні, регідранти) рекомендовано призначати засоби рефлекторної дії: рослинного походження (коріння алтея, трава і побіги багульника, кореневище і коріння дев'ясила, листя мати-й-мачухи тощо), напівсинтетичні і синтетичні препарати та ЛЗ на основі лікарської рослинної сировини; препарати резорбтивної дії (калію йодид, натрію гідрокарбонат, ефірні масла тощо). Для розрідження бронхіального секрету використовують бронхосекретолітичні і муколітичні ЛЗ, зокрема синтетичні муколітики: амброксола гідрохлорид, ацетилцистеїн, карбоцистеїн, протеолітичні ферменти – трипсин, хімотрипсин. В окремих випадках можливе використання протикашльових препаратів (пакселадин, глаувент, тусин, кодтерпин).

Відомо, що гострий період пневмонії у дітей супроводжується підвищенням температури тіла, тому протокол лікування рекомендує використовувати жарознижуючі засоби з діючою речовиною – парацетамол, ібупрофен та селективні інгібітори ЦОГ-1 (низькі дози кислоти ацетилсаліцилової); селективні інгібітори ЦОГ-2 (мелоксикам, німесулід).

Крім того, на підвищення захисних сил організму в періоді поліпшення і видужання, зменшення можливості виникнення ускладнень пневмоній кожній дитині (особливо раннього віку) по закінченні гострого періоду, призначається курс адаптогенів в комплексі з полівітамінами.

При застосуванні антибіотиків (особливо широкого спектру дії) обов'язковим є пероральне призначення вітамінів С, А, Е, групи В. Після закінчення курсу антибіотиків призначають пробіотики у разі виникнення розладу шлунково-кишкового тракту та наявності дисбіозу. Імунотерапія, серцево-судинні препарати, гепатопротектори, інфузійна терапія, діуретики призначаються за клінічними показаннями [107].

Таким, чином в наявних протоколах лікування пневмонії у дітей визначені лише напрямки медикаментозної терапії та основні фармакотерапевтичні групи лікарських засобів, але не визначені конкретні переліки препаратів для лікування визначеної категорії хворих. Раціональний відбір препаратів у межах визначених стандартних підходів та альтернативних моделей лікування позалікарняної пневмонії у дітей може бути здійснений за допомогою методів ФЕА.

3.3. Маркетинг - аналіз вітчизняного ринку лікарських засобів для лікування хворих дітей на пневмонію

Антибактеріальне лікування пневмонії необхідно починати одразу після встановлення діагнозу, особливо у тих пацієнтів з пневмонією, які потребують госпіталізації. Абсолютно неприйнятне є зволікання з терміновим призначенням антибіотиків пацієнтам із тяжким перебігом захворювання через відсутність результатів бактеріоскопії і посіву мокротиння, оскільки затримка введення першої дози антибіотика на 4 год і більше зумовлює значне підвищення ризику смерті таких хворих.

З практичних міркувань розрізняють емпіричну антибіотикотерапію (якщо не визначено етіологію захворювання) і антибіотикотерапію хворих на пневмонію із встановленою етіологією. Оскільки на даний час не існує ефективних методів етіологічної експрес-діагностики пневмонії, в реальних умовах початкова етіотропна антибіотикотерапія практично завжди є емпіричною.

Антибіотики, які призначають для емпіричного лікування хворих на пневмонію, поділяють на препарати першого ряду (препарати вибору та альтернативні препарати) та другого ряду. Після встановлення діагнозу пневмонії розпочинають лікування препаратами вибору, а за неможливості їх призначення (відсутність, непереносимість або використання впродовж останніх 3-х міс з будь-яких причин) — альтернативними препаратами. У випадку неефективності препаратів першого ряду через 48–72 год лікування призначають препарати другого ряду. Крім того, за певних обставин, можуть бути використані альтернативні препарати. Призначення та вибір антибактеріального засобу є найбільш складним питанням у тактиці лікування пневмонії у дітей [36, 69].

Розраховувати на високу ефективність антибіотикотерапії можна лише при використанні сучасних протоколів надання медичної допомоги дітям, де відображені напрями емпіричної антибіотикотерапії пневмонії у дітей,

заснованих на знанні етіологічної структури найбільш ймовірних збудників та їх потенційної чутливості до рекомендованих препаратів, розроблених з урахуванням міжнародного і вітчизняного досвіду, а також доступності та вартості антибіотиків [75].

Незважаючи на активну розробку та впровадження нових антибактеріальних препаратів, введення нормативів (протоколів) надання медичної допомоги дітям, проблема успішного лікування пневмонії досі залишається невирішеною [80].

Для організації ефективної фармакотерапії хворих дітей на пневмонію в умовах стаціонару вкрай важливо знати сучасний асортимент ЛЗ, що рекомендуються для лікування пневмонії, зокрема антибактеріальних засобів та препаратів для лікування кашлю.

Фармацевтичний ринок ЛЗ в Україні постійно змінюється як в кількісних, так і якісних показниках. Відомо, що антибактеріальні препарати є найбільш часто вживаною групою ЛЗ та займають від 10 до 28% обсягу фармацевтичного ринку зі стабільною тенденцією щорічного зростання. При лікуванні хворої дитини в стаціонарі антибактеріальні препарати займають близько чверті від загальних призначень ЛЗ. Тому дослідження вартісних характеристик антибактеріальних препаратів, як найбільш фінансово та економічно затратних є важливим, а в умовах зниження платоспроможності населення, набувають особливої актуальності [72].

За даними АТС міжнародної класифікації препарати, що мають антибактеріальну дію відносяться до групи J «Протимікробні засоби для системного застосування». При формуванні сукупності ЛЗ для дослідження нами обрані не лише класифікаційні ознаки препаратів, а й рекомендації по антибактеріальній терапії, рекомендованої наказом МОЗ України №18 від 13.01.2005 р. [107] та даними листів лікарських призначень, що наведені в історіях хвороб дітей, з діагнозом пневмонія.

Так, до асортименту препаратів, що досліджувались, увійшли ЛЗ групи J01 «Антибактеріальні засоби для системного застосування» та R05 «Засоби,

що застосовуються при кашлю та простудних захворюваннях», зокрема, комбінації пеніцилінів, в тому числі з інгібіторами бета-лактамаз - J01CR; цефалоспорины другого покоління - J01DC; цефалоспорины третього покоління - J01DD; макроліди - J01FA. За протоколом для стартової емпіричної терапії середнього та середньо-важкого перебігу гострої пневмонії у дітей рекомендуються саме ці ЛЗ.

За даними реєстрації лікарських засобів у Державному експертному центрі МОЗ України станом на січень 2014 р. в Україні було зареєстровано (перереєстровано) 24 торгових назв ЛЗ групи J01CR, які представлені різними лікарськими формами з урахуванням їх дозувань; 28, 134, 83 торгових назв відповідно ЛЗ груп J01DC, J01DD; J01FA.

Встановлено, що найбільший асортимент ЛЗ серед препаратів антибактеріальної дії стосується цефалоспоринових антибіотиків третього покоління групи J01DD (майже 50%), а за даними аналітичної системи дослідження фармацевтичного ринку України «Фармстандарт» компанії «Моріон» за 2011 рік вони посідають перші місця у рейтингу за витратністю [77,140]. Тому для подальшого детального аналізу обрана саме ця група ЛЗ.

Група цефалоспоринових антибіотиків третього покоління групи J01D налічує 379 торгових назв, які представлені різними лікарськими формами з урахуванням їх дозувань, за МНН – 213 найменувань. За період спостереження 2011-2014 рр. майже вдвічі збільшилась кількість зареєстрованих цефалоспоринів підгрупи цефотаксиму, цефтриаксону, цефоперазону, цефподоксиму та їх комбінацій (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Структура зареєстрованих (перереєстрованих) в Україні цефалоспоринів

Код АТС препаратів	Назва підгрупи препаратів	Кількість торгових назв 2011 р.	%	К-ть торгових назв 2014 р.	%	Коеф росту 2014/2011
1	2	3	4	5	6	7
J01DB01	Цефалексин	4	2,5	4	1,8	1,0

Продовження табл. 3.3

1	2	3	4	5	6	7
J01DB04	Цефазолін	10	6,4	7	3,3	0,7
J01DB05	Цефадроксил	3	1,9	1	0,5	0,3
J01DC02	Цефуроксим	24	15,3	27	12,7	1,13
J01DC10	Цефпрозил	1	0,6	1	0,5	1,0
J01DD01	Цефотаксим	13	8,3	20	9,4	1,5
J01DD02	Цефтазидим	17	10,8	17	7,9	1,0
J01DD04	Цефтриаксон	30	19,1	49	23,0	1,6
J01DD07	Цефтизоксим	2	1,3	1	0,5	0,5
J01DD08	Цефіксим	8	5,1	11	5,2	1,4
J01DD12	Цефоперазон	3	1,9	6	2,8	2,0
J01DD13	Цефподоксим	3	1,9	6	2,8	2,0
J01DD54	Цефтриаксон, комбінації	3	1,9	6	2,8	2,0
J01DD62	Цефоперазон, комбінації	10	6,4	18	8,5	1,8
J01DE01	Цефепім	26	16,6	39	18,3	1,5
Всього		157	100,0	213	100,0	1,4

Аналіз даних, що наведені в табл. 3.3, показує що ЛЗ підгрупи цефтриаксон (J01DD04), цефепім (J01DE01) та цефуроксим (J01DC02) займають на фармацевтичному ринку України понад 53% всіх зареєстрованих (перереєстрованих) препаратів даної групи. У вітчизняному асортименті ЛЗ відсутні цефалоспори з підгруп цефтибутен (J01DD14) та цефотаксим, комбінації (J01DD51). Із загальної кількості (213 торгових назв) цефалоспоринів українськими підприємствами-виробниками представлені 54 асортиментних позицій, що складає близько 25% загальної кількості досліджуваних препаратів. За кількістю репрезентованих препаратів номенклатуру вітчизняного фармацевтичного ринку забезпечують 9 фірм – виробників, а саме: ТЗОВ «Авант», м. Київ; ТЗОВ «Фармекс Груп», Київська

область, м. Бориспіль; ВАТ «Київмедпрепарат», м. Київ; ЗАТ НВЦ «Борщягівський хіміко-фармацевтичний завод», м. Київ; ЗАТ «Лекхім-Харків», м. Харків; ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»», м. Київ; ТЗОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я»», м. Харків; ТЗОВ «Астрафарм», м. Вишневе, ТЗОВ «Валартін Фарма», м. Київ. Українські виробники зареєстрували від одного (ТЗОВ «Валартін Фарма») до дванадцяти торгових найменувань (ТЗОВ "Авант"). Переважна частина препаратів досліджуваної групи поставляється іноземними фірмами-виробниками з 24 країни світу, що складає понад 75% представленого асортименту ЛЗ. Безумовним лідером серед країн-постачальників є Індія, яка представлена 33 виробниками цефалоспоринових препаратів. Інші іноземні компанії представлені на фармацевтичному ринку України від одного до чотирьох виробників.

Розподіл зареєстрованих цефалоспоринових препаратів (більше 4 торгових назв) за іноземними фірмами-виробниками станом на 01.2014 р. представлений на рис. 3.1.

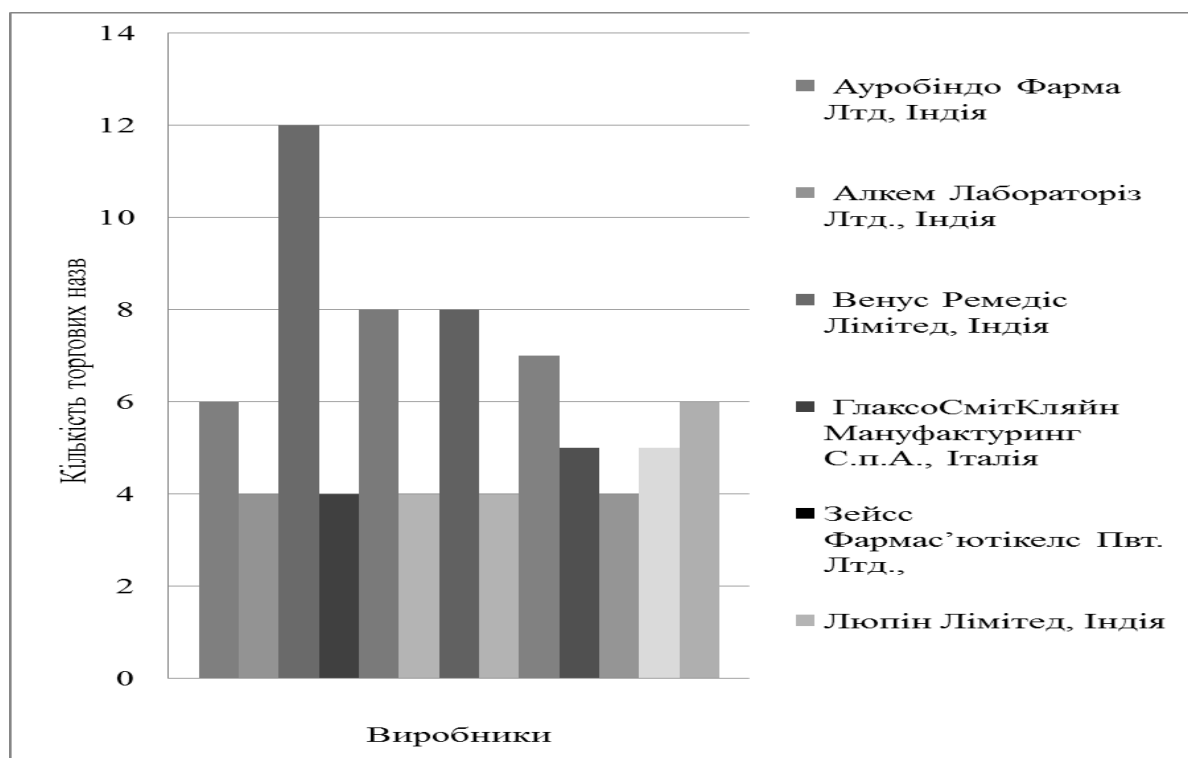


Рис. 3.1. Розподіл цефалоспоринових ЛП (більше 4 торгових назв) за іноземними фірмами-виробниками станом на 01.2014 р.

Таким чином, український ринок антибактеріальних засобів даної групи характеризується як залежний від імпорту, що є негативною тенденцією.

У педіатрії раціональна фармакотерапія нерозривно пов'язана з чітким дотриманням режиму дозування ліків в залежності від віку та маси дитини, але на практиці дотримуватися цього правила не завжди вдається, тому що багато препаратів не мають спеціальної форми випуску для дітей. Так, встановлено, що понад 83% всіх цефалоспоринових препаратів складають парентеральні лікарські форми у вигляді порошку для приготування розчину для ін'єкцій (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

**Розподіл зареєстрованих цефалоспоринів за МНН
з урахуванням лікарських форм (2014 р.)**

Пероральні				Парентеральні			
Лікарська форма	МНН	Кількість	%	Лікарська форма	МНН	Кількість	%
Капсули	Цефалексин	2	11	Порошок для приготування розчину для ін'єкцій	Цефазолін	7	4
	Цефіксим	2			Цефотаксим	20	11
Порошок або гранули для приготування суспензії для перорального застосування	Цефалексин	2	38		Цефтазидим	17	9
	Цефадроксил	2			Цефтриаксон	49	27
	Цефуросим	2			Цефтизоксим	1	0,6
	Цефіксим	6			Цефоперазон	7	4
	Цефподоксим	2			Цефепім	39	22
	Таблетки, вкриті оболонкою	Цефадроксил			1	46	Цефуросим
Цефуросим		9	Комбінації		24		13,4
Цефподоксим		4					
Цефпрозил		1					
Цефіксим		2					
Таблетки, що диспергують ся	Цефіксим	2	5				
Разом		37	100	Разом		179	100

Як видно із табл. 3.4, пероральні лікарські форми цефалоспоринів складають лише 17%, що може зумовлювати складнощі при призначенні фармакотерапії, особливо ступеневого режиму.

Асортимент пероральних цефалоспоринів у вигляді суто дитячих форм – гранул або порошку для приготування оральної суспензії або таблетки, що диспергуються представлений іноземними постачальниками з Австрії, Сербії, Німеччини, Великобританії, Індії, Македонії, Йорданії, Італії та Ірану. Серед дитячих лікарських форм вітчизняним виробником ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»» пропонується лише 1 препарат у вигляді порошку для оральної суспензії препарат.

Таким чином, обмежена кількість дитячих лікарських форм цефалоспоринів, які призначені для перорального застосування, може викликати складнощі для лікарів в процесі вибору антибактеріального засобу для лікування хворих дітей.

Слідуючим етапом було проведення ретроспективного аналізу ринку цефалоспоринів за 2007-2011 рр., який показав, що поряд із зростанням кількості ЛЗ, збільшується й кількість пропозицій, зменшується ціна та підвищується доступність препаратів при лікуванні хворих дітей.

Таблиця 3.5

**Аналіз динаміки вітчизняного ринку ЛЗ групи цефалоспоринів (J01DD)
для лікування хворих дітей на пневмонію за період 2007-2011 рр**

№ з/п	Загальні показники	2007	2008	2009	2010	2011	Коефіцієнт росту 2011/2007	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Кількість ЛЗ за МНН	4	5	5	5	6	1,5	
2	Кількість пропозицій ЛЗ, у т.ч.:	46	131	62	32	139	3,0	
		іноземні:	22	60	30	12	81	3,7
	вітчизняні:	24	71	32	20	58	2,4	
3	Кількість ЛЗ з урахуванням лікарських форм, у т.ч.:	31	63	42	25	79	2,5	
		іноземних	15	32	22	10	49	3,3
		вітчизняних	16	31	20	15	30	1,9

Продовження табл. 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8
4	Питома вага пропозицій ЛЗ імпортованих/ вітчизняних, %	48/ 52	46/ 54	48/ 52	38/ 62	58/ 42	1,2/ 0,8
5	Середня кількість пропозицій для одного ЛЗ іноземного: вітчизняного:	1,5 0,8	1,9 2,2	1,4 1,6	1,2 1,3	1,7 1,9	1,1 2,4
6	Кількість ЛЗ за торговими назвами, у т.ч.: іноземних вітчизняних	22 14 8	47 26 21	32 19 13	19 11 8	59 22 37	2,7 1,6 4,6

Наступним етапом досліджували вплив низки чинників на обіг ЛЗ в умовах вітчизняного фармацевтичного ринку, серед яких: походження ЛЗ за виробником (вітчизняний, закордонний), кількість пропозицій та їх ціна [52]. За кількістю пропозицій досліджуваних препаратів переважають препарати підгрупи J01DD04 цефтриаксону, які становили у 2011 році понад 33% від загальної кількості ЛЗ даної групи.

Наприклад, ліофілізований порошок цефтриаксону по 1,0 для ін'єкцій, який мав найбільш питому вагу в 2011 р. серед загальної кількості ЛЗ на ринку цефалоспоринових антибіотиків, пропонують як вітчизняні, так і закордонні виробники (Індія, Грузія, Греція, Іран, Болгарія, Білорусь) з різним розміром цінової пропозиції (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

**Коливання цінових пропозицій виробників ліофілізованого порошку
цефтриаксону по 1,0 для ін'єкцій**

№ з/п пропозиції	Вартість окремої пропозиції, грн	Коливання вартості	
		($\bar{x} - x$), грн	%
1	2	3	4
1	24,37	+11,27	86,03

Продовження табл. 3.6

1	2	3	4
2	21,89	+8,79	67,10
3	17,61	+4,51	34,43
4	15,48	+2,38	18,17
5	15,10	+2,00	15,27
6	15,60	+2,50	19,08
7	13,62	+0,52	3,97
8	18,51	+5,41	41,30
9	5,29	-7,81	59,61
10	6,46*	-6,64	0,51
11	5,22*	-7,88	60,15
12	4,7*	-8,40	64,12
13	5,37*	-7,73	0,59
14	6,83*	-6,27	0,48
15	20,52	+7,42	56,64
Середня вартість, \bar{x}	13,10	$\pm 5,97$	35,16

Примітка. *Вітчизняний виробник

Як видно з табл.3.6, ціна ЛЗ проаналізованих пропозицій коливається в широких межах відносно середнього значення (\bar{x}) від 86,03 до 0,48% або у середньому становить 35,16%. За таких обставин пропозиції x_{\min} складає 5,29 грн. (закордонний виробник) і x_{\max} - 24,37 грн. (закордонний виробник), тобто виникає різниця ціни в 4,6 рази, що необхідно враховувати при обґрунтуванні шляхів оптимізації лікарського забезпечення хворих дітей на пневмонію.

Проведення розрахунку коефіцієнтів ліквідності ціни на ЛЗ за період 2007-2011 рр. дозволило оцінити ступінь розвитку конкуренції на ринку і деякою мірою охарактеризувати доступність ліків споживачам. Даний показник розраховується як відношення різниці між максимальною та мінімальною ціною до мінімальної ціни на препарат [91]. Результати аналізу представлені на рис. 3.2.

Як видно з рис.3.2, у загальній сукупності досліджуваних ЛЗ більше, ніж 86% у 2008 року та 97,9% у 2011 році мали значення коефіцієнта

ліквідності менше 0,5, що свідчить про коректність та етичність цінових пропозицій щодо споживача.

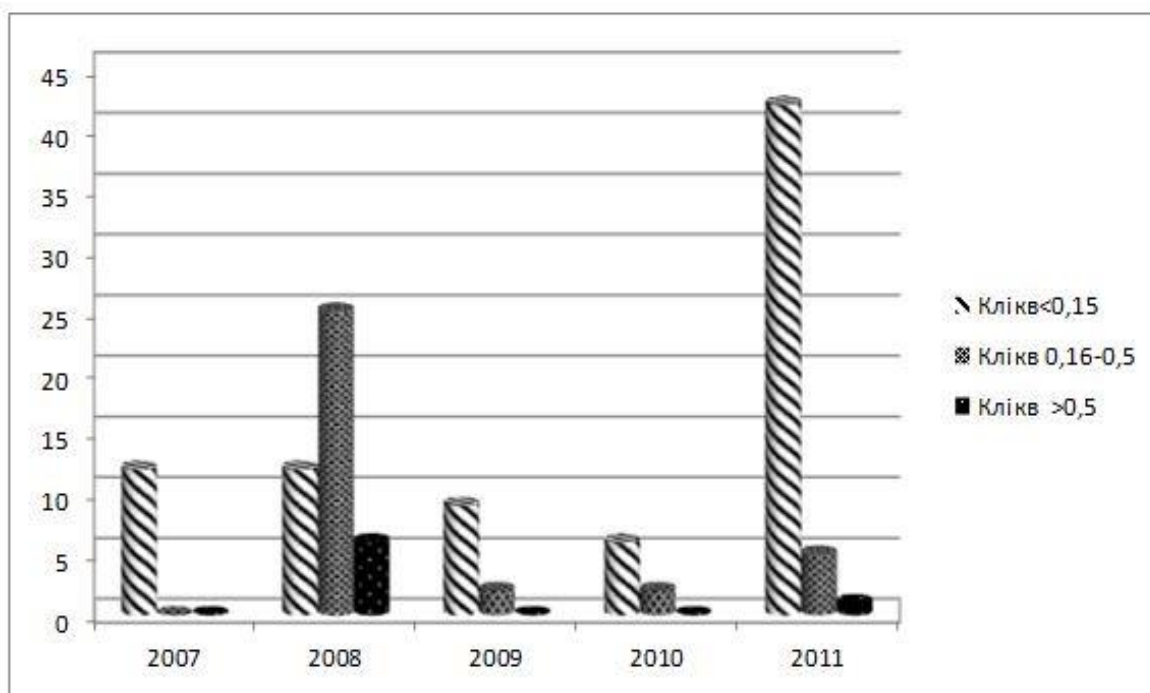


Рис.3.2 Порівняльна характеристика ЛЗ групи цефалоспоринів (J01DD) за їх коефіцієнтами ліквідності в 2007-2011 рр.

Далі проаналізовано коефіцієнт адекватності платоспроможності пацієнтів ($C_{a.s}$), який дозволяє визначити рівень доступності ЛЗ відповідно до доходів населення [91,92]. Були використані дані попередньо проведеного моніторингу оптових цін та результати інтерв'ювання керівників аптек м. Одеси та області, з метою визначення середнього рівня торгівельної націнки на лікарські засоби групи цефалоспоринів (J01DD). Крім цього, були враховані показники середньої заробітної плати за досліджуваний період з офіційного сайту Держкомстату України.

Визначено, що на фоні підвищення середньої заробітної плати в Одеській області, за період 2008/2007, 2009/2008, 2010/2009 і 2011/2010 роках, яка зростає відповідно на 33,2%, 9,4%, 14,5% і 16,7%, спостерігається зростання показника адекватності платоспроможності ($C_{a.s}$) щодо ЛЗ іноземного виробництва. Для препаратів вітчизняного виробництва спостерігалась тенденція зниження значення показника $C_{a.s}$, що свідчило про підвищення їх доступності для населення.

За даними середньозваженої оптової ціни на препарати групи цефалоспоринів (J01DD) у 2007-2011 роках лікарські засоби розподілено за ціновими групами від 5-10, 11-20, 21-30, 31-50, 51-100, 101-150 та більше 150 грн. за упаковку. Результати подані в табл. 3.7.

Таблиця 3.7

Розподіл ЛЗ групи цефалоспоринів (J01DD) для лікування хворих дітей на пневмонію в 2007-2011 рр. за ціновими групами

Цінова група в оптових цінах, грн.	Кількість ЛЗ за роками				
	2007	2008	2009	2010	2011
5-10	16	26	18	10	13
11-20	5	16	10	4	13
21-30	4	8	5	3	22
31-50	1	4	4	3	11
51-100	4	7	3	4	11
101-150	-	-	-	-	5
Вище 151	1	2	2	1	6

Як видно з табл. 3.7, у 2007, 2008, 2009, 2010 та 2011 роках до цінової групи в межах 5-10 грн увійшло відповідно 52%, 41%, 43%, 40% та 16% препаратів. Частка дешевих ліків постійно зменшується і становила 10 найменувань в 2010 р. До складу вищої цінової групи у кожному досліджуваному році належали виключно іноземні препарати з групи цефалоспоринів третього покоління.

Отримані результати досліджень вітчизняного ринку ЛЗ групи цефалоспоринів для лікування хворих дітей на пневмонію є важливими для подальшого пошуку напрямків оптимізації лікарського забезпечення хворих дітей на пневмонію, в тому числі з використанням фармакоекономічних методів, особливо в умовах обмеженого фінансування охорони здоров'я.

Не менш важливе значення в комплексній терапії пневмонії має лікування такого симптому як кашель, тому до маркетингового аналізу ЛЗ для лікування пневмонії включено також аналіз муколітичних засобів. За даними стандартів [107-110], фармакотерапію кашлю проводять з використанням

препаратів, що розріджують бронхіальний секрет (бронхосекретолітичні, муколітичні), зокрема, синтетичні муколітики: амброксола гідрохлорид, ацетилцистеїн, карбоцистеїн. Тому для подальшого дослідження обрана саме ця підгрупа ЛЗ. Ретроспективний аналіз муколітичних засобів визначив, що в Україні станом на 01.2012 р. було зареєстровано 105 торгових назв, які представлені різними лікарськими формами з урахуванням їх дозувань. Основною частиною (62,86%) представлено на ринку асортименту муколітичних ЛЗ є препарати іноземних фармацевтичних компаній (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Класифікація та структура зареєстрованих (перереєстрованих) в Україні муколітичних засобів

Назва групи	5-й рівень коду АТХ	Назва підгрупи препаратів	Кількість торгових назв	%
R05CB «Муколітичні засоби»	01	Ацетилцистеїн	30	28,56
	02	Бромгексин	10	9,51
	03	Карбоцистеїн	6	5,71
	06	Амброксол	50	47,62
	10	Комбінації	4	3,80
	13	Дорназа альфа (дезоксирибонуклеаза)	1	1,00
	15	Ердостеїн	2	1,90
	52	Бромгексин, комбінації	-	-
	56	Амброксол, комбінації	2	1,90
Всього			105	100

Аналіз даних, що наведені в табл. 3.8, показує що ЛЗ групи амброксолу (R05CB06) та ацетилцистеїну (R05CB01) посідають на фармацевтичному ринку України понад 76% всіх зареєстрованих (перереєстрованих) препаратів. Із загальної кількості 105 торгових назв муколітичних засобів

українськими підприємствами-виробниками представлені 39 асортиментних позицій, що складає понад 37% загальної кількості досліджуваних препаратів. За кількістю репрезентованих препаратів номенклатуру вітчизняного фармацевтичного ринку забезпечують 19 фірм – виробників, лідерами якого є такі компанії, як: ТзОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я» (8 препаратів), ЗАТ НВЦ «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод» (4 препарати). Інші вітчизняні виробники (5 компаній) пропонували по 2 асортиментні позиції, останні фірми поставляли по 1 торговому найменуванню препаратів. Переважна частина препаратів (62,86%) даної групи поставляється іноземними фірмами-виробниками з 12 країн світу (рис. 3.3).

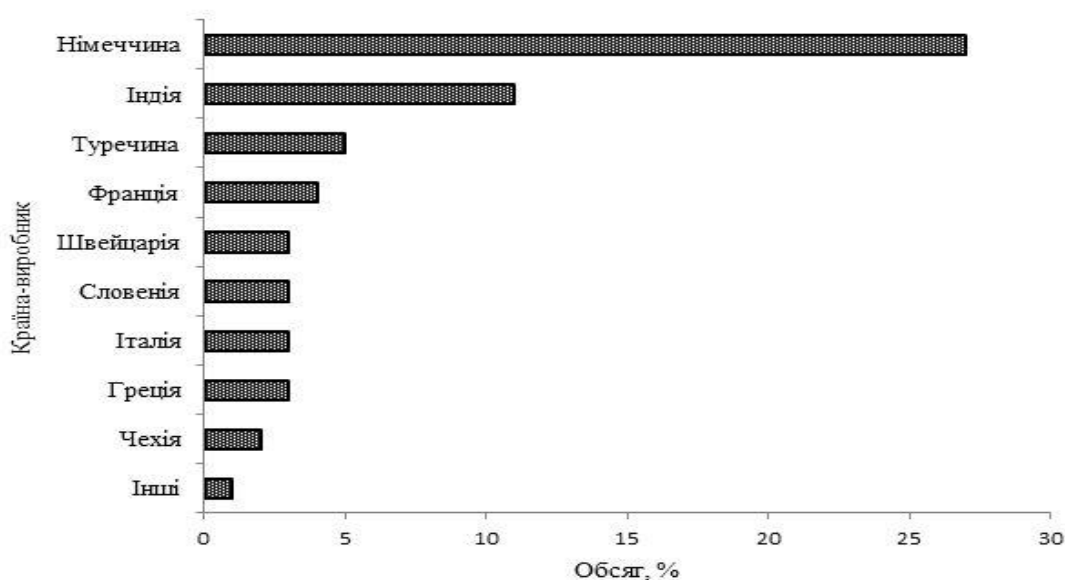


Рис. 3.3. Ранжування країн-виробників в залежності від обсягу постачання на український фармацевтичний ринок муколітичних препаратів

Як видно з рис.3.3, безумовними лідерами серед країн-постачальників є Німеччина та Індія, виробники якої зареєстрували 27 та 11 торгових назв муколітичних препаратів відповідно. Інші іноземні компанії представили на фармацевтичний ринок України від однієї до п'яти торгових назв муколітиків.

Фармакотерапія у дитячому віці нерозривно пов'язана з чітким дотриманням режиму дозування ліків, що досягається застосуванням

спеціальної форми випуску лікарських засобів для дітей. Тому наступним етапом стало дослідження муколітичних засобів за формою випуску. Так, встановлено, що муколітичні засоби переважно поступають на ринок у вигляді пероральних (понад 90%), парентеральних (близько 5 %) та інших лікарських форм (рис.3.4).

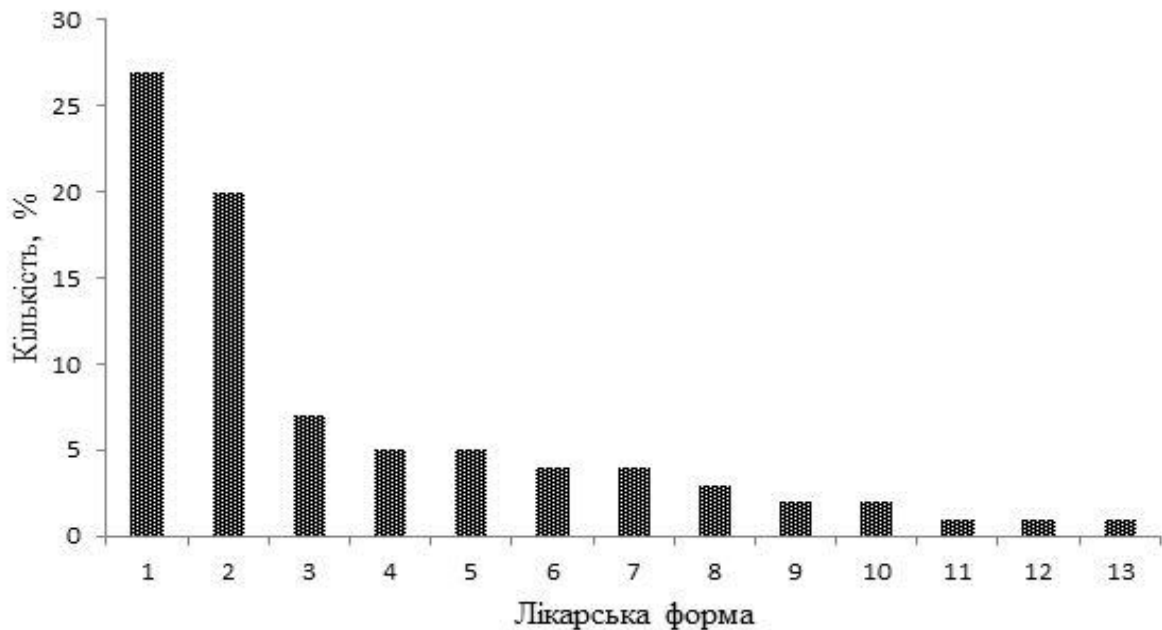


Рис. 3.4. Розподіл зареєстрованих муколітичних засобів за лікарськими формами

Умовні номери лікарських форм: 1- таблетки, 2- сироп, 3-порошок для приготування орального розчину, 4- розчин для інекцій, 5-гранули для приготування орального розчину, 6 – капсули, 7- розчин оральний, 8-краплі для перорального застосування, 9- розчин для інгаляцій, 10- таблетки, що диспергуються, 11- чай, 12- пастилки, 13- еліксир

Як видно з рис. 3.4, другу асортиментну позицію посідають сиропи (близько 20%), що свідчить про орієнтацію ринку муколітичних засобів на дитячий контингент.

Таким чином, проведений маркетинговий аналіз дозволив сформувані необхідні напрямки розширення асортименту доступних антибактеріальних засобів у дитячих лікарських формах вітчизняного виробництва, що буде сприяти підвищенню ефективності фармакотерапії пневмонії у дітей.

За матеріалами розділу опубліковано 6 наукових праць [25, 22, 143, 150, 156, 158].

3.4. Висновки до розділу 3

1. Аналіз даних Державного реєстру ЛЗ дозволив визначити, що ринок цефалоспоринів і муколітичних препаратів стабільно розвивається, лідерами за даними реєстрації є імпортні препарати.

2. Асортимент цефалоспоринів на фармацевтичному ринку України представлений нерівномірно. Сучасні пероральні антибіотики володіють високою біодоступністю, швидким досягненням терапевтичних концентрацій у легеневої тканині, але монопольне положення на вітчизняному ринку займають парентеральні лікарські форми цефалоспоринів. Значна кількість препаратів не мають аналогів у доступних дитячих лікарських формах, що негативно впливає на ефективність лікування.

3. Проведений аналіз асортименту антибактеріальних ЛЗ групи цефалоспоринів третього покоління (J01D) довів, що питома вага препаратів іноземного виробництва в 3,2 рази перевищує пропозиції вітчизняних виробників, що з огляду на їх високу вартість зменшує доступність надання фармацевтичної допомоги.

4. Збільшення частки ЛЗ, які мають коефіцієнт ліквідності до 0,5 дозволяє змогу стверджувати про відповідність цінових пропозицій на вітчизняному фармацевтичному ринку щодо споживача.

5. Зростання показника адекватності платоспроможності населення щодо ЛЗ іноземного виробництва є наслідком перевищення рівня зростання цін до рівня заробітної плати. Важливою тенденцією асортименту цефалоспоринів для лікування хворих дітей на пневмонію є зменшення кількості препаратів у цій групі з найменшою вартістю (5-10 грн).

6. Понад 90% муколітичних препаратів випускається у вигляді пероральних лікарських форм, серед яких на долю таблетованих форм приходить близько 26%, друге місце посідають ЛЗ у вигляді сиропу – 20%. Переважна частина муколітичних засобів (понад 62%) поставляється іноземними виробниками.

РОЗДІЛ 4

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ ДІТЕЙ НА ПНЕВМОНІЮ

Поширеність пневмонії визначає значні економічні втрати, які несе будь-яка держава. Вони включають в себе як прямі витрати на лікарські засоби, госпіталізацію та інше, так і непрямі, наприклад, витрати зумовлені тимчасовою непрацездатністю батьків хворої дитини.

Позалікарняні пневмонії є індикатором споживання антибактеріальних препаратів, тому що на частку цього захворювання припадає основний обсяг призначення антибіотиків у пацієнтів пульмонологічного профілю. Для країн Європи щорічні економічні втрати, пов'язані з пневмоніями, оцінюються в 10,1 мільярдів євро [14, 74, 130].

4.1. Обґрунтування вибору методу фармакоеконічного аналізу

З метою створення формулярних та страхових переліків ЛЗ передбачається визначення і порівняння терапевтичних характеристик з вартістю медичних технологій.

Для проведення комплексних досліджень щодо визначення і обґрунтування доцільності застосування різних методик фармакотерапії згідно з поставленими цілями нами обрані методи «мінімізація вартості», який дозволяє порівнювати загальну вартість лікування та метод «вартість-ефективність», який дає змогу порівнювати конкретні ЛЗ або схеми фармакотерапії і встановлювати найбільш прийнятні з них в педіатричній практиці, враховуючи гарантований безкоштовний статус лікування дітей віком до 3-х років. Крім того, загальна оцінка економічної ефективності лікування потребує проведення комплексних досліджень на основі демографічних (чисельність дітей, структура за віком), епідеміологічних (захворюваність), клінічних (ефективність лікування, частота виникнення ускладнень, тривалість госпіталізації) і вартісних показників (ціна

препаратів, загальні витрати на проведення лікування, включаючи витрати на допоміжні матеріали тощо). Разом з тим, сьогодні існує потреба у швидкій та доступній для широкого використання методиці визначення економічної ефективності лікувальних заходів, з врахуванням реалій педіатричної служби.

Нами відпрацьована методика фармакоекономічного обґрунтування медикаментозного забезпечення дітей, яка умовно складається з декількох етапів: підготовчий, клінічний та економічний.

Підготовчий етап передбачає визначення основних фармакотерапевтичних груп ЛЗ, необхідних для надання медикаментозної допомоги дітям при пневмонії середнього ступеня перебігу та проведення їх маркетингового аналізу. Результатом досліджень на даному етапі стало створення загального переліку ЛЗ групи антибіотиків, відхаркувальних препаратів, на основі якого лікарями визначені конкретні схеми лікування.

Наступний етап (клінічна складова) передбачає одержання відповідних моделей фармакотерапії та визначення усереднених показників ефективності кожної із запропонованих схем методом експертних оцінок із залученням провідних дитячих фахівців південного регіону.

З метою визначення конкретних схем фармакотерапії нами застосовано опитування лікарів-педіатрів, які здійснювали свою професійну діяльність в амбулаторно-поліклінічних умовах. Для реалізації зазначеної мети нами обрано метод заочного анкетування. Це дозволило зібрати, систематизувати та узагальнити пропозиції фахівців. Кожен із опитуваних лікарів-педіатрів мав можливість запропонувати дві схеми лікування. Одна із схем фармакотерапії повинна була відповідати вимогам нормативно-правових документів (стандартна), інша схема складалася з ЛЗ, використання яких, на думку лікарів-педіатрів, дозволить досягти оптимальний лікувальний ефект (альтернативна). Крім встановлення складу схем фармакотерапії, для проведення фармакоекономічних розрахунків за розробленою методикою визначали показник ефективності обраних схем лікування з врахуванням засад доказової медицини.

Аналіз рекомендацій проведення економічної оцінки досліджуваних медичних технологій здійснювали за методикою визначення показників ефективності, що ґрунтуються на фармакоекоепідеміологічних даних.

Підтвердження ефективності та безпечності обраної тактики лікування здійснювали за допомогою відомостей доказової медицини, оприлюднених в мережі Internet та у науковій літературі, даних клінічних досліджень, звітів тощо. Відомості щодо ефективності схем лікування згідно з засадами доказової медицини, інтегруються з показниками ефективності, отриманими шляхом експертного опитування [5, 43, 55, 79]. Показником ефективності при проведенні подальших досліджень і роботі з експертами запропоновано критерії оцінювання реалізованих медичних технологій (бажані результати лікування), визначені нормативними документами. Для альтернативних схем фармакотерапії, асоційованих з наявністю запалення, якісним чинником ефективності обрано показник тривалості лікування [5].

Заключний етап дослідження (економічна складова) передбачав проведення аналізу запропонованих медичних технологій та вказаних експертами показників ефективності проведеного лікування, в основу якого покладено визначення схем фармакотерапії з найменшим затратно-ефективним показником, що розраховується шляхом співвідношення ціни до ефективності.

Таким чином, фармакоекономічні дослідження дозволяють оцінити лікарське забезпечення хворих дітей у відповідності з існуючими нормативами надання медичної допомоги, відповідних вітчизняних та міжнародних документів з питань лікування певної патології та запропонувати шляхи подальшої оптимізації фармацевтичної допомоги [53].

4.2. Клініко-економічна оцінка стану фармацевтичного забезпечення дітей хворих на пневмонії

Раціональне використання ЛЗ повинно ґрунтуватися на результатах фармакоеконічного дослідження споживання ЛЗ, що дозволить оптимально використовувати обмежені ресурси фармакотерапії та поліпшити стан фармацевтичного забезпечення хворих на пневмонію дітей в умовах стаціонару. Методологічна основа впровадження в Україні формулярної системи включає клініко-економічний аналіз (КЕА), як один із найважливіших джерел інформації для прийняття управлінських рішень у галузі охорони здоров'я [104, 140].

Результати КЕА дозволяють оцінити лікарське забезпечення хворих дітей у відповідності з існуючими нормативами надання медичної допомоги, відповідними вітчизняними та міжнародними документами з питань лікування певної патології та запропонувати шляхи подальшої оптимізації фармацевтичної допомоги.

Об'єктом наступного дослідження стали дані 597 листів лікарських призначень хворих на пневмонію дітей, які перебували на стаціонарному лікуванні в дитячих клінічних лікарнях південного регіону України у 2010-2011 рр. Із загальної сукупності проаналізованих історій хвороб були відібрані 365 листів лікарських призначень, хворих дітей на пневмонію. До вибірки увійшли листи призначень пацієнтів діагноз яких за МКХ-10 визначався як:

- J. 13. Пневмонія, спричинена *Streptococcus pneumoniae* – 40;
- J. 18.0 Бронхопневмонія, не уточнена – 228;
- J. 18.9 Пневмонія, не уточнена – 20;
- J 15. Бактеріальна пневмонія, не класифікована в інших рубриках - 2;
- J 15.2 Пневмонія стафілококова – 1;
- J. 15.7 Пневмонія, спричинена *Mycoplasma pneumoniae* – 73.
- J 15.8 Інша бактеріальна пневмонія – 1

Як видно з такої вибірки, уточнений збудник пневмонії визначався тільки у 32% хворих дітей, що свідчить про переважно емпіричний підхід до антибіотикотерапії.

У загальній кількості хворих хлопчики склали 210 (57,5%), а дівчата – 155 (42,5%). Також було проаналізовано розподіл пацієнтів за періодами дитячого віку, результати надані в табл.4.1

Таблиця 4.1

Контингент хворих дітей на пневмонію за періодами дитячого віку

Вік, роки	Кількість пацієнтів, чол.(%)
1-3	95 (26%)
3-7	160 (44%)
7-11	40 (11%)
11-18	70 (19%)

Як видно з табл.4.1, захворюваність дітей на пневмонію представлена у різних вікових групах нерівномірно, переважну частину хворих складають діти дошкільного періоду.

Середня тривалість перебування хворих дітей на стаціонарному лікуванні з приводу пневмонії складала $14 (5043/365=13,8)$ ліжко-днів.

Для розрахунків вартості спожитих ЛЗ використовувались дані з попередньо проведеного моніторингу цін на оптовому ринку ЛЗ. Роздрібні ціни на ЛЗ розраховувались, виходячи з середньої оптової ціни найдешевшого препарату генерика або оригінального ЛЗ та з урахуванням середнього розміру торгової націнки на відповідні препарати, що мала місце в аптеках м. Одеси та області. Роздрібні ціни на ЛЗ розраховувались станом на 01.12.11 р.

За даними листів призначень лікарями-пульмонологами було здійснено 2692 призначень, 158 найменувань ЛЗ за INN з 13 фармакотерапевтичних

груп, що за торговими назвами склало 326 препаратів з урахуванням всіх форм випуску.

Аналіз структури лікарських призначень був проведений у відповідності з першим рівнем АТХ-класифікації (рис.4.1):

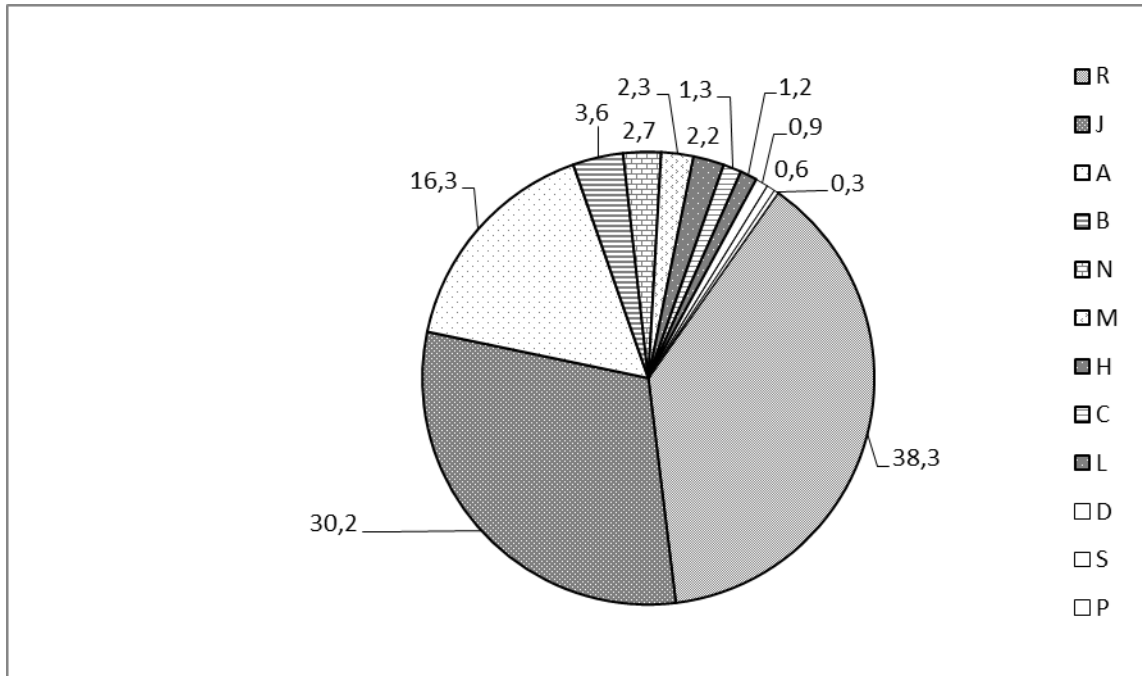


Рис.4.1. Аналіз фармакотерапевтичних груп за частотою лікарських призначень (%)

Як видно, з рис.4.1, найбільша кількість призначень припадає на групи ЛЗ R «Засоби, що впливають на респіраторну систему» (1032 призначення) та на групу J «Протимікробні засоби для системного застосування» (813 призначень), які забезпечують близько 69% усього асортименту призначень. Тому на подальшому етапі досліджень ми провели частотний аналіз лікарських призначень за вищезазначеними групами.

До групи J «Протимікробні засоби для системного застосування» (табл.4.2) увійшло 40 найменувань ЛЗ за INN (101 торгових назв).

Таблиця 4.2

**Частотний аналіз лікарських призначень
за групою J «Протимікробні засоби для системного застосування»**

АТС код препаратів, назва підгрупи	Кількість призначень	%
J01D Антибактеріальні засоби для системного застосування	406	50,0
J01F Макроліди, лінкозаміди та стрептограміни	144	17,7
J01G Аміноглікозиди	83	10,2
J01M Фторхінолони	42	5,2
J01C Комбінації пеніциліні в, у тому числі з інгібіторами бета-лактамаз	37	4,6
J01X Інші антибактеріальні засоби	17	2,1
J05 Протівірусні засоби для системного застосування	51	6,3
J02 Протигрибкові засоби для системного застосування	25	3,01
J07 Вакцини	6	0,7
J04 Засоби, які діють на мікобактерії	1	0,1
J06 Лікувальні сироватки та імуноглобуліни	1	0,1
Всього	813	100,0

Як видно, з табл.4.2, серед підгруп протимікробних засобів для системного застосування найбільша кількість призначень припадала на підгрупу J01D «Інші бета-лактамі антибіотики» (406 призначень або 50% від їх кількості за групою J «Протимікробні засоби для системного застосування»). При цьому слід зазначити, що 295 призначень (близько 73%) лікарі призначали ЛЗ антимікробної дії підгрупи J01DD «Цефалоспорини третього покоління», серед яких лідерами призначень були препарати

цефтриаксону, цефтазидиму та цефотаксиму відповідно призначень - 138, 70, 35.

Серед групи R «Засоби, що впливають на респіраторну систему» кількість призначень ЛЗ наведено в табл.4.3.

Таблиця 4.3

**Частотний аналіз лікарських призначень
за групою R «Засоби, що впливають на респіраторну систему»**

Код АТС препаратів, назва підгрупи	Кількість призначень	%
R05 Засоби, які застосовуються при кашлі та простудних захворюваннях	414	40,1
R03 Засоби, які застосовуються при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів	301	29,2
R01 Засоби, які застосовуються при захворюваннях носової порожнини	148	14,3
R06 Антигістамінні засоби для системного застосування	112	10,9
R02 Засоби, які застосовуються при захворюваннях горла	57	5,5
Всього	1032	100,0

З табл. 4.3 видно, що серед підгруп засобів, що впливають на респіраторну систему найбільша кількість призначень (близько 70%) припадала на підгрупу R05 «Засоби, що застосовуються при кашлі та простудних захворюваннях» та на підгрупу R03 «Засоби, що застосовуються при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів».

Детальний частотний аналіз серед зазначених підгруп виявив, що лікарі надають перевагу препаратам з діючою речовиною «Амброксол» - 177 призначень з урахуванням всіх лікарських форм, серед яких близько 30%

складають розчин для інфузій «Лазолван» та таблетовані препарати та 35% ЛЗ у вигляді сиропу. Серед препаратів підгрупи R03 «Засоби, які застосовуються при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів» – лідерами за частотою призначень були: вентолін (сальбутамол за INN) розчин для інгаляцій, 2,5 мг/2,5 мл у небулах № 40 і еуфіллін (теофілін за INN) розчин для ін'єкцій 2 % в ампулах №10, які призначались відповідно у 37% і 26%. В цілому, частотний аналіз за групами та підгрупами, лідерами за кількістю призначень ЛЗ, показав, що пріоритетом була етіотропна та патогенетична терапії, загальна питома вага яких становила близько 68,5% серед загальної кількості призначень ЛЗ.

Наступний етап досліджень полягає в проведенні ABC - аналізу, який передбачає розподіл ЛЗ від найбільш до найменш затратних у залежності від їх питомої ваги у показнику загального споживання ЛЗ. До групи А було віднесено препарати, споживання яких дорівнювало 80,0%, до групи В – 15,0%, а до групи С – 5,0%. Загальний показник вартості споживання ЛЗ склав 518805,95 грн. Кількість призначень на одного хворого у середньому склала 7 препаратів та їх вартість становила 1421,40 грн.

До складу групи А увійшли найвитратніші ЛЗ, кількість яких склала 16 ЛЗ за INN (10,1% від усього асортименту). Група А була сформована з 25 торгових назв ЛЗ (7,8% від усього асортименту), серед яких антибактеріальні ЛЗ склали 57%. ЛЗ групи цефтазидиму (J01DD02) та цефтриаксону (J01DD024) мали найвищий показник призначень, проте найбільш високий показник витрат (близько 56% від загальних витрат групи А) мав лише 1 ЛЗ з групи карбопенімів (J01DH03). На долю препаратів для симптоматичного лікування кашлю (3 торгових назви) з групи А припадало 193 призначень (28%). Слід зазначити, що до групи А також увійшли ЛЗ для профілактики та лікування ускладнень антибіотикотерапії – 114 призначень (18,3%).

До складу групи В увійшли ЛЗ, які мали найбільші показники лікарських призначень. Кількість останніх склала 51 ЛЗ за INN (32,3%) та 75

торгових назв (23,4%) , а група С мала у складі 153 (96,8%) ЛЗ за INN або 221 торгові назви (68,8%).

Витрати по фармакотерапевтичній групі J «Протимікробні засоби для системного застосування» становили 452139,4 грн, що становило 87,15% від усіх витрат, пов'язаних з фармацевтичним забезпеченням хворих на пневмонію дітей в умовах стаціонару. У групі А частка витрат по вказаній фармакотерапевтичній групі склала 76,6% від загального показника споживання, у групі В і С – відповідно 9,3%; 1,25%.

При проведенні VEN-аналізу був використаний формальний підхід. Розподіл ЛЗ на групи V «Vital» (життєво-необхідні), E- «Essential» (необхідні) та N - «Non-essential» (другорядні, неважливі) здійснювався у визначенні належності препаратів до відповідних груп на підставі таких законодавчо-нормативних актів:

- Наказ МОЗ України від 13.01.2005 р. №18 «Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «дитяча пульмонологія» [107];
- Наказ МОЗ України від 05.05.2003 р. №191 «Про затвердження тимчасових державних соціальних нормативів надання медичної допомоги за спеціальністю «загальна практика-сімейна медицина» [109];
- Наказ МОЗ України від 28.03.2012 № 209 «Про затвердження четвертого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності» [111].

При наявності ЛЗ одночасно у складі Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «дитяча пульмонологія», тимчасових державних соціальних нормативів надання медичної допомоги за спеціальністю «загальна практика-сімейна медицина» та у «Державному формулярі ЛЗ», препарат набував статус V. Якщо ЛЗ був присутній тільки у складі протоколів лікування або у «Державному формулярі ЛЗ» препарат

набував статус Е, а при відсутності у складі нормативно-правових документів – статус N.

За результатами VEN-аналізу встановлено, що статус V мали тільки 56 препаратів (26%). Найбільша кількість ЛЗ у структурі лікарських призначень належала препаратам групи Е (55%), які є необхідними, а співвідношення між кількістю ЛЗ за INN у групах V, Е, N мало наступний вигляд 56:124:40, що у відсотках становило відповідно - 26:56:18. Кількість препаратів зі статусом N склала 18%, а це визначає необхідність подальшого пошуку шляхів зниження витрат на відповідні ЛЗ згідно з наявними клінічними настановами по лікуванню пневмонії у дітей в умовах стаціонару. Результати комплексного клініко-економічного аналізу представлені в табл. 4.4.

Встановлено, що препарати із статусом A/V мають 79,6% у загальному споживанні ЛЗ, серед яких найбільша частка витрат (56,2%) припадає лише на 1 ЛЗ за INN. Слід зазначити, що препарати з статусом A/N взагалі не мали місце у лікарських призначеннях. Найвища загальна кількість призначень (55%) припадала на 124 ЛЗ за INN, які отримали статус Е. Найбільшу частину витрат склали лікарські препарати категорії «V» (життєво необхідні), проте існує необхідність зменшення призначень препаратів категорії «Е», що приведе до оптимізації витрат у фармацевтичному забезпеченні дітей, хворих на пневмонію в умовах стаціонару.

Далі був проведений порівняльний аналіз асортименту використаних препаратів при лікуванні пневмонії у дітей в умовах стаціонару та складу клінічного протоколу з лікування пневмонії за спеціальністю «дитяча пульмонологія».

Таблиця 4.4

**Матриця комплексного клініко-економічного аналізу фармацевтичного забезпечення
хворих на пневмонію дітей в умовах стаціонару**

Група	Кількість призначень (питома вага, %)	V				Кількість призначень (питома вага, %)	E				Кількість призначень (питома вага, %)	N			
		Кількість ЛЗ		Споживання			Кількість ЛЗ		Споживання			Кількість ЛЗ		Споживання	
		За INN	За торговими назвами	грн	%		За INN	За торговими назвами	грн	%		За INN	За торговими назвами	грн	%
A	430 (15,97)	9	16	360426,03	69,4 7	262 (9,73)	7	9	56522,06	10,89	-	-	-	-	-
B	406 (15,08)	22	37	45300,48	8,73	576 (21,4)	26	35	29520,28	5,69	76 (2,82)	3	3	2991,42	0,58
C	193 (7,17)	25	43	7052,84	1,36	642 (23,85)	91	136	13404,39	2,58	107 (3,97)	37	42	3588,45	0,69
Разом	1029 (38,2)	56	96	412779,35	79,6	1480 (55)	124	180	99446,73	19,1	183 (6,8)	40	45	6579,87	1,3

До складу зазначеного протоколу входять наступні антибактеріальні ЛЗ: напівсинтетичні пеніциліни (J01CA), напівсинтетичні пеніциліни з клавулановою кислотою (J01CR), цефалоспорины (J01D), макроліди (J01F), аміноглікозиди II-III поколінь (J01G), фторхінолони (J01M) і карбопеніми (J01F) - в окремих випадках. ЛЗ із вказаних груп мали за даними частотного та ABC/ VEN- комплексного аналізу статус A/V, B/V, C/V, тобто є найвитратнішими, середньовитратними та життєво-необхідними (табл. 4.4).

Для симптоматичного лікування кашлю за даними протоколу застосовуються ЛЗ, що стимулюють відкашлювання (секретомоторні, регідранти), розріджують бронхіальний секрет (бронхосекретолітичні, муколітичні), а також протикашльові препарати. ЛЗ із вказаних груп мали статус B/V, B/E, C/E – засоби із середньовитратними показниками та життєво-необхідні і необхідні. Як жарознижуючі засоби у дітей за клінічним протоколом використовують ЛЗ групи парацетамолу та ібупрофену. Серед лікарських призначень вони мали статус C/V – засоби з низьковитратними характеристиками та життєво-необхідні у лікуванні хворих дітей на пневмонію.

Таким чином, фактичний стан лікарського забезпечення дітей хворих на пневмонію в умовах стаціонару характеризується активним впровадженням раціональної фармакотерапії, підґрунтям якої є фармакоекономічні методи аналізу, а саме КЕА. Наведені показники вартості споживання ЛЗ на одного хворого та виявлення фактів поліпрагмазії, які підтверджені проведенням КЕА, вимагають подальшого проведення фармакоекономічних досліджень з метою раціоналізації ресурсного забезпечення лікувального процесу пневмонії у дітей, що в свою чергу дозволить оптимально розподіляти кошти у напрямку закупок найбільш ефективних, з точки зору доказової медицини ЛЗ.

4.3. Фармакоеконімічний аналіз основних схем фармакотерапії захворювань дітей на пневмонію

Наступним етапом дослідження було визначення основних схем медикаментозної терапії пневмонії у дітей та встановлення показників ефективності застосування ЛЗ. Для цього використано метод експертного оцінювання, де з урахуванням компетенції медичних фахівців, нами були отримані дванадцять основних схем лікування, а також визначені безпечність ЛЗ, можливі ускладнення проведеної терапії та показники ефективності, виражені у відсотках позитивних результатів до загальної кількості пацієнтів, які отримували лікування за обраною схемою (табл. 4.5).

Таблиця 4.5

Схеми лікування позалікарняної пневмонії у дітей (гострий перебіг)

№ схеми	Склад моделі лікування	Трив-ть лікування, діб	Показник ефективності, %
1	2	3	4
1	<p><i>Антибіотикотерапія:</i> Цебанекс 1,5 г 2 р/д в/в – 5 діб Аміцил 250 мг 2 р/д в/в – 11 діб Цефтаридем 1,5 г 2 р/д в/в – 6 діб</p> <p><i>Симптоматична терапія:</i> Флюдітек 1д.л. 3 р/д – 12 діб Мілістан від кашлю 1 табл. 3р/д – 11 діб Біфіформ 1капс. 2 р/д – 12 діб</p>	11	100
2	<p><i>Антибіотикотерапія:</i> Цефтаридем 750 мг 1 р/д в/в – 10 діб Аміцил 100 мг 1 р/д в/в – 10 діб Сумамед 125 мг 1р/д – 3 доби</p> <p><i>Симптоматична терапія:</i> Лазолван 0,4 в/в 1 р/д – 8 діб Бросал 1/4 табл. 3 р/д – 6 діб Кокарбоксилаза 50 мг в/в 1 р/д – 8 діб Р-н аскорбінової к-ти 5% - 1,0 в/в 1 р/д - 3 діб Ентерол 1/2 пак. 2 р/д – 10 діб Лацідофіл 1 капс. 2 р/д – 4 доби Сік Алое 1 ч.л. 3 р/д – 4 доби</p>	14	100

Продовження табл. 4.5

1	2	3	4
3	<p><i>Антибіотикотерапія:</i> Квадроцеф 1,0 г 2 р/д в/в – 10 діб Амікацин 250 мг 2 р/д в/в – 10 діб Класид 250 мг 2 р/д – 6 діб</p> <p><i>Симптоматична терапія:</i> Реосорбілакт 200 мл в/в – 6 діб Проспан 1 ч.л. 3 р/д – 16 діб Алфавіт 1 табл. 3 р/д – 16 діб Лінекс 1 капс. 4 р/д – 15 діб</p>	16	100
4	<p><i>Антибіотикотерапія:</i> Лораксон 1,0 г 2 р/д в/в – 10 діб Лорікацин 200 мг 2 р/д в/м – 10 діб Сумамед 125 мг 1 р/д – 5 діб</p> <p><i>Симптоматична терапія:</i> АЦЦ 100 мг 3 р/д – 10 діб Лазолван 1/2 табл. 3 р/д – 7 діб Біфіформ 1 капс. 2 р/д – 16 діб Риназолін 0,1% по 1 капс. 3 р/д – 11 діб Нурофен 7,5 мл 1 р/д – 2 доби Диклофенак 1,5 в/м 1 р/д – 1 доба Інгаліпт 1 зрошування 3 р/д – 7 діб</p>	16	60
5	<p><i>Антибіотикотерапія:</i> Цефтриаксон 1,0 г 2 р/д в/в – 7 діб Азимед 500 мг 1 р/д – 3 доби</p> <p><i>Симптоматична терапія:</i> Амброксол 1 табл. 3 р/д – 11 діб Муцитус 300 - 5 діб (з 6-го дня) Парацетамол 325 по 1 табл. 1 р/д – 3 доби Лінекс 1 капс. 3 р/д - 10 діб</p>	17	40
6	<p><i>Антибіотикотерапія:</i> Інванз 450 мг 2 р/д в/в – 10 діб Аміцил 200 мг 2 р/д в/в – 10 діб Роваміцин 1,5 г 3 р/д – 4 доби</p> <p><i>Симптоматична терапія:</i> Но-шпа 1,0 мл – 3 доби Лазолван 1,0 2 р/д – 9 діб Еуфілін 2% - 4,0 на фіз. розчині 200,0 в/в крапельно – 9 діб Бросал 1/2 табл. 2 р/д – 14 діб Тавегіл 0,5 табл. 2 р/д – 9 діб Біфіформ 1 капс. 2 р/д – 14 діб</p>	14	100

Продовження табл. 4.5

1	2	3	4
7	<p><i>Антибіотикотерапія:</i> Аугментин 625 1/2 табл. 3 р/д – 10 діб Амікацин 150 мг 2 р/д в/м – 5 діб</p> <p><i>Симптоматична терапія:</i> Мілістан від кашлю 1 табл. 3 р/д – 14 діб Амброксол 1 д.л. 3 р/д – 9 діб Фармазолін 0,05% в ніс 3 р/д – 7 діб Ніфуроксазид 1 д.л. 3 р/д – 5 діб Лактовіт 1 капс. 2 р/д – 12 діб Фуцис 100 мг – 4 доби</p>	14	30
8	<p><i>Антибіотикотерапія:</i> Ампісульбін 750 мг 2 р/д в/в – 10 діб</p> <p><i>Симптоматична терапія:</i> Но-шпа 0,5 мл 2 р/д – 10 діб Еуфілін 2%-1,0 на фіз. розчині 5,0 – 9 діб Пектолван Ц 1 д.л. 3 р/д – 10 діб Тавегіл 0,5 табл. 2 р/д – 5 діб Лактіале 1 пак. – 10 діб</p>	11	80
9	<p><i>Антибіотикотерапія:</i> Цефтаридем 1,0 г 2 р/д в/в – 11 діб</p> <p><i>Симптоматична терапія:</i> Пектолван Ц 1 д.л. 3р/д – 11 діб Біфілакт екстра 1 капс. 2 р/д – 11 діб</p>	9	80
10	<p><i>Антибіотикотерапія:</i> Цефтаридем 1,0 г 2 р/д в/в – 12 діб</p> <p><i>Симптоматична терапія:</i> Еуфілін 2%-2,0 на фіз. розчині 20,0 – 6 діб Реосорбілакт 200,0 в/в – 4 доби Флюдітек 1 д.л. 2 р/д – 9 діб Віброцил 2 кап 3р/д – 7 днів</p>	14	80
11	<p><i>Антибіотикотерапія:</i> Цефотаксим 0,5 г 2 р/д в/м – 7 діб Клацид 125 мг 2 р/д – 12 діб</p> <p><i>Симптоматична терапія:</i> Амброксол 5 мл 2 р/д – 10 діб Актифед 5,0 3 р/д - 10 діб Бронхіпрет 1 д.л. 3 р/д – 10 діб Віброцил 2 кап 3 р/д – 14 діб Лацідофіл 1 капс. 3 р/д – 12 діб</p>	15	90

Продовження табл. 4.5

1	2	3	4
12	<p><i>Антибіотикотерапія:</i> Цефодокс 50 мг 2 р/д – 8 діб Сумамед 100 мг 1 р/д – 7 діб</p> <p><i>Симптоматична терапія:</i> Амброксол 2,5 мл 3 р/д – 15 діб Вентолін 1/2 небули 2 р/д – 3 доби Сальбутамол 2 інгаляції на добу – 1 доба Риназолін 0,05% 2 крап. 3 р/д – 5 діб</p>	15	100

Подальші розрахунки проведені за допомогою удосконаленої інформаційно-аналітичної системи «Фармексперт Сервіс» (ІАС «ФЕС»), яка дозволяє здійснювати визначення загальної вартості окремої схеми лікування. При цьому можуть бути проаналізовані схеми терапії, що відповідають протоколам лікування, а також підходи щодо сучасних тенденцій надання медичної допомоги при гострій формі позалікарняної пневмонії у дітей. Вартість лікарських засобів, що необхідні для застосування у профільному лікувальному відділенні, визначалася за медіаною цін на препарати, доступні для застосування у медичній практиці на території України і наявні в базі даних «Лікарські засоби» компанії «Моріон» [77].

При визначенні загальних витрат на реалізацію окремої схеми лікування, крім вартості медикаментозної складової, враховані основні непрямі витрати, до яких віднесено встановлена у ЛПЗ вартість одного дня перебування пацієнта в стаціонарі (130 грн. за добу), середня вартість одного парентерального введення препарату, яка включала вартість шприца або системи для внутрішньовенного введення, вартість розчинника та вартість інших матеріалів для здійснення маніпуляції, а також витрати на усунення побічних ефектів та ускладнень основної схеми лікування (антидіарейні, антигістамінні засоби тощо). Ввівши до програми усі необхідні дані, було розраховано загальну вартість та здійснено порівняння усіх моделей фармакотерапії, що включені у дизайн дослідження. Найменші витрати необхідні для реалізації схеми лікування №8 (1852,47 грн.), яка відповідає

вимогам Клінічного протоколу. Найбільш вартісною виявилася схема лікування №6, на реалізацію якої необхідно витратити 7432 грн. 39 коп.

Останнім етапом проведення ФЕА за допомогою ІАС «ФЕС» було введення даних щодо ефективності окремої схеми лікування та визначення оптимальних моделей фармакотерапії гострої форми позалікарняної пневмонії у дітей за вартісно-ефективнісним показником (рис. 4.2). Найбільш ефективною буде та схема, де коефіцієнт ефективності є мінімальним.

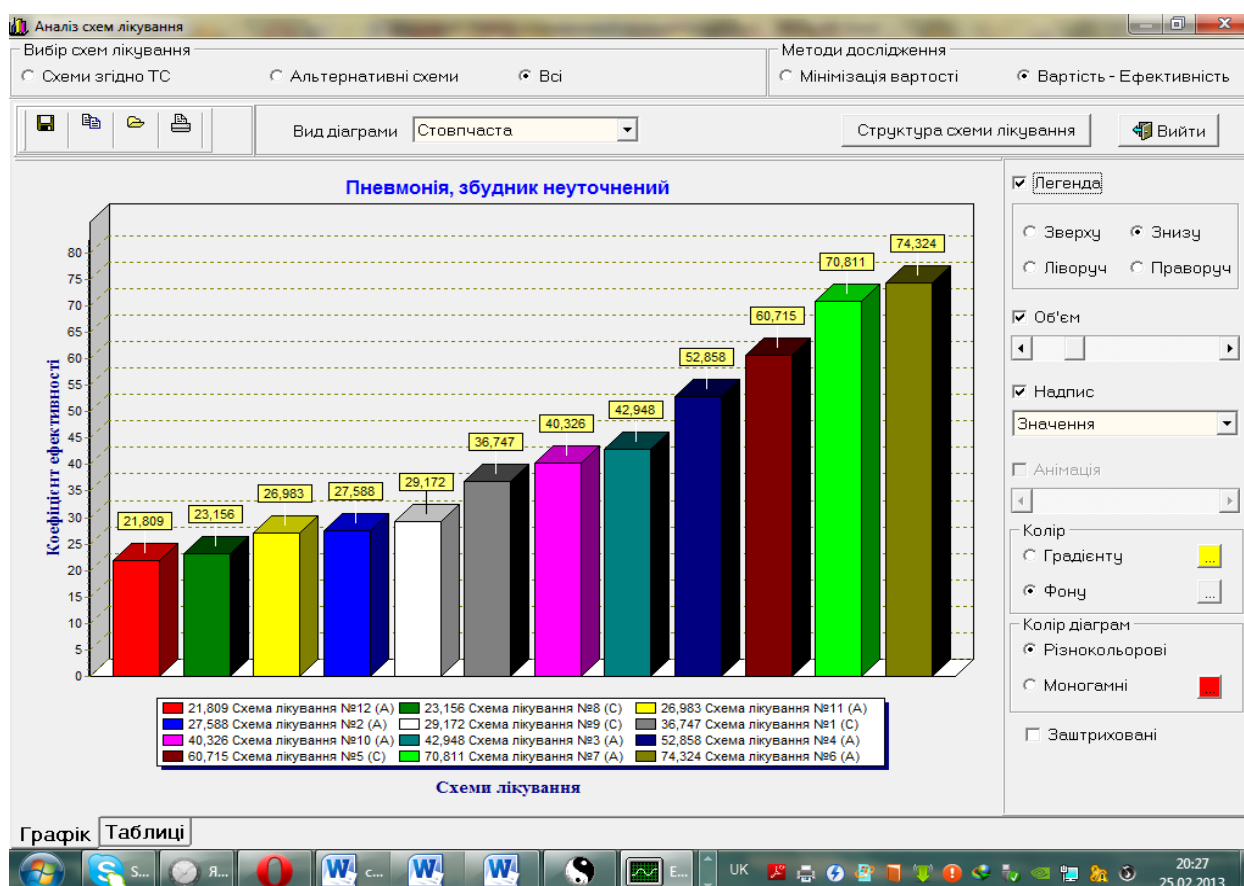


Рис. 4.2. Розрахунок коефіцієнту ефективності основних моделей лікування позалікарняної пневмонії у дітей

Як видно з даних рис. 4.2, оптимальною з точки зору як вартісних, так і клінічних показників, виявилася схема №12, до складу якої увійшли антибактеріальні засоби цефодокс та сумамед, відхаркувальний препарат амброксол, адренергічні препарати для інгаляційного застосування (вентолін та сальбутамол), а також протинабряковий препарат місцевої дії риназолін. Крім того, не визначено статистично значимої різниці між коефіцієнтом

ефективності схеми №12 та схеми № 8, яка відповідає вимогам протоколів лікування дітей з пневмонією і включає антибіотик Ампісульбін, спазмолітинні засоби Но-шпа та Еуфілін, відхаркувальний препарат Пектолван Ц, антигістамінний засіб Тавегіл, а також препарат для усунення проявів дисбактеріозу Лактіале.

Відомо, що витрати лікувальних установ на придбання ЛЗ в середньому складають 15-20% від бюджету, з них на частку антибактеріальних засобів припадає близько 60%, що змушує шукати нові підходи до їх застосування. Одним з таких підходів є ступінчаста терапія. Ступінчаста терапія – це застосування антибактеріальних препаратів з переходом з парентерального на пероральний шлях введення в можливо більш короткі терміни з урахуванням клінічного стану пацієнта. Основна ідея ступінчастої терапії полягає у скороченні тривалості парентерального введення антибактеріальних препаратів, що значно зменшує вартість лікування, скорочує термін перебування дитини в стаціонарі та при цьому зберігає високу клінічну ефективність фармакотерапії [50, 97, 101].

На сучасному етапі пошук вискоєфективних, безпечних і відносно недорогих схем фармакотерапії з використанням антибактеріальних препаратів, що при застосуванні фармакоєкономчних принципів дозволить зменшити навантаження на державний та регіональний бюджети стає надзвичайно актуальним. Для проведення комплексних досліджень щодо визначення і обґрунтування доцільності застосування різних методик фармакотерапії згідно з поставленими цілями нами обрано метод «мінімізація вартості», за яким визначають метод лікування, що потребує найменших витрат, порівняно з іншими методами, клінічна ефективність яких відома або вважається еквівалентною.

За даними проведеного частотного аналізу листів призначень з'ясовано, що дітям переважно призначаються ЛЗ антимікробної дії групи J01DC, J01DD підгрупи Цефалоспоринів II – III генерації (понад 60%), усі діти отримували антибактеріальну терапію у вигляді парентерального введення.

Таким чином, мале місце традиційне застосування препаратів антибактеріальної дії, але відповідно до протоколу при досягненні повного ефекту від антибіотикотерапії – зниження температури тіла до рівня нижче 38°C за 1-2 доби при неускладненій і за 2-4 доби – при ускладненій пневмонії з покращенням загального стану хворого: відновлення апетиту, зменшення задишки, нормалізації лабораторних показників крові, антибіотик не міняють, а парентеральне введення препарату замінюють на пероральний прийом [95, 107].

Далі нами проведена фармакоекономічна оцінка антибактеріальної терапії за традиційною схемою та за умов використання ступінчастої терапії. При проведенні ступінчастої терапії перевага надається тим антибактеріальним ЛЗ, що мають дві лікарські форми — парентеральну та пероральну. Як видно з попередніх досліджень, препарати групи цефалоспоринів займають лідируючу позицію в клінічній практиці як препарати першої лінії в лікуванні пневмонії у дітей, що пояснюється широким спектром їх антимікробної активності, бактерицидним механізмом дії, низькою резистентністю мікроорганізмів, доброю переносимістю і невеликою частотою побічних ефектів, що дозволяє їх застосовувати для проведення ступінчастої терапії пневмонії у дітей [50,75]. Але, слід зазначити, що не всі вони мають форми для перорального застосування. Тому, об'єктом для проведення фармакоекономічних розрахунків стали препарати цефалоспоринового ряду II генерації за МНН – цефуроксим (J01DC02), який за клінічними рекомендаціями багатьох вчених є препаратом стартової антибіотикотерапії пневмонії у дітей зазначеного віку [95, 96, 151, 163, 170,178,186].

Для порівняння існуючих схем терапії захворювання за вартісним показником було використано метод ФЕА «мінімізація витрат» [56]. У проведеному дослідженні були розраховані прямі витрати на антибактеріальні ЛП для лікування позалікарняної пневмонії у дітей. Вартість курсу лікування хворих тривалістю 10 днів включала витрати на

цефуроксим (парентеральну та пероральну лікарські форми). При розрахунках використовували середню добову дозу цефуроксиму - 60 мг/кг. Розрахунки наведені для дитини вагою 5 кг за умов лікування позалікарняної пневмонії в стаціонарних умовах. Дані для розрахунків та отримані результати вартості лікування позалікарняної пневмонії за методом «мінімізація витрат» представлені у табл. 4.6.

Таблиця 4.6

**Результати моніторингу вартості застосування схем антибіотикотерапії
пневмонії у дітей в умовах стаціонару**

Назва препарату	К-ть в упаковці	Доза, частота призначень на добу	Середня трив-ть прийому (кількість днів)	Мінімальна оптова ціна за уп., грн.	Максимальна оптова ціна за уп., грн.	Середня оптова ціна за уп., грн.	Роздільна ціна за уп., грн.
Традиційна схема: 750 мг х 2 рази на день в/м – 10 днів							
Цефуроксим, порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 750 мг у флаконах	№ 5	60 мг/кг, двічі	10	44,52	47,75	45,63	55,33
Ступенева терапія: 750 мг х 2 рази на день в/м – 3 дні, потім перорально 250мг х 2 рази на день – 7 днів							
Цефуроксим, порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 750 мг у флаконах	№ 5	60мг/кг, двічі	3	44,52	47,75	45,63	55,33
Цефуроксим, таблетки вкриті плівковою оболонкою, по 250 мг у блістерах	№ 14	250 мг двічі	7	61,68	66,11	63,90	77,48

Таблиця 4.7

Результати ФЕА лікування пневмонії у дітей за ступінчастою терапією

Вид терапії	ЛЗ і термін застосування	Витрати, грн
Традиційна	Цефуроксим 750 мг х 2р на день в/в 10 днів	221,32
Ступінчаста	Цефуроксим 750 мг х 2р на день в/в - 3 дні	143,88
	Цефуроксим 250 мг х 2р на день перорально – 7 днів	
Економічні переваги		77,44

Як видно з даних табл. 4.7, при застосуванні методу ступінчастої терапії відбувається зменшення витрат на 35%. Таким чином, використовуючи метод «мінімізація вартості» можна обґрунтовано зменшити витрати на лікарське забезпечення хворих дітей на пневмонію без зниження ефективності лікування.

За матеріалами розділу опубліковано 9 наукових праць [12, 13, 18, 19, 26, 32, 33, 34, 131].

4.4. Висновки до розділу 4

1. За результатами проведеного частотного аналізу доведено, що найбільшу частоту призначень мали ЛЗ етіотропної та патогенетичної дії. Лідером за кількістю витрат на антибіотикотерапію є фармакотерапевтична група J01D «Протимікробні засоби для системного застосування» - 50% від усіх лікарських призначень антибактеріальних засобів.

Серед підгруп засобів, що впливають на респіраторну систему найбільша кількість призначень (близько 70%) припадала на підгрупу R05 «Засоби, що застосовуються при кашлі та простудних захворюваннях» та на

підгрупу R03 «Засоби, що застосовуються при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів».

2. За результатами VEN-аналізу встановлено, що найбільша кількість ЛЗ (64,76%) відноситься до групи V (життєво-необхідні), а співвідношення між кількістю ЛЗ за INN у групах V, E, N у відсотках становило 26:56:18.

3. Комплексний КЕА фармацевтичного забезпечення хворих дітей на пневмонію вказує, що найбільша частка витрат (69,5%) припадала на ЛЗ категорії A/V (найвитратніші та життєво-необхідні), а найвищий показник лікарських призначень спостерігався у ЛЗ зі статусом C/E (23,9%).

Групи ЛЗ, які наведені у затверджених клінічних протоколах лікування пневмонії у дітей за даними частотного аналізу мали високі показники лікарських призначень (понад 80% від асортименту, що досліджувався за INN) та належали до груп із статусом A/V, B/V, C/V та B/E, C/E.

4. В результаті проведеного фармакоеконічного дослідження з використанням удосконаленої ІАС «Фармексперт сервіс» визначені оптимальні схеми лікування гострої форми позалікарняної пневмонії у дітей з урахуванням загальних витрат та ефективності фармакотерапії.

5. Ступінчаста антибіотикотерапія є актуальною сучасною методикою застосування антибактеріальних препаратів, що дозволяє надати високоефективну та високоякісну медичну допомогу найбільш економічним шляхом. Вартість лікування при застосуванні ступінчастої терапії знижується на 35%, що особливо важливо для соціально незабезпечених верств населення.

РОЗДІЛ 5

ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМКІВ ЩОДО РОЗРОБКИ ФОРМУЛЯРНИХ ПЕРЕЛІКІВ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПНЕМОНІЙ У ДІТЕЙ

5.1. Експертне дослідження ефективності, безпечності та доступності лікарських препаратів для лікування дітей хворих на пневмонію

Для проведення дослідження ефективності, безпечності та доступності ЛПІ для лікування дітей хворих на пневмонію нами обраний метод експертного оцінювання. Методика проведення дослідження була висвітлена у розділі 2 дисертаційної роботи.

Проблема добору експертів у будь-якій галузі є однією з найскладніших. Формуючи групу експертів доцільно скористатися такими критеріями, як спеціальність, стаж роботи, підвищення кваліфікації (рік), кваліфікаційна категорія, наявність наукового ступеня, посада, вік.

Експерти можуть репрезентувати різні рівні професіоналізму в досліджуваних напрямках. Через це виникають похибки в їхніх висновках. Щоб уникнути цієї проблеми звичайно формують підсумковий висновок з урахуванням компетентності спеціалістів.

Методика статистичної обробки матеріалів колективної експертної оцінки для розробки науково-технічних прогнозів являє собою сукупність оцінок відносної важливості, що призначено експертами кожного з оцінюваних напрямків наукових досліджень і розробок. До оцінки відносної важливості можна віднести показники, що характеризують: узагальнена думка групи експертів про відносну важливість розвитку різних напрямків досліджень і розробок, ступінь погодженості експертів; статистичну значимість показника погодженості думок експертів, «активність» експертів

(ступінь їхньої участі в оцінці різних напрямків досліджень і розробок), компетентність експертів по кожному з пропонованих їм питань [58].

Питання визначення узгодженості думок експертів досить широко висвітлене в літературі [137] і в більшості випадків коефіцієнт конкордації (W) визначається за формулою рангової кореляції, яка у випадку відсутності рівних рангів, являє собою [136]:

$$W = \frac{12}{m^2(n^3 - n)} \sum_{j=1}^n d_j^2, \quad (5.1)$$

де: $j=1, 2, \dots, n$; n - кількість напрямів досліджень, m - кількість експертів, d_j - відхилення суми рангів за j - м напрямком досліджень від середніх арифметичного сум рангів по n напрямках досліджень.

У випадку наявності однакових експертних рангів формула (1) набуває такого вигляду:

$$W = \frac{12}{m^2(n^3 - n) - m \sum_{i=1}^m T_i} \sum_{j=1}^n d_j^2, \quad (5.2)$$

де: $T_i = \sum_{l=1}^L (t_l^3 - t_l)$, T_i - показник рівних (пов'язаних) рангів, L - число груп рівних рангів в оцінках i -го експерта; $l = 1, 2, \dots, L$; t_l - число рівних рангів у l -й групі.

Поява поправки в знаменнику пов'язана з тим, що у випадку наявності рівних рангів при повній узгодженості думок експертів, сума квадратів відхилень сум рангів (за напрямками досліджень) від їх середнього арифметичного виявиться меншою, ніж $1/12m^2(n^3 - n)$.

Якщо значення коефіцієнту конкордації (W) близьке до 0, це свідчило про низький рівень узгодженості дій експертів (низькі значення можуть спостерігатися, наприклад, при недостатньому рівні компетенції частини експертів, нечіткому формулюванню якісної ознаки тощо). Визначення статистичної значущості показника узгодженості думок експертів проходило відповідно до даних, викладених у роботі (Kendall M.) [166] із використанням критерію Пірсона χ_R^2 .

Для досягнення цієї мети задавався деякий рівень значимості P , чим він був нижчим, тим більшою була можливість того, що є не випадкова узгодженість думок групи експертів.

$$\chi_R^2 = (n-1)m, \quad (5.3)$$

За відповідними статистичними таблицями, для ступенів свободи $\nu = n - 1$ знаходилися найближчі (за похибкою) до розрахованого χ_R^2 його значення і визначався рівень значимості P .

«Активність» експертів $K_{эj}$ визначалася за формулою:

$$K_{эj} = m_j/m, \quad (5.4)$$

При цьому, чим більше $K_{эj}$, тим більше експерт вважає себе компетентним в оцінці j -го напрямку [137].

Узагальнена думка експертів визначалася за такою формулою:

$$X_n = \frac{\sum_{i=1}^m X_i r_i}{100}, \quad (5.5)$$

де: X_i - оцінка i -го експерта, r_i - коефіцієнт компетентності експерта, m - кількість експертів.

Згідно з приведеними вище методиками проведення експертного оцінювання в нашій роботі здійснювалася процедура збору і обробки висновків фахівців щодо визначення найбільш ефективних препаратів для лікування пневмонії у дітей в умовах стаціонару.

На першому етапі був проведений збір інформації, що в подальшому підлягала експертному оцінюванню. З цією метою був застосований метод

«снігового кому» [136]. Послідовність дій була наступною: анкету, яка містила прохання визначити перелік лікарських засобів щодо лікування дітей на позалікарняну гостру постнатальну пневмонію передавали фахівцю. Після того, як лікар вносив туди відомості, ця анкета передавалась наступному фахівцю з проханням дописати лікарські засоби, що застосовує він. Процедура збору засобів закінчується тоді, коли фахівці не дописують нових схем лікування. На даному етапі схеми перестали додаватися після опитування 21 фахівця (всього було залучено 25 лікарів).

Після обробки анкет було визначено 56 лікарських засобів (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Найменування лікарських засобів, їх дозування та форми випуску

№ з/п	Найменування ЛЗ, доза, форма випуску
1	2
	Антибактеріальна терапія
1	Ампіцилін 0,25; 0,5 у табл.
2	Ампіциліну натрієва сіль пор. д/п р-ну д/ін. 0,5 г
3	Амоксицилін табл. розчин. 0,25; 0,5
4	Амоксицилін гран. д/п оральн.сусп. 250 мг/5 мл; 500 мг/5 мл фл.
5	Амоксиклав, пор. д/п ор.сусп. 5 мл - 125 мг/31,25 мг, 400 мг/57 мг
6	Амоксиклав, табл.250мг/125 мг, 500мг/125 мг
7	Амоксиклав®, пор. д/п р-ну для в/в ін. 1000 мг/200 мг у фл.
8	Аугментин, пор. д/п р-ну д/ін. 500мг/100мг фл
9	Аугментин, пор. д/приг. сиропу 70 мл (228.5 мг/5 мл)
10	Флемоклав Солютаб®, табл. дисперг., 125 мг/31,25 мг; 250 мг/62,5 мг; 500 мг/125 мг
11	Ампіокс, капс. по 0,25 мг
12	Ампіцилін-оксацилін, пор. д/ін. по 0,3335 г/0,1665 г у фл.
13	Цефадроксил капс. 250 мг
14	Цефазолін пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.
15	Цефалексин капс. 250 мг
16	Цефалексин д/п оральної суспензії 250 мг/5 мл
17	Цефуроксим пор. д/п ін. р-ну 250, 500, 750; 1000 мг; фл.
18	Цефуроксим табл.. п/плен.оболон. 250; 500 мг
19	Цефотаксим пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.
20	Цефтазидим пор. д/п ін. р-ну 250, 500, 1000 мг фл

Продовження табл. 5.1

1	2
21	Цефтриаксон пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.
22	Цефіксим д/п оральн. сусп. 100 мг/5 мл
23	Цефоперазон пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.
24	Цефепім пор. д/п ін. р-ну 1000 мг фл.
25	Цефподоксим гран. д/п оральн. сусп. 50мг/5мл; 100 мг/5мл
26	Еритроміцин табл. 0,1; 0,2; 0,25
27	Еритроміцин гран. д/п оральн. сусп. 125мг; 200 мг/5мл
28	Азитроміцин пор. д/п оральн. сусп. 200мг/5мл фл.
29	Рокситромицин табл. 150 мг № 10
30	Кларитроміцин табл. 250 мг; 500 мг
31	Роваміцин табл. 1,5 млн. МЕ; 3 млн. МЕ
32	Мідекаміцин табл. розчин. 400 мг
33	Макропен гран. д/п оральн. сусп. 175 мг/5мл
34	Амікацин пор. д/п ін. р-ну 0,25, 0,5 фл.
35	Метронідазол табл. 0,25
36	Метронідазол р-н інф. 0,5% 100 мл
Відхаркувальні засоби	
37	Лікарські рослини (коріння алтея, трава і побіги багульника, кореневище і коріння див'ясила, листя мати-й-мачухи та ін.)
48	Пертусин сироп 100 мл
59	Мукалтин табл. по 0,05 г, по 0,1 г
40	Алтейка, сироп 100 мл
41	Гербион сироп подорожника, первоцвіту фл. 150 мл
42	Проспан, сироп 100 мл
43	Солодки кореня сироп 50; 100 г уфл.
44	Геделікс, сироп, краплі у фл.
45	Бронхіпрет, краплі 100 мл
46	Натрію гідрокарбонат пор. 50 г
47	Калія йодид табл. 0,25
48	Хімотрипсин пор. ліоф. для пригот. р-ну для ін. 10 мг в амп.
49	Амброксола гідрохлорид табл., сир., крап., р-н пер. заст. та інгал. у фл.
50	Амброксола гідрохлорид р-н для ін. по 2 мл (15 мг) в амп., р-н для ін. 0,75% по 2 мл в амп.
51	Ацетилцистеїн табл. або пор. д/п р-ну перор. 0,1; 0,2 г
52	Бромгексин табл. по 4, 8 мг, еліксир, 4 мг/5 мл по 60 мл або 120 мл у фл., сироп, 4 мг/5 мл по 100 мл у фл.
53	Кодтерпин, табл.
54	Тусин сироп для перор. застосування
55	Глаувент драже по 0,01 г, по 0,04 г.
56	Пакселадин, сир. 10 мг/5 мл по 125 мл фл.

Наступним етапом було проведено групування препаратів. Як результат визначено 10 груп препаратів антибактеріальної дії і 5 груп препаратів відхаркувальної дії, що представлені в табл.5.2.

Таблиця 5.2

Кількісний склад груп лікарських препаратів

Група	№ з/п	Лікарський засіб, доза, форма випуску
1	2	3
J01CA01 J01CA04 Напівсинтетичні пеніциліни	1	Ампіцилін 0,25; 0,5 у табл.
	2	Ампіциліну натрієва сіль пор. д/п р-ну д/ін. 0,5 г
	3	Амоксицилін табл. розчин. 0,25; 0,5
	4	Амоксицилін гран. д/п оральн.сусп. 250 мг/5 мл; 500 мг/5 мл фл.
J01CR02 Напівсинтетичні пеніциліни з клавулановою кислотою	1	Амоксиклав®, порошок д/п оральн.сусп. 5 мл - 125 мг/31,25 мг, 400 мг/57 мг
	2	Амоксиклав, табл.250мг/125 мг, 500мг/125 мг
	3	Амоксиклав®, пор. д/п р-ну для в/в ін. 1000 мг/200 мг у фл.
	4	Аугментин, пор. д/п р-ну д/ін. 500мг/100мг фл
	5	Аугментин, пор. д/приг. сиропу 70 мл (228.5 мг/5 мл)
	6	Флемоклав Солютаб, табл. дисперговані, 125 мг/31,25 мг; 250 мг/62,5 мг; 500 мг/125 мг
J01CA51 Ампіцилін, комбінації	1	Ампіокс, капс. по 0,25 мг
	2	Ампіцилін-оксацилін, пор. д/ін. по 0,3335 г/0,1665 г у фл.
J01DB Цефалоспорины першого покоління	1	Цефадроксил капс. 250 мг
	2	Цефазолін пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.
	3	Цефалексин капс. 250 мг
	4	Цефалексин д/п оральної суспензії 250 мг/5 мл
J01DC Цефалоспорины другого покоління	1	Цефуроксим пор. д/п ін. р-ну 250, 500, 750,1000 мг; фл.
	2	Цефуроксим табл. п/плен.оболон. 250; 500 мг
J01DD Цефалоспорины третього покоління	1	Цефотаксим пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.
	2	Цефтазидим пор. д/п ін. р-ну 250, 500, 1000мг фл
	3	Цефтріаксон пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.
	4	Цефіксим д/п оральн.сусп. 100 мг/5 мл
	5	Цефоперазон пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.
	6	Цефподоксим гран. д/п оральн.сусп.50мг/5мл; 100 мг/5мл

Продовження табл. 5.2

1	2	3
J01DE Цефалоспорини четвертого покоління	1	Цефепім пор. д/п ін. р-ну 1000 мг фл.
J01FA Макроліди	1	Еритроміцин табл. 0,1; 0,2; 0,25
	2	Еритроміцин гран. д/пер. сусп. 125мг; 200 мг/5мл
	3	Азитроміцин пор. д/п оральн. сусп. 200мг/5мл фл.
	4	Рокситромицин табл. 150 мг № 10
	5	Кларитроміцин табл. 250 мг; 500 мг
	6	Роваміцин табл. 1,5 млн. МЕ; 3 млн. МЕ
	7	Мідекаміцин табл. розчин. 400 мг
	8	Макропен гран. д/п оральн. сусп. 175 мг/5мл
J01GB06 Аміноглікозиди	1	Амікацин пор. д/п ін. р-ну 0,25, 0,5 фл.
J01XD01 Похідні імідазолу	1	Метронідазол табл. 0,25
	2	Метронідазол р-н інф. 0,5% 100 мл
Препарати рефлекторної дії	1	Лікарські рослини (коріння алтея, трава і побіги багульника, кореневище і коріння див'ясила, листя мати-й-мачухи та ін.)
	2	Пертусин сироп 100 мл
	3	Мукалтин табл. по 0,05 г, по 0,1 г
	4	Алтейка, сироп 100 мл
	5	Гербион сироп подорожника, первоцвіту фл. 150 мл
	6	Проспан, сироп 100 мл
	7	Солодки кореня сироп 50; 100 г уфл.
	8	Геделікс, сироп, краплі у фл.
	9	Бронхипрет, краплі 100 мл
Препарати резорбтивної дії	1	Натрію гідрокарбонат пор. 50 г
	2	Калія йодид табл. 0,25
Протеолітичні ферменти	1	Хімотрипсин пор. ліоф. для пригот. р-ну для ін. 10 мг в амп.
Синтетичні муколітики	1	Амброксола гідрохлорид табл., сироп, краплі, р-н перор. заст.та інгал. у фл.
	2	Амброксола гідрохлорид р-н для ін. по 2 мл (15 мг) в амп., р-н для ін. 0,75% по 2 мл в амп.
	3	Ацетилцистеїн табл. або пор. д/п р-ну перор. 0,1; 0,2 г

Продовження табл. 5.2

1	2	3
	4	Бромгексин табл. по 4, 8 мг, еліксир, 4 мг/5 мл по 60 мл або 120 мл у фл., сироп, 4 мг/5 мл по 100 мл у фл.
Протикашльові препарати	1	Кодтерпин, табл.
	2	Тусин сироп для перор. застосув
	3	Глаувент драже по 0,01 г, по 0,04 г
	4	Пакселадин, сир.10 мг/5 мл по125 мл фл.

На наступному кроці було проведено анкетування експертів за анкетною (додаток В). Було запропоновано оцінити в балах ЛП, що застосовуються для лікування дітей різного віку (група 1 – діти 6 міс - 6 років та група 2 – діти 7-15 років) на позалікарняну гостру постнатальну неускладнену або ускладнену пневмонії у стаціонарних умовах за наведеними нижче критеріями (бали):

1. Ефективність препарату:

- високоефективний - 4 б
- ефективний - 3 б
- малоефективний - 2 б
- практично неефективний - 1 б

2. Безпечність препарату (частота виникнення побічних дій):

- безпечний - 4 б
- майже безпечний - 3 б
- викликає багато побічних дій - 2 б
- викликає дуже багато побічних дій - 1 б

3. Частота призначення препарату в Вашій лікувальній практиці:

- призначається в більшості випадків - 4 б
- часто призначається - 3 б
- призначається в окремих випадках - 2 б
- практично не призначається - 1 б

4. Перспективність застосування препарату:

- дуже перспективний - 4 б
- перспективний - 3 б
- мало перспективний - 2 б
- практично не перспективний - 1 б

В результаті анкетування 25 експертів були виведені бали до кожного препарату. Для визначення мінімальної кількості експертів проведені наступні дослідження. Експертам пропонувалося оцінити ефективність кожного препарату щодо лікування хворих дітей на позалікарняну гостру постнатальну пневмонію. Опитування проводилось серед 25 фахівців за допомогою анкет анонімно. Оцінки проставлялися за відсотковою шкалою з кроком 10.

Сукупність оцінок кожного з експертів послідовно, випадковим чином об'єднувалася в групи (від 5 до 15). В кожній групі експертів (5 – 15 фахівців) обчислювалася середня квадратична похибка їх висновків за наступною формулою [88]:

$$m_x = \frac{\sigma_x}{\sqrt{n}}, \quad (5.6)$$

Сумарна накопичена похибка для кожної експертної групи подана в табл. 5.3.

Таблиця 5.3

Сумарна накопичена похибка в групах експертів

Показник	Кількість експертів в групі										
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Σm_x	40,0	30,6	24,9	23,6	23,3	23,1	22,8	22,5	22,2	21,9	21,8

З табл. 5.3 очевидно, що похибка експертних висновків різко знижується при збільшенні числа фахівців у групі з 5-ти до 7-ми. Потім,

починаючи з 8-ми експертів, зниження похибок їхніх висновків уповільнюється. Для статистичного підтвердження знайденої закономірності ми застосовували параметричні критерії розбіжності для двох сукупностей (критерій Ст'юдента). Достовірність розбіжності між похибками в групах експертів склала такий ряд (табл. 5.4):

Таблиця 5.4

Достовірність розбіжності між похибками в групах експертів

Показник	Пари груп експертів з різним кількісним складом (чол.)								
	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-8	12-5
t (n'=20)	2,54	2,24	1,15	0,74	0,43	0,40	0,39	1,40	2,35

З розрахунків (табл. 5.4) очевидно, що достовірність розбіжності між похибками в групах експертів перестають бути суттєвими при кількості експертів у групі 8 і більше. Також достовірність розбіжності не значима між групами експертів, кількістю 8 і 12 чоловік. Таким чином, для одержання достовірних висновків експертів достатньо залучати 9 фахівців.

На наступному етапі відбору експертів, визначалася компетентність фахівців та узгодженість їх дій. Процедура розрахунку узгодженості експертів проводилась на списку з 10 препаратів, що не увійшли в експертне опитування на першому етапі. Така чисельність була обрана за даними роботи А.И. Орлова [98], в якій показано, що людина спроможна вибрати найкращий об'єкт, не вдаючись до попарних порівнянь тільки в тому випадку, якщо число об'єктів не перевищує обсягів його короткочасної пам'яті, яка може містити 7 ± 2 об'єктів.

В пілотній частині експерименту запропонували дев'яти експертам за ранговими методами оцінити ефективність 10 препаратів щодо лікування хворих дітей на позалікарняну гостру постнатальну пневмонію (найбільш ефективна схема повинна отримати ранг 1). Висновки експертів приведені в табл. 5.5.

Розрахунок коефіцієнту конкордації

№ схеми	Експерти									d	d ²
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9		
1	4	1	1	1	6	1	1	4	7	26	676
2	5	4	2	4	5	4	10	3	6	43	1849
3	1	3	5	3	4	3	2	5	10	36	1296
4	2	2	4	2	1	2	9	2	9	33	1089
5	3	5	3	5	2	5	3	6	8	40	1600
6	6	7	9	7	3	7	8	1	1	49	2401
7	7	6	8	6	7	6	4	7	4	55	3025
8	10	10	7	10	8	10	7	9	3	74	5476
9	9	9	6	9	9	9	6	8	2	67	4489
10	8	8	10	8	10	8	5	10	5	72	5184
Σ										495	27085

Коефіцієнт конкордації, розрахований за формулою 5.1 склав $W = 0,4$, що свідчило про малу узгодженість експертів.

Правомірно припущено, що низький коефіцієнт конкордації міг виникнути з причини того, що експерти використовували різні критерії при оцінці ефективності дії препаратів. З метою підвищення узгодженості дій експертів був застосований експертний метод «Дельфі», який зазнав найбільшого поширення серед усіх підходів здобуття експертних оцінок. Метод Дельфі здобув поширення в зв'язку з тим, що в ньому, на відміну від групових обговорень, усувається істотний вплив на думку інших членів групи так званого "диктатора" - особи з великим авторитетом, амбіціями тощо.

В нашій роботі до відома експертів був доведений перелік рангів, котрі вони привласнили списку схем. Потім було запропоновано кожному експерту в письмовій формі висловити міркування, виходячи з яких він проставляв тий чи інший ранг. В подальшому експертів знайомили з правилами і критеріями,

відповідно до яких кожен з них зробив власний висновок. Потім процедура анкетного експертного оцінювання була повторена (табл. 5.6).

Таким чином, у наступній процедурі ранжирування, коефіцієнт конкордації склав: 0,81, що є ознакою достатньо узгодженої роботи експертів.

Таблиця 5.6

**Розрахунок коефіцієнту конкордації після процедури
навчання експертів**

№ схеми	Експерти									d	d ²
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9		
1	4	1	2	1	2	1	2	1	1	15	225
2	5	6	1	4	5	4	5	2	4	36	1296
3	1	5	5	3	4	3	3	5	3	32	1024
4	2	2	3	2	1	2	1	4	2	19	361
5	3	3	6	5	6	5	4	3	5	40	1600
6	6	8	4	7	3	7	10	9	7	61	3721
7	7	4	7	6	7	6	6	8	6	57	3249
8	10	7	9	10	8	9	9	7	10	79	6241
9	9	9	8	9	9	10	7	6	9	76	5776
10	8	10	10	8	10	8	8	10	8	80	6400
Σ										495	29893

Статистична значимість показника узгодженості суджень експертів χ^2_{R2} при рівні значимості $p=0,05$ і 9-ти ступенях свободи, склала: 21,36 при табличному значенні 16,92 [88].

Методики визначення компетенції експерта в класичному варіанті підрозділяються на два види: апіорні, коли його компетенція оцінюється іншими спеціалістами до експертизи й апостеріорні - за результатами експертизи. У останньому випадку точність висновків визначається як їхня відповідність наступним подіям, або як їхній збіг із думкою групи.

За даними Dalkey N. [154], при використанні апріорних способів визначення компетенції експертів досить ефективно спрацьовують методи взаємо- і самооцінки. У роботі цих авторів показані результати дослідження, які свідчать про тісний позитивний кореляційний зв'язок між рівнем само- і взаємооцінки компетенції експертів і точністю експертних висновків. З цієї причини в даному дисертаційному дослідженні компетенція експертів у нормованих вагових коефіцієнтах визначалася методом взаємних рекомендацій. Даний метод реалізовувався таким чином: експертів просили встановити іншим членам групи за 100 бальною шкалою індивідуальні вагові коефіцієнти x_{ij} , які характеризують компетенцію кожного експерта в контрольованій предметній області.

Інформація про взаємооцінку переносилася в матрицю $\|x_{ij}\|$, де x_{ij} - елемент матриці. Матриця заповнювалася по стовпчиках.

Визначалися вагові коефіцієнти за формулою 5.7:

$$r_j = \frac{X_j}{\sum_{j=1}^m X_j} * 100, \quad (5.7)$$

де: $X_j = \sum_{i=1}^m x_{ij}$, m - число експертів, що беруть участь в оцінці, i - порядковий номер стовпчика, j - порядковий номер рядка.

Для дев'яти відібраних експертів, матриця з розрахунками компетентності фахівців мала такий вигляд (табл. 5.7):

Таблиця 5.7

Розрахунки компетентності експертів

Екс перт	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X _j	r' _j
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X ₁		80	90	80	100	100	80	90	80	700	11
X ₂	90		70	80	70	90	80	100	80	660	11
X ₃	80	80		100	80	70	70	90	80	650	11
X ₄	80	80	70		80	90	70	90	90	650	11
X ₅	100	80	90	100		100	80	80	80	710	12
X ₆	70	80	100	70	80		100	80	100	680	11
X ₇	90	80	80	80	90	90		90	80	680	11
X ₈	80	70	100	90	100	80	90		90	700	11
X ₉	90	100	90	90	80	90	90	80		710	12
Σ										6140	100

З таблиці 5.7 видно, що вагові коефіцієнти компетентності експертів значно не відрізняються один від одного і не будуть мати суттєвого впливу на обробку їх висновків. Таким чином, в подальших розрахунках компетентність експертів не застосовувалась.

Оскільки всі експерти брали участь у процедурі оцінювання знань, то їх «активність» не визначалася.

На етапі вибору (серед 56) найбільш ефективних препаратів, 9-ти відібраним на попередніх етапах експертам було запропоновано присвоїти кожній з груп препаратів відповідний ранг (табл. 5.8).

Таблиця 5.8

Результати оцінки експертами ефективності груп препаратів для лікування позалікарняної гострої пневмонії у стаціонарних умовах

Група препаратів	Висновки експертів									Ранг
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Напівсинтетичні пеніциліни	9	10	10	10	10	10	11	10	11	11
Напівсинтетичні пеніциліни з клавулановою кислотою	1	2	1	2	2	4	2	2	1	1
Ампіцилін, комбінації	8	9	11	11	9	11	10	11	10	10
Цефалоспорины другого покоління	2	1	2	3	4	3	1	1	2	2
Цефалоспорины третього покоління	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3
Цефалоспорины четвертого покоління	4	8	4	6	1	2	9	5	4	4
Макроліди	5	4	5	5	5	9	8	4	6	5
Аміноглікозиди	6	6	7	8	6	5	6	8	5	6
Препарати рефлексорної дії	7	7	6	4	7	6	4	9	8	7
Препарати резорбтивної дії	13	14	13	14	14	13	12	14	14	14
Протеолітичні ферменти	13	11	12	10	13	13	13	13	14	13
Синтетичні муколітики	10	5	9	10	8	7	6	6	7	8
Протикашльові препарати	8	12	11	12	10	12	13	10	14	12

За методом ранжування, з 15 груп відібрано 6 груп препаратів антибактеріальної дії і 2 групи препаратів відхаркувальної дії. Так, група ЛЗ для антибактеріальної терапії представлена наступними групами ЛЗ:

- напівсинтетичні пеніциліни з клавулановою кислотою;
- цефалоспорины другого покоління;
- цефалоспорины третього покоління;
- цефалоспорины четвертого покоління;
- макроліди;
- аміноглікозиди.

До складу відхаркувальних засобів входили препарати рефлексорної дії і синтетичні муколітики.

На наступному етапі в кожній групі препаратів експерти оцінювали препарати за заданими чотирма критеріями. Метод відбору – бали за анкетною, за допомогою якої визначення надавали 25 експертів. Кожен з препаратів отримав двійну оцінку: 1) середнє арифметичне за набраними у експертів балами; 2) сума максимальних оцінок експертів, які дорівнювали 3 та 4 балам.

Для того, щоб забезпечити єдиний інтегральний критерій, за допомогою якого можна вибрати препарат, експертам було запропоновано призначити вагові характеристики значущості для кожного з критеріїв. Метод визначення – доля за набраною сумою балів. Як результат, було отримано вагові характеристики критеріїв (табл. 5.9).

Таблиця 5.9

Вагові характеристики критеріїв

Критерій	Ваговий коефіцієнт
Ефективність	0,33
Безпечність (частота виникнення побічних дій)	0,27
Частота призначення препарату в лікувальній практиці експерта	0,22
Перспективність застосування	0,18

Таким чином, інтегральний показник відбору можна представити так:

$$I = 0,33i + 0,27b + 0,22c + 0,18p$$

Результати розрахунків представлені в табл. 5.11.

Як результат – відібрано 19 препаратів, які можуть бути визначені як препарати обов'язкового госпітального наповнення. Лікарям можна рекомендувати використовувати з кожної групи препарат першого рейтингового рівня (табл. 5.10 та 5.11).

Таблиця 5.10

Кількісний склад препаратів обов'язкового госпітального наповнення

Група препаратів	Кількість, що відібрали експерти
<i>Антибактеріальна терапія</i>	15
J01CR02 Напівсинтетичні пеніциліни з клавулановою кислотою	3
J01DC Цефалоспорины другого покоління	2
J01DD Цефалоспорины третього покоління	5
J01DE Цефалоспорины четвертого покоління	1
J01FA Макроліди	3
J01GB06 Аміноглікозиди	1
<i>Відхаркувальні засоби</i>	4
Препарати рефлекторної дії	1
Синтетичні муколітики	3

Таким чином, в результаті циклу експертних оцінювань було отримано перелік найбільш ефективних препаратів для лікування позалікарняної гострої постнатальної пневмонії у стаціонарних умовах.

Таблиця 5.11

Визначення препаратів обов'язкового госпітального наповнення

Група	Лікарський засіб	Бал за ефективністю M±m	max	Бал за безпечністю M±m	max	Бал за частотою призначення M±m	max	Бал за перспектив- ністю M±m	max	I	Рейтин- говий рівень
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Напівсинтетичні пеніциліни з клавулановою кислотою J01CR02	Амоксиклав, порошок д/п оральн.сусп. 5 мл - 125 мг/31,25 мг, 400 мг/57 мг	3,32±0,14	22	2,96±0,18	20	3,64±0,10	25	3±0,14	16	21,04	1
	Амоксиклав, табл.250мг/125 мг, 500мг/125 мг	2,88±0,20	19	3,04±0,20	20	3,56±0,12	24	2,89±0,25	14	19,47	2
	Флемоклав Солютаб, табл. дисперговані, 125 мг/31,25 мг; 250 мг/62,5 мг; 500 мг/125 мг	2,68±0,19	17	2,8±0,21	18	3,52±0,18	23	2,78±0,24	15	18,23	3
Цефалоспорини другого покоління J01DC	Цефуроксим пор. д/п ін. р-ну 250, 500, 750; 1000 мг; фл.	3,48±0,10	25	2,8±0,21	18	3,36±0,17	24	3,28±0,11	17	21,45	1
	Цефуроксим табл. п/плен.обол. 250; 500 мг	3±0,17	18	2,56±0,25	17	3,08±0,22	21	2,39±0,32	12	17,31	2
Цефалоспорини третього покоління J01DD	Цефотаксим пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.	3,48±0,17	24	3,4±0,14	22	3,24±0,17	23	2,28±0,36	10	20,72	1
	Цефтазидим пор. д/п ін. р-ну 250, 500, 1000мг фл	3,44±0,12	24	2,92±0,19	20	3,52±0,12	24	2,44±0,28	8	20,04	2
	Цефіксим д/п оральн.сусп. 100 мг/5 мл	3,36±0,15	23	3±0,20	18	3,32±0,15	17	3,44±0,10	18	19,43	3

Продовження табл. 5.11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Цефоперазон пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.	3,16±0,14	21	2,72±0,24	17	2,96±0,23	19	3,28±0,25	16	18,58	4
	Цефподоксим гран. д/п сусп. 50мг/5мл; 100 мг/5мл	2,96±0,12	20	2,68±0,25	17	3,08±0,22	21	2,94±0,29	15	18,51	5
Цефалоспорины четвертого покоління J01DE	Цефепім пор. д/п ін. р-ну 1000 мг фл.	3,24±0,22	20	2,08±0,26	9	3,12±0,19	22	3,06±0,11	16	16,75	1
Макроліди J01FA	Азитроміцин пор. д/п оральн. сусп. 200мг/5мл	3,08±0,15	19	3,16±0,21	21	3,36±0,20	21	2,5±0,30	12	18,72	1
	Кларитроміцин табл. 250 мг; 500 мг	3±0,16	22	2,44±0,25	12	2,96±0,21	19	2,22±0,20	9	16,3	2
	Роваміцин табл. 1,5 млн. МЕ; 3 млн. МЕ	2,92±0,28	18	1,96±0,24	9	2,6±0,22	15	2,28±0,19	9	13,29	3
Аміноглікозиди J01GB06	Амікацин пор. д/п ін. р-ну 0,25, 0,5 фл.	3,36±1,14	14	2,96±0,21	20	2,76±0,17	15	2,72±0,18	13	15,66	1
Препарати рефлекторної дії	Проспан, сироп 100 мл	3±0,15	20	3,36±0,15	23	3,28±0,16	22	3,28±0,17	14	20,17	1
Синтетичні муколітики	Амброксола гідрохлорид табл., сироп, кр, р-н перор. заст.та інгал. у фл.	3,36±0,13	23	3,44±0,12	24	3,36±0,14	22	3,11±0,17	15	21,61	1
	Амброксола гідрохлорид р-н для ін. по 2 мл (15 мг) в амп., р-н для ін. 0,75% по 2 мл в амп.	3,2±0,18	22	3,16±0,19	20	3,32±0,14	24	3,5±0,12	17	21	2
	Ацетилцистеїн табл., пор. д/п р-ну перор. 0,1; 0,2 г	2,84±0,22	18	3,2±0,16	21	3,24±0,14	23	3,17±0,14	17	19,73	3

5.2. Розробка алгоритму удосконалення роботи комп'ютерної інформаційно-аналітичної системи «Фармексперт-Сервіс» для проведення фармакоекономічних досліджень

Проведення фармакоекономічних досліджень на сучасному науковому рівні та складання на їх основі обґрунтованих формулярних переліків ЛЗ, як показали наші попередні дослідження, представляє собою процес, пов'язаний зі значними затратами часу на проведення розрахунків, складністю отримання необхідної достовірної інформації щодо вартості та ефективності ЛЗ, окремих схем фармакотерапії тощо [123]. Крім того, проведення досліджень в обраному напрямку потребує серйозної фахової підготовки спеціалістів з питань фармакоекономіки [56]. Така ситуація не дозволяє більшості лікувальних закладів якісно розробляти та своєчасно переглядати власні формулярні переліки ЛЗ.

У зв'язку з цим, особливого значення набувають дослідження, спрямовані на пошук шляхів автоматизації проведення зазначених досліджень з використанням сучасних комп'ютерних технологій, що забезпечить прийняття ефективних управлінських рішень [7,89]. Слід відзначити, що на сьогодні у системі організації лікувально-діагностичного процесу в лікувальних закладах педіатричного профілю не існує жодних наробок, призначених для обробки та зберігання інформації щодо вибору оптимальних схем лікування як за терапевтичними, так і за економічними показниками, з використанням сучасних засобів програмного забезпечення.

Метою нашого наукового дослідження став пошук можливих шляхів оптимізації фармакоекономічних досліджень для широкого їх запровадження у повсякденну практику. Для цього нами удосконалено комп'ютерну інформаційно-аналітичну систему «Фармексперт-Сервіс» (ІАС «ФЕС») [8,104], яка дозволяє проводити фармакоекономічні дослідження основних захворювань пульмонологічного профілю в педіатрії та рекомендувати ЛЗ до локальних формулярних переліків ЛЗ на рівні лікувального відділення на

основі визначення схем фармакотерапії за оптимальними показниками вартості та ефективності, а також прогнозувати потребу в ЛЗ на перспективу. Основною метою удосконалення ІАС «ФЕС» стало розширення функціональних можливостей програми, підвищення ефективності (якості, оперативності) виконання функцій «інтелектуальної» праці окремих спеціалістів, які відіграють відповідальну роль в управлінні організацією, шляхом введення технологій та методів, що базуються на взаємодії цих спеціалістів з обчислювальною технікою.

Головним елементом, що відрізняє удосконалену версію комп'ютерної програми від попередньої стала можливість проведення фармакоеконімічної оцінки основних моделей лікування не тільки з використанням методу «вартість-ефективність», а й за допомогою методу аналізу «вплив на бюджет». Зараз усе більш актуальним стає сумісне використання методів аналізу «витрати-ефективність» та «вплив на бюджет», що дозволяє провести більш повну економічну оцінку нових ЛЗ або методів лікування на етапі їх запровадження у повсякденну клінічну практику [6, 56, 71]. За рекомендацією експертів Міжнародного товариства фармакоеконімічних досліджень і результатів лікування (International society for pharmacoconomics and outcomes research — ISPOR), використання методу аналізу «впливу на бюджет» дозволяє провести фінансову оцінку наслідків застосування нових лікарських препаратів або медичних технологій [176, 188]. Саме інформація, що отримана з використанням даного методу, на нашу думку, необхідна фахівця системи охорони здоров'я для прийняття обґрунтованого рішення щодо доцільності включення ЛЗ до формулярних переліків для лікувальних закладів стаціонарного типу. Крім того, моделювання ФЕА з використанням даного методу дозволить оцінити залежність запровадження нової моделі лікування та можливі наслідки для бюджету як окремого лікувального відділення, так і сукупності відповідних лікувальних установ в межах окремого регіону або країни за певний часовий інтервал, що відповідає періоду забезпечення [118].

За дизайном дане дослідження було ретроспективним і супроводжувалося проведенням ФЕА за методикою «вартість-ефективність», яка детально викладена і апробована у попередніх розділах дисертації. Крім того, удосконалена комп'ютерна програма була доповнена можливістю проведення фармакоеконічних розрахунків за допомогою методу «вплив на бюджет». Алгоритм проведення фармакоеконічного аналізу з використанням методу «вплив на бюджет» наведено на рис (5.1).

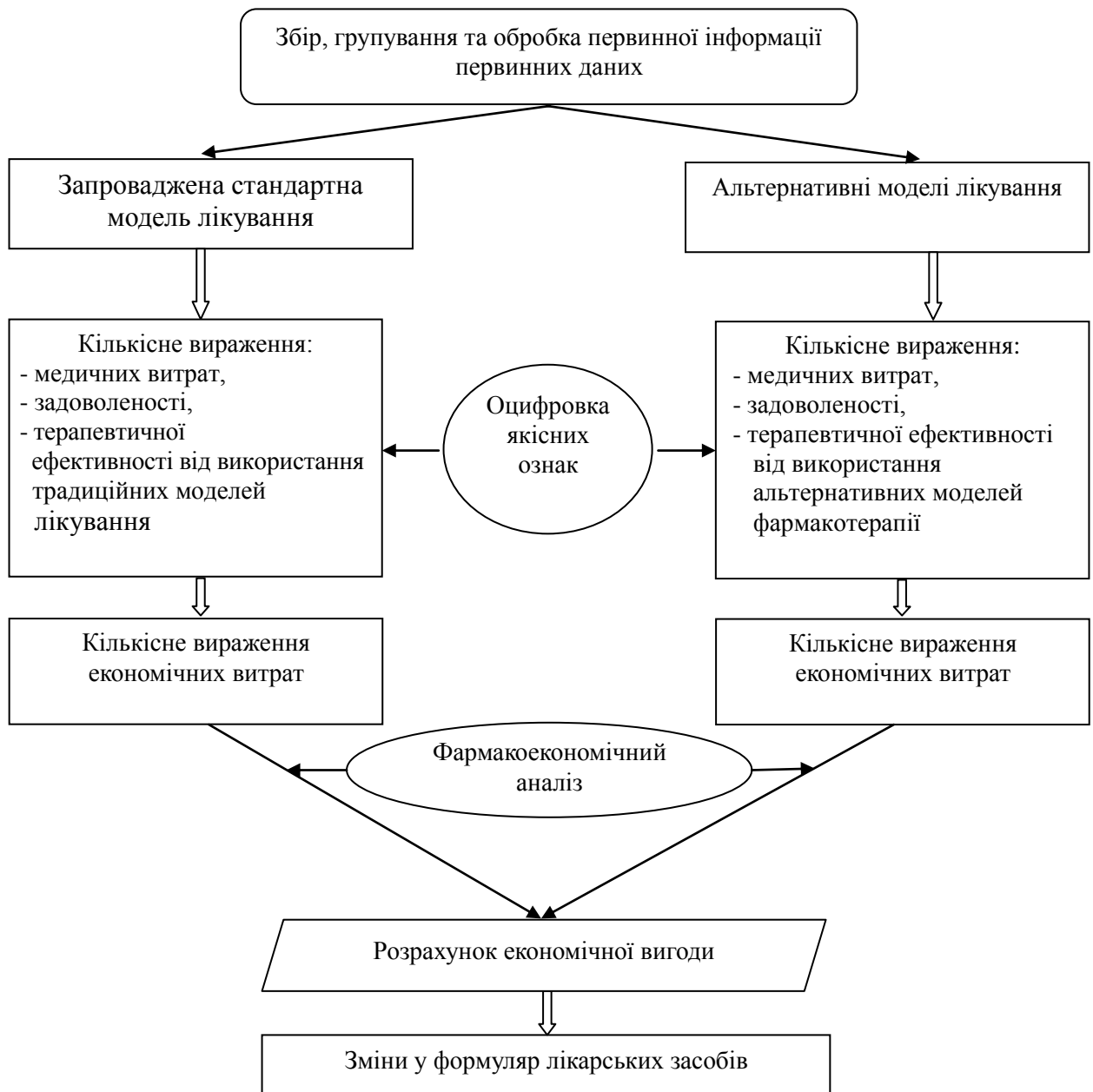


Рис. 5.1. Алгоритм ФЕА «вплив на бюджет»

Усі компоненти витрат були виражені в вартісних одиницях. У ході дослідження враховувалася вартість лікарських препаратів та виробів медичного призначення, що отримані станом на 12.2013 року на основі БД компанії «Моріон».

Модель була розроблена у відповідності до рекомендацій ISPOR [188] та з урахуванням наступних параметрів: розрахунок показників на 1000 пацієнтів, які гіпотетично могли отримувати препарати; моделі лікування та питома вага пацієнтів з різними моделями залишалася незмінною до моменту закінчення строку моделювання; дисконтування витрат у зв'язку з відносно невеликим періодом дослідження не проводилося.

У ході проведення ФЕА «вплив на бюджет» нами були використані наступні формули:

$$\Delta C = C^{\text{high}} - C^{\text{low}}, \quad (5.8)$$

де: ΔC – економія коштів при використанні менш вартісного ЛЗ або схеми лікування (грн.); C^{high} - витрати на лікування більш вартісним ЛЗ або схемою лікування (грн.); C^{low} – витрати на лікування менш вартісним ЛЗ або схемою лікування (грн.).

Показник «втрачених можливостей» (Q) розраховувався за формулою (5.9):

$$Q = (\Delta C / C^{\text{low}}) \times 100 \quad (5.9)$$

Формули 5.8; 5.9 були вбудовані у ІАС «ФЕС» і поряд з методом «вартість-ефективність» використовуються для проведення фармакоеконічних розрахунків та складання формулярних переліків ЛЗ.

З метою визначення тематики й обсягу інформації, що повинна бути закладена в оновлену версію ІАС «ФЕС» для якісного проведення ФЕА, нами було проведено вивчення потреб в ній серед практикуючих працівників лікувальних закладів відповідного профілю, які безпосередньо впливають на

споживання ЛЗ, за допомогою анкетування та інтерв'ювання. Основні етапи збору даних представлені на рис. 5.2.



Рис. 5.2. Основні етапи визначення потреби ЛЗ в можливостях та інформаційному наповненню ІАС «ФЕС»

Крім визначення переліку можливостей та об'єму інформації, запропонований програмний продукт повинен відповідати наступним вимогам:

- функціональна необхідність;

- своєчасне задоволення інформаційної та обчислювальної потреби фахівця;
- мінімальний час відповіді на запити користувача;
- адаптація до рівня підготовки користувача та його професійних запитів;
- економічна ефективність;
- надійність, простота обслуговування;
- простота освоєння прийомів роботи на ІАС „ФЕС”.

Беручи до уваги виявлені в результаті анкетування потреби для оптимізації проведення ФЕА з метою покращення медикаментозного забезпечення дітей, хворих із захворюваннями дихальної системи, які проходять лікування в стаціонарних відділеннях педіатричних лікувальних закладів, а також основні вимоги до створюваних програмних продуктів, в основу алгоритму роботи ІАС «ФЕС» покладена власна методика комплексного проведення ФЕА, що дозволяє всебічно аналізувати асортимент ЛЗ і формувати формулярні переліки.

В методичному плані процес удосконалення ІАС «ФЕС» передбачав наступні кроки:

- виділення загальних етапів підготовки запропонованого програмного забезпечення;
- визначення основних цілей та послідовність виконання завдань;
- вибір об'єктів системи;
- розробка загальної структури системи (необхідного масиву даних, створення аналітичних та узагальнюючих таблиць, необхідних запитів, звітів тощо);
- вибір вихідних даних, алгоритм їх вводу в систему;
- оцінка ефективності та зручності інтерфейсу системи.

Оновлена ІАС «ФЕС» призначена для вводу, зберігання та обробки даних стосовно аналізу схем фармакотерапії або лікарських засобів в межах окремих фармакотерапевтичних груп.

Технічною платформою реалізації удосконаленої автоматизованої системи є ІВМ-сумісні персональні комп'ютери з мінімальними технічними характеристиками (32-розрядний процесор з тактовою частотою не менше 1,5 ГГц, 16 МВ оперативної пам'яті, CD-ROM, 14 МВ вільного місця на вінчестері). Удосконалена програма створена для роботи в середовищі Windows. Всі модулі знаходяться в інсталяційному пакеті, який розміщується на диску CD-R.

Для створення бази даних обрано середовище розробки Delphi та процесор баз даних Borland Database Engine (BDE). BDE може забезпечувати прямий доступ до таких джерел даних, як таблиці dBase, Paradox, ASCII, FoxPro та Access. Усі дані зберігаються у форматі баз даних Paradox, який визначає базу даних як каталог, а кожну таблицю – як окремий файл.

Автоматизацію системи функціонування реалізовано за допомогою мови програмування Pascal. Pascal обрано для реалізації поставленої задачі тому, що він дозволяє створити зручний інтерфейс для користувача, а також дає змогу використовувати нові технології, які необхідні для вирішення задач.

Удосконалена ІАС «ФЕС» заснована на реляційній моделі управління даними і призначена для виконання основних груп функцій, а саме: внесення даних, їх обробка, управління даними.

Для зручності вводу, пошуку, сортування або корегування інформації в системі використовуються структурні елементи, серед яких основними є таблиці, запити та звіти. Інформація міститься у п'яти довідниках: довіднику захворювань, фармакологічному довіднику, довіднику непрямих витрат, побічних ускладнень та списку ЛЗ і виробників. Структура бази даних представлена на рис. 5.3.



Рис. 5.3. Структура бази даних ІАС «ФЕС»

Процес руху інформації у ІАС «ФЕС» відповідає основним етапам запропонованої власної методики проведення фармакоеконічних досліджень (рис. 5.4). Він складається зі збору даних щодо основних тактик фармакотерапії досліджуваних захворювань та ефективності їх застосування.

Отримана інформація систематизується і заноситься безпосередньо до відповідних таблиць або за допомогою проміжних форм.



Рис. 5.4. Схема руху і обробки інформації ІАС «ФЕС»

Операційна оболонка Windows, в якій працює запропонована ІАС «ФЕС», містить достатню кількість графічних компонентів, що забезпечують зручний та наглядний інтерфейс, існування кнопок швидкого доступу та використання «миші» значно підвищує швидкість та ефективність роботи з програмою.

5.3. Порядок роботи та можливості удосконаленої версії інформаційно-аналітичної системи «Фармексперт Сервіс»

Удосконалений програмний комплекс являє собою діалогову програму, інтерфейс якої має зручний вигляд і дозволяє користувачеві контролювати хід виконання досліджень, редагувати бази даних, виводити отримані показники на друк тощо.

Проведення ФЕА за допомогою запропонованого програмного продукту складається з ряду модулів:

- введення даних щодо складу та ефективності стандартних або альтернативних схем фармакотерапії;
- формування БД про об'єкти досліджень;
- ранжування досліджуваних схем фармакотерапії за методами «вартість-ефективність» та «вплив на бюджет»;
- структурний аналіз загальної вартості лікування за видами витрат на проведення певної схеми фармакотерапії;
- формування формулярного переліку ЛЗ;

Введення необхідної для аналізу інформації здійснюється за допомогою діалогових вікон, які відповідають етапам досліджень. При цьому, в окремі вікна вводяться найменування та кількість ЛЗ, що формують схеми фармакотерапії, терміни лікування, вартість лікування можливих побічних дій використаних препаратів, вартість лікувально-діагностичних досліджень та процедур, а також характеристику та показники ефективності досліджуваних схем лікування.

Після завершення формування даних щодо змісту та ефективності схем лікування, за командою користувача інформація автоматично опрацьовується і використовується для проведення розрахунків, у результаті чого відбувається ранжування досліджуваних схем за показником загальної вартості фармакотерапії (метод «аналіз впливу на бюджет») та коефіцієнтом ефективності витрат (метод «вартість-ефективність»). Для проведення

розрахунків можуть бути використані БД по ціновим пропозиціям на момент дослідження, що сформовані користувачем при підготовці програми до роботи.

Після визначення оптимальних схем фармакотерапії, в автоматичному режимі відбувається формування формулярного переліку ЛЗ, що увійшли до оптимальних схем. Визначені препарати рекомендують до формулярного довідника ЛЗ, в якому міститься інформація про МНН та оригінальні назви препаратів, класифікація, основні фармакодинамічні та фармакокінетичні показники, показання та протипоказання до застосування, можливі побічні дії, взаємодія з іншими ЛЗ, форми випуску, ціна та інші дані, що можуть цікавити лікарів та провізорів.

Отримані схеми фармакотерапії піддають обробці, результатом якої можуть бути визначення питомої ваги вартості медикаментозної терапії, перебування хворого у стаціонарі, лікувально-діагностичних досліджень тощо. Інформація відображається на моніторі у текстовому та графічному вигляді, і може бути виведена на друк.

Запропонований програмний комплекс має низку характеристик, що дозволяють рекомендувати його для широкого використання. По-перше, слід відмітити можливість швидкого аналізу асортименту ЛЗ і формування формулярних переліків на різних рівнях надання медичної допомоги, їх регулярний перегляд з метою своєчасного корегування з точки зору фармакотерапевтичної й економічної ефективності. Іншою виключною якістю є те, що робота із удосконаленим програмним продуктом не потребує спеціальної підготовки медичних та фармацевтичних працівників з питань теорії і практики проведення ФЕА. Ще однією позитивною якістю є зручність інтерфейсу, що дозволяє повністю використовувати можливості програмного комплексу, а також можливості проведення економічного аналізу і прогнозування рівня та структури захворюваності.

Інформаційні модулі створеної ІАС «ФЕС» є «відкритими», що забезпечує можливість використання програми для визначення оптимальної

тактики лікування на всіх рівнях надання медичної допомоги у залежності від складності та об'єму. Удосконалений програмний продукт апробований при визначенні оптимальних схем фармакотерапії позалікарняної пневмонії у дитячому стаціонарі. При цьому значно скорочується час на проведення ФЕА та зменшується кількість помилок у проведенні розрахунків.

Організація роботи користувача з ІАС «ФЕС» заснована на технології форм меню. На кожній формі, з якою працює оператор, є кнопки або меню переходу, де за допомогою «миші» виконується вибір подальшого режиму роботи програми. Робота з ІАС «ФЕС» починається з відкриття головної форми (ГФ), що представлена на рис. 5.5.

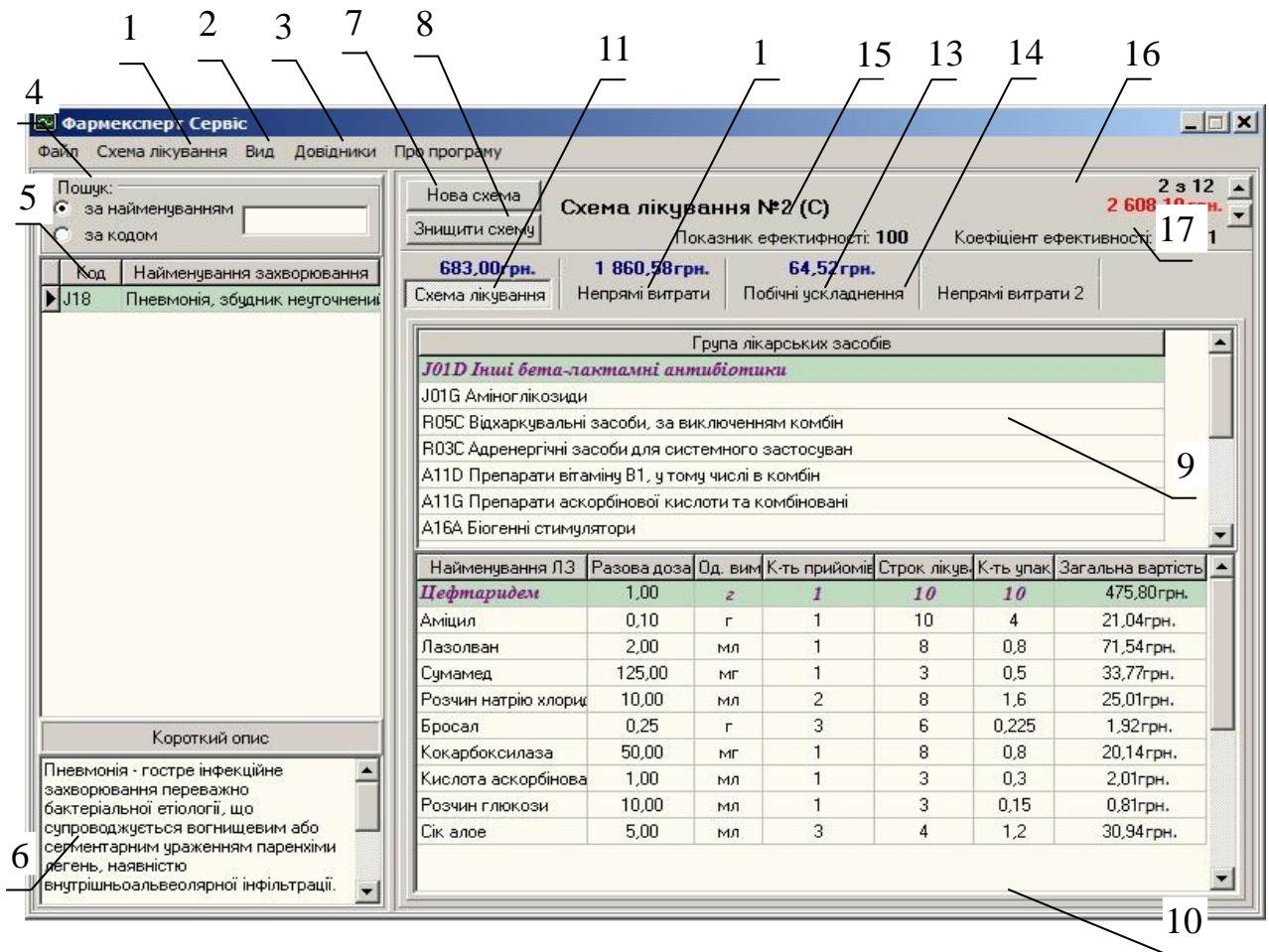


Рис. 5.5. Зовнішній вигляд головної форми ІАС «ФЕС»

1. Закладка «Схема лікування», призначена для вводу користувачем складу нової схеми лікування, редагування найменувань та показників ефективності, а також для переходу в меню «Аналіз схем лікування».

2. Закладка «Вид» дозволяє формувати інтерфейс ГФ.
3. Закладка «Довідники» призначена для формування або редагування бази даних ІАС «ФЕС».
4. Панель «Пошук» дозволяє проводити швидкий пошук захворювання за кодом або найменуванням.
5. Вікно активації найменувань та коду захворювання, по якому проводяться ФЕА.
6. Вікно короткого опису досліджуваного захворювання.
7. Панель відкриття сторінки ГФ для вводу нової схеми фармакотерапії та її найменування.
8. Панель знищення схеми лікування, що активована у ГФ.
9. Вікно вводу груп ЛЗ, що складають схему лікування.
10. Вікно вводу ЛЗ для формування схеми лікування.
11. Панель швидкого переходу до вводу схеми лікування, з інформацією про загальну вартість переліку основних ЛЗ.
12. Панель швидкого переходу до вводу непрямих витрат, необхідних для реалізації схеми фармакотерапії, з інформацією про їх загальну вартість.
13. Панель швидкого переходу до вводу можливих побічних ускладнень основної схеми лікування, а також ЛЗ, необхідні для їх усунення, з інформацією про загальну вартість.
14. Панель швидкого переходу до вводу непрямих витрат для усунення можливих побічних ускладнень основної схеми фармакотерапії.
15. Інформаційна панель основних фармакоеконічних характеристик схеми лікування (загальна вартість, показник та коефіцієнт ефективності витрат).
16. Порядковий номер схеми фармакотерапії, що досліджується, в загальній кількості можливих тактик лікування обраної нозології.
17. Полоса прокрутки вибору схеми фармакотерапії за порядковим номером у загальному списку.

ІАС «ФЕС» являє собою програмну оболонку для проведення ФЕА на будь-яких рівнях надання медичної допомоги, що значно розширює можливості програмного забезпечення. В зв'язку з цим, в залежності від профілю і особливостей діяльності закладу, де використовується ІАС «ФЕС», на етапі підготовки програми до роботи, оператору необхідно сформувати базу даних, що відповідає специфіці діяльності установи-користувача. З метою створення БД, користувачеві у режимі ГФ необхідно провести вибір закладки «Довідники». Внаслідок цього з'явиться контекстне меню (рис. 5.6), активація якого дозволить перейти до заповнення БД.

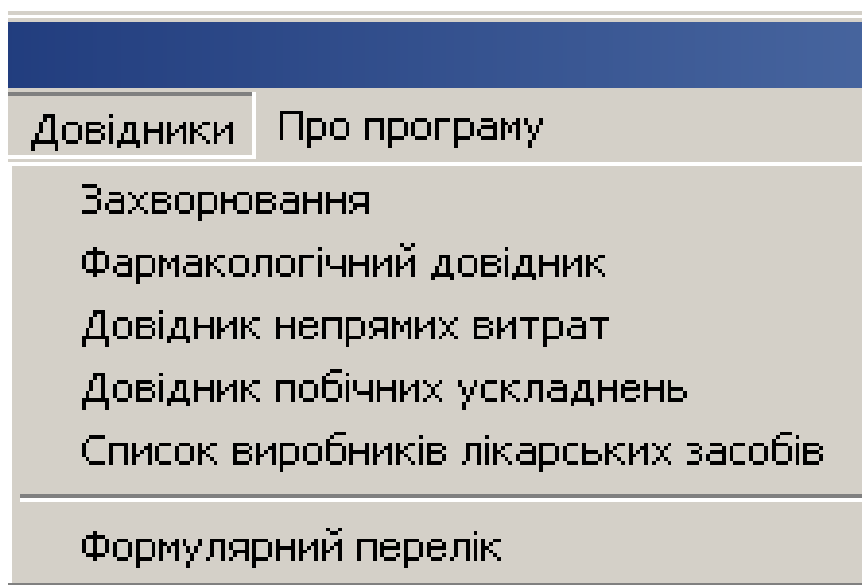


Рис. 5.6. Меню переходу до заповнення БД та перегляду формулярного переліку ЛЗ

На екрані з'явиться вікно «Довідники», що має чотири закладки: «Захворювання», «Фармакологічний довідник», «Довідник непрямих витрат» та «Довідник побічних ускладнень», як показано на рис 5.7.

Довідник «Захворювання» використовується для створення переліку основних захворювань, по яким необхідне проведення ФЕА. Інформація подається у вигляді найменування захворювання, коду за МКХ-Х, а також короткого опису захворювання.

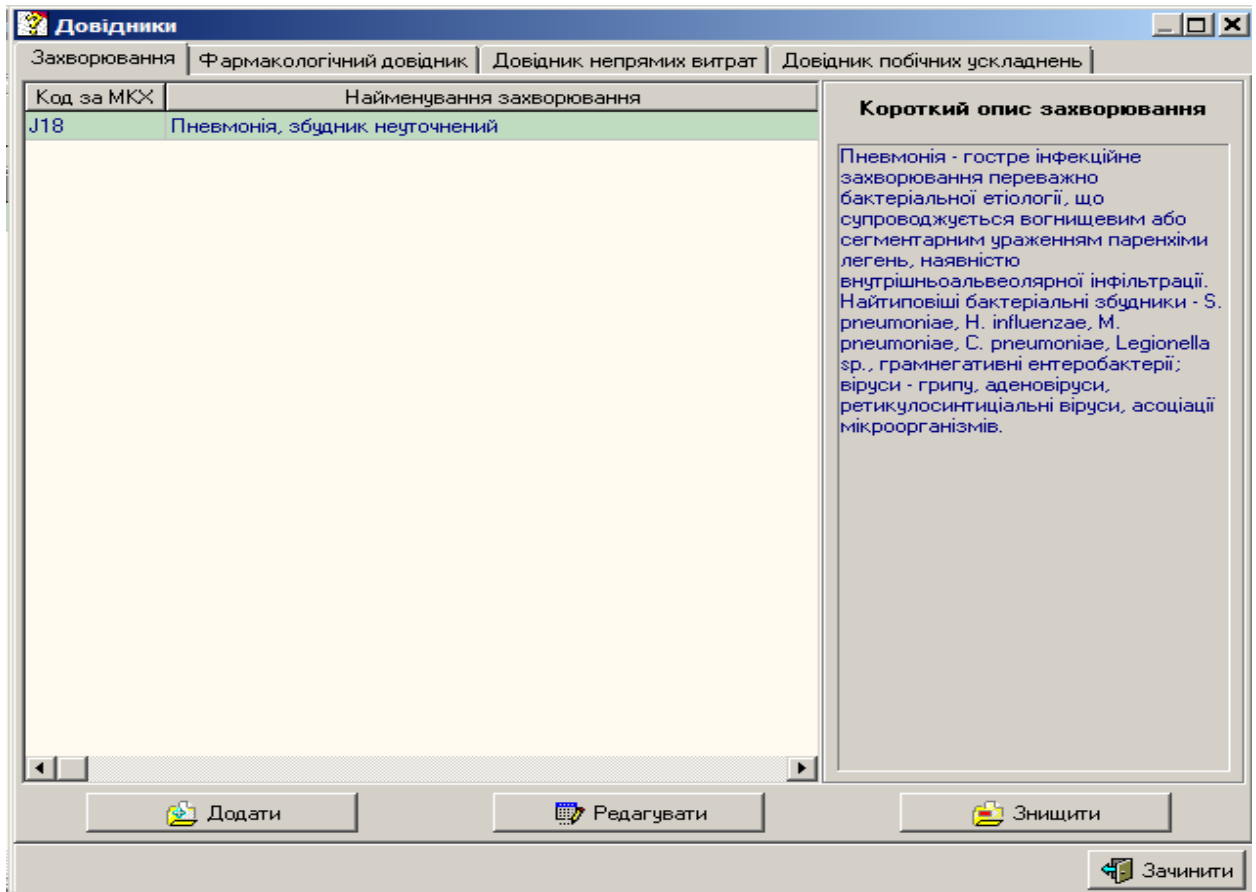


Рис. 5.7. Зовнішній вигляд вікна «Довідники»

За допомогою кнопки «Додати» та «Редагувати» здійснюється введення нового або редагування записів по вже існуючим захворюванням з використанням Картки редагування захворювання, як показано на рис. 5.8.

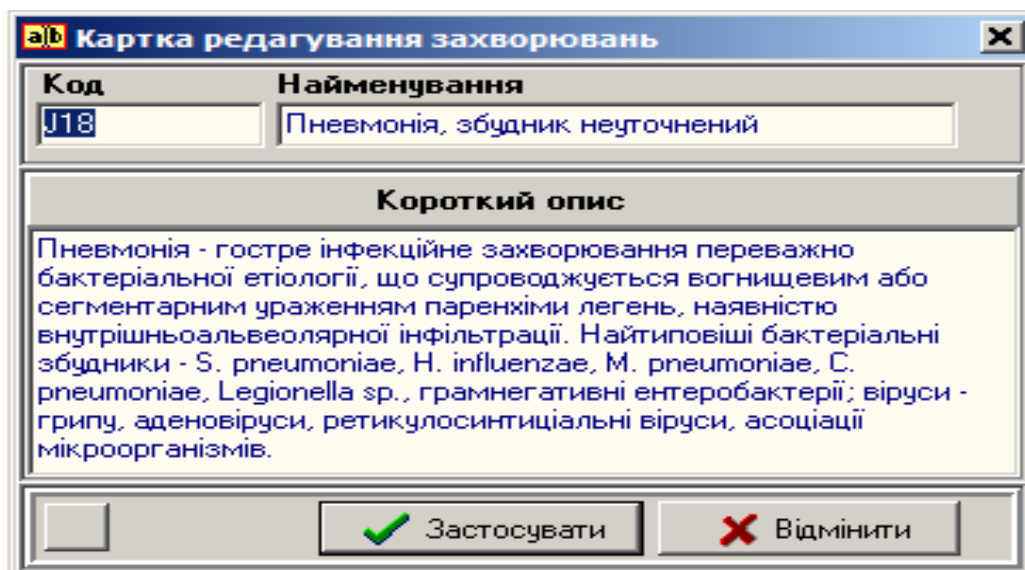


Рис. 5.8. Режим вводу і редагування захворювання

Для знищення обраного захворювання призначена кнопка «Знищити» (див. рис. 5.7). За допомогою кнопки «Зачинити» (див. рис. 5.7) користувач здійснює вихід з режиму роботи з довідниками.

Щоб розпочати роботу з фармакологічним довідником, оператору необхідно обрати закладку «Фармакологічний довідник» (див. рис. 5.6) у вікні «Довідники» (див. рис. 5.7). У результаті цієї маніпуляції з'явиться вікно «Фармакологічний довідник» (рис 5.9). Структура довідника передбачає наявність двох частин (ліва – групи препаратів, права – ЛЗ), які можуть бути заповнені та відредаговані незалежно одна від одної. В лівій частині показано всі фармакотерапевтичні групи ЛЗ, занесені у БД. У правій частині подано перелік ЛЗ, їх форми випуску та основні економічні характеристики. Список препаратів у правій частині фармакологічного довідника відповідає виділеній фармакотерапевтичній групі. Введення нової фармакотерапевтичної групи або редагування вже існуючої, здійснюється за допомогою активації кнопок «Додати» чи «Редагувати» відповідно, у лівій частині фармакологічного довідника.

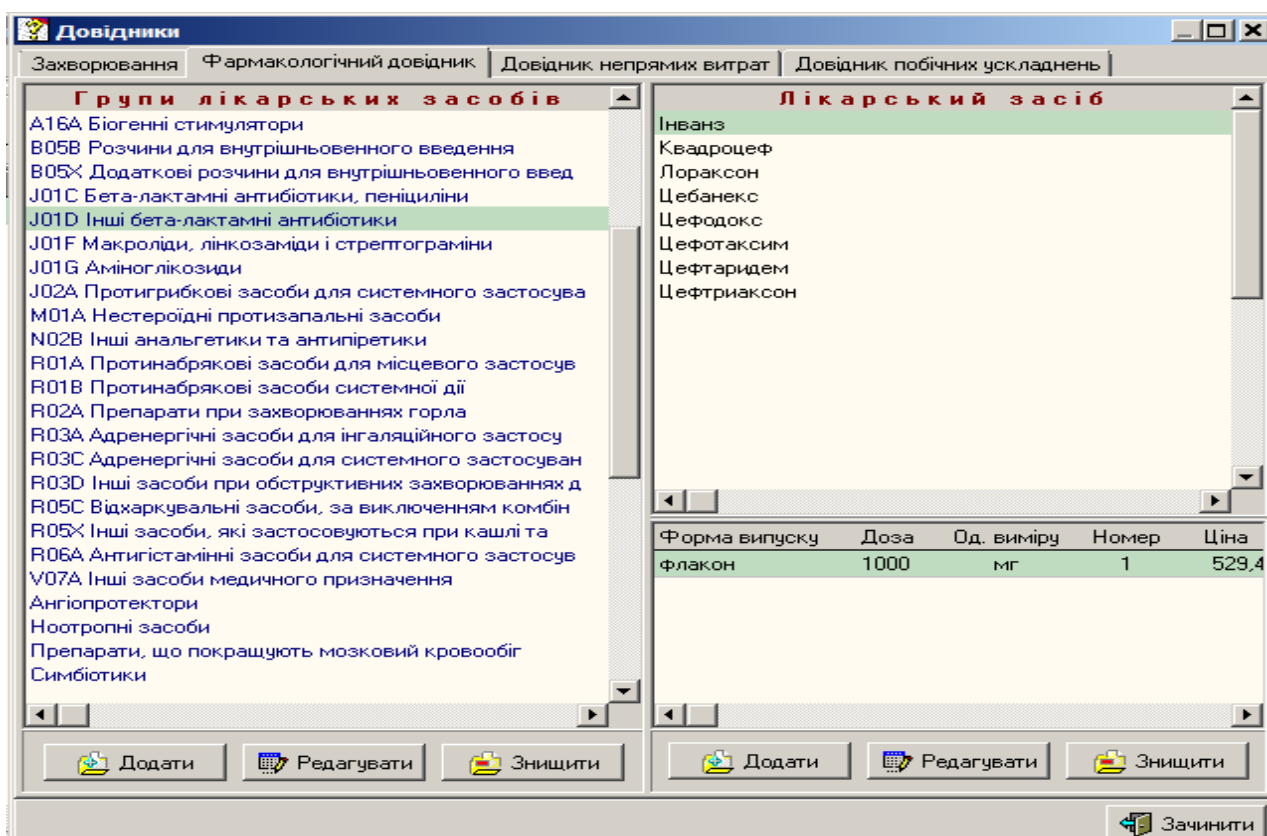


Рис. 5.9. Фармакологічний довідник ІАС «ФЕС»

Необхідні дані заносяться за допомогою панелі «Група лікарських засобів» (рис. 5.10).

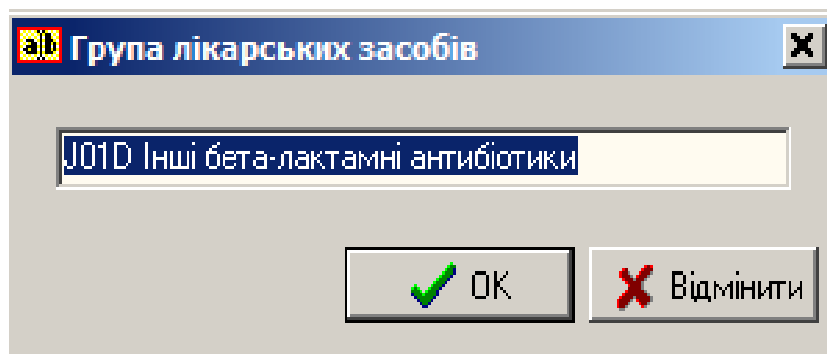


Рис. 5.10. Панель вводу та редагування фармакотерапевтичних груп ЛЗ

За допомогою кнопки «Знищити» користувач має можливість видалити з БД групу ЛЗ, назва якої виділена кольором у лівій частині фармакологічного довідника. При цьому автоматично будуть видалені всі ЛЗ, що відповідають вказаній групі. Щоб додати новий ЛЗ або редагувати по вже існуючим у БД препаратам, необхідно обрати команду «Додати» або «Редагувати» у правій частині фармакологічного довідника (див. рис. 5.9). На екрані з'явиться меню «Картка редагування лікарських засобів» (рис. 5.11).

Рис. 5.11. Зовнішній вигляд «Карки редагування лікарських засобів»

При роботі з «Карткою» користувачеві необхідно ввести код ЛЗ за АТС - класифікацією, найменування та основні фармакологічні і фармакотерапевтичні показники ЛЗ. Підтвердивши достовірність введеної інформації кнопкою «Застосувати», оператор має можливість перейти до вводу форми випуску та економічних показників препарату. Для цього слід використовувати нижню частину картки редагування, яка має дві закладки – «Перегляд» та «Редагування». Режим «Перегляд» надає можливість візуального контролю даних, запис яких зроблено раніше, з метою визначення помилок та доцільності редагування. Закладка «Редагування» дозволяє проводити введення нових даних по ЛЗ, їх редагування або знищення, для чого передбачені відповідні кнопки в правій нижній частині «Картки» (рис. 5.11).

Слід зазначити, що удосконалена ІАС «ФЕС» передбачає введення будь-якої кількості асортиментних позицій одного найменування ЛЗ, що відрізняються формою випуску, ціною упаковки або виробником, з можливістю вибору конкретної асортиментної позиції у подальших дослідженнях. Підтвердження або відмова від збереження інформації у БД здійснюється за допомогою відповідних кнопок «Зберегти та вийти» або «Вийти без збереження» (див. рис. 5.11).

Знищення записів по ЛЗ відбувається шляхом виділення обраного препарату у списку ЛЗ та активації кнопки «Знищити», розташованої у правій частині меню «Фармакологічний довідник» (див. рис. 5.9).

Створення БД по непрямим витратам розпочинається з активації закладки «Довідник непрямих витрат» у меню «Довідники» (рис. 5.7) або у відповідному рядку контекстного меню (рис. 5.6). На екрані з'явиться панель «Довідник непрямих витрат» (рис. 5.12).

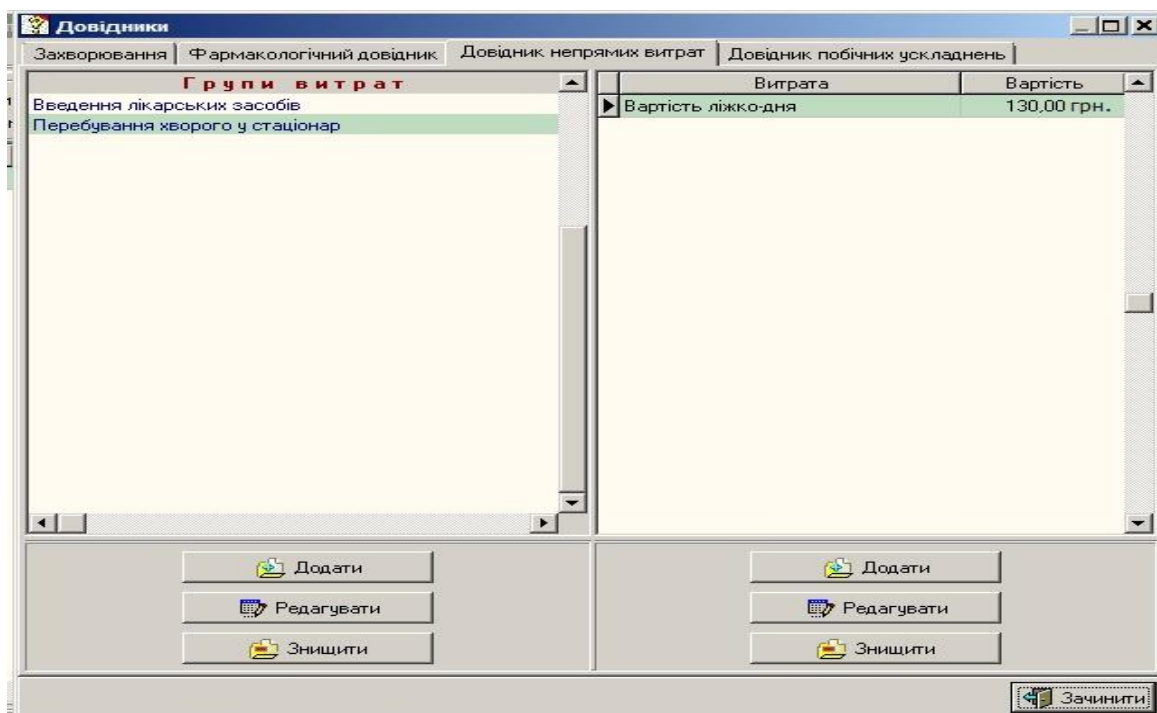


Рис. 5.12. Зовнішній вигляд «Довідника непрямих витрат»

У лівій частині відображаються групи витрат, а у правій – відповідні їм конкретні витрати із зазначенням вартості. Введення або редагування групи витрат відбувається шляхом активації кнопок «Редагувати» або «Додати» у лівій частині довідника непрямих витрат. У результаті з'явиться вікно «Група непрямих витрат». Користувач може знищити обрану групу витрат за допомогою команди «Знищити». При цьому також будуть видалені з БД усі витрати з даними щодо їх вартості, представлені у правій частині Довідника. Додавання або редагування окремих витрат із зазначенням їх вартості супроводжується появою на екрані вікна «Непряма витрата» (рис. 5.13).

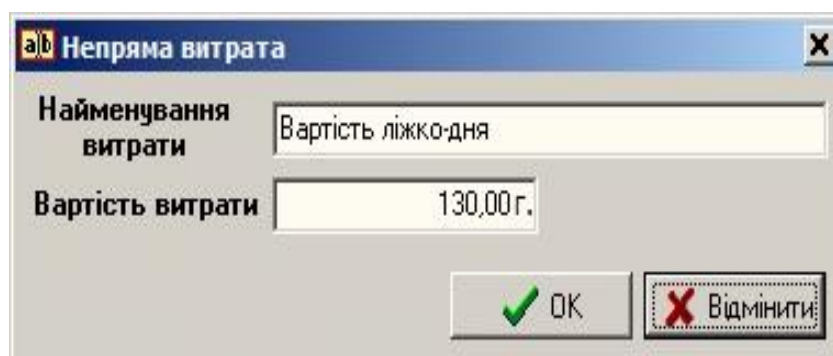


Рис. 5.13. Панель вводу та редагування найменування і вартості непрямих витрат

Користувачеві слід занести необхідну інформацію у відповідні поля та підтвердити або відмовитися від збереження у БД. За допомогою кнопки «Знищити» у правій частині Довідника непрямих витрат користувач має можливість видалити з БД виділене найменування витрати. При цьому, решта витрат з даної групи залишаються доступними для подальших досліджень.

При переході до «Довідника побічних ускладнень» (рис. 5.14) користувач має можливість сформувати відомості щодо можливих ускладнень при проведенні основних схем фармакотерапії, їх проявів, шляхів і методів усунення.

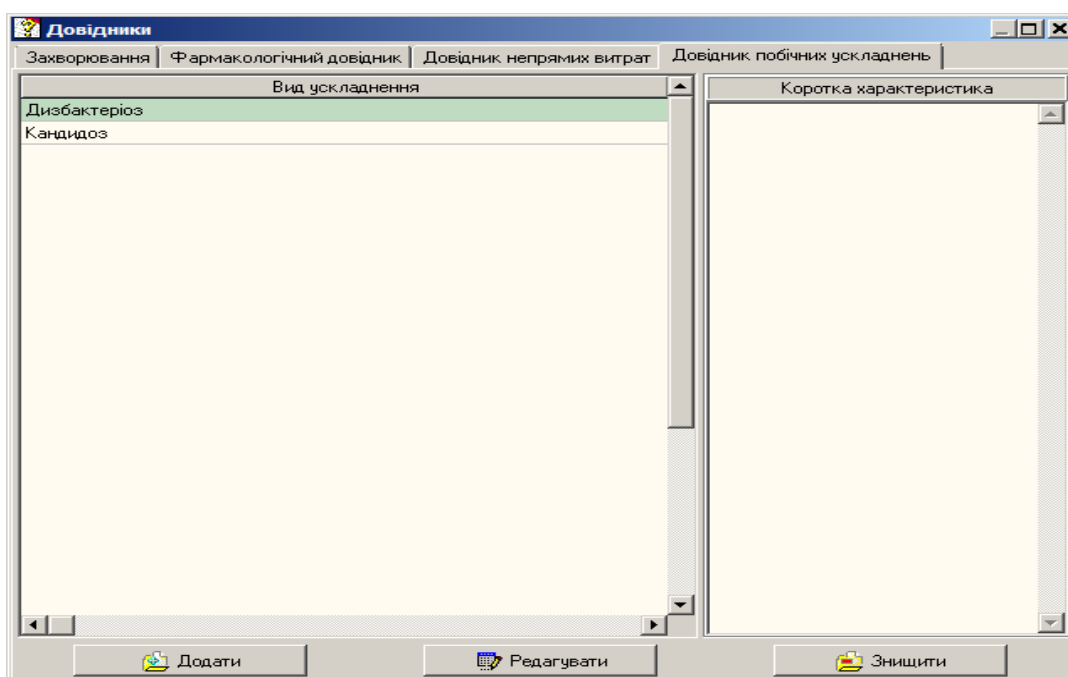


Рис. 5.14. Зовнішній вигляд «Довідника побічних ускладнень»

Додавання, редагування та знищення відомостей здійснюється за допомогою активації відповідних кнопок, що супроводжується появою «Картки редагування побічних ускладнень», представленої на рис. 5.15.

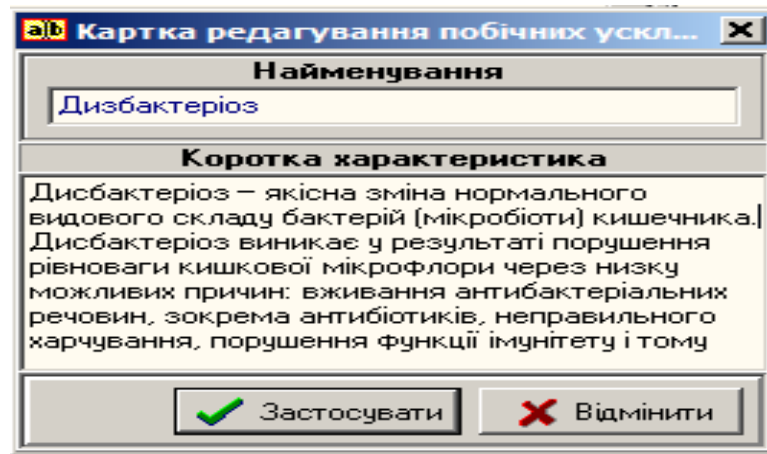



Рис. 5.15. Панель вводу та редагування можливих побічних ускладнень

Намір або відмову від збереження інформації у БД оператор здійснює за допомогою кнопок «Застосувати» або «Відмінити». Крім того, за допомогою команди «Знищити», він має можливість видалити запис із загальної БД.

Формування списку виробників ЛЗ відбувається після виклику відповідної форми з контекстного меню або за допомогою активації кнопки , що знаходиться у «Картці редагування ЛЗ» (див. рис.5.11).

Для забезпечення зручності при роботі з удосконаленою ІАС «ФЕС» дана форма, на відміну від меню довідників, побудована таким чином, що додавання та редагування записів у загальному списку відбувається не шляхом заповнення проміжних форм, а завдяки внесенню відповідних змін у рядки «Виробник» та «Країна». Крім того, користувач має можливість видалити із БД будь-який запис стосовно виробників ЛЗ за допомогою кнопки «Знищити», або вийти зі списку без внесення змін, активуючи кнопку «Вийти». З метою підвищення зручності при роботі з удосконаленою ІАС «ФЕС», програма побудована таким чином, що передбачає можливість переходу до заповнення будь-якого довідника або списку виробників ЛЗ, шляхом активації лівою кнопкою «миші» відповідної назви у контекстному меню (див. рис. 5.6), або закладки у вікні «Довідники» (рис. 5.7).

Проведення ФЕА за допомогою удосконаленої ІАС «ФЕС» розпочинається з ГФ (див. рис. 5.5). Перший етап аналізу передбачає

визначення захворювання, для фармакотерапії якого можуть бути використані різні ЛЗ та медичні технології. З цією метою у лівій частині ГФ передбачено демонстрацію усього списку захворювань, при яких медична допомога може бути надана на даному етапі або у певній лікувальній установі. Пошук необхідної патології відбувається при роботі з панеллю «Пошук», і може бути реалізований за найменуванням захворювання або за кодом згідно МКХ-Х. Користувачу необхідно визначити параметри пошуку та ввести шукані дані. Якщо назва захворювання відсутня, користувач має можливість додати назву необхідної патології у загальний перелік захворювань, а також редагувати та видаляти вже існуючі записи без звернення до Довідника захворювань. Для цього необхідно натиснути праву клавішу «миші», визвавши контекстне меню. При виборі необхідної дії на екрані з'явиться панель «Картка редагування захворювання» (див. рис. 5.8), після чого користувачеві необхідно провести ті ж дії, що і при формуванні Довідника захворювань. Натиснення кнопки «Застосувати» призводить до автоматичного зберігання інформації у БД та занесення у відповідний довідник. Вибравши патологію, за допомогою кнопок ГФ користувач має можливість переглянути зміст усіх схем фармакотерапії, що були введені раніше (для цього слід скористатися полозою прокрутки); знищити схему, склад якої представлений на моніторі (шляхом активації кнопки «Знищити схему») або ввести нову схему за допомогою кнопки «Нова схема». При цьому, на екрані з'явиться меню «Нова схема лікування». За допомогою даного меню необхідно визначити назву схеми (наприклад: порядковий номер), а також категорію. Категорія схеми фармакотерапії передбачає відповідність або не відповідність її Клінічним протоколам або медичним стандартам. Розподіл аналізованих схем на дві категорії (стандартні та альтернативні) необхідний для подальшого аналізу і можливостей автоматичного створення формулярного переліку ЛЗ, а також значно розширює можливості удосконаленої ІАС «ФЕС» та відповідає розробленій власній методиці проведення ФЕА. Розподіл схем на категорії здійснюється за допомогою установки «позначка», як показано на рис. 5.16.

При цьому біля порядкового номеру у назві схеми автоматично з'явиться літера (С), і вона буде віднесена до категорії стандартних.

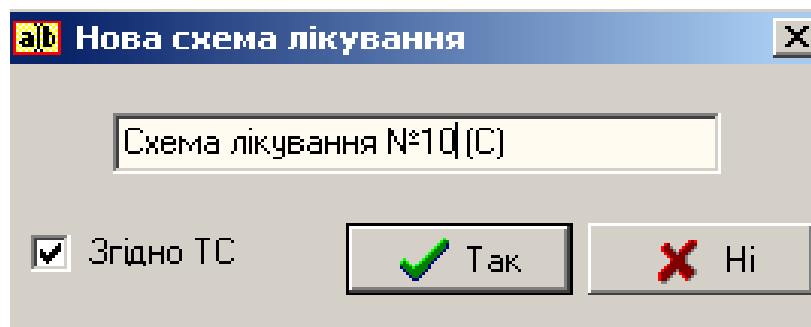


Рис. 5.16. Панель вводу та редагування назви схеми лікування

Якщо установка «позначка» відмінена, у назві з'явиться літера (А), та така схема буде віднесена до категорії альтернативних. Після назви нової схеми фармакотерапії та визначення її категорії, відбувається введення основних видів витрат. В удосконаленій ІАС «ФЕС» усі основні складові, що можуть формувати загальну вартість фармакотерапії, розділені на чотири групи, назви яких відображені на панелі швидкого переходу на ГФ (схема лікування, непрямі витрати, побічні ускладнення та непрямі витрати 2). Введення основної схеми фармакотерапії відбувається після активації панелі «Схема лікування». При цьому на основному полі ГФ з'являється два вікна – найменування груп препаратів та ЛЗ (див. рис. 5.5). Для вводу групи препаратів на відповідному полі необхідно натиснути праву кнопку «миші», після чого з'явиться відповідне контекстне меню. Після активації відповідного напису з'являється панель «Група ЛЗ», що має рядок з «випадаючим» переліком фармакотерапевтичних груп ЛЗ згідно з фармакологічним довідником (рис. 5.17).

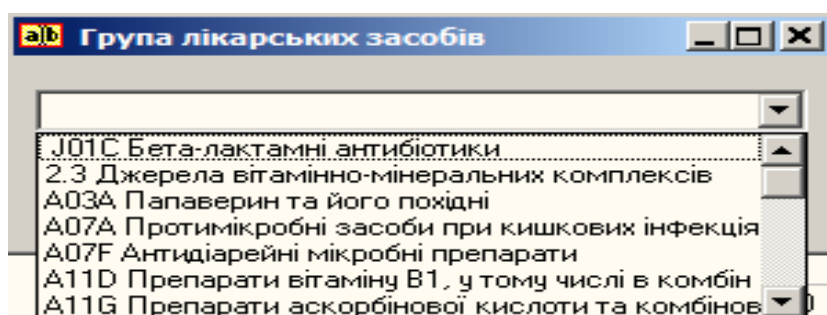


Рис. 5.17. Панель вводу груп препаратів у схеми фармакотерапії

Якщо необхідна назва групи у вказаному переліку відсутня, користувач має можливість ввести її через кнопку «Нова група», після чого новий запис автоматично зберігається і відображається у фармакологічному довіднику. Включення ЛЗ до схем лікування відбувається шляхом виклику правою кнопкою «миші» контекстного меню, зображеного на рис. 5.18.

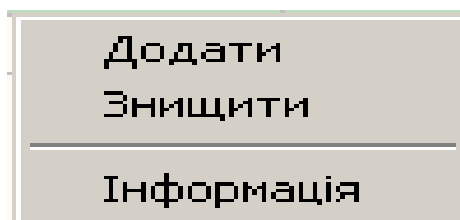


Рис. 5.18. Меню вводу ЛЗ при формуванні схеми лікування

Активація рядка «Додати» призводить до появи панелі «Карта редагування схем лікування», що умовно складається з двох частин – група препаратів та ЛЗ. У частині груп препаратів знаходиться рядок вибору фармакотерапевтичної групи ЛЗ з «випадаючим» їх переліком (рис. 5.19).

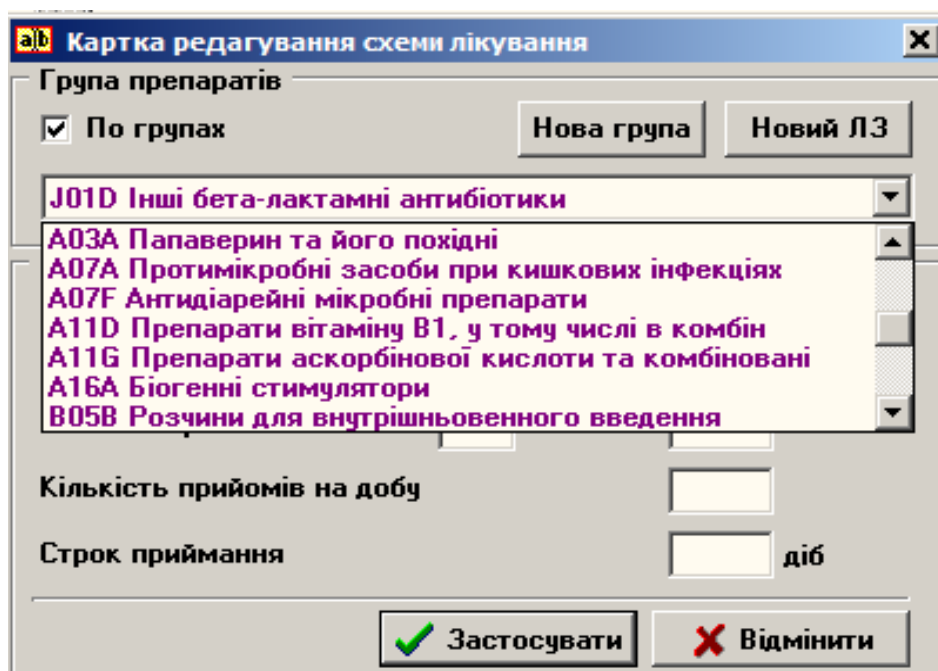


Рис. 5.19. Панель вибору фармакотерапевтичної групи ЛЗ

Користувачеві необхідно визначити групу з вказаного переліку і натиснути ліву кнопку «миші», після чого обрана назва з'явиться у відповідному рядку. У разі, якщо група відсутня, оператор має можливість додати її у загальну БД через активацію кнопки «Нова група». Ввід препаратів до схеми лікування відбувається з частини, що стосується ЛЗ.

Основний рядок, де відображені найменування ЛЗ, також має «випадаючий» перелік (рис. 5.20).

Картка редагування схеми лікування

Група препаратів

По групах

Нова група Новий ЛЗ

J01F Макроліди, лінкозаміди і стрептограміни

Лікарський засіб

Азимед	табл.	500	мг	3
Клацид	табл.	250	мг	10
Роваміцин	табл.	1500	мг	16
Сумамед	табл.	125	мг	6

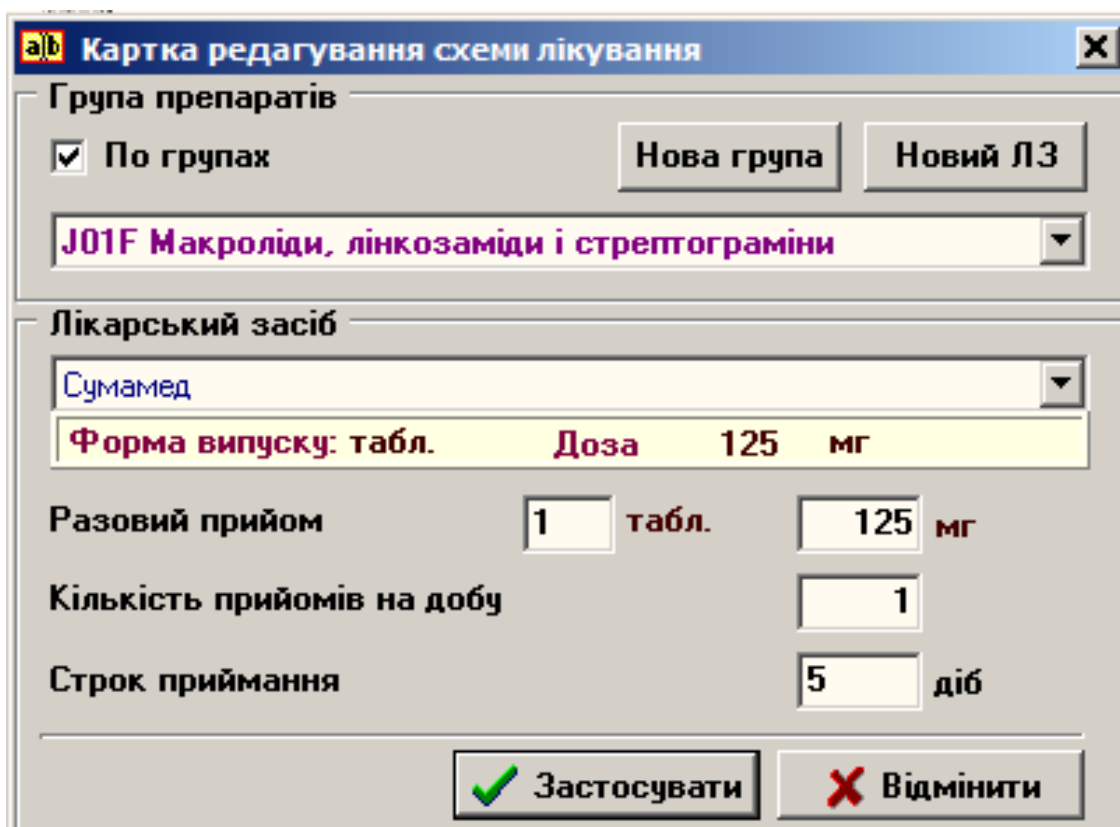
Кількість прийомів на добу

Строк приймання діб

Застосувати Відмінити

Рис. 5.20. Панель вводу ЛЗ до схеми фармакотерапії

Вибір конкретного ЛЗ відбувається аналогічно вибору фармакотерапевтичної групи. Після визначення найменування ЛЗ, у відповідні рядки необхідно ввести разову дозу, кількість прийомів препарату протягом доби та термін лікування. Після чого підтвердити введення інформації через кнопку «Застосувати» (рис. 5.21).



alb Картка редагування схеми лікування

Група препаратів

По групах Нова група Новий ЛЗ

J01F Макроліди, лінкозаміди і стрептограміни

Лікарський засіб

Сумамед

Форма випуску: табл. Доза 125 мг

Разовий прийом табл. мг

Кількість прийомів на добу

Строк приймання діб

Застосувати **Відмінити**

Рис. 5.21. Панель вводу доз і термінів лікування обраним ЛЗ

Введений ЛЗ включається у загальну схему фармакотерапії і з'являється у вікні лікарських засобів ГФ. У випадку, коли необхідний ЛЗ відсутній у фармакологічному довіднику, користувач може включити його до БД. Для цього необхідно здійснити активацію кнопки «Новий лікарський засіб» на панелі «Картка редагування схеми лікування» (рис. 5.20), після чого з'явиться меню «Картка редагування лікарських засобів» (див. рис. 5.11), алгоритм заповнення якої викладено вище.

Включення непрямих витрат реалізації основної схеми фармакотерапії у розрахунки відбувається після звернення до панелі «Непрямі витрати» на полі ГФ. При цьому, з'являється два вікна (рис. 5.22), необхідні для внесення даних.

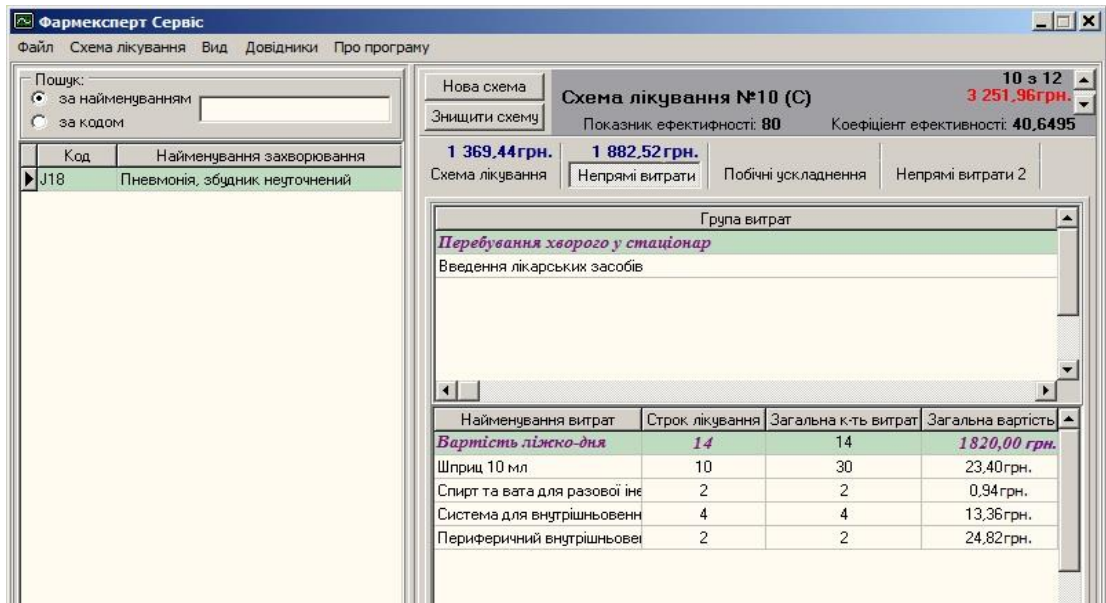


Рис. 5.22. Загальний вигляд вікон для вводу груп та видів непрямих витрат
Введення назви груп витрат і видів витрат всередині групи відбувається шляхом внесення даних у меню, зображене на рис. 5.23.

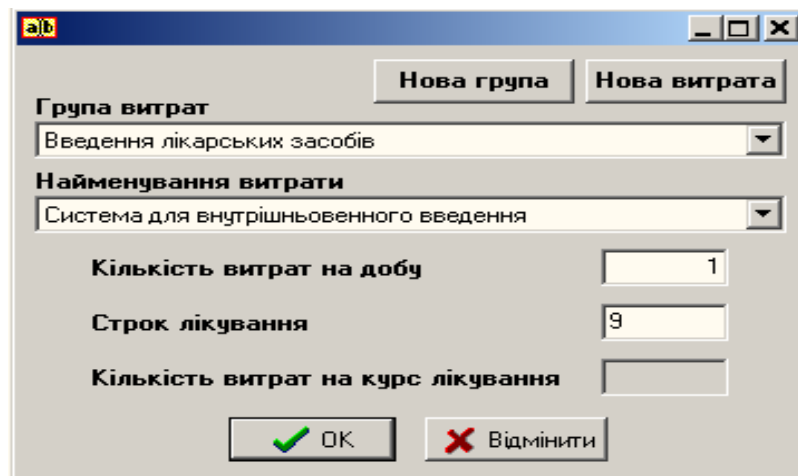


Рис. 5.23. Панель вводу груп та видів непрямих витрат

У разі відсутності у БД необхідної групи або виду витрат, у запропонованій програмі реалізована можливість внесення необхідних доповнень після активації кнопок «Нова група» і «Нова витрата». Алгоритм дії користувача у цьому випадку відповідає процесу складання Довідника непрямих витрат (рис. 5.12, 5.13). У випадку, коли при реалізації запропонованої схеми фармакотерапії, відзначаються побічні ускладнення,

усунення яких потребує призначення додаткових ЛЗ або супроводжується іншими витратами, удосконалена ІАС «ФЕС» передбачає включення їх у загальну вартість лікування. З цією метою у ГФ створені панелі «Побічні ускладнення» та «Непрямі витрати 2». Панель «Побічні ускладнення» складається з трьох вікон (рис. 5.24).

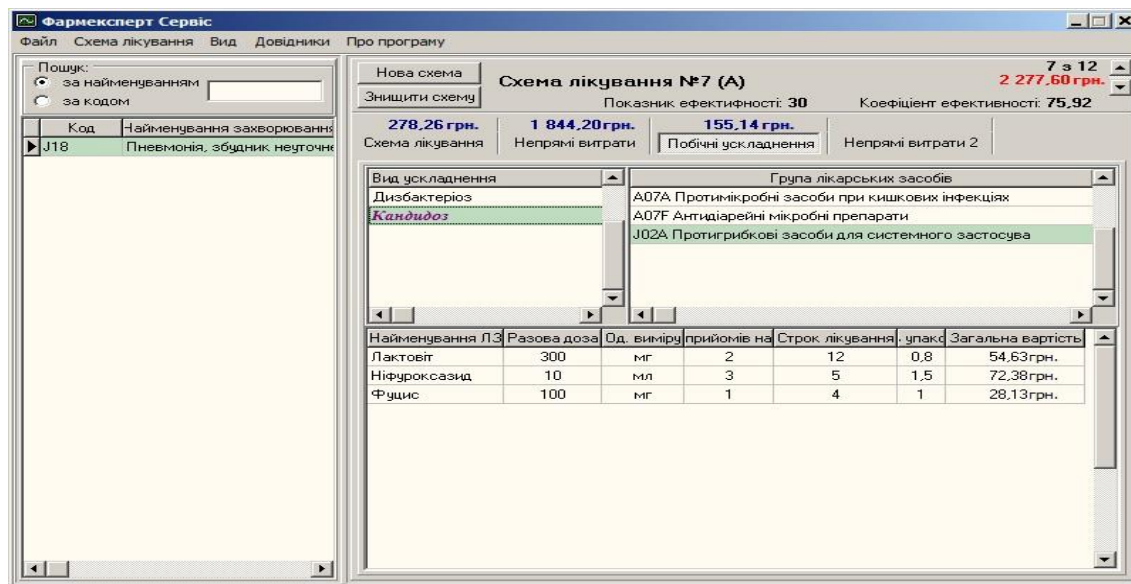


Рис. 5.24. Загальний вигляд вікон для вводу побічних ускладнень та ЛЗ, необхідних для їх усунення

Введення виду ускладнення відбувається за допомогою меню «Вибір виду ускладнення», шляхом вибору конкретного стану із загального списку. Редагування і доповнення існуючого переліку можливих ускладнень може бути здійснений через кнопку «Новий» аналогічно складанню Довідника побічних ускладнень. По завершенню визначення виду ускладнення основної схеми фармакотерапії, користувач має можливість включити у розрахунки ЛЗ, необхідні для їх усунення. Введення груп і найменувань ЛЗ відбувається шляхом заповнення «Картки редагування схеми лікування» (рис. 5.19). Усі інші види витрат, що необхідні для усунення побічних дій основної схеми лікування, заносяться у відповідні вікна після активації панелі «Непрямі витрати 2», згідно алгоритму роботи з розділами панелі «Непрямі витрати».

Після введення усіх витрат для реалізації обраної тактики лікування, удосконалена ІАС «ФЕС» в автоматичному режимі визначає вартість за

видами витрат та загальну вартість досліджуваної медичної технології. Показник загальної вартості виводиться червоним шрифтом у правому верхньому куті ГФ і може бути використаний при подальшому ФЕА за методом «вплив на бюджет».

Інший метод ФЕА «вартість-ефективність» передбачає розрахунок коефіцієнту ефективності витрат. Для цього на закладці ГФ «Схема лікування», слід обрати рядок «Показник ефективності», після чого на екрані з'явиться меню «Редагування показника ефективності». У відповідні рядки необхідно ввести характеристику показника ефективності та його кількісний вимір, а також підтвердити або відмовитися від збереження інформації. Після підтвердження вводу показника ефективності, удосконалена ІАС «ФЕС» розраховує коефіцієнт ефективності витрат реалізації обраної схеми фармакотерапії. По закінченню вводу необхідних даних і проведення розрахунків, на ГФ удосконаленої ІАС «ФЕС» виводяться основні фармакоеконічні характеристики досліджуваної тактики лікування, що будуть використані при подальшому аналізі схем лікування (рис. 5.25).

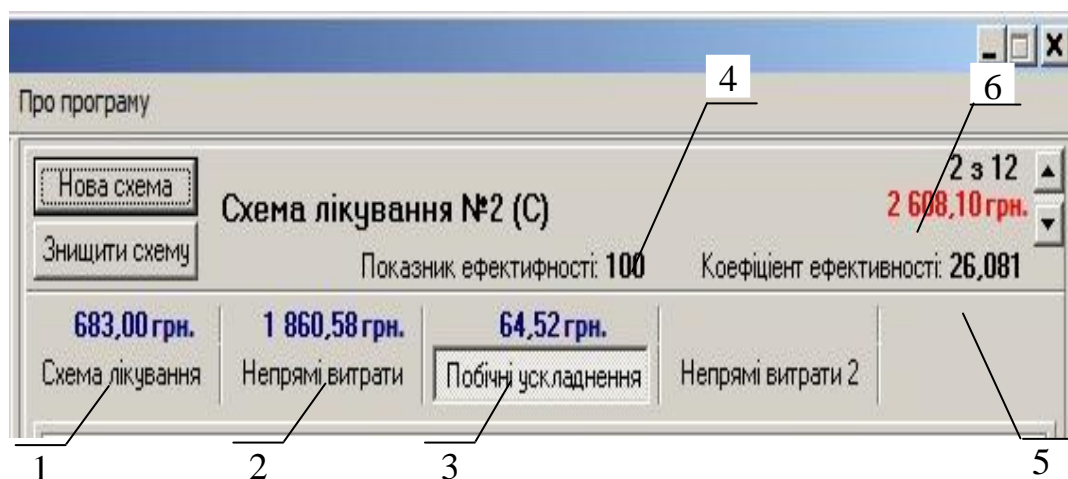


Рис. 5.25. Вивід основних фармакоеконічних показників досліджуваної схеми лікування

1. Загальна вартість медикаментозної терапії за основною схемою.
2. Загальна вартість непрямих витрат реалізації основної схеми фармакотерапії.

3. Вартість ЛЗ, необхідних для усунення можливих побічних ускладнень основної схеми фармакотерапії.
4. Кількісний вимір показника ефективності застосування схеми лікування.
5. Розрахована величина коефіцієнту ефективності витрат.
6. Загальна вартість реалізації медичної технології.

Удосконалена ІАС «ФЕС», крім ФЕА окремої схеми фармакотерапії з виводами результатів досліджень на поле ГФ, передбачає проведення сукупного аналізу і порівняння усіх досліджуваних схем лікування за основними методами ФЕА з графічним зображенням на екрані. Для цього користувачу у закладці «Схема лікування» необхідно обрати рядок «Аналіз схем лікування», що приведе до появи вікна, зображеного на рис. 5.26.

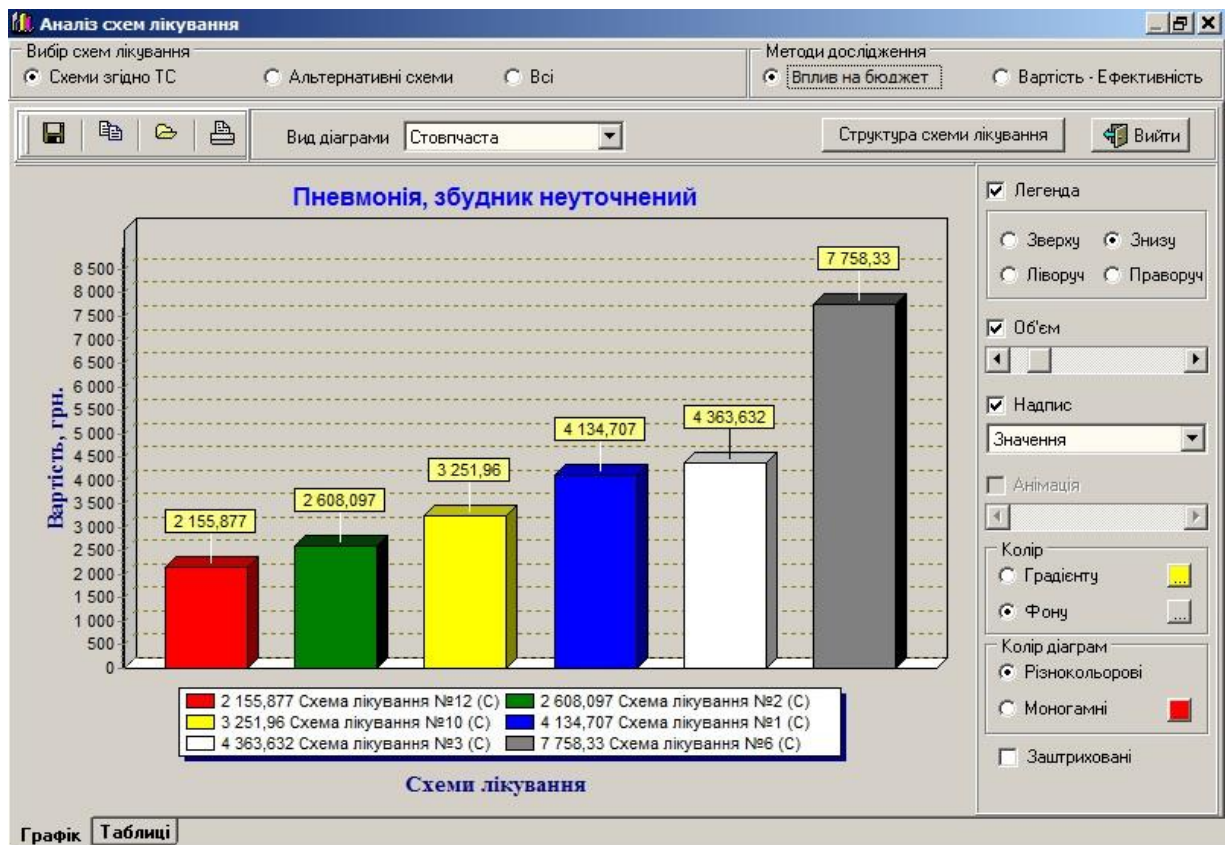


Рис. 5.26. Графічне зображення аналізу схем лікування

За допомогою панелі «Вибір схем лікування» (рис. 5.26) користувач має можливість обрати параметри проведення ФЕА. Тобто, удосконалена ІАС «ФЕС» надає можливість візуалізації проведення досліджень окремо по

схемах, сформованих у межах клінічних протоколів або медичних стандартів, по альтернативних схемах або проводити порівняння усієї сукупності тактик лікування, занесених до БД програмного забезпечення, за окремо взятим захворюванням.

При зверненні до панелі «Методи досліджень» (рис. 5.26), оператор має можливість обрати метод ФЕА. При цьому, на екрані з'явиться зображення нового рангового ряду схем лікування (рис. 5.27), де вони будуть розташовані, наприклад, за величиною коефіцієнту ефективності витрат (якщо користувачем для проведення досліджень обрано метод «вартість-ефективність»).

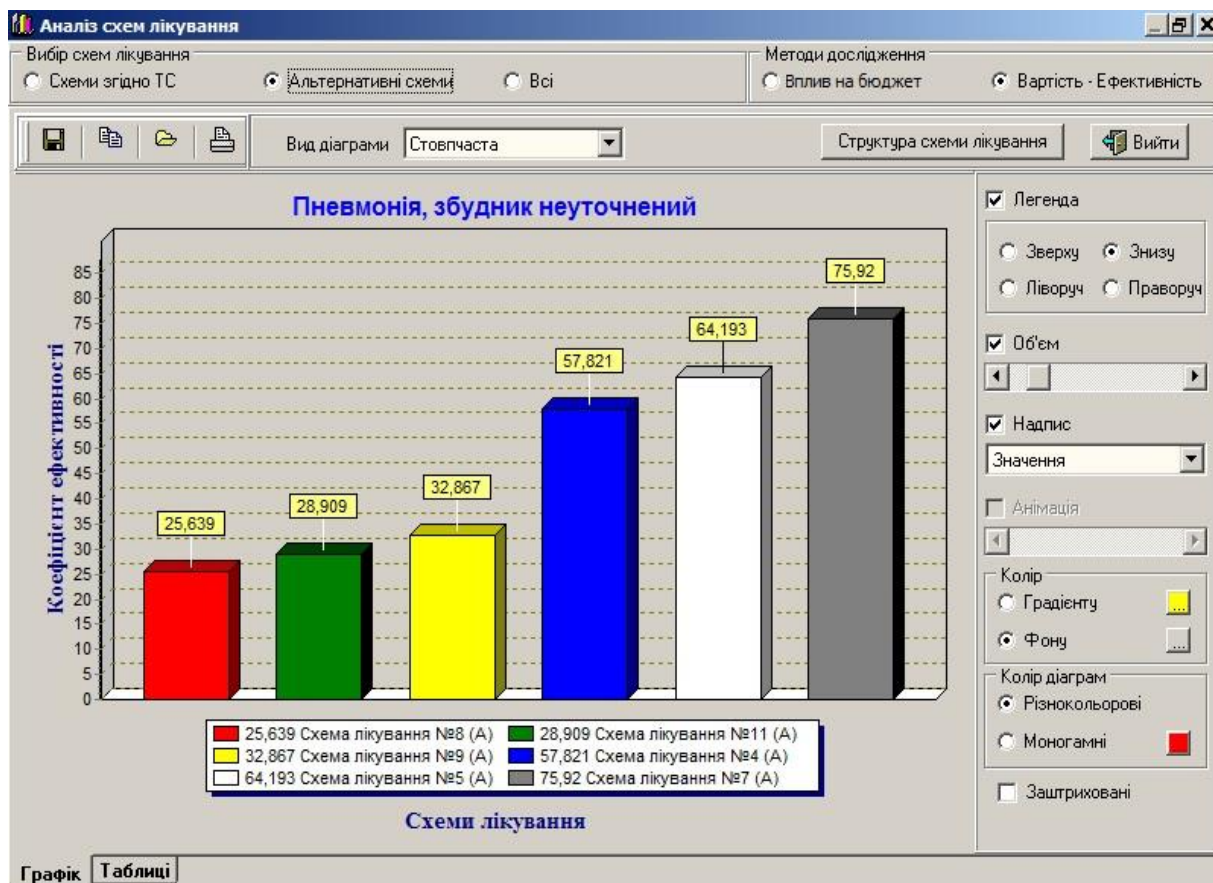
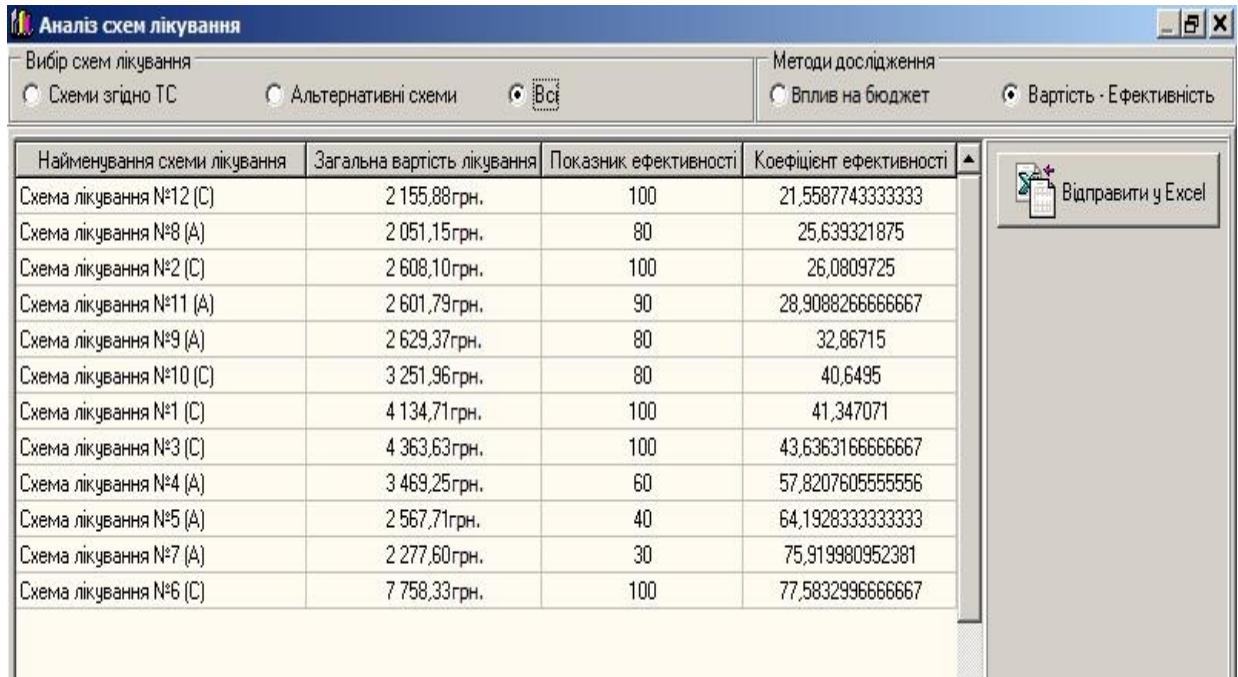


Рис. 5.27. Аналіз схем лікування за методом «вартість-ефективність»

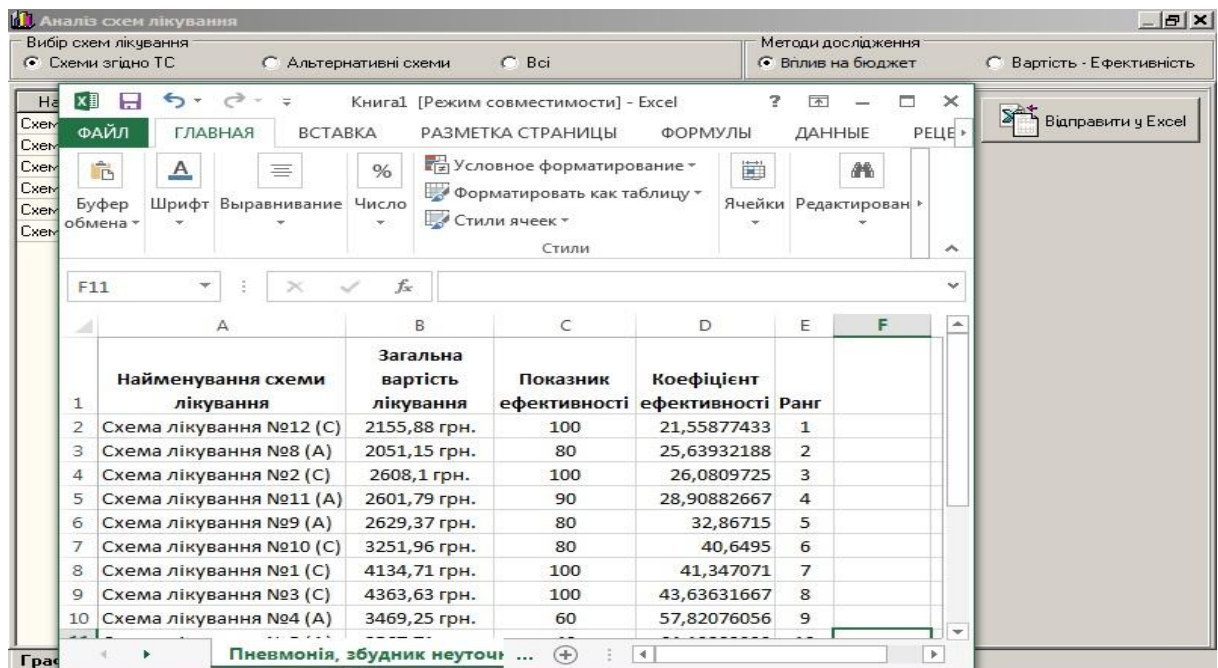
Крім графічного зображення аналізу схем лікування, удосконалена ІАС «ФЕС» передбачає вивід основних фармакоекономічних характеристик у табличній формі (рис. 5.28)



Найменування схеми лікування	Загальна вартість лікування	Показник ефективності	Коефіцієнт ефективності
Схема лікування №12 (С)	2 155,88грн.	100	21,5587743333333
Схема лікування №8 (А)	2 051,15грн.	80	25,639321875
Схема лікування №2 (С)	2 608,10грн.	100	26,0809725
Схема лікування №11 (А)	2 601,79грн.	90	28,9088266666667
Схема лікування №9 (А)	2 629,37грн.	80	32,86715
Схема лікування №10 (С)	3 251,96грн.	80	40,6495
Схема лікування №1 (С)	4 134,71грн.	100	41,347071
Схема лікування №3 (С)	4 363,63грн.	100	43,6363166666667
Схема лікування №4 (А)	3 469,25грн.	60	57,8207605555556
Схема лікування №5 (А)	2 567,71грн.	40	64,1928333333333
Схема лікування №7 (А)	2 277,60грн.	30	75,919980952381
Схема лікування №6 (С)	7 758,33грн.	100	77,5832996666667

Рис. 5.28. Вивід результатів ФЕА у форматі таблиці

Отримані у результаті досліджень дані можуть бути експортовані в табличний редактор Microsoft Excel (рис. 5.29), що надає можливість проведення додаткового статистичного аналізу як за допомогою власне програми Excel, так й інших статистичних пакетів (Statistica, SPSS тощо).



	Найменування схеми лікування	Загальна вартість лікування	Показник ефективності	Коефіцієнт ефективності	Ранг
1	Схема лікування №12 (С)	2155,88 грн.	100	21,55877433	1
2	Схема лікування №8 (А)	2051,15 грн.	80	25,63932188	2
3	Схема лікування №2 (С)	2608,1 грн.	100	26,0809725	3
4	Схема лікування №11 (А)	2601,79 грн.	90	28,90882667	4
5	Схема лікування №9 (А)	2629,37 грн.	80	32,86715	5
6	Схема лікування №10 (С)	3251,96 грн.	80	40,6495	6
7	Схема лікування №1 (С)	4134,71 грн.	100	41,347071	7
8	Схема лікування №3 (С)	4363,63 грн.	100	43,63631667	8
9	Схема лікування №4 (А)	3469,25 грн.	60	57,82076056	9

Рис. 5.29. Експорт результатів досліджень в Microsoft Excel

Із вікна «Аналіз схем лікування» (рис. 5.26), користувач має можливість виводити результати досліджень на друк, зберігати необхідні дані, а також проводити настройку зовнішнього вигляду графічних елементів, використовуючи з цією метою кнопки настройки зображення, розташовані у правій частині вікна.

Дана версія удосконаленої ІАС «ФЕС» дозволяє проводити аналіз моделей лікування за допомогою методу «вплив на бюджет», де у графічному вигляді може бути представлено ранжування обраних схем фармакотерапії за показником загальної витрати на їх реалізацію (рис. 5.30).

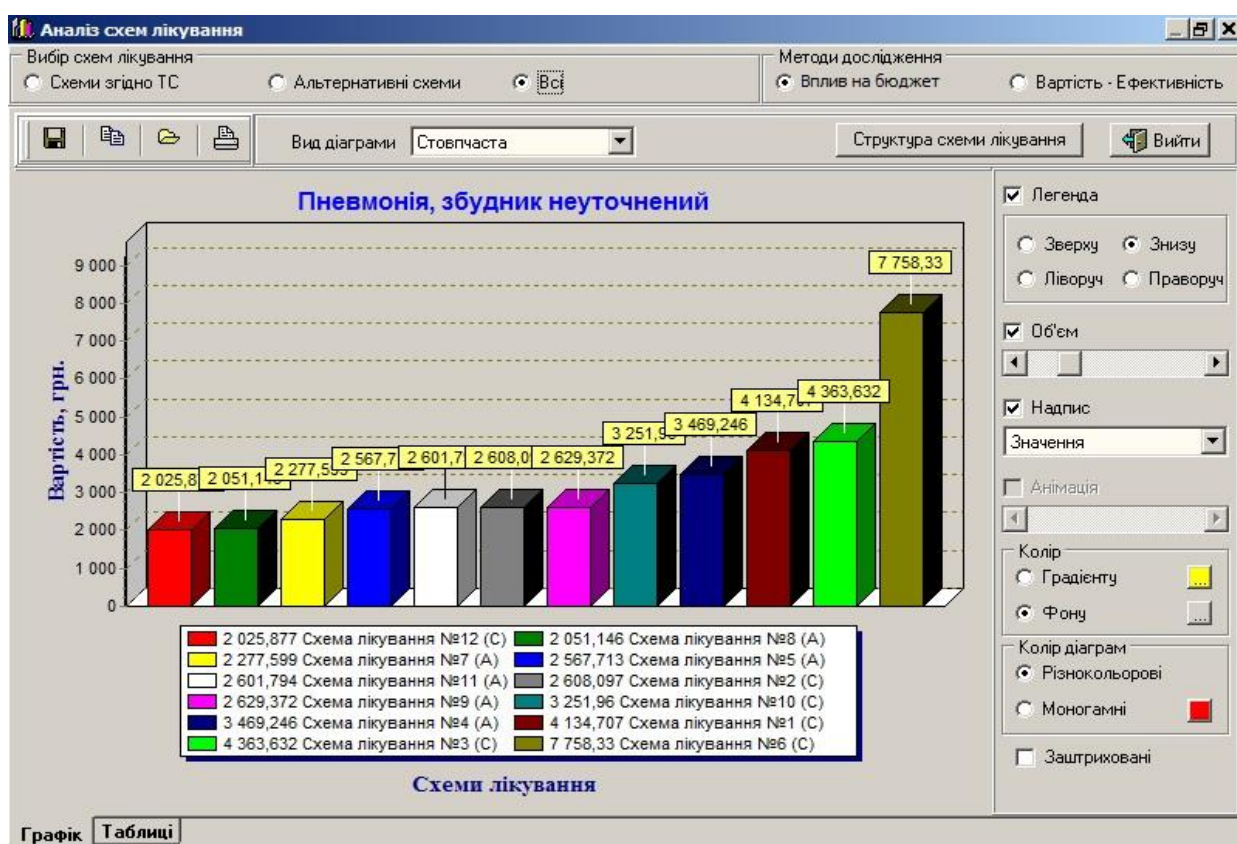


Рис. 5.30. Аналіз схем лікування за методом «вплив на бюджет»

Крім того, отримані показники використовуються для проведення визначення отриманої вигоди від запровадження оптимальної схеми лікування у порівнянні з іншими. Розрахунки удосконаленої ІАС «ФЕС» проводяться автоматично за формулами 5.1 та 5.2., після чого дані можуть бути представлені в табличному редакторі Microsoft Excel (рис. 5.31).

№	Найменування схеми лікування	Загальна вартість лікування	Показник ефективності	Економія коштів (грн.)	Показник втрачених можливостей
1	Схема лікування №12 (С)	2025,88	80		
2	Схема лікування №8 (А)	2051,15	100	25,27	1,247359172
3	Схема лікування №7 (А)	2277,6	30	251,72	12,42521768
4	Схема лікування №5 (А)	2567,71	40	541,83	26,74541434
5	Схема лікування №11 (А)	2601,79	90	575,91	28,42764626
6	Схема лікування №2 (С)	2608,1	100	582,22	28,73911584
7	Схема лікування №9 (А)	2629,37	80	603,49	29,78902995
8	Схема лікування №10 (С)	3251,96	80	1226,08	60,52086007
9	Схема лікування №4 (А)	3469,25	60	1443,37	71,24656939
10	Схема лікування №1 (С)	4134,71	100	2108,83	104,094517
11	Схема лікування №3 (С)	4363,63	100	2337,75	115,3942978
12	Схема лікування №6 (С)	7758,33	100	5732,45	282,9609849

Рис. 5.31. Вивід результатів ФЕА «вплив на бюджет» у форматі таблиці

Як видно з даних рис 5.31, введення до локальних формулярів ЛЗ, які входять до складу схем лікування призведе до економії бюджету від 1,24% до 282,9% при застосуванні досліджуваних моделей лікування пневмонії в умовах дитячого стаціонару.

За допомогою активації панелі «Структура схем лікування» оператор має можливість перейти до наступного вікна аналізу, зовнішній вигляд якого представлений на рис. 5.32.

Даний фрагмент удосконаленої ІАС «ФЕС» передбачає надання інформації щодо складу загальної вартості реалізації медичних технологій за видами витрат у зручних для користувача одиницях (грошових, відсотках тощо). Отримані дані можуть бути збережені у форматі Microsoft Excel і використані для подальшого аналізу, а також виведені на друк.

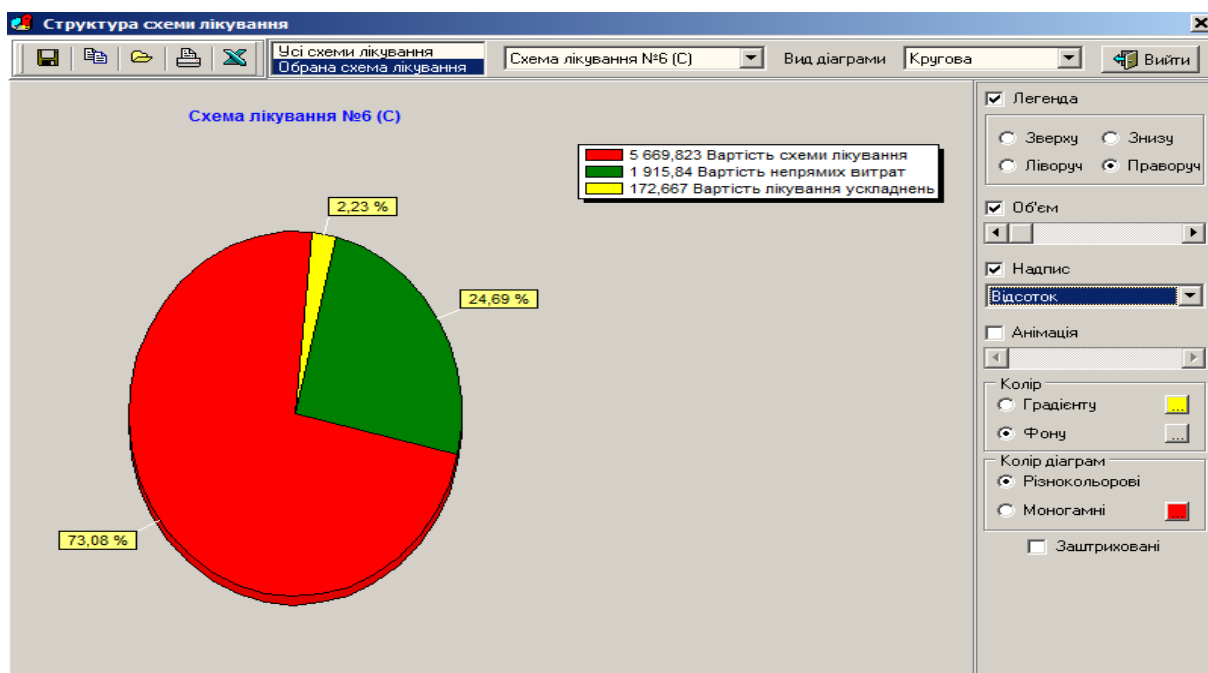


Рис. 5.32. Аналіз схеми лікування за видами витрат

По закінченні введення схем лікування та їх аналізу, удосконалена ІАС «ФЕС» здійснює складання фрагменту формулярного переліку ЛЗ. До переліку включаються препарати, що увійшли до складу визначених оптимальних схем фармакотерапії. Виклик зображення вікна «Формулярний перелік» здійснюється через закладку «Довідники», рядок «Формулярний перелік» (рис. 5.33).

Найменування ЛЗ	Форма випуску	Одиниця виміру	Доза	Номер	Захворювання
Амброксол	флакон	мл	100	1	Пневмонія, збудник не
Вентолін	розчин	мл	2,5	40	0,07
Риназолін	розчин	мл	10	1	0,3
Сальбутамол	флакон	мл	10	1	0,01
Сумамед	табл.	мг	125	6	1,17
Цефодокс	табл.	мг	100	10	0,8

Рис. 5.33. Фрагмент формулярного переліку ЛЗ

Структура удосконаленої ІАС «ФЕС» дозволяє створювати переліки ЛЗ шляхом визначення, за вибором користувача, оптимальних тактик лікування методом «вартість-ефективність» та «вплив на бюджет».

Слід також зазначити, що результати ФЕА усієї сукупності схем фармакотерапії дозволяють проводити медикаментозне забезпечення хворих дітей на пневмонію згідно з сучасними досягненнями медичної науки, перевищуючи склад та тактику лікування, що передбачені клінічними протоколами або медичними стандартами, і створювати на їх основі обґрунтовані переліки медикаментів, якщо альтернативні схеми лікування за фармакоеконічними показниками визначені більш вигідними, ніж стандартні.

5.4. Перелік рекомендованих груп лікарських засобів для лікування пневмонії у дітей при створенні локальних формулярів

В сучасних умовах розвитку вітчизняної охорони здоров'я та фармації основними завданнями постають поліпшення якості надання та доступності медичної допомоги, а саме лікарського забезпечення хворих, особливо дитячого віку.

Раціональне використання ЛЗ є важливою складовою створення ефективної системи лікарського забезпечення в державі. Реалізація поставлених завдань не можлива без створення ефективної формулярної системи та впровадження обов'язкового медичного страхування.

Державний формуляр лікарських засобів (ДФЛЗ) - керівництво з раціонального використання лікарських засобів, що містить перелік зареєстрованих в Україні лікарських засобів, який включає якісні, ефективні, безпечні, економічно доцільні ЛЗ, що доведено доказовою медициною та практикою медичного застосування. Державний формуляр ЛЗ відноситься до галузевих стандартів у сфері охорони здоров'я.

Державною закріплені функції Державного формуляра ЛЗ, а саме співвідношення з медичними стандартами, уніфікованими клінічними протоколами медичної допомоги, що затверджені наказами МОЗ України, в частині фармакотерапії.

Розробка Державного формуляра ЛЗ спрямована на:

- забезпечення системи охорони здоров'я України об'єктивною інформацією про лікарські засоби з метою протидії упередженому їх поширенню;
- усунення небезпечних, неефективних в даній клінічній ситуації ЛЗ шляхом ідентифікації ефективних та безпечних ліків [103].

Державна формулярна система України впроваджує в медичну практику формуляри 3 рівнів:

- Державний формуляр лікарських засобів – (керівництво, що включає перелік ЛЗ, зареєстрованих в Україні з доведеною ефективністю, допустимою безпекою та економічно вигідним використанням);
- Регіональний формуляр ЛЗ (у форматі формулярного переліку).
- Локальний формуляр ЛЗ закладу охорони здоров'я (у форматі формулярного переліку) [103, 111].

У 2014 році наказом МОЗ України затверджено шостий випуск Державного формуляру ЛЗ [112]. Формуляр ЛЗ є документом, який постійно уточнюється і поповнюється вмістом окремих розділів і статей. Формуляр носить обмежувальний характер і заохочує використання тільки тих ЛЗ, які включені в нього. Цим досягається значне скорочення номенклатури використовуваних ліків, підвищується терапевтична віддача і спрощується процес лікарського забезпечення.

До державного формуляру відбираються ЛЗ різних фармакотерапевтичних груп з урахуванням демографічних та епідеміологічних факторів, аналізу структури захворюваності, потреби в ліках лікувально-профілактичних установ та населення.

Так, розділ 4 Формуляру «Пульмонологія. Лікарські засоби, що застосовуються при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів» - включає ЛЗ, які згідно зі стандартом лікування, застосовуються для патогенетичного та симптоматичного лікування пневмонії у дітей, а саме: муколітичні та протикашльові ЛП. Розділ 17 Формуляру – «Протимікробні та антигельмінтні засоби» - визначає рекомендації щодо принципів застосування та загального вибору протимікробних засобів у лікарській установі, а також ЛЗ для проведення антибіотикотерапії.

Розробка, затвердження та перегляд Державного формуляра ЛЗ забезпечили впровадження національної формулярної системи на державному рівні. Проте створення та впровадження у практичну медицину регіональних та локальних формулярів ще перебуває на етапі становлення.

Відбір ЛЗ та включення їх до локального формуляра під МНН - це одне з найважливіших правил у процесі запровадження формулярної системи.

За результатами проведеного комплексного аналізу (фармакоекономічного, статистичного, комплексного АВС/VEN- та частотного аналізів) фармацевтичного забезпечення лікувального процесу пневмонії у пацієнтів дитячого віку, а також за даними експертної оцінки ЛЗ, можливо визначити перелік досліджуваної групи препаратів, рекомендованих до використання в процесі розробки локального формулярного переліку фармакотерапії пневмонії у дітей.

Згідно з отриманими нами даними, створено рекомендований перелік груп ЛЗ антибактеріальної дії та ЛЗ для лікування кашлю при пневмонії у дітей, який представлено у табл. 5.12.

Таблиця 5.12

Перелік рекомендованих груп ЛЗ для лікування пневмонії у дітей при створенні локальних формулярів і страхових переліків

№ з/п	Група ЛЗ	МНН	АТХ-код	Лікарська форма
1	Напівсинтетичні пеніциліни з клавулановою кислотою	Амоксицилін з інгібітором ферменту	J01CR02	пероральні
2	Цефалоспорини другого покоління	Цефуроксим	J01DC02	пероральні
3	Цефалоспорини третього покоління	Цефотаксим	J01DD01	парентеральні
4		Цефтазидим	J01DD02	парентеральні
5		Цефіксим	J01DD08	пероральні
6		Цефоперазон	J01DD12	парентеральні
7		Цефподоксим	J01DD13	парентеральні
8	Цефалоспорини четвертого покоління	Цефепім	J01DE01	парентеральні
9	Макроліди	Азитроміцин	J01FA10	пероральні
10		Кларитроміцин	J01FA09	пероральні
11		Роваміцин	J01FA02	пероральні
12	Аміноглікозиди	Амікацин	J01GB06	парентеральні
13	Препарати рефлекторної дії	ЛЗ, на основі плюща	R05CA16	пероральні
14	Синтетичні муколітики	Амброксола гідрохлорид	R05CB06	пероральні та парентеральні
15		Ацетилцистеїн	R05CB01	пероральні

За матеріалами розділу опубліковано 8 наукових праць [15, 23, 27, 28, 31, 124-126].

5.5. Висновки до розділу 5

1. В результаті циклу експертних оцінювань було отримано перелік найбільш ефективних препаратів для лікування позалікарняної гострої неускладненої або ускладненої пневмонії у стаціонарних умовах.
2. Сформульовано цілі та методичні підходи визначення основних функціональних вимог до розширення функціональних можливостей програмного забезпечення, спрямованого на автоматизацію проведення ФЕА.
3. Проведено удосконалення ІАС «ФЕС», у результаті чого отримана можливість проведення ФЕА основних моделей лікування позалікарняної пневмонії в умовах дитячого стаціонару за допомогою сучасних методів досліджень «вартість-ефективність» та «вплив на бюджет».
4. За зведеними результатами експертної оцінки ЛЗ та ФЕА схем фармакотерапії пневмонії у дітей, були сформовані рекомендовані переліки груп ЛЗ для створення локального формуляру та страхових переліків ЛЗ, до яких включено 15 МНН з урахування форми випуску.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової проблеми щодо оптимізації лікарського забезпечення дітей хворих на пневмонію шляхом обґрунтування, експериментального підтвердження, створення раціонального асортименту лікарських препаратів та підвищення економічної ефективності їх використання за допомогою удосконалення роботи комп'ютерної ІАС «Фармексперт Сервіс».

1. Визначено, що хвороби органів дихання серед дітей посідають перші рангові місця у структурі захворюваності і поширеності з часткою 54,78% та 51,28% відповідно. Серед хвороб органів дихання ЮНІСЕФ та ВООЗ визначають пневмонію першочерговою причиною дитячої смертності у дітей віком до 5 років. В Україні за останні роки показники захворюваності та смертності дітей від пневмонії залишаються стабільно високими.

2. Проаналізовано існуючу систему спеціалізованої медичної допомоги і фармацевтичне забезпечення хворих дітей у південному регіоні України та країнах близького зарубіжжя. Визначені інноваційні підходи до розвитку і удосконалення медикаментозного забезпечення дітей, зокрема, необхідність запровадження формулярних та страхових переліків ЛЗ при запровадженні системи медичного страхування.

3. Проведено порівняльний маркетинг-аналіз вітчизняного ринку антибактеріальних та муколітичних ЛЗ, що налічують близько 157 торгових назв із 21 країн світу. Визначені лікарські форми препаратів, що не виробляються в Україні. Монопольне положення на вітчизняному ринку займають парентеральні лікарські форми антибактеріальних ЛЗ.

4. Ринок муколітичних засобів стабільно розвивається, понад 62% якого посідають імпорtnі препарати. ЛЗ, що найчастіше застосовуються для симптоматичного лікування кашлю у дітей, не підлягають ціновому регулюванню з боку держави.

5. За результатами комплексного АВС/VEN та частотного аналізів призначення ЛЗ, що використовуються для лікування пневмонії, встановлено,

що у переважній більшості асортименту препарати відповідають клінічним протоколам. Найбільша частка витрат (69,5%) припадає на препарати зі статусами А (найвитратніші) та V (життєво-необхідні). Максимальний показник лікарських призначень спостерігався у другорядних препаратів (статус ЛЗ С/Е) і досягав понад 23,85%.

6. Опрацьовано та створено оптимальний асортимент ЛЗ із 19 торгових назв. Обґрунтовано доцільність використання методів «мінімізація вартості», «вартість-ефективність» та можливості їх застосування у педіатричній практиці в Україні. За результатами експертного опитування провідних лікарів-педіатрів розраховано ефективність, частоту призначень, перспективність досліджуваних ЛЗ. Запропоновано методикау ФЕА «мінімізація вартості» для дослідження основних схем лікування пневмонії у межах протоколів лікування, на яку отримано Свідоцтво про реєстрацію авторського права №49739 від 19.06.2013 р.

7. Згідно сучасної концепції лікування пневмонії серед схем фармакотерапії виділено дванадцять схем для лікування хворих дітей на пневмонії. Вперше проведено ФЕА схем альтернативної та основної фармакотерапії пневмонії у дітей за методами «мінімізація витрат», «витрати-ефективність» і «вплив на бюджет».

8. Для аналізу основних схем лікування за методом «вплив на бюджет» удосконалено алгоритм роботи комп'ютерної інформаційно-аналітичної системи «Фармексперт Сервіс» щодо проведення фармакоеконічних досліджень і підтверджено можливості її використання для потреб лікувально-профілактичних закладів.

9. На основі одержаних результатів організаційно-еконічних та фармакоеконічних досліджень альтернативних та основних схем фармакотерапії пневмонії у дітей у стаціонарних умовах опрацьовано перелік рекомендованих груп ЛЗ та розроблено рекомендації щодо формування локальних формулярних і страхових переліків ЛЗ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абатуров А. Е. Особенности антибактериальной терапии респираторных инфекций у детей / А. Е. Абатуров, О. Н. Герасименко // Современная педиатрия. – 2014. – № 5 (56). – С. 61–65.
2. Абатуров А. Е. Применение цефподоксима проксетила при лечении внебольничных пневмоний у часто болеющих детей раннего возраста / А. Е. Абатуров, О. Н. Герасименко // Современная педиатрия. – 2008. – № 2 (19). – С. 26–31.
3. Абатуров А. Е. Стартовая антибактериальная терапия внебольничных форм пневмонии у детей [Электронный ресурс] / А. Е. Абатуров, Е. А. Агафонова, О. М. Герасименко. – Режим доступа : <http://www.mif-ua.com/archive/article/21663>
4. Аналіз та тенденції захворюваності дитячого населення України / Р. О. Моїсеєнко, Я. І. Соколовська, Т. К. Кульчицька [та ін.] // Современная педиатрия. – 2010. – № 3 (31). – С. 13–17.
5. Антипкин Ю. Г. Принципы диагностики и лечения негоспитальных пневмоний у детей / Ю. Г. Антипкин // Здоров'я України. – 2008. – № 24. – С. 11–13.
6. Аринина Е. Е. Фармакоэкономическое исследование применения препаратов бисопролола в лечении артериальной гипертензии средней и легкой степени тяжести / Е. Е. Аринина, М. А. Рашид // Фармакоэкономика. – 2011. – № 4. – С. 29–33.
7. Афанасьева Т. Г. Комплексная программа автоматизации и компьютеризации аптечного предприятия / Т. Г. Афанасьева, К. М. Резников, В. Ф. Дзюба // Человек и лекарство : XV Рос. нац. конгресс : тез. докладов. – М. : Фармединфо, 2008. – С. 676.
8. А. с. Україна. Інформаційно–аналітична система "Фармексперт Сервіс" / Р. Л. Притула, Р. О. Глебушкин, В. В. Трохимчук, В`ячеслав В. Трохимчук. –

№ 10155 ; заявл. ; опубл. 15.01.2004, Бюл. № – 2 с. (Офіційний бюллетень. – С. 64)

9. А. с. Україна. Фармакоєкономічна оцінка прямих витрат на лікування хворих дітей на пневмонію середнього ступеня тяжкості віком до 3 років / В. В. Трохимчук, О. І. Беляєва, І. Г. Гринчук. – № 49739 ; заявл. № 49198 ; опубл. 19.06.2013, Бюл. № 31

10. Баранов А. А. Современная клинко–эпидемиологическая характеристика пневмококковых инфекций [Электронный ресурс] / А. А. Баранов, Н. И. Брико, Л. С. Намазова–Баранова // Лечащий врач. – 2012. – № 4. – Режим доступа : <http://www.lvrach.ru/2012/04/15435406/>

11. Белобородова Н. В. Оптимизация антибактериальной терапии в педиатрии: современные тенденции [Электронный ресурс] / Н. В. Белобородова. – Режим доступа : <http://www.medicalexpress.uz/index.php?id=2809-1&lang=ru>

12. Беляєва О. І. Фармакоєкономічний аналіз антибактериальної терапії з метою оптимізації лікарського забезпечення дітей, хворих пневмонією / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Рецепт. – 2013. – Вып. 6 (92). – С. 112–118.

13. Беляєва О. І. Фармацевтичне забезпечення дітей з пневмонією в умовах стаціонарного лікування / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Вестник Южно–Казахстанской фармацевтической академии. – 2014. – Т. 4. – Вып. 3 (68). – С. 111–116.

14. Бельтюков Е. К. Фармакоєкономічний аналіз ефективності кларитромицину медленного высвобождения в экстренной стартовой терапии внебольничной пневмонии [Электронный ресурс] / Е. К. Бельтюков, Н. Н. Жаров // Лечащий врач. – Режим доступа : <http://www.lvrach.ru/2010/09/15435041>.

15. Беляєва О. І. Автоматизація проведення фармакоєкономічних досліджень з метою аналізу схем фармакотерапії пневмонії у дітей / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Науково–технічний прогрес і оптимізація

технологічних процесів створення лікарських препаратів : V наук.–практ. конф. з міжнар. участю, 27–28 верес. 2013 р., Тернопіль : матер. – Тернопіль, 2013. – С. 307–308.

16. Беляєва О. І. Аналіз захворюваності хвороб органів дихання у дітей на регіональному рівні / О. І. Беляєва, Є. В. Краєвська // Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини (для молодих вчених і студентів) : наук.–практ. конф. з міжнар. участю, присвяч. 100–річчю з дня народження К. Д. Двужильної, 14–15 берез. 2013 р., Одеса : тези доп. – Одеса : ОНМедУ, 2013. – С. 54.

17. Беляєва О. І. Аналіз результатів епідеміологічних досліджень показників захворюваності дитячого населення Південного регіону України на пневмонію / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Менеджмент та маркетинг у складі сучасної економіки, науки, освіти, практики : II міжнар. наук.–практ. інтернет–конф., 27–28 берез. 2014 р., Харків : матер. – Х. : НФаУ, 2014. – С. 195–196.

18. Беляєва О. І. Аналіз споживання лікарських засобів для лікування позалікарняної пневмонії у дітей / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Современные достижения медицинской и фармацевтической науки : I междунар. интернет–конф. молодых ученых и студентов, 23–25 окт. 2012 г., Запорожье : сб. тез. – Запорожье, 2012. – С. 96–97.

19. Беляєва О. І. Аналіз споживання лікарських засобів для фармакотерапії хворих на пневмонію дітей в умовах стаціонарного лікування / О. І. Беляєва // Соціальна фармація в Україні: стан, проблеми та перспективи : міжнар. наук.–практ. інтернет–конф., 17–20 берез. 2014 р., Харків : матер. – Х. : НФаУ, 2014. – С. 388–389.

20. Беляєва О. І. Дослідження лікарських засобів із рослинної сировини для фармакотерапії кашлю у дітей, хворих на пневмонію / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // IV Нац. з'їзд фармакологів України, 10–12 жовт. 2011 р., Київ : матер. – К., 2011. – С. 30.

21. Беляєва О. І. Дослідження основних фармако–терапевтичних груп лікарських засобів для лікування хворих дітей на пневмонію [Електроний ресурс] / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Фармація України. Погляд у майбутнє : VII Нац. з'їзд фармацевтів України, 15–17 верес. 2010 р., Харків : матер. у 2 т. / МОЗ України, Нац. фармацевт. ун–т ; ред. кол. В. П. Черних (голова) [та ін.] ; уклад. : Н. А. Третьякова [та ін.]. – 80 Min /442 MB. – Х. : НФаУ, 2010 – 1 електрон. опт. диск (CD – ROM) ; 12 см. – систем. вимоги : Pentium ; 32 Mb RAM ; Windows 95, 98, 2000, XP ; MS Word 97. – Т. 2. – С. 281.
22. Беляєва О. І. Клініко–економічні характеристики фармакотерапії позаликарняної пневмонії у дітей / О. І. Беляєва., В. В. Трохимчук // Фармацевтичний часопис. – 2012. – № 4 (24). – С. 163–168.
23. Беляєва О. І. Методологические аспекты экспертного исследования фармакотерапии пневмонии у детей / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 7. – С. 145. (Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии : междунар. науч. конф., 16–23 окт. 2012 г., Дубаи (ОАЭ) : матер.)
24. Беляєва О. І. Моніторинг асортименту цефалоспоринів, що застосовуються для лікування пневмонії у дітей / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Проблеми військової охорони здоров'я : зб. наук. праць УВМА. – К., 2011. – Вип. 31. – С. 294–300.
25. Беляєва О. І. Моніторинг асортименту цефалоспоринів, що застосовуються для лікування пневмонії у дітей / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Проблеми військової охорони здоров'я : зб. наук. праць УВМА. – К., 2011. – Вип. 31. – С. 294–300.
26. Беляєва О. І. Обґрунтування вибору методу фармакоєкономічного аналізу схем лікування дітей, хворих на пневмонію / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Науково–технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів : IV наук.–практ. конф., 29–30 верес. 2011 р., Тернопіль : матер. – Тернопіль, 2011. – С. 185.

27. Беляєва О. І. Обґрунтування формулярних переліків антибактеріальних препаратів для лікування позалікарняної пневмонії у дітей в умовах стаціонару / О. І. Беляєва // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. – 2013. – № 2 (12). – Додаток. – С. 60–61 (Сучасні аспекти медицини і фармації : Всеукр. наук.–прак. конф. молодих вчених та студентів з міжнар. участю, присвяч. Дню науки, 16–17 трав. 2013 р., Запоріжжя : матеріали).
28. Беляєва О. І. Оптимізація номенклатури препаратів для лікування пневмонії у дітей з використанням інформаційних баз даних / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Біофізичні стандарти та інформаційні технології в медицині : Ювілейна конф., присвяч. 10–річчю співпраці Одеського національного медичного університету та Міжнародного казахсько–турецького університету ім. Х. А. Ясауї МОН., груд. 2011 р., Одеса / Молодьспорт України ; МОЗ України ; Одеський нац. мед. ун–т ; відп. ред. : Годлевський Л. С., Самченко І. О. ; орг. ком. : Запорожан В. М. [та ін.] : матер. – Одеса : Астропринт, 2011. – С. 40–41.
29. Беляєва О. І. Організація надання медичної і фармацевтичної допомоги дітям [Електроний ресурс] / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук, О. В. Голюк // Фармація України. Погляд у майбутнє : VII Нац. з'їзд фармацевтів України, 15–17 верес. 2010 р., Харків : матер. у 2 т. / МОЗ України, Нац. фармацевт. ун–т ; ред. кол. В. П. Черних (голова) [та ін.] ; уклад. : Н. А. Третьякова [та ін.]. – 80 Min /442 MB. – Х. : НФаУ, 2010 – 1 електрон. опт. диск (CD – ROM) ; 12 см. – систем. вимоги : Pentium ; 32 Mb RAM ; Windows 95, 98, 2000, XP ; MS Word 97. – Т. 2. – С. 282.
30. Беляєва О. І. Стан забезпечення муколітичними засобами хворих на позалікарняну пневмонію дітей / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Український медичний альманах. – 2013. – Т. 16, № 1. – С. 122–126.
31. Беляєва О. І. Стан кадрового потенціалу для надання спеціалізованої медичної допомоги дітям, хворим на пневмонію, на регіональному рівні / О. І. Беляєва // Здобутки та перспективи управління фармацевтичної системою :

наук.–практ. конф. з міжн. участю, присвячена 50–літтю створення кафедри організації та економіки фармації Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, 25–26 верес. 2014 р., Львів : зб. матер. – Львів : Растр–7, 2014. – С. 13–14.

32. Беляєва О. І. Фармакоєкономічна оцінка прямих витрат на лікування хворих дітей на пневмонію середнього ступеня тяжкості віком до 3 років / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук, І. Г. Гринчук // Одеський медичний журнал. – 2010. – № 6. – С. 25–28.

33. Беляєва О. І. Фармакоєкономічні підходи до аналізу лікувального процесу дітей хворих на пневмонію в лікувально–профілактичних закладах Південного регіону / О. І. Беляєва // Український медичний альманах. – 2014. – Т. 17, № 1 – С. 75–76 (Аспекти розвитку фармацевтичних та медичних досліджень на сучасному етапі : IV Всеукр. наук.–практ. конф. з міжнар. участю, 27–28 берез. 2014 р., Луганськ : матеріали).

34. Беляєва О. І. Фармакоєкономічні 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. – С. 62–69.

35. Беляєва О. І. Фармацевтичне забезпечення хворих дітей на позалікарняну пневмонію / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук // Клінічна фармація: 20 років в Україні : Нац. конгрес, 21–22 берез. 2013 р., Харків : матер. / МОЗ України ; МОН України; НАН України [та ін.]. – Х., 2013. – С. 401.

36. Бюлетень ВООЗ : міжнародний журнал общественного здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.who.int/bulletin/volumes/86/5/08-053348/ru/#R3>

37. Від доказової медицини – до впровадження формулярної системи та стандартизації у системі охорони здоров'я [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mif-ua.com/archive/article/565>

38. Віленський А. Б. Концепція державного регулювання медичного забезпечення дітей в Україні [Електроний ресурс] // Державне управління: удосконалення та розвиток : електронне наукове фахове видання. – 2012. – № 10. – Режим доступу : <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=518>
39. Волосовец А. П. Интегрированное ведение болезней детского возраста как современная стратегия первичной медикосанитарной помощи детям / А. П. Волосовец, С. П. Кривоустов // Здоровье ребенка. – 2008. – № 1 (10). – С. 91–94.
40. Волосовец А. П. Цефалоспорины в практике современной педиатрии / А. П. Волосовец, С. П. Кривоустов. – Х. : Прапор, 2007. – 184 с.
41. Волосовец А. П. Эволюция, проблемы и современные стандарты антимикробной терапии пневмоний у детей [Электронный ресурс] / А. П. Волосовец, С. П. Кривоустов // Мистецтво лікування. – 2003. – № 5. – Режим доступа : <http://m-l.com.ua/?aid=110>
42. Волосовец О. П. Рациональная антибиотикотерапия респираторных заболеваний у детей / О. П. Волосовец, Е. І. Юліш. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2003. – 400 с.
43. Волосовец О. П. Современные взгляды на проблему антибиотикорезистентности и ее преодоление в клинической педиатрии // О. П. Волосовец, С. П. Кривоустов, Є. І. Юліш // Здоровье ребенка. – 2007. – № 6. – С. 60–70.
44. Гойда Н. Г. Концепція реформування педіатричної служби в Тернопільській області / Н. Г. Гойда, Г. І. Корицький // Український медичний часопис. – 2013. – Т. VII/VIII, № 4 (96). – С. 135–138.
45. Гончаров К. А. Негоспітальна пневмонія: погляд на проблему : огляд літератури [Електроний ресурс] / К. А. Гончаров. – Режим доступу : <http://vmu.ssu.gov.ua/article/26>
46. Гончаров К. А. Негоспітальна пневмонія: погляд на проблему (огляд літератури) [Електроний ресурс] / К. А. Гончаров. – Режим доступу : <http://vmu.ssu.gov.ua/article/26>

47. Гудзенко О. П. Актуальні аспекти ринку дитячих лікарських форм в Україні / О. П. Гудзенко, О. Д. Немятих // Фармацевтичний журнал. – 2008. – № 6. – С. 26–30.
48. Дзюблик Я. О. Пневмококова інфекція: стан проблеми в світі та Україні / Я. О. Дзюблик // Український хіміотерапевтичний журнал. – 2010. – № 1/2. – С. 22–27.
49. Дитячий пульмонолог : довідник з дитячої пульмонології [Електроний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dovidnyk.org/dir/26/151/1591.html>
50. Досвід застосування ступеневої антибактеріальної терапії у дітей з позалікарняною пневмонією / Ю. В. Марушко, Т. І. Олефір, Г. Г. Гринішина [та ін.] // Современная педиатрия. – 2012. – № 4. – С. 76–78.
51. Дудіна О. О. Ситуаційний аналіз стану здоров'я дитячого населення / О. О. Дудіна, А. В. Терещенко // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2014. – № 2 (60). – С. 49–57.
52. Єрмоленко Т. І. Оптимізація лікарського забезпечення хворих із захворюваннями нирок [Електроний ресурс] : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. фармацевт. наук : 15.00.01 / Т. І. Єрмоленко, 2008. – 25 с.
53. Єрмолова Ю. В. Педіатрична галузь у період медичних реформ: надбання і проблемні питання / Ю. В. Єрмолова // Український медичний часопис. – 2013. – Т. III/IV, № 2 (94). – С. 12–14.
54. Жилка К. І. Законодавче та нормативно–правове забезпечення охорони здоров'я дітей в Україні на сучасному етапі реформування галузі [Електроний ресурс] / К. І. Жилка, Н. П. Кризина // Державне управління: удосконалення та розвиток : електронне наукове фахове видання. – 2012. – № 5. – Режим доступу : <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=413>
55. Закиров И. И. Критерии диагностики и лечения внебольничной пневмонии и детей / И. И. Закиров, А. И. Сафина // Практическая медицина. – 2012. – № 7. – С. 39–42.

56. Заліська О. М. Фармакоекономіка : навч. посібник для провізорів–інтернів, слухачів післядипломної освіти / О. М. Заліська ; за ред. Б. Л. Парновського. – Львів : Афіша, 2007. – 374 с.
57. Здоров'я для всіх : база даних ВООЗ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://data.euro.who.int/hfad/>
58. Завгородня Т. П. Методи прогнозування [Електронний ресурс] / Т. П. Завгородня. – 2014. – Режим доступу : http://lubbook.net/book_251.html
59. Интегрированное ведение болезней детского возраста / Всемирная организация здравоохранения. Департамент здоровья и развития ребенка и подростка. – Женева, 2000. – 195 с.
60. Іванова Т. П. Оцінка моделі якості надання медичної допомоги дітям / Т. П. Іванова // Современная педиатрия. – 2009. – № 6. – С. 44–47.
61. Казак С. С. Медицинские препараты для детей. Требования, особенности, информированность [Электронный ресурс] / С. С. Казак // Здоров'я України. – 2005. – № 110. – Режим доступа : <http://www.health-ua.com/articles/920.html>
62. Каримджанов И. А. Ступенчатая терапия внебольничной пневмонии у детей / И. А. Каримджанов, Г. Х. Исканова, Н. А. Исраилова // Здоровье ребенка. – 2014. – № 3 (54). – С. 70–73.
63. Квашина Л. В. Стратегия интегрированного ведения болезней детского возраста: как научиться использовать стратегию на практике / Л. В. Квашина, И. Н. Матвиенко // Современная педиатрия. – 2010. – № 6 (34). – С. 25–26.
64. Компендиум / под ред. В. Н. Коваленко, А. П. Викторова. – К. : Морион, 2007. – 2270 с.
65. Конвенція ООН про права дитини прийнята резолюцією 44/25 Генеральної Асамблеї ООН, від 20 листопада 1989 року та набула чинності 2 вересня 1990 року. Ратифікована Постановою Верховної Ради України № 789XII (78912) від 27 лютого 1991 року та набула чинності для України 27

вересня 1991 року [Електроний ресурс]. – 1991. – Режим доступу : http://www.unicef.org/ukraine/ukr/children_11699.html

66. Конституція України : чинне законодавство зі змінами та доповненнями станом на 21 червня 2013 р. – К. : Паливода А. В., 2013. – 64 с.

67. Концепція управління якістю медичної допомоги у галузі охорони здоров'я в Україні і на період до 2020 року [Електроний ресурс] : Наказ МОЗ України № 454 від 01.08.2011. – Режим доступу : <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=12655>

68. Внебольничные пневмонии у детей: диагностика и лечение / Н. В. Короид, А. Л. Заплатников, Г. А. Мингалимова [и др.] // Трудный пациент. – 2012. – № 8/9. – С. 20–25.

69. Костроміна В. П. Пневмонія у дітей: принципи стартового контрольованого лікування / В. П. Костроміна, В. О. Стриж // Дитячий лікар. – 2010. – № 2. – С. 5–11.

70. Кривоустов С. П. Применение макролидов при лечении внебольничной пневмонии у детей / С. П. Кривоустов // Современная педиатрия. – 2009. – № 5. – С. 68–75.

71. Крысанов И. С. Методологические основы нового фармакоэкономического метода «анализ влияния на бюджет стационара» (на примере средств для местного гемостаза и обработки тканей в абдоминальной хирургии) / И. С. Крысанов, А. Ю. Куликов // Хирургия. – 2008. – № 3. – С. 58–63.

72. Крючко Т. О. Досвід ефективного лікування позалікарняних пневмоній у дітей [Електроний ресурс] / Т. О. Крючко, О. Я. Ткаченко, В. П. Остапенко // Здоровье ребенка. – 2009. – № 4 (19). – Режим доступу : <http://www.mif-ua.com/archive/issue-9422/article-9427/>

73. Куприненко Н. Инфекции дыхательных путей в практике семейного врача, педиатра, терапевта: рациональная антимикробная терапия. По итогам междисциплинарного круглого стола / Н. Куприненко // Новости медицины и фармации. – 2011. – № 6. – С. 2–7.

74. Лаптева И. М. Актуальные проблемы пульмонологии в современных условиях / И. М. Лаптева, Е. А. Лаптева // ARSmedica. – 2011. – № 9 (45). – С. 19–22.
75. Леженко Г. О. Досвід застосування Цефодоксу в лікуванні позалікарняних пневмоній та рецидивуючих бронхітів у дітей / Г. О. Леженко, О. Є. Пашкова // Здоровье ребенка. – 2010. – № 4. – С. 29.
76. Лежнев И. А. Интегрированное ведение болезней детского возраста – стратегия первичной медицинской помощи больным детям в возрасте от 1 недели до 5 лет / И. А. Лежнев, Н. В. Котова, Е. А. Старец // Современная педиатрия. – 2010. – № 4 (32). – С. 17–23.
77. Лекарственные средства ООО «Морион» : база данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.morion.kiev.ua
78. Майданник В. Г. Внебольничные пневмонии у детей: применение азитромицина с позиции доказательной медицины / В. Г. Майданник // Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии. – 2012. – Т. 2, № 1. – С. 95–111.
79. Майданник В. Г. Клинические аспекты антибактериальной терапии в педиатрии / В. Г. Майданник // Здоров'я України. – 2008. – № 10/1. – С. 2.
80. Майданник В. Г. Антибіотикотерапія позалікарняної пневмонії у дітей: огляд сучасних клінічних рекомендацій [Електронний ресурс] / В. Г. Майданник // Здоров'я України. – 2014. – № 19 (1). – Режим доступу : <http://health-ua.com/articles/12579.html>
81. Майданник В. Г. Сучасні проблеми та перспективи розвитку педіатрії в Україні [Електронний ресурс] / В. Г. Майданник // Здоров'я України. – 2006. – № 19 (1). – Режим доступу : <http://health-ua.com/articles/1406.html>
82. Майнич Ю. В. Аналіз організаційно–медичних документів, формулярних переліків, які регламентують лікарське забезпечення дітей / Ю. В. Майнич, О. М. Заліська, Б. Л. Парновський // Фармацевтичний часопис. – 2009. – № 2. – С. 66–71.

83. Майнич Ю. В. Фармакоєкономічні аспекти лікування гострих кишкових інфекцій у дітей / Ю. В. Майнич, О. Є. Січкоріз, О. М. Заліська // Фармацевтичний журнал. – 2008. – № 4. – С. 15–21.
84. Мартиненко Л. В. Якість медичної допомоги пацієнту – якість життя медика / Л. В. Мартиненко // Жіночий лікар. – 2006. – № 1. – С. 36.
85. Медведовська Н. В. Сучасний стан здоров'я підлітків України / Н. В. Медведовська // Современная педиатрия. – 2010. – № 6 (34). – С. 14–16.
86. Медико–демографічна ситуація та організація медичної допомоги населенню у 2010 році: підсумки діяльності системи охорони здоров'я та реалізація Програми економічних реформ на 2010–2014 роки "Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава" / МОЗ України. – К., 2011. – 104 с.
87. Медико–демографічна ситуація та основні показники медичної допомоги в регіональному аспекті : підсумки діяльності у 2011 році / МОЗ України. – К., 2012. – 192 с.
88. Минцер О. П. Методы обработки медицинской информации : учебное пособие / О. П. Минцер, Б. Н. Угаров, В. В. Власов. – К. : Вища шк., 1991. – 271 с.
89. Мнушко З. М. Оцінка ефективності АІПС / З. М. Мнушко // Фармацевтичний журнал. – 2000. – № 2. – С. 13–14.
90. Мнушко З. Н. Теория и практика маркетинговых исследований в фармации // З. Н. Мнушко, И. В. Пестун. – Х. : НФаУ, 2008. – 308 с.
91. Немченко А. С. Моніторинг вітчизняного ринку ЛЗ для лікування хворих на наркозалежність / А. С. Немченко, О. С. Яковлева // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2010. – Т. 1, № 4. – С. 57–62.
92. Немченко О. А. Моніторинг вітчизняного ринку протиастимотичних препаратів / О. А. Немченко, В. М. Толочко // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2008. – Т. 1, № 1. – С. 21–27.

93. Ноздріна О. М. Правове забезпечення медичного обслуговування дітей–сиріт / О. М. Ноздріна // Актуальні проблеми держави і права. – 2007. – № 30. – С. 127–131.
94. Ноздріна О. М. Правове забезпечення працевлаштування дітей–сиріт, дітей, позбавлених батьківського піклування, та осіб з їх числа / О. М. Ноздріна // Актуальні проблеми політики : зб. наук. праць. – Одеса, 2006. – Вип. 29. – С. 285–292.
95. Оптимизация лечения острых пневмоний у детей [Электронный ресурс] / Е. Д. Дука, А. А. Ефанова, С. И. Ильченко, Э. А. Квитницкий // Новости медицины и фармации. – 2007. – № 7 (211). – Режим доступа : <http://novosti.mif-ua.com/archive/issue-20560>
96. Опыт применения перорального цефалоспоринона "Цефодокс" у детей с пневмонией / А. П. Волосовец, С. П. Кривоустов, О. Л. Дзюба [и др.] // Современная педиатрия. – 2009. – № 6. – С. 48–50.
97. Опыт применения Цефодокса в терапии внегоспитальных пневмоний [Электронный ресурс] / Т. А. Крючко, О. В. Бастаногова, О. Я. Ткаченко, Т. В. Шпехт // Новости медицины и фармации. – 2009. – № 18 (292). – Режим доступа : <http://novosti.mif-ua.com/archive/issue-10405/article-10456/>
98. Орлов А. И. Проверка согласованности мнений экспертов в модели независимых парных сравнений / А. И. Орлов // Экспертные оценки в системном анализе. – М. : ВНИИСИ, 1979. – С. 37–46.
99. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України № 2802–ХІІ від 19.11.92 (Із змінами, внесеними згідно із Законами № 1590–VII від 04.07.2014) // Відомості Верховної Ради України. – 2014. – № 36. – Ст. 1184.
100. Охорона здоров'я України: результати діяльності: щорічна доповідь, 1999 рік : [довід.] / Укр. ін-т громад. здоров'я ; за заг. ред. В. Ф. Москаленка. – К. : Здоров'я, 2000. – 511 с.
101. Палій І. Г. Ступінчаста антибактеріальна терапія позалікарняних пневмоній: досвід використання цефподоксиму проксетилу / І. Г. Палій, С. Г.

Заїка // Новости медицины и фармации. – 2000. – № 344. – С. 56–58.

102. Показники здоров'я населення та діяльність закладів охорони здоров'я Одеської області за 2007–2011 роки [Електроний ресурс]. – Режим доступу : <http://mednet.odessa.gov.ua/Main.aspx?sect=Page&IDPage=75&id=115>

103. Положення про Державний формуляр лікарських засобів [Електроний ресурс] : Наказ МОЗ України № 529 від 22.07.2009. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z1004-09>

104. Притула Р. Л. Фармакологічне обґрунтування медикаментозного забезпечення військовослужбовців в умовах медичного страхування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня. канд. фармацевт. наук : 15.00.01 / Р. Л. Притула, 2005. – С. 25.

105. Про впровадження стратегії інтегрованого ведення хвороб дитячого віку [Електроний ресурс] : Наказ МОЗ України № 581 від 15.07.2010. – Режим доступу : <http://www.uapravo.net/akty/postanova-osnovni/akt8tdde9f.htm>

106. Про затвердження Галузевої програми стандартизації медичної допомоги на період до 2020 року [Електроний ресурс] : Наказ МОЗ України № 597 від 16.09.2011. – Режим доступу : <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=12748>

107. Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю “Дитяча пульмонологія” [Електроний ресурс] : Наказ МОЗ України № 18 від 13.01.2005. – Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua/ua/main/docs/?docID=3977>

108. Про затвердження тимчасових галузевих уніфікованих стандартів медичних технологій діагностично–лікувального процесу стаціонарної допомоги дорослому населенню в лікувально–профілактичних закладах України та Тимчасових стандартів обсягів діагностичних досліджень, лікувальних заходів та критерії якості лікування дітей [Електроний ресурс] : Наказ МОЗ України № 226 від 27.07.1998. – Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua/ua/>

109. Про затвердження тимчасових державних соціальних нормативів надання медичної допомоги за спеціальністю «загальна практика–сімейна медицина» [Електроний ресурс] : Наказ МОЗ України № 191 від 05.05.2003. – Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua/ua/>
110. Про затвердження тимчасових нормативів надання медичної допомоги дитячому населенню в умовах амбулаторно–поліклінічних закладів зі спеціальності «Дитяча пульмонологія» [Електроний ресурс] : Наказ МОЗ України № 502 від 28.12.2002. – Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua/ua/>
111. Про затвердження четвертого випуску державного формуляру лікарських засобів та забезпечення його доступності [Електроний ресурс] : Наказ МОЗ України № 209 від 28.03.2012. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20110329_159.html
112. Про затвердження шостого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності [Електроний ресурс] : Наказ МОЗ України № 252 від 08.04.2014. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20140408_0252.html
113. Про Концепцію розвитку охорони здоров'я населення України : Указ Президента України від 7 грудня 2000 року № 1313/2000 [Електроний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1313/2000>
114. Про охорону дитинства [Електроний ресурс] : Закон України від 26.04.2001 № 2402–III. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2402–14>
115. Про порядок контролю якості медичної допомоги : Наказ МОЗ України № 752 від 28.09.12 [Електроний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1996–12>
116. Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми "Здоров'я 2020: український вимір" : Розпорядження КМУ від 31 жовтня 2011 р. № 1164–р [Електроний ресурс]. – Режим доступу : zakon.rada.gov.ua/laws/show/1164–2011

117. Результаты многоцентрового исследования "Цеф–Просто" (цефподоксима проксетил в стартовой терапии внебольничной пневмонии у детей) в Украине / А. П. Волосовец [и др.] // Современная педиатрия. – 2011. – № 2. – С. 107–112
118. Руденко В. В. Фармакоекономічне обґрунтування фрагменту норм постачання ранозагоюючих мазей для підрозділів військово–медичної служби на мирний час / В. В. Руденко, О. П. Шматенко, Р. Л. Притула // Проблеми військової охорони здоров'я : зб. наук. праць УВМА. – 2013. – Вип. 40. – С. 289–295.
119. Самсыгина Г. А. Амоксициллин и амоксициллин/клавуланат при лечении заболеваний респираторного тракта в детском возрасте / Г. А. Самсыгина // Современная педиатрия. – 2009. – № 6. – С. 57–58.
120. Сірий Є. В. Експертне оцінювання [Електроний ресурс] / Є. В. Сірий // Соціологія: загальна теорія, історія розвитку, спеціальні та галузеві теорії. – Режим доступу : http://libfree.com/157476056_sotsiologiyaekspertne_otsinyuvannya.html#
121. Таточенко В. К. Антибактериальная терапия пневмонии у детей / Фарматека. – 2012. – № 20 (253). – С. 22–27.
122. Таточенко В. К. Пневмония у детей: диагностика и лечение / В. К. Таточенко // Современная педиатрия. – 2009. – № 3(25). – С.10–14.
123. Трохимчук В. В. Впровадження фармакоекономіки в процес підготовки військових провізорів / В. В. Трохимчук, Р. Л. Притула, В. Г. Іванісенко // Актуальні питання післядипломної освіти в Україні : учбово–метод. конф., 11–12 лист. 2003 р., Харків : матеріали. – Х., 2003. – С. 311.
124. Трохимчук В. В. Експертне дослідження ефективності та безпечності лікарських препаратів для лікування дітей, хворих на пневмонію / В. В. Трохимчук, О. І. Беляєва // Фармацевтичний журнал. – 2014. – № 6. – С. 8–14.
125. Трохимчук В. В. Застосування удосконаленої комп'ютерної інформаційно–аналітичної системи «Фармексперт Сервіс» з метою проведення фармакоекономічних досліджень / В. В. Трохимчук, О. І. Беляєва

// Сучасні тенденції у медичних та фармацевтичних науках : міжнар. наук.–прак. конф., 5–6 груд. 2014 р., Київ : тези доп. – К. : Київський медичний науковий центр, 2014. – С. 106–107.

126. Трохимчук В. В. Результати анкетування експертів щодо фармакотерапії позалікарняної пневмонії у дітей / В. В. Трохимчук, О. І. Беляєва // Український медичний альманах. – 2013. – Т. 16. – Додаток 1. – С. 151–152. (Теоретичні та практичні підходи до вирішення сучасних питань фармацевтичної та медичної науки : III Всеукр. наук.–прак. конф. молодих вчених та студ., 18 квіт. 2013 р., Луганськ : матер.).

127. Трохимчук В. В.(мол.) Анкетування споживачів фармацевтичних послуг для визначення доступності лікарських засобів / В. В. Трохимчук (мол.), М. С. Пономаренко, В. Г. Іванісенко // Фармацевтичний журнал. – 2009. – № 2. – С. 11–16.

128. Трохимчук В. В. Застосування удосконаленої комп'ютерної інформаційно–аналітичної системи «Фармексперт Сервіс» з метою проведення фармакоеконімічних досліджень / В. В. Трохимчук, О. І. Беляєва // Сучасні тенденції у медичних та фармацевтичних науках : міжнар. наук.–прак. конф., 5–6 груд. 2014 р., Київ : тези доп. – К. : Київський медичний науковий центр, 2014. – С. 106–107.

129. Устінов О. В. Забезпечення права дитини на охорону здоров'я: стратегічні заходи державної політики [Електроний ресурс] / О. В. Устінов // Український медичний часопис. – 2013. – Режим доступу : <http://www.umj.com.ua/wp/wp-content/uploads/2013/09/Pediatrics.pdf?upload=>

130. Утешев Д. Б. Фармакоэпидемиологические особенности антибактериальной терапии «атипичных» внебольничных пневмоний / Д. Б. Утешев, И. Н. Челенкова, А. Б. Арутюнова // Русский медицинский журнал. – 2011. – № 23. – С. 1429–1433.

131. Фармакоеконімічна оцінка лікарських засобів для лікування хворих дітей на пневмонію : метод. рекомендації / О. І. Беляєва, В. В. Трохимчук, І. Г.

Гринчук ; Укр. центр наук. мед. інформ. та патент.-ліценз. роботи. – Одеса : ОНМедУ, 2013. – 31 с.

132. Хайтович М. В. Раціональна антибіотикотерапія негоспітальної пневмонії у дітей [Електроний ресурс] / М. В. Хайтович // Здоров'я України. – Режим доступу : http://health-ua.com/pics/pdf/ZU_2012_Pediatr_1/08-10.pdf

133. Характеристика здоров'я дитячого населення України / Г. О. Слабкий Т. К. Кульчицька, В. В. Лазоришинець, Н. С. Бедій // Современная педиатрия. – 2009. – № 6. – С. 35–40.

134. Цурікова О. В. Актуальність епідеміологічних досліджень у розробці напрямів удосконалення медичної та фармацевтичної допомоги хворим на лейкози в Україні за умов ОМС / О. В. Цурікова, Г. Л. Панфілова // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2013. – № 3 (29). – С. 53–62.

135. Череднікова Т. Ю. Нові можливості підвищення ефективності лікування пневмоній у дітей / Т. Ю. Череднікова // Медицина сьогодні і завтра. – 2013. – № 1 (58). – С. 106–111.

136. Шиган Е. Н. Методы прогнозирования и моделирования в социально-гигиенических исследованиях / Е. Н. Шиган. – М. : Медицина, 1986. – 208 с.

137. Экспертные оценки в научно-техническом прогнозировании / отв. ред. В. С. Михалевич. – К. : Наукова думка, 1974. – 160 с.

138. Эффективность и безопасность муколитических средств в терапии острых воспалительных заболеваний органов дыхания у детей / Е. И. Юлиш И. В. Балынчевцева, С. Г. Гадецкая, О. Е. Чернышева // Современная педиатрия. – 2009. – № 6. – С. 52–56.

139. Юлиш Е. И. Подходы к оптимизации антибактериальной терапии внебольничных пневмоний у детей / Е. И. Юлиш, Ю. А. Сорока, С. А. Левченко // Здоровье ребёнка. – 2007. – № 4. – С. 29 – 32.

140. Яковлева Л. В. АВС-аналіз антибактеріальних засобів / Л. В. Яковлева, Н. О. Матяшова // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2013. – № 2 (28). – С. 94–99.

141. Яцкова Г. Ю. Оптимізація лікарського забезпечення дітей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 15.00.04 «Історія фармації» / Г. Ю. Яцкова. – Львів, 1996. – 24 с.
142. Acute respiratory infections in children: Case management in small hospitals in developing countries [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.who.int/iris/handle/10665/61873>
143. Oral amoxicillin versus injectable penicillin for severe pneumonia in children aged 3 to 59 months: a randomised multicentre equivalency study / E. Addo–Yobo, N. Chisaka, M. Hassan [et al.] // *Lancet*. – 2004. – Vol. 364, № 9440. – P. 1141–1148.
144. Diagnostic value of clinical features at presentation to identify serious infection in children in developed countries : a systematic review / A. Van den Bruel, T. Haj–Hassan, M. Thompson [et al.] // *Lancet*. – 2010. – Vol. 375, № 9717. – P. 834–845.
145. Thorax BTS Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Childhood. Articles by British Thoracic Society of Standards of Care Committee // *Thorax*. – 2002. – Vol. 6. – P. 709–720.
146. Bartlett J. G. Community–acquired pneumonia / J. G. Bartlett, L. M. Mundy // *New England Journal of Medicine*. – 1995. – Vol. 333. – P. 1618–1624.
147. Global, regional, and national causes of child mortality in 2008: a systematic analysis / R. E. Black, S. Cousens, H. L. Johnson [et al.] // *Lancet*. – 2010. – Vol. 375, № 9730. – P. 1969–1987.
148. Antibiotic Selection and Outcome–Effective Managment of Community_Acquired Pneumonia: Year 2005 Update : Hospital medicine consensus reports / ed. G. Bosker, A. Amin, C. L. Emerman [et al.]. – 2005. – 85 p.
149. Bowen S.–J. M. British Thoracic Society Paediatric Pneumonia Audit : a review of 3 years of data / S.–J. M. Bowen, A. H. Thomson // *Thorax*. – 2013. – Vol. 68. – P. 682–683.
150. The management of communityacquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious

Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America / J. S. Bradley, C. L. Byington, S. S. Shah [et al.] // *Clinical Infectious Diseases*. – 2011. – Vol. 53, № 7. – P. 1–52.

151. Safety of Cefuroxime as an Alternative in Patients with a Proven Hypersensitivity to Penicillins : A DAHD Cohort Survey / S. Caimmi, C. Galera, L. Bousquet–Rouanet [et al.] // *International Archives of Allergy and Immunology*. – 2010. – Vol. 153, № 1. – P. 53–60.

152. Etiology of community–acquired pneumonia in hospitalized children based on WHO clinical guidelines / M. Cevey–Macherel, A. Galetto–Lacour, A. Gervaix [et al.] // *European Journal of Pediatrics*. – 2009. – Vol. 168, № 12. – P. 1429–1436.

153. Pneumonia in severely malnourished children in developing countries – mortality risk, aetiology and validity of WHO clinical signs: a systematic review / M. J. Chisti, M. Tebruegge, S. La Vincente [et al.] // *Tropical Medicine & International Health*. – 2009. – Vol. 14. – P. 1173–1189.

154. Dalkey N. Use of Selfratings to Improve Group Estimates / N. Dalkey, B. Brown, S. Cochran // *Technology Forecasting*. – 1970. – Vol. 1, № 3. – P. 283–291

155. Don M. Community–acquired pneumonia in children: what’s old ? What’s new? / M. Don, M. Canciani, M. Korppi // *Acta Paediatrica*. – 2010. – Vol. 99, № 11. – P. 1602–1608.

156. Role of atypical bacteria and azithromycin therapy for children with recurrent respiratory tract infections / S. Esposito, S. Bosis, N. Faelli [et al.] // *The Pediatric Infectious Disease Journal*. – 2005. – Vol. 24, № 5. – P. 438–444.

157. Estimates of world–wide distribution of child deaths from acute respiratory infections / B. G. Williams, E. Gouws, C. Boschi–Pinto [et al.] // *The Lancet Infectious Diseases*. – 2002. – Vol. 2, № 1. – P. 25–32.

158. Falade A. G. Epidemiology, aetiology and management of childhood acute community–acquired pneumonia in developing countries—a review / A. G. Falade, A. I. Ayede // *African journal of medicine and medical sciences*. – 2011. – Vol. 40, № 4. – P. 293–308.

159. Gendrel D. Pneumonies communautaires de l'enfant: etiologie et traitement / D. Gendrel // Archives de Pédiatrie. – 2002. – Vol. 9, № 3. – P. 278–288.
160. Azithromycin compared with beta-lactam antibiotic treatment failures in pneumococcal infections of children / B. E. Gonzalez, G. Martinez-Aguilar, E. O. Jr. Mason, S. L. Kaplan. // The Pediatric Infectious Disease Journal. – 2004. – Vol. 23. – P. 399–405.
161. Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Evidence based care guideline for community acquired pneumonia in children 60 days through 17 years of age : Guideline. – Cincinnati : Cincinnati Children's Hospital Medical Center, 2006. – 35 p.
162. Guidelines for the management of adults with community-acquired pneumonia. Diagnosis, assessment of severity, antimicrobial therapy, and prevention / M. S. Niederman, L. A. Mandell, A. Anzueto [et al.] // American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. – 2001. – Vol. 163. – P. 1730–1754.
163. Hersh A. L. Principles of judicious antibiotic prescribing for upper respiratory tract infections in pediatrics. American Academy of Pediatrics Committee on Infectious Diseases / A. L. Hersh, M. A. Jackson, L. A. Hicks // Pediatrics. – 2013. – Vol. 132, № 6. – P. 1146–1154. doi: 10.1542/peds.2013–3260.
164. Integrated management of childhood illness : IMCI chart booklet – standard / World Health Organization ; UNICEF. – 2008. – 173 p.
165. Etiology of community-acquired pneumonia in 254 hospitalized children / T. Juven, J. Mertsola, M. Waris [et al.] // The Pediatric Infectious Disease Journal. – 2000. – Vol. 19, № 4. – P. 293–298.
166. Kendall M. Rank Correlation Methods / M. Kendall. – N.Y. : Hafner Publishing House, 1955. – 370 p.
167. Nelson Textbook of Pediatrics / R. M. Kliegman, R. E. Behrman, H. B. Jenson, B. F. Stanton. – 18th ed. – Saunders Elsevier, 2007. – 994 p.

168. Efficacy of Short–Course Antibiotic Regimens for Community–Acquired Pneumonia: A Meta–analysis / J. Z. Li, L. G. Winston, D. H. Moore, S. Bent // *American Journal of Medicine*. – 2007. – Vol. 120. – P. 783–790.
169. Little P. Effects of internetbased training on antibiotic prescribing rates for acute respiratorytract infections: a multinational, cluster, randomised, factorial, controlled trial [Electronic resource] / P. Little, B. Stuart, N. Francis. – Access mode : www.thelancet.com. [http://dx.doi.org/10.1016/S01406736\(13\)609940](http://dx.doi.org/10.1016/S01406736(13)609940)
170. Oral versus i.v. antibiotics for community–acquired pneumonia in children: a cost–minimisation analysis / P. K. Lorgelly, M. Atkinson, M. Lakhanpaul [et al.] // *European Respiratory Journal*. – 2010. – Vol. 35. – P. 858–864.
171. McIntosh K. Community–acquired pneumonia in children / K. McIntosh // *The New England Journal of Medicine*. – 2002. – Vol. 346, № 6. – P. 429–437.
172. Meropol S. B. Risks and benefits associated with antibiotic use for acute respiratory infections: a cohort study / S. B. Meropol, A. R. Localio, J. P. Metlay // *The Annals of Family Medicine*. – 2013. – Vol. 11, № 2. – P. 165–172.
173. Epidemiology and clinical characteristics of community–acquired pneumonia in hospitalized children / I. C. Michelow, K. Olsen, J. Lozano [et al.] // *The Annals of Family Medicine*. – 2004. – Vol. 113, № 4. – P. 701–707.
174. Pocket book of Hospital care for children / World Health Organization. – Geneva, 2005. – 365 p.
175. Comparative Effectiveness of Empiric Antibiotics for Community–Acquired Pneumonia / M. A. Queen, A. L. Myers, M. Hall [et al.] // *Pediatrics*. – 2014. – Vol. 133, № 1. – P. e23–29. doi: 10.1542/peds.2013–1773.
176. Ramsey S. Good research practices for cost–effectiveness alongside clinical trials: the ISPOR RCT–CEA Task Force report // S. Ramsey, R. Willke, A. Briggs // *Value in Health*. – 2005. – Vol. 8. – P. 521–533.
177. Red Book : 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases / American Academy of Pediatrics ; ed. L. K. Pickering, C. J. Baker, S. S. Long – 27th ed. – Illinois, 2006. – 992 p.

178. Rojas M. X. Oral antibiotics versus parenteral antibiotics for severe pneumonia in children / M. X. Rojas, C. Granados // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. – 2006. – Vol. 2. – CD004979.
179. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia / I. Rudan, C. Boschi-Pinto, Z. Biloglav [et al.] // *Bulletin of the World Health Organization*. – 2008. – Vol. 86, № 5. – P. 408–416.
180. Global estimate of the incidence of clinical pneumonia among children under five years of age / I. Rudan, L. Tomaskovic, C. Boschi-Pinto, H. Campbell // *Bulletin of the World Health Organization*. – 2004. – Vol. 82, № 12. – P. 895–903.
181. Sandora T. J. Community-Acquired Pneumonia / T. J. Sandora, T. C. Sectish // *Nelson Textbook of Pediatrics* / eds. R. M. Kliegman, B. F. Stanton, H. B. Jenson, B. F. Stanton. – 19th ed. – Saunders Elsevier, 2011. – P. 1474–1479.
182. Lack of Predictive Value of Tachypnea in the Diagnosis of Pneumonia in Children / S. Shah, R. Bachur, D. Kim, M. I. Neuman // *The Pediatric Infectious Disease Journal*. – 2010. – Vol. 29, № 5. – P. 406–409.
183. Etiology of pneumonia in children in the absence of pneumococcal and antihaemophilus vaccines / G. Sur, L. Kudor-Szabadi, V. Vidrean, G. Samasca // *Roumanian archives of microbiology and immunology*. – 2012. – Vol. 71, № 1. – P. 48–52.
184. Technical updates of the guidelines on Integrated Management of Childhood Illness (IMCI) / WHO. – Geneva, 2005. – 38 p.
185. The effect of case management on childhood pneumonia mortality in developing countries. [Электронный ресурс] / [E. Theodoratou, S. Al-Jilaihawi, F. Woodward et al.] // *International Journal of Epidemiology*. – 2010. – Режим доступа до ресурсу: [http:// Int. J. Epidemiol. \(2010\) 39 \(suppl 1\): i155-i171](http://Int. J. Epidemiol. (2010) 39 (suppl 1): i155-i171).
186. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America / J. S. Bradley, C. L. Byington, S. S. Shah, B. Alverson // *Clinical Infectious Diseases*. – 2011. – Vol. 53, № 7. – P. 25–76.

187. The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy / D. N. Gilbert, R. C. Moellering, G. M. Eliopoulos [at al.]. – Saag, 2010. – 220 p.
188. Weinstein M. C. Principles of good practice for decision analytic modeling in health care evaluation: report of the ISPOR Task Force on good research practices – modeling studies / M. C. Weinstein, B. O’Brein, J. Hornberger [at al.] // Value in Health. – 2003. – № 6. – P. 9–17.
189. WHO Model List of Essential Medicines for Children : updated in 2011 [Electronic resource]. – 3rd ed. – Access mode : http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/a95054_eng.pdf?ua=

ДОДАТКИ

Перелік затверджених державних соціальних нормативів у сфері охорони здоров'я, пов'язаних з наданням медичної допомоги дитячому населенню

№ з/п	Найменування стандартів і нормативів	Розроблені документи
1	2	3
1.	Норматив обсягу гарантованого рівня медичної допомоги, яка надається безоплатно всім громадянам у державних і комунальних закладах охорони здоров'я	Постанова КМУ від 11.07.2002 р. № 955 «Про затвердження Програми подання громадянам гарантованої державою безоплатної медичної допомоги»
2.	Нормативи надання медичної допомоги (діагностичних, лікувальних та профілактичних процедур в амбулаторно-поліклінічних та стаціонарних умовах)	Наказ МОЗ України від 28.12.2002 р. № 502 «Про затвердження тимчасових нормативів надання медичної допомоги дитячому населенню в умовах амбулаторно-поліклінічних закладів» Наказ МОЗ України від 29.11.2002 р. № 434 «Про удосконалення амбулаторно-поліклінічної допомоги дітям в Україні»
		Наказ МОЗ України від 05.05.2003 р. № 191 «Про затвердження тимчасових державних соціальних нормативи надання медичної допомоги за спеціальністю «загальна практика-сімейна медицина»»
		Наказ МОЗ України від 13.01.2005 р. № 18 Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «дитяча пульмонологія»»
3.	Показники якості надання медичної допомоги	Наказ МОЗ України від 28.12.2002 р. № 507 «Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної допомоги»

Продовження додатку А

1	2	3
		Наказ МОЗ України від 27.07.98 р. № 226 «Про затвердження Тимчасових галузевих уніфікованих стандартів медичних технологій діагностично-лікувального процесу стаціонарної допомоги дорослому населенню в лікувально-профілактичних закладах України та Тимчасових стандартів обсягів діагностичних досліджень, лікувальних заходів та критеріїв якості лікування дітей»
4.	Нормативи пільгового забезпечення окремих категорій населення лікарськими засобами та іншими спеціальними засобами	<p>Постанова КМУ від 17.09.1998 р. № 1303 "Про впорядкування безоплатного та пільгового відпуску лікарських засобів за рецептами лікарів у разі амбулаторного лікування окремих груп населення та за певними категоріями захворювань»</p> <p>Наказ МОЗ України від 24.03.1998 р. № 74 «Про орієнтовні нормативи потреби у стаціонарній медичній допомозі дітям, вагітним, роділлям, породіллям та гінекологічним хворим»</p>
5	Нормативи забезпечення медикаментами державних і комунальних закладів охорони здоров'я	<p>Постанова КМУ від 05.09.96 р. № 1071 «Про порядок закупівлі лікарських засобів закладами та установами охорони здоров'я, що фінансуються з бюджету» (із змінами)</p> <p>Наказ МОЗ України від 14.04.2003 р. № 169 «Про внесення змін до Переліку лікарських засобів вітчизняного та іноземного виробництва, які можуть закуповувати заклади й установи охорони здоров'я, що повністю або частково фінансуються з державного та місцевих бюджетів»</p> <p>Наказ МОЗ України від 22.07.09 р. № 529 «Про створення формулярної системи забезпечення лікарськими засобами закладів охорони здоров'я»</p> <p>Наказ МОЗ України від 08.04.14 р. № 252 «Про затвердження шостого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності»</p>

АНКЕТА ЛІКАРІВ-ПЕДІАТРІВ ЛПЗ

Шановні колеги! Одеський національний медичний університет проводить дослідження думки фахівців з питань лікарського забезпечення хворих дітей на позалікарняну гостру постнатальну пневмонію

Просимо Вас заповнити дану анкету.
Заздалегідь вдячні Вам за співпрацю!

I. Короткі відомості про себе:

Спеціальність - _____
 Кваліфікаційна категорія - _____
 Підвищення кваліфікації (рік) - _____
 Наявність наукового ступеня - _____
 Загальний лікувальний стаж - _____
 Стаж роботи за фахом - _____
 Посада - _____
 Ваш вік - _____

II. Дайте оцінку в балах лікарським препаратам, що застосовуються для лікування дітей різного віку на гостру постнатальну пневмонію у стаціонарних умовах (таблиці 1- 3) за наведеними нижче критеріями:

1. Ефективність препарату:
 - високоефективний 4 бали
 - ефективний 3 бали
 - малоефективний 2 бали
 - практично неефективний 1 бал
2. Безпечність препарату (частота виникнення побічних дій):
 - безпечний 4 бали
 - майже безпечний 3 бали
 - викликає багато побічних дій 2 бали
 - викликає дуже багато побічних дій 1 бал
3. Частота призначення препарату в Вашій лікувальній практиці:
 - призначається в більшості випадків 4 бали
 - часто призначається 3 бали
 - призначається в окремих випадках 2 бали
 - практично не призначається 1 бал
4. Перспективність застосування препарату:
 - дуже перспективний 4 бали
 - перспективний 3 бали
 - мало перспективний 2 бали
 - практично не перспективний 1 бал

Продовження додатку Б

Просимо Вас, якщо наведені переліки не повністю задовольняють потребу в препаратах для лікування патології, доповнити їх необхідними на Вашу думку лікарськими засобами

Мінімальний перелік лікарських препаратів, що застосовуються для лікування дітей 6 мес. - 6 років на неускладнену/ускладнену позалікарняну гостру постнатальну пневмонію в стаціонарних умовах

№ з/п	Найменування лікарських засобів, їх дозування та форми випуску	Ефективність	Безпечність	Частота призначень	Перспективність застосування
1	2	3	4	5	6
<i>Антибактеріальна терапія</i>					
1	Ампіцилін 0,25; 0,5 у табл.				
2	Ампіциліну натрієва сіль пор. д/п р-ну д/ін. 0,5 г				
3	Амоксицилін табл. розчин. 0,25; 0,5				
4	Амоксицилін гран. д/п оральн.сусп. 250 мг/5 мл; 500 мг/5 мл фл.				
5	Амоксиклав®, порошок д/п оральн.сусп. 5 мл - 125 мг/31,25 мг, 400 мг/57 мг				
6	Амоксиклав, табл.250мг/125 мг, 500мг/125 мг				
7	Амоксиклав, пор. д/п р-ну для в/в ін. 1000 мг/200 мг у фл.				
8	Аугментин, пор. д/п р-ну д/ін. 500мг/100мг фл				
9	Аугментин, пор. д/приг. сиропу 70 мл (228.5 мг/5 мл)				
10	Флемоклав Солютаб®, табл. дисперговані, 125 мг/31,25 мг; 250 мг/62,5 мг; 500 мг/125 мг				
11	Ампіокс, капс. по 0,25 мг				
12	Ампіцилін-оксацилін, пор. д/ін. по 0,3335 г/0,1665 г у фл.				
13	Цефадроксил капс. 250 мг				
14	Цефазолін пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.				
15	Цефалексин капс. 250 мг				
16	Цефалексин д/п оральної суспензії 250 мг/5мл				
17	Цефуроксим пор. д/п ін. р-ну 250, 500, 750; 1000 мг; фл.				

Продовження додатку Б

1	2	3	4	5	6
18	Цефуроксим табл.п/плен.оболон. 250; 500 мг				
19	Цефотаксим пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.				
20	Цефтазидим пор. д/п ін. р-ну 250, 500, 1000мг фл				
21	Цефтріаксон пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.				
22	Цефіксим д/п оральн.сусп. 100 мг/5 мл				
23	Цефоперазон пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.				
24	Цефепім пор. д/п ін. р-ну 1000 мг фл.				
25	Цефподоксим гран. д/п оральн.сусп.50мг/5мл; 100 мг/5мл				
26	Еритроміцин табл. 0,1; 0,2; 0,25				
27	Еритроміцин гран. д/п ор. сусп.125мг; 200 мг/5мл				
28	Азитроміцин пор. д/п оральн. сусп. 200мг/5мл фл.				
29	Рокситромицин табл. 150 мг № 10				
30	Кларитроміцин табл. 250 мг; 500 мг				
31	Роваміцин табл. 1,5 млн. МЕ; 3 млн. МЕ				
32	Мідекаміцин табл. розчин. 400 мг				
33	Макропен гран. д/п оральн. сусп. 175 мг/5мл				
34	Амікацин пор. д/п ін. р-ну 0,25, 0,5 фл.				
35	Метронідазол табл. 0,25				
36	Метронідазол р-н інф. 0,5% 100 мл				
<i>Відхаркувальні засоби</i>					
1.	Лікарські рослини (коріння алтея, трава і побіги багульника, кореневище і коріння див'ясила, листя мати-й-мачухи та ін.)				
2.	Пертусин сироп 100 мл				
3.	Мукалтин табл. по 0,05 г, по 0,1 г				
4.	Алтейка, сироп 100 мл				
5.	Гербіон сироп подорожника, первоцвіту фл.150 мл				
6.	Проспан, сироп 100 мл				
7.	Солодки кореня сироп 50; 100 г уфл.				
8.	Геделікс, сироп, краплі у фл.				
9	Бронхипрет, краплі 100 мл				
10	Натрію гідрокарбонат пор. 50 г				
11	Калія йодид табл. 0,25				
12.	Хімотрипсин пор. ліоф. для пригот. р-ну для ін. 10 мг в амп.				
13.	Амброксола гідрохлорид табл., сироп, краплі, р-н перор. заст.та інгал. у фл.				
14.	Амброксола гідрохлорид р-н для ін. по 2 мл (15 мг) в амп., р-н для ін. 0,75% по 2 мл в амп.				
15.	Ацетилцистеїн табл. або пор. д/п р-ну перор. 0,1; 0,2 г				

Продовження додатку Б

1	2	3	4	5	6
16.	Бромгексин табл. по 4, 8 мг, еліксир, 4 мг/5 мл по 60 мл або 120 мл у фл., сироп, 4 мг/5 мл по 100 мл у фл.				
17.	Кодтерпин, табл.				
18.	Тусин сироп для перор. застосування				
19.	Глаувент драже по 0,01 г, по 0,04 г.				
20.	Пакселадин, сир. 10 мг/5 мл по 125 мл фл.				

Мінімальний перелік лікарських препаратів, що застосовуються для лікування дітей 6 мес. - 6 років на ускладнену позалікарняну гостру постнатальну пневмонію в стаціонарних умовах

№ з/п	Найменування лікарських засобів, їх дозування та форми випуску	Ефективність	Безпечність	Частота призначень	Перспективність застосування
1	2	3	4	5	6
<i>Антибактеріальна терапія</i>					
1	Ампіцилін 0,25; 0,5 у табл.				
2	Ампіциліну натрієва сіль пор. д/п р-ну д/ін. 0,5 г				
3	Амоксицилін табл. розчин. 0,25; 0,5				
4	Амоксицилін гран. д/п оральн.сусп. 250 мг/5 мл; 500 мг/5 мл фл.				
5	Амоксиклав®, порошок д/п оральн.сусп. 5 мл - 125 мг/31,25 мг, 400 мг/57 мг				
6	Амоксиклав, табл.250мг/125 мг, 500мг/125 мг				
7	Амоксиклав, пор. д/п р-ну для в/в ін. 1000 мг/200 мг у фл.				
8	Аугментин, пор. д/п р-ну д/ін. 500мг/100мг фл				
9	Аугментин, пор. д/приг. сиропу 70 мл (228.5 мг/5 мл)				
10	Флемоклав Солютаб®, табл. дисперговані, 125 мг/31,25 мг; 250 мг/62,5 мг; 500 мг/125 мг				
11	Ампіокс, капс. по 0,25 мг				
12	Ампіцилін-оксацилін, пор. д/ін. по 0,3335 г/0,1665 г у фл.				
13	Цефадроксил капс. 250 мг				
14	Цефазолін пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.				

Продовження додатку Б

1	2	3	4	5	6
15	Цефалексин капс. 250 мг				
16	Цефалексин д/п оральної суспензії 250 мг/5мл				
17	Цефуроксим пор. д/п ін. р-ну 250, 500, 750; 1000 мг; фл.				
18	Цефуроксим табл..п/плен.оболон. 250; 500 мг				
19	Цефотаксим пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.				
20	Цефтазидим пор. д/п ін. р-ну 250, 500, 1000мг фл				
21	Цефтриаксон пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.				
22	Цефіксим д/п оральн.сусп. 100 мг/5 мл				
23	Цефоперазон пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.				
24	Цефепім пор. д/п ін. р-ну 1000 мг фл.				
25	Цефподоксим гран. д/п оральн.сусп.50мг/5мл; 100 мг/5мл				
26	Еритроміцин табл. 0,1; 0,2; 0,25				
27	Еритроміцин гран. д/п оральн. сусп.125мг; 200 мг/5мл				
28	Азитроміцин пор. д/п ор. сусп. 200мг/5мл фл.				
29	Рокситромицин табл. 150 мг № 10				
30	Кларитроміцин табл. 250 мг; 500 мг				
31	Роваміцин табл. 1,5 млн. МЕ; 3 млн. МЕ				
32	Мідекаміцин табл. розчин. 400 мг				
33	Макропен гран. д/п оральн. сусп. 175 мг/5мл				
34	Амікацин пор. д/п ін. р-ну 0,25, 0,5 фл.				
35	Метронідазол табл. 0,25				
36	Метронідазол р-н інф. 0,5% 100 мл				
<i>Відхаркувальні засоби</i>					
1.	Лікарські рослини (коріння алтея, трава і побіги багульника, кореневище і коріння див'ясила, листя мати-й-мачухи та ін.)				
2.	Пертусин сироп 100 мл				
3.	Мукалтин табл. по 0,05 г, по 0,1 г				
4.	Алтейка, сироп 100 мл				
5.	Гербіон сироп подорожника, первоцвіту фл.150 мл				
6.	Проспан, сироп 100 мл				
7.	Солодки кореня сироп 50; 100 г уфл.				
8.	Геделікс, сироп, краплі у фл.				
9	Бронхипрет, краплі 100 мл				
10	Натрію гідрокарбонат пор. 50 г				
11	Калія йодид табл. 0,25				
12.	Хімотрипсин пор. ліоф. для пригот. р-ну для ін. 10 мг в амп.				
13.	Амброксола гідрохлорид табл., сироп, краплі, р-н перор. заст.та інгал. у фл.				

Продовження додатку Б

1	2	3	4	5	6
14.	Амброксола гідрохлорид р-н для ін. по 2 мл (15 мг) в амп., р-н для ін. 0,75% по 2 мл в амп.				
15.	Ацетилцистеїн табл. або пор. д/п р-ну перор. 0,1; 0,2 г				
16.	Бромгексин табл. по 4, 8 мг, еліксир, 4 мг/5 мл по 120 мл у фл., сироп, 4 мг/5 мл по 100 мл у фл.				
17.	Кодтерпин, табл.				
18.	Тусин сироп для перор. застосування				
19.	Глаувент драже по 0,01 г, по 0,04 г.				
20.	Пакселадин, сир.10 мг/5 мл по125 мл фл.				

Мінімальний перелік лікарських препаратів, що застосовуються для лікування дітей 7-15 років в стаціонарних умовах на позалікарняну гостру постнатальну ускладнену пневмонію

№ з/п	Найменування лікарських засобів, їх дозування та форми випуску	Ефективність	Безпечність	Частота призначень	Перспективність застосування
1	2	3	4	5	6
<i>Антибактеріальна терапія</i>					
1	Ампіцилін 0,25; 0,5 у табл.				
2	Ампіциліну натрієва сіль пор. д/п р-ну д/ін. 0,5 г				
3	Амоксицилін табл. розчин. 0,25; 0,5				
4	Амоксицилін гран. д/п оральн.сусп. 250 мг/5 мл; 500 мг/5 мл фл.				
5	Амоксиклав®, порошок д/п оральн.сусп. 5 мл - 125 мг/31,25 мг, 400 мг/57 мг				
6	Амоксиклав, табл.250мг/125 мг, 500мг/125 мг				
7	Амоксиклав, пор. д/п р-ну для в/в ін. 1000 мг/200 мг у фл.				
8	Аугментин, пор. д/п р-ну д/ін. 500мг/100мг фл				
9	Аугментин, пор. д/приг. сиропу 70 мл (228.5 мг/5мл)				
10	Флемоклав Солютаб®, табл. дисперговані, 125 мг/31,25 мг; 250 мг/62,5 мг; 500 мг/125 мг				
11	Ампіокс, капс. по 0,25 мг				
12	Ампіцилін-оксацилін, пор. д/ін. по 0,3335 г/0,1665 г у фл.				
13	Цефадроксил капс. 250 мг				

Продовження додатку Б

1	2	3	4	5	6
14	Цефазолін пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.				
15	Цефалексин капс. 250 мг				
16	Цефалексин д/п оральної суспензії 250 мг/5мл				
17	Цефуроксим пор. д/п ін. р-ну 250, 500, 750; 1000 мг;фл.				
18	Цефуроксим табл.п/плен.оболон. 250; 500 мг				
19	Цефотаксим пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.				
20	Цефтазидим пор. д/п ін. р-ну 250, 500, 1000мг фл				
21	Цефтріаксон пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.				
22	Цефіксим д/п оральн.сусп. 100 мг/5 мл				
23	Цефоперазон пор. д/п ін. р-ну 500; 1000 мг фл.				
24	Цефепім пор. д/п ін. р-ну 1000 мг фл.				
25	Цефподоксим гран. д/п оральн.сусп.50мг/5мл; 100 мг/5мл				
26	Еритроміцин табл. 0,1; 0,2; 0,25				
27	Еритроміцин гран. д/п оральн. сусп.125мг; 200 мг/5мл				
28	Азитроміцин пор. д/п орал. сусп. 200мг/5мл фл.				
29	Рокситромицин табл. 150 мг № 10				
30	Кларитроміцин табл. 250 мг; 500 мг				
31	Роваміцин табл. 1,5 млн. МЕ; 3 млн. МЕ				
32	Мідекаміцин табл. розчин. 400 мг				
33	Макропен гран. д/п оральн. сусп. 175 мг/5мл				
34	Амікацин пор. д/п ін. р-ну 0,25, 0,5 фл.				
35	Метронідазол табл. 0,25				
36	Метронідазол р-н інф. 0,5% 100 мл				
<i>Відхаркувальні засоби</i>					
1.	Лікарські рослини (коріння алтея, трава і побіги багульника, кореневище і коріння див'ясила, листя мати-й-мачухи та ін.)				
2.	Пертусин сироп 100 мл				
3.	Мукалтин табл. по 0,05 г, по 0,1 г				
4.	Алтейка, сироп 100 мл				
5.	Гербіон сироп подорожника, первоцвіту фл.150				
6.	Проспан, сироп 100 мл				
7.	Солодки кореня сироп 50; 100 г уфл.				
8.	Геделікс, сироп, краплі у фл.				
9	Бронхіпрет, краплі 100 мл				
10	Натрію гідрокарбонат пор. 50 г				
11	Калія йодид табл. 0,25				
12.	Хімотрипсин пор. ліоф. для пригот. р-ну для ін. 10 мг в амп.				
13.	Амброксола гідрохлорид табл., сироп, краплі, р-н перор. заст.та інгал. у фл.				

Продовження додатку Б

1	2	3	4	5	6
14.	Амброксола гідрохлорид р-н для ін. по 2 мл (15 мг) в амп., р-н для ін. 0,75% по 2 мл в амп.				
15.	Ацетилцистеїн табл. або пор. д/п р-ну перор. 0,1; 0,2 г				
16.	Бромгексин табл. по 4, 8 мг, еліксир, 4 мг/5 мл по 120 мл у фл., сироп, 4 мг/5 мл по 100 мл у фл.				
17.	Кодтерпин, табл.				
18.	Тусин сироп для перор. застосування				
19.	Глаувент драже по 0,01 г, по 0,04 г.				
20.	Пакселадин, сир. 10 мг/5 мл по 125 мл фл.				

III. Оберіть серед наведених нижче факторів ті, що впливають на призначення Вами препаратів для лікування вищевказаної патології у стаціонарних умовах (відмітити обране позначкою „+”):

А.	Стадія захворювання	
Б.	Існуючі схеми лікування	
В.	Відносна відсутність побічних реакцій	
Г.	Ціна препарату	
Д.	Фірма-виробник препарату	
Е.	Інші фактори:	

IV. Вкажіть, яким з нижченаведених джерел інформації про лікарські засоби Ви віддасте перевагу (відмітити обране позначкою „+”):

А.	Дані доказової медицини	
Б.	Власний досвід	
В.	Порада колег та провізорів	
Г.	Інформація від медичних представників	
Д.	Реклама в ЗМІ	
Е.	Інформація отримана на конференціях, конгресах та ін.	
	Інші джерела інформації:	

V. Вкажіть, яким виробникам лікарських засобів Ви віддасте перевагу (відмітити обране позначкою „+”):

А.	Більше імпортомним препаратам	
Б.	Більше вітчизняним препаратам	
В.	В рівній мірі тим та іншим	

Перелік ЛЗ, їх частота призначення та обсяги витрат (грн)

Код АТХ	Група V E N	Торгова назва лікарського засобу, форма випуску, виробник	Частота призначень		Витрати	
			од.	%	грн	%
Група А						
1	2	3	4	5	6	7
J01DH03	V	1. Інванз ліофілізат для приготування розчину для ін'єкцій по 1 г у флаконах № 1 Мерк Шарп і Доум, Франція	30	1,1	232145,29	44,7
J01DD02	V	2. Цефтаридем порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 2 г у флаконах № 1 фармацевтичний завод "Анфарм хеллас", Греція	33	1,2	43322	8,4
J01XA01	E	3. Ванкоміцин Вокате Ліофілізат для приг розчину для інфузій по 500 мг у фл № 10 Фармацевтичний завод "Анфарм хеллас", Греція	10	0,3	17234,36	3,3
J01DE01	V	4. Цефепім порошок для розчину для ін'єкцій по 1000 мг у флаконах №1 Нектар Лайфсайнсз Лімітед, Індія	15	0,6	12948,93	2,5
J01DD02	V	5. Цефтум порошок для розчину для ін'єкцій по 1,0 г у флаконах № 1 ВАТ "Київмедпрепарат", Україна	24	0,9	12418	2,4
J01DD04	V	6. Лораксон порошок для розчину для ін'єкцій по 1000 мг у флаконах № 12 Ексір Фармасьютикал Ко., Іран	31	1,2	10032,68	1,9
J01DE01	V	7. Квадроцеф порошок для розчину для ін'єкцій по 1,0 г у флаконах № 1 ВАТ "Київмедпрепарат", Україна	8	0,3	9191,48	1,8
J01DD04	V	8. Цефтріаксон порошок для розчину для ін'єкцій по 1000 мг у флаконах № 5 ЗАТ НВЦ "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна	99	3,6	7734,99	1,5
J01DD12	V	9. Цефобід порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 1 г у флаконах №1 Пфайзер Італія С.р.л., Італія	3	0,1	6595,20	1,3
J01DH02	E	10. Меронем порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 1000 мг у флаконах № 10 Дейніппон Сумітомо Фарма Ко., Японія	1	0,1	6581,26	1,3
J01DD62	E	11. Сульперазон порошок для розчину для ін'єкцій по 2000 мг/2000 мг у флаконах № 1 Пфайзер Ілакларі Лтд. Сті., Туреччина	1	0,1	6166,44	1,3

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
R03BA02	E	12. Пульмікорт суспензія для інгаляцій, 0,25 мг/мл по 2,0 мл у контейнерах № 20 АстраЗенека АБ, Швеція	30	1,1	5450,18	1,1
J01DD62	E	13. Цебанекс порошок для розчину для ін'єкцій, по 1 г/1 г у флаконах № 1 Орхід Хелтхкер, Індія	2	0,1	5426,40	1,0
J01XA01	E	14. Ванкоміцин ліофілізат для розчину для ін'єкцій по 1000 мг у флаконах № 1 АТ Фармацевтичний завод ТЕВА, Угорщина	2	0,1	4952,64	1,0
J01DE01	V	15. Абишим порошок для розчину для ін'єкцій по 1000 мг у флаконах №1 Нектар Лайфсайдс Лімітед, Індія	5	0,2	4427,36	0,9
R03AC02	E	16. Вентолін розчин для інгаляцій, 2,5 мг/2,5 мл у небулах № 40 Глаксо Веллком ГмбХ і Ко, Німеччина	112	4,1	4030,8	0,7
A07FA51	E	17. Лінекс капсули по 8 капсул у блістері, по 4 блістери (4x8) в упаковці Лек фармацевтична компанія д.д., підприємство компанії Сандоз, Словенія	70	2,6	3867,16	0,7
J01CR01	V	18. Ампісульбін порошок для розчину для ін'єкцій по 1,5 г у флаконах, у флаконах № 10 ВАТ "Київмедпрепарат", Україна	16	0,6	3781,80	0,7
R05CB06	V	19. Лазолван розчин для інфузій, 15 мг/2 мл по 2 мл в ампулах №10 Берінгер Інгельхайм Еспана С.А., Іспанія	51	1,8	3452,22	0,7
J01DD02	V	20. Цефтазидим порошок для розчину для ін'єкцій по 0,5 г у флаконах № 1 Сандоз ГмбХ, Австрія	7	0,3	3146,7	0,6
J01GB06	V	21. Амікацину сульфат порошок ліофілізований для розчину для ін'єкцій по 250 мг у флаконах № 1 ТОВ "Фарма лайф", Україна	37	1,4	2888,78	0,6
J01GB06	V	22. Аміцил ліофілізат для розчину для ін'єкцій по 250 мг у флаконах № 1 ВАТ "Київмедпрепарат", Україна	41	1,5	2840,47	0,5
A07FA50	E	23. Біфі-форм капсули № 30 "Ferrosan A/S", Данія	34	1,3	2821,82	0,5
J01FA10	V	24. Сумамед таблетки, вкриті оболонкою, по 125 мг № 6 Пліва Хрватска д.о.о., Хорватія	23	0,8	2749,75	0,5
J01DD12	V	25. Гепацеф порошок для розчину для ін'єкцій по 1 г у флаконах ВАТ "Київмедпрепарат", м. Київ, Україна	7	0,3	2741,38	0,5
		Разом за групою А	692	25,7	416948,09	80,4

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
		Група В				
J01MA02	V	1. Ципринол концентрат для розчину для інфузій, 10 мг/мл по 10 мл (100 мг) в ампулах № 5 КРКА, д.д., Словенія	20	0,7	2653,34	0,5
J01DE01	V	2. Ексіпім порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 1000 мг у флаконах № 1 Ексір Фармасьютикал Ко., Іран	3	0,1	2322,08	0,4
J01DD04	V	3. Емсеф порошок для розчину для ін'єкцій по 500 мг у флаконах № 1 Емкйор фармасьютикалс лтд., Індія	7	0,3	2277,52	0,4
R05CB06	V	4. Лазолван сироп, 15 мг/5 мл по 100 мл у флаконах № 1 Берінгер Інгельхайм Еллас А.Е., Греція	34	1,3	2229,84	0,4
J01DD12	V	5. Медоцеф порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 1 г у флаконах № 1 Медокемі ЛТД, Кіпр	5	0,2	2152,88	0,4
J01DD02	V	6. Фортум порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 1 г у флаконах № 1 ГлаксоСмітКляйн Мануфактуринг С.п.А., Італія	3	0,1	2142,90	0,4
J01DD12	V	7. Гепациф Комбі порошок для розчину для ін'єкцій по 2 г у флаконах № 1 ВАТ "Київмедпрепарат", м. Київ, Україна	2	0,1	2131,08	0,4
J01DD54	V	8. Сульбацеф порошок для ін'єкцій, 1000 мг/500 мг у флаконах № 1 ТОВ "Фарма Лайф", Україна	7	0,3	1858,68	0,4
J01XA01	V	9. Едицин порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 0,5 г у флаконах № 1 Лек фармацевтична компанія д.д., Словенія	1	0,1	1813,40	0,4
J01GB06	V	10. Амик розчин для ін'єкцій, 125 мг/мл по 2,0 мл у флаконах ТОВ "Фарма Лайф", Україна	5	0,2	1654,16	0,3
J01FA09	V	11. Класид таблетки, вкриті оболонкою, по 250 мг № 10 у блістерах АББОТТ СпА, Італія	7	0,3	1647,12	0,3
R05CB03	V	12. Флюдітек сироп 2 % по 125 мл у флаконах № 1 Іннотера Шузі, Франція	28	1,0	1615,40	0,3
J01MA12	V	13. Локсоф розчин для інфузій, 500 мг/100 мл по 100 мл у флаконах № 1 Ранбаксі Лабораторіз Лімітед, Індія	3	0,1	1598,67	0,3
B05BA03	E	14. Глюкоза розчин для інфузій 5% по 200 мл у флаконах поліетиленових ТОВ "Ніко", Україна	50	1,8	1546,56	0,3

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
A07FA10	N	15. Субалин пор. д/орал. сусп. 1 доз фл., № 10, Біофарма	10	0,4	1467,99	0,3
R03BA05	E	16. Фліксотид суспензія для інгаляцій, 2 мг/2 мл по 2 мл у небулах № 10 ГлаксоСмітКляйн , Австралія	4	0,2	1430,52	0,3
A09AA02	E	17. Креон 10000 капсули по 150 мг № 20 Солвей Фармацевтікалз ГмбХ, Німеччина	15	0,5	1418,56	0,3
J01MA12	V	18. Лефлоцин розчин для інфузій, 5 мг/мл по 100 мл ТОВ "Юрія-Фарм", Україна	5	0,2	1403,86	0,3
J05AX10	E	19. Протефлазід краплі по 30 мл у флаконах скляних ПАТ "Фітофарм", Україна	6	0,2	1395,42	0,3
J01CR02	V	20. Аугментин порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 1000 мг/200 мг у флаконах № 10 СмітКляйн Бічем Фармасьютикалс, Великобританія	4	0,1	1373,21	0,3
J01DD01	V	21. Цефотаксим порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 500 мг у флаконах ТОВ "Авант", Україна	30	1,1	1359,05	0,3
B05XA31	E	22. Реосорбілакт розчин для інфузій по 200 мл у пляшках ТОВ "Юрія-Фарм", Україна	22	0,8	1328,41	0,3
L03AX21	E	23. Циклоферон розчин для ін'єкцій 12,5 % по 2,0 мл в ампулах № 5,ОВ "Науково-технологічна фармацевтична фірма "Полісан", Російська Федерація	10	0,4	1246,78	0,3
J01GB06	V	24. Лорікацин розчин для ін'єкцій, 50 мг/мл по 2 мл в ампулах № 10 Ексір Фармасьютикал Ко., Іран	19	0,7	1219,41	0,2
A03AD02	E	25. Но-шпа розчин для ін'єкцій, 40 мг/2 мл по 2 мл в ампулах № 25 Завод Хіноїн Фармацевтичних та Хімічних Продуктів Прайвіт Ко. Лтд., Угорщина	50	1,8	1192,69	0,2
J01DD08	V	26. Лопракс таблетки, вкриті плівковою оболонкою, по 400 мг № 20 Ексір Фармасьютикал Компані, Іран	13	0,4	1182,48	0,2
A07FA51	E	27. Лактовіт форте капсули № 30 Юнімакс Лабораторіес, Індія	26	0,9	1173,30	0,2

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
J01FA09	V	28. Клеримед таблетки, вкриті оболонкою, по 500 мг № 14 "Medochemie Ltd", Кіпр	6	0,2	1148,07	0,2
R03DA04	E	29. Еуфілін розчин для ін'єкцій 2 % по 5 мл в ампулах № 10 ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", Україна	78	2,9	1114,81	0,2
J01CR01	E	30. Уназин порошок для розчину для ін'єкцій по 0,75 г у флаконах № 1 Хаупт Фарма Латіна С.р.л., Італія	1	0,1	1042,80	0,2
R05CA10	E	31. Пектолван сироп по 100 мл у флаконах № 1 ВАТ "Фармак", Україна	14	0,5	1025,78	0,2
J05AX05	E	32. Гропринозин таблетки по 500 мг № 50 Grodzisk Pharmaceutical Works "Polfa" Sp.z o.o., Польща	15	0,6	1022,24	0,2
R05CB15	E	33. Муцитус капсули по 150 мг № 1 у стрипах Маклеодс Фармасьютикалс Лімітед, Індія	16	0,6	972,88	0,2
R06AA04	E	34. Тавегіл розчин для ін'єкцій, 1 мг/мл по 2 мл в ампулах № 5 Новартіс Фарма, Австрія	23	0,8	958,40	0,2
R05CB06	V	35. Амброксол сироп, 15 мг/5 мл по 100 мл у флаконах ПАТ НВЦ "Борщагівський ХФЗ", Україна	57	2,1	938,12	0,2
J01FA09	V	36. Фромилид гранули для оральної суспензії, 125 мг/5 мл по 60 мл у флаконах № 1 КРКА, д.д., Словенія	14	0,5	898,04	0,2
J01GB06	V	37. Аміцил ліофілізат для розчину для ін'єкцій по 500 мг у флаконах № 1 ВАТ "Київмедпрепарат", Україна	6	0,2	888,00	0,2
J05AX10	E	38. Арбідол таблетки, вкриті оболонкою, по 0,05 г № 10 ВАТ "Дальхімфарм", Російська Федерація	11	0,4	877,50	0,2
R03AK06	E	39. Серетид аерозоль для інгаляцій, дозований, 25 мкг/50 мкг/дозу по 120 доз у балонах № 1 ГлаксоСмітКляйн Фармасьютикалз, Польща/Франція	3	0,1	852,85	0,2
R05CA10	E	40. Бронхипрет сироп 100 мл у флаконах Біонорика АГ, Німеччина	10	0,4	835,35	0,2
A07FA01	N	41. Лацидофил капс. 2 млрд. CFU, № 20, Institut Rosell	11	0,4	825,69	0,2
J01FA10	V	42. Азимед таблетки, вкриті плівковою оболонкою, по 500 мг № 10 ВАТ "Київмедпрепарат", м. Київ, Україна	9	0,3	738,99	0,2

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
J01DD02	V	43. Зацеф порошок для розчину для ін'єкцій по 1 г у флаконах ПАТ НВЦ "Борщагівський ХФЗ", м. Київ, Україна	1	0,1	703,04	0,1
J05AX12	V	44. Флавазид сироп фл. пластик. 60 мл Екофарм Луганская ФФ	6	0,2	697,74	0,1
J01FA10	N	45. Зитроцин порошок для приготування 30 мл (200 мг/5 мл) оральної суспензії у флаконах № 1 Юнік Фармасьютикал, Індія	13	0,5	693,28	0,1
R05CA16	V	46. Проспан сироп по 100 мл у флаконах Енгельгард Арцнайміттель ГмбХ & Ко.КГ, Німеччина	9	0,3	672,44	0,1
L03AB05	E	47. Виферон супп. 150000 МЕ №10 (Виферон -1) (Ферон Россия)	6	0,2	669,28	0,1
J01FA02	E	48. Роваміцин таблетки, вкриті оболонкою, по 1 500 000 МО № 16 (8x2) у блістерах Фамар Ліон, Франція	8	0,3	668,99	0,1
J01MA02	V	49. Ципрофлоксацин розчин для інфузій, 2 мг/мл по 100 мл у флаконах № 1 Алкон Парентералс (I) Лтд., Індія	4	0,2	646,04	0,1
M01AE01	V	50. Нурофен для дітей суспензія для перорального застосування 100 мг/5 мл по 100 мл у флаконах БСМ/Хермал Курт Херрманн Г.м.б.Х. і Ко Великобританія	33	1,2	645,81	0,1
R02AA20	E	51. Інгаліпт аерозоль по 30 мл у балонах № 1 АТ "Стома", м. Харків, Україна	39	1,4	645,45	0,1
J01FA09	V	52. Кларитромицин таблетки, вкриті оболонкою, по 250 мг № 7x1, ВАТ "Хімфармзавод "Червона зірка", Україна	10	0,4	634,61	0,1
J06BA02	E	53. Біовен моно по 50 мл, по 1 пл. ВАТ «Біофарма», Україна	1	0,1	631,60	0,1
R06AX27	E	54. Еріус сироп, 0,5 мг/мл по 60 мл у флаконах №1 Шерінг-Плау Лабо, Бельгія,	7	0,3	625,24	0,1
J01GB07	E	55. Нетроміцин розчин для ін'єкцій, 25мг/мл по 2 мл у флаконах № 1 Шерінг-Плау Лабо Н.В., Бельгія	1	0,1	624,05	0,1
R05X	E	56. Синупрет краплі оральні по 100 мл у флаконах № 1 Біонорика СЕ, Німеччина	10	0,4	607,70	0,1

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
J01FA10	V	57. Зитрокс таблетки, вкриті оболонкою, по 250 мг № 6x1, Маклеодс Фармасьютикалс Лімітед, Індія	6	0,2	602,10	0,1
J01DD01	V	58. Цефантрал порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 1000 мг у флаконах № 1 Люпін Лімітед, Індія	3	0,1	600,80	0,1
R01AA05	E	59. Називін краплі назальні 0,05% по 10 мл у флаконах № 1 Мерк КГаА, Німеччина	25	0,9	595,68	0,1
H02AB06	E	60. Преднізолон розчин для ін'єкцій, 30 мг/мл по 1 мл в ампулах № 3 ВАТ "Біофарма", Україна	24	0,8	580,56	0,1
J05AX10	E	61. Арбідол таблетки, вкриті оболонкою, по 0,1 г № 10 ВАТ "Дальхімфарм", Російська Федерація	7	0,3	560,65	0,1
R02AB03	E	62. Біопарокс спрей 50 мг/10 мл по 10 мл у контейнерах № 1 ВАТ Фармацевтичний завод ЕГІС, Франція/Угорщина	10	0,4	547,30	0,1
J01DA06	V	63. Цефуроксим - БХФЗ порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 750 мг у флаконах № 5 ЗАТ НВЦ "Борщагівський ХФЗ", Україна	2	0,1	521,47	0,1
R01AB01	E	64. Віброцил краплі назальні по 15 мл у флаконах з кришкою-крапельницею № 1 Новартіс Консьюмер Хелс С.А., Швейцарія	19	0,7	515,52	0,1
R03DX03	E	65. Ереспал сироп, 200 мг/100 мл по 150 мл у флаконах № 1 Лабораторії Серв'є Індастрі, Франція	9	0,3	511,16	0,1
R05CB06	V	66. Лазолван таблетки по 30 мг № 20 Берінгер Інгельхайм Еспана С.А., Іспанія	10	0,4	510,84	0,1
J01DD02	V	67. Лоразидим порошок для розчину для ін'єкцій по 1000 мг у флаконах № 1 Ексір Фармасьютикал Компані, Іран	1	0,1	507,2	0,1
A11DA04	E	68. Кокарбоксілази гідрохлорид ліофілізат для розчину для ін'єкцій по 50 мг в ампулах № 10 ВАТ "Біофарма", Україна	33	1,2	501,37	0,1
R01AX10	E	69. Салин спрей назальний 0,65 % по 30 мл у флаконах № 1 Іституту де Анжелі С.р.л., Італія	19	0,7	458,09	0,1
R05CB10	E	70. Мілістан від кашлю таблетки № 20 Юнімакс Лабораторіес, Індія	13	0,5	453,58	0,1

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
J01DD02	V	71. Биотум порошок для розчину для ін'єкцій по 1 г у флаконах № 1 Фармацевтичний завод "Польфарма" С.А., Польща	1	0,1	448,08	0,1
R01AA05	E	72. Риназолін краплі назальні, 0,25 мг/мл по 10 мл у флаконах № 1 ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна	32	1,2	444,26	0,1
R05CB01	V	73. АЦЦ 100 порошок по 3 г (100 мг) № 20 Гексал АГ, Німеччина	18	0,6	442,38	0,1
R05CA16	E	74. Геделікс сироп 100 мл Кревель Мойзельбах ГмбХ, Німеччина	7	0,3	441,50	0,1
J01CR02	V	75. Аугментин порошок для розчину для ін'єкцій по 1000 мг/200 мг у флаконах № 10 СмітКляйн Бічем Фармасьютикалс, Великобританія	8	0,3	429,54	0,1
		Разом за групою В	1058	39,3	77812,18	15,0
		Група С				
J01DD08	V	1. Ікзим пор д/пр 50 мл ор. сусп 100 мг/5 мл у фл № 1 Люпін Лімітед, Індія	7	0,2	428,19	0,1
J01DC02	V	2. Зинацеф порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 750 мг у флаконах № 1 ГлаксоСмітКляйн Мануфактуринг С.п.А., Італія	1	0,1	415,80	0,1
R06AE07	E	3. Зодак краплі для перорального застосування, 10 мг/мл по 20 мл у флаконах № 1 "Zentiva" a.s., Чеська Республіка	7	0,2	409,54	0,1
L03AB05	E	4. Лаферобіон ліофілізат для розчину назального по 100 000 МО у флаконах № 1 ВАТ "Київмедпрепарат", Україна	4	0,2	387,72	0,1
R03DX50	N	5. Атма краплі оральні по 20 мл, 50 мл, 100 мл у флаконах-крапельницях № 1 Ріхард Бітнер АГ, Австрія	5	0,2	377	0,1
J01DD54	V	6. Сульбактомакс порошок для розчину для ін'єкцій, 500 мг/250 мг у флаконах (на 20 мл) № 1 Венус Ремедіс Лімітед, Індія	1	0,1	371,98	0,1
R05CB06	V	7. Флавамед-форте розчин для перорального застосування, 30 мг/5 мл по 100 мл у фл Берлін-хемі АГ, Німеччина	8	0,2	367,48	0,1
A05BA53	E	8. Гепабене капсули тверді № 30 Меркле ГмбХ, Німеччина	4	0,2	363,44	0,1
R01AA07	E	9. Фармазолін кр. назальні 0,05 % по 10 мл ВАТ "Фармак", Україна	43	1,5	359,05	0,1
R03CC52	N	10. Бросал таблетки № (20x2) Елегант Індія, Індія	20	0,7	345,60	0,1
J01MA01	V	11. Офлоксацин р-н для інф, 2 мг/мл по 100 мл Ахлком (І) Лтд, Індія	2	0,1	343,65	0,1

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
R05CB06	V	12. Амбробене сир, 15 мг/5 мл 100 мл у фл № 1 Меркле, Німеччина	5	0,2	342,35	0,1
R05CA10	E	13. Бронхипрет таблетки, № 50 Біонорика АГ, Німеччина	4	0,2	340,04	0,1
A07BC10	E	14. Ентеросгель паста для перорального застосування, 70 г/100 г по 135 г ПрАТ "ЕОФ "Креома-Фарм", Україна	6	0,2	339,3	0,1
J01FA10	V	15. Азитроміцин-БХФЗ капсули по 250 мг № 6 ЗАТ НВЦ "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна	9	0,3	338,12	0,1
C01EB23	N	16. Тиотразолин розчин для ін'єкцій 1% по 2 мл в ампулах № 10 АТ "Галичфарм", Україна	11	0,4	331,28	0,1
J01MA03	E	17. Абактал р-н для інфузій 80 мг/1 мл по 5 мл (400 мг) в ампулах № 10 "Lek" Pharmaceutical Company d.d., Словенія	4	0,2	328,76	0,1
J01DD01	V	18. Лораксим 1000 мг у фл № 1 Ексір Фармасьютикал Компані, Іран	2	0,1	325,62	0,1
M01AG01	E	19. Мефенамінова таблетки по 500 мг № 20 (10x2) ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", Україна	14	0,5	317,94	0,1
C01EB20	E	20. Мілдронат капсули тверді по 250 мг № 40 АТ "Гріндекс", Латвія	3	0,1	315,45	0,1
J01FA09	V	21. Кламед табл 250 мг № 14 ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	3	0,1	313,11	0,1
D01AA02	E	22. Пімафуцин табл 100 мг № 20 Астеллас Фарма, Нідерланди	3	0,1	309,24	0,1
A07FA02	E	23. Ентерол 250 капсули по 250 мг № 10 Біокодекс, Франція	7	0,2	299,10	0,1
R05CB06	V	24. Амброксолу гідрохлорид таблетки по 30 мг № 20 ЗАТ НВЦ "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна	38	1,4	287,14	0,1
J01DD04	V	25. Цефаксон порошок 1 г у флаконах № 1 Люпін Лімітед, Індія	1	0,1	286,56	0,1
J01DD13	V	26. Цефодокс порошок для 50 мл оральної суспензії, 50 мг/5 мл у флаконах № 1 Фарма Інтернешенал, Йорданія	4	0,2	281,3	0,1
R03DX03	E	27. Ереспал таблетки, по 80 мг № 30 Серв'є Індастрі, Франція	3	0,1	275,16	0,1
B02AB01	E	28. Контрикал 10 000 у фл. № 10 АВД. Фарма ГмбХ, Німеччина	1	0,1	268,95	0,1
J02AC01	E	29. Флуконазол розчин 2 мг/мл по 100 мл у пляшках № 1 ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	1	0,1	262,92	≤ 0,1
J01DC02	V	30. Биофуроксим порошок для розчину для ін'єкцій по 750 мг у флаконах № 1 Фармацевтичний завод "ПОЛЬФАРМА" С.А., Польща	1	0,1	258,64	

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
J02AC01	E	31. Флуконазол капсули по 100 мг № 10 ТОВ "Астрафарм", Україна	9	0,3	249,72	
J05AX05	E	32. Ізопринозин таблетки по 500 мг № 50 "TEVA Pharmaceutical Industries Ltd" Ізраїль/Угорщина	1	0,3	240,23	
A05BA50	E	33. Ессенціале форте Н капсули по 300 мг № 30 Ей. Наттерманн енд Сайі ГмбХ, Німеччина	3	0,1	239,88	
R03DC03	E	34. Сингуляр таблетки жувальні по 4 мг № 14x2 Мерк Шарп і Доум Б.В. Нідерланди/Великобританія	1	0,1	235,33	
R01BA52	N	35. Трайфед експекторант сироп по 100 мл у флаконах №1 Аль-Хікма Фармасьютикалз, Йорданія	5	0,2	235,14	
R06AX27	E	36. Еріус таблетки по 5 мг № 10 у блістерах Шерінг-Плау Лабо Н.В., Бельгія,	3	0,1	232,20	
J05AX10	E	37. Амізон таблетки по 0,25 г № 10 ВАТ "Фармак", Україна	5	0,2	232,18	
L03AB05	E	38. Виферон супп. 500000 МЕ №10 (Виферон -2) (Ферон Россия)	2	0,1	231,48	
J01DC02	V	39. Зинацеф порошок для приготування розчину для ін'єкцій по 1,5 г у флаконах № 1 ГлаксоСмітКляйн Мануфактуринг С.п.А., Італія	1	0,1	230,40	
R05CB01	V	40. АЦЦ 200 порошок для приготування розчину для перорального застосування по 3 г (100 мг) у пакетиках № 20 Гексал АГ, Німеччина	9	0,3	229,35	
R05CA23	V	41. Солодки кореня сироп 250 мг/5 мл по 100 мл у флаконах ЗАТ НВЦ "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна	11	0,4	227,04	
J07AX	E	42. Бронхо-мунал Р капсули по 3,5 мг №10 Лек фармацевтична компанія д.д., Словенія, Швейцарія	4	0,2	220,36	
R01AB08	N	43. Ринофлуімуцил спрей назальний, розчин по 10 мл у флаконах № 1 Замбон С.п.А., Італія	4	0,2	215	
J01FA10	V	44. Азитросандоз порошок для приготування 20 мл (200 мг/5 мл) оральної суспензії у флаконах №1Сандоз С.Р.Л., Румунія	3	0,1	207,72	
J01DC02	V	45. Мікрекс таблетки, вкриті оболонкою, по 500 мг № 12 Мікро Лабс Лімітед, Індія	2	0,1	205,47	
A11GA01	E	46. Аскорбінова кислота розчин для ін'єкцій, 50 мг/мл по 2 мл в ампулах № 10 ТОВ "Дослідний завод "ГНЦЛС" м. Харків, Україна	35	1,3	201,45	

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
S02DA30	E	47. Отипакс краплі вушні по 16 г у флаконах № Біокодекс, Франція	5	0,2	196,15	
N06BX	N	48. Пантокальцин таблетки по 250 мг № 50 ВАТ "Валента Фармацевтика", Російська Федерація	2	0,1	194,62	
R06AX13	E	49. Лоратадин-Стома таблетки по 0,01 г № 10 АТ "Стома", Україна	42	1,5	192,08	
A06AD11	E	50. Дуфалак сироп, 667 г/1000 мл по 200 мл у флаконах, Солвей Фармацевтікалз, Нідерланди	2	0,1	191,96	
R06AX13	V	51. Кларитин таблетки 10 мг № 7 Шерінг-Плау Лабо Н.В., Бельгія	4	0,2	185,65	
A11AA04	N	52. Супрадин таблетки, № 30 Рош. С п.А./, Італія/Німеччина	3	0,1	184,95	
A07AX03	E	53. Ніфуроксазид суспензія оральна, 200 мг/5 мл по 90 мл у флаконах ТОВ "Тернофарм", Україна	8	0,3	181,59	
A07FA51	E	54. Йогурт капсули № 75 "Pharmascience Inc.", Канада	5	0,2	177,90	
J07AX	E	55. Респіброн таблетки № 10 Mili Healthcare	2	0,1	175,16	
A02BD05	E	56. Пілобакт-нео набір для перорального застосування № 42: таблетки, вкриті оболонкою, по 10 Ранбаксі Лабораторізі Лімітед, Індія	1	0,1	167,58	
R05CA50	N	57. Аскоріл експекторант сироп по 100 мл у флаконах № 1 Гленмарк Фармасьютікалз ЛТД., Індія	3	0,1	164,52	
R05CB06	V	58. Лазолван розчин для інгаляцій 15 мг/2 мл по 100 мл у флаконі Іституту де Анжелі С.р.л., Італія	3	0,1	156,93	
L03AB05	E	59. Лаферобіон супп. 500000 МЕ № 5 ВАТ "Біофарма", Україна	5	0,2	156,17	
B03AE10	E	60. Актиферин сироп по 100 мл № 1 Меркле ГмбХ, Німеччина	2	0,1	153,76	
R03CC52	N	61. Салмодил сироп по 100 мл у флаконах № 1 ФДС Лімітед, Індія	8	0,3	152,48	
A05BA50	N	62. Галстена крап ор. по 20 мл у фл № 1 Ріхард Біттнер АГ, Австрія	3	0,1	151,83	
R02AA20	E	63. Лісобакт табл № 10x1 у блістерах Босналек д.д., Боснія і Герцеговина	3	0,1	150,57	
A05BA50	E	64. Цитраргінін розчин для перорального застосування по 10 мл в ампулах № 20 Лафаль Індастріз, Франція	1	0,1	150,45	
R03CC52	N	65. Інстаріл експекторант сироп по 100 мл у флаконах Аглоумед Лтд., Індія	4	0,2	149,59	

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
D08AX10	E	66. Хлорофилліпт розчин в олії, 20 мг/мл по 20 мл у флаконах № 1 ТОВ "Дослідний завод "ГНЦЛС", м. Харків, Україна	14	0,5	145,96	
A05BA50	E	67. Ессенціале Н розчин для внутрішньовенних ін'єкцій по 5 мл в ампулах № 5 Ей. Наттерманн енд Сайі ГмбХ, Німеччина	1	0,1	145,04	
R05CB06	V	68. Амбробене р-н ор., 7,5 мг/мл по 100 мл у фл Меркле, Німеччина	7	0,3	144,88	
J01XX10	E	69. Диоксидин розчин для ін'єкцій 1 % по 10 мл в ампулах N 10, ВАТ Фармак, Україна	4	0,2	143,25	
A15	N	70. Тріметабол розчин по 150 мл № 1 Уріак і Сіа, Італфармако	2	0,1	136,50	
Гомеопатичний засіб	N	71. Еуфорбіум Композитум спрей назальний по 20 мл №1 Біологіше Хайльміттель Хеель ГмбХ, Німеччина	2	0,1	136,28	
R05CB06	V	72. Амбробене таблетки по 30 мг № 20 Меркле ГмбХ, Німеччина	5	0,2	135,88	
J01FF02	V	73. Лінкоміцин -Дарниця розчин для ін'єкцій, 300 мг/мл по 2 мл в ампулах № 10 ЗАТ "ФФ "Дарниця", Україна	5	0,2	132,92	
J02AC01	E	74. Фуцис ДТ таблетки по 50 мг № 4 Ліва Хелтхкер Лтд, Індія	15	0,6	125,16	
R05CA10	E	75. Суха микстура від кашлю порошок по 19,55 г у флаконах ВАТ "Тернопільська фармацевтична фабрика", Україна	6	0,2	124,64	
A11AB	N	76. Кідді фарматон сироп по 100 у фл №1 Фарматон, Швейцарія	2	0,1	115,66	
R06AE07	E	77. Цетрин сироп, 5 мг/5 мл 60 мл у фл Д-р Редді'с Лабо, Індія	5	0,2	111,95	
R06AX26	E	78. Телфаст таблетки по 30 мг № 10 Санофі-Авентіс, США	1	0,1	110,22	
L03ABO5	E	79. Назоферон краплі назальні 100 000 МО/мл по 5 мл № 1 ВАТ «Фармак», Україна	3	0,1	109,08	
A05BA03	E	80. Карсил драже по 35 мг № 80 АТ "Софарма", Болгарія	3	0,1	108,69	
R06AC03	E	81. Супрастин таблетки по 25 мг № 20, ВАТ Фармацевтичний завод ЕГІС, Угорщина	3	0,1	101,77	
J01FA10	V	82. Азитроміцин-Здоров'я капсули по 125 мг № 6 ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", Україна	6	0,2	101,4	
A03	N	83. Іберогаст краплі для перорального застосування по 20 мл у флаконах № 1 Штайгервальд Арцнайміттельверк ГмбХ, Німеччина	2	0,1	97,18	

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
A13A	N	84. Алое сік по 50 мл у фл ЗАТ "Віфітех", Російська Федерація	2	0,1	94,35	
J01DC02	V	85. Цефуроксим порошок для розчину для ін'єкцій екцій по 250 мг у флаконі № 5 ПАТ НВЦ "Борщагівський ХФЗ", Україна	1	0,1	93,13	
R01AX10	E	86. Хьюмер Спрей назальний по 150 мл у балончику № 1 Лабораторіє УРГО, Франція	1	0,1	90,96	
R05CB01	V	87. Ацестад 100 таблетки шипучі № 20 Стада, Німеччина	2	0,1	88,32	
R01AA08	E	88. Нафтизин краплі назальні 0,1 % по 10 мл у фл № 1 ПАТ "Фармак", Україна	16	0,5	88,28	
N02BB02	E	89. Анальгін500 мг/мл по 1 мл № 10 ТОВ "Харківське фармацевтичне підприємство "Здоров'я народу", Україна	45	1,6	87,94	
A07FA50	N	90. Біоспорин-Біофарма пор. д/орал. сусп. фл. 1 доза, № 10	1	0,1	87,16	
R06AE07	E	91. Зіртекр кр. оральні 1 % по 10 мл у фл ЮСБ Фарма С.П.А., Італія	2	0,1	86,94	
A07FA49	N	92. Ентерожерміна суспензія по 5 мл у флаконах № 10 Лабораторії юнітер норманді, Франція	1	0,1	86,08	
H02AB02	E	93. Дексаметазону фосфат розчин для ін'єкцій, 4 мг/мл по 1 мл в ампулах № 10 ВАТ "Фармак", Україна	35	1,2	85,90	
R06AE09	N	94. Алерзин кап. орал. 5 мг/мл фл. 20 мл, № 1, Егіс, Угорщина	1	0,1	83,26	
G04BX50	N	95. Канефрон таблетки № 60 Біонорика СЕ, Німеччина	1	0,1	83,09	
R03AC02	E	96. Сальбутамол аерозоль для інгаляцій 100 мкг/дозу по 200 доз у балонах № 1 ГлаксоСмітКляйн Польща/Франція	5	0,2	79,5	
R05CA10	E	97. Пертусин сироп по 100 г у флаконі ТОВ "Тернофарм", Україна	7	0,3	78,54	
P02CA01	E	98. Вермокс таблетки по 100 мг № 6 АТ «Гедеон Ріхтер», Угорщина	4	0,2	78,08	
J01FA06	V	99. Роксид 150 таблетки по 150 мг № 10 "Alembic Ltd", Індія	1	0,1	75,64	
R03DA04	E	100. Неофілін таб 100 мг №50 ЗАТ "ФФ "Дарниця", Україна	9	0,3	75,33	
J01FA09	V	101. Клерон порошок для приготування 100 мл суспензії, 125 мг/5 мл у пляшках № 1 МаксФарма Лімітед, Кіпр	1	0,1	73,42	
J05AX12	E	102. Імустат таблетки, вкриті оболонкою, по 50 мг № 10 ПрАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", Україна	2	0,1	73	

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
S03CA01	E	103. Софрадекс краплі очні/вушні по 5 мл у флаконах № 1 АVENTIS Фарма Лімітед, Індія	3	0,1	72,06	
A01AD02	N	104. Тантум верде розчин для місцевого застосування 0,15 % по 120 мл у флаконах № 1 Анжеліні Франческо, Італія	1	0,1	70,24	
P02CA01	E	105. Ворміл таблетки для жування по 400 мг № 3 ІксЕль Лаб Індія	3	0,1	68,19	
R05CA10	E	106. Бронхипрет краплі по 50 мл у фл Біонорика АГ, Німеччина	2	0,1	67,94	
A02BA03	E	107. Фосфалюгель гель для перорального застосування по 20 г у пакетах № 20 Фарматис, Франція	1	0,1	65,07	
R05X	E	108. Кофекс сироп по 60 мл №1 Дженом Біотек Pvt. Ltd., Індія	3	0,1	65,04	
A07AA02	E	109. Ністатин таблетки по 500 000 ОД № 20 ЗАТ НВЦ "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна	9	0,3	64,40	
J01FA10	V	110. Азитрокс 250 таблетки, вкриті оболонкою, по 250 мг № 6 ТОВ "Зентіва", Чеська Республіка	1	0,1	62,47	
G04BX50	N	111. Канефрон краплі ор. по 100 мл у фл. Біонорика SE, Німеччина	1	0,1	61,83	
J05AX10	E	112. Амізон таблетки по 0,125 г № 10 ВАТ "Фармак", Україна	2	0,1	59,92	
J01EE01	E	113. Бісептол таблетки по 400 мг/80 мг № 20 у блистерах Паб'яницький фармацевтичний завод Польфа АТ, Польща	1	0,1	59,80	
C01EX	N	114. Тонгінал краплі оральні по 20 мл, або по 50 мл, або по 100 мл у флаконах з крапельним дозатором № 1 Ріхард Біттнер АГ, Австрія	1	0,1	59,25	
R05CA19	N	115. Геломиртол форте капсули по 300 мг № 20 Г. Польш-Боскамп ГмбХ & Ко, Німеччина	1	0,1	58,40	
R05X	N	116. Афлубін краплі оральні по 20 мл у флаконах-крапельницях Ріхард Біттнер АГ, Австрія	2	0,1	57,76	
R01AX10	N	117. Делуфен спрей назальний по 20 мл Ріхард Біттнер АГ, Австрія	1	0,1	57,22	
L03AX15	N	118. Бронхо-Ваксом Діти капсули для перорального застосування по 3,5 мг № 10 ОМ Pharma, Швейцарія	1	0,1	56,88	
R06AX27	E	119. Едем сироп, 0,5 мг/мл по 100 мл ПАТ "Фармак", Україна	1	0,1	55,78	
A02BC01	E	120. Омез капсули по 40 мг № 28 Д-р Редді'с Лабораторіс Лтд, Індія	1	0,1	55,22	

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
J01MA16	E	121. Озерлик таблетки по 400 мг № 10 Кусум хелтхкер Лтд., Індія	1	0,1	54,94	
R05DB20	E	122. Бронхолітин сироп по 125 г у флаконах АТ "Софарма", Болгарія	2	0,1	54,02	
A03AD01	E	123. Папаверин р-н для ін'єкцій 2% по 2 мл в ампулах № 10 ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", Україна	44	1,5	52,80	
J01MA12	V	124. Тайгерон таблетки по 500 мг № 10 Кусум Хелтхкер, Індія	1	0,1	52,52	
R05CA17	V	125. Сироп від кашлю з подорожником та мати-й-мачухою по 100 мл у флаконах Натур Продукт Нідерланди	1	0,1	51,40	
A01AB12	E	126. Стоматидин р-н 0,1% по 200 мл, Босналек, Боснія і Герцеговина	2	0,1	51,02	
B02AA01	E	127. Амінокапронова кислота р-н/інф. 5% 100мл, ТОВ "Ніко", Україна	7	0,3	50,54	
A07BC05	E	128. Смекта порошок для приготування суспензії для перорального застосування по 3 г у пакетиках № 10 Бофур Іпсен Індустрі, Франція	3	0,1	50,14	
B03AE10	E	129. Актиферин по 30 мл у фл № 1 Меркле ГмбХ, Німеччина	1	0,1	48,30	
A07BA01	N	130. Кардонат капсули № 30, "Сперко Україна", Україна	1	0,1	47	
A07BC10	N	131. Атоксіл по 2 г у пакетах № 20 ТОВ "Орісіл - Фарм" Україна	1	0,1	46,78	
R05CA10	E	132. Пектолван Фіто 25 мл у фл № 1 ВАТ "Фармак", Україна	1	0,1	46,15	
L03AX21	E	133. Анаферон дитячий таблетки № 20 ТОВ "НВФ "Матеріа Медика Холдинг", Російська Федерація	1	0,1	45,73	
B05XA31	E	134. Ксилат розчин для інфузій по 200 ТОВ "Юрія-Фарм", Україна	2	0,1	44,60	
S01EC01	E	135. Діакарб таблетки по 250 мг № 24, "Польфарма", Польща	1	0,1	43,67	
A11EA	N	136. Нейровітан табл. № 30 Аль-Хікма Фармасьютикалз, Йорданія	1	0,1	43,46	
C01EB14	E	137. Рибоксин таблетки, вкриті оболонкою, по 0,2 г № 10x5 у контурних чарункових упаковках ВАТ "Київмедпрепарат"м. Київ	8	0,3	42,96	
J01FA10	V	138. Азицин капс 250 мг № 6 ЗАТ "ФФ"Дарниця", Україна	1	0,1	41,61	
J01CE30	V	139. Біцилін-3 по 600 000 ОД у фл. ВАТ "Київмедпрепарат", Україна	5	0,2	41,45	
S02DA30	N	140. Отизол краплі вушні 15 мл у флаконах №1, Біо-Фарм, США	1	0,1	40,44	
C03DA01	E	141. Верошпірон капсули по 50 мг №30 ВАТ «Гедеон Ріхтер», Угорщина	1	0,1	40,18	

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
R06AX27	E	142. Фрібрис сироп, 2,5 мг/5 мл по 100 мл у флаконах № 1 Хайтек Фармасьютикалз Пвт, Індія	1	0,1	38,31	
N02BE01	V	143. Парацетамол сироп, 120 мг/5 мл ТОВ "Юрія-Фарм", Україна	21	0,7	37,46	
A09AA02	E	144. Панкреатин таблетки по 250 мг № 10 ПАТ "Вітаміни", Україна	6	0,2	35,88	
C01EB10	E	145. АТФ-Лонг 10 мг №40 ПАТ НВЦ "Борщагівський ХФЗ", Україна	1	0,1	35,31	
R05CA50	E	146. Туссин плюс сироп по 118 мл № 1 Сагмел, Інк., США	1	0,1	35,05	
C07AB02	E	147. Егілок табл. по 25 мг № 60, ВАТ Фармацевтичний завод ЕГІС, Угорщина	1	0,1	34,04	
BO5XA03	E	148. Натрію хлориду розчин для інфузій 0,9 % по 200 мл ДП "Черкаси-ФАРМА", Україна	7	0,3	33,09	
A07CA	E	149. Регідрон порошок дозований по 18,9 г у пакетах № 20 Оріон Корпорейшн, Норвегія	4	0,1	32,85	
B03AB11	E	150. Феррум Лек сироп, 50 мг/5 мл по 100 мл Любляна, Словенія	1	0,1	32,61	
R02AA02	N	151. Декатилен таблетки № 20 Мефа Лтд., Швейцарія	1	0,1	32,08	
JO5AB01	E	152. Герпевір табл по 200 мг № 20 ВАТ "Київмедпрепарат", Україна	1	0,1	31,61	
R02AA20	N	153. Ангілекс спрей для ротової порожнини по 50 мл у флаконах № 1, ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", Україна	1	0,1	30,71	
S01AA12	E	154. Тобрекс крап очні 0,3 % по 5 мл, Алкон-Кувр'юр, Бельгія	1	0,1	29,59	
R02AA20	N	155. Лізак таблетки № 10 ВАТ "Фармак", Україна	1	0,1	28,52	
R05FB01	N	156. Бронхорил сироп по 100 мл Дженом Біотек Лтд., Індія	2	0,1	27,60	
M02AA15	E	157. Диклак гель 5 % по 50 г. Салютас Фарма ГмбХ, Німеччина	1	0,1	27,49	
J01CA04	V	158. Амоксил таблетки 250 мг №20 ВАТ "Київмедпрепарат", Україна	1	0,1	27,33	
R05CA10	E	159. Гербіон сироп первоцвіту по 150 мл № 1, КРКА, Словенія	1	0,1	26,67	
R05CA05	V	160. Мукалтин табл 50 мг № 30 ТОВ "ДЗ"ГНЦІС", Україна	6	0,2	26,28	
D06BB03	E	161. Герпевир Мазь 2,5 % по 5 г ВАТ "Київмедпрепарат", Україна	1	0,1	25,94	
C01EB14	E	162. Рибоксин розчин для ін'єкцій, 20 мг/мл по 5 мл в ампулах № 10 ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", Україна	4	0,1	25,69	

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
B05XA01	E	163. Калію хлорид концентрат для розчину для інфузій 7,5 % по 20 мл у флаконах скляних ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	1	0,1	25,30	
J01DB01	E	164. Оспексин гранули по 33 г для 60 мл оральної суспензії, 125 мг/5 мл у флаконах № 1 Сандоз ГмбХ, Австрія	1	0,1	24,77	
A07AX03	E	165. Энтерофурил Суспензія, 200 мг/5 мл по 90 мл у флаконах № 1 Босналек д.д., Боснія і Герцеговина	1	0,1	24,58	
R05X	E	166. Травісил льодяники №16, "Plethico Pharmaceuticals Limited", Індія	1	0,1	22,68	
S01AB04	E	167. Сульфацил натрію крап очні 20% по 10 мл ВАТ "Фармак", Україна	4	0,1	21,48	
M01AE01	V	168. Ібуфен суспензія оральна, 100 мг/5 мл по 120 мл у флаконах № 1 Медана Фарма Акціонерне Товариство, Польща	1	0,1	21,03	
R01AX10	E	169. Аква-Маріс краплі назальні по 10 мл у фл № 1 "Ядран", Хорватія	1	0,1	20,77	
R01AC01	E	170. Кромофарм спрей назальний 2 % по 15 мл ВАТ "Фармак", Україна	1	0,1	20,51	
R01AA06	E	171. Тизин краплі в ніс 0,05 % по 10 мл № 1 Пфайзер ГмбХ, Німеччина	1	0,1	20,4	
R06AE09	N	172. Алерон таблетки по 5 мг № 10 Емкйор Фармасьютикалс, Індія	1	0,1	20,27	
R05DB27	E	173. Рапітус сироп 30 мг/5 мл по 120 мл, Маклеодс Фармасьютикалс Лімітед, Індія	1	0,1	20,13	
A03FA01	E	174. Церукал р-н для ін'єкцій, 10 мг/2 мл по 2 мл № 10 Пліва Хрватска д Німеччина/Хорватія	1	0,1	18,93	
M01AB05	E	175. Диклофенак р-н для ін. 25 мг/мл по 3 мл № 5 ТОВ "НІКО", Україна	11	0,4	18,32	
B03AE10	E	176. Тотема розчин по 10 мл в ампулах № 20 Іннотера Шузі, Франція	1	0,1	16,05	
P02CE01	E	177. Декаріс таблетки по 50 мг № 2 ВАТ «Гедеон Ріхтер», Угорщина	1	0,1	15,89	
R05CB02	V	178. Бромгексин таблетки по 8 мг № 20 ВАТ "Монфарм", Україна	5	0,2	15,39	
R05FA02	V	179. Глікодин сироп по 100 мл у флаконах № 1Алемб'ік Лімітед, Індія	1	0,1	15,00	
J01CA01	E	180. Ампіцилін 0,5 г у флаконах № 1 ВАТ "Київмедпрепарат", Україна	1	0,1	14,55	
D08AJ10	E	181. Етоній мазь 1% по 15 г у банках № 1 ВАТ "Лубнифарм", Україна	2	0,1	14,3	
R01AX10	N	182. Піносол краплі назальні 10 мл, АТ "Зентіва", Чеська Республіка	1	0,1	14,02	
A11GA01	E	183. Аскорбінова кіслота 0,05 г № 50 ЗАТ "Технолог", Україна	5	0,2	13,55	

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
R05CA05	V	184. Алтейка сироп по 100 мл АТ "Галичфарм", м.Львів, Україна	1	0,1	13,30	
R02AA05	N	185. Фарінгтон таб № 20 ПАТ "Київський вітамінний завод", Україна	1	0,1	13	
R06AX17	E	186. Кетотифен таблетки 0,001 г № 10 ЗАТ "Лекхім-Харків", Україна	6	0,2	12,24	
N07XX	E	187. Гліцин 100мг №50 ТОВ"МНВК"Біотики", Російська Федерація	1	0,1	11,89	
J01CA51	E	188. Ампіокс №10 ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", Україна	1	0,1	11,33	
R01AA07	V	189. Галазолін краплі 0,05 % по 10 мл, Польфа АТ, Польща	1	0,1	9,74	
R05CB06	V	190. Амброксол 15 сироп, 15 мг/5 мл по 100 мл у флаконах ЗАТ НВЦ "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна	1	0,1	9,54	
J01MA02	V	191. Ципрофлоксацин табл 250 мг № 10, ПрАТ "Технолог", Україна	2	0,1	9,48	
J04AB02	E	192. Рифампіцин капс по 150 мг №10x2 ЗАТ "ФФ"Дарниця", Україна	1	0,1	8,05	
A11HA03	V	193. Альфа-токоферолу ацетат (вітамін Е) капсули по 100 мг № 30 РУП "Белмедпрепарати", Республіка Білорусь	2	0,1	7,82	
D06AX02	E	194. Левоміцетину р-н спирт 0,25% 25 мл ПАТ "Фітофарм", Україна	4	0,1	7,76	
A11JA	E	195. АЕвіт капсули № 30 ПАТ "Київський вітамінний завод", Україна	1	0,1	6,89	
A12CC55	E	196. Аспаркам № 10 ПАТ "Хімфармзавод "Червона зірка", Україна	11	0,4	6,38	
A12AA03	E	197. Кальцію глюконат розчин для ін'єкцій, 100 мг/мл по 5 мл в ампулах № 5x2 ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", Україна	1	0,1	6,06	
A07BA01	E	198. Вугілля активоване таблетки по 250 мг № 10 ЗАТ НВЦ "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна	1	0,1	5,85	
P02CC01	E	199. Пірантел таблетки 250 мг № 3 Шречем Фармасьютікалс, Індія	1	0,1	5,62	
A03FA01	E	200. Метоклопрамід р-н/ін, 5 мг/мл по 2 мл в амп № 5 ПрАТ "ФФ "Дарниця", Україна	3	0,1	5,55	
B05BA01	N	201. Но-соль краплі 0,65% по 10 мл ВАТ "Фармак", Україна	1	0,1	5,46	
C05CA51	E	202. Аскорутин таблетки № 10 ПАТ "Монфарм", Україна	1	0,1	5,35	
M01AB05	E	203. Ортофен таблетки по 25 мг № 10, ПрАТ "Технолог", Україна	2	0,1	5,18	
R06AA02	E	204. Димедрол розчин для ін'єкцій 1 % по 1 мл № 10 ТОВ "Харківське фармпідприємство"Здоров'я народу", Україна	5	0,2	4,68	

Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7
A11EA	N	205. Мульти-Табс класичний таблетки, № 30 Ферросан, Данія	1	0,1	4,38	
A02BA03	E	206. Фамотидин табл по 20 мг №20 ВАТ "Київмедпрепарат", Україна	1	0,1	4,21	
D08AC02	E	207. Хлоргексидин розчин для зовнішнього застосування 0,05 % по 50 мл ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", Україна	1	0,1	3,74	
S03AA09	N	208. Нормакс краплі очні/вушні 0,3 % по 5 мл у фл № 1 Алкон, Індія	1	0,1	3,45	
N01BA02	E	209. Новокаїн розчин для ін'єкцій, 5 мг/мл по 5 мл в ампулах № 10 АТ "Лекхім-Харків", Україна	1	0,1	3,44	
N05AA01	E	210. Аміназин розчин для ін'єкцій, 25 мг/мл по 2 мл в ампулах № 10 АТ "Галичфарм", Україна	1	0,1	3,22	
C03CA01	E	211. Лазикс розчин для ін'єкцій, 10 мг/мл по 2 мл в ампулах № 10 Авентіс Фарма Лімітед, Індія	2	0,1	3,12	
D08AX10	N	212. Бальзамічний лінімент (за Вишневським) лінімент по 25 г у банках ТОВ "ДКП "Фармацевтична фабрика", Україна	1	0,1	2,90	
A02BA02	E	213. Ранітидин таблетки, вкриті оболонкою, по 150 мг № 10 ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", Україна	1	0,1	2,67	
A07BA01	E	214. Вугілля активоване таблетки по 0,25 г № 10 ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", Україна	2	0,1	2,38	
R02AA20	E	215. Люголя розчин по 25 г у флаконах ТОВ "ДКП "Фармацевтична фабрика", Україна	1	0,1	2,26	
C01EX	E	216. Зеленіна краплі по 25 мл у флаконах-крапельницях ВАТ "Тернопільська фармацевтична фабрика", Україна	1	0,1	2,05	
C03CA01	E	217. Фуросемід розчин для ін'єкцій 1% по 2 мл в ампулах № 10 ТОВ "Дослідний завод "ГНЦІС", Україна	1	0,1	1,86	
N05CM09	E	218. Валеріани настойка по 25 мл у фл. ПАТ "Фітофарм", Україна	1	0,1	1,74	
R02AA20	E	219. Септефрил таблетки по 0,2 мг № 10 ПАТ НВЦ "БХФЗ", Україна	1	0,1	1,18	
		Разом за групою С	942	35,0	24045,68	4,6
		Всього	2692	100	518805,95	100