МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

КЛІНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІТЕЙ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

(методичні рекомендації)

Київ – 2019

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

«УЗГОДЖЕНО»
Генеральний директор
Фармацевтичного директорату
МОЗ України
_____ О.О. Комаріда
«18» вересня 2019 р.

КЛІНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІТЕЙ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

(методичні рекомендації)

Київ – 2019

УДК: 615.1:33]:616.248-053.2-085

Установа-розробник:

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Укладачі: доктор фармацевтичних наук, професор Косяченко К.Л.;
асистент Костюк І.А.
Контактний телефон: (044) 235-90-67

Рецензенти: Немченко А.С. – завідувач кафедри організації та економіки фармації Національного фармацевтичного університету, д.фарм.н., професор;
Кабачна А.В. – професор кафедри організації та економіки фармації НМАПО імені П.Л. Шупика, д.фарм.н., професор.

Підстава для видання:

Рішення Циклової методичної комісії з фармацевтичних дисциплін Національного медичного університету імені О.О. Богомольця
(Протокол №6 від 3 червня 2019 року)
Рішення Вченої ради Національного медичного університету імені О.О. Богомольця
(Протокол №9 від 24 червня 2019 року)

ЗМІСТ

	Стор.
Перелік умовних скорочень	4
Вступ	5
Розділ 1. Методика проведення клініко-економічного аналізу споживання лікарських засобів, що застосовуються при бронхіальній астмі у дітей	6
Розділ 2. Частотний аналіз лікарських призначень при фармакотерапії бронхіальної астми у дітей	9
Розділ 3. Інтегрований ABC/VEN-аналіз лікарських призначень при фармакотерапії бронхіальної астми у дітей	15
Висновки	20
Література	21
Додаток 1	22

Перелік умовних скорочень

БА – бронхіальна астма

ЛЗ – лікарський засіб

МНН – міжнародна непатентована назва

МОЗ – Міністерство охорони здоров’я

АТС – Anatomical therapeutic chemical classification

Вступ

Однією з основних проблем системи охорони здоров'я в Україні на сьогодні є питання раціонального використання обмежених фінансових ресурсів. Вирішення такого роду питань потребує наукового обґрунтування та комплексних клініко-економічних досліджень.

Важливість даної проблеми визначено і в ряді нормативно-правових документів, таких як Закон України «Основи законодавства України про охорони здоров'я» і Концепція розвитку фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я України на 2011-2020 роки, де зазначено, що основними напрямами розвитку фармацевтичної галузі є підвищення рівня забезпечення населення ефективними, безпечними та якісними лікарськими засобами (ЛЗ) для доступної фармакотерапії [1, 2].

На сьогодні Міністерство охорони здоров'я (МОЗ) України приділяє значну увагу таким захворюванням, як серцево-судинні хвороби, цукровий діабет, а також бронхіальна астма (БА), що знаходить свою реалізацію в Урядовій програмі реімбурсації «Доступні ліки». Національна служба здоров'я України, що адмініструє даний проект, зазначає пріоритетність даних захворювань у зв'язку з тим, що саме вони найбільше впливають на показники смертності населення, а також суттєво знижують якість життя пацієнтів [3].

Метою розробки методичних рекомендацій є оцінка забезпечення ЛЗ дітей, хворих на БА, за результатами комплексного клініко-економічного аналізу.

Дані методичні рекомендації видаються в Україні вперше й призначені для наукових і практичних працівників закладів охорони здоров'я, керівників аптечних закладів для прийняття управлінських рішень з метою належного забезпечення ЛЗ дітей, хворих на БА, а також можуть бути використані як додаткові інформаційні матеріали для аспірантів та слухачів підвищення кваліфікації закладів вищої освіти.

Розділ 1. Методика проведення клініко-економічного аналізу споживання ЛЗ, що застосовуються при БА у дітей

Для здійснення клініко-економічного аналізу споживання ЛЗ, що застосовуються для лікування БА у дітей, було використано ABC/VEN та частотний аналіз призначень ЛЗ.

Оцінка частоти призначення певного ЛЗ та його частки в загальній номенклатурі ЛЗ проводиться методом частотного аналізу. Для аналізу препаратів для фармакотерапії БА у дітей вивчали долю ЛЗ (%) у загальній кількості призначень, а також частку хворих (%), яким він був призначений.

Економічну складову раціональності використання ЛЗ оцінюють за допомогою АВС-аналізу. Даний метод дозволяє ранжувати ЛЗ за рівнем витрат. На підставі АВС-аналізу ЛЗ розподіляють на групи відповідно до їх внеску в загальні витрати:

- група А (найбільш витратні ЛЗ) – 80% від сумарних витрат;
- група В (середньовитратні ЛЗ) – 15%;
- група С (низьковитратні ЛЗ) – 5%.

АВС-аналіз заснований на принципі Вільфредо Парето, 1897р. (закон $^{20}/_{80}$) – «контроль за 20% сукупності предметів, що закуповуються, дозволяє контролювати 80% витрат», тобто для придбання лише 15-20% ЛЗ віз загальної номенклатури необхідно 80% коштів, а 80-85% ЛЗ – потребує 20% коштів [4].

АВС-аналіз можна проводити за різними показниками, такими як міжнародна непатентована назва (МНН), а також торгова назва ЛЗ.

Етапи проведення АВС-аналізу для ЛЗ, що застосовуються для лікування БА у дітей:

1. Визначення номенклатури ЛЗ, що призначалися дітям, хворим на БА, протягом 2018 року.
2. Визначення роздрібних цін на ЛЗ, що аналізуються, в аптеках міста Києва.
3. Визначення фактичного споживання ЛЗ у різних одиницях виміру.

4. Розрахунок вартості кожної торгової назви ЛЗ за рік.
5. Ранжування ЛЗ за обсягом витрат на групу A, B або C.
6. Дослідження групи A, B та C за такими параметрами як МНН, АТС-код.

З метою оцінки важливості ЛЗ для лікування конкретного захворювання проводять VEN-аналіз. Цей вид дослідження передбачає розподіл ЛЗ за ступенем їхньої значущості на 3 категорії:

V (vital) – життєво-необхідні;

E (essential) – необхідні;

N (non-essential) – другорядні.

VEN-аналіз є елементом клініко-економічного дослідження та дозволяє оцінити відповідність проведеної фармакотерапії хворих чинним стандартам лікування, а також законодавчо-нормативним актам. Ранжування ЛЗ за відповідними категоріями може здійснюватися на підставі формального або експертного аналізу (присвоєння індексів V, E та N здійснюється лікарями самостійно).

Для здійснення VEN-аналізу ЛЗ, що застосовуються при БА у дітей, було проведено визначення належності ЛЗ до відповідних категорій на підставі таких законодавчо-нормативних актів: Національний перелік основних ЛЗ [5], Державний формуляр ЛЗ (10 випуск) [6], Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей» [7].

При дослідженні індекс V присвоювався ЛЗ, що одночасно входять до Національного переліку основних ЛЗ, Державного формуляру ЛЗ та до Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей». Індекс E було присвоєно ЛЗ, які відсутні в Уніфікованому клінічному протоколі первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей», однак включені до Державного формуляру ЛЗ та Національного переліку основних ЛЗ, а всім іншим ЛЗ було присвоєно індекс N.

Для виконання обраних аналітичних методів об’єктом дослідження стали

574 медичні карти стаціонарного хворого з основним діагнозом «Бронхіальна астма», які отримували лікування у 2018 році в місті Києві. Аналіз даних реальної практики призначень пацієнтів за віком та статтю встановив, що в їх загальній кількості хлопчиків було 439 (76,5%), а дівчаток – 135 (23,5%).

Середній вік хлопчиків становить 11,6 років, а дівчаток – 10,3 (найбільші показники були у віковому сегменті 15-16 років у хлопців і 6-8 років – у дівчаток). Наймолодшій дитині з БА було 2 роки, а найстаршій – 17 (рис.1).

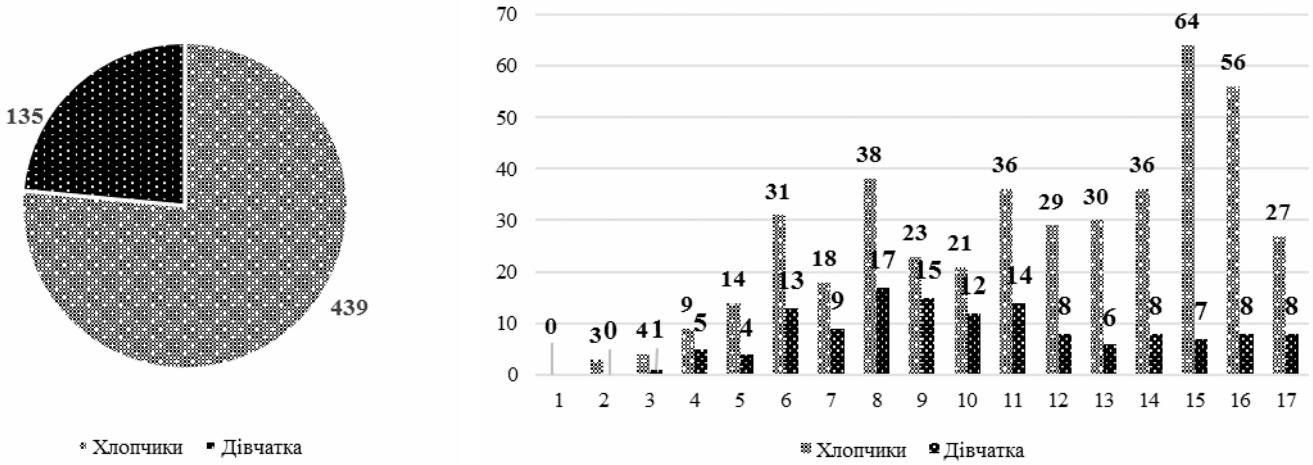


Рис. 1. Гендерний та віковий розподіл пацієнтів

У осіб раннього віку (до 5 років) були характерні низькі показники захворюваності, що можна пояснити проблемою відсутності підходів до ранньої діагностики та встановлення діагнозу «Бронхіальна астма».

Також нами була проаналізована тривалість перебування хворих у стаціонарі. Так, кількість ліжко-днів варіювала від 2 до 51 (середня – 14,2 на 1 хворого). У 45,3% випадків тривалість перебування становила 2-10 днів, а ще в 37,3% – 11-20 днів. Дані показники свідчать про достатньо тривалий час стаціонарного лікування, що впливає на збільшення загальної вартості захворювання.

Розділ 2. Частотний аналіз лікарських призначень при фармакотерапії БА у дітей

Результати проведеного частотного аналізу фармакотерапії дітей, хворих на БА, свідчать, що за даними листів-призначень у медичних картках стаціонарного хворого медикаментозні призначення лікарів включали в себе 1763 ЛЗ. З них 94,4% – це ЛЗ, що належать до 11 груп за АТС-класифікацією, 1,5% – розчини для промивання, зрошування, лікування, 0,3% – дієтичні добавки, 0,1% – гомеопатичні препарати, 3,7% – інше.

Структурний аналіз лікарських призначень показав, що лікарями були використані ЛЗ з 11 фармакотерапевтичних груп:

A – Засоби, що впливають на травну систему і метаболізм (21 призначення / 1,2% від загальної кількості призначень);

B – Засоби, що впливають на систему крові та гемопоез (5 призначень / 0,3%);

C – Засоби, що впливають на серцево-судинну систему (3 призначення / 0,2%);

D – Дерматологічні засоби (20 призначень / 1,1%);

H – Препарати гормонів для системного застосування, окрім статевих гормонів та інсулінів (5 призначень / 0,3%);

J – Протимікробні засоби для системного застосування (85 призначень / 4,8%);

M – Засоби, що впливають на опорно-руховий апарат (3 призначення / 0,2%);

N – Засоби, що діють на нервову систему (9 призначень / 0,5%);

P – Протипаразитарні засоби, інсектициди і репеленти (2 призначення / 0,1%);

R – Засоби, що діють на респіраторну систему (1558 призначень / 88,4%);

S – Засоби, що діють на органи чуття (52 призначення / 2,9%).

Згідно вищазазначених даних найбільша кількість лікарських призначень припадає на групу R – «Засоби, що діють на респіраторну систему», що забезпечує 88,4% усієї номенклатури призначень. У зв’язку з цим дана група ЛЗ потребує більш детального частотного аналізу. Розраховано, що найбільшу кількість призначень мають підгрупи: R01A «Протинабрякові та інші препарати для місцевого застосування у разі захворювання порожнини носа» (25,2%), R03A «Адренергічні препарати для інгаляційного застосування» (24,1%) та

R03B «Інші протиастматичні засоби, що застосовують інгаляційно» (20,0%) (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл ЛЗ за частотою призначення в групі R

«Засоби, що діють на респіраторну систему»

АТС-код	Назва	Частота призна-чень	% від загальної к-сті призначень
R01A	Протинабрякові та інші препарати для місцевого застосування у разі захворювання порожнини носа	393	25,2
R01B	Системно діючі протинабрякові засоби, що застосовуються у разі патології порожнини носа	3	0,2
R02A	Препарати, що застосовуються у разі захворювання горла	18	1,2
R03A	Адренергічні препарати для інгаляційного застосування	375	24,1
R03B	Інші протиастматичні засоби, що застосовують інгаляційно	312	20,0
R03D	Інші засоби для системного застосування при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів	108	6,9
R05C	Відхаркувальні засоби, за виключенням комбінованих препаратів, що містять протикашльові засоби	180	11,6
R05D	Протикашльові засоби, за виключенням комбінованих препаратів, що містять експекторанти	3	0,2
R05F	Комбіновані препарати, що містять протикашльові засоби та експекторанти	7	0,4
R05X	Інші препарати, що застосовуються у разі кашлю та застудних захворювань	16	1,0
R06A	Антигістамінні засоби для системного застосування	143	9,2
Всього		1558	100

За результатами частотного аналізу медичних карток стаціонарних хворих у розрізі торгових назв препаратів та їх МНН було встановлено, що для своїх призначень лікарі застосували 187 торгових назв ЛЗ, які містять 71 МНН.

З метою якісної оцінки кількості лікарських призначень для кожної торгової назви нами були розраховано показник інтенсивності призначень (k_i) за формулою:

$Ki = \frac{N}{n}$, де

N – кількість медичних карток стаціонарно хворого, в яких був наявний відповідний ЛЗ;

n – загальна кількість медичних карток стаціонарно хворого, що досліджувалась (табл. 2) [8].

Таблиця 2

Розподіл значень показника інтенсивності призначень

Показник K_i	Кількість торгових назв	АТС-код
1	2	3
0,000556	70	A02A, A02B, A03A, A03F, A05A, A07B, A09A, A10B, A16A, D03A, D06A, D06B, H03A, J01D, J01F, M01A, N02B, N03A, N05C, N06B, R01A, R02A, R03A, R03D, R05C, R05D, R05X, R06A, S01A, S02C
0,001113	25	A07B, B05X, D06A, M01A, P02C, R01A, R02A, R03A, R03D, R05C, R06A, J01D, J01F, N02B, S01D, S01G
0,001669	15	B05X, C03C, D08A, J01C, R01B, R02A, R03A, R03D, R05C, R05X, R06A, S01C, S01G
0,002226	11	A07F, H02A, J01F, N02B, R01A, R02A, R03B, R03D, R06A
0,002782	5	D07C, J01D, R01A, R03B, R05C
0,003339	9	J01C, J01F, R01A, R03D, R06A
0,003895	5	D07C, J01F, R01A, R05F, R06A
0,004452	2	J01F, R06A
0,005008	5	J01C, R01A, R03A, R03D, R05X
0,005565	3	R03A, R03D, R05C
0,006121	3	R01A, R03A, R03B
0,006678	5	R03D, R05C, R06A, S01A
0,008347	1	R03A
0,008904	3	R03B
0,010017	3	R01A, R03A
0,010573	1	R03D
0,01113	1	Препарат не має АТС-коду

Продовження табл. 2

1	2	3
0,011686	2	R03A, R03D
0,013912	2	J01D, R01A
0,014469	1	S02C
0,016694	1	R03B
0,017251	1	R01A
0,01892	1	R01A
0,022259	1	R03B
0,023372	1	R03B
0,027268	1	R05C
0,031163	1	R01A
0,033389	1	R03A
0,036171	1	R01A
0,042293	1	R03A
0,045075	1	R05C
0,05064	1	R06A
0,056205	1	R01A
0,07123	1	R03A
0,073456	1	R03B

Показник інтенсивності призначень характеризує частку пацієнтів, які отримували певний ЛЗ, і в досліджуваному переліку ЛЗ його значення коливалося у досить широкому діапазоні (0,0006 до 0,07). Найнижчі показники мали 70 торгових назв 42 МНН (37,4%), що згідно АТС-класифікації включали в себе 9 з 11 фармакотерапевтичних груп. Така велика кількість ЛЗ з низькою інтенсивністю лікарських призначень обумовлена тим, що дані ЛЗ були застосовані як складова фармакотерапії супутніх захворювань й ускладнень. Найвищі показники мали лише 2 ЛЗ – Вентолін небули та Пульмікорт, що були наявні у 22,3% та 23,0% медичних карток стаціонарного хворого відповідно, тобто у кожного п’ятого пацієнта.

Для детального вивчення номенклатури лікарських призначень перелік торгових назв було проаналізовано і за виробниками. Виявлено, що співвідношення ЛЗ препаратів вітчизняного та іноземного виготовлення становить 34,2% (20 фармацевтичних компаній) і 65,8% (25 країн-виробників) відповідно (рис. 2).

Рис. 2. Картограма регіонів світу за рівнем виробництва ЛЗ з номенклатури лікарських призначень за 2018 рік

Найбільший сегмент обсягу іноземного виробництва, а саме 64%, займають 5 країн, такі як Великобританія, Франція, Індія, Німеччина та Швейцарія. 61% обсягу вітчизняного виготовлення номенклатури ЛЗ, що представлені в листах-призначень, формують 5 українських фармацевтичних компаній, а саме ПАТ «Фармак», ПАТ НВЦ «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод», ПАТ «Київмедпрепарат», ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», ТОВ «Юрія-Фарм» (табл. 3).

Таблиця 3

Лідери вітчизняного й іноземного виробництва ЛЗ з номенклатури лікарських призначень для дітей, хворих на БА

Україна		Інші країни	
Фармацевтична компанія	К-сть ЛЗ	Країна	К-сть ЛЗ
ПАТ «Фармак»	15 (8,0%)	Великобританія	18 (9,6%)
ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ»	8 (4,3%)	Франція	18 (9,6%)
ПАТ «Київмедпрепарат»	6 (3,2%)	Індія	16 (8,6%)

Продовження табл. 3

ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»	5 (2,7%)	Німеччина	16 (8,6%)
ТОВ «Юрія-Фарм»	5 (2,7%)	Швейцарія	11 (5,9%)

Прийнятність та перевага різних лікарських форм розрізняється у дітей, зокрема хворих на БА. Саме тому було проаналізовано лікарські форми торгових назв ЛЗ, що визначили номенклатуру призначень у медичних картках стаціонарних хворих (рис. 3).

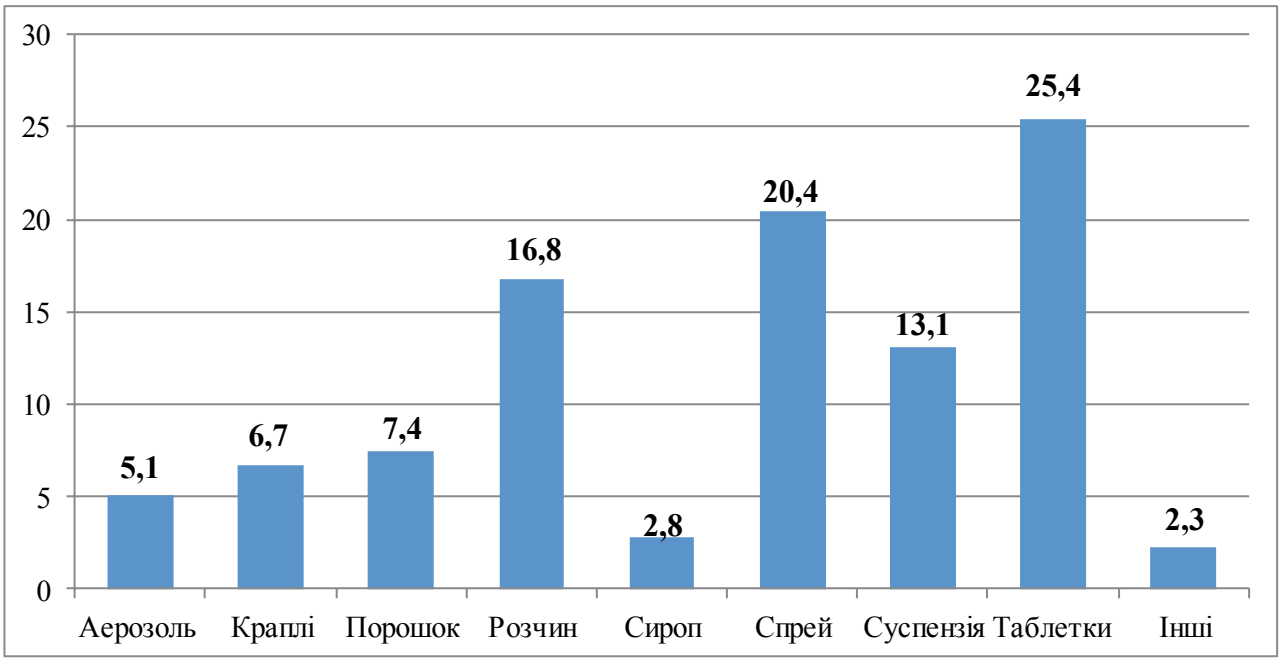


Рис. 3. Розподіл номенклатури ЛЗ згідно листів-призначень за лікарськими формами

Лідируючі позиції в асортименті займали такі лікарські форми як таблетки (25,4%), спреї (20,4%) та розчини (16,8%).

Розділ 3. Інтегрований ABC/VEN-аналіз лікарських призначень при фармакотерапії БА у дітей

Для економічної оцінки раціональності використання ЛЗ виконано АВС-аналіз, що дозволив провести ранжування лікарських призначень за рівнем витрат пацієнтів. На підставі аналізу ЛЗ розподілили на групи відповідно до їх внеску у загальні витрати. Групу А сформували найбільш витратні ЛЗ (80% від сумарних витрат), групу В – середньовитратні (15%), групу С – низьковитратні (5%).

Для проведення аналізу був проведений збір даних щодо вартості досліджуваних груп ЛЗ, що проводився в аптеках міста Києва станом на лютий 2019 року. Для кожного препарату було визначено фактичне споживання, середню ціну за упаковку, відсоток витрат від загальної суми, а також встановлено відповідні групи ЛЗ – А, В та С (додаток 1). У зв'язку з великою чисельністю торгових назв в таблиці 4 наводимо фрагмент дослідження (5 лідерів з кожної групи).

Таблиця 4

Узагальнені результати АВС-аналізу лікарських призначень дітям, хворим на БА

Назва	МНН	Витрати, грн	Частка витрат, %
1	2	3	4
Група А			
Вентолін небули, розчин для інгаляцій, 2,5мг/2,5мл по 2,5 мл у небулі №40	Salbutamol	67836,2	27,31
Пульмікорт, суспензія для розпилення, 0,5 мг/мл №20	Budesonide	466623,1	18,77
Бородуал, розчин для інгаляцій по 20 мл у флаконі	-	13248,1	5,33
Небуфлюзон, суспензія для інгаляцій, 1мг/мл по 2 мл №10	Fluticasone	11316,9	4,55
Пульмікорт, суспензія для розпилення, 0,25мг/мл №20	Budesonide	10027,9	4,03
Група В			
Аугментин ES, порошок для оральної суспензії 600мкг/42,9мг/5мл у флаконах №1	Amoxicillin	1532,09	0,61

Продовження табл. 4

1	2	3	4
Симбікорт турбухалер, порошок для інгаляцій, 80мкг/4,5мкг/дозу №60	-	1521,6	0,61
Тридерм, крем 15 г	Betamethasone	1481,59	0,59
Єврозидим, порошок для ін'єкцій по 1,0 №10	Ceftazidime	1429,56	0,57
Серетид дискус, порошок для інгаляцій, 50мкг/250мкг/дозу №60	Salmeterol	1303,1	0,52
Група С			
Сумамед форте, порошок для оральної суспензії, 200мг/5мл 15 мл	Azithromycin	336,01	0,13
Цефодокс, таблетки 100 мг №10	Cafpodoxime	335,28	0,13
Кларитроміцин, таблетки 250 мг №10	Clarithromycin	332,22	0,13
Синупрет форте, таблетки №20	Com drug	323,64	0,13
Ісла-моос, пастилки 80 мг №30	Mono	320,34	0,12

За результатами АВС-аналізу лікарських призначень дітям, хворим на БА, до групи А (80% витрат) увійшли препарати 14 МНН (11,2% вибірки), відповідно 21 ЛЗ за торговою назвою. Аналіз номенклатури ЛЗ, витрати на які склали 80% (група А) згідно АТС-класифікації, показав, що у призначеннях хворих лідирують препарати групи R «Засоби, що діють на респіраторну систему» (81% від загальної кількості ЛЗ групи А).

Групу В (15% витрат) призначень лікарів сформували ЛЗ 25 МНН (25,2% вибірки), або 47 ЛЗ за торговими назвами. Групу С (5% витрат) лікарських призначень склав 61 ЛЗ за МНН (63,6% вибірки), або 119 ЛЗ за торговими назвами (табл. 5).

Таблиця 5

Результати АВС-аналізу використання ЛЗ для лікування БА у дітей

Група	Витрати на ЛЗ		Кількість торгових назв ЛЗ	
	грн.	%	кількість	%
А	198706,06	80	22	11,8
В	37257,38	15	47	25,1
С	12419,12	5	118	63,1
Всього	248382,58	100	187	100

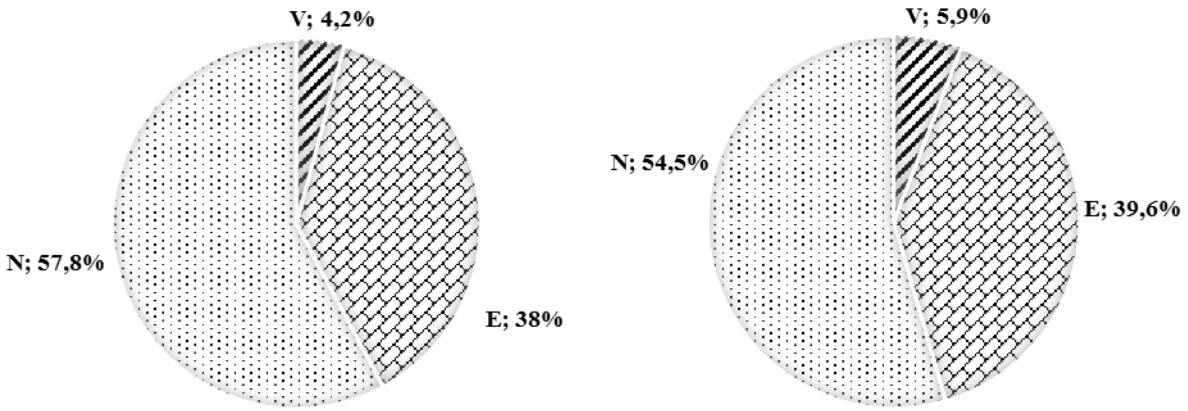
Проведене дослідження дозволяє встановити, що 11,2% МНН мали ЛЗ, які відносилися до групи А, В і С, 14,1% – ЛЗ, які були представлені в 2 групах (А і В, А і С або В і С), а 76,6% – ЛЗ, які були виключно в одній групі А, В або С (з яких 83% у групі С).

Результати АВС-аналізу дають можливість зробити висновок, що найбільш витратними у фармакотерапії БА у дітей є використання таких препаратів як Вентолін небули і Пульмікорт (0,5мг/мл), витрати на які склали 27,3% і 18,8% відповідно, тобто майже 50% від загальної суми.

Наступним етапом дослідження став VEN-аналіз, що передбачав розподіл ЛЗ за ступенем їхньої значущості на 3 категорії: V (vital) – життєво-необхідні, E (essential) – необхідні та N (non-essential) – другорядні.

При наявності ЛЗ одночасно у Національному переліку основних ЛЗ, Державному формулярі ЛЗ та Уніфікованому клінічному протоколі первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей» препарату присвоювали індекс V. Індекс Е було присвоєно ЛЗ, які відсутні в Уніфікованому клінічному протоколі первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей», однак включені до Державного формуляру ЛЗ та Національного переліку основних ЛЗ, а всім іншим ЛЗ було присвоєно індекс N.

Здійснений VEN-аналіз показав, що із 71 МНН, призначених для лікування БА у дітей, 3 (4,2%) належать до категорії V (життєво-необхідних), 27 (38%) – до категорії Е (необхідні) і 41 (57,8%) – до категорії N (другорядні). Розподіл за торговими назвами становив: V – 11 (5,9%), Е – 74 (39,6%) і N – 102 (54,5%), а за кількістю призначень: V – 411 (22,9%), Е – 768 (42,7%) і N – 618 (34,4%) (рис. 4).



МНН Торгові назви

Рис. 4. Розподіл призначених ЛЗ за категоріями V (життєво-необхідні), E (необхідні) та N (другорядні), %

Такі розбіжності в ранжуванні за різними категоріями можна пояснити тим, що пацієнти отримували лікування не тільки за основним захворюванням, але і мали супутні хвороби. Це призвело до появи в номенклатурі як МНН, так і значної частки торгових назв ЛЗ, що не застосовуються у фармакотерапії дітей з БА. Саме тому вважаємо показовим ранжування ЛЗ за кількістю лікарських призначень, результати якого демонструють, що майже третина ЛЗ є життєво-необхідними. Отримані дані свідчать про достатньо високий ступінь відповідності лікарських призначень протоколу лікування та чинному на час дослідження випуску Державного формуляру ЛЗ, що є стандартом фармацевтичної складової медичної допомоги.

Наведені в ході дослідження розрахунки дозволили визначити обсяг споживання ЛЗ, що застосовуються у фармакотерапії БА у дітей. Зведені дані інтегрованого ABC/VEN-аналізу частоти споживання ЛЗ дітьми, хворими на БА, наведено у таблиці 6.

Таблиця 6

Матриця інтегрованого ABC/VEN-аналізу частоти споживання ЛЗ дітьми, хворими на БА за торговими назвами

Група	V	E	N	Всього
A	4 (18,2%)	13 (59,1%)	5 (22,7%)	22 (100%)
B	2 (4,2%)	28 (59,6%)	17 (36,2%)	47 (100%)
C	5 (4,2%)	34 (28,8%)	79 (67,0%)	118 (100%)

На підставі проведених досліджень встановлено, що впродовж 2018 року найбільшу частину витрат групи А зайняв сегмент необхідних ЛЗ (59,1%), а життєво-необхідних – лише 18,2%, що свідчить про необхідність подальшої оптимізації забезпечення ЛЗ дітей, хворих на БА.

Висновки

1. Проведено ретроспективний аналіз 574 медичних карток стаціонарного хворого з основним діагнозом «Бронхіальна астма» та виявлено гендерні та вікові співвідношення, що підтверджують дані наукових досліджень з цього питання.
2. У результаті проведеного АВС-аналізу встановлено, що групу А (80% витрат) сформували 14 МНН (11,2% від загальної кількості найменувань), групу В (15% витрат) – 25 МНН (25,2%), а групу С (5% витрат) – 61 МНН (63,6%).
3. З'ясовано, що номенклатуру лікарських призначень сформували 26 країн-виробників, а вітчизняне виготовлення даної групи ЛЗ зосереджене у 20 фармацевтичних компаніях. Відзначено потребу в розробці та впроваджені у виробництво імпортозамінних ЛЗ, а також у забезпеченні застосування вітчизняних ЛЗ у медичній практиці.
4. Встановлено, що для проведення фармакотерапії БА у дітей лікарі застосували 187 торгових назв ЛЗ, які містять 71 МНН. Найнижчий показник інтенсивності призначень мали 70 торгових назв ЛЗ 42 МНН, що становить 37,4% від загальної кількості номенклатури ЛЗ. Виявлено торгові назви з найвищими показниками, до яких належить Вентолін небули та Пульмікорт, що були наявні у медичній карті кожного п'ятого стаціонарного хворого.
5. Виявлено співвідношення індексів VEN-аналізу за МНН, торговими назвами та кількістю лікарських призначень, що становили 3:27:41; 11:74:102 та 411:768:618 відповідно. Отримані дані дають можливість стверджувати, що призначення лікарів відповідають чинному протоколу лікування та Державному формуляру ЛЗ.
6. Результати інтегрованого ABC/VEN та частотного аналізу можуть бути використані в аптеках. Визначення препаратів, що найчастіше призначаються, та тих, що використовуються дуже рідко, є доцільним для прийняття управлінських рішень щодо регулювання номенклатури та обсягів закупівлі ЛЗ.

Література

1. Про основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19 лист. 1992 року № 2801-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12.
2. Про затвердження Концепції розвитку фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я України на 2011-2020 роки: наказ МОЗ України від 13 вер. 2010 року № 769. URL:https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0769282-10.
3. Урядова програма реімбурсації «Доступні ліки»: веб-сайт. URL: http://liky.gov.ua/
4. Оцінка клінічної та економічної доцільності використання лікарських засобів у лікувально-профілактичному закладі: метод. рек., Національний фармацевтичний університет, Державний експертний центр МОЗ України, Київ, 2013. 36 с.
5. Національний перелік основних лікарських засобів: веб-сайт. URL: https://www.natsperelik.com.ua/.
6. Про затвердження десятого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності : наказ МОЗ України від 10 трав. 2018 року № 868. URL: http://moz.gov.ua/uploads/1/5052-dn_20180510_868_dod_2.pdf.
7. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при бронхіальній астмі : наказ МОЗ України від 8 жовт. 2013 року № 868. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0868282-13.
8. Kanavos P. The Pharmaceutical Distribution Chain in the European Union: Structure and Impact on Pharmaceutical Prices / P. Kanavos, W. Schurer, S. Vogler. – London School of Economics, London. – 2011 – P.120.
9. Державний реєстр лікарських засобів http://www.drlz.com.ua/

Додаток 1

Структура споживання ЛЗ при стаціонарному лікуванні БА у дітей (за результатами ABC/VEN-аналізу, %)

МНН	Торгова назва	Лікарська форма	Фактичне споживання (табл./мл./доза)	Середня ціна за упаковку, грн	Вартість, грн	Індекс
1	2	3	4	5	6	7
Budesonide	Пульмікорт	Суспензія для розпилення, 0,25мг/мл по 2 мл №20	628	638,72	10027,9	A/V
	Пульмікорт	Суспензія для розпилення, 0,5мг/мл по 2 мл №20	2152	866,6	46623,1	A/V
Salbutamol	Вентолін небули	Розчин для інгаляцій, 2,5мг/2,5мл по 2,5 мл №40	1582	428,8	67836,2	A/V
	Небутамол	Розчин для інгаляцій, 1мг/мл по 2 мл №10	1015	99,26	2518,72	A/V
Acetylcysteine	АЦЦ 200	Порошок для орального розчину, 200мкг №20	212	199,47	2114,38	A/E
Amoxicillin	Аугментин	Таблетки, 500мг/125мг №14	180	135,16	1737,77	A/E
Azithromycin	Сумамед	Таблетки, 250мг №6	62	224,21	2316,83	A/E
	Сумамед форте	Порошок для оральної суспензії, 200мг/5мл у флаконі 15мл	62	224,21	2316,83	A/E
Ceftriaxone	Цефтріаксон	Порошок для розчину для ін'єкцій, 1,0 №10	269	89	2394,1	A/E
Fluticasone	Небуфлюзон	Суспензія для інгаляцій, 1,0мг/мл 2 мл №10	374	302,59	11316,9	A/E
	Фліксотид евохалер	Аерозоль для інгаляцій, 125мкг/дозу по 60 доз	576	294,49	2827,1	A/E
	Фліксотид небули	Суспензія для інгаляцій, 2мг/2мл №10	155	438,56	6797,68	A/E
Fluticasone furoate	Аваміс	Спрей назальний, 27,5мкг/дозу №30	562	159,94	2996,2	A/E
Mometasone	Гленспрей	Спрей назальний, 50ккг/дозу №60	1861	154,66	4797,03	A/E
	Назонекс	Спрей назальний, 50мкг/дозу (140 доз)	1107	467,11	3693,5	A/E
	Флікс	Спрей назальний, суспензія 0,05% по 18г (70 доз)	1039	278,59	4135,07	A/E
Montelukast	Монтел	Таблетки жувальні,4мг №14	133	162,33	1542,13	A/E
Ambroxol	Амброксол	Таблетки, 30мг №10	1807	9,72	1756,4	A/N
Cefuroxime	Євроксим	Порошок для ін'єкцій,1,5г №10	65	1121,06	4857,92	A/N
Comb drug	Синупрет	Краплі оральні,100мл	1200	181,91	2182,9	A/N
-	Бородуал	Розчин для інгаляцій, 20мл	18064	293,36	13248,1	A/N
	Симбікорт турбухалер	Порошок для інгаляцій, 160мкг/4,5мкг/дозу №60	326	515,56	2801,2	A/N
Budesonide	Пульмікорт турбухалер	Порошок для інгаляцій, 200мкг/дозу по 200 доз	166	286,49	475,57	B/V
Formoterole	Зафірон	Капсули, що містять порошок для інгаляцій, 12мкг №60	112	501,73	936,56	B/V
Acetylcysteine	АЦЦ 100	Таблетки, 100мг №20	54	144,95	391,36	B/E
Amoxicillin	Аугментин	Таблетки, 875мг/125мг №14	70	202,11	1010,55	B/E
	Аугментин ES	Порошок для оральної суспензії, 600мкг/42,9мг/5мл у флаконах №1	42	218,87	1532,09	B/E
Azithromycin	Азитроміцин 250	Таблетки, 250мг №6	52	42,8	370,93	B/E
	Азитроміцин 500	Таблетки, 500мг №3	36	43,7	524,4	B/E
Betamethasone	Триакутан	Крем, 15г	96	127,76	817,66	B/E
	Тридерм	Крем, 15г	106	209,66	1481,59	B/E

Продовження дод. 1

1	2	3	4	5	6	7
Ceftazidime	Єврозидим	Порошок для ін'єкцій, 1,0 №10	10	1429,56	1429,56	B/E
Desloratadine	Еріус	Таблетки, 5 мг №14	24	275,99	473,12	B/E
	Хітакса	Таблетки, 5мг №10	50	67,82	339,1	B/E
	Едем	Таблетки, 5мг №10	77	51,96	400,09	B/E
Dexamethasone	Дексаметазон	Розчин для ін'єкцій, 4мг/мл по 1мл №5	10	351,74	703,48	B/E
	Полідекса	Краплі вушні, 10,5мл	36	148,17	508,01	B/E
	Полідекса з фенілефрином	Спрей назальний, 15мл	879	185,49	543,48	B/E
Fluticasone	Фліксотид евохалер	Аерозоль для інгаляцій, 50мкг/дозу по 120 доз	371	196,84	608,56	B/E
	Флутіксон	Порошок для інгаляцій, 125 мкг №60	131	445,38	972,41	B/E
Loratadine	Лоратадин	Сироп, 90 мл	1020	32,8	371,73	B/E
	Лоратадин	Таблетки, 10мг №10	688	12,8	880,64	B/E
Mometasone	Форінекс	Спрей назальний, 50мкг/дозу 140 доз	320	241,11	551,1	B/E
Montelukast	Глемонт	Таблетки жувальні, 5мг №30	190	181,7	1150,76	B/E
	Глемонт	Таблетки, вкриті плівковою оболонкою, 10мг №30	69	278,91	641,49	B/E
	Мілукант	Таблетки жувальні,5мг №28	126	230,38	1036,71	B/E
	Монтел	Таблетки жувальні, 5мг №14	36	172,95	444,72	B/E
	Сингуляр	Таблетки жувальні, 5мг №28	69	510,4	1257,77	B/E
	Сингуляр	Таблетки жувальні,10мг №28	56	507,03	1014,06	B/E
Paracetamol	Мілістан мультисимптомний адванс	Таблетки, №4	27	93,1	628,42	B/E
Salmeterol	Серетид дискус	Порошок для інгаляцій, дозований, 50мкг/100мкг/дозу по 60 доз	172	454,57	1303,1	B/E
	Серетид дискус	Порошок для інгаляцій, дозований, 50мкг/250мкг/дозу по 60 доз	128	585,78	1249,66	B/E
Aluminium phosphate	Фосфалюгель	Гель оральний, 20г №20	75	210,45	789,18	B/N
Ambroxol	Амброксол	Сироп, 15мг/5мл 100мл	1935	29,32	567,34	B/N
	Аброл	Таблетки, 30мг №20	953	25,34	1207,45	B/N
	Лазолван	Сироп, 30мг/5мл 100мл	1015	103,94	1054,99	B/N
Carbocisteine	Лангес	Розчин оральний, 50мг/мл по 60мл	405	82,33	555,72	B/N
Comb drug	Декатилен	Таблетки, №20	65	110,57	359,35	B/N
	Синупрет	Таблетки, №50	222	203,51	903,58	B/N
Hederae helicis	Пектолван плющ	Сироп, 100мл	660	97,72	644,95	B/N
Oxymetazolin	Називін	Краплі назальні, 0,01% по 5мл	530	69,66	369,19	B/N
Saccharomyces boulardi	Ентерол 250	Порошок для орального застосування, 250мг №10	52	155,54	808,8	B/N
Seawater	Хьюмер	Спрей назальний, 150 мл	807	239,29	1287,38	B/N
-	Аіртек	Аерозоль для інгаляцій, 25мкг/125мкг/дозу по 120 доз	396	168,53	556,14	B/N

1	2	3	4	5	6	7
	Атоксіл	Порошок по 2г у пакетах-саше №20	39	218	425,1	B/N
	Дефлю	Порошок для орального розчину в саше, 14г №8	30	111,22	417,07	B/N
	Тос-май	Таблетки, №16	93	116,15	675,12	B/N
	Серетид евохалер	Аерозоль для інгаляцій, 25мкг/125мкг/дозу №120	262	528,1	1153,01	B/N
	Симбікорт турбухалер	Порошок для інгаляцій, 80мкг/4,5мкг/дозу №60	218	418,79	1521,6	B/N
Budesonide	Пульмікорт турбухалер	Порошок для інгаляцій, 100мкг/дозу по 200 доз	205	296,53	303,94	C/V
Formoterole	Формотерол ізіхейлер	Порошок для інгаляцій, 12мкг/дозу по 120 доз	32	535,09	142,69	C/V
	Фортікс	Порошок для інгаляцій, тверді капсули, 12мкг №60	44	343,93	252,21	C/V
Salbutamol	Вентолін евохалер	Аерозоль для інгаляцій, дозований, 100мкг/дозу по 200 доз	35	79,04	13,83	C/V
	Сальбутамол	Аерозоль для інгаляцій, дозований, 100мкг/дозу по 200 доз	2	73,84	7,3	C/V
Acetylcysteine	АЦЦ	Розчин оральний, 20мг/мл по 100мл	160	160,38	256,6	C/E
Aciclovirum	Зовіракс	Таблетки, 200мг №25	48	110,95	213,02	C/E
Azithromycin	Азимед	Таблетки, 500мг №3	7	85,86	200,33	C/E
	Азицин	Таблетки, 500мг №3	9	88,97	266,91	C/E
	Сумамед	Таблетки, 125мг №6	14	118,18	275,75	C/E
	Сумамед	Таблетки, 500мг №6	3	259,35	129,67	C/E
Carbamazepine	Фінлепсин	Таблетки, 200мг №50	30	492,16	295,29	C/E
Ceftazidime	Цефтазидим	Порошок для розчину для інєкцій, 1,0 №5	12	70	168	C/E
Chloramphenicol	Кандибіотик	Краплі вушні, 5мл	36	175,89	63,32	C/E
	Левоміцетин	Краплі очні, 0,25% 10 мл	60	16,98	5,09	C/E
	Синтоміцин	Лінімент, 5% 25г	27	29,59	31,95	C/E
Clarithromycin	Кларитроміцин	Таблетки, 250мг №10	60	55,37	332,22	C/E
	Фромілід	Таблетки, 500мг №14	2	241,82	34,54	C/E
Desloratadine	Алердез	Сироп, 0,5мг/мл 50мл	295	47,89	282,55	C/E
Drotaverine	Но-шпа	Розчин для ін'єкцій, 20мг/мл 2мл №25	2	342,4	1,09	C/E
Furosemide	Фуросемід	Таблетки, 0,04г №50	16	8,6	2,75	C/E
Ibuprofen	Нурофен	Таблетки, 200мг №8	9	55,15	62,04	C/E
Levothyroxine sodium	Еутирокс	Таблетки, 75мкг №50	9	147,44	26,53	C/E
Mebendazole	Вермокс	Таблетки, 100мг №6	12	53,82	107,64	C/E
Mefenamic acid	Мефенамінова кислота	Капсули, 250мг №20	3	44,68	6,7	C/E
Metformin	Глюкофаж	Таблетки, 850мг №30	18	97,96	58,77	C/E
Mometasone	Етацид	Спрей назальний 50мкг/дозу 18г (140 доз)	24	247,59	42,44	C/E
	Назонекс синус	Спрей назальний, 50мкг/дозу по 10 г 60 доз	42	269,8	188,86	C/E
Montelukast	Глемонт	Таблетки жувальні, 4мг №30	24	177,43	141,94	C/E
	Мілукант	Таблетки жувальні, 4мг №28	12	228,11	97,76	C/E
	Мілукант	Таблетки жувальні, 10мг №28	31	288,39	319,28	C/E
	Монтел	Таблетки, 10мг №14	7	218,51	109,25	C/E

1	2	3	4	5	6	7
	Монтелукаст-тева	Таблетки жувальні, 5мг №28	5	369,73	66,02	C/E
	Сингуляр	Таблетки жувальні, 4мг №28	14	504,46	252,23	C/E
Ofloxacin	Флоксал	Краплі очні, 0,3% по 5мл	24	156,94	37,66	C/E
Omeprazole	Омез	Капсули, 10 мг №10	6	57,77	34,66	C/E
Paracetamol	Панадол Бебі	Суспензія оральна, 120мг/5мл 100мл	75	56,43	42,32	C/E
	Парацетамол	Сироп, 120мг/5мл 50мл	310	17,55	108,81	C/E
Ranitidine	Ранітидин	Таблетки, 150мг №20	2	17,32	1,73	C/E
Althaea officinalis	Мукалтин	Таблетки, 50 мг №30	18	32,82	19,69	C/N
Ambroxol	Амбробене	Розчин оральний, 40мл	30	90,14	67,6	C/N
	Аброл	Сироп, 15мг/5мл 100мл	165	48,2	79,53	C/N
Aminophylline	Теопек	Таблетки, 300мг №50	10	44,32	8,86	C/N
Barbiturates	Корвалол	Краплі оральні,25мл	400	13,41	10,72	C/N
Butamirate	Синекод	Сироп, 1,5мг/мл по 100мл	90	121,32	109,18	C/N
Carbocisteine	Флюдітек	Сироп, 2% по 125мл	18	101,07	14,55	C/N
Cafpodoxime	Цефодокс	Таблетки, 100мг №10	12	279,4	335,28	C/N
Cetirizine	Цетрин	Таблетки, 10мг №20	14	77,84	54,48	C/N
Chloropyramine	Супрастин	Таблетки, 25мг №20	78	79,89	311,57	C/N
Comb drug	Віброцил	Краплі назальні, 15 мл	181	90,7	54,72	C/N
	Галстена	Краплі оральні, 20мл	90	174,2	39,2	C/N
	Гепабене	Капсули тверді, №30	24	216,14	172,91	C/N
	Ринофлуімуцил	Спрей назальний, 10мл	21	140,94	14,79	C/N
	Синупрет форте	Таблетки, №20	30	215,76	323,64	C/N
	Стрепсілс	Льодяники, №12	29	80,16	193,72	C/N
	Трахісан	Таблетки, №20	32	199	318,4	C/N
	Фукорцин	Розчин нашкірний, 25 мл	30	12,19	14,62	C/N
	Цинабсин	Таблетки, №100	30	192,45	57,73	C/N
Cynara scolymus	Хофітол	Таблетки, 200мг №60	18	161,56	48,46	C/N
Cromoglicic acid	Кромофарм	Краплі очні, 2% 10мл	102	73,15	37,3	C/N
Decametoxine	Офтальмодек	Краплі очні, 0,2мг/мл 5мл	24	40,82	9,79	C/N
Diosmectite	Смекта	Порошок для оральної суспензії, 3г №10	18	129,13	232,43	C/N
Diphenhydramine	Димедрол	Розчин для ін'єкцій, 10мг/мл 1мл №10	2	23,56	4,71	C/N
Domperidone	Домрид	Суспензія оральна 1мг/мл 60мл	135	66,97	150,68	C/N
Framycetin	Ізофра	Спрей назальний, 8000МО/мл по 15мл у флаконі	219	157,01	114,61	C/N
Hederae helicis	Проспан	Сироп, 100мл	150	161,18	241,77	C/N
Levocetirizine	Алерзин	Таблетки, 5мг №14	28	100,7	201,4	C/N
	Алерзин	Краплі оральні, 5мг/мл по 20мл	430	158,95	170,87	C/N
	Алерон	Таблетки, 5мг №10	20	53,42	106,84	C/N
Mono	Ентеросгель	Паста для ентерального споживання, 135г	120	84,59	75,2	C/N
	Ісла-моос	Пастилки, 80мг №30	80	120,13	320,34	C/N

Продовження дод. 1

1	2	3	4	5	6	7
Multienzymes	Креон 1000	Капсули, 150мг №20	12	117,84	70,7	C/N
Myramistin	Окомістин	Краплі, 0,01% 10мл	60	103,76	31,12	C/N
Naphazoline	Нафтизин	Краплі назальні, 0,05% по 10мл	24	16,88	2,02	C/N
Olopatadine	Опатанол	Краплі очні, 1мг/мл по 5мл	84	245,92	206,57	C/N
Ordinary salt combinations	Маалокс	Таблетки, 0,4г №20	9	82,14	36,96	C/N
Oxeladin	Пакселадин	Сироп, 10мг/5мл по 125мл	60	162,66	78,07	C/N
Oxymetazolin	Назол	Спрей назальний, 0,05% 30 мл	39	66,2	4,3	C/N
	Нокспрей	Спрей назальний 0,05% 20 мл	115	51,03	14,67	C/N
	Риназолін	Краплі назальні 0,1мл по 10 мл у флаконі	120	41,32	24,79	C/N
Phenibut	Фенібут	Таблетки, 250мг №20	14	238,08	166,65	C/N
Phenol	Орасепт	Спрей оральний, 177мл	18	173,79	0,88	C/N
Prenoxdiazine	Лібексин	Таблетки,100мг №20	24	78,71	94,45	C/N
Sodium bicarbonate	Сода-буфер	Розчин для інфузій, 42мг/мл 20мл	138	84,53	29,16	C/N
Sodium chloride	Но-соль	Краплі назальні, 0,65% по 10мл	15	17,5	1,31	C/N
	Фізіологічний розчин	Розчин для інфузій, 0,9% по 200мл	350	12,62	22,08	C/N
Sulfanilamide	Інгаліпт	Аерозоль, 30мл	38	38	2,4	C/N
	Сульфацил-натрію	Краплі, 20% по 10мл	480	18,64	44,73	C/N
Theophylline	Неофілін	Таблетки, 100мг №50	105	26,51	55,67	C/N
	Неофілін	Таблетки, 300мг №50	242	40,68	196,89	C/N
Valerianae radix	Валеріани екстракт	Таблетки, 20мг №10	18	2,55	4,59	C/N
Xylometazoline	Гриппостад рино	Краплі назальні, 0,05% 10 мл	38	58,16	11,05	C/N
	Отривін	Краплі назальні, 0,05% 10мл	126	65,09	41	C/N
	Тизин Ксило	Краплі назальні, 0,05% 10 мл	570	60,39	172,11	C/N
	Фармазолін	Краплі назальні 0,05% 10 мл	24	27,33	3,27	C/N
-	Аіртек	Аерозоль для інгаляцій, 25мкг/50мкг/дозу по 120 доз	4	123,62	4,12	C/N
	Аква-маріс	Краплі назальні, 10мл	18	61,12	5,5	C/N
	Будесонід-інтелі	Інгаляція під тиском, суспензія, 200мкг/дозу (200 доз)	42	284,15	59,67	C/N
	Деквадол	Таблетки №18	27	66,36	99,54	C/N
	Дефлю-сільвер	Спрей, 15мл	481	127,61	204,6	C/N
	Евказолін	Краплі назальні, 10мл	6	61,47	1,84	C/N
	Коризалія	Таблетки, №40	18	131,26	59,06	C/N
	Лізак	Таблетки, №12	54	47	211,5	C/N
	Лісобакт	Льодяники, №10	15	125,09	187,63	C/N
	Левомеколь	Мазь, 40г	10	19,87	4,96	C/N
	Лорде	Розчин, 0,1% по 4 мл №10	7	256,09	179,26	C/N
	Магне В6	Таблетки, №50	15	229,78	68,93	C/N
	Міліносік	Краплі оральні, 15 мл	60	95,71	19,14	C/N
	Обліпихова олія	Супозиторії, 0,35 №10	10	32,33	32,33	C/N

Продовження дод. 1

1	2	3	4	5	6	7
	Оптілакт саше	Порошок, №10	2	158,65	31,73	C/N
	Отипакс	Краплі вушні, 16г	117	109,44	40,01	C/N
	Према	Саше, 2,8 г №10	3	301,81	90,54	C/N
	Пшик	Спрей, 0,9% 100мл	15	155,98	1,16	C/N
	Риномістин	Краплі назальні, 0,05% 10мл	190	98,35	93,43	C/N
	Тобрадекс	Краплі, 5мл	108	133,37	144,03	C/N
	Серетид евохалер	Аерозоль для інгаляцій, дозований, 25мкг/50мкг/дозу по 120 доз	46	382,37	146,57	C/N
	Флувір	Порошок, 3,93г №10	6	291,31	174,78	C/N
	Хеверт синусітіс	Таблетки, №40	30	141,08	105,81	C/N

Наукове видання

Косяченко Костянтин Леонідович

Костюк Ірина Анатоліївна

КЛІНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІТЕЙ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

(методичні рекомендації)

Підписано до друку 20.09.2019 р. Формат 60х84/16.
Папір офсетний. Друк ризографічний.
Умов.-друк. арк. 1,5. Наклад 100 прим. Замов. №19-131.

ПВТП «LAT&K»
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 181 від 15.09.2000 р.
м. Київ, вул. Леонтовича 9, оф. 0-18
Тел.: + 38 044 235 00 09,
+ 38 044 235 75 28