

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
фармацевтичний факультет
кафедра фармакології та клінічної фармації

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **«АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ АПТЕЧНОГО ЗАКЛАДУ В РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОТОКОЛІВ ФАРМАКОТЕРАПІЇ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ»**

Виконала: здобувачка вищої освіти

групи 226Ф 23Фм(2,6з)-01

спеціальності 226 Фармація, промислова фармація

освітньої-професійної програми Фармація

Маргарита ГРИЦЮК

Керівник: доцент закладу вищої освіти кафедри

фармакології та клінічної фармації, к.мед.н., доцент

Наталія ЖАБОТИНСЬКА

Рецензент: професор закладу вищої освіти кафедри

клінічної лабораторної діагностики, мікробіології та

біологічної хімії, д.мед.н., професор

Ольга ЛИТВИНОВА

АНОТАЦІЯ

В кваліфікаційній роботі досліджено можливості аптечного закладу в реалізації сучасних протоколів з фармакотерапії бронхіальної астми, у тому числі через застосування програми «Доступні ліки». Кваліфікаційна робота складається з вступу, 3 розділів: огляду літератури, опису методів дослідження, результатів дослідження та їх аналізу; висновків. Кваліфікаційна робота викладена на 40 сторінках, включає 4 таблиці, 7 малюнків, 34 джерела літератури та 2 додатки.

Ключові слова: бронхіальна астма, протиастматичні засоби, аптека, програма «Доступні ліки», сучасні рекомендації, фармакотерапія.

ANNOTATION

The qualification work explores the capabilities of a pharmacy in implementing modern guidelines for the pharmacotherapy of bronchial asthma, including through the use of the Affordable Medicines Program. The qualification work consists of an introduction, 3 sections: a literature review, a description of research methods, research results and their analysis; conclusions. The qualification work is presented on 40 pages, includes 4 tables, 7 figures, 34 literature sources and 2 applications.

Key words: bronchial asthma, bronchodilators, pharmacy, the Affordable Medicines Program, modern guidelines, pharmacotherapy.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	8
1.1. Епідеміологія бронхіальної астми.....	8
1.2. Нормативні документи, які обґрунтовують фармакотерапію бронхіальної астми.....	9
1.3. Огляд фармакологічних груп лікарських препаратів для фармакотерапії бронхіальної астми.....	10
1.4. Огляд сучасних підходів до фармакотерапії бронхіальної астми.....	13
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	19
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ. ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	21
3.1. Огляд препаратів для фармакотерапії бронхіальної астми, представлених в аптеці.....	21
3.2. Аналіз продажів препаратів для фармакотерапії бронхіальної астми в аптеці.....	28
3.3. Аналіз ролі програм «Доступні ліки» в забезпеченні пацієнтів з бронхіальною астмою рекомендованими препаратами.....	33
3.4. Оцінка можливостей аптечного закладу в реалізації протоколів фармакотерапії бронхіальної астми	38
ВИСНОВКИ.....	40
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	41
ДОДАТКИ	

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

GINA — Global Strategy For Asthma Management And Prevention;

MART — Maintenance and Reliever Therapy;

SMART — Single inhaler Maintenance and Reliever Therapy;

БА — бронхіальна астма;

ДАІ — дозований аерозольний інгалятор;

ІГКС — інгаляційні глюкокортикостероїди;

МОЗ — Міністерство охорони здоров'я;

ОФВ1 — об'єм форсованого видиху за першу секунду;

САІ — сухий аерозольний інгалятор;

СГКС — системні глюкокортикостероїди.

ВСТУП

Актуальність теми. Бронхіальна астма (БА) є одним із найпоширеніших хронічних неінфекційних захворювань, яке вражає понад 260 мільйонів людей в усьому світі [1]. Дані МОЗ України показують, що поширеність БА в Україні збільшується, але смертність при цьому знижується [4].

Фармакотерапія БА в усьому світі регламентується Глобальною ініціативою з ведення та профілактики астми (GINA). В Україні чинними є два документи: Бронхіальна астма. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах [11] та Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей» [12]. Цими документами рекомендовано для фармакотерапії БА застосовувати наступні фармакологічні групи препаратів: інгалаційні кортикостероїди (ІГКС), бронхолітики короткої та пролонгованої дії, модифікатори лейкотриєнів, метилксантини, системні глюкокортикостероїди. Сучасні підходи до вибору протиастматичних лікарських засобів залежать від ступеня БА, вираженості симптомів, наявності та частоти епізодів загострень, функції легень, наявності у пацієнтів коморбідної патології.

Головною метою фармакотерапії БА є досягнення довготривалого контролю симптомів та профілактики загострень БА, покращення легеневої функції та зменшення побічних ефектів фармакотерапії, що може бути досягнуто застосуванням різних стратегій. Для забезпечення якісної та ефективності медичної допомоги пацієнтам з БА на основі доказової медицини щорічно оновлюються стратегії Глобальної ініціативи з ведення та профілактики астми. В 2024 році було рекомендовано використовувати для фармакотерапії БА підтримуючу (базисну) терапію (MART) та симптоматичну терапію одним інгальатором (SMART).

Зважаючи на динамічні зміни підходів до фармакотерапії БА необхідно оцінювати можливості аптечного закладу в їх реалізації.

Мета дослідження. Дослідити можливості аптечного закладу в реалізації протоколів фармакотерапії БА.

Завдання дослідження.

1. Провести огляд літератури для узагальнення сучасних рекомендацій з фармакотерапії БА.
2. Провести огляд препаратів для фармакотерапії БА, представлених в аптечному закладі.
3. Оцінити відповідність асортименту препаратів для фармакотерапії БА в аптечному закладі сучасним вітчизняним та міжнародним рекомендаціям з фармакотерапії БА.
4. Проаналізувати обсяги продажів препаратів для фармакотерапії БА в аптечному закладі на загальних умовах та через програму «Доступні ліки».
5. Оцінити можливості аптечного закладу в реалізації сучасних рекомендацій з фармакотерапії БА.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження протиастматичні лікарські засоби.

Методи дослідження. Під час виконання кваліфікаційної роботи були застосовані наступні методи: метод пошуку даних, метод узагальнення інформації, метод аналізу отриманих даних, статистичні методи обробки даних.

Практична значимість отриманих результатів. За результатами кваліфікаційної роботи було проведено оцінку наявності лікарських препаратів основних фармакологічних груп для фармакотерапії БА; проаналізовано їх можливість забезпечити сучасні стратегії фармакотерапії БА; проведено порівняльний аналіз продажів лікарських препаратів для фармакотерапії БА через аптечний заклад та через програму «Доступні ліки»; проведена оцінка можливостей аптечного закладу в реалізації протоколів фармакотерапії БА і визначено аспекти, які потребують вдосконалення для підвищення ефективності фармацевтичної допомоги пацієнтам з БА.

Апробація результатів дослідження та публікації. Результати дослідження були опубліковані в тезах:

1. Аналіз доступності для пацієнтів лікарських препаратів для фармакотерапії бронхіальної астми, рекомендованих сучасними протоколами / Грицюк М.О., науковий керівник: Жаботинська Н. В. // Youth Pharmacy Science: матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (10-11 грудня 2025 р., м. Харків). – Харків: НФаУ, 2025. – С. 290-291 (Додаток А).

2. Також результати дослідження були оприлюднені у доповіді «Аналіз можливостей аптечного закладу в реалізації протоколів фармакотерапії бронхіальної астми» на засіданні студентського наукового товариства (СНТ) кафедри фармакології та клінічної фармації 11 грудня 2025 р. (Додаток В).

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається з вступу, 3 розділів: огляду літератури, опису методів дослідження, результатів дослідження та їх аналізу; висновків. Кваліфікаційна робота викладена на 40 сторінках, включає 4 таблиці, 7 малюнків, 34 джерел літератури та 2 додатки.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Епідеміологія бронхіальної астми

Бронхіальна астма (БА) є одним із найпоширеніших хронічних неінфекційних захворювань, яке вражає понад 260 мільйонів людей і є причиною понад 450 000 смертей щороку в усьому світі, більшості з яких можна запобігти [1]. За оцінками експертів The Global Asthma Report [2] БА хворіють біля 5% населення планети. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у 2019 році від БА 262 мільйони людей, близько 461 000 тисяч осіб померло [3].

В Україні близько 200 тисяч осіб страждають від БА [4]. За даними офіційної статистики поширеність БА в Україні становить 0,5% серед дорослого населення [5]. Доступні дані Центру медичної статистики Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України за 2017 рік, демонструють, що тоді налічувалось 212 883 хворих на БА, з них — 37 427 дітей [3]. Порівнюючи гендерну залежність захворюваності на БА встановлено, що відсоток жінок, які хворіють на БА в 1,5 рази вищий ніж у чоловіків. Жінки частіше помирають від БА, ніж чоловіки. Хлопчики частіше хворіють на астму, ніж дівчата: 8,4 % хлопчиків мають астму порівняно з 5,5 % дівчат [6].

Дані МОЗ України показують, що поширеність БА в Україні збільшується, але смертність при цьому знижується. За шість років більше ніж удвічі знизилася смертність від БА [4]. Крім того, необхідно звернути увагу на зростання питомої ваги важких форм БА, в тому числі серед дітей і осіб молодого віку. Це відбувається із-за погіршення екологічної ситуації в світі, прогресуючої урбанізації та збільшення алергенів у довкіллі внаслідок низького контролюваного застосування хімікатів на виробництві та сільському господарстві, нездорового образу життя сучасної людини, підвищення частоти генетичних дефектів, асоційованих з розвитком БА та її важким перебігом тощо [7].

1.2. Нормативні документи, які обґрунтовують фармакотерапія бронхіальної астми

З метою вивчення та подальшого розширення наявної інформації, рекомендацій, інструментів для допомоги лікарям в оцінці масштабів проблеми БА в різних країнах, а також для розробки рекомендації та ефективних програм лікування та профілактики БА в 1993 році Національний Інститут серця, легень та крові та ВООЗ створили робочу групу. Робоча група складалась з представників 17 країн світу. Результатом роботи групи стала Глобальна ініціатива з ведення та профілактики астми, яка відома нам під назвою Global Strategy For Asthma Management And Prevention (GINA). GINA переглядається щорічно, і кожний наступний перегляд містить оновлені рекомендації, засновані на нових отриманих доказових даних [8]. Останній перегляд відбувся в 2025 році [9] і був присвячений БА у дітей.

В Англії в результаті співпраці Британського торакального товариства і Шотландської мережі коледжів з розробки настанов було розроблено британську настанову з ведення пацієнтів з БА [10]. Останні оновлення настанови в 2019 році стосувались моніторингу БА, підходів до медикаментозного та немедикаментозного лікування, раціонального вибору інгаляторів, а також з принципів надання допомоги про гострому нападі БА [10].

В нашій країні згідно з даними Державного експертного центру МОЗ України чинними є 2 документи, які регламентують фармакотерапію БА:

1. Бронхіальна астма. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах [11].
2. Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей» [12].

Метою розробки протоколу є забезпечення якості, ефективності та рівні можливості доступу до медичної допомоги пацієнтам на основі доказів ефективності медичних втручань; даних доказової медицини; встановити єдині вимоги щодо профілактики, діагностики та лікування пацієнтів з БА

[12]. В той же час адаптована клінічна настанова розглядається як рекомендаційний документ з найкращої медичної практики [11].

1.3. Огляд фармакологічних груп лікарських препаратів для фармакотерапії бронхіальної астми

БА — це гетерогенне захворювання, яке характеризується хронічним запаленням дихальних шляхів, в розвитку якого беруть участь імунні клітини і медіатори запалення. Хронічне запалення поєднується з гіперреактивністю бронхів, що проявляється рецидивуючими симптомами свистячого дихання, ядухи, скованості у грудній клітині, кашлю, особливо вночі та вранці [11, 13].

Згідно з рекомендаціями робочої групи [11, 13] для фармакотерапії БА можуть бути застосовані наступні фармакологічні групи лікарських препаратів (табл.1.1). Характеристика препаратів наведена з урахуванням способу доставки (тип інгалятора: дозований або сухий аерозольний інгалятор (ДАІ або САІ відповідно) і дозування діючої речовини.

Таблиця 1.1

Характеристика лікарських препаратів, рекомендованих для фармакотерапії БА

Препарати	Спосіб доставки	Дозування
Інгаляційні глюкокортикостероїди (ІГКС)		
Беклометазон	ДАІ	50, 100, 250 мкг
Будесонід	САІ	100, 200 мкг
	небули по 2 мл	25 мг/1 мл; 0.5 мг/1,0 мл
Мометазон	ДАІ	200, 400 мкг
Флютиказон пропіонат	ДАІ	50, 125, 250 мкг
	небули по 2 мл	0,5 мг/2 мл; 2 мг/2,0 мл
Бронхолітики короткої дії: бета-2-агоністи		
Сальбутамол	ДАІ, САІ	100 мкг
	небули по 2 мл	2,5 мг/1 мл

Таблиця 1.1 (продовження)

Препарати	Спосіб доставки	Дозування
Інгаляційні глюкокортикостероїди (ІГКС)		
Фенотерол	ДАІ	100 мкг
Бронхолітики пролонгованої дії: бета-2-агоністи		
Сальметерол	ДАІ	25 мкг
Формотерол	САІ	12 мкг
Бронхолітики пролонгованої дії: антихолінергічні засоби		
Тіотропію бромід	САІ	18 мкг
Фіксовані комбінації інгаляційних лікарських препаратів короткотривалої дії: комбінація бета-2-агоніста з антихолінергічним засобом		
Фенотерол / Іпратропію бромід	ДАІ	50 мкг /20 мкг
	розчин для інгаляцій	0,5 мкг/0,25 мкг в 1 мл
Фіксовані комбінації інгаляційних лікарських препаратів: комбінація довготривалих бета-2-агоністів з ІГКС		
Сальметерол / Флутиказон	ДАІ	25 мкг/50 мкг, 25 мкг /125 мкг, 25 мкг /250 мкг
	САІ	50 мкг /100 мкг, 50 мкг/250мкг, 50 мкг /500 мкг
Формотерол / Будесонід	САІ	4,5 мкг /80 мкг, 4,5 мкг /160 мкг
Метилксантини		
Теофілін	ампули для ін'єкцій по 5 та 10 мл	20 мг/мл
	таблетки	200 мг, 300 мг
Доксофілін	таблетки	400 мг
Модифікатори лейкотриєнів		
Монтелукаст	таблетки	4 мг, 5 мг, 10 мг

Таблиця 1.1 (продовження)

Препарати	Спосіб доставки	Дозування
Системні глюкокортикостероїди (СГКС)		
Преднізолон	ампули для ін'єкцій по 1 мл	30 мг/мл
	таблетки	5 мг
Дексаметазон	ампули для ін'єкцій по 1 мл	30 мг/мл
	таблетки	0,5 мг
Метилпреднізолон	таблетки	4 мг, 8 мг
	порошок для розчину для ін'єкцій	г, 80 мг, 125 мг, 500 мг, 1000 мг

В протоколах щодо фармакотерапії БА рекомендовано ІГКС, бронхолітики короткої та пролонгованої дії, модифікатори лейкотриєнів, метилксантини, СГКС.

Для забезпечення ефективної фармакотерапії БА перевага віддається інгаляційному шляху введення лікарських засобів, оскільки лікарський препарат доставляється безпосередньо в дихальні шляхи, мінімізується системна дія препарату, виключаються медикаментозні взаємодії [11, 12]. Базові препарати для фармакотерапії БА хворі повинні отримувати саме інгаляційним шляхом, тому вони рекомендовані у вигляді ДАІ, САІ та розчину для інгаляцій у формі небул. Різні способи доставки препаратів для лікування БА дозволяють використовувати рекомендовані препарати з урахуванням здатності пацієнтів навчитися ними користуватися. Наприклад, дітям до 5 років важко використовувати інгалятори, тому для них кращим вибором є небулайзери. Перед призначенням лікарського засобу в інгаляційній формі необхідно навчити хворого використовувати інгалятор і періодично (при кожному візиті до лікаря) перевіряти правильність виконання техніки інгаляції [11, 12].

Препарати додаткової терапії (модифікатори лейкотриєнів, метилксантини) або препарати, які застосовуються для фармакотерапії БА важкого перебігу (СГКС), рекомендовані у вигляді розчинів в ампулах для ін'єкцій, таблеток та порошків для приготування розчину для ін'єкцій. Майже всі рекомендовані препарати мають широкий діапазон дозувань, що дозволяє реалізувати індивідуалізований підхід до лікування кожного пацієнта з урахуванням віку, ступеня БА та важкості перебігу.

1.4. Огляд сучасних підходів до фармакотерапії бронхіальної астми

За останні 10 років сучасна медицина досягла дуже значних успіхів у фармакотерапії БА. Якщо 10 років тому у більшості пацієнтів фармакотерапія БА зводилась до симптоматичного лікування: використовували переважно препарати для лікування нападів БА (інгаляційні бронхолітики короткої дії, метилксантини), то на сьогоднішній день приблизно 70% хворих отримують базисну терапію ІГКС відповідно до сучасних рекомендацій [7], що підтверджується даними про зниження смертності на тлі збільшення поширення БА [4].

Основною метою фармакотерапії БА є досягнення найкращих довготривалих результатів індивідуально у кожного пацієнта, включно з довготривалим підтриманням контролю симптомів та профілактики загострень БА, покращенням легеневої функції та зменшенням побічних ефектів фармакотерапії [9, 11]. Контроль над симптомами БА та його тривала підтримка може бути досягнута або шляхом нарощування лікування (за недостатнього контролю), або шляхом зменшення медикаментозного навантаження при досягненні належного рівня контролю [12].

В рекомендаціях GINA 2023 року запропонована нова термінологія для протиастматичних лікарських препаратів [8, 14]:

- підтримуюча терапія (Maintenance therapy). Така терапія має на увазі щоденний регулярний прийом протиастматичних лікарських

препаратів, навіть якщо хворий немає симптомів. Ця терапія може бути досягнута монотерапією ІГКС, комбінацією ІГКС з довготривалими бета-2-агоністами або антихолінергічними засобами довготривалої дії.

- препарати для контролю (Controller). До цього напрямку фармакотерапії відноситься застосування ІГКС, що забезпечують і контроль симптомів БА, і контроль майбутніх ризиків загострень БА.

- препарати для зменшення симптомів (Reliever). В цю категорію входять протиастматичні препарати, які застосовуються «за вимогою», тобто для швидкого купірування симптомів при нападі БА. Симптоматичними протиастматичними засобами є бета-2-агоністи короткої дії (сальбутамол), а також комбінації ІГКС з бета-2-агоністами короткої (ІГКС/ сальбутамол) або з низькими дозами бета-2-агоністів тривалої дії: будесонід/формотерол, бекламетазон/формотерол.

- протизапальні препарати для зменшення симптомів (Anti-inflammatory Reliever). До таких препаратів відносяться комбінації низьких доз ІГКС та бета-2-агоністи тривалої дії: це фіксовані комбінації будесонід/формотерол, бекламетазон/формотерол. В протоколі акцентується увага, що доведену ефективність має комбінація ІГКС саме з формотеролом. Така комбінація може бути застосована як для зменшення симптомів «за вимогою», так і перед фізичним навантаженням та впливом алергену для попередження симптомів БА та розвитку бронхоспазму [15].

На сучасному етапі запропоновано дві стратегії фармакотерапії БА:

- підтримуюча (базисна) терапія (Maintenance and Reliever Therapy — MART). Це режим фармакотерапії, коли пацієнт застосовує фіксовану комбінацію ІГКС/формотерол щоденно (підтримуюча доза) та цю ж комбінацію для зменшення симптомів, (при потребі). MART — лише комбінація ІГКС/формотерол: будесонід/формотерол та беклометазон/формотерол. Інші варіанти не допускаються.

- симптоматична терапія одним інгалятором (Single inhaler Maintenance and Reliever Therapy — SMART). Це режим фармакотерапії,

аналогічний MART, тільки в протоколі наголошується про необхідність застосування комбінації «в одному» інгаляторі.

Як бачимо, згідно з сучасними рекомендаціями призначення ІГКС мають розглядатися у пацієнтів з будь-якими симптомами, пов'язаними з БА, у дозах, що відповідають тяжкості захворювання пацієнта. Необхідно титрувати дози ІГКС до найнижчої дози, при якій зберігається ефективний контроль БА [11, 16].

Згідно з класифікацією БА залежно від тяжкості перебігу БА виділяють 4 ступені [13, 17]:

- I ступінь — інтермітуюча БА;
- II ступінь — легка персистуюча БА;
- III ступінь — середньої тяжкості персистуюча БА;
- IV ступінь — тяжка персистуюча БА.

Загострення БА розглядаються як епізоди прогресуючого утрудненого дихання із кашлем, свистячого дихання, скутості грудної клітки або комбінація цих симптомів, які характеризуються зменшенням потоку повітря на видиху (кількісно визначається при вимірюванні об'єм форсованого видиху за першу секунду (ОФВ1) та пікової об'ємної швидкості видиху) [17].

Сучасні підходи до вибору протиастматичних лікарських засобів залежно від ступеня БА, вираженості симптомів, наявності та частоти епізодів загострень, функції легень, наявності коморбідної патології і поділяються на Крок 1-5 (рис.1.1) [18].

Ключовими змінами в оновлених рекомендаціях з фармакотерапії БА є необхідність застосовувати ІГКС вже починаючи з Крок 1. Як бачимо, основні відмінності стосуються в реалізації Крок 1 та Крок 2 лікування БА. При першому варіанті фіксована комбінація ІГКС і бета-2-агоніста тривалої дії — формотеролу «на вимогу» є найкращим і оптимальним підходом для полегшення симптомів БА. Така рекомендація пов'язана, з одного боку, з наявністю великої доказової бази по ефективності такої комбінації, з іншого боку пацієнти можуть використовувати той самий препарат як для

полегшення симптомів, так і для підтримувальної терапії, що може значно покращувати ефективність лікування та підвищувати прихильність пацієнтів до лікування [14, 18].

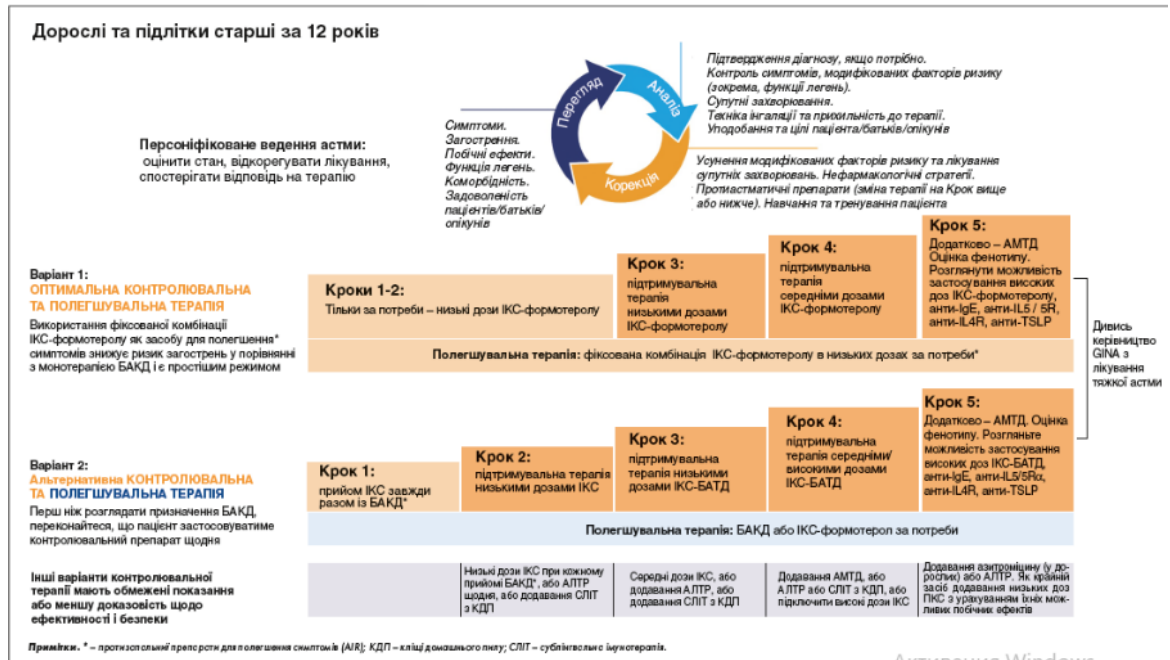


Рис.1.1. Персоналізована фармакотерапія БА в дорослих і підлітків для контролю захворювання і мінімізації майбутніх ризиків [8, 14, 18]

При другому варіанті фармакотерапії БА на Кроці 1, згідно з останніми рекомендаціями, потрібно при кожному застосуванні «за вимогою» бета-2-агоніста короткої дії (сальбутамолу) додавати інгаляцію ІГКС. Додавання такої рекомендації ґрунтувалось на тому, що ІГКС з бета-2-агоністом короткої дії **в 3-5 разів** знижувала ризик тяжких загострень порівняно з регулярною монотерапією сальбутамолом. Але, при цьому, така комбінація не рекомендована для регулярної підтримувальної терапії [14, 15, 18].

Важливим оновленням в рекомендаціях 2023 року є вибір препаратів для фіксованої терапії та їх дозування (рис.1.2). Переважна частина доказів щодо ефективності застосування пртиастматичних препаратів в режимі «MART» і вся доказова база щодо протизапальних препаратів для зменшення симптомів («Anti-inflammatory Reliever») пов'язані з дослідженням

фіксованої комбінації будесоніду/формотеролу у формі ДАІ в дозі 200 мкг /6 мкг та беклометазону/формотеролу становить в дозі 100 мкг/6 мкг. Інші варіанти комбінації ІГКС з бета-2-агоніста тривалої дії допустимі, але дослідження по них не проводились. У разі застосування «на вимогу» пацієнтам рекомендовано робити 1 інгаляцію фіксованої комбінації ІКС-формотеролу для купірування симптомів чи перед фізичними вправами або контактом з алергеном [14, 18 -20].

Крок	Вік (роки)	Препарат і дозування (мкг/інгаляцію) у разі використання DPI* (доза, що її буде доставлено)	Доза в разі використання DPI (Нижче інформація щодо дозування в разі використання рMDI)
Кроки 1-2, «AIR-only»	6-11 12-17 ≥18	Доказова база відсутня Будесонід-формотерол 200/6 (160/4,5) Будесонід-формотерол 200/6 (160/4,5)	1 інгаляція за потреби
Крок 3, «MART»	6-11 12-17 ≥18	Будесонід-формотерол 100/6 (80/4,5) Будесонід-формотерол 200/6 (160/4,5) Будесонід-формотерол 200/6 (160/4,5) або беклометазон-формотерол 100/6 (84,6/5,0)	1 інгаляція 1-2 рази на добу (дітям – 1 раз на добу) + 1 інгаляція за потреби
Крок 4, «MART»	6-11 12-17 ≥18	Будесонід-формотерол 100/6 (80/4,5) Будесонід-формотерол 200/6 (160/4,5) Будесонід-формотерол 200/6 (160/4,5) або беклометазон-формотерол 100/6 (84,6/5,0)	2 інгаляції 2 рази на добу (дітям – 2 рази на добу) + 1 інгаляція за потреби
Крок 5, «MART»	6-11 12-17 ≥18	Не рекомендовано Будесонід-формотерол 200/6 (160/4,5) Будесонід-формотерол 200/6 (160/4,5) або беклометазон-формотерол 100/6 (84,6/5,0)	2 інгаляції 2 рази на добу + 1 інгаляція за потреби
Примітки. DPI – dry powder inhaler, дозований порошковий інгалятор; * – під час призначення лікування в режимі «AIR-only» або «MART» із застосуванням будесоніду-формотеролу за допомогою рMDI (pressurized metered-dose inhaler, дозований інгалятор під тиском), використовуйте інгалятор з удвічі меншим дозуванням, ніж для DPI, то є вдвічі більшу кількість доз. Наприклад, на Кроці 4 для пацієнта віком >12 років рекомендовано застосовувати комбінацію будесоніду-формотеролу у вигляді рMDI 100/3 мкг; пацієнт вдихає 4 інгаляції двічі на добу + 2 інгаляції за потреби.			

Рис.1.2. Дозування та режим застосування фіксованої комбінації ІГКС з бета-2-агоністом тривалої дії [14, 18]

Важливим елементом досягнення та підтримання контролю симптомів БА є постійна оцінка ефективності фармакотерапії. Кожні 4 тижні лікар повинен оцінювати наявність симптомів, включаючи денні та нічні симптоми або пробудження з приводу нападу бронхіальної астми, ступінь обмеження активності, частота застосування протиастматичних засобів для зняття симптомів («на вимогу»), проводиться оцінка функції зовнішнього дихання.

До ознак, які асоціюються з підвищеним ризиком побічних проявів фармакотерапії в майбутньому, відносяться поганий контроль клінічних симптомів, часті загострення протягом останнього року спостереження, потреба в реанімаційних заходах з приводу бронхіальної астми, низький ОФВ1, пасивне куріння, високі дози препаратів, що використовуються [11, 16]. При неефективності фармакотерапії при виконанні пацієнтом усіх рекомендацій необхідно направити його до закладу, що надає вторинну медичну допомогу.

Висновки до розділу 1.

БА є одним із найпоширеніших хронічних неінфекційних захворювань з прогресуючим поширенням. Зниження ризику загострень БА є високо пріоритетним завданням фармакотерапії. Для забезпечення якості та ефективності медичної допомоги хворим на БА на основі доказової медицини щорічно оновлюється Глобальна ініціатива з ведення та профілактики астми. Зважаючи на такі динамічні зміни підходів до фармакотерапії БА необхідно оцінювати можливості аптечного закладу в їх реалізації.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Кваліфікаційна (магістерська) робота — форма післядипломної наукової роботи, яка передбачає опрацювання наукових, законодавчих, навчальних, архівних (у тому числі рукописних) джерел на вищому, порівняно з дипломною роботою, рівні, забезпечує об'єктивне викладення опрацьованого матеріалу на основі відповідного аналізу та засвідчує суб'єктивний ступінь самостійності, має свої кваліфікаційні ознаки [25]. Кваліфікаційні роботи можуть виконуватись за різні спрямування: виробниче, дослідницьке, управлінське [26]. Дана робота мала дослідницьке спрямування — поглиблене вивчення можливостей аптечного закладу в реалізації сучасних підходів до фармакотерапії БА.

Для виконання поставлених в кваліфікаційній роботі завдань були використані загальнонаукові методи дослідження, які представляють собою систему принципів, прийомів, що мають загальний, універсальний характер, є абстрактними, суворо не регламентовані, не піддаються формалізації та математизації і не замінюють спеціальних методів (методів окремих наук) [27, 28]. В процесі виконання роботи були використані методи, що можуть застосовуватись як на емпіричному, так і на теоретичному рівні дослідження [27, 28].

В процесі виконання кваліфікаційної роботи був застосований метод пошуку, аналізу і узагальнення літературних даних про сучасні підходи до фармакотерапії БА, інформації про протиастматичні засоби. Для цього використовувались вітчизняні та іноземні джерела інформації, які подають публікують дана, які мають наукову доказовість.

При виконанні практичної частини кваліфікаційної роботи використовувались методи підрахунку та порівняння отриманих результатів. На цьому етапі проводився аналіз звітів з продажу бронхолітичних лікарських препаратів в аптеці за тримісячний період. Підраховувались

продажі лікарських засобів різних фармакологічних груп, порівнювались продажі залежно від складу (комбіновані чи монопрепарати), від дозувань та способу доставки препарату в організм пацієнта.

Статистична обробка отриманих результатів проводилась на комп'ютері з використанням програми для роботи з електронними таблицями Microsoft Office Excel, що була розроблена корпорацією Microsoft для Microsoft Windows, Windows NT і macOS [29]. Для оцінки вірогідності отриманих даних використовувався метод кутового перетворення Фішера, який розраховувався за допомогою онлайн калькулятора https://www.eztests.xyz/criteria/fisher_angular_transformation/).

Отримані в практичній частині роботи результати порівнювались з теоретичними даними літератури (сучасними рекомендаціями з фармакотерапії БА), оцінювалась відповідність теоретичних даних практичним.

На останньому етапі роботи були зроблені висновки про можливості аптечного закладу реалізовувати сучасні підходи до фармакотерапії БА на підставі отриманих практичних даних і порівняння їх з теоретичними даними.

Висновки до розділу 2.

Для виконання поставлених в кваліфікаційній роботі завдань були використані загальнонаукові методи дослідження: пошук, аналіз і узагальнення інформації, методи підрахунку та порівняння отриманих результатів, статистичні методи.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ. ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

3.1. Огляд препаратів для фармакотерапії бронхіальної астми, представлених в аптеці

Згідно сучасних рекомендацій для фармакотерапії БА рекомендовані наступні фармакологічні групи препаратів: ІГКС, бета-2-агоністи короткої та пролонгованої дії, антихолінергічні засоби пролонгованої дії, метилксантини, модифікатори лейкотриєнів, СГКС. Аналіз наявності в аптеці рекомендованих фармакологічних груп представлений в табл.3.1.

Таблиця 3.1

Огляд наявних в аптеці лікарських засобів різних фармакологічних груп для фармакотерапії БА

Препарат (діюча речовина)	Торгова назва	Дозування	Виробник
ІГКС			
Будесонід	Будесонід-Інтелі	200 мкг / доза	Лабораторію Альдо-Юніон, С.Л., Іспанія
	Будесонід-Інтелі неб	0,25 мг/1 мл; 0,5 мг/1 мл	
	Будесонід-АстраЗенека	0,25 мг/1 мл; 0,5 мг/1 мл	АстраЗенека АБ, Швеція
	Пульмікорт	0,5 мг/1 мл	
	Будіксон Неб	0,5 мг/1 мл	АТ «Адамед Фарма», Польща
	Будесонід-Тева	0,25 мг/1 мл; 0,5 мг/1 мл	Нортон Хелскеа Лімітед Т/А АЙВЕКС Фармасьютикалз ЮК

Таблиця 3.1 (продовження)

Препарат (діюча речовина)	Торгова назва	Дозування	Виробник
Флутіказон	Флутіказон-Здоров'я	50 мкг /доза	ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я»
	Флутіксон	125 мкг /доза 250 мкг /доза	АТ «Адамед Фарма», Польща
Бронхолітики короткої дії: бета-2-агоністи			
Сальбутамол	Сальбутамол	100 мкг / доза	Глаксо Веллком Продакшн, Франція
	Сальбутамол-Інтелі	100 мкг / доза	Лабораторію Альдо-Юніон, С.Л., Іспанія
	Сальбутамол-Нео	100 мкг / доза	ТОВ «Мікрофарм»
Фенотерол	Беротек Н	100 мкг / доза	Берінгер Інгельхайм Фарма ГмбХ і Ко.
Бронхолітики пролонгованої дії: бета-2-агоністи			
Формотерол	Формотерол ізіхейлер	12 мкг / доза	Оріон Корпорейшн, Фінляндія
Бронхолітики пролонгованої дії: антихолінергічні засоби			
Тіотропію бромід	Спірива	18 мкг / доза	Берінгер Інгельхайм Фарма ГмбХ і Ко.
	Спірива респімат	2,5 мкг/ мл	
Метилксантини			
Теофілін	Неофілін	100 мг, 300 мг	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»
	Теопек (пролонгованої дії)	300 мг	ПАТ «НВЦ «Борщагівський ХФЗ»

Таблиця 3.1 (продовження)

Препарат (діюча речовина)	Торгова назва	Дозування	Виробник
Доксофілін	Аерофілін	400 мг	Ей. Бі. Сі. Фармасьютіци С.П.А..Україна
Модифікатори лейкотриєнів			
Монтелукаст	Сингуляр	4 мг 5 мг 10 мг	Мерк Шарп і Доум Б.В., Нідерланди. Органон Хейст бв, Бельгія
СГКС			
Преднізолон	Преднізолон Дарниця	30 мг/мл 5 мг	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»
Метил- преднізолон	Метил преднізолон-ФС	4 мг 8мг	ТОВ «Фарма Старт», Україна
	Метипред	4 мг 16 мг	Оріон Корпорейшн, Фінляндія
Дексаметазон	Дексаметазон- Дарниця	4 мг/мл 5 мг	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»
	Дексаметазон	4 мг/мл 4 мг	КРКА, д.д., Ново место, Словенія
	Дексаметазон	5 мг 4 мг/мл	ТОВ «Дослідний завод «ГНЦЛС» ТОВ «ФК «Здоров'я»
	Дексаметазон- Лекхім	4 мг/мл	ПрАТ «Лекхім- Харків»

Для пацієнтів з БА в аптеці доступні всі рекомендовані фармакологічні групи препаратів для лікування БА. ІГКС представлені двома діючими речовинами (будесонід, флутіказон пропіонат) з чотирьох рекомендованих. Такі ІГКС як беклометазон (торгова назва «Беклометазон Здоров'я») та мометазон (торгова назва «Мометазон-Тева») представлені в аптеці тільки у вигляді назального спрею для лікування алергічних ринітів. Будесонід наявності в двох формах випуску: розчин для інгаляцій в небулах та дозованих інгаляторах під тиском (у вигляді суспензії) чотирьох виробників. Всі наявні ІГКС — іноземних виробників.

Бета-2-агоністи короткої дії представлені в аптеці обома рекомендованими діючими речовинами (сальбутамол, фенотерол) в єдиному рекомендованому дозуванні 100 мкг. Препарати сальбутамолу представлені двома іноземними виробниками, одним вітчизняним, фенотерол тільки — іноземним.

Бета-2-агоністи тривалої дії представлені в аптеці однією діючою речовиною (формотерол) з двох рекомендованих протоколами фармакотерапії БА в одному дозуванні двох іноземних виробників. Бета-2-агоніст тривалої дії сальметерол представлений тільки в комбінованих препаратах.

Антихолінергічні засоби (бронхолітики тривалої дії) представлені однією рекомендованою діючою речовиною (тіотропію бромід) у двох формах випуску розчин для інгаляцій для застосування через інгалятор Респімат та порошку для інгаляцій у твердих капсулах іноземного виробника.

Метилксантини представлені в аптеці обома рекомендованими діючими речовинами (теофілін, амінофілін). Теофілін представлено двома препаратами препаратами для перорального застосування вітчизняних виробників, амінофілін — одним препаратом у вигляді таблеток іноземного виробника.

Модифікатори лейкотриєнів представлені однією рекомендованою діючою речовиною (монтенлукаст) у пероральній формі застосування в трьох дозуваннях іноземного виробника.

ІГКС є наявності в аптеці у вигляді трьох рекомендованих протоколами діючих речовин (преднізолон, метилпреднізолон, дексаметазон). Преднізолон представлений одним препаратом вітчизняного виробника у вигляді розчину для ін'єкцій і таблетках. Метилпреднізолон представлений таблетками у трьох дозуваннях одного вітчизняного та одного іноземного виробника. Дексаметазон представлений трьома препаратами двох вітчизняних виробників та одного іноземного виробника у пероральній та парентеральній формах застосування.

В аптеці представлені всі фармакологічні групи препаратів для фармакотерапії БА, рекомендовані вітчизняними та іноземними протоколами. Лікарські препарати представлені в різних дозуваннях, формах випуску та різних виробників. Таким чином, аптечний заклад має великий асортимент фармакологічних груп засобів для лікування БА, що забезпечує всі можливості для реалізації сучасних підходів щодо фармакотерапії БА у пацієнтів з різними ступенями тяжкості перебігу захворювання.

Важливим елементом сучасних підходів до фармакотерапії БА є застосування базисної комбінованої терапії починаючи вже з першої ступені БА (згідно з рекомендаціями GINA 2023 року) [14]. Рекомендовано застосування фіксованої комбінації бета-2-агоністів тривалої дії з ІГКС або додавання до кожної інгаляції бета-2-агоністів короткої дії «за вимогою» дози ІГКС [14]. В дослідженнях було доведено, що при застосуванні комбінованого лікування відбувалось покращання бронхіальної прохідності на рівні дрібних бронхів та зменшення фіксованої бронхообструкції та підвищення толерантності до фізичного навантаження у хворих на БА. При цьому комплексна терапія добре переносилася пацієнтами і не супроводжувалася розвитком побічних ефектів [30].

З огляду на ці дані, важливим компонентом нашої роботи було проведення оцінки наявності в аптеці саме комбінованих фармакологічних препаратів для фармакотерапії БА (табл.3.2).

Огляд наявних в аптеці комбінованих фармакологічних препаратів
для фармакотерапії БА

Препарат (діюча речовина)	Торгова назва	Дозування	Виробник
Комбінація бета-2-агоністів тривалої дії з ІГКС			
Сальметерол / Флютиказон	Серетид Дискус	50 мкг/100 мкг	Глаксо Веллком Продакшн, Франція
		50 мкг/250 мкг	
		50 мкг/500 мкг	
	Серетид Евохалер	25 мкг/50 мкг	
		25 мкг/125 мкг	
		25 мкг/250 мкг	
	Аіртек	25 мкг/125 мкг 25 мкг/250 мкг	Гленмарк Фармасьютикалз Лтд., Індія
Формотерол/ Будесонід	Симбікорт	4,5 мкг /80 мкг	АстраЗенека АБ, Швеція
	Турбухалер	4,5 мкг/160 мкг	
	Буфомікс ізіхейлер	4,5 мкг/160 мкг	Оріон Корпорейшн, Фінляндія
Формотерол/ Бекламетазон	Фостер	6 мкг/100 мкг	К'езі Фармас'ютікелз ГмбХ, Австрія
Комбінація бета-2-агоніста короткої дії з антихолінергічним засобом короткої дії			
Фенотерол / Іпратропію бромід	Беродуал	500 мкг / 250 мкг	Істітуто де Анжелі С.р.л., Італія
	Беродуал Н аерозоль дозований	50 мкг / 20 мкг	
	Фрівей комбі	500 мкг / 250 мкг 0,3 мг/мл / 0,125 мг/мл	АТ «Фармак», Україна

Таблиця 3.2 (продовження)

Препарат (діюча речовина)	Торгова назва	Дозування	Виробник
	Іпрадуал	50 мкг / 20 мкг	ТОВ «Мультіспрей», Україна

В аптеці представлені поєднання бронхолітичних препаратів в «одному інгаляторі» в одній рекомендованій протоколами комбінації — фенотерол / іпратропію бромід у вигляді препаратів трьох торгових назв двох українських та одного іноземного виробника.

Комбінація бета-2-агоністів тривалої дії з ІГКС представлені трьома поєднаннями: сальметерол/флутиказон, формотерол/будесонід, формотерол/бекламетазон. Комбінація сальметерол/флутиказон представлена препаратами трьох торгових назв в трьох рекомендованих дозуваннях двох іноземних виробників. Комбінація формотерол/будесонід представлена двома торговими назвами в двох рекомендованих дозуваннях двох іноземних виробників. Комбінація формотерол/бекламетазон представлена однією торговими назвами в одному рекомендованому дозуванні одного іноземного виробника.

Наявність в аптеці комбінації бета-2-агоністів тривалої дії з ІГКС в «одному інгаляторі» забезпечує доступ хворим на БА до так званої підтримуючої терапії (Maintenance therapy), яка реалізується через постійне застосування комбінації цих препаратів. Використання фіксованих комбінацій дозволяє досягти високого рівня контролю захворювання у більшості хворих на персистуючу БА середньої тяжкості та важкого перебігу. Крім того, також цю комбінацію рекомендовано використовувати в якості протизапальних препаратів для зменшення симптомів (Anti-inflammatory Reliever): застосування «за вимогою», тобто для швидкого купірування симптомів при нападі БА. Це реалізується за рахунок того, що формотерола

фумарат має швидкий початок дії (через 1-3 хвилини після інгаляції), а його бронхолітичний ефект та деяка протизапальна дія зберігається на довготривалий час (протягом більше 12 годин).

Комбінація бета-2-агоніста короткої дії з антихолінергічним засобом пролонгованої дії призначена для реалізації підходу Reliever, тобто препарати для зменшення симптомів: такі бронхолітичні препарати застосовуються «за вимогою» для швидкої допомоги, тобто для зняття гострого бронхоспазму при нападі БА.

Таким чином, в аптеці представлені всі фармакологічні групи препаратів для фармакотерапії БА в різних дозуваннях, формах випуску та різних виробників, рекомендовані вітчизняними протоколами та іноземними гайдлайнами. Наявність в аптеці комбінації бета-2-агоністів тривалої дії з ІГКС в різних дозуваннях різних виробників забезпечує реалізацію сучасного підходу до фармакотерапії БА, а саме підтримуючої (базисної) MART-терапії, яка полягає в щоденному застосуванні пацієнтом фіксованої комбінації ІГКС/формотерола щоденно (підтримуюча доза) та цієї ж комбінації для зменшення симптомів («за вимогою»). Наявність в аптеці комбінації бета-2-агоніста короткої дії з антихолінергічним засобом пролонгованої дії дозволяє реалізувати підхід — препарати для зменшення симптомів (Reliever) для швидкого купірування симптомів при нападі БА.

3.2. Аналіз продажів препаратів для фармакотерапії бронхіальної астми в аптеці

Для оцінки практичної реалізації сучасних підходів до фармакотерапії БА необхідно проаналізувати затребуваність рекомендованих препаратів пацієнтами з БА. Для цього було проведено аналіз продажів препаратів для фармакотерапії БА в аптеці. Аналіз проводився за період 3 місяці з 1 вересня по 30 листопада 2025 року. За цей період було продано 1030 упаковок препаратів всіх фармакологічних груп, представлених в аптеці. Розподіл продажів різних фармакологічних груп лікарських препаратів представлено

на рисунку (рис. 3.1.). В аналіз не були включені СГКС, оскільки вони також показані для застосування при різних інших хронічних захворюваннях, зокрема системних захворюваннях сполучної тканини і потреба в них може виникнути не тільки у пацієнтів з БА. Тому включення СГКС в аналіз продажів може змінити достовірність отриманих результатів.

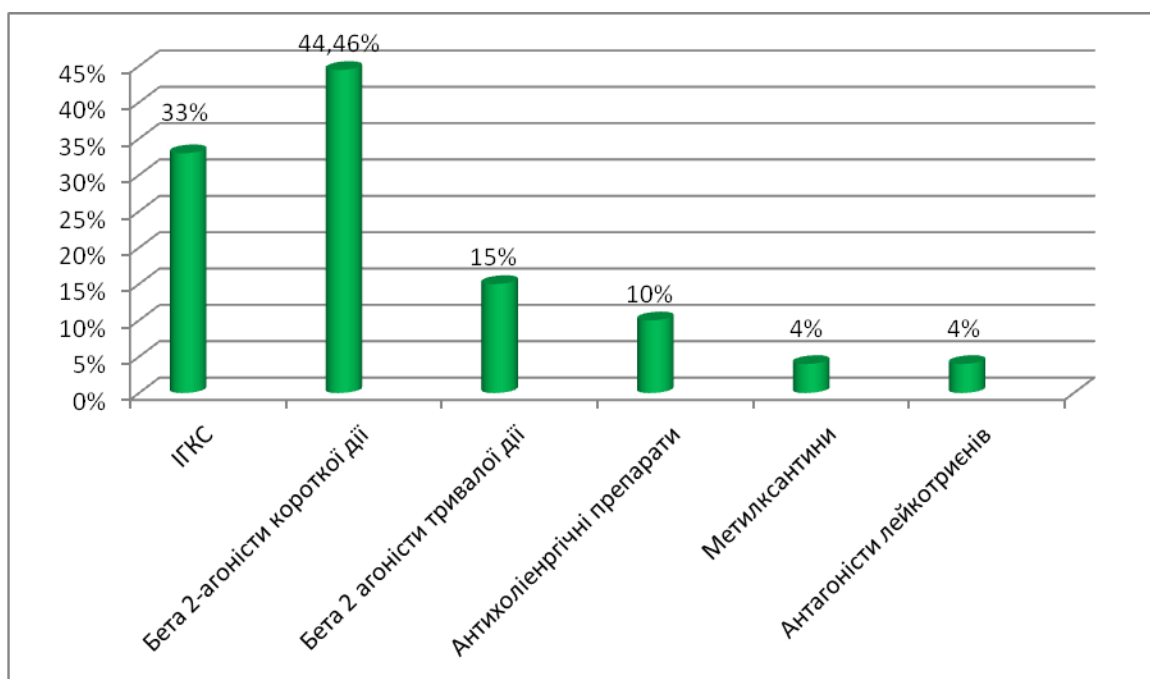


Рис.3.1. Аналіз продажів різних фармакологічних груп протиастматичних лікарських препаратів

Отримані результати аналізу продажів препаратів для фармакотерапії БА продемонстрували, що найбільшу кількість серед всіх фармакологічних груп було продано бета-2-агоністів короткої дії (44,46%), які представлені сальбутамолом та фенотеролом. Продажі бета-2-агоністів короткої дії вірогідно переважали ($\varphi_{\text{емп.}} = 1,668$; $p < 0,05$) другу за кількістю проданих упаковок фармакологічну групу — ІГКС (33%). Бета-2-агоністів тривалої дії було продано 15%, антихолінергічних бронхолітичних препаратів було продано 10% (група представлена тіотропію бромідом). Найменшу кількість було продано метилксантинів (4%) та антагоністів лейкотриєнів (4%). Остання група представлена одним препаратом — монтелукастом.

Продажі бета-2-агоністів короткої дії склали 403 упаковки. Аналіз за окремими препаратами показав вірогідне ($\phi_{\text{емп.}} = 9,277$; $p < 0,01$) переважання продажів сальбутамолу (89,33%) над продажами фенотеролу (10,67%) (рис.3.2.).

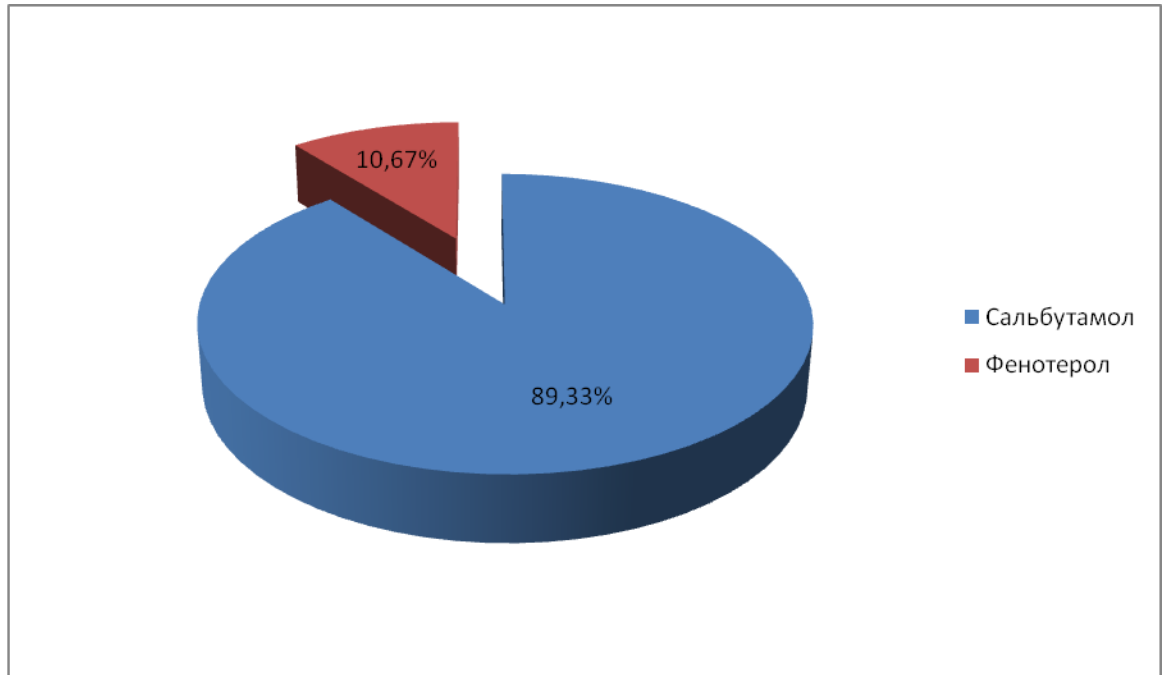


Рис.3.2. Аналіз продажів окремих препаратів групи бета-2-агоністів короткої дії

Такий розподіл продажів, в першу чергу, обумовлений тим, що більша частина доказової бази по застосуванню препаратів для симптоматичного купірування бронхоспазму при нападах БА стосується саме сальбутамолу і його найчастіше призначають пацієнтам з БА.

445 упаковок ІГКС в аптеці були продані у вигляді монокомпонентних препаратів (будесонід, флутіказон) та комбінаціями ІГКС з бета-2-агоністами тривалої дії (флутіказон/сальметерол та будесонід/формотерол). Продажі комбінованих ІГКС склали 60,68%, серед монокомпонентних ІГКС будесоніду було продано 22,95%, а флутіказону — 16,37% (рис. 3.3.). Серед комбінованих ІГКС 81,05% було продано комбінацій будесонід/формотерол (симбікорт турбухалер), 17,83% — комбінацій флутіказон/сальметерол

(серетид дискус), продажі комбінацій бекламетазон/формотерол (фостер) склали 1,12%. Таким чином, продажі комбінації ІГКС з формотеролом вірогідно ($\phi_{\text{емп.}} = 9,277$; $p < 0,01$) переважали продажі ІГКС з сальметеролом.

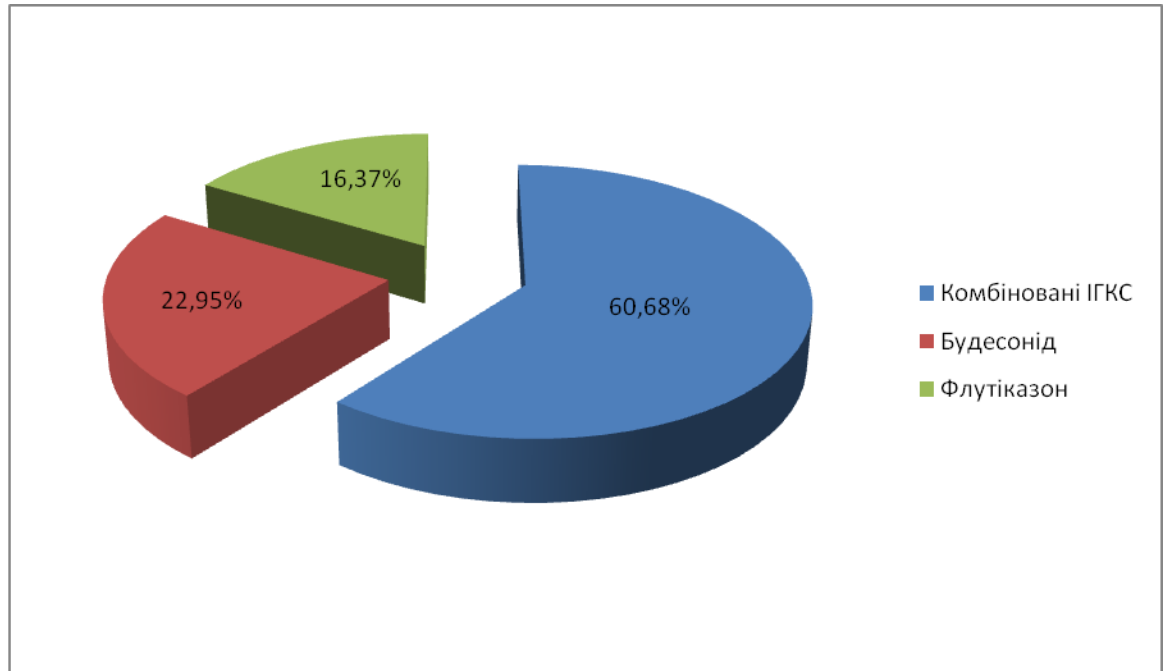


Рис.3.3. Аналіз продажів моно- та комбінованих препаратів групи ІГКС

Вірогідне ($\phi_{\text{емп.}} = 6,418$; $p < 0,01$) переважання майже в 1,5 рази обсягів продажів комбінованих ІГКС в порівнянні з монокомпонентними ІГКС демонструє їх затребуваність у пацієнтів з БА. Це свідчить про достатню практичну реалізацію основних напрямів фармакотерапії, які реалізуються через застосування комбінованих ІГКС. До таких напрямів відноситься застосування протизапальних препаратів, який швидко усуває симптоми (Anti-inflammatory Reliever). В таких випадках застосовуються комбінації ІКС/формотерол та ІКС/бета-2 агоністи короткої дії в режимі застосування «за вимогою», тобто реалізуються дві мети фармакотерапії: протизапальна терапія та симптоматична терапія. Але комбінації ІКС/бета-2 агоністи короткої дії не рекомендовані для регулярної підтримувальної терапії і комбінація ІКС/формотерол є найкращим варіантом.

Вірогідне ($\phi_{\text{емп.}} = 15,06$; $p < 0,01$) переважання продажів серед комбінованих ІГКС саме комбінації будесонід/формотерол демонструє реалізацію ще одного важливого підходу ефективної фармакотерапії БА, а саме підтримуючої (базисної) MART-терапії для застосування на Кроках 3-5. Важливо підкреслити, що в рекомендаціях GINA 2023 року для такої терапії доказова база є тільки по застосуванню саме будесоніду/формотеролу в дозі 160 мкг/4,5 мкг. Комбінація беклометазону/формотеролу також схвалена для MART-терапії, але низькі продажі цієї комбінації пов'язані, на наш погляд, з порівняно високою ціною на препарат (майже 1400 грн. порівняно з 600 грн. за будесонід/формотерол).

Було проведено більш детальний аналіз продажів теофілінів (рис.3.4.). Результати продемонстрували вірогідне ($\phi_{\text{емп.}} = 4,363$; $p < 0,01$) переважання продажів теофіліну (73,17%) над амінофіліном (26,83%).

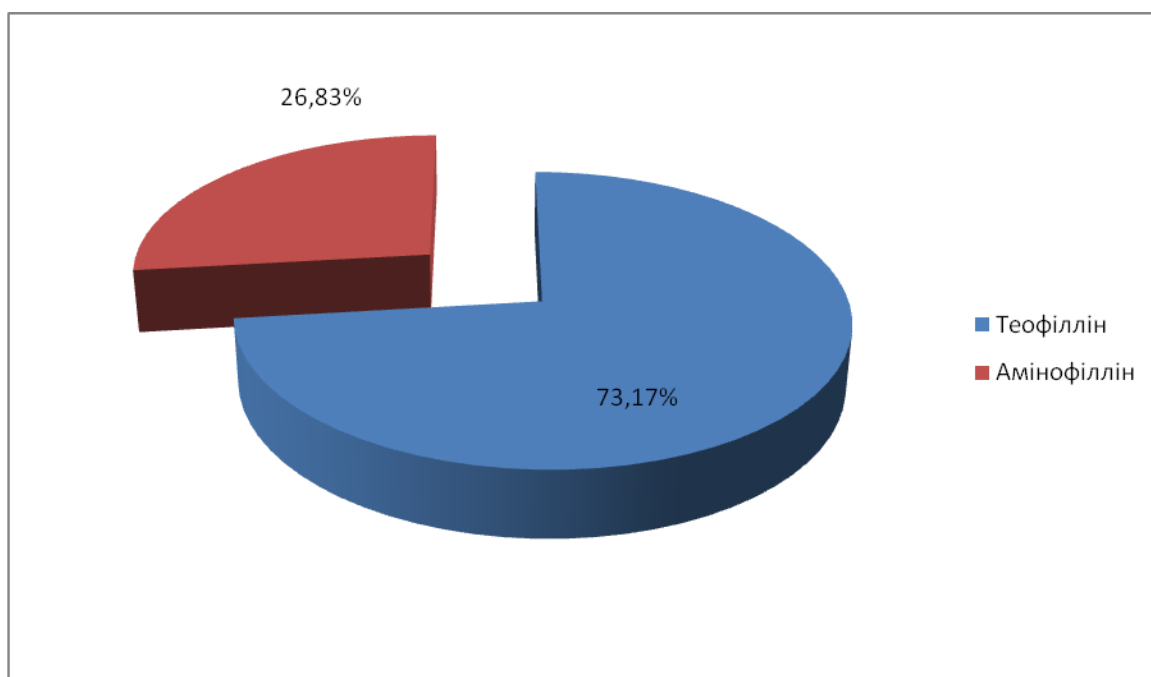


Рис.3.4. Аналіз продажів різних препаратів групи теофілінів

Теофіліни на сьогоднішній день втратили свої позиції в лікуванні БА та не мають істотного значення в сучасних підходах до фармакотерапії БА. Механізм дії теофілінів, в першу чергу, пов'язаний з інгібуванням

фосфодіестерази, внаслідок чого пригнічується функція опасистих клітин, а також в блокуванні аденозинових бронхоконстрикторних рецепторів A1. Таким чином, теофіліни не мають впливу на основний патогенетичний компонент розвитку БА — запальний процес в бронхах. Цим пояснюються їх вірогідно ($\phi_{\text{емп.}} = 53,01$; $p < 0,01$) низькі продажі порівняно з продажами препаратів для проведення підтримуючої (базисної) MART-терапії.

3.3. Аналіз ролі програм «Доступні ліки» в забезпеченні пацієнтів з бронхіальною астмою рекомендованими препаратами

Однією з причин нерегулярного проведення базисної фармакотерапії БА із застосуванням ІГКС фінансове питання хворих. З покращенням стану деякі пацієнти відмовляються від продовження базисної терапії з метою економії. Для забезпечення хворим доступу до бронхолітичних препаратів всім хворим на БА урядом України в 2017 році [31, 32] започатковано програму «Доступні ліки». З початку програмою була розрахована не тільки на пацієнтів з БА, але й на пацієнтів з серцево-судинними захворюваннями та цукровим діабетом 2 типу [32]. При користуванні програмою пацієнти можуть отримати лікарські препарати для фармакотерапії БА на безоплатній основі або з частковою доплатою, про розмір якої пацієнти можуть ознайомитись на сайті МОЗ України [31]. Препарати включаються в програму «Доступні ліки» на підставі заяви виробників фармацевтичних препаратів.

Для отримання лікарських препаратів для лікування БА через програму «Доступні ліки» пацієнт повинен звернутися до сімейного лікаря, з яким у нього заключена декларація, пройти необхідні обстеження. Лікар встановлює діагноз БА, її ступінь і тяжкість перебігу. Далі лікар виписує пацієнту електронний рецепт на необхідний лікарський препарат відповідно до ступеня БА. В електронному рецепті вказується міжнародна непатентована назва препарату. Пацієнт, отримавши рецепт, звертається до аптеки, на якій є спеціальна позначка «Тут є Доступні ліки» про те, що заклад працює з

програмою «Доступні ліки». Фармацевт на підставі рецепту пропонує пацієнтові наявні в аптеці бронхолітичні препарати за торговими назвами різних виробників з Реєстру лікарських засобів, які підлягають реімбурсації за програмою державних гарантій медичного обслуговування населення, що затверджується Наказом МОЗ України [33, 34].

Реєстр регулярно оновлюється і в практичній частині кваліфікаційної роботи було прийнято рішення проаналізувати перелік бронхолітичних засобів, які були затверджені в останній перегляд 12 лютого 2024 року [34] (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Огляд препаратів для фармакотерапії БА,
включених до Реєстру лікарських засобів, які підлягають реімбурсації
за програмою «Доступні ліки»

Міжнародна непатентована назва препарату	Торгова назва препарату	Виробник
ІГКС		
Беклометазон	Беклазон-ЕКО	Тева Фармасьютікалз Ірландія, Ірландія
	БеклофортТМ ЕвохалерТМ	Глаксо Веллком Продакшн, Евре, Франція
Будесонід	Пульмікорт ТУРБУХАЛЕР	АстраЗенека АБ, Швеція
	Будесонід Ізіхейлер	Оріон Корпорейшн, Фінляндія
	Будесонід-ІНТЕЛІ	ЛАБОРАТОРІО АЛЬДО - ЮНІОН, С.Л., Іспанія
	Будесонід-ТЕВА	Нортон Хелскеа Лімітед Т/А АЙВЕКС Фармасьютікалз ЮК
Будесонід	Небуломакс	АТ "Фармак", Україна
	Бенодил	Дженетик С.п.А., Італія
	Будесонід	АстраЗенека АБ, Швеція

Таблиця 3.3 (продовження)

Міжнародна непатентована назва препарату	Торгова назва препарату	Виробник
Комбінація бета-2-агоністів тривалої дії з ІГКС		
Сальметерол + Флутиказон	Серетид ДИСКУС 50 мкг/100 мкг/доза 50 мкг/250 мкг/доза 50 мкг/500 мкг/доза	Глаксо Веллком Продакшн, Франція
Формотерол + Будесонід	Симбікорт ТУРБУХАЛЕР 80 мкг/4,5 мкг/доза 160 мкг/4,5 мкг/доза 320 мкг/4,5 мкг/доза	АстраЗенека АБ, Швеція
	Буфомікс Ізіхейлер 80 мкг/4,5 мкг/доза 160 мкг/4,5 мкг/доза 320 мкг/4,5 мкг/доза	Оріон Корпорейшн, Фінляндія
Антихолінергічні препарати короткої дії		
Іпратропію бромід	Іпратропіум-ІНТЕЛІ	Лабораторію Альдо - Юніон, С.Л., Іспанія
	Фрівей	АТ "Фармак", Україна
Антихолінергічні препарати пролонгованої дії		
Тіотропію бромід	Ізіфрі	Елпен Фармасьютікал Ко., Інк., Греція
	Спірива	Берінгер Інгельхайм Фарма ГмбХ і Ко. КГ, Німеччина

Таблиця 3.3 (продовження)

Міжнародна непатентована назва препарату	Торгова назва препарату	Виробник
Бета-2 агоністи короткої дії		
Сальбутамол	Сальбутамол	Глаксо Веллком Продакшн, Франція
	Сальбутамол- ІНТЕЛІ	Лабораторіо Альдо-Юніон, С.Л., Іспанія
	Сальбутамол-НЕО	ТОВ "Мікрофарм", Україна

В програму «Доступні ліки» включено три фармакологічні групи протиастматичних засобів: ІГКС, бета-2 агоністи короткої дії, антихолінергічні препарати короткої та пролонгованої дії.

З ІГКС через програму «Доступні ліки» пацієнти можуть отримати препарати двох міжнародних непатентованих назви (беклометазон, будесонід), 9 торгових назв 7 іноземних і 1 вітчизняного виробника. Антихолінергічні препарати короткої дії в реєстрі представлені однією міжнародною непатентованою назвою — іпратропію бромід, 2 торгових назв 1 іноземного і 1 вітчизняного виробників. З антихолінергічних препаратів пролонгованої дії до реєстру включений препарат однієї міжнародної непатентованої назви — тіотропію бромід 2 торгових назв, обидва 2 різних іноземних виробників. Бета-2 агоністи в реєстрі представлені тільки короткодійним препаратом, а саме сальбутамолом 3 торгових назв 2 іноземних і 1 вітчизняного виробника.

Важливим є те, що в програмі «Доступні ліки» представлені комбіновані бронхолітичні засоби в «одному інгаляторі». Зокрема в реєстр включені дві комбінації бета-2-агоністів тривалої дії з ІГКС (сальметерол/флутіказон, формотерол/будесонід) 3 торгових назв в 3 варіантах дозувань, всі іноземних виробників. Вартість всіх трьох комбінованих препаратів відшкодовується повністю.

Для визначення ролі програми «Доступні ліки» в реалізації сучасних підходів до фармакотерапії БА було проведено порівняльний аналіз продажів лікарських засобів для лікування БА через аптеку та через програму «Доступні ліки» (рис. 3.5.).

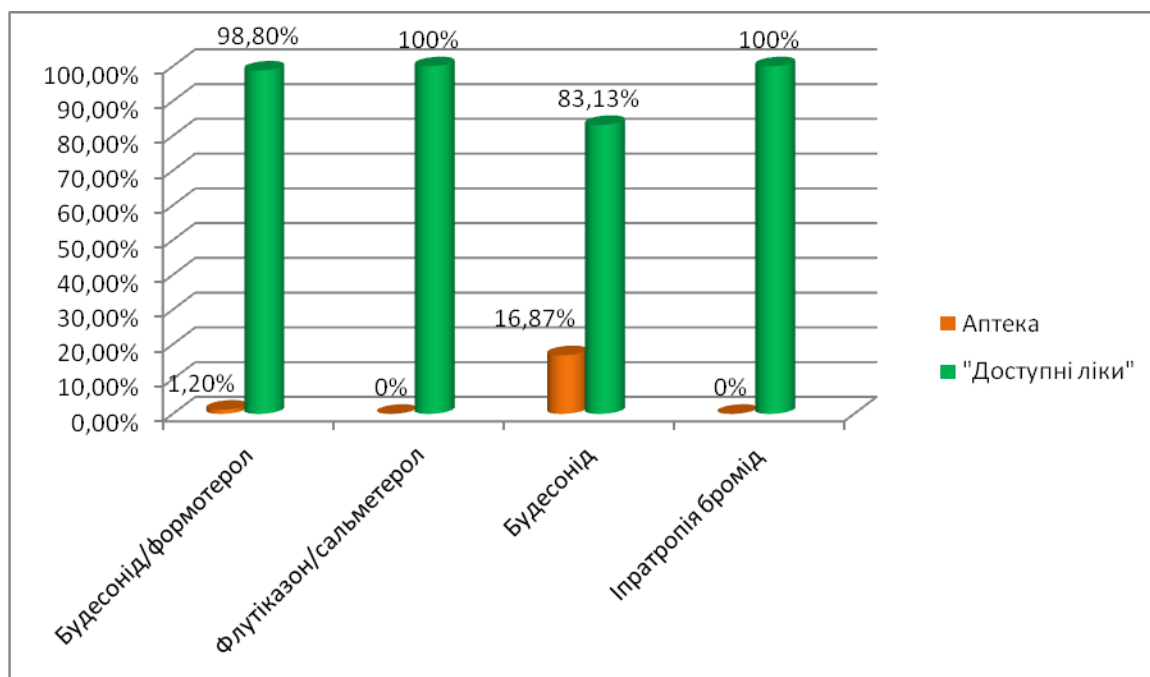


Рис.3.5. Аналіз продажів бронхолітичних засобів через аптеку та через програму «Доступні ліки»

Результати порівняльного аналізу продемонстрували абсолютне вірогідне переважання продажів як препаратів з однією діючою речовиною ($\varphi_{\text{емп.}} = 10,243$; $p < 0,01$), так і комбінованих препаратів ($\varphi_{\text{емп.}} = 19,110$; $p < 0,01$) для фармакотерапії БА через програму «Доступні ліки» над продажами через аптеку. При цьому 100% флутіказону/сальметеролу та іпратропію броміду було продано через програму «Доступні ліки».

Отримані результати свідчать про достатню поінформованість пацієнтів про програму «Доступні ліки», про її активне використання пацієнтами з БА, у тому числі і з застосуванням електронних рецептів, що особливо актуально в умовах воєнного стану і може забезпечити підвищення ефективності фармакотерапії БА.

3.4. Оцінка можливостей аптечного закладу в реалізації протоколів фармакотерапії бронхіальної астми

Отримані під час виконання кваліфікаційної роботи дані показали, що аптека, обрана для виконання дослідження, має повний асортимент рекомендованих фармакологічних груп лікарських засобів для лікування БА, як у вигляді препаратів з однією діючою речовиною, так і у вигляді комбінацій різних фармакологічних груп, що дає всі можливості забезпечити пацієнтів з БА різними ступенями тяжкості перебігу захворювання лікарськими засобами відповідно до сучасних підходів щодо фармакотерапії.

Важливим позитивним аспектом є те, що в аптечному закладі працює програма «Доступні ліки», що дає можливість забезпечити пацієнтів з БА лікарськими препаратами із застосуванням програм реімбурсації. А вірогідне переважання продажів препаратів для фармакотерапії БА через програму «Доступні ліки» свідчить про її активне використання пацієнтами.

Разом з тим, вірогідне ($\phi_{\text{емп.}} = 1,668$; $p < 0,05$) переважання продажів короткодійних бета-2-агоністів над продажами базової для всіх пацієнтів фармакологічної групи — ІГКС свідчить про те, що пацієнти достатньо часто застосовують для купірування нападів тільки бета-2-агоністів без додавання ІГКС. В той же час вірогідне ($\phi_{\text{емп.}} = 6,418$; $p < 0,01$) переважання продажів комбінованих ІГКС над ІГКС з однією діючою речовиною демонструє їх затребуваність у пацієнтів з БА. Крім того, вірогідне ($\phi_{\text{емп.}} = 9,277$; $p < 0,01$) переважання продажів комбінації ІГКС з формотеролом свідчить про переважне використання саме тієї комбінації препаратів, яка має найбільшу доказову базу. Це свідчить про достатню практичну реалізацію сучасних рекомендацій щодо підтримувальної фармакотерапії БА.

Аналіз наявності в програмі «Доступні ліки» тільки трьох фармакологічних груп засобів для фармакотерапії БА, серед яких присутні тільки дві міжнародні непатентовані назви ІГКС, показав необхідність розширення асортименту лікарських препаратів для пацієнтів з БА, які вони

можуть отримати на умовах реімбурсації вартості, що підвищить комплаєнс пацієнтів і, відповідно, і ефективність фармакотерапії БА.

Висновки до розділу 3.

В розділі 3 наведено результати, отримані під час виконання кваліфікаційної роботи. Представлено огляд лікарських препаратів для фармакотерапії БА, представлених в аптеці. Наведені результати аналізу продажів препаратів для фармакотерапії БА через аптечний заклад і з через програму «Доступні ліки». На підставі цих результатів зроблено оцінку можливостей аптечного закладу в реалізації протоколів фармакотерапії БА і визначено певні аспекти, які потребують вдосконалення.

ВИСНОВКИ

1. Проведено огляд літератури, вивчено нормативні документи, які обґрунтовують фармакотерапію БА та узагальнено сучасні рекомендації з фармакотерапії БА.

2. В аптечному закладі представлені 6 фармакологічних груп лікарських засобів для фармакотерапії БА: ІГКС, бета-2-агоністи короткої та пролонгованої дії, антихолінергічні засоби короткої та пролонгованої дії, метилксантини, модифікатори лейкотриєнів, СГКС в різних дозуваннях вітчизняних та іноземних виробників.

3. Наявні в аптечному закладі препарати для фармакотерапії БА мають доведену ефективність та повністю відповідають сучасним вітчизняним та міжнародним рекомендаціям з фармакотерапії БА.

4. Аналіз продажів препаратів для фармакотерапії БА показав вірогідне ($\phi_{\text{емп.}} = 1,668$; $p < 0,05$) переважання продажів короткодійних бета-2-агоністів над продажами базової для всіх пацієнтів фармакологічної групи препаратів — ІГКС. Разом з тим було визначено вірогідне ($\phi_{\text{емп.}} = 6,418$; $p < 0,01$) переважання продажів комбінованих ІГКС над ІГКС з однією діючою речовиною. Також встановлено вірогідне переважання продажів препаратів для фармакотерапії БА через програму «Доступні ліки», що свідчить про її активне використання пацієнтами.

5. Аптечний заклад має повний асортимент рекомендованих фармакологічних груп лікарських засобів для лікування БА, як у вигляді препаратів з однією діючою речовиною, так і у вигляді комбінацій різних фармакологічних груп, що дає всі можливості забезпечити пацієнтів з БА різними ступенями тяжкості перебігу захворювання лікарськими засобами відповідно до сучасних підходів щодо фармакотерапії. Разом з тим асортимент лікарських препаратів для фармакотерапії БА, який доступний в програмі «Доступні ліки», потребує розширення для підвищення комплаєнса пацієнтів та ефективності фармакотерапії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. World Asthma Day 2024. *Global Initiative for Asthma*. URL: <https://ginasthma.org/world-asthma-day-2024/> ([Date of access](#): 04.11.2025).
2. The Global Asthma Report 2018. URL: http://globalasthmareport.org/resources/Global_Asthma_Report_2018.pdf ([Date of access](#): 04.11.2025).
3. День хворих на бронхіальну астму. Що варто знати кожному. URL: <https://suspilne.media/188425-den-hvorih-na-bronhialnu-astmu-so-varto-znati-kozhnomu/> (дата звернення: 04.11.2025).
4. Смертність від бронхіальної астми в Україні знизилася удвічі – експерт. *Укрінформ*. URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-health/1654935-smertnist_vid_bronhialnoii_astmi_v_ukraini_znizilasya_udvichi___ekspert_1933467.html (дата звернення: 04.11.2025).
5. Гузій О. В. Бронхообструктивні захворювання: нові клінічні настанови та позиція МОЗ України. *Український медичний часопис*. 2019. URL: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-163544-bronhoobstruktivni-zahvo1ryuvannya-novi-klinichni-nastanovi-ta-pozitsiya-moz-ukrayini> (дата звернення: 04.11.2025).
6. Лебедин А. М., Ковальчук О. М. Дослідження захворюваності населення на бронхіальну астму. *Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їхня фармакологічна корекція* : матеріали IV наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю, м. Харків, 18 листоп. 2021 р. Харків : НФаУ, 2021. С. 169–170. URL: <https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/27546/1/169-170.pdf> (дата звернення: 04.11.2025).
7. Фещенко Ю. І. Бронхіальна астма у світі та в Україні: як покращити її контроль? URL: <http://health-ua.com/article/6245-bronhalna-astma-usvt-tavukran-yakpokrashiti-kontrol> (дата звернення: 04.11.2025).

8. ФещенкоЮ. І., Полянська М. О. Сучасні підходи лікування бронхіальної астми згідно GINA 2023. *Український пульмонологічний журнал*. 2023. № 4. С. 5–13. DOI: 10.31215/2306-4927-2023-31-4-5-13.
9. Оновлення GINA-2025. Нові стандарти лікування бронхіальної астми у дітей. *Дитячий лікар*. 2025. № 3(92). С. 7–10. URL: <https://d-l.com.ua/ua/archive/2025/3%2892%29/pages-7-10/onovlennya-gina-novi-standarti-likuvannya-bronhialnoyi-astmi-v-ditey> (дата звернення: 04.11.2025).
10. SIGN158 British guideline on the management of asthma (July 2019). URL: <https://www.sign.ac.uk/media/1773/sign158-updated.pdf>. (Date of access: 04.11.2025).
11. Бронхіальна астма. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. 2021. URL: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021_09_14_kn_ba.pdf (дата звернення: 04.11.2025).
12. Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей» : Наказ МОЗ України від 23.12.2021 р. № 2856. URL: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-23122021--2856-pro-zatverdzhennja-unifikovanogo-klinichnogo-protokolu-pervinnoi-ta-vtorinnoi-specializovanoi-medichnoi-dopomogi-bronhialna-astma-u-ditej> (дата звернення: 04.11.2025).
13. Global strategy for asthma management and prevention (GINA 2020). URL: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/04/GINA-2020-full-report-final-_wms.pdf. (Date of access: 04.11.2025).
14. Global initiative for asthma, revised 2023. URL: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2023/07/GINA-2023-Full-report-23_07_06-WMS.pdf. (Date of access: 04.11.2025).
15. SABINA: global programme to evaluate prescriptions and clinical outcomes related to short-acting β 2-agonist use in asthma / C. S. Cabrera et al. *Eur. Respir J*. 2020. Vol. 55(2). P. 1901858.

16. GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2021. URL: <https://ginasthma.org/> (Date of access: 04.11.2025).
17. Бронхіальна астма. *Компендіум*. URL: <https://compendium.com.ua/uk/tutorials-uk/vnutrishnya-meditsina/3-rozdil-zakhvoriuvannia-orhaniv-dykhannia/3-2-bronhialna-astma/> (дата звернення: 04.11.2025).
18. Глобальна стратегія з лікування і профілактики бронхіальної астми. URL: <https://health-ua.com/pulmonologiya/astma/75365-globalna-strategiya-zlkuvannya-proflaktiki-bronhalno-astmi> (дата звернення: 04.11.2025).
19. Asthma-related hospitalizations after implementing SABA-free asthma management with a maintenance and anti-inflammatory reliever regimen / L. J. Nannini et al. *European Clinical Respiratory Journal*. 2022. Vol. 9(1). P. 2110706. DOI: 10.1080/20018525.2022.2110706.
20. Safety and Effectiveness of As-Needed Formoterol in Asthma Patients Taking Inhaled Corticosteroid (ICS)-Formoterol or ICS-Salmeterol Maintenance Therapy / N. K. Reddel et al. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*. 2023. Vol. 11(7). P. 2104–2114.e3.
21. Changing to a lower-carbon inhaler / Asthma + Lung UK. URL: <https://www.asthmaandlung.org.uk/conditions/asthma/changing-lower-carbon-inhaler> (Date of access: 04.11.2025).
22. Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management (BTS, NICE, SIGN). 2024. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng245> (Date of access: 04.11.2025).
23. Towards codesign in respiratory care: development of an implementationready intervention to improve guideline-adherent adult asthma care across primary and secondary care settings (The SENTINEL Project) / L. Crowther et al. *BMJ Open Resp Res*. 2022. Vol. 9(1). P. e001155.
24. Improving asthma care through implementation of the SENTINEL program: findings from the pilot site / M. G. Crooks et al. *ERJ Open Res*. 2023. Vol. 9(3). DOI: 10.1183/23120541.00685-2022.

25. Методи наукових досліджень : конспект лекцій / Д. В. Ломотько та ін. Харків : УкрДАЗТ, 2014. 79 с.
26. Положення про порядок підготовки та захисту кваліфікаційних робіт у НФаУ: ПОЛ А2.2-32-025. URL: https://nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/pol-a2.2-32-025_polozhennja-pro-porjadok-pidgotovki-ta-zahistu-kvalifikacijnih-robit-u-nfau-red.04-2021-1.pdf (дата звернення: 04.11.2025).
27. Важинський С. Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень : навч. посіб. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2016. 260 с.
28. Загальна методологія наукової творчості. 2. Методи і техніка досліджень. URL: https://kafvp.kpi.ua/wp-content/uploads/2018/03/1%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B4_%D0%BB-2_N.pdf (дата звернення: 04.11.2025).
29. Microsoft Excel. *Bikinedia*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel (дата звернення: 04.11.2025).
30. Фещенко Ю. І., Яшина Л. О., Гуменюк Г. Л., Ігнат'єва В. І. та ін. Ефективність комбінованого лікування хворих на бронхіальну астму з нейтрофільним типом запалення. *Asthma and Allergy*. 2021. № 4. С. 14–20. DOI: 10.31655/2307-3373-2021-4-14-20.
31. Деякі питання реімбурсації лікарських засобів : Постанова Кабінету Міністрів України від 27.02.2019 р. № 135. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/135-2019-%D0%BF> (дата звернення: 04.11.2025).
32. Програма реімбурсації в Україні «Доступні ліки» – 2021. URL: <https://www.medsprava.com.ua/article/ru/1184-reimbursatsiya-v-ukraine-ukr> (дата звернення: 04.11.2025).
33. Про затвердження Переліків лікарських засобів і медичних виробів, які підлягають реімбурсації за програмою державних гарантій медичного обслуговування населення, станом на 10 серпня 2023 року : Наказ МОЗ України від 21.08.23 р. № 1495. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1495282-23#Text> (дата звернення: 04.11.2025).

34. Про затвердження Переліків лікарських засобів і медичних виробів, які підлягають реімбурсації за програмою державних гарантій медичного обслуговування населення, станом на 12 лютого 2024 року : Наказ МОЗ України від 20.02.24 р. № 279. URL: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-20022024--279-pro-zatverdzhennja-perelikiv-likarskih-zasobiv-i-medichnih-virobiv-jaki-pidljagajut-reimbursacii-za-programoju-derzhavnih-garantij-medichnogo-obslugovuvannja-naselennja-stanom-na-12-ljutogo-2024-roku> (дата звернення: 04.11.2025).

ДОДАТКИ

Секція 8 «ФАРМАКОЛОГІЯ,
ФАРМАКОТЕРАПІЯ, КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ ТА КЛІНІЧНА КОСМЕТОЛОГІЯ»

мають високу контрацептивну ефективність, сприяють регуляції менструального циклу, зменшенню симптомів ПМС та дисменореї, водночас ризики тромбозів, зміни ліпідного профілю та вплив на печінку потребують індивідуальної оцінки та регулярного медичного спостереження.

Висновки. Довготривале застосування КОК впливає на гормональну, метаболічну та коагуляційну системи, проте більшість цих змін контрольовані та зворотні після припинення прийому. Ризики тромбозів, метаболічних порушень і психоемоційних змін зростають лише за наявності додаткових факторів ризику, тоді як у здорових жінок КОКи залишаються безпечними. За умови індивідуального підбору препарату, оцінки факторів ризику та регулярного медичного контролю тривале використання КОКів є ефективним і надійним методом регуляції фертильності. До переваг належать високий рівень контрацептивної ефективності, терапевтичний вплив при ендокринних і гінекологічних порушеннях, а також доведені онкопротективні властивості.

Регулярний медичний нагляд та фармацевтична опіка жінок, які використовують КОК, дозволяє мінімізувати потенційні небажані ефекти та забезпечити оптимальний баланс між користю та безпекою препаратів.

АНАЛІЗ ДОСТУПНОСТІ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ФАРМАКОТЕРАПІЇ БРОНХАЛЬНОЇ АСТМИ, РЕКОМЕНДОВАНИХ СУЧАСНИМИ ПРОТОКОЛАМИ

Грицюк М.О.

Науковий керівник: Жаботинська Н.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

gritsyukmargo@gmail.com

Вступ. Бронхіальна астма (БА) – одна з найважливіших медико-соціальних проблем. Дані МОЗ України показують, що поширеність БА в Україні збільшується, але смертність при цьому знижується. Така ситуація обумовлена розробкою ефективних фармакотерапевтичних протоколів лікування БА. Разом з тим, виникає питання, чи мають пацієнти з БА доступ до лікарських препаратів для фармакотерапії БА, які рекомендованих шпери протоколами?

Мета дослідження. Проведення аналізу доступності пацієнтам лікарських препаратів з доведеною ефективністю для фармакотерапії БА.

Матеріали та методи. Для проведення аналізу використовувались звіти з продажу бронхолітичних лікарських препаратів в аптечному закладі за тримісячний період.

Результати дослідження. В аптечному закладі пацієнти можуть придбати всі фармакологічні групи бронхолітичних препаратів, а саме бета-2-агоністи короткої та пролонгованої дії, антихолінергічні засоби пролонгованої дії, метилксантини, модифікатори лейкотриєнів, а також інгаляційні кортикостероїди (ІГКС). Наявність в аптечному закладі комбінації бета-2-агоністів тривалої дії з ІГКС в різних дозуваннях різних виробників забезпечує реалізацію сучасного підходу до фармакотерапії БА, а саме підтримуючої (базисної) MART-терапії, рекомендованою Глобальною ініціативою з астми (Global Initiative for Asthma, GINA), яка полягає в щоденному застосуванні пацієнтом фіксованої комбінації ІГКС/формотерола щоденно (підтримуюча доза) та цю ж комбінацію для зменшення симптомів («за вимогою»). Наявність в аптеці комбінації бета-2-агоніста короткої дії з

Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю
«YOUTH PHARMACY SCIENCE»

антихолінергічним засобом пролонгованої дії дозволяє реалізувати підхід — препарати для зменшення симптомів для швидкого купірування симптомів при нападі БА.

Висновки. Таким чином, в аптечному закладі представлені всі рекомендовані групи бронхолітичних препаратів та ПКС в різних дозуваннях, формах випуску, різних виробників та в комбінаціях для фармакотерапії БА, рекомендовані вітчизняними протоколами.

КОБЕНФІ — ІННОВАЦІЙНИЙ АНТИПСИХОТИЧНИЙ ЗАСІБ

Гуліян К.Д.

Науковий керівник: Штриголь С.Ю.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

kris20051183@gmail.com

Вступ. Класичний механізм дії антипсихотичних засобів ґрунтується на антагонізмі з допаміновими D₂-рецепторами. Це дозволяє стримувати психотичні симптоми, але блокування дофамінергічних процесів у мезокортикальному, мезолімбічному, тубероінфундибулярному шляхах, у стріопалідарній системі супроводжується небажаними наслідками — екстрапірамідними, гормональними розладами (гіперпролактинемія), збільшенням маси тіла тощо. Атипові антипсихотики, що менш інтенсивно блокують D₂-рецептори та водночас впливають на серотонінергічну систему (наприклад, рисперидон є антагоністом 5-HT_{2A}-рецепторів), мають менше екстрапірамідних та дисгормональних побічних ефектів, але асоційовані з ризиком серцево-судинних порушень, цукрового діабету. Це викликає загальне зниження переносності терапії, і постає проблема співвідношення ефективності та побічних ефектів. Саме тому поява Кобенфі стала знаковою: це перший антипсихотик, механізм дії якого пов'язаний не з класичною допаміновою блокадою, а з холінергічною (мускариновою) стимуляцією. Такий підхід відкриває можливість ефективно контролювати психотичну симптоматику без типових недоліків блокаторів D₂-рецепторів.

Мета дослідження. На основі аналізу наукових публікацій охарактеризувати ефективність, швидкість клінічної відповіді, безпеку та переносність Кобенфі у лікуванні шизофренії, зокрема вплив на позитивні, негативні та когнітивні симптоми, а також частоту побічних реакцій включно з екстрапірамідними проявами у порівнянні з плацебо.

Матеріали та методи. У роботі проаналізовано сучасні джерела щодо механізму дії, ефективності та безпеки Кобенфі. Опрацьовано результати клінічних досліджень, офіційні дані регуляторів та наукові огляди.

Результати дослідження. Кобенфі (ксаномелін/троспіум) схвалено FDA у вересні 2024 року для лікування шизофренії у дорослих. Під час розробки препарату він мав назву KarXT, а після схвалення фармацевтична компанія Bristol Myers Squibb перейменувала його на Cobenfy.

Механізм дії. Кобенфі — лікарський засіб нового класу, що має інший механізм дії, ніж традиційні антипсихотики. Завдяки цьому він позбавлений побічних ефектів, притаманних відомим антипсихотикам. Патонейрохімія шизофренії певною мірою пов'язана з дисбалансом холінергічної та допамінергічної систем головного мозку. Механізм дії Кобенфі зумовлений поєднанням механізмів дії двох речовин, що на перший погляд мають протилежний вплив: ксаномелін є М-холіноміметиком, тропію хлорид — М-холіноблокатор. Але ксаномелін, стимулюючи переважно M₁- та M₄-холінорецептори, викликає холінергічну відповідь у всьому



Міністерство
охорони здоров'я
України

Національний
фармацевтичний
університет



СЕРТИФІКАТ

Цим засвідчується, що

Грицюк М.О.

**Науковий керівник:
Жаботинська Н.В.**

брав(ла) участь у роботі VI Всеукраїнської
науково-практичної конференції
з міжнародною участю

**YOUTH
PHARMACY
SCIENCE**

Ректор НФаУ,
д. фарм. н., проф.



Олександр КУХТЕНКО

10-11 грудня 2025 р.
м. Харків
Україна

