

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
фармацевтичний факультет
кафедра фармакології та фармакотерапії**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **«РИЗИКИ ВИНИКНЕННЯ ПОБІЧНИХ РЕАКЦІЙ
ПРЕПАРАТІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНОЇ
СИСТЕМИ НА ХАРКІВЩИНІ»**

Виконала: здобувачка вищої освіти групи

Фм19(4,6з)-01б

спеціальності: 226 Фармація, промислова фармація
освітньої програми Фармація

Юлія СЛИВКА

Керівник: професор закладу вищої освіти кафедри
фармакології та фармакотерапії, д.фарм.н., професор
Ярослава БУТКО

Рецензент: професор закладу вищої освіти кафедри
фармацевтичного менеджменту та маркетингу, д.фарм.н.,
професор Оксана ТКАЧОВА

АНОТАЦІЯ

У кваліфікаційній роботі здійсненні фармаконаглядів дослідження про побічні реакції препаратів на основі карт-повідомлень для лікування захворювань дихальних шляхів на Харківщині. Установлено препарати до яких надійшли повідомлення. Проаналізовано побічні реакції за різними класифікаціями. Загальний обсяг роботи – 49 сторінок. Робота складається зі вступу, 3 розділів, містить 7 таблиць, 33 посилання на літературні джерела, додатки.

Ключові слова: пневмонія, верхні дихальні шляхи, карта-повідомлення, побічна реакція, антибактеріальні засоби.

ANNOTATION

In the qualification's work, pharmacovigilance research was carried out based on report cards on adverse reactions of drugs for the treatment of respiratory diseases in the Kharkiv region. Drugs for which messages have been received have been installed. Side reactions were analyzed according to different classifications. The total volume of work is 49 pages. The work consists of an introduction, 3 chapters, contains 7 tables, 33 references to literary sources, appendices.

Key words: pneumonia, upper respiratory tract, notification card, adverse reaction, antibacterial agents.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 РЕСПІРАТОРНІ ЗАХВОРЮВАННЯ: ПИТАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ЇХ ЛІКУВАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	9
1.1.Респіраторні захворювання: види, симптоми, принципи лікування	9
1.2.Фармакологічна характеристика препаратів для лікування респіраторних захворювань	12
1.3.Побічні реакції та безпека застосування препаратів для лікування респіраторних захворювань	15
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	18
РОЗДІЛ 3 ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	21
3.1.Оцінка частоти та ризиків виникнення побічних реакцій препаратів для лікування респіраторних захворювань за кількістю карт-повідомлень на Харківщині	21
3.2.Аналіз вікових особливостей пацієнтів у яких спостерігали побічні реакції при лікуванні респіраторних захворювань	24
3.3.Аналіз фармакологічних груп та їх препаратів, фірм-виробників, країн-виробників до яких надійшли побічні реакції	26
3.4.Розподіл побічних реакцій препаратів за різними класифікаціями та їх аналіз	38
ВИСНОВКИ	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	50
ДОДАТКИ	

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АТ – артеріальний тиск;

АІСФ – Автоматизованої інформаційної системи фармаконагляду;

БА – бронхіальна астма;

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я;

ВБ – Велика Британія;

г/х – гідрохлорид;

ДЕЦ – Державний експертний центр;

ЗОЗ – заклади охорони здоров'я;

ЛЗ – лікарський засіб;

МОЗ – Міністерство охорони здоров'я;

млн. – мільйон;

НПЗЗ – нестероїдні протизапальні засоби;

пор. д/інф – порошок для інфузій;

пор. д/ін – порошок для інєкцій;

ПР – побічна реакція;

р-н – розчин;

р-н д/інф – розчин для інфузій;

р-н д/ін – розчин для інєкцій;

ССС – серцево-судинна система;

тис. – тисяча;

таб. – таблетка;

КП – карта-повідомлення;

ФФ – фармацевтична фірма;

ФК – фармацевтична компанія;

ХБ – хронічний бронхіт;

ХОЗЛ – хронічні обструктивні захворювання легень;

ЦНС – центральна нервова система;

ШКТ – шлунково-кишковий тракт.

ВСТУП

Актуальність теми. Захворювання дихальних шляхів розглядаються як інфекційні захворювання, що мають широкий характер розповсюдження. Ці патології є вагомою причиною тимчасової непрацездатності. За даними статистики, це патологічне явище зафіксоване у шостої частини всього світового населення. Щорічно в Україні фіксують захворювання від 10 до 14 млн. осіб, що становить від 25 до 30 % від загальної кількості хворих і майже 75-90 % від загальної інфекційної захворюваності в країні [1, 2]. Згідно з інформацією Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), захворювання дихальних шляхів становлять приблизно 20 % всіх захворювань серед дорослого населення планети, і кожні 5-10 років ця кількість продовжує подвоюватись. За медичною статистикою 70 % всіх захворювань у дитячому віці в свою чергу випадає саме на захворювання дихальних шляхів [1, 2, 3]. Важливо відзначити, що статистика може бути неточною, адже значна частина хворих не звертається за медичною допомогою, поки симптоми не стають критичними [4].

Стан захворювання значно впливає на якість життя пацієнтів, що змушує їх шукати доступні способи лікування та використовувати фармакотерапію для подолання небажаних симптомів. Для полегшення часто застосовуються різноманітні групи лікарських засобів, включаючи антибактеріальні, анальгетики, муколітики, деконгестанти, глюкокортикоїди та протикашльові засоби. Серед найактуальніших препаратів можна відмітити такі як Цефтріаксон, Амоксицилін, Амброксол та Ібупрофен.

Зважаючи на високий попит на препарати для лікування захворювань дихальних шляхів та неконтрольоване самолікування, обґрунтованим вважається проведення аналізу безпеки їх застосування. Це передбачає виявлення ризиків розвитку побічних реакцій на лікарські засоби та оцінку їх можливої серйозності.

Мета даної роботи: оцінити частоту та ризики виникнення побічних реакцій препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів на основі отриманих карт-повідомлень зі закладів охорони здоров'я Харківщини.

Завдання дослідження:

- проведення аналізу літературних джерел стосовно побічних реакцій, що виникають при використанні лікарських засобів для терапії захворювань дихальних шляхів;
- провести аналіз повідомлень побічних реакцій даних препаратів, що поступили зі ЗОЗ Харківщини за 2021 р. за наступними показниками:
 - визначити кількість повідомлень про ПР на ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів згідно карт-повідомлень;
 - провести гендерний аналіз серед пацієнтів, у яких відмічені ПР при застосуванні даних ЛЗ;
 - визначити фармакологічні групи, фірми та країни виробники, на які поступила більшість повідомлень про ПР;
 - аналіз ПР з точки зору їх впливу на різні органи та системи організму, типу ПР, їх серйозності та передбачуваності.

Об'єкти дослідження. Карти-повідомлення ЗОЗ Харківщини 2021 р. за даними інформаційної системи фармаконагляду ДУ «Державний експертний центр (ДЕЦ) МОЗ України».

Предмет дослідження. Лікарські засоби для лікування захворювань дихальних шляхів, на які надійшли повідомлення про побічні реакції зі ЗОЗ Харківщини за 2021 рік.

Методи дослідження. У роботі був задіяний метод спонтанних повідомлень від медичних фахівців зі ЗОЗ Харківщини.

Наукова новизна. У кваліфікаційній роботі проаналізовано наукові дані про поширені ПР на ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів. Проведено оцінку безпеки застосування даних препаратів на основі повідомлень про ПР, що виявлені у ЗОЗ Харківщини за 2021 рік. Результати показали, що 12 % повідомлень припадає на застосування препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів. Поширеність ПР становить 4 випадки на 100000 населення (що є дуже рідким). Переважно ПР на ЛЗ виникали у дітей раннього та шкільного віку що становило по 14 %.

Повідомлення про ПР отримано на 82 препарати 47 фармацевтичних фірм з 14 країн світу. Серед антибактеріальних засобів більшість повідомлень було на цефалоспорини (57,4 %) а саме на препарати цефтріаксону, було зафіксовано 18 повідомлень, з яких 33,3 % на Цефтриаксон-Дарниця ПрАТ ФФ «Дарниця», Україна. Серед відхаркуючих ЛЗ повідомлення були на препарати амброксолу, а саме зафіксовано 6 повідомлень (60 %) з яких 50 % на Амброксол-Здоров'я сироп ТОВ ФК "Здоров'я", Україна.

Результати аналізу дозволили встановити, що у 2021 році надійшло 114 повідомлень про ПР на ЛЗ які зустрічались як у вигляді місцевих у 73,6 %, так і системних проявів – 26,3 %. За впливом на різні органи та системи ПР даних ЛЗ відмічались: місцеві реакції (висипи на шкірі, гіперемія, набряк обличчя) – 70,2 %; ШКТ (біль в епігастрії, нудота, блювота, діарея) – 15,5 %; ЦНС (слабкість, головний біль, сонливість, занепокоєння, безсоння) – 6 %; алергічні реакції (кропив'янка) – 5,4 %; ССС (зниження АТ) та органів дихання (утруднення дихання) – по 1,3 %. Дані ПР є несерйозними та передбачуваними. Ці ПР є частими, тому їх можна віднести до типу А, крім кропив'янки, що відноситься до типу В та є імунозалежною.

Практичне значення отриманих результатів. У роботі доповнені дані фармаконагляду в Україні щодо ЛЗ для лікування дихальних шляхів, проведено оцінку безпеки застосування цих ЛЗ на основі повідомлень про ПР, що поступили зі ЗОЗ Харківщини за 2021 рік. Аналіз отриманих результатів свідчить про поточну ситуацію щодо безпеки використання ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів на території Харківщини. Отримані дані можуть бути корисним інформаційним ресурсом для спеціалістів ДЕЦ з питань фармаконагляду в Україні, а також слугувати цінним інструментом для медичних фахівців (терапевтів, педіатрів, пульмонологів, оториноларингологів) у формулюванні компетентних оцінок ефективності та безпеки відповідної фармакотерапії.

Апробація результатів дослідження. За отриманими результатами опубліковано 2 тез доповідей та зроблено 2 доповіді на різних науково-практичних конференціях:

1. Частота повідомлень про побічні реакції препаратів для лікування захворювань дихальної системи на Харківщині / Бутко Я. О., Сливка Ю. В., Меленченко Н. О. // «Сучасні виклики та актуальні проблеми науки, освіти, технологій і суспільства» : міжнар. наук.-практ. конф. (6 жовтня 2023р.) – м. Ізмаїл, Україна, 2022 С. – 38-39 (написано тези та зроблено доповідь).

2. Аналіз побічних реакцій антибактеріальних препаратів на тлі лікування захворювань респіраторної системи / Ю.В. Сливка, Н.О. Меленченко, М.О. Хмелевський // YOUTH PHARMACY SCIENCE : матер. IV Всеукр. наук.-практ. конф.з міжнар. уч., (6-7 грудня 2023 р., м. Харків) – Харків: НФаУ, 2023. – С. 290.

3. Оцінка частоти та ризиків виникнення побічних реакцій препаратів для лікування респіраторних захворювань за кількістю карт-повідомлень на Харківщині / Бутко Я.О., Сливка Ю.В. // YOUTH PHARMACY SCIENCE : матер. IV Всеукр. наук.-практ. конф.з міжнар. уч., (6-7 грудня 2023 р., м. Харків) – Харків: НФаУ, 2023. (зроблено доповідь)

Структура і обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, огляду літератури, власних досліджень, загальних висновків, переліку використаних літературних джерел, додатків. Викладена на 49 сторінках, включає 7 таблиць, 33 джерел літератури.

РОЗДІЛ 1

ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ТА ЇХ БЕЗПЕКА

(огляд літератури)

1.1. Респіраторні захворювання: види, симптоми, принципи лікування

Респіраторні захворювання – це загальна класифікація ряду захворювань, які передаються повітряно-крапельним шляхом та супроводжуються запаленням дихальних шляхів [1, 2, 3]. Захворювання дихальних шляхів виявляють чітко виражену симптоматику, що дозволяє легко діагностувати їх навіть на початкових етапах розвитку. Пацієнти, що стикаються з захворюваннями, можуть висловлювати скарги на кашель, відмічене утворення мокротиння, біль у грудній клітці, приступи задишки, кровохаркання та лихорадку [4, 5, 6, 7, 8, 9]. Етіологія цих захворювань може бути різноманітною і обумовлена впливом різних чинників, таких як віруси, бактерії, алергени та може класифікуватись наступним чином [10, 11, 12, 13]:

- інфекційні: зумовлені мікроорганізмами, такими як віруси, бактерії, гриби та паразити;
- алергічні: викликані алергенами, такими як тваринні волокна, пилок, побутові алергени;
- екологічні: пов'язані з впливом шкідливих факторів довкілля;
- аутоімунні: спричинені порушеннями в організмі;
- спадкові: зумовлені генетичними чинниками.

Серед захворювань дихальних шляхів можна виділити:

Риніт – це розповсюджене захворювання верхніх дихальних шляхів, що виникає внаслідок запалення слизової оболонки носа. Основними симптомами є пересихання слизової оболонки, ускладнене носове дихання, часті напади чхання, закладеність та шум у вухах [12, 14].

Фарингіт – це запальне захворювання, що впливає на слизову оболонку глотки та структури лімфоїдної тканини [15, 16]. Це патологічний стан характерний як для дорослих, так і для дітей. Важливо відзначити, що хронічна форма фарингіту виявляється у чоловіків частіше, ймовірно, внаслідок впливу тютюну. Гострий перебіг захворювання розпочинається протягом 1-2 днів після впливу подразливих чинників. Серед проявів фарингіту слід відзначити: висипку (характерно для дітей); слъозоточивість очей; сухий кашель із гострими нападами вночі; біль при ковтанні (в тому числі включаючи ковтання слини); дискомфорт та біль у горлі; підвищена температура тіла (в межах 38-40 °C) [16, 17, 18].

Ларингіт – це запалення гортані, а саме її слизових оболонок, часто викликане бактеріями, застудою, деякими вірусами, гельмінтами (сінгамоз), алергією та іншими факторами. На початковій стадії виникають неприємні відчуття в горлі, схожі на симптоми застуди. Протягом кількох днів з'являються ознаки: сухість в горлі, болі при ковтанні слини та їжі, порушення голосу, першіння у горлі. Також можуть виникнути симптоми інтоксикації, ускладнене дихання, головний біль [19, 20].

Трахеїт – це захворювання нижнього відділу дихальної системи, яке характеризується гострим або хронічним запаленням слизової оболонки трахеї. Зазвичай розвивається як ускладнення фарингіту і ларингіту, але у деяких випадках може виникнути самостійно. Супроводжується інтенсивним кашлем при вдиху та сміху, наявністю мокротиння, болем у горлі, хрипким і низьким голосом, високою температурою тіла та загальною слабкістю [11].

Бронхіт – це захворювання, яке розподіляється на гострий та хронічний перебіг. Ця патологія відрізняється інфекційно-запальним процесом на слизовій оболонці трахеобронхіального дерева. У структурі неспецифічних захворювань легень, частка бронхіту коливається від 30 % до 60 %, а випадки хронічного бронхіту реєструються на рівні від 10 % до 20 % серед дорослого населення [8, 9, 10]. В Україні протягом 2015 року виявлено високий рівень поширеності хронічного бронхіту (ХБ), який становив 2658,7 випадків на

100 тис. дорослого населення. Хвороба проявляється кашлем, часто підвищеною температурою, болями за грудиною. При прослуховуванні легень можуть виявлятися сухі хрипи. У людей похилого віку хвороба має важчий перебіг [11, 12, 13].

Пневмонія – це поліетіологічне інфекційно-запальне захворювання легень, що характеризується наявністю внутрішньо-альвеолярної запальної ексудації [19]. В Україні річна захворюваність становить від 40 до 50 тис. чоловік, що еквівалентно 4,3-4,7 випадків на 1000 населення. Пневмонія проявляється утрудненим диханням, лихоманкою, втягненням грудної клітки (при вдиханні западає нижня частина грудної клітки, натомість у здорової людини грудина навпаки розширюється) і свистячими хрипами [20, 21, 22].

Бронхіальна астма (БА) – це хронічне захворювання дихальних шляхів, що характеризується зміною реактивності бронхів. Симптоми спричинені бронхоспазмом та запаленням слизової оболонки бронхів. БА має різноманітні прояви, які можуть виявлятися періодично або постійно. Серед симптомів варто відзначити напади задухи, задишку, сухий і надрильний кашель, свистячі хрипи та біль в грудях. Крім того, відома окрема кашельова форма захворювання, при якій спостерігається тільки кашель з невеликим виділенням мокрот [11, 12].

Хронічні обструктивні захворювання легень (ХОЗЛ) – це стан, при якому відзначається обмеження повітряного потоку, супроводжується обструкцією бронхів та збільшеною повітряністю легень. Хоча обструкція може частково зменшуватися, вона, як правило, прогресує та викликає гіперактивність бронхів. ХОЗЛ проявляються поступово, і основні симптоми включають задишку, кашель, хронічне обмеження кількості вдихуваного повітря, рясне утворення слизового мокротиння та наявність свистячих хрипів [11, 14].

Загальні принципи лікування респіраторних захворювань включають:

1. Немедикаментозне лікування [6, 12, 14, 20]:

- зволоження повітря за допомогою спеціальних засобів;

- фізіотерапія, зокрема дихальна гімнастика, спрямована на поліпшення функції дихання та виведення слизу;
- уникання алергенів у випадку алергічних реакцій;
- зміни стилю життя (відмова від паління), особливо при ХОЗЛ.

2. Фармакотерапія включає застосування антибактеріальних, протикашльових, деконгестантів, відхаркувальних, муколітичних, анальгетиків, глюкокортикоїдів та противірусних лікарських засобів [6].

Таким чином, захворювання дихальних шляхів є одними з найпоширеніших патологій, та мають значний вплив на якість життя хворого. Вчасна та правильна діагностика є важливою для визначення конкретної причини захворювання та лікування для попередження негативних наслідків.

1.2. Препарати для лікування захворювань дихальних шляхів та їх фармакологічна характеристика

Лікування захворювань дихальних шляхів розподіляється за такими основними напрямками: етіотропне (спрямоване на усунення збудника захворювання), патогенетичне (вплив на механізм виникнення) та симптоматичне (усунення симптомів захворювання). При лікуванні захворювань дихальних шляхів виділяють наступні основні аспекти [6]:

- ерадикація застосування антибактеріальних препаратів (з урахуванням принципів раціональної антибіотикотерапії);
- зняття бронхообструкції: використання $\beta 2$ -адреноміметиків, М-холінолітиків.
- забезпечення ефективного дренажу бронхів: використання муколітиків, відхаркувальних засобів з рефлекторною або резорбтивною дією;
- профілактика нападів задухи: застосування глюкокортикоїдів (інгаляційних), стабілізаторів мембран опасистих клітин.

Згідно з клінічними рекомендаціями для лікування захворювань дихальних шляхів використовують наступні препарати [1, 6, 23]:

- препарати амброксолу: Аброл, Муколван, Респикс Л;
- препарати ацетамінофену: Парацетамол, Панадол;
- препарати цефтриаксону: Цефтрактам, Діацеф, Деніцеф;
- препарати амоксицилін/клавуланат: Амоксил-К, Амоксиклав,;
- препарати глауцину: Бронхолітин;
- препарати азитроміцину: Зитрокс, Ормакс;
- препарати алтеї: Мукалтин, Алтея сироп;
- препарати флютиказону: Авамис;
- препарати будесоніду: Пульмікорт, Будесонід-Інтеллі;
- препарати сальбутамолу: Сальбутамол-інтелі;
- препарати бутамірату: Стоптусин Фіто-Тева;
- препарати тілорону: Аміксин ІС.

Вибір ЛЗ залежить від особливостей захворювання, тому лікувальні рішення формуються враховуючи особливості самого захворювання:

При лікуванні риніту схема підбирається в залежності від характеру симптомів. Застосовують засоби судинозвужувальної дії, такі як Оксиметазолін або Ксилометазолін. Застосування таких ЛЗ не більше 5-7 днів і не частіше 2 разів на добу. Зволожуючі краплі допомагають полегшити відходження слизу (сольові розчини, морська вода). Препарати на рослинній основі, які включають ефірні масла можуть використовуватись для дезінфекції носової порожнини (масло евкаліпту) [12].

При лікуванні бронхіту підхід формується враховуючи характер захворювання, чи є воно гострим, чи хронічним. Для гострої форми захворювання використовують різні підходи в залежності від типу кашлю:

- сухий кашель: використання протикашльових препаратів, що містять Преноксдіазин, Глауцин, Бутамірат або їх комбінації з Кодеїном.
- мокрый кашель: застосування відхаркувальних і муколітичних засобів для поліпшення виведення мокротиння(Амброксол, Ацетилцистеїн).
- бронхоспазм: використання бронхолітиків, таких як Теофілін, Еуфілін.

При тривалій лихоманці та ознаках бактеріальної інфекції

розглядається можливість антибактеріальної терапії [6, 7, 12].

При лікуванні ХБ застосовують антибактеріальні засоби, такі як Амоксицилін/клавуланат. Патогенетичне лікування спрямоване на відновлення бронхіальної прохідності, (відхаркувальні засоби, муколітики) та ліквідацію бронхоспазму (бронхолітики) [6, 12]. При хронічній формі у період ремісії оптимальним є використання інгаляційно β 2-адреноміметиків, М-холіноблокаторів або їх комбінації, а також препаратів Теофіліну для зменшення задишки.

У лікуванні пневмонії використовується комплексна терапія:

- Етіотропна терапія пневмонії залежить від збудника та рекомендована Наказом МОЗУ № 128 від 19.03.2007 «Про затвердження клінічних протоколів надання допомоги за спеціальністю «Пульмонологія», складених на підставі міжнародних рекомендацій [14].
- Патогенетична терапія при пневмонії включає відновлення неспецифічної резистентності організму за допомогою імуномодуляторів (Інтерферон, Т-активін). Також важливим є відновлення бронхіальної прохідності, що досягається за допомогою бронхолітиків (Еуфілін), а також засобів, які розріджують мокротиння (Бромгексин, Амброксол). Додатково проводиться профілактика гіперкоагуляції (Гепарин) [14, 6, 12, 20, 21]. Терапія спрямована на зменшення кашлю за допомогою протикашльових засобів (Бутамірат, Глауцин, Преноксдіазин); полегшення відходу мокротиння при наявності продуктивного кашлю за допомогою відхаркувальних препаратів (Гвайфенезин та рослинних засобів на основі алтею, плюща); регуляція температури за допомогою жарознижувальних (Парацетамол, Ібупрофен, Німісулід) [12].

При лікуванні ХОЗЛ застосовують β 2-адреноміметики короткої і пролонгованої дії, холінолітики (Тіотропію бромід) [23]. Використовують муколітики (Амброксол) для поліпшення дренажу бронхів. Застосування антибактеріальних засобів є актуальним лише у випадку

бактеріальної природи захворювання. Застосовують Амоксицилін/клавулат, Ампіцилін, а також глюкокортикоїди (Іпратропію бромід) [6, 24].

Таким чином, наявність різноманітних підходів для лікування захворювань дихальних шляхів дозволяє враховувати специфіку кожного випадку. Підбір ефективної схеми лікування базується на врахуванні етіології, патогенезу та симптомів конкретного захворювання, що сприяє швидшому одужанню пацієнта.

1.3. Побічні реакції та безпека застосування препаратів для лікування респіраторних захворювань

На сьогодні багато людей, які стикаються із захворюваннями дихальних шляхів, залишаються без належної медичної уваги. Це пов'язано з невчасним зверненням до лікаря, або ж безвідповідальним самолікуванням. У 2020 році в ЄС зафіксовано 347867 випадків смертей внаслідок захворювань органів дихання, що становить 6,7 % від усіх смертей серед мешканців [4].

Наприклад препарати похідні аміноглікозидів, такі як Гентаміцин, є вибірковими засобами для лікування захворювань дихальних шляхів. Проте, крім позитивного ефекту, аміноглікозиди можуть призводити до високого рівня ототоксичності, що проявляється у втраті слуху. Ототоксичні зміни можуть мати зворотний характер, але залишкові ефекти залишаються стійкими, а в деяких випадках втрата слуху є незворотною [26].

Перші представники β -лактамних антибіотиків цефалоспорини, з'явилися більше 40 років тому і займають почесне місце серед препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів. Тим не менше, важливо враховувати, що цефалоспорини можуть викликати геморагії, обумовлені пригніченням функціональної активності тромбоцитів і сповільненням процесів коагуляції крові. Зокрема, у дітей старшого віку та у дорослих цефалоспорини I-II поколінь можуть викликати гетероімунну тромбоцитопенію (в 0,4-3,8 % випадків). Цефалоспорини III покоління, такі

як Цефотаксим, Цефоперазон, а також Цефотенон (II покоління) та Цефалотин (I покоління) ослаблюють активність печінкової епоксидредуктази в циклі вітаміну К. Це в свою чергу призводить до зниження концентрації II, VII, IX, X факторів зсідання крові, які синтезуються за участю цього ферменту [27].

Парацетамол представляє собою широко використовуваний жарознижувальний засіб на всій території світу. ВООЗ навіть схвалила його використання в педіатричній медицині. Та важливо відзначити, що при великих дозах Парацетамолу існує ризик виникнення токсичних уражень клітин печінки та нирок, що може становити загрозу для життя пацієнта [28].

Завдяки постійному моніторингу безпеки застосування Амброксолу у педіатричних пацієнтів існує значна кількість документації, що підтверджує сприятливий профіль користь/ризик застосування Амброксолу у дорослих та дітей різного віку, починаючи з новонароджених, з гострими та хронічними респіраторними захворюваннями. Та незважаючи на підтверджену позитивну динаміку лікування Амброксолом, важливо відмітити можливі побічні реакції, що можуть виникнути під час прийому препарату. Серед ПР слід враховувати виникнення висипу, ангіоневротичного набряку, а в окремих випадках – анафілактичного шоку [29].

Найпоширенішими ПР для антибактеріальних препаратів є:

- алергічні реакції: дизбіоз, кропив'янка, свербіж, висипи;
- з боку ШКТ: діарея, нудота, блювота, біль у животі, панкреатит;
- з боку системи крові та лімфатичної системи: лейкопенія;
- з боку ЦНС: головний біль, озноб, запаморочення [6, 11];

Основними ПР для жарознижувальних є:

- алергічні реакції: кропив'янка, висипи, свербіж шкіри;
- з боку ШКТ: біль у животі, нудота, діарея, метеоризм, запор, печія;
- з боку системи крові та лімфатичної системи: анемія, лейкопенія, тромбоцитопенія, панцитопенія, агранулоцитоз;
- з боку ЦНС: головний біль [6, 18].

Для муколітичних препаратів характерними є ПР:

- алергічні реакції: кропив'янка, висипи, свербіж шкіри;
- з боку ШКТ: диспепсія, печія, нудота, блювання, біль у животі, пронос/запор, гіперсалівація, сухість у роті, гіпестезія слизової оболонки рота та/або глотки;
- з боку імунної системи, шкіри та підшкірних тканин: свербіж, висип, кропив'янка, ангіоневротичний набряк, анафілактичні реакції (включаючи анафілактичний шок), гарячка, озноб, інші алергічні реакції;
- з боку ЦНС: неврологічні розлади, головний біль, запаморочення [6, 22, 29].

ПР відхаркувальних препаратів:

- алергічні реакції: кропив'янка, висипи, свербіж шкіри;
- з боку ШКТ: диспепсія, печія, нудота, блювання, біль у животі
- З боку імунної системи, шкіри та підшкірних тканин: ангіоневротичний набряк, висип, кропив'янка, свербіж;
- з боку ЦНС: неврологічні розлади, головний біль, запаморочення [6, 11, 12].

Таким чином, препарати, що спрямовані на лікування захворювань дихальних шляхів, демонструють обширний спектр ПР, в яких переважають алергічні та дерматологічні прояви.

Висновки до розділу 1

Питання лікування захворювань дихальних шляхів залишається однією з найактуальніших проблем. Безконтрольне використання безрецептурних препаратів для лікування захворювань підвищує ризики виникнення ПР та знижує рівень безпеки застосування цих препаратів. Тому, проведення досліджень з безпеки ЛЗ, що пов'язане з виявленням можливих ПР є необхідним.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Широке використання препаратів для лікування дихальних шляхів збільшує ризик виникнення небажаних ПР. Тому систематичний та системний аналіз випадків виникнення ПР, а також їх серйозності, є важливим та обґрунтованим підходом. Ми провели аналіз небажаних реакцій для препаратів, призначених для лікування захворювань дихальних шляхів, в ЗОЗ на Харківщині протягом 2021 року.

Об'єктом дослідження були повідомлення про ПР на ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів. Дані препарати згідно класифікації АТС входять до наступних груп: «J01. Антибактеріальні засоби для системного застосування», «L03A. Імуностимулятори», «A01A. Засоби для застосування в стоматології», «C05. Ангіопротектори», «M09A. Засоби, що застосовуються у разі патології опорно-рухового апарату», «B05. Кровозамінники та перфузійні розчини», «J05. Протівірусні засоби системного застосування», «M01A. Нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби», «R03. Засоби для лікування обструктивних захворювань дихальних шляхів», «R05. Засоби що застосовують у разі кашлю та простудних захворювань», які є на фармацевтичному ринку України [30].

У досліджах використовувався метод отримання спонтанних повідомлень від медичних працівників [32]. Данні були зібрані з Автоматизованої інформаційної системи фармаконагляду (АІСФ) Харківського відділення фармаконагляду ДП «ДЕЦ МОЗ України». Повідомлення про побічні реакції та/або відсутність ефективності лікарських засобів під час їхнього медичного застосування заповнювалися відповідно до форми 137/0, яка визначена чинним законодавством та наказами Міністерства охорони здоров'я України від 27.12.2006 №898 «Про затвердження порядку здійснення фармаконагляду» (із змінами), зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 29.01.2007 за № 73/13340 та

від 05.04.2018 №620 «Настанова. Лікарські засоби. Належні практики фармаконагляду»[32].

У 2021 році на території Харківщини діяло 162 медичні заклади, що підпорядковані Департаменту охорони здоров'я Харківської обласної державної адміністрації та Харківської міської ради. Зазначено, серед них 28 установ області та по 67 установ у районах та місті (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Заклади охорони здоров'я Харківщини (2021 р.)

Міста	Області	Районів
Міські лікарні – 16	Обласна клінічна лікарня	Територіальні медичні об'єднання – ТМО (2)
Дитячі міські лікарні – 4	Дитячі лікарні – 2	КНП «Лозівське ТМО»
Пологові будинки – 5	Психіатричні лікарні – 3	КНП «Куп'янське ТМО»
Диспансери – 5	Дитяча інфекційна лікарня	Міські лікарні – 2
Міський центр здоров'я	Наркологічна лікарня	Центральні районні лікарні – 20
Міські дитячі поліклініки – 10	Травматологічна лікарня	Центральні міські лікарні – 2
Міські поліклініки – 16	Обласний центр онкології	Районна лікарня
Міська клінічна багато-профільна лікарня	Центр урології і нефрології	Коломацька районна лікарня
Спеціалізована медико-санітарна частина №13	Центр паліативної медицини "ХОСПІС"	Центри первинної медико-санітарної допомоги (ПМСД) – 37
Міська клінічна лікарня швидкої та невідкладної медичної допомоги	Диспансери – 15	Амбулаторії ПМСД – 2 (Малинівська, Оскільська)

Завданнями даного дослідження було:

- з'ясувати кількість повідомлень про ПР препаратів згідно карт-повідомлень, які поступили зі ЗОЗ та розрахувати їх поширеність ПР на кількість населення на Харківщині за формулою 2.1:

$$\text{ППР} = \frac{\text{Кількість випадків ПР} \times 100000}{\text{Численність населення області}} \quad (2.1)$$

Численність населення області

поширеність ПР оцінювали за наступною шкалою: дуже часто ($\geq 1/10$), часто ($\geq 1/100 - < 1/10$), нечасто ($\geq 1/1000 - < 1/100$), рідко ($\geq 1/10\,000 - < 1/1000$), дуже рідко ($< 1/10\,000$), частота невідома (неможливо оцінити за наявними даними) [30];

- зробити гендерний аналіз (за статтю та віком) хворих, на яких було сформоване повідомлення про ПР ЛЗ;
- з'ясувати фармакологічні групи та їх лікарські засоби, фірми та країни виробники, до яких зареєстровано найбільша кількість повідомлень ПР;
- розподілити ПР засобів за дією (місцеві чи системні ПР), впливом на різні органи та системи організму, типом ПР (А, В, С, D), серйозні/несерйозні, передбачувані/непередбачувані ПР.

Висновки до розділу 2

Обрано об'єкти та методи дослідження. Надано перелік медичних установ із яких надходили карти-повідомлення до АІСФ. Визначені показники за якими буде проведений моніторинг ПР ЛЗ для лікування дихальних шляхів.

РОЗДІЛ 3

ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Оцінка частоти та ризиків виникнення побічних реакцій препаратів для лікування респіраторних захворювань за кількістю карт-повідомлень на Харківщині

Першою стадією аналізу було визначити кількість повідомлень про ПР на лікування захворювань дихальної системи на Харківщині за 2021 рік. Результати цього аналізу представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Повідомлення про побічні реакції на препарати для лікування захворювань дихальної системи на Харківщині за 2021 р.

Показники	Кількість
Кarti-повідомлення у базі даних	939
Кarti-повідомлення про ПР на препарати для захворювань дихальної системи	114
% випадків ПР на препарати для лікування захворювань дихальної системи	12 %
Численність населення Харківського регіону [33]	2633800
Частота виникнення ПР при застосуванні препаратів захворювань дихальної системи	4 випадки на 100000 населення

Результати аналізу показали, що за 2021 рік з ЗОЗ Харківщини надійшло 939 повідомлення про ПР на ЛЗ. На препарати для лікування захворювань дихальної системи надійшло 114 повідомлень, що склало 12 % від загального числа повідомлень. Частота виникнення ПР при застосуванні даних препаратів становила 4 випадки на 100000 населення, що згідно класифікації за частотою виникнення, відносяться до групи ПР, які виникають дуже рідко.

Далі проводився аналіз ЗОЗ, з яких надійшли карти-повідомлення про ПР на ЛЗ. Відповідна інформація подана у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Аналіз карт-повідомлень за закладами охорони здоров'я

Джерело отримання / Кількість(%)	Область 27 23,6 %	Місто 69 60,7 %	Район 18 15,7 %
Заклади охорони здоров'я Харківщини	ОДІКЛ – 14	ХМП №18 – 4	Краснокутська ЦРЛ – 1
	ОДКЛ – 11	ХМП №9 – 6	Люботинський ЦПМСД – 1
	ОКЛ – 2	ХМКЛ №13 – 9	Слобожанська МЛ – 2
		ХМСЛ – 1	Вовчанський ЦПМСД – 3
		ХМП №10 – 4	Кегичівський ЦПМСД – 2
		ХМКЛ №30 – 7	Золочівський ЦПМСД – 2
		ХМДП №4 – 4	Шевченківський ЦПМСД – 1
		ХМДП №12 – 7	Чугуївська ЦРЛ – 1
		ХМКЛ №27 – 3	Сахновщинська ЦРЛ – 2
		ХМП №8 – 2	Лозівське ТМО – 1
		ХМП № 10 – 1	Мереф'янська ЦРЛ – 1
		ХМБЛ №18 – 1	Чкалівський ЦПМСД – 1
		ХМП №24 – 6	
		ХМП №3 – 3	
		ХМЛ №28 – 3	
		ХМП № 8 – 1	
		ХМП №17 – 1	
		ХМДКЛ №24 – 2	
		ХМП №5 – 4	

Примітка: ОКЛ – обласна клінічна лікарня, ХМДП – Харківська міська дитяча поліклініка, ХМП – Харківська міська поліклініка, ХМДП – Харківська міська дитяча поліклініка, ХМКЛ – Харківська міська клінічна лікарня, ХМЛ – Харківська міська лікарня, ЦРЛ – центральна районна

лікарня, ТМО – територіальне медичне об'єднання, ЦПМСД – центр первинної медико-санітарної допомоги, ОДІКЛ – обласна дитяча інфекційна клінічна лікарня, ОДКЛ – обласна дитяча клінічна лікарня, ХМСЛ – Харківська міська студентська лікарня, ХМДКЛ – Харківська міська дитяча клінічна лікарня, МЛ – міська лікарня, ХМБЛ – Харківська міська багатoproфільна лікарня.

За джерелом отримання повідомлень з ЗОЗ дані показали, що 60,7 % (69 карт-повідомлень) поступило з міста Харкова, 23,6 % (27 карт-повідомлень) – з обласних районів та 15,7 % (18 карт-повідомлень) – з області. Карти-повідомлення були надані з 34 ЗОЗ Харківщини. З міста Харкова карти-повідомлення надали 19 ЗОЗ в кількості 69 повідомлень: Харківська міська клінічна лікарня №13 – 9 повідомлень; Харківська міська клінічна лікарня №30 та Харківська міська дитяча поліклініка №12 – по 7 повідомлень; Харківська міська поліклініка №9 та №24 – по 6 повідомлень; Харківська міська поліклініка №18, №10 і №5 та Харківська міська дитяча поліклініка – по 4 повідомлення; Харківська міська клінічна лікарня №27, Харківська міська поліклініка №3 та Харківська міська лікарня №28 – по 3 повідомлення; Харківська міська поліклініка №8 та Харківська міська дитяча клінічна лікарня №24 – по 2 повідомлення; Харківська міська студентська лікарня, Харківська міська поліклініка №10, №17 та №8, Харківська міська багатoproфільна лікарня №18, – по 1 повідомленню. З районів Харківщини карти-повідомлення надали 12 ЗОЗ в кількості 18 повідомлень: Центр первинної медико-санітарної допомоги Вовчанська – 3 карти-повідомлення; Слобожанська міська лікарня, Центр первинної медико-санітарної допомоги Кегичівки, Центр первинної медико-санітарної допомоги Золочівська, Сахновщинська центральна районна лікарня – по 2 карти-повідомлення; Краснокутська центральна районна лікарня, Центр первинної медико-санітарної допомоги Люботинського, Центр первинної медико-санітарної допомоги Шевченківська, Чугуївська центральна районна лікарня, Лозівське

територіальне медичне об'єднання, Мереф'янська центральна районна лікарня, Центр первинної медико-санітарної допомоги Чкалівська – по 1 карті-повідомлення. З обласного підпорядкування повідомлення надали 3 ЗОЗ в кількості 27 повідомлень: Обласна дитяча інфекційна клінічна лікарня – 14 повідомлень, Обласна дитяча клінічна лікарня – 12 повідомлень, Обласна клінічна лікарня – 2 повідомлення.

Отже, внаслідок аналізу ПР на ЛЗ, проведеного на Харківщині у 2021 році виявлено, що 12 % таких ПР виникає при застосуванні ЛЗ для лікування захворювань дихальної системи. Частота виникнення ПР при застосуванні ЛЗ складала 4 випадки на 100 000 населення і класифікується як дуже рідкі випадки. Аналіз за установами показав, що 34 ЗОЗ надали 114 карт-повідомлень, з них: 60,7 % – від ЗОЗ міста Харкова, 23,6 % – від обласних ЗОЗ і 15,7 % – з районних ЗОЗ. Серед всіх ЗОЗ найбільше повідомлень отримано від Обласної дитячої інфекційної клінічної лікарні – 15,9 %.

3.2. Аналіз вікових особливостей пацієнтів у яких спостерігали побічні реакції при лікуванні респіраторних захворювань

Одним із завдань досліджень був аналіз карт-повідомлень з точки зору загальних характеристик пацієнтів (статі та віку). Відповідні результати наведені в таблиці 3.3.

Результати, що наведені у табл. 3.3. свідчать, що при застосуванні ЛЗ для лікування захворювань дихальної системи ПР розвиваються у всіх категоріях пацієнтів, як у дорослих, так і у дітей. У пацієнтів-дітей виявлено 49 випадків ПР на ЛЗ. З них у ранньому та шкільному віці по 16 випадків, у дошкільному віці – 14 випадків, у дитячому віці виявлено 3 випадки.

У пацієнтів-чоловіків виявлено 27 випадків ПР. З них у пацієнтів-чоловіків похилого віку – 10 випадків, молодого віку було 9 випадків, середнього віку 8 випадків, старечого віку – не виявлено.

**Карти-повідомлення про побічні реакції препаратів для лікування
захворювань дихальних шляхів за статтю та віком пацієнтів**

Стать/вік	Вік дорослої людини				% від кількості повідомлень
	молодий 18 – 44	середній 45 – 59	похилий 60 – 74	старечий 75 – 90	
Чоловіки	9 33,3 %	8 29,6 %	10 37 %	0	23,6 %
Жінки	13 39,3 %	9 27,2 %	7 21,2 %	4 12,1 %	28,9 %
	Вік дитини				
	дитячий вік 0 – 1	ранній вік 1 – 3	дошкільний 3 – 7	шкільний 7 – 17	
Діти	3 4,1%	16 33,3 %	14 29,1%	16 33,3 %	42,9 %
Невідомо	5 / 4,3 %				

У пацієнтів-жінок було виявлено 33 випадки ПР даних препаратів. З них у пацієнтів-жінок молодого віку встановлено 13 випадків, середнього віку – 9 випадків, серед похилого віку було виявлено – 7 випадків та старечого віку – 4 випадки.

Таким чином, дані аналізу за загальними показниками пацієнтів (вік та стать) показали, що при застосуванні ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів за статтю особливостей ризиків не було виявлено, практично однакова кількість ПР на ЛЗ була виявлена як у чоловіків, так і у жінок. За віковими особливостями було встановлено, що ПР виникають в основному у пацієнтів раннього віку. Частота ПР у дітей – 42,9 %, у жінок –

28,9 %, у чоловіків – 23,6 % від загальної кількості повідомлень. Переважно ПР на ЛЗ виникали у дітей раннього (від 1 до 3 років) та шкільного віку (від 7 до 17 років), що становило по 14 % випадків від загальної кількості отриманих повідомлень.

3.3. Аналіз фармакологічних груп та їх препаратів, фірм-виробників, країн-виробників до яких надійшли побічні реакції

На цьому етапі завданням було визначити ЛЗ, фірми-виробники та країни-виробники до яких поступила найбільша кількість повідомлень про ПР. Дані аналізу дозволили встановити, що 114 повідомлень про ПР ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів поступило на 82 ЛЗ, з них 38 препаратів – «J01. Антибактеріальні засоби для системного застосування»; 12 препаратів – «R05. Засоби що застосовують у разі кашлю та простудних захворювань»; 7 препаратів – «R03. Засоби для лікування обструктивних захворювань дихальних шляхів»; по 3 препарати груп – «N02B. Інші анальгетики та антипіретики», «R02. Препарати що застосовуються у разі захворювань горла», «R06. Антигістамінні засоби для системного застосування»; по 2 препарати з груп – «B05. Кровозамінники та перфузійні розчини», «J05. Протівірусні засоби системного застосування», «M01A. Нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби», «R01A. Протинабрякові та інші препарати місцевого застосування у разі захворювань порожнини носа», «S01A. Протимікробні засоби»; по 1 препарату з груп «L03A. Імуностимулятори», «A01A. Засоби для застосування в стоматології», «C05. Ангіопротектори», «M09A. Засоби що застосовуються у разі патології опорно-рухового апарату». Дані аналізу представлені у таблиці 3.4.

Аналіз за фірмами-виробниками препаратів показав, що 47 повідомлень (57,3 %) були на препарати закордонного виробництва та 35 повідомлень (42,6 %) вітчизняного виробництва.

Аналіз карт-повідомлень про побічні реакції за препаратами, фірмами-виробниками та країнами-виробниками

Препарат, ЛФ, АТХ	Виробник, країна	Кількість кп
1	2	3
Фортеза, р-н, А01А D02 Бензидамін	АБДІ ІБРАХІМ, Туреччина	2
Реосорбілакт, р-н д/інф, В05В В04 Сорбітол	ТОВ Юрія-Фарм, Україна	4
Тівортін, р-н д/інф, В05Х В01 Аргініну г/х	ТОВ Юрія Фарм, Україна	1
Л-Лізіну Есцинат, р-н д/ін, С05СХ Лізіну Есцинат	ПАТ Галичфарм, Україна	2
Доксицикліну г/х, капс., J01А А02 Доксицикліну г/х	ТОВ ФК «Здоров'я», Україна	1
Левоміцетин, табл .,J01В Левоміцетин	НВЦ "БХФЗ", Україна	1
Амоксиклав 2Х, табл., J01С R02 Амоксицилін/ к-та клавуланова	Лек ФК д. д., Словенія	2
Амоксил-К, пор. д/ін., J01С R02 Амоксицилін/ к-та клавуланова	«Київмедпрепарат», Україна	1
Абиклав, табл., J01С R02 Амоксицилін/ к-та клавуланова	Ауробіндо Фарма Лімітед, Індія	2
Аугментин (BD), пор., J01С R02 Амоксицилін/ к-та клавуланова	СмітКляйн Бічем Фармасьютікалс, ВБ	1
Аугментин ES, пор., J01CR02 Амоксицилін/ к-та клавуланова	Глаксо Веллком Продакшн, Франція	1

Продовження таблиці 3.4		
Медоклав, пор., J01CR02 Амоксицилін/ к-та клавуланова	Медокемі ЛТД, Кіпр	1
Ауротаз-Р, пор. д/ін., J01CR02 Амоксицилін/ к-та клавуланова	Ауробіндо Фарма Лімітед, Індія	1
Квадроцеф, пор. д/ін., J01DE01 Цефепім	«Київмедпрепарат», Україна	3
Цефтриаксон, пор. д/ін., J01DD04 Цефтриаксон	Лекхім-Харків, Україна	1
Цефтриаксон-БХВЗ, пор., J01DD04 Цефтриаксон	ПАТ «БХВЗ», Україна	1
Цефтриаксон, р-н д/ін., J01DD04 Цефтриаксон	ПрАТ ФФ «Дарниця», Україна	6
Цефтриаксон, пор. д/ін., J01DD04 Цефтриаксон	ПАТ "Київмедпрепарат", Україна	1
Цефтриаксон, р-н д/ін., J01DD04	Парентералс Лтд, Індія	3
Сорцеф, р-н., J01DD08 Цефіксим	АД Скоп'є, Македонія	1
Сорцеф, табл., J01DD08 Цефіксим	АД Скоп'є, Македонія	3
Цефма, табл., J01DD13 Цефподоксим	Сандоз ГмбХ, Німеччина	2
Цефтрин, пор., J01DE01 Цефепім	Венус Ремедіс Ліміт, Індія	1
Цефтрактам, р-н д/ін., J01D D63 Цефтриаксон	НВЦ "БХФЗ", Україна	1
Діацеф, пор. д/ін., J01D D04 Цефтриаксон	Лабараторізі Лімітед, Індія	1

Продовження таблиці 3.4		
Цефтум, пор. д/ін., J01D D02 Цефтазидим	ПАТ "Київмедпрепарат", Україна	2
Деніцеф, пор. д/ін., J01DD04 Цефтріаксон	Свісс Перентералс Лтд, Індія	1
Ефмерин, пор. д/ін., J01DD04 Цефтріаксон	Венус Ремедіс Лімітед, Індія	3
Фромілід, таб., J01FA09 Кларитроміцин	КРКА, Словенія	1
Азитроміцин, табл., J01F A10 Азитроміцин	Фламінго Фармасьютикалс Лтд, Індія	1
Азитроміцин, табл., J01F A10 Азитроміцин	НВЦ "БХФЗ", Україна	1
Зитрокс, таб., J01F A10 Азитроміцин	Лайфсайєнсиз Лімітед, Індія	1
Ормакс, пор., J01F A10 Азитроміцин	«Сперко», Україна	1
Азитроміцин-Здоров'я, табл., J01F A10 Азитроміцин	ТОВ ФК "Здоров'я", Україна	1
Гентаміцину Сульфат, табл., J01G B03 Гентаміцин	ПрАТ «ФФ «Дарниця», Україна	1
Мофлакса, табл., J01M A14 Моксифлоксацин	КРКА, Словенія	1
Левовфлоксацин, табл., J01MA12 Левовфлоксацин	Новофарм Біосинтез, Україна	1

Продовження таблиці 3.4		
Лефлоцин, р-н д/інф., J01M A12 Левофлоксацин	ТОВ Юрія-Фарм, Україна	1
Ципрофлоксацин, табл., J01M A02 Ципрофлоксацин	Технолог, Україна	2
Моксимак, табл., J01M A14 Моксифлоксацин	Фармастютікалс Лімітед, Індія	1
Грандазол, табл., J01R A05 Орнідазол	ТОВ Юрія Фарм, Україна	1
Ванкоміцин-Фармекс, табл., J01X A01 Ванкоміцин	ТОВ «ФАРМЕКС ГРУП», Україна	3
Новірин, табл., J05A X05 Інозин Пранобекс	АТ "КВЗ", Україна	1
Амізон макс, капс., J05A X17 Енісаміум Йодид	АТ «Фармак», Україна	2
Аміксин ІС, табл., L03A X Тілорон	ТОВ "Інтерхім", Україна	2
Німесил, гр., M01A X17Німесулід	Лабораторіос Менаріні, Італія	2
Нурофен дит. M01A E01 Ібупрофен	Реккітт Бенкізер Хелскер, ВБ	4
Серрата, табл., M09AB Сератопептидаза	ТОВ "Кусум Фарм", Індія	2
Парацетамол, капс., N02B E01 Парацетамол	ТОВ ФК "Здоров'я", Україна	1
Парацетамол-Дарниця, табл., N02B E01 Парацетамол	ПрАТ ФФ «Дарниця», Україна	1

Продовження таблиці 3.4		
Комбігріп Хот Сіп, пор., N02B E01 Парацетамол	Евертоджен Лайф Саєнсиз Лімітед, Індія	1
Аваміс, спр., R01A D12 Флютиказон	Глаксо Оперейшнс, ВБ	1
Мілі носік, краплі ор., R01BA53 Хлорфеніраміну maleat/Фенілефрин	Гракуре Фармасьютікалс ЛТД, Індія	1
Декатилен, табл., R02A Деквалінію хлорид/Дибукан	Ацино Фарма АГ, Швейцарія	1
Зинелор, спрей, R02A X03 Бензидамін	АТ «Фармак», Україна	1
Лізак, табл., R02A A20 Декваліній	АТ «Фармак», Україна	1
Сальбутамол-Інтелі, р-н, R03A C02 Сальбутамол	Альдо-Юніон, Іспанія	1
Іпратропіум-Інтелі, р-н, R03B B01 Іпратропію бромід	Альдо-Юніон, Іспанія	1
Будесонід, R03B A02 Будесонід	Альдо-Юніон, Іспанія	1
Пульмікорт, сусп.д/розп., R03B A02 Будесонід	АстраЗенека АБ, Швеція	2
Фрівей, р-н д/інг., R03BB01 Іпратропій	АТ «Фармак», Україна	1
Монтеген, табл., R03D C03 Монтелукаст	Лабз Лімітед, Індія	1
Муколван, р-н д/ін., R05C B06 Амброксолу гх	ТОВ ФК "Здоров'я", Україна	1

Продовження таблиці 3.4		
Респикс Л, табл., R05C B06 Амброксолу гх	Евертоджен Лайф Саєнсиз Лімітед, Індія	1
Проспан, пастилки., R05C A Екстракт листя плюща	Болдер Арцнайміттель ГмбХ і Ко, Німеччина	1
Аскоріл, сироп., R05C A10 Сальбутамол/ Бромгексин	Гленмарк Фармасьютикалз Лтд, Індія	1
Мукалтин, сироп., R05C A05 Екстракт алтеї лікарської	ПАТ «Галичфарм», Україна	1
Аброл, сироп R05C B06 Амброксолу гх	ТОВ "Кусум Фарм", Індія	1
Амброксол-Здоров'я, сироп., R05C B06 Амброксолу гх	ТОВ ФК "Здоров'я", Україна	3
Аскоріл, табл., R05C A10 Сальбутамол/ Бромгексин	Гленмарк Фармасьютикалз Лтд, Індія	1
Рапітус, сироп., R05D B27 Леводропропіз	Маклеодс Фарм Лімітед, Індія	1
Ренгалін, табл., R05D B30	ЗАТ Сантоніка, Україна	2
Стоптусин Фіто-Тева, сироп, R05F B02 Бутамірату Цитрат	ТЕВА Чех Індастріз, Чеська Республіка	1
Синупрет, табл., R05X 36ір ЛР	Біонорика, Німеччина	1
Алергозан, табл., R06A X27 Дезлоратадин	АТ "Софарма", Болгарія	1
Цетло Плюс, табл., R06A E09 Декстрометорфану г/б/Левोцети	Евертоджен Лайф Саєнсиз Лімітед, Індія	1
Лоратадин, табл., R06A X13	ФК "Здоров'я", Україна	1

Продовження таблиці 3.4		
Левоксимед, р-н д/інф., S01A E05 Левофлоксацин	Міфар Флач Сан. А.Ш., Туреччина	1
Дефлю Сільвер, спрей, р-н срібла	Чарлі ПП, Україна	1
Імуно комплекс Форсаж +	Форсаж плюс, Україна	1

Примітка: A01A – засоби для застосування в стоматології; B05 – кровозамінники та перфузійні розчини, C05C – капіляростабілізуючі засоби; J01 – антибактеріальні засоби для системного застосування: J01A – тетрацикліни, J01B – амфеніколи, J01C – бета-лактамі антибіотики, J01D – інші бета-лактамі антибіотики, J01F – макроліди, лінкозаміди і стрептограміни, J01G – аміноглікозиди, J01M – антибактеріальні засоби в групі хінолонів, J01R – комбіновані антибактеріальні засоби, J01X – інші антибактеріальні засоби; J05A – противірусні засоби прямої дії; L03A – імуностимулятори; M01A – нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби; M09A – інші засоби що застосовуються у разі патології опорно-рухового апарату; N02B – інші анальгетики та антипіретики; R01A – протинабрякові на інші препарати місцевого застосування у разі захворювань порожнини носа; R01B – системно діючі протинабрякові засоби, що застосовуються у разі патології порожнини носа; R02 – препарати що застосовуються у разі захворювань горла; R03 – засоби для лікування обструктивних захворювань дихальних шляхів: R03A – адренергічні препарати для інгаляційного застосування, R03B – інші протиастматичні засоби що застосовують інгаляційно, R03D – інші засоби для застосування при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів, R05 – засоби що застосовують у разі кашлю та простудних захворювань, R05C – відхаркуючі засоби за виключенням комбінованих препаратів, що містять протикашльові засоби, R05D – протикашльові засоби за виключенням комбінованих препаратів що містять експекторанти, R05F – комбіновані препарати що містять протикашльові засоби та експекторанти, R05X – інші препарати що

застосовуються у разі кашлю та застудних захворювань, R06 – антигістамінні засоби для системного застосування; S01A – протимікробні засоби; ФФ – фармацевтична фірма; ФК – фармацевтична компанія.

Препарати були вироблені 47 фірмами з 14 країн, з них 16 фірм України, 12 фірми Індії, 3 фірми Німеччини та Великої Британії, по 2 фірми Туреччини та Словенії, по 1 фірмі – Чеська Республіка, Франція, Кіпр, Македонія, Болгарія, Італія, Швейцарія, Іспанія та Швеція.

На препарати з групи «Антибіотики» отримано 54 повідомлення (47,3 % від загальної суми повідомлень). Більшість повідомлень було на цефалоспорины (57,4 %). На препарати цефтриаксону було 18 повідомлень а саме 31 %: 6 повідомлень на Цефтриаксон-Дарниця виробника ПрАТ ФФ «Дарниця», Україна, по 3 повідомлення на Цефтриаксон Парентералс Лтд, Індія, Ефмерин Венус Ремедіс Лімітед, Індія, по 1 повідомленню на Цефтриаксон Лекхім-Харків, Цефтриаксон БХФЗ, ПАТ "Науково-виробничий хіміко-фармацевтичний завод", Цефтриаксон ПАТ "Київмедпрепарат", Україна, Діацеф Майлан Лабораторіз Лімітед, Індія, Деніцеф Свісс Парентералс Лтд, Індія, Цефтрикам Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна; 4 повідомлення було отримано на цефепім-вмісні препарати: 3 повідомлення на Квадроцеф ПАТ "Київмедпрепарат", Україна та 1 повідомлення на Цефторин Венус Ремедіс Лімітед, Індія; 3 повідомлення було отримано на цефіксим-вмісні препарати: з них 3 кп на Сорцеф Алкалоїд АД Скоп'є, Македонія; По 2 повідомлення було отримано на цефподоксим-вмісний препарат Цефма Сандоз ГмбХ, Німеччина та цефтазидим-вмісний Цефтум ПАТ "Київмедпрепарат", Україна; На антибактеріальні препарати групи пеніциліни було менша кількість, а саме отримано 9 повідомлень (16,6 %), на препарати Амоксицилін/к-та клавуланова: по 2 повідомлення на препарат Амоксиклав 2Х виробника Лек ФК д. д., Словенія, Абиклав Ауробіндо Фарма Лімітед, Індія, та по 1

повідомленню на Амоксил-К "Київмедпрепарат", Україна, Аугментин (BD) СмітКляйн Бічем Фармасьютікалс, ВБ, Аугментин ES Глаксо Веллком Продакшн, Зі де ля Пейєньєр, Франція, Медоклав Медокемі ЛТД, Кіпр, Ауротаз-Р Ауробіндо Фарма Лімітед, Індія; На препарати Макроліди було отримано 6 повідомлень (11,1 %), з них на препарати азитроміцину отримано всього 5 повідомлень: по 1 повідомленню на Азитроміцин виробника Фламінго Фармасьютікалс Лтд, Індія, Азитроміцин-БХВЗ НВЦ БХФЗ, Україна, Зитрокс Іммакул Лайфсайєнсиз Приват Лімітед, Індія, Ормакс «Сперко», Україна, Азитроміцин-Здоров'я ТОВ ФК "Здоров'я", Україна; на препарати кларитроміцину було отримано 1 повідомлення на Фромілід КРКА, Словенія; На антибактеріальні препарати Групи хлорамфеніколи було отримано 1 повідомлення (1,8 %) а саме на Левоміцетин НВЦ БХФЗ Україна; На антибактеріальні препарати групи тетрацикліни було отримано 1 повідомлення (1,8 %) на Доксицикліну г/х виробника ТОВ ФК «Здоров'я», Україна; на антибактеріальні препарати групи аміноглікозиди було отримано 1 повідомлення (1,8 %) на Гентаміцину Сульфат-Дарниця виробника ПрАТ ФФ «Дарниця», Україна; на антибактеріальні препарати групи хінолони було отримано 2 повідомлення (2,7 %), з них по 1 на Мофлакса виробника КРКА, Словенія та Моксима Маклеодс Фармасьютікалс Лімітед, Індія; на антибактеріальні препарати групи фторхінолони було отримано 5 повідомлень (9,2 %) – з них 2 повідомлення на Ципрофлоксацин виробника Технолог, Україна, по 1 повідомленню на Левоксимед Міфар Флач Сан. А.Ш., Туреччина, Левофлоксацин-Новофарм Новофарм Біосинтез, Україна, та Лефлоцин ТОВ Юрія-Фарм, Україна; на препарати групи «Противірусні прямої дії» було отримано 3 повідомлення (2,6 %), 2 повідомлення на Амівон Макс АТ «Фармак», Україна, 1 повідомлення на Новірин виробника АТ, "КВЗ" Україна; на «Анальгетики та антипіретики» та «НПЗЗ» було отримано всього 9 повідомлень, з них на жарознижувальні препарати (7,8 % від загальної кількості карт-повідомлень): 4 повідомлення на Нурофен Рекітт Бенкізер Хелскер (Юкей) Лімітед, ВБ, 2 повідомлення на Німесил виробника

Лабораторіос Менаріні С.А., Італія, по 1 повідомленню на Парацетамол ТОВ ФК "Здоров'я", Парацетамол-Дарниця ПрАТ ФФ «Дарниця», Україна, Комбігріп хот сіп Евертоджен Лайф Саєнсиз Лімітед, Індія; на препарати групи «Протимікробні засоби» було отримано 7 повідомлень (6,1 %): з них було 3 повідомлення на Ванкоміцин-Фармекс ТОВ «ФАРМЕКС ГРУП», Україна, 2 повідомлення на Фортеза АБДІ ІБРАХІМ Ілач Санаї ве Тіджарет А.Ш., Туреччина, по 1 повідомленню на Грандазол виробника ТОВ «Юрія Фарм» Україна, Дефлю Сільвер Ніс Чарлі ПП, Україна; на «Муколітичні засоби» було отримано 5 (4,3 %) повідомлень: 2 повідомлення на Амброксол-Здоров'я ТОВ ФК "Здоров'я", Україна; по 1 повідомленню на Муколван виробника ТОВ ФК "Здоров'я", Україна, Респікс-Л Евертоджен Лайф Саєнсиз Лімітед, Аброл ТОВ "Кусум Фарм", Індія; на «Кровозамінники та перфузійні розчини» отримано 5 повідомлень (4,3 %), з них 4 на Реосорбілакт та 1 повідомлення на Тівортин виробника ТОВ «Юрія-Фарм», Україна; на «Відхаркувальні засоби» було отримано 5 повідомлень (4,3 %): з них було отримано 2 повідомлення на Аскоріл Гленмарк Фармасьютікалз Лтд Індія, по 1 повідомленню на Проспан Болдер Арцнайміттель ГмбХ і Ко, Німеччина, Мукалтин ПАТ «Галичфарм», Україна; на препарати групи «Імуностимулятори» було отримано 3 повідомлення (2,6 %): 2 повідомлення на Аміксин ІС виробника ТОВ "Інтерхім", Україна та 1 повідомлення на Імунокомплекс Форсаж Плюс виробника Форсаж, Україна; на препарати групи «Що застосовуються у разі захворювань горла» було отримано 3 повідомлення (2,6 %): по 1 повідомленню на Декатилен виробника Ацино Фарма АГ, Швейцарія, Зипелор, ЛІЗАК АТ «Фармак», Україна; на препарати групи «Засоби для систематичного застосування при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів» було отримано 3 повідомлення (2,6 %), з них 2 повідомлення на Монтеген виробника Лабз Лімітед, Індія, 1 повідомлення на Фрівей АТ «Фармак», Україна; на препарати групи «Глюокортикоїди» було отримано 3 повідомлення (2,6 %): 2 повідомлення на Пульмікорт АстраЗенека, Швеція, 1 на Будесонід-Інтеллі Лабораторіо Альдо-

Юніон, Іспанія.

Таким чином, дані аналізу показали, що на Харківщині за 2021 рік було отримано 114 карт-повідомлень про ПР на 82 ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів, що були вироблені 47 фірмами з 14 країн. Повідомлення були переважно на препарати імпорного виробництва (57,3 %). Більшість, а саме 54 повідомлення (47,3 % від загальної суми карт-повідомлень) було на препарати групи «Антибактеріальні засоби для системного застосування». З груп «Анальгетики та антипіретики» та «НПЗЗ» сумарно було отримано 9 повідомлень (7,8 %). На препарати групи «Протимікробні засоби» було отримано 7 повідомлень (6,1 %). На препарати груп «Муколітичні засоби», «Відхаркувальні засоби» та «Кровозамінники та перфузійні розчини» було отримано по 5 (4,3 %) повідомлень. На препарати груп «Що застосовуються у разі захворювань горла», «Антигістамінні засоби для системного застосування», «Противірусні прямої дії» «Гомеопатичні препарати», «Засоби для систематичного застосування при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів», «Глюкокортикоїди» та «Імуностимулятори» було отримано по 3 повідомлення (2,6 %). На препарати групи «Деконгестанти», «Інші засоби що застосовуються у разі патології опорно-рухового апарату» «Протикашльові» та «Протиастматичні засоби» було отримано по 2 повідомлення (1,7 %). Між антибактеріальних засобів більшість карт-повідомлень було на препарати групи цефалоспорины (57,4 %) а саме на препарати цефтріаксону, було зафіксовано 18 повідомлень (31 %) з яких всього 33,3 % на Цефтріаксон-Дарниця ПрАТ ФФ «Дарниця», Україна. Між відхаркуючих засобів більшість повідомлень було на препарати амброксолу, було зафіксовано 6 повідомлень (60 %) з яких 50% на Амброксол-Здоров'я сироп ТОВ ФК "Здоров'я", Україна.

3.4. Розподіл побічних реакцій препаратів за різними класифікаціями та їх аналіз

Заключним етапом цього дослідження було здійснити аналіз ПР на ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів та розподілити їх за різними класифікаціями ПР.

Результати дозволили встановити, що у 2021 році на препарати для лікування захворювань дихальних шляхів надійшло 114 ПР. ПР препаратів були, як у вигляді місцевих проявів у 73,6 %, так і системних – 26,3 %. Місцеві ПР на ЛЗ представлені у табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Місцеві побічні реакції, які розвивалися при застосуванні препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів

Препарат	Побічні реакції/кількість кп						
	Висипи на шкірі	Гіперемія шкіри	Гіперемія обличчя	Набряк обличчя	Свербіж	Кропив'янка	Усього
Антибактеріальні засоби. Цефалоспорини. Пеніциліни. Макроліди. Тетрацикліни. Аміноглікозиди. Фторхінолони. Препарати срібла.							
Цефепім		2			1	1	4
Цефтриаксон	13	1	3	1	1	2	21
Цефіксим	3	1					4
Цефподоксим	2	1			1		4
Амоксицилін/ к-та клавуланова	3	3	1	1	2	1	11
Азитроміцин	3	1					4
Доксицикліну г/х	1				1		2
Гентаміцину сульфат					1	1	2
Моксифлоксацин			1	1			2

Продовження таблиці 3.5							
Сорбітол	1				1		2
Протикашльові засоби							
Екстракт алтеї лікарської	1						1
Сальбутамол/Бромгексину г/х	1						1
Гомеопатичний збір	1	1			1		3
Збір висушених лікарських рослин	1				1		2
Бутамірату цитрат	1						1
Усього	59	14	8	3	17	8	109

Також було досліджено системні ПР. Результати в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

**Системні побічні реакції, які розвивалися при застосуванні препаратів
для лікування захворювань дихальних шляхів**

Препарат	Побічні реакції/кількість повідомлень										
	Біль в животі	Закреп/ Діарея	Нудота/ Блювота	Головний біль	Занепокоєння	Безсоння/Збудженн	Слабкість	Сонливість	Утруднення	Зниження АТ	Усього
Антибактеріальні засоби. Цефалоспорини. Пеніциліни. Макроліди. Фторхінолони.											
Цефтриаксон									1		1
Цефподоксим	1										1
Амоксицилін/ к-та клавуланова					1	1			1		3
Азитроміцин		1	1								2

Продовження таблиці 3.6											
Цефоксим	1										1
Моксифлоксацин			1								1
Левовфлоксацин										1	1
Ванкоміцин			1				1				2
Енісаміум Йодид	1		1								2
Імуностимулятори											
Тілорон			1								1
Анальгетики Антипіретики											
Парацетамол			3								3
Засоби що застосовуються у разі патології опорно-рухового апарату											
Серратіопептидаза	2		1								3
Деконгестанти											
Флютиказону фураат				1							1
Препарати, що застосовуються при захворюваннях горла											
Бензидаміну г/х			1								1
Противірусні препарати											
Інозин Пранобекс	1										1
Кровозамінники. Ангіопротектори											
Сорбітол	2		1				1				4
Лізін							1			1	2
Протикашльові засоби											
Екстракт листя плюща			1								1

Продовження таблиці 3.6											
Леводропропізин	1		1				1				3
Антигістамінні засоби. Глюкокортикоїди											
Дезлоратадин								1			1
Лоратадин								2			2
Будесонід			1								1
Усього	7	1	15	1	1	1	6	3	2	2	39

Загальна кількість скарг на місцеві ПР становила 109 повідомлень, серед них пацієнти поскаржились на: висипи на шкірі – 59 повідомлень, свербіж – 17 повідомлень, гіперемія шкіри – 14 повідомлень, гіперемія обличчя та кропив'янка – по 8 повідомлень.

Серед препаратів «Антибактеріальні засоби» найбільша кількість повідомлень була на препарати групи цефалоспориної, а саме на препарати Цефтріаксону: висипи на шкірі – 13 повідомлень, гіперемія обличчя – 3 повідомлення, гіперемія шкіри, свербіж, кропив'янка – 2 повідомлення, набряк обличчя – по 1 повідомленню. На препарати Цефіксиму було отримано: висипи на шкірі – 3 повідомлення, гіперемія шкіри – 1 повідомлення; На препарати Цефепіму було отримано: гіперемія шкіри – 2 повідомлення, свербіж і кропив'янка – по 1 повідомленню; На препарати Цефподоксиму було отримано: висипи на шкірі – 2 повідомлення, гіперемія шкіри та свербіж – по 1 повідомленню; На препарати Цефтазидиму було отримано: висипи на тілі – 2 повідомлення. З групи пеніцилінів ПР було отримано на препарати Амоксициліну/к-ти клавуланової: висипи на шкірі та гіперемія шкіри – по 3 повідомлення, свербіж – 2 повідомлення, гіперемія, набряк обличчя та кропив'янка – по 1 повідомленню. З групи макролідів ПР було отримано на препарати Азитроміцину: висипи на шкірі – 3 повідомлення, гіперемія шкіри – 1 повідомлення; Кларитроміцину 1 повідомлення на висипи на шкірі.

З групи тетрацикліни ПР було отримано на препарат Доксицикліну: висипи на шкірі та свербіж – по 1 повідомленню. З групи аміноглікозиди ПР було отримано на препарат Гентаміцину сульфату: свербіж та кропив'янка – по 1 повідомленню. З групи фторхінолонів ПР було отримано на препарати Моксифлоксацину: гіперемія та набряк обличчя – по 1 повідомленню; Ципрофлоксацину: висипи на шкірі та кропив'янка – по 1 повідомленню; на препарати Левофлоксацину: кропив'янка – 2 повідомлення, висипи на шкірі, гіперемія шкіри та свербіж – по 1 повідомленню. З групи «Протимікробні засоби» ПР було отримано на препарати Орнідазолу: висипи на шкірі, гіперемія шкіри та обличчя – по 1 повідомленню; на препарати Ванкоміцину отримано 2 повідомлення на ПР висипи на шкірі; на препарати Колоїдного розчину срібла отримано: висипи на шкірі та гіперемія шкіри – по 1 повідомленню; на препарати Левоміцетину отримано: висипи на шкірі та набряк обличчя – по 1 повідомленню. З групи «Імуностимулятори» ПР було отримано на препарат Тілорону: висипи на шкірі – 1 повідомлення. З групи «НПЗЗ» та «Анальгетики Антипіретики» ПР було отримано на препарати Німесулід: висипи на шкірі – 2 повідомлення, свербіж – 1 повідомлення; Ібупрофену: 4 повідомлення на ПР висипи на шкірі. З групи «Деконгестанти» ПР було отримано на препарати Хлорфеніраміну малеату/Фенілефрину г/х: висипи на тілі – 1 повідомлення. З групи «Препарати, що застосовуються при захворюваннях горла» ПР було отримано на препарати Бензидаміну г/х: висипи на тілі – 2 повідомлення, гіперемія шкіри та свербіж – по 1 повідомленню; Деквалінію хлорид/Дибукану г/х: свербіж та гіперемія обличчя – по 1 повідомленню; Деквалінію хлориду: висипи на тілі та свербіж – по 1 повідомленню. З групи «Протиастматичні засоби» ПР було отримано на препарати Іпратропію броміду: висипи на тілі – 1 повідомлення. З групи «Засоби для застосування при захворюваннях дихальних шляхів» ПР було отримано на препарати монтелукасту: висипи на тілі – 1 повідомлення. З групи «Муколітичні засоби» ПР було отримано на препарати Амброксолу: висипи на тілі – 5 повідомлень, свербіж – 2 повідомлення,

гіперемія обличчя – 1 повідомлення. З групи «Кровозамінники» ПР було отримано на препарати Сорбітолу: висипи на тілі та свербіж – по 1 повідомленню. З групи «Відхаркуючі засоби» ПР було отримано на препарати Алтеї лікарської та Сальбутамолу/ Бромгексину г/х: висипи на тілі – по 1 повідомленню. З групи «Протикашльові засоби» ПР було отримано на Бутамірату цитрату: висипи на шкірі – 1 повідомлення; на препарати з Збору висушених лікарських рослин: свербіж та висипи на тілі – по 1 повідомленню; на Гомеопатичний збір: висипи на шкірі, гіперемія шкіри та свербіж – по 1 повідомленню.

За місцевими побічними реакціями можна виділити 5 топ-препаратів за кількістю ПР та розташувати їх у наступному порядку: Цефтриаксон – 21 ПР, Амоксицилін/к-та клавуланова – 11 ПР, Амброксолу г/х – 8 ПР, Левофлоксацин – 5 ПР, Бензидаміну г/х – 4 ПР. На ЛЗ діючих речовин Лоратадин, Дезлоратодин, Леводропропізин, Декстрометорфану, Гідробромід/Левोцетиризину, Лізин, Екстракт листя плюща, Будесонід, Сальбутамол, Флютиказону фуроат, Серратіопептидаза, Парацетамол та Енісаміум йодид місцеві ПР були відсутні.

Загальна кількість системних реакцій препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів становила 39 повідомлень, серед них пацієнти скаржились на: нудота/ блювота – 15 повідомлень, біль в животі – 7 повідомлень, слабкість – 6 повідомлень, сонливість – 3 повідомлення, утруднення дихання, зниження АТ – по 2 повідомлення, закріп/діарея, головний біль, занепокоєння, безсоння/збудження – по 1 повідомленню. З препаратів групи «Антибактеріальні засоби» ПР було отримано на препарати групи цефалоспорини, а саме на Цефтриаксон: утруднення дихання – 1 повідомлення; а препарати Цефіксиму: нудота/ блювота – 1 повідомлення; На препарати Цефподоксиму: біль в животі – 1 повідомлення. На препарати пеніцилінів ПР було отримано на препарати Амоксицилін/ к-та клавуланова: безсоння/збудження, слабкість, утруднення дихання – по 1 повідомленню. На препарати групи макроліди ПР було отримано на препарати Азитроміцину:

закреп/ діарея, нудота/ блювота – по 1 повідомленню. На ЛЗ групи хінолони ПР було отримано на препарати Моксифлоксацину: нудота/ блювота – 1 повідомлення. На препарати групи фторхінолони ПР було отримано на препарати Левофлоксацину: зниження АТ – 1 повідомлення; препарати Ванкоміцину: нудота/ блювота та слабкість – по 1 повідомленню; на препарати Енісаміум йодиду: біль в животі і нудота/ блювота – по 1 повідомленню. На препарати групи «Імуностимулятори» ПР було отримано на препарати Тилорону: нудота/ блювота – 1 повідомлення. На препарати групи «Анальгетики Антипіретики» ПР було отримано на препарати Парацетамолу: нудота/ блювота – 3 повідомлення. На препарати групи «Інші засоби що застосовуються у разі патології опорно-рухового апарату» ПР було отримано на препарати Серратіопептидази: біль в животі – 2 повідомлення, нудота/ блювота – 1 повідомлення. На препарати групи «Деконгестанти» ПР було отримано на препарати Флютиказону фуорату: головний біль – 1 повідомлення. На препарати групи «Препарати, що застосовуються при захворюваннях горла» ПР було отримано на препарати Бензидаміну г/х: нудота/ блювота – 1 повідомлення. На препарати групи «Глюкокортикоїди» ПР було отримано на препарати Будесоніду: нудота/ блювота – 1 повідомлення. На препарати групи «Кровозамінники» ПР було отримано на препарати Сорбітол: біль в животі – 2 повідомлення, нудота/блювота та слабкість – по 1 повідомленню. На препарати групи «Відхаркувальні засоби» ПР було отримано на ЛЗ Екстракту листя плюща: нудота/блювота – 1 повідомлення. На препарати групи «Протикашльові засоби» ПР було отримано на ЛЗ Леводропропізіну: біль в животі, нудота/блювота та слабкість – по 1 повідомленню. На препарати групи «Антигістамінні засоби» ПР було отримано на ЛЗ Лоратадину: сонливість – 2 повідомлення; на препарати Дезлоратадину: сонливість – 1 повідомлення. На препарати групи «Ангіопротектори» ПР було отримано на препарати Лізіну: зниження АТ та слабкість – по 1 повідомленню.

За системними побічними реакціями можемо виділити наступні

5 препаратів: Сорбітол – 4 ПР, Леводропропізин – 3 ПР, Амоксицилін/к-таклавуланова – 3 ПР, Парацетамол – 3 ПР, Сerratіопептидаза – 3 ПР.

На препарати діючих речовин Декстрометорфану гідробромід/Левоеетиризину диг/х, Збір висушених лікарських рослин, Бутамірату Цитрат, Гомеопатичний збір, Сальбутамол/Бромгексину г/х, Екстракт Алтеї лікарської, Аргініну г/х, Монтелукаст, Амброксолу г/х, Сальбутамол, Іпратропію бромід, Деквалінію хлорид/Дибукаїну г/х, Деквалінію хлорид, Хлорфеніраміну Малєат/Фенілефрину г/х, Німесулід, Ібупрофен, Колоїдний розчин срібла, Левоміцетин, Інозин Пранобекс, Орнідазол, Ципрофлоксацин, Гентаміцину Сульфат, Доксидикліну г/х, Кларитроміцин, Цефтазидим, Цефепім системні ПР були відсутні.

Таким чином, у 2021 році на Харківщині на ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів надійшло 148 ПР з них на «Антибактеріальні засоби для системного застосування» – 74 ПР (50 %), на «Протимікробні засоби» – 13 ПР (8,7 %), на «Анальгетики та антипіретики та «НПЗЗ» – 10 ПР (6,7 %), на «Препарати, що застосовуються у разі захворювань горла» та «Протикашльові» – 9 ПР (6,1 %), на «Муколітичні засоби» – 8 ПР (5,4 %), на «Кровозамінники та перфузійні розчини» – 6 ПР (4,1 %), на «Відхаркувальні засоби», «Інші засоби що застосовуються у разі патології опорно-рухового апарату» та «Антигістамінні засоби для системного застосування» – 3 ПР (2,1 %), на «Противірусні прямої дії», «Ангіопротектори» «Деконгестанти» «Засоби для систематичного застосування при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів» та «Імуностимулятори» – 2 ПР (1,4 %), на «Глюкокортикоїди» та «Протиастизматичні засоби» – 1 ПР (0,7 %).

За впливом на різні органи та системи ПР даних ЛЗ були зі сторони: місцеві реакції (висипи на шкірі, гіперемія шкіри та обличчя, свербіж) становили – 70,2 %; ШКТ (біль в епігастрії, нудота, блювота, закрепи, діарея) – 15,5 %; ЦНС (слабкість, головний біль, сонливість, занепокоєння, безсоння) кількість ПР становила 6 %; алергічні реакції (набряк Квінке, кропив'янка) – 5,4, ССС (зниження АТ) та органів дихання (утруднення дихання) – по 1,3 %;

Моніторинг по групах показав, що при застосуванні антибактеріальних засобів надійшло 74 ПР з них 38 ПР на препарати групи цефалоспорини. Найчастіше ПР антибактеріальних препаратів були у вигляді висипів на шкірі – 40,5 %, гіперемії шкіри – 13,5 % та свербіжу – 10,8 %. Вказані ПР наявні в інструкції з медичного застосування ЛЗ, тому це передбачувані реакції. Дані ПР є частими, тому їх можна віднести до типу А, крім кропив'янки, що відноситься до типу В та є імунозалежною. При застосуванні ЛЗ, що використовуються при захворюваннях дихальних шляхів не спостерігали летальних наслідків чи інвалідності у пацієнтів, тому отримані ПР можна класифікувати як несерйозні.

Висновки до розділу 3

Даними дослідженнями зроблено аналіз ПР ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів, що виявлені у ЗОЗ Харківщини за 2021 рік. Встановлено, що з загальної кількості повідомлень на різні групи препаратів 12 % повідомлень зареєстровано при застосуванні препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів. Переважно ПР виникали у дітей та становило 42,9 %. ПР отримано на 82 препарати, що виробляють 47 фармацевтичних фірм з 14 країн світу. Більшість повідомлень було на препарати групи цефалоспорини (57,4 %), а саме на препарати цефтріаксону 18 повідомлень (31 %) з них 6 повідомлень на Цефтріаксон-Дарниця, ПрАТ ФФ «Дарниця» Україна. Серед відхаркуючих засобів більшість повідомлень було на препарати амброксолу, а саме 6 повідомлень (60 %) з яких 50 % на Амброксол-Здоров'я сироп ТОВ ФК "Здоров'я", Україна. Отримані ПР на ЛЗ проявлялися у вигляді свербіжу, болі в животі, висипів на шкірі, гіперемії шкіри, нудоти та блювоти, кропив'янки, безсонні, набряку обличчя, закріпів/ діареї, занепокоєння та зниження АТ. Дані ПР наявні в інструкції з медичного застосування ЛЗ, тому класифікуються як передбачувані.

ВИСНОВКИ

1. Наукові дані літератури свідчать про широкий асортимент ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів та їх спектр ПР, у т.ч. шлунково-кишкові (виразки ШКТ, гастрити, кровотечі шлункові), гематологічні та місцеві реакції (кропив'янка, гіперемія, свербіж).

2. Результатами моніторингу ПР на ЛЗ у 2021 р. На Харківщині встановлено, що 12 % випадків розвитку ПР припадає при застосуванні ЛЗ для лікування дихальних шляхів, частота виникнення ПР становить 4 випадки на 100000 населення. За джерелом отриманих даних з ЗОЗ стало відомо, що 60,7 % карт-повідомлень поступило з міста Харкова, 23,6 % – з області та 15,7 % – з обласних районів. Повідомлення були надані 34 ЗОЗ. Серед всіх ЗОЗ найбільше повідомлень отримано від Обласної дитячої інфекційної клінічної лікарні, що складає 15,9 % від загальної кількості.

3. Гендерний моніторинг ПР на ЛЗ показав, що ПР виникали у всіх категоріях пацієнтів. Частота ПР у дітей – 42,9 %, у жінок – 28,9 %, у чоловіків склала 23,6 %. Переважно ПР на ЛЗ виникали у дітей раннього та шкільного віку, що становило по 14 %.

4. Моніторинг за препаратами, фірмами та країнами-виробниками показав, що отримано 114 карт-повідомлень ПР на 82 ЛЗ, що вироблені 47 фармацевтичними фірмами з 14 країн світу: 16 фірм України, 12 – Індії, 3 – Німеччини та ВБ, по 2 фірми Туреччини та Словенії, по 1 – Чеська Республіка, Франція, Кіпр, Македонія, Болгарія, Італія, Швейцарія, Іспанія та Швеція. Можна відмітити, що більшість повідомлень про ПР на ЛЗ були на препарати імпортного виробництва. Це може свідчити про широкий асортимент імпортних ЛЗ що сприяє ширшому застосуванню у населення. 54 карт-повідомлень (47,3 % від загальної суми карт-повідомлень) було на препарати групи «Антибактеріальні засоби для системного застосування». Переважно повідомлення були на препарати групи цефалоспорини (57,4 %) а

саме на препарати цефтріаксону, зафіксовано 18 повідомлень (31 %) з яких 33,3 % на Цефтриаксон-Дарниця ПрАТ ФФ «Дарниця», Україна. Між відхаркуючих засобів більшість повідомлень було на препарати похідні амброксолу, було зафіксовано 6 повідомлень) з яких 50 % на Амброксол-Здоров'я сироп ТОВ ФК "Здоров'я", Україна.

5. На ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів надійшло 114 ПР, з яких 47,3 % – «Антибактеріальні засоби для системного застосування». «Анальгетики та антипіретики» та «НПЗЗ» – 7,8 %, «Протимікробні засоби» – 6,1 %, на «Муколітичні засоби», «Відхаркувальні засоби» та «Кровозамінники та перфузійні розчини» – 4,3 %, на інші групи ЛЗ були поодинокі випадки. За впливом на різні органи та системи ПР даних ЛЗ були зі сторони: місцеві реакції (висипи на шкірі, гіперемія шкіри та обличчя, набряк обличчя, свербіж) становили – 70,2 %; ШКТ (біль в епігастрії, нудота, блювота, закрепи, діарея) – 15,5 %, ЦНС (слабкість, головний біль, сонливість, занепокоєння, безсоння або збудження) кількість ПР становила 6 %; алергічні реакції (кропив'янка) – 5,4 %; ССС (зниження АТ) та органів дихання (утруднення дихання) – по 1,3 %.

Моніторинг по групам показав, що надійшло 38 ПР на препарати цефалоспоринів. Найчастіше ПР антибактеріальних препаратів були у вигляді висипів на шкірі – 40,5 %, гіперемії – 13,5 % та свербіжу – 10,8 %. Дані ПР є частими, тому їх відносять до типу А, крім кропив'янки, що відносять до типу В (імунозалежні).

6. Отже, періодичне проведення моніторингу ПР ЛЗ у післяреєстраційному періоді дає змогу контролювати безпеку та ризики фармакотерапії, допомагає у пошуку методів усунення цих ризиків. Ці дані можуть бути корисним інформаційним ресурсом для спеціалістів Державного експертного центру з питань фармаконагляду в Україні, а також слугувати цінним інструментом для медичних фахівців у формулюванні компетентних оцінок ефективності та безпеки відповідної фармакотерапії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Печінка А. М., Дзедман М. І. Гострі респіраторні захворювання: питання клінічної діагностики та лікування. *Український медичний часопис*. 2010. № 5. С. 94-103. URL: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-6986-gostri-respiratorni-zakhvoryuvannya-pitannya-klinichnoi-diaagnostiki-ta-likuvannya-lekciya#list> (дата звернення: 16.10.2023).
2. Про затвердження Методичних рекомендацій «Принципи діагностики та лікування хворих на гострі респіраторні вірусні захворювання» : наказ МОЗ України від 12 серпня 2009 року № 590. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/MOZ9916?an=626&ed=2009_2 (дата звернення: 16.10.2023).
3. Кривецький В., Решетілова Н. Морфологічні передумови виникнення захворювань дихальної системи. Чернівці : БДМУ, 2016. URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/5128-zakhvoriuvannia-dykhhalnoi-systemy/>. (дата звернення: 16.10.2023).
4. Respiratory diseases statistics. Eurostat statistics explained. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title>. (дата звернення: 18.11.2023).
5. Mechanisms, Diagnosis and Treatment of Respiratory Diseases, Pulmonology / by J. L. Dixon. New York, 2023. 259 p.
6. Черних В. П., Зупанець І. А., Купновицька І. Г. Клічна фармація : підруч. для студентів вищих навч. закладів. Харків : НФаУ, 2013. 215 с.
7. Murray and Nadel's Textbook of Respiratory Medicine / V. Courtney Broaddus et al. 2 Vol. Set, 7th Ed. New York, 2021. 315 p.
8. Фещенко Ю. І., Яшина Л. А. Раціональна діагностика і фармакотерапія захворювань органів дихання : Україна, Медлітера, 2013. 312
9. Клиническая фармация (фармацевтическая опека) : учеб. для студентов высш. мед. (фармац.) учеб. заведений / И. А. Зупанец и др. Харьков : Золотые страницы, 2012. 776 с.

10. Симптоми та синдроми в практичній фармації. Принципи терапії : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / І. А. Зупанець та ін. ; за ред. І. А. Зупанця, В. П. Черних. 2-ге вид., доп. Харків : Золоті сторінки, 2021. 120 с.
11. Wagener L., Barfield N. Respiratory Diseases: Causes, Treatment and Prevention. (Public Health in the 21st Century). New York, 2012. P. 96.
12. Cloutier M. M. Respiratory Physiology. ed.2. New York, 2018. 120 p.
13. Волкова В. А., Кононенко Н. М., Гнатюк В. В. Патологічна анатомія : підруч. для ВНЗ. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2013. С. 289-300.
14. Nice L., Zuwallack R. Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Co-Morbidities and Systemic Consequences, New York, 2012. 196 p
15. Абатуров О. Є., Токарева Н. М. Місцеве лікування фарингіту в дітей. *Здоров'я дитини*. 2020. Т. 15, № 1. С. 19-23.
16. Кошенкорва Т. Настанова 000007 Фарингіт і тонзиліт. URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/2938> (дата звернення: 10.11.2023).
17. Brennan-Krohn T., Ozonoff A., Sandora TJ. Adherence to guidelines for testing and treatment of children with pharyngitis: a retrospective study. *BMC Pediatr.* 2018. Vol. 18 (1). P. 43. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29426305/> (дата звернення: 10.11.2023).
18. Improving Guideline-Based Streptococcal Pharyngitis Testing: A Quality Improvement Initiative / L. E. Norton et al. *Pediatrics*. 2018. Vol. 142 (1). P. e20172033.
19. Уніфікований протокол надання медичної допомоги дорослим хворим на пневмонію. Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика. Київ : Національна академія медичних наук України, 2016.
20. Pharmacokinetic/Pharmacodynamic Measures for Guiding Antibiotic Treatment for Hospital-Acquired Pneumonia / L. J. Lux et al. Rockville (MD) : Agency for Healthcare Research and Quality (US), 2014.
21. Robbing G. Pneumonia: A Simple Detailed Guide On Everything You Need To Know About Pneumonia. New York, 2020. P. 20-25.

22. Приступа Л. Н., Винниченко Л. Б. Пульмонологія : навч. посіб. Суми : СумДУ, 2009, 195 с.
23. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної, третинної медичної допомоги та медичної реабілітації «Хронічне обструктивне захворюванн легенів» : наказ МОЗ України від 27 червня 2013 року № 555. URL: <http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/> (дата звернення: 15.11.2023).
24. Сімейна медицина : електрон. навч. посіб. / Н. С. Михайловська та ін. Запоріжжя : ЗДМУ, 2016. 315 с.
25. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Пульмонологія» : наказ МОЗ України від 03.07.2006р. № 433. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433282-06#Text> (дата звернення: 15.11.2023).
26. Побічні дії лікарських засобів / В. Г. Лизогуб та ін. ; Національний медичний університет імені О.О. Богомольця. Київ, 2013. 137 с.
27. Chiew A. L., Gluud C., Brok J., Buckley N. A. Interventions for paracetamol (acetaminophen) overdose. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018. № 2 (2). P. 23.
28. Kantar A., Klimek L., Cazan D., Sperl A. An overview of efficacy and safety of ambroxol for the treatment of acute and chronic respiratory diseases with a special regard to children. *Multidiscip Respir Med*. 2020. Vol. 15 (1). P. 511.
29. Компендіум: лікарські препарати. URL: <https://compendium.com.ua/uk/atc/j04> (дата звернення: 15.11.2023).
30. Rogliani P., Matera M., Page C., Puxeddu E. Efficacy and safety profile of mucolytic/antioxidant agents in chronic obstructive pulmonary disease: : a comparative analysis across erdosteine, carbocysteine, and N-acetylcysteine. *Respir Res*. 2019. Vol. 20 (1). P. 104. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31133026/> (дата звернення: 16.11.2023).
31. Державний експертний центр МОЗ України. Карти повідомлень про побічні реакції та/або відсутність ефективності лікарських засобів при їх медичному застосуванні. URL: <https://dec.gov.ua/materials/karti-povidomlen>

pro-pobichni-reakczi-ta-abo-vidsutnist-efektivnosti-likarskih-zasobiv-pri-h-medichnomu-zastosuvanni/. (дата звернення: 16.11.2023).

32. Вікторов О. П., Матвєєва О. В. Фармаконагляд. Фармацевтична енциклопедія. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/297/farmakonaglyad> (дата звернення: 16.11.2023).

33. Населення України з 2003 по 2022. Харківська область / Мінфін України. URL: <https://index.minfin.com.ua/reference/people/harkovskaya/> (дата звернення: 21.11.22).

ДОДАТКИ



**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE**

**СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
НАУКИ, ОСВІТИ, ТЕХНОЛОГІЙ І СУСПІЛЬСТВА**

**MODERN CHALLENGES AND TOPICAL ISSUES OF
SCIENCE, EDUCATION, TECHNOLOGY AND SOCIETY**

**Збірник тез доповідей
Book of abstracts**

**Частина 2
Part 2**



**6 жовтня 2023 р.
October 6, 2023**

**м. Ізмаїл, Україна
Izmail, Ukraine**



ЗМІСТ CONTENTS

СЕКЦІЯ 7. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ SECTION 7. ECONOMIC SCIENCES	8
<i>Бабець І. Г.</i> НАПРЯМИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ДОСВІДУ ПОЛЬЩІ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ.....	8
<i>Balkov A. O., Kvasova L. S.</i> CROSS-CULTURAL MARKETING IN AGRARIAN COMPANIES.....	9
<i>Bolovin V. E., Kvasova L. S.</i> MARKETING STRATEGY IN AGRARIAN COMPANIES	10
<i>Bolovin N. E., Kvasova L. S.</i> DEVELOPING INTERNET MARKETING STRATEGY FOR AGRARIAN COMPANIES	11
<i>Гладкий О. В., Килівник В. С., Семенюк Р. О.</i> ТЕРИТОРІАЛЬНІ АСПЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ АЗАРТНИХ ІГОР В УКРАЇНІ.....	12
<i>Гладун Ю. І.</i> ЕКОНОМІЧНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ	14
<i>Гурман М. А.</i> ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА РИНОК КАВИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ	15
<i>Довгаль В. В.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНOSTІ ПІДПРИЄМСТВА.....	17
<i>Drozd L. M., Kvasova L. S.</i> SEO OPTIMIZATION IN MARKETING STRATEGY FOR AGRARIAN COMPANY	18
<i>Кива А. С.</i> ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ.....	19
<i>Коломієць М. О.</i> СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЯКОСТІЮ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ	21
<i>Масило А. Ф.</i> МАРКЕТИНГОВИЙ ПІДХІД ДО РОЛІ МАЛИХ СІМЕЙНИХ ФЕРМ У ПРИВАБЛИВОСТІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	22

**Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції
«Сучасні виклики та актуальні проблеми науки, освіти, технологій і суспільства»**

Макурін А. А., Сотніков В. А. АУДИТ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ЯК ПРОТИДІЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ	23
Sayhak M. J., Kvasova L. S. SMM MARKETING IN AGRARIAN COMPANIES	24
Teriahin O. V., Kvasova L. S. OPTIMIZATION OF DIGITAL MARKETING STRATEGY FOR MODERN AGRARIAN COMPANY	26
Павлишинець Ф. Ф. ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФЛЯЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	27
Печена А. А., Стрій Л. О. ВИКОРИСТАННЯ ЕТАПІВ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ТОВАРУ В МАРКЕТИНГОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	28
Помазун О. М., Крошко І. А. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	30
Силич К. В. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ	31
Степанець І. П. РИНОК ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН УКРАЇНИ	32
Ткачук Н. М., Гладун Ю. І. ПЛАТІЖНА СИСТЕМА RAUPAL ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ УКРАЇНИ	34
Феєр А. Є. СТИМУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ГІРСЬКИХ ТЕРИТОРІЯХ	35
Шелест О. Л., Лісна А. В. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ЕКСПОРТНИМИ ОПЕРАЦІЯМИ ПІДПРИЄМСТВА	36
СЕКЦІЯ 8. ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ SECTION 8. PHARMACEUTICAL SCIENCES	38
Бутко Я. О., Сливка Ю. В., Меленченко Н. О. ЧАСТОТА ПОВІДОМЛЕНЬ ПРО ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ НА ХАРКІВЩИНІ ..	38
Хайдарі А. Р. ПРОБЛЕМА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ В УКРАЇНІ	39

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції
«Сучасні виклики та актуальні проблеми науки, освіти, технологій і суспільства»

СЕКЦІЯ 8
SECTION 8

ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ
PHARMACEUTICAL SCIENCES

УДК 615.015

Бутко Я. О.

д.фарм.н.,

професор ЗВО кафедри фармакології та фармакотерапії

Сливка Ю. В.

здобувач вищої освіти

Національного фармацевтичного університету

Меленченко Н. О.

начальник відділу стратегічного розвитку і наукових досліджень,

Комунальне некомерційне підприємство

Харківської обласної ради

«Обласний центр медичної статистики,

здорового способу життя та

інформаційно-аналітичної діяльності»

ЧАСТОТА ПОВІДОМЛЕНЬ ПРО ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ НА ХАРКІВЩИНІ

До захворювань органів дихання відносяться риніт, ларинготрахеїт, трахеїт, ГРВІ, бронхіт, бронхіальна астма, кашель курця, пневмонія та ін. Серед усіх захворювань, хвороби дихальної системи ресструються найчастіше, на яку страждають люди різного віку і цілорічно. Згідно даних медичної статистики близько 70 % всіх захворювань у дитячому віці припадає саме на захворювання дихальних шляхів і органів дихання [1, с. 1].

Основним методом лікування хвороб дихальної системи є застосування лікарських засобів (ЛЗ). Подекуди лікування даних захворювань має тривалий характер та може вплинути на ризики виникнення побічних реакцій (ПР) ЛЗ. Безпека застосування ЛЗ є основною вимогою, якій повинна відповідати сучасна фармакотерапія. Діяльність системи фармаконагляду повинна забезпечувати збір, аналіз і розповсюдження даних про ПР ЛЗ для оцінки частоти виникнення ПР та безпеки застосування ЛЗ.

Метою даної роботи було проаналізувати частоту повідомлень ПР ЛЗ при лікуванні захворювань дихальної системи на Харківщині за 2021 рік.

У роботі використано метод спонтанних повідомлень про ПР на ЛЗ від медичних працівників установ охорони здоров'я Харківщини [2, с. 5]. Дані карт-повідомлень з медичних установ за 2021 р. отримано з бази про ПР Автоматизованої інформаційної системи з фармаконагляду ДП «Державний експертний центр МОЗ України»). Об'єктами дослідження були карти-повідомлення про випадки ПР на препарати, що застосовували при лікуванні захворювань дихальної системи. Досліджуваними показниками були кількість повідомлень ПР та частота виникнення ПР, яку оцінювали за наступною шкалою: дуже часто ($\geq 1/10$), часто ($\geq 1/100 - < 1/10$), нечасто ($\geq 1/1000 - < 1/100$), рідко ($\geq 1/10\ 000 - < 1/1000$), дуже рідко ($< 1/10\ 000$) [3].

Початковим етапом цього аналізу було визначити кількість карт-повідомлень ПР при застосуванні препаратів для лікування захворювань дихальної системи. Результати представлені у таблиці 1.

**Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції
«Сучасні виклики та актуальні проблеми науки, освіти, технологій і суспільства»**

Таблиця 1

**Повідомлення про побічні реакції препаратів
для лікування захворювань дихальної системи на Харківщині за 2021 р.**

Показники	Кількість
Карти-повідомлення у базі даних	939
Карти-повідомлення про ПР на препарати для лікування захворювань дихальної системи	114
% випадків ПР на препарати для лікування захворювань дихальної системи	12 %
Чисельність населення Харківського регіону [4, с. 1]	2633800
Частота виникнення ПР при застосуванні препаратів для лікування захворювань дихальної системи	4 : 100000

Результати аналізу показали, що за 2021 рік з медичних закладів Харківщини надійшло 939 повідомлення про ПР на ЛЗ. На препарати для лікування захворювань дихальної системи надійшло 114 повідомлень, що склало 12 % від загального числа повідомлень. Частота виникнення ПР при застосуванні даних препаратів становила 4 випадки на 100000 населення Харківщини, що згідно класифікації за частотою виникнення, відносяться до групи ПР, які виникають дуже рідко.

Отже, проведений аналіз частоти виникнення ПР препаратів для лікування захворювань дихальної системи показав, що на Харківщині за 2021 р. медичними працівниками надано 114 карт-повідомлень, що становило 12 % від загальної кількості повідомлень. За частотою виникнення ПР препаратів для лікування дихальної системи їх відносять до групи, що виникають дуже рідко.

Список літератури

1. Кривецький В., Решетілова Н. Морфологічні передумови виникнення захворювань дихальної системи // *БДМУ*. 2016. URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/5128-zakhvoriuvannia-dykhalnoi-systemy/>.
2. Моніторинг карт-повідомлень про випадки виникнення побічних реакцій на лікарські засоби у Харківському регіоні за період 2016-2020 рр. Меленченко Н.О., Хмелевський М.О., Бутко Я.О. та ін. *Світ здоров'я*. 2021. № 11. С. 4-6.
3. Компендіум: лікарські препарати 2022. URL: <https://compendium.com.ua/uk/atc/j04am/>.
4. Населення України з 2003 по 2022. Харківська область. *Мінфін України* : [сайт]. URL: <https://index.minfin.com.ua/reference/people/harkovskaya/>.

УДК 614.2

Хайдарі А. Р.

здобувачка вищої освіти

Науковий керівник:

Виговська Т. В.

к.б.н., доцентка,

доцентка кафедри філософії,

соціально-гуманітарних наук та фізичного виховання

Хмельницький університет управління та права

імені Леоніда Юзькова

ПРОБЛЕМА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ В УКРАЇНІ



CENTER FOR FINANCIAL-ECONOMIC RESEARCH
ЦЕНТР ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

CERTIFICATE OF PARTICIPATION СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

№ 06-10-23-04

підтверджує, що

Сливка Юлія Вікторівна

взяла участь у роботі Міжнародної науково-практичної конференції

«Сучасні виклики та актуальні проблеми науки, освіти, технологій і суспільства»

International scientific-practical conference

«Modern challenges and topical issues of science, education, technology and society»

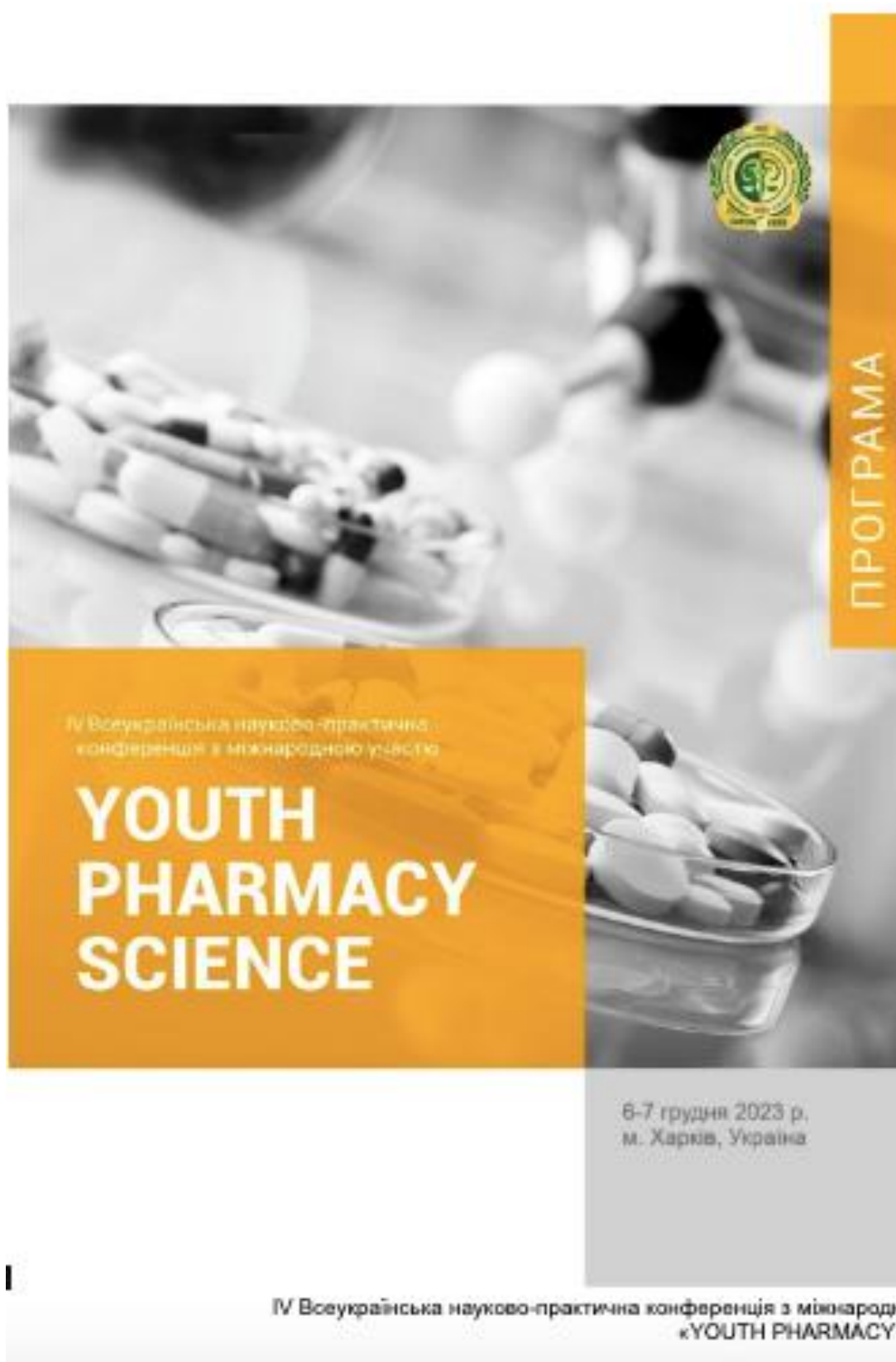
**Загальна кількість академічних годин: 6 год
(0,2 кредита ECTS)**

Директор Центру фінансово-економічних наукових досліджень

6 жовтня 2023 р
October 6, 2023

м. Ізмаїл, Україна
Izmail, Ukraine

Щербак В. Д.



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



МІНІСТЕРСТВО
ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
СТУДЕНТСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО
СТУДЕНТСЬКЕ САМОВРЯДУВАННЯ**

ПРОГРАМА

**IV Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю
«YOUTH PHARMACY SCIENCE»**

6-7 грудня 2023 р.

Харків – 2023

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

YOUTH PHARMACY SCIENCE

МАТЕРІАЛИ
IV ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

6-7 грудня 2023 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2023

УДК 615.1

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М.

Укладачі: Сурікова І. О., Боднар Л. А.

Youth Pharmacy Science: матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (6-7 грудня 2023 р., м. Харків). – Харків: НФаУ, 2023. – 652 с.

Збірка містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Youth Pharmacy Science», які представлені за пріоритетними напрямками науково-дослідної роботи Національного фармацевтичного університету. Розглянуто теоретичні та практичні аспекти синтезу біологічно активних сполук і створення на їх основі лікарських субстанцій; стандартизації ліків, фармацевтичного та хіміко-технологічного аналізу; вивчення рослинної сировини та створення фітопрепаратів; сучасної технології ліків та екстемпоральної рецептури; біотехнології у фармації; досягнень сучасної фармацевтичної мікробіології та імунології; доклінічних досліджень нових лікарських засобів; фармацевтичної опіки рецептурних та безрецептурних лікарських препаратів; доказової медицини; сучасної фармакотерапії, соціально-економічних досліджень у фармації, маркетингового менеджменту та фармакооскономіки на етапах створення, реалізації та використання лікарських засобів; управління якістю у галузі створення, виробництва й обігу лікарських засобів; інформаційних та освітніх технологій у фармації та медицині; суспільствознавства; філології.

УДК 615.1

© НФаУ, 2023

АНАЛІЗ ПОБІЧНИХ РЕАКЦІЙ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ТЛІ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ РЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ

Сливка Ю.В.¹, Меленченко Н.О.², Хмелевський М.О.³

Науковий керівник: Бутко Я.О.¹

¹Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

²КНП ХОР «Обласний центр медичної статистики, здорового способу життя та інформаційно-аналітичної діяльності» Харків, Україна

³Департамент охорони здоров'я Харківської обласної державної адміністрації,
Харків, Україна
yuliaslivka4@gmail.com

Вступ. Захворювання респіраторної системи – це велика група захворювань, яка включає хвороби бактерійного походження та з проявами локального ураження дихальних шляхів – ларингіт, тонзиліт, фарингіт, бронхіт та ін. Згідно МКХ-10 це групи J00–J99 Хвороби органів дихання.

Доказано, що одними з найефективнішими препаратами для лікування бактеріальної інфекції дихальних шляхів є застосування антибактеріальних препаратів. Однак, при їх прийомі є ризики виникнення побічних реакцій (ПР).

Мета дослідження. Метою даного дослідження було провести аналіз кількості побічних реакцій антибактеріальних препаратів на тлі лікування захворювань респіраторної системи у Харківській області за 2021 р.

Матеріали та методи. Аналіз був проведений за допомогою метода спонтанних повідомлень про ПР препаратів, що отримані з бази даних Автоматизованої інформаційної системи з фармаконагляду (АІСФ) ДЕЦ МОЗ України за 2021 рр. Об'єктами дослідження були карт-повідомлення про ПР при застосуванні антибактеріальних препаратів при захворюваннях J00–J99.

Результати дослідження. Аналіз показав, що за 2021 рік зареєстровано 114 карт-повідомлень, в яких вказано 148 ПР, на препарати при лікуванні захворювань респіраторної системи. З них 38 карт-повідомлень надійшло на препарати з групи «J01. антибактеріальні засоби для системного застосування», в яких вказано 53 ПР. Найбільша кількість ПР надійшла на антибіотики групи цефалоспоринів – 28, дещо менша кількість на пеніциліни – 9, макроліди – 6 та антибактеріальні препарати з групи фторхінолони – 7. Поодинокі випадки ПР зафіксовано для аміноглікозидів, тетрациклінів та хлорамфеніколу – по 1 ПР.

Висновки. Отже, результати кількості ПР препаратів на тлі лікування захворювань дихальної системи показали, що у базі АІСФ зареєстровано 148 ПР, з них 35,8 % на тлі застосування антибактеріальних препаратів. Серед них найбільша кількість ПР надійшла на цефалоспорины (52,8 %), дещо менша – на пеніциліни (17 %), фторхінолони (13,2 %) та макроліди (11,3 %).

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ ПІСЛЯ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

Ступак А.О.

Науковий керівник: Чікіткіна В.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
stupakanastasia@icloud.com

Вступ. Мозковий інсульт належить до найбільш тяжких форм цереброваскулярних захворювань. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) описує інсульт як клінічний

СЕКЦІЯ 6. СУЧАСНА БІОТЕХНОЛОГІЯ**MODERN BIOTECHNOLOGY**

Антонець О.В.; Н. к.: Хохленкова Н.В.	155
Борисюк П.А.; Н. к.: Калюжная О.С.	156
Бріт В.М.; Н. к.: Криський О.С.	158
Двінських А.В., Бризицька О.А.	160
Єрмакова О.А.; Н. к.: Калюжная О.С.	162
Зубков О.В.; Н. к.: Двінських Н.В.	165
Кайота О.В.; Н. к.: Хохленкова Н.В.	166
Кашенко О.В.; Н. к.: Двінських Н.В.	167
Набока А.П.; Н. к.: Хохленкова Н.В.	168
Чаркова А.П.; Н. к.: Двінських Н.В.	169
Шафранович О.Ю.; Н. к.: Калюжная О.С.	170
Striuk Y.O.; S. s.: Soloviova A.V.	172

СЕКЦІЯ 7. КОСМЕТОЛОГІЯ**COSMETOLOGY**

Астаєва М.О., Кобець М.М., Кобець Ю.М.; Н. к.: Філіпцова О.В.	175
Атаєва А.В.; Н. к.: Кран О.С.	175
Бобро С.Г., Корнаєва Н.Ю., Григорчук Р.Р.; Н. к.: Мартинюк Т.В.	177
Бобро С.Г., Редько К.О., Сердюк Є.С.; Н. к.: Кран О.С.	178
Богомол О.В., Зінько Х.Я., Откаленко В.В.; Н. к.: Башура О.Г.	180
Варданян М.Ю., Кобець М.М., Кобець Ю.М.; Н. к.: Філіпцова О.В.	181
Величко Є.О., Кобець М.М., Кобець Ю.М.; Н. к.: Філіпцова О.В.	182
Гончар Ю.В.; Н. к.: Башура О.Г.	183
Горкун М.О.; Н. к.: Рябова О.О.	184
Гречана А.О.; Н. к.: Філіпцова О.В.	185
Єжелева А.А.; Н. к.: Рябова О.О.	186
Здесенко Р.О., Башура О.Г.; Н. к.: Кран О.С.	187
Зеленюк А.О., Кран О.С.; Н. к.: Башура О.Г.	189
Зінченко К.В.; Н. к.: Рябова О.О.	190
Калашнік К.Ю.; Н. к.: Кран О.С.	191
Карбовська К.І.; Н. к.: Петровська Л.С.	193
Коваль А.В.; Н. к.: Рябова О.О.	194
Ковальчук М.О.; Н. к.: Філіпцова О.В.	195
Коновалова К.С.; Н. к.: Ковальчук К.О.	197
Лавренюк Є.І.; Н. к.: Рябова О.О.	198
Ладигіна К.А., Масна В.В., Новосел Д.А.; Н. к.: Башура О.Г.	200
Ланге В. І.; Н. к.: Петровська Л. С.	201
Липкан І.С.; Н. к.: Рябова О.О.	202
Литвиненко А.Т.; Н. к.: Петровська Л.С.	203
Мосійчук К.М.; Н. к.-и: Філіпцова О.В., Кравцова О.В.	204
Нагорна Ю. С.; Н. к.: Рябова О. О.	205

Національний фармацевтичний університет

Факультет фармацевтичний
Кафедра фармакології та фармакотерапії
Ступінь вищої освіти магістр
Спеціальність 226 Фармація, промислова фармація
Освітня програма Фармація

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фармакології та
фармакотерапії

Сергій ШТРИГОЛЬ
«01» вересня 2023 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

Юлії СЛИВКИ

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Ризики виникнення побічних реакцій препаратів при лікуванні захворювань дихальних шляхів на Харківщині»
керівник кваліфікаційної роботи: Ярослава БУТКО, д.фарм.н., професор
затверджений наказом НФаУ від «23 » жовтня 2023 року № 233
2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи: грудень 2023 р.
3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: одним із завдань фармаконагляду є постійне проведення аналізу побічних реакцій з метою оцінки безпеки терапії. Населенням часто застосовуються препарати для лікування захворювань дихальних шляхів, що і стало підставою для проведення досліджень їх можливих побічних реакцій.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):
- проаналізувати дані літератури, щодо поширених ПР ЛЗ для лікування захворювань дихальних шляхів; - визначити кількість повідомлень ПР препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів згідно карт-повідомлень, які надійшли зі ЗОЗ Харківщини за 2021 р.; - визначити препарати, фірми та країни виробники, на які поступила більшість повідомлень про ПР; - оцінити безпеку застосування даних препаратів.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): таблиць – 7 (заклади охорони здоров'я Харківщини (2021 р.); повідомлення про побічні реакції препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів на Харківщині за 2021 р.; моніторинг карт-повідомлень за закладами охорони здоров'я; карти-повідомлення про побічні реакції препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів за статтю та віком пацієнтів; моніторинг карт-повідомлень про побічні реакції за препаратами, фірмами-виробниками та країнами-виробниками; місцеві та системні побічні реакції, які розвивалися при застосуванні препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів).

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Ярослава БУТКО, професор закладу вищої освіти кафедри фармакології та фармакотерапії	01.09.2023 р.	01.09.2023 р.
2	Ярослава БУТКО, професор закладу вищої освіти кафедри фармакології та фармакотерапії	09.10.2023 р.	09.10.2023 р.
3	Ярослава БУТКО, професор закладу вищої освіти кафедри фармакології та фармакотерапії	06.11.2023 р.	06.11.2023 р.

7. Дата видачі завдання: «01» вересня 2023 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1	Видача завдання та складання календарного плану виконання кваліфікаційної роботи	Вересень 2023 р.	виконано
2	Визначення теми, мети і завдання дослідження; встановлення об'єкту та предмету дослідження	Вересень 2023 р.	виконано
3	Пошук, аналітичне опрацювання та накопичення інформаційних джерел	Вересень 2023 р.	виконано
4	Аналіз побічних реакцій препаратів за кількістю карт-повідомлень з бази даних АІСФ	Жовтень 2023 р.	виконано
5	Аналіз карт-повідомлень про ПР за віком та статтю пацієнтів	Жовтень 2023 р.	виконано
6	Аналіз побічних реакцій препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів, їх фірм та країн	Листопад 2023 р.	виконано
7	Аналіз та узагальнення одержаних знань, навичок та інформації; оцінка наукової новизни роботи	Листопад 2023 р.	виконано
8	Підготовка рукопису та оформлення випускної кваліфікаційної роботи і графічної частини	Грудень 2023 р.	виконано
9	Оформлення роботи та подання до Екзаменаційної комісії	Грудень 2023 р.	виконано

Здобувач вищої освіти

Юлія СЛИВКА

Керівник кваліфікаційної роботи

Ярослава БУТКО

ВИТЯГ З НАКАЗУ № 233
по Національному фармацевтичному університету
від 23 жовтня 2023 року

Затвердити тему, керівника та рецензента кваліфікаційної роботи здобувачу вищої освіти заочної форми навчання фармацевтичного факультету НФаУ 2024 року випуску.

№ з/п	Прізвище, ім'я по батькові здобувача вищої освіти	Тема кваліфікаційної роботи (українською мовою)	Тема кваліфікаційної роботи (англійською мовою)	Керівник кваліфікаційної роботи	Рецензент кваліфікаційної роботи
1.	Сливка Юлія Вікторівна	Ризики виникнення побічних реакцій препаратів при лікуванні захворювань дихальної системи на Харківщині	Risks of side effects of drugs in the treatment of diseases of the respiratory system in Kharkiv region	проф. Бутко Я. О.	проф. Ткачова О. В.

ПІДСТАВА: службова записка завідувача кафедри про затвердження теми кваліфікаційної роботи, керівника та рецензента.

Вірно: пров. фахівець деканату

Н. В. Фоменко



ВИСНОВОК

**Комісії з академічної доброчесності про проведену експертизу
щодо академічного плагіату у кваліфікаційній роботі
здобувача вищої освіти**

№123665 від «18 » грудня 2023 р.

Проаналізувавши випускню кваліфікаційну роботу за магістерським рівнем здобувача вищої освіти заочної форми навчання Сливки Юлії Вікторівни, _____ курсу, _____ групи, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація, на тему: «Ризики виникнення побічних реакцій препаратів при лікуванні захворювань дихальної системи на Харківщині / Risks of side effects of drugs in the treatment of diseases of the respiratory system in Kharkiv region», Комісія з академічної доброчесності дійшла висновку, що робота, представлена до Екзаменаційної комісії для захисту, виконана самостійно і не містить елементів академічного плагіату (копіляції).

**Голова комісії,
професор**



Інна ВЛАДИМИРОВА

2%

23%

ВІДГУК

наукового керівника на кваліфікаційну роботу ступеня вищої освіти
магістр, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація

Юлії СЛИВКИ

на тему: «Ризики виникнення побічних реакцій препаратів при
лікуванні захворювань дихальних шляхів на Харківщині».

Актуальність теми. Одним із завдань фармаконагляду є збір інформації про безпеку ліків. Широке застосування в Україні препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів потребує контролю за раціональністю їх застосування та ризиків виникнення можливих побічних реакцій. Дана робота присвячена цьому питанню.

Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість. Висновки та рекомендації, які сформульовані в кваліфікаційній роботі відповідають поставленим задачам дослідження. Отримані результати можуть бути корисними для працівників МОЗ України, що займаються питаннями фармаконагляду, а також здійснюють контроль безпеки ліків. Отримані результати досліджень висвітлені автором у тезах та у науково-практичних конференціях з міжнародною участю.

Оцінка роботи. За актуальністю, сучасними методологічними підходами, науковим рівнем, об'ємом досліджень кваліфікаційна робота Юлії СЛИВКИ відповідає вимогам, що висуваються до кваліфікаційних робіт.

Загальний висновок та рекомендації про допуск до захисту. Кваліфікаційна робота може бути представлена до захисту в Екзаменаційній комісії Національного фармацевтичного університету.

Науковий керівник

Ярослава БУТКО

«06» грудня 2023 р.

РЕЦЕНЗІЯ

**на кваліфікаційну роботу ступеня вищої освіти магістр, спеціальності
226 Фармація, промислова фармація**

Юлії СЛИВКИ

**на тему: «Ризики виникнення побічних реакцій препаратів при
лікуванні захворювань дихальних шляхів на Харківщині».**

Актуальність теми. В Україні населення застосовує препарати для лікування захворювань дихальних шляхів часто без консультації лікаря та безконтрольно. Тому, раціональним є проведення аналізу рівня безпеки даних препаратів.

Теоретичний рівень роботи. В кваліфікаційній роботі приведені наукові дані з відповідної тематики, проаналізовано випадки ПР на базі АІСФ в Україні. На достатньому обсязі повідомлень зроблені відповідні висновки.

Пропозиції автора з теми дослідження. Отримані результати дозволяють автору роботи рекомендувати періодично проводити оцінку безпеки застосування препаратів для лікування захворювань дихальних шляхів та інформувати медичні заклади про рівень їх безпеки.

Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість. Отримані результати дозволяють своєчасно інформувати працівників закладів охорони здоров'я та фармацевтичних виробників про безпеку ліків.

Недоліки роботи. Таблиця 3.4 завелика, її можна було надати у додатках. Це зауваження не впливає на загальне враження роботи.

Загальний висновок і оцінка роботи. Представлена робота Юлії СЛИВКИ за актуальністю, об'ємом проведених досліджень відповідає вимогам, що пред'являються до кваліфікаційних робіт, заслуговує високої оцінки і може бути представлена до захисту в Екзаменаційну комісію Національного фармацевтичного університету.

Рецензент _____

проф. Оксана ТКАЧОВА

«12» грудня 2023 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Витяг з протоколу № 8
« 21 » грудня 2023 року
м. Харків**

засідання кафедри фармакології та фармакотерапії

ПРИСУТНІ: зав.каф., проф. Штриголь С.Ю., проф. Деримедвідь Л.В., проф. Щокіна К.Г., проф. Бутко Я.О., доц. Белік Г.В., доц. Жаботинська Н.В., доц. Матвійчук А.В., доц. Савохіна М.В., доц. Таран А.В., доц. Степанова С.І., ас. Кононенко А.В., ас. Цеменко К.В., Денисюк І.В., Зінов'єва Р.В., Топоркова Є. Ю., Онофрійчук М.В., Сливка Ю.В., Томащук А.В., Вільхова А.В., Маслова В.Є., Ситенок А.А., Оліщук І.П., Раєв Д.Є., Каленик М.М., Люлько І.М., Чеботар Д.Д., Бородіна Т.В., Самойленко Є.Ю., Ткаченко К.С., Корнієнко Є.О.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

1. Розгляд кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти для подання робіт до Екзаменаційної комісії.

СЛУХАЛИ:

Здобувача вищої освіти Сливку Юлію Вікторівну зі звітом про проведену наукову діяльність за темою кваліфікаційної роботи: «Ризики виникнення побічних реакцій препаратів при лікуванні захворювань дихальної системи на Харківщині».

УХВАЛИЛИ:

Кваліфікаційну роботу розглянуто. Здобувач вищої освіти Сливка Юлія Вікторівна допускається до захисту даної кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри фармакології
та фармакотерапії, проф.

_____ Сергій ШТРИГОЛЬ

Секретар кафедри фармакології
та фармакотерапії, ас.

_____ Карина ЦЕМЕНКО

НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПОДАННЯ

ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ

ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Направляється здобувачка вищої освіти Юлія СЛИВКА до захисту кваліфікаційної роботи за галуззю знань 22 Охорона здоров'я спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація освітньою програмою Фармація на тему: «Ризики виникнення побічних реакцій препаратів при лікуванні захворювань дихальних шляхів на Харківщині»

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету _____ / Микола ГОЛІК /

Висновок керівника кваліфікаційної роботи

Здобувачка вищої освіти Юлія СЛИВКА в повному обсязі виконала поставлені в роботі завдання, провела збір первинних даних, розрахунки, аналіз та узагальнення результатів. За актуальністю, глибиною та обсягом наукових досліджень кваліфікаційна робота відповідає вимогам, які висувуються до кваліфікаційних робіт, і може бути представлена в Екзаменаційну комісію Національного фармацевтичного університету для захисту.

Керівник кваліфікаційної роботи

Ярослава БУТКО

«06» грудня 2023 р.

Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційну роботу розглянуто. Здобувачка вищої освіти Юлія СЛИВКА допускається до захисту даної кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри
фармакології та фармакотерапії

Сергій ШТРИГОЛЬ

«21» грудня 2023 року

Кваліфікаційну роботу захищено

у Екзаменаційній комісії

« 08 » лютого 2024 р.

З оцінкою _____

Голова Екзаменаційної комісії,

доктор фармацевтичних наук, професор

_____ /Марія ЗАРІЧКОВА/