

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ

ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра клінічної фармакології та клінічної фармації

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему «Фармацевтична опіка застосування екстракту листя плюща
при кашлі у дітей»**

Виконала: здобувач вищої освіти

5курсу, групи ФЗБ

226 “Фармація, промислова фармація”

Фармація

Куц Вікторія Віталіївна

Керівник: к.мед.н., доцент, Афанасьєва І.О.

Рецензент: кафедра аналітичної, фізичної

та колоїдної хімії

НМУ імені О.О. Богомольця,

к.пед.н., доцент Чхало Оксана Миколаївна

Київ – 2024

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО СТАНУ ЗАСТОСУВАННЯ ЛИСТЯ ПЛЮЩА ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ.	
1.1 Листя плюща звичайного: опис рослини, ботанічна характеристика та використання частини рослинної деревини.....	8
1.2 Лікувальні особливості і застосування у медичній практиці листя плюща звичайного.....	14
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	
2.1 Обрання матеріалу дослідження	26
2.2 Вибір методів дослідження.....	33
РОЗДІЛ 3. Вивчення застосування препарату у дітей з листя плюща звичайного у лікуванні захворювань дихальних шляхів.	
3.1. Результати опитування аптечних працівників щодо відпуску препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини.....	34
3.2. Результати опитування споживачів щодо застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини.....	49
ВИСНОВКИ	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	56
ДОДАТКИ.....	61
SUMMARY.....	63

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

БАР - Біологічно активних речовин

ГРЗ - Гостре респіраторне захворювання

ГРВІ- Гостра респіраторна вірусна інфекція

ЛЗ – Лікарський засіб

ШКТ - Шлунково-кишковий тракт

ВСТУП

Актуальність.

Захворювання респіраторної системи у дітей являється однією із найпоширеніших хвороби. Серед різних захворювань органів дихання у дітей, гострий бронхіт складає близько 20% ,а в дітей раннього та молодшого дошкільного віку цей відсоток може досягати 30–40%. Особливості прояву цієї проблеми визначаються віком, індикуючи, що випадки гострого бронхіту у дітей до чотирьох років відзначаються в 2–4 рази вищою частотою, ніж у більших вікових груп.

Поширеність гострого бронхіту в цьому віковому періоді може бути пояснена особливістю імунологічних характеристик дітей. У малих дітей (до шести років) інфекція з носоглотки і горла легко переходить до нижніх дихальних шляхів, викликаючи запалення, через недостатньо сформований місцевий імунітет верхніх дихальних шляхів і низьку кількість синтезу секреторного імуноглобуліну А і протизапальних цитокінів. Особливо небезпечний гострий бронхіт у перші 18 місяців життя дитини, коли відбувається формування бронхіол і альвеол, а також становлення місцевого імунітету.

У більшості випадків (приблизно 90%), гострий бронхіт викликають віруси, що підвищує ймовірність захворювання особливо восени та взимку, під час активності грипу та інших гострих респіраторних вірусних інфекцій. Це робить дослідження екстракту листя плюща особливо актуальним в контексті магістерської роботи, спрямованої на вивчення його можливого впливу на лікування гострого бронхіту у дітей [23].

Мета дослідження: дослідити роль фармацевтичної опіки при застосуванні листя плюща звичайного у дітей при кашлі

Завдання дослідження. Для реалізації поставленої мети необхідно вирішити задачі:

1. Оцінити структуру відпуску фармацевтичними фахівцями препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного дітям з позиції фармацевтичного фахівця – пацієнта

2. Дослідити ступінь забезпечення інформування батьків дітей при зверненні в аптечну мережу від фармацевтів щодо застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного

3. Провести шляхом анкетування аптечних спеціалістів про знання впливу на організм людини про допоміжних сполуках препаратів на основі екстракта листя плюща звичайного для дітей

4. Розробити пропозиції щодо покращення при відпуску лікарського засобу консультування фармацевтичними фахівцями препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного для дітей з метою безпеки фармакотерапії .

Об'єкт дослідження: листя плюща у дітей.

Предмет дослідження: фармацевтична опіка при відпуску препарату листя плюща звичайного.

Практичне значення отриманих результатів Отримані результати є теоретичною основою удосконалення терапії у дітей за допомогою екстракту листя плюща при кашлі.

Методи дослідження:

Загальнонаукові методи дослідження:

опис, анкетування

Логіко-аналітичний метод дослідження

Візуальний (графічний) методи дослідження

Новизна та значення одержаних результатів.

У проведеному аналізі виявлено, що представники фармацевтичної галузі частіше рекомендували дітям препарати, які базувалися на екстракті листя плюща звичайного, особливо в осінньо-зимовий період (59,2%), при ГРВІ (65,3%) та у формі сиропу (81,6%). Ці дані підкреслюють активну популярність

використання даного роду препаратів для лікування та профілактики захворювань у дітей.

Зафіксовано, що аптечні фахівці у більшості випадків (близько 63%) передавали батькам дітей інформацію щодо особливостей використання зазначених препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного. Однак зауважено, що існує частина фармацевтів, яка не приділяла достатньо уваги цьому аспекту та ігнорувала важливі правила застосування.

Важливо відзначити, що більшість фармацевтичних спеціалістів, які рекомендували препарати на основі екстракту листя плюща звичайного для дітей, демонстрували несприятливий рівень знань про складні компоненти цих препаратів. Зокрема, 85,7% фахівців не мали повної інформації про вміст сполук калію, тоді як 71,4% не були ознайомлені з вмістом сорбіту. Це свідчить про потребу у покращенні інформованості фармацевтів про склад та можливі ефекти використання зазначених препаратів, особливо у контексті надання консультацій батькам для ефективного та безпечного застосування препаратів для дітей.

Апробація результатів дослідження.

Основні результати випускної кваліфікаційної роботи викладено на науково-практичній конференції «Клінічна фармакологія та фармацевтична опіка: сучасні тренди» (12 грудня 2023 р., м. Київ).

Публікації.

Опубліковано тези «Ставлення батьків дітей до препарату екстракту листя плюща звичайного» на науково-практичній конференції з міжнародною участю «Фармацевтична освіта, наука та практика: стан, проблеми, перспективи розвитку», присвяченої 25-річчю фармацевтичного факультету Національного медичного університету імені О.О. Богомольця 19-20 грудня 2023 року (примірник очікується).

Структура роботи.

Кількість сторінок – 64

Кількість розділів – 3

Кількість додатків – 2

Кількість використаних джерел – 34

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО СТАНУ ЗАСТОСУВАННЯ ЛИСТЯ ПЛЮЩА ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ.

1.1. Листя плюща звичайного: опис рослини, ботанічна характеристика та використання частини рослинної деревини.

Плющ звичайний (*Hederahelix*) є вічнозеленою рослиною-ліаною з родини аралієвих. Він поширений в Карпатах, прилеглих районах, а рідше — на Західному Поліссі та в Правобережному Лісостепу, особливо в тінистих лісах на вологих місцях.

Асортимент препаратів плюща на світовому фармацевтичному ринку представлений різними лікарськими формами, серед яких зустрічаються сиропи, таблетки, краплі, саше, льодяники

Рослина являє собою вічнозелену дводомну ліану, належить до роду *Hedera*, що налічує приблизно 15 різних видів рослин, родини аралієвих (*Araliaceae*)



Рис. 1.1. Листя плюща звичайного: рослина

Плющ звичайний проходить 2 основні стадії росту: вегетативне (молоде) і статеве розмноження (доросле). Кожна фаза має свої особливості і характеризується відмінностями в будові рослини. (наведено в таблиці 1.1.)

Ювенільний період характеризується тим, що стебла плюща покривають ґрунт і піднімаються лише під впливом певних вертикальних структур, таких як дерева або чагарники. Як тільки рослина досягає найвищої точки поверхні, воно вступає в доросле життя. У дитинстві листя мають черешкову форму, правильні, шкірясті, голі, блискучі і серцеподібні. Вони можуть бути 3-5-кутні або 3-5-лопатеві.

Стебла рослини в личинковому періоді розгалужені і мають значну кількість придаткових коренів. Перехід від ювенільного віку до дорослого, як правило, відбувається після досягнення найвищої точки зростання.

У дорослому віці листя можуть бути цілими, яйцеподібними або ромбоподібними. Квітки плюща звичайного дво- або одностатеві, правильні,

п'ятичленні, жовтувато-зелені у простих зонтиках, зібрані китицею. Зростання цієї репродуктивної фази відіграє важливу роль у життєвому циклі плюща і визначає його здатність до розмноження.



Ювенальна (молода)

Статево репродуктивна (доросла)

Рис. 1.2. Фотографії різних фаз росту *Hedera helix*

Порівняння ювенальної та дорослої фаз росту *H. helix*

Характеристика	Ювенальна (молода)	Доросла
Проростання	Плагіотропний	Ортотропний
Квітки	Відсутні	Присутні
Швидкість росту	Стрімкий	Незначний
Форма листка	Дольчаста	Цілий
Здатність до вкорінювання	Висока	Слабка
Повітряні корені	Присутні	Відсутні

Стебло цієї рослини дерев'янисте та лазяче, прикріплюючись до різних предметів численними присосковидними додатковими корінцями. Його розгалужене стебло може досягати 10-20 (іноді 30) метрів завдовжки. Листки плюща черешкові, чергові, шкірясті і блискучі. На безплідних пагонах вони можуть мати серцевидну форму або бути три-пятилопатовими, тоді як на квітконосних гілках вони зазвичай цілісні, яйцевидні або ромбічно-яйцевидні.

Сировину для виготовлення ліків отримують із сушеного листя плюща (*Hedera Helix*). Заготівлю проводять під час цвітіння рослини, а сухе листя містить приблизно 25% вологи. Так як сировиною служать листя-*Folia Hedera helisis* і пагони – *Sogmi hedera helisis*. Листя збирають навесні або влітку, а влітку вони розпускаються під час цвітіння.

Основною діючою речовиною є тритерпеновий сапонін. Листя містять тритерпеновий сапонін, глікозид гедерагену.

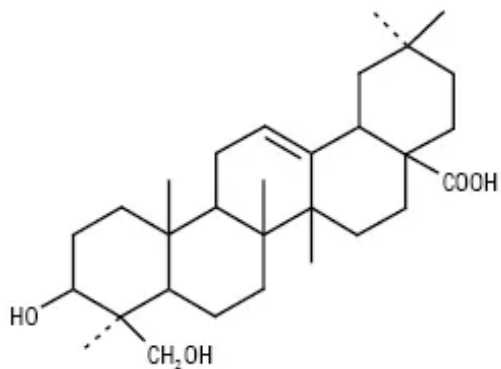


Рис.1.3. Гедерагенін

Речовини, які містяться в Плющі звичайному, включають едерагенін, α -гедерин, гедерасапонінС, гедеракозидА, пастухозидА, гедераколхізидД, глікозид олеанолової кислоти (гедерасапонін), різноманітні вуглеводи (фруктоза, сахароза, рафіноза, стахіоза, галактоза, пектин), дубильні речовини, стероїди (холестерин, кампестерин, стигмастерин, ситостерин, α -спінастерин, 5α -стигмастен-7-ол-3 β), кумарин скополетин, гідроксикоричні кислоти (кавова, хлорогенова), органічні кислоти (мурашина, яблучна), алкалоїд еметин, флавоноїди (рутин, 3-рамнозил-глюкозидкемпферолу), антоціан 3-глюкозид ціанідину, вітаміни (аскорбінова кислота, токоферол, групи В, каротин), ефірна олія (гермакренВ, β -елемен, елісен - γ -елемен), смоли.

Плоди містять сапоніни, такі як гедерозиди А1, А2, А3, В, С, D1, D2, E1, E2, E3, G, H1, H2 та I. Деревина включає полі ацетиленові сполуки, такі як фалькаринол і дидегідрофалькаринол.

Враховуючи хімічний склад листя плюща, слід зазначити, що в ньому містяться сапонінові глікозиди, такі як α - і β -гедерин, гедеросапонінС, гедеросапонін- β . Також у складі присутні дубильні речовини, смоли, каротин, вітамін Е, хлорогенова, мурашинова і яблучна кислоти, пектин і йод у складі

органічних сполук. Ці компоненти формують унікальний хімічний профіль рослини, який визначає її фармакологічні властивості[4].

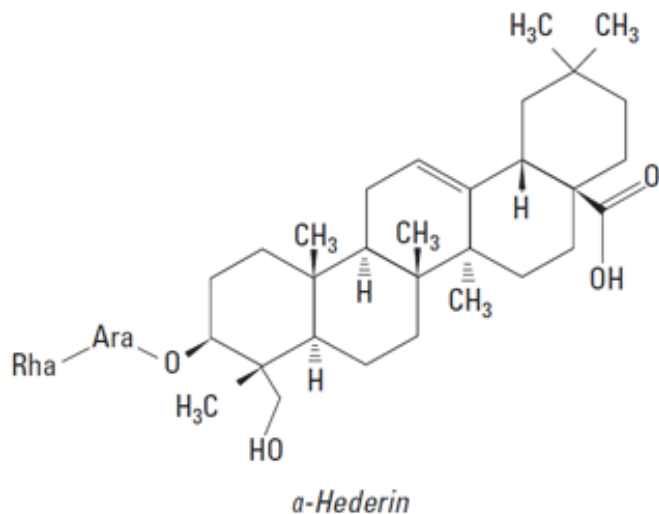


Рис. 1.4. α -гедерин

Загалом, враховуючи різнобічні фармакологічні властивості, плющ звичайний може бути цінним елементом комплексного лікування респіраторних захворювань, зокрема тих, які супроводжуються запаленням та обмеженням дихальних функцій.

1.2. Лікувальні особливості і застосування у медичній практиці листя плюща звичайного

Кашель є найпоширенішим симптомом респіраторних захворювань у дітей, особливо бронхіту. Кашель-це складний фізіологічний захисний рефлекс, що виникає в людей в результаті подразнення слизової оболонки дихальних шляхів, прояви м'язового бар'єру, спрямованого на відновлення бронхіальної прохідності. Це рефлекторна реакція, при якій відбувається так званий "дренаж" — видалення з дихальних шляхів всіх надлишків (димув, пилов, вірусів, бактерій і т.д.) ,які проникли ззовні всередину [22].

Кашель не тільки сигналізує про появу проблем з дихальною системою, але і допомагає в боротьбі з причинами захворювання. Основна роль кашлю-позбавлення від мокротиння. Однак при захворюваннях дихальної системи фізіологічний механізм очищення дихальної системи набуває патологічних особливостей застій мокротиння може значно погіршити стан хворого. Адже мокрота-це сприятливе середовище для розмноження патогенних мікроорганізмів. Крім того, застій мокротиння може погіршити прохідність дихальних шляхів. Це супроводжується задишкою, що дуже небезпечно, особливо для молодих пацієнтів[19].

Механізм розвитку кашлю пов'язаний зі стимуляцією рецепторів, розташованих в місцях відшарування слизової оболонки гортані, гілок трахеї, голосових зв'язок і великих бронхів. В якості подразника вище вказаних рецепторів можуть використовуватися різні фактори, такі як холодне або сухе повітря, запах, мокрота, виділення з носа, віруси і бактерії, сторонні тіла

Подразниками для цих рецепторів можуть бути різні фактори, такі як:

1. **Холодне або сухе повітря:** Вдихання холодного або сухого повітря може спричинити подразнення слизової оболонки дихальних шляхів і викликати кашель.

2. **Запахи:** Різні запахи можуть викликати кашель, оскільки вони можуть подразнювати рецептори в дихальних шляхах.
3. **Мокрота:** Активність мокроти в дихальних шляхах може бути одним із подразників, що викликає кашель для виведення зайвого слизу.
4. **Виділення з носа:** Вплив слизу з носа, як внаслідок застуди чи алергії, може також бути подразником для кашлю.
5. **Віруси і бактерії:** Інфекції дихальних шляхів, викликані вірусами чи бактеріями, можуть подразнювати слизову оболонку та спричиняти кашель як захисний механізм для виведення інфекційних агентів.
6. **Сторонні тіла:** Наявність сторонніх тіл у дихальних шляхах також може викликати кашель, спрямований на їх видалення.

Цей рефлекторний механізм кашлю є важливим захисним механізмом, який допомагає очищати дихальні шляхи від подразників та забезпечує захист системи дихання.

Галенові препарати Плюща звичайного відзначаються муколітичною, відхаркувальною, спазмолітичною, протимікробною та протизапальною дією, і використовуються при інфекційно-запальних захворюваннях дихальних шляхів, які супроводжуються кашлем, а також при хронічних неспецифічних захворюваннях легень.

У фармакологічному відношенні плющ звичайний має протизапальні та ранозагоюючі властивості, підсилює секрецію бронхіальних залоз, підвищує діурез, розширює (у невеликих дозах) або звужує (у великих дозах) судини, а також виявляє загальнозміцнюючу й тонізуючу дію[29].

Найдоцільнішою формою застосування плюща є холодний настій. Його рекомендують використовувати при хронічному бронхіті, захворюваннях печінки та жовчного міхура, подагрі, ревматизмі, а також після тривалих

виснажливих хвороб або тяжких операцій, а також при надмірних місячних. Зовнішньо настій використовують для припарок при виведенні мозолів і бородавок, лікуванні ран і опіків. Також він може використовуватися для промивання піхви і зовнішніх статевих органів у жінок або для стимулювання росту волосся, змочуючи волосся і шкіру голови ватним тампоном, попередньо насиченим настоєм плюща, 1 раз на день протягом 15–20 днів[26].

У медичній практиці плющ звичайний використовується завдяки його протизапальним та ранозагоюючими властивостям. Він сприяє підвищенню секреції бронхіальних залоз, розширює судини при невеликих дозах, а великі дози можуть призвести до їх звуження.

В фармакологічній сфері плющ звичайний виявляє значущий потенціал, особливо в лікуванні респіраторних захворювань. Дана рослина має визначені фармакологічні властивості, які можуть бути ефективними в підтримці здоров'я дихальних шляхів та лікуванні деяких захворювань[9].

1.Протизапальна дія: Плющ звичайний володіє вираженими протизапальними властивостями, які можуть допомагати зменшити запалення в дихальних шляхах. Це особливо корисно при лікуванні хронічних захворювань, таких як бронхіт.

2. Розширення бронхів: Деякі компоненти плюща можуть впливати на судини і сприяти розширенню бронхів, що може полегшити дихання. Це може бути важливо при лікуванні захворювань, таких як астма.

3. Збільшення секреції бронхіальних залоз: Рослина стимулює секрецію бронхіальних залоз, що призводить до виведення слизу з дихальних шляхів. Це може допомагати в очищенні дихальних шляхів від слизу та полегшити симптоми різних захворювань.

4. Лікування бронхітів: Холодний настій з плюща може бути використаний для лікування хронічного бронхіту. Внутрішнє використання

цього настою може сприяти зменшенню запалення, полегшенню кашлю та стимулюванню виділення слизу.

5. Підтримка при захворюваннях верхніх дихальних шляхів:

Враховуючи свої антисептичні властивості, плющ може бути використаний для підтримки органів верхніх дихальних шляхів при інфекціях чи запаленнях [13].

У дітей з гострим бронхітом навіть невелика кількість слизу може викликати явне звуження дихальних шляхів. Тому рекомендується використовувати такі препарати, які, крім поліпшення відхаркування і полегшення кашлю, мають клінічно доведеним бронхолітичною дією, що дозволяє усунути звуження дихальних шляхів і запобігти розвитку застою мокротиння і задишки [20].

Загалом проблеми з кашлем найчастіше виникають у дітей молодше 14 років. Крім того, найбільш вразливою віковою групою є дошкільнята, які страждають гострими респіраторними інфекціями (ГРЗ) в середньому 4-8 разів на рік. Основне завдання при лікуванні кашлю у дітей-поліпшити в'язко-пластичні властивості бронхіального секрету, щоб полегшити кашель і усунути його якомога швидше [17].

Серед багатьох препаратів в педіатрії перевага віддається рослинним препаратам з більш м'яким медикаментозним ефектом і кращою переносимістю в порівнянні з синтетичними препаратами. Безпека є основним критерієм при виборі ліків для патогенного лікування кашлю у дітей [11].

Однією з ключових властивостей рослинних засобів на основі плюща від кашлю є їх множинний терапевтичний ефект, тобто здатність рослинних компонентів надавати комплексну дію, впливати на порушені функції організму та відновлювати їх. Наукові дослідження підтвердили, що рослинні препарати мають менше побічних ефектів порівняно з синтетичними препаратами.

Перевага рослинних засобів від кашлю полягає в тому, що різні рослинні сполуки можуть посилити бажаний ефект і нейтралізувати побічні ефекти. В наш

час медицина, особливо фармакологія, має чітку тенденцію до переходу від синтетичних монопрепаратів до рослинних комплексів. За даними експертів ВООЗ, рослинні препарати рекомендуються для лікування 75% пацієнтів [1].

Основні активні інгредієнти екстракту листя плюща включають сапоніни, дубильні речовини, пектин, смоли та ефірні олії. Екстракт плюща чинить протизапальну, відхаркувальну (муколітичну та мукокінетичну) та спазмолітичну дію.

Це підтверджено численними експериментальними дослідженнями, які спрямовані на розкриття механізмів дії даного рослинного екстракту на запальні процеси в організмі.

Сапоніни, як один із ключових компонентів, відзначаються своєю здатністю впливати на імунну систему та зменшувати інтенсивність запальних відгуків. Вони можуть взаємодіяти з клітинами імунітету, регулюючи виділення цитокінів та інших медіаторів запалення, що призводить до зменшення вогневих реакцій в організмі.

Дубильні речовини, які також містяться в екстракті плюща, відомі своєю здатністю до зв'язування з білками та іншими молекулами, утворюючи структури, які можуть зменшувати запальні процеси та покращувати загальний стан тканин.

Ефірні масла, які містяться в екстракті, також можуть мати протизапальний ефект, взаємодіючи з рецепторами та молекулярними шляхами, що регулюють запалення [2].

Таким чином, комбінація цих компонентів у екстракті плюща створює комплексний механізм протизапальної дії, який має науково обґрунтовану основу та підтверджений результатами експериментальних досліджень.

Завдяки впливу мукокінетичного та секреторного розкладання екстракт листя плюща виявляє унікальний бронхоспазм завдяки специфічному метаболіту

альфа-геделіну, що складається з сапонінів. Альфагедерин оптимізує процес рециркуляції бета₂адренорецепторів і збільшує їх кількість і чутливість до адреноміметиків, які полегшують дихання, розслабляючи дихальні шляхи і розширюючи бронхіоли[25].

В Європі широко використовуються офіційні препарати, що містять екстракт плюща, який відноситься до відхаркувальних засобів, що володіє терапевтичною дією для розрідження і виведення патологічних виділень, а також для усунення судом дихальних шляхів.

Як показує наукова робота проведена у 2020 році польськими науковими співробітниками, дослідження яких мало на меті оцінити ефективність та безпечність лікарського засобу Хедуссин[®], що включає сухий екстракт плюща, у лікуванні продуктивного кашлю, спричиненого інфекцією дихальних шляхів.

Дослідження було нерандомізованим, неінтервенційним, багатоцентровим, відкритим, після реєстраційним дослідженням ефективності (PAES). У групі дослідження брали участь 464 пацієнти віком 2-12 років із продуктивним кашлем. Анкета включала інформацію про тип етіологічного фактора кашлю, тяжкість бронхіту (за шкалою BSS), температуру та використання антибіотиків. Ефективність та безпечність лікування препаратом Хедуссин оцінювали під час контрольного огляду [27].

Результати дослідження показали, що поліпшення кашлю спостерігалось у 93,3% пацієнтів, зменшення болю в грудній клітці при кашлі у 84,7%, хрипів у 90,0%, задишки у 88,7%, аускультативних змін у 94,8%. Додатково, 96,0% пацієнтів відзначили зниження або нормалізацію температури тіла. Усі ці ефекти спостерігалися без побічних реакцій на препарат. Група, яка не отримувала антибіотиків, показала аналогічні результати. Загальною висновком є те, що Hedussin[®] виявився ефективним при лікуванні продуктивного кашлю при інфекціях дихальних шляхів та був добре переносимим дітьми віком 2-12 років.

Що стосується клінічної ефективності та безпеки екстракту плюща при лікуванні кашлю у дітей, результати кількох досліджень показали ефективність у зменшенні симптомів кашлю при захворюваннях верхніх дихальних шляхів, у тому числі у дітей [24].

Постмаркетингове дослідження 5181 пацієнта, у тому числі 9657 дітей, показало, що лікування екстрактом листя плюща при бронхіті призвело до поліпшення або зникнення симптомів у 7% пацієнтів протягом 95 днів, ефективність лікування була дуже хорошою, а побічні ефекти були мінімальними (2,1%, в основному шлунково-кишкові розлади) і не було серйозних побічних реакцій.

Додаткове використання антибіотиків не підвищило ефективність лікування, але збільшило ризик побічних ефектів [32].

Препарати, що містять екстракт плюща, можна застосовувати в комплексі з іншими лікарськими засобами при комплексному лікуванні респіраторних захворювань. Вони також використовуються для лікування "непродуктивного кашлю", коли є густа в'язка мокрота, або для стимуляції відходження мокроти при продуктивному кашлі [16].

Завдяки своєму натуральному складу ці препарати безпечні і часто перевершують синтетичні аналоги по ефективності. Побічні реакції при їх використанні виявляються не часто, тому вони особливо підходять для тривалого застосування при лікуванні хронічного кашлю і в дитячій практиці. Важливо уникати необґрунтованого застосування антибіотиків при запальних респіраторних захворюваннях неінфекційної етіології [10].

Важливо зазначити, що ці препарати виявляються ефективними не лише в лікуванні симптомів, але й у полегшенні процесів взаємодії з іншими ліками. Згадане постмаркетингове дослідження, яке включало 9657 пацієнтів, демонструє добру переносимість препаратів із екстрактом плюща, з низькою

частотою побічних явищ, що робить їх безпечними для комбінованого застосування з іншими ліками [18].

Особливість препаратів із екстрактом плюща у їхньому натуральному складі, безпеці та ефективності дозволяє їх використовувати тривалий час, особливо в лікуванні хронічного кашлю.

Наукові дослідження підтверджують, що в порівнянні з синтетичними препаратами, рослинні препарати володіють меншими побічними ефектами. Це важливий аспект, оскільки надто велика кількість побічних реакцій може стати перепоною для ефективного лікування. Застосування рослинних препаратів, зокрема тих, які базуються на плющі звичайному, вирішує цю проблему, надаючи більш безпечну та ефективну альтернативу в лікуванні кашлю та супутніх захворювань [28].

В сучасній медицині та фармакології спостерігається загальна тенденція до переходу від синтетичних монопрепаратів до рослинних комплексних засобів. Цей перехід підкреслюється рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я, яка підтримує використання фітопрепаратів. Враховуючи цю тенденцію, препарати на основі екстракту плюща виявляються в найкращому положенні, оскільки вони віддзеркалюють важливий перехід до комплексної терапії, де взаємодія рослинних сполук може підсилити та збалансувати терапевтичний ефект, забезпечуючи при цьому природний та безпечний спосіб лікування [30].

Перехід від синтетичних монопрепаратів до рослинних комплексів визначає нову еру в підходах до лікування та догляду за здоров'ям. Сучасна медицина все більше визнає цінність рослинних компонентів та їхню спроможність взаємодіяти із складовими організму в комплексі, забезпечуючи більш глибокий та взаємодоповнюючий ефект.

Однією з ключових переваг рослинних комплексів є їхній багатокomпонентний характер, де різні рослинні сполуки співпрацюють для

досягнення максимальної ефективності. В контексті препаратів на основі екстракту плюща, це означає, що не лише сам екстракт, але й інші корисні рослинні компоненти можуть посилювати та підтримувати його дію, створюючи взаємодію, яка дозволяє максимально використовувати потенціал природних ресурсів для лікування [14].

Цей перехід відбувається в стратегіях лікування, що спрямовані на досягнення більшого балансу та гармонії в організмі. Враховуючи рослинні комплекси, лікарі та пацієнти отримують можливість не тільки забезпечити лікування конкретних симптомів, а й підтримувати загальне здоров'я та профілактику. Крім того, рослинні препарати часто проявляють менше побічних ефектів порівняно із синтетичними аналогами, що робить їх більш безпечними та прийнятними для тривалого використання [8].

Загалом, перехід від синтетичних препаратів до рослинних комплексів відкриває нові можливості для забезпечення комплексної, ефективної та природної медичної допомоги, враховуючи при цьому індивідуальні особливості організму та довгострокові перспективи збереження здоров'я.

Багатий склад біологічно активних речовин (БАР) у рослинних препаратах від кашлю визначає їхню унікальність та високий потенціал у лікуванні різних форм кашлю. Цей розмаїтий комплекс сполук взаємодіє з організмом, забезпечуючи не лише симптоматичний, а й глибокий терапевтичний вплив [6].

Перш за все, БАР рослинних препаратів стимулює підвищення секреції слизу. Це має важливе значення у видаленні зразків та подразників з дихальних шляхів, допомагаючи виводити шкідливі речовини та забезпечуючи вологу оболонку для полегшення відхаркування. Паралельно з цим, рослинні препарати сприяють посиленню моторики дихальних шляхів. Це важливо для забезпечення ефективного видалення слизу та інших секретів, а також для підтримання нормального функціонування дихальних шляхів. Додатково, зниження тонусу дихальних шляхів є ще однією важливою характеристикою впливу рослинних

препаратів. Це може сприяти розслабленню гладеньких м'язів дихальних шляхів, полегшуючи прохід повітря та зменшуючи опір при диханні. Крім того, рослинні препарати відзначаються своєю здатністю гальмувати запалення. Це особливо важливо в контексті кашлю, оскільки запалення може бути однією з головних причин дискомфорту та порушення дихальних функцій [31].

Отже, багатий склад БАР рослинних препаратів від кашлю гармонійно поєднує ці різнобічні механізми впливу, забезпечуючи комплексний та ефективний підхід до лікування кашлю, який не лише полегшує симптоми, а й сприяє відновленню функцій дихальної системи.

Комбінування екстракту плюща з іншими препаратами може синергічно підсилити терапевтичний ефект. Наприклад, в поєднанні з протизапальними препаратами, екстракт плюща може допомагати зменшити запалення дихальних шляхів, а з муколітиками - полегшувати видалення слизу. Такий підхід дозволяє максимізувати терапевтичний потенціал кожного засобу та спрямовано впливати на різні етапи патологічного процесу [15].

Це особливо важливо в лікуванні складних клінічних випадків, де симптоми кашлю можуть бути обумовлені різноманіттю факторів. Створення індивідуальної терапевтичної схеми, яка об'єднує екстракт плюща з іншими ліками, дозволяє адаптувати лікування під конкретні потреби пацієнта, забезпечуючи при цьому максимальну ефективність і комфорт.

Отже, можливість використання препаратів із екстрактом плюща в комбінації з іншими засобами визначає їхню універсальність та придатність для використання в рамках індивідуально налаштованих терапевтичних стратегій [21].

Одним із важливих частин застосування листя плюща включає елемент фармацевтичної опіки. Допомога пацієнтам з кашлем включає кілька важливих аспектів медикаментозної допомоги. Перш за все, фармацевт повинен визначити можливі причини кашлю, починаючи з ретельного вивчення симптомів та історії

хвороби. Найчастіше кашель виникає через гостру респіраторну вірусну інфекцію (ГРВІ) [12].

Лікування кашлю має бути спрямоване не тільки на придушення симптомів, але і на усунення їх причин. У разі атипової пневмонії, якщо кашель є захисною реакцією організму, основна мета - полегшити перехід від сухого кашлю до вологого кашлю і сприяти видаленню мокротиння. Це не тільки полегшує стан пацієнта, але і допомагає усунути збудника інфекції.

Важливо враховувати, що ГРВІ має природний перебіг і зазвичай проходить без ускладнень на 10-14 день. Симптоматичне лікування, таке як використання рослинних препаратів з протизапальною дією, може полегшити стан пацієнта і підтримати організм в процесі одужання [33].

За статистикою, багато пацієнтів лікують кашель самотійно. Фармацевти відіграють важливу роль у виборі та рекомендації ліків, беручи до уваги доказову медицину та оптимальний баланс між ефективністю та безпекою.

У пацієнтів з кашлем основні рекомендації фармацевтів щодо стандартизованих лікарських трав базуються на доказах їх ефективності та безпеки, а також на прийнятності для використання різними категоріями споживачів, включаючи дітей [32].

Висновок до розділу:

У теоретичному огляді літератури виявлено ряд ключових аспектів, які свідчать про актуальність та перспективність використання цього рослинного компонента у медичній практиці.

Зазначено, що лист плюща використовується у медицині та фармації завдяки своєму політерапевтичному характеру. Відзначено його властивості, такі як протизапальна, відхаркувальна, бронхоспазмолітична та антимікробна дія. Наукові дослідження підтверджують ефективність рослинних препаратів, що

містять екстракт листя плюща, у лікуванні захворювань дихальних шляхів, зокрема при кашлі та бронхіальних захворюваннях.

Особлива увага приділена безпеці та ефективності застосування листя плюща у лікуванні дітей. Зазначено, що рослинні препарати можуть бути рекомендовані у педіатричній практиці завдяки їхній ефективності при бронхіту та добрій переносимості.

Також відзначено тенденцію в сучасній медицині переходу від синтетичних монопрепаратів до рослинних комплексних препаратів. Рекомендації Всесвітньої організації охорони здоров'я підтримують використання фітопрепаратів, що підсилює актуальність застосування листя плюща у клінічній практиці.

Загалом, теоретичний огляд літератури дозволяє зробити висновок, що лист плюща є перспективним компонентом у лікуванні захворювань дихальних шляхів, особливо у контексті використання рослинних препаратів, які поєднують ефективність і безпеку. Подальші дослідження та клінічні випробування можуть додатково підтвердити його корисні властивості та широкий спектр застосування у клінічній практиці.

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.

Крок 1.

2.1. Матеріал дослідження щодо застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини.

Магістерська робота передбачає алгоритм досліджування фармацевтичної опіки пацієнта з кашлем при відпуску рослинних лікарських засобів, який представлений на малюнку 2.1.



Рисунок 2.1. Алгоритм фармацевтичної опіки пацієнта з кашлем при відпуску стандартизованих рослинних лікарських засобів [34].

Згідно з протоколу фармацевта при відпуску лікарських засобів без рецепта «Симптоматичне лікування кашлю» (рис. 2.2).

III. Фармацевтична опіка при кашлі

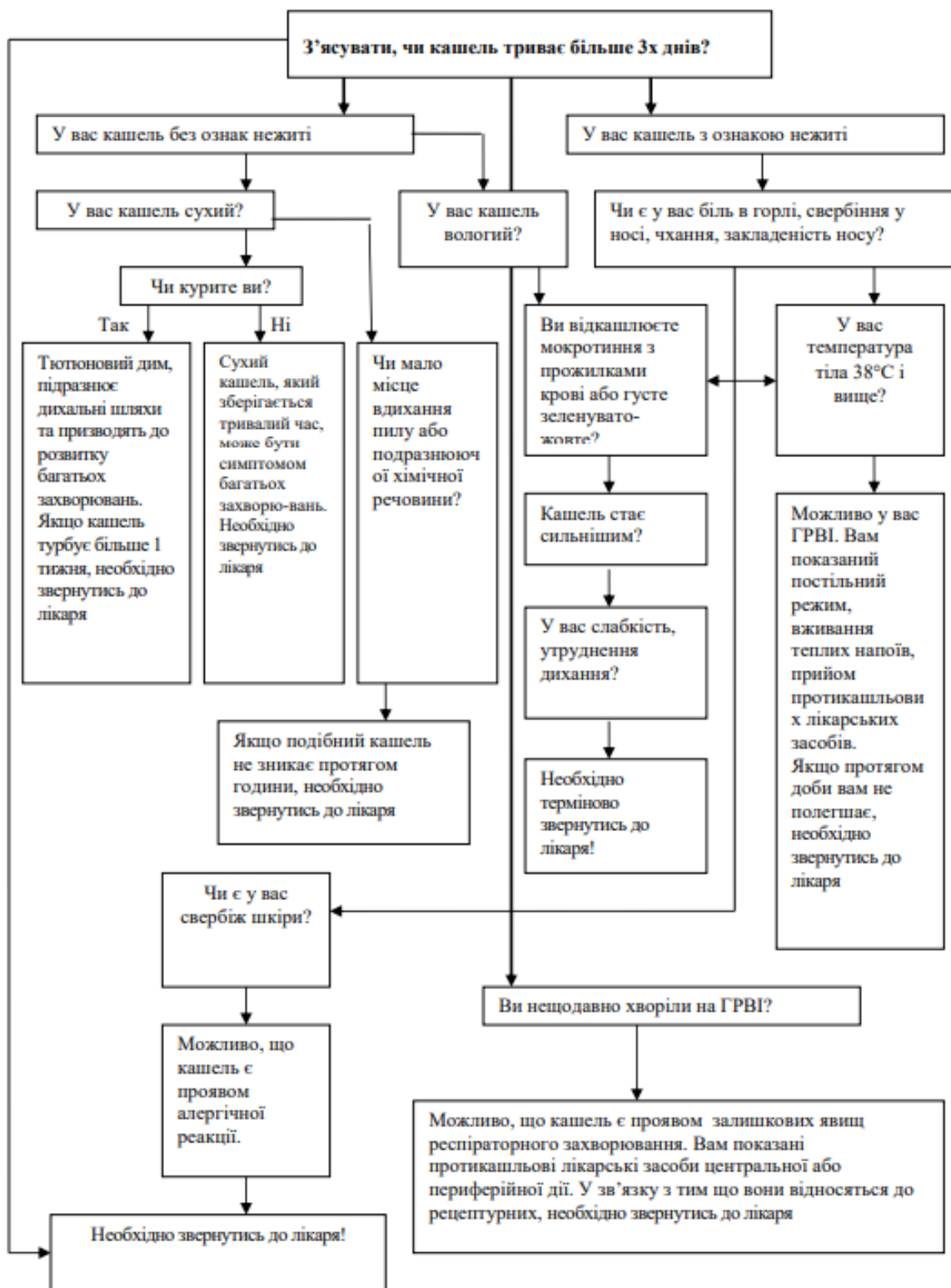


Рисунок 2.2. Алгоритм протоколу фармацевта при відпуску лікарських засобів без рецепта «Симптоматичне лікування кашлю» [5].

в своїй магістерській роботі створено шаблон використання препаратів на основі листа плюща у дітей (рис. 2.3).



Рисунок 2.3. Шаблон проведення магістерської роботи: *Фармацевтична опіка застосування екстракту листа плюща при кашлі у дітей.*

В Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця на кафедрі клінічної фармакології та клінічної фармації відповідно до методичних рекомендацій «Організація соціологічних опитувань пацієнтів/ їх представників і медичного персоналу в закладах охорони здоров'я» [7].

Створені дві анкети:

✚ для аптечних працівників щодо відпуску препаратів на основі екстракту листа плюща звичайного у дитини;

✚ для споживачів щодо застосування препаратів на основі екстракту листа плюща звичайного у дитини.

Результати дослідження були отримані з анкетування 49 спеціалістів фармації в аптеці (табл. 2.2) .

**Анкета для аптечних працівників щодо відпуску препаратів
на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини**

1. Ваш стаж роботи за спеціальністю становить:	<input type="checkbox"/> До 5 років <input type="checkbox"/> 6-10 років <input type="checkbox"/> Більше 11 років
2. В якій період року Ви найчастіше відпускаєте препарати на основі екстракту листя плюща звичайного?	<input type="checkbox"/> Осінньо-зимовий <input type="checkbox"/> Весняно-літній <input type="checkbox"/> Не залежить від періоду року
3. Чи відвідувачі аптеки просять відпустити препарати на основі екстракту листя плюща звичайного за призначенням лікаря чи без?	<input type="checkbox"/> Зазвичай мають листок призначення <input type="checkbox"/> Частіше просять відпустити без призначення
4. При яких захворюваннях Ви найчастіше відпускаєте препарати на основі екстракту листя плюща звичайного?	<input type="checkbox"/> ГРВІ <input type="checkbox"/> Бронхіт <input type="checkbox"/> Бронхіоліт <input type="checkbox"/> Пневмонія <input type="checkbox"/> Бронхіальна астма
5. Для якої вікової категорії найчастіше здійснюється відпуск названих препаратів?	<input type="checkbox"/> Діти до 1 року <input type="checkbox"/> Діти від 1 до 3 років <input type="checkbox"/> Діти від 3 до 7 років <input type="checkbox"/> Діти від 7 до 12 років <input type="checkbox"/> Діти від 12 до 18 років

<p>6. В якій лікарській формі частіше відпускаєте препарати на основі екстракту листя плюща звичайного?</p>	<p><input type="checkbox"/> Сироп</p> <p><input type="checkbox"/> Капсули/таблетки шипуч</p> <p><input type="checkbox"/> Пастилки для розсмоктування</p> <p><input type="checkbox"/> Льодяники для розсмоктування</p>
<p>7. Чи надаєте Ви рекомендації щодо безпеки препарату на основі екстракту листя плюща звичайного?</p>	<p><input type="checkbox"/> Так</p> <p><input type="checkbox"/> Ні</p>
<p>8. Чи рекомендуєте Ви одночасне застосування з кодеїном або декстрометорфаном?</p>	<p><input type="checkbox"/> Так</p> <p><input type="checkbox"/> Ні</p>
<p>9. Чи рекомендуєте Ви застосовувати дітям із:</p>	<p><input type="checkbox"/> Гастритом</p> <p><input type="checkbox"/> Виразковою хворобою шлунка</p>
<p>10. Ви знайоми з допоміжними речовинами препарату на основі екстракту листя плюща звичайного?</p>	<p><input type="checkbox"/> Так</p> <p><input type="checkbox"/> Ні</p>
<p>11. Чи знаєте Ви, що деякі препарати на основі екстракту листя плюща звичайного, містять сполуки калію?</p>	<p><input type="checkbox"/> Так</p> <p><input type="checkbox"/> Ні</p>
<p>12. Чи знаєте Ви, що деякі препарати на основі екстракту листя плюща звичайного, містять сорбіт?</p>	<p><input type="checkbox"/> Так</p> <p><input type="checkbox"/> Ні</p>

<p>13. Чи запитували Ви батьків з кашлем про наявність у дитини ферментопатії (непереносимість фруктози, синдром порушення всмоктування глюкози-галактози, дефіцит сахарози-ізомальтази, дефіцит глюкозо-6-фосфатдегідрогенази)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Так</p> <p><input type="checkbox"/> Ні</p>
<p>14. Чи запитували Ви батьків з кашлем про наявність у дитини цукрового діабету?</p>	<p><input type="checkbox"/> Так</p> <p><input type="checkbox"/> Ні</p>
<p>15. З яких джерел Ви використовуєте інформацію щодо препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного?</p>	<p><input type="checkbox"/> Інструкції до медичного застосування</p> <p><input type="checkbox"/> Наукові статті/підручники</p> <p><input type="checkbox"/> Інформацію від медичних представників</p> <p><input type="checkbox"/> Протокол фармацевта при відпуску лікарських засобів без рецепта «Симптоматичне лікування кашлю»</p>

та 37 споживачів з дітьми аптечної мережи (табл. 2.3).

Таблиця 2.3.

Анкета для споживачів щодо застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини

1. Чи відомо Вам про застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного?	<input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні
2. Звідки Ви дізналися про застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного?	<input type="checkbox"/> Лікарі <input type="checkbox"/> Родичі та знайомі <input type="checkbox"/> Працівники аптек <input type="checkbox"/> Реклама
3. Коли Ви відчули ефект від прийому препарату на основі екстракту листя плюща звичайного?	<input type="checkbox"/> Одразу <input type="checkbox"/> На наступний день <input type="checkbox"/> Через три дні застосування <input type="checkbox"/> Після курсу застосування <input type="checkbox"/> Важко відповісти
4. Чи спостерігали Ви небажані явища після застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного?	<input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні
5. Серед небажаних явищ Ви відмічали у дитини:	<input type="checkbox"/> Нудоту, блювання, діарею <input type="checkbox"/> Алергічні реакції

Опитування здійснювалося на протязі липня-серпня 2023 року в аптечній галузі. Зроблені анкети в електронному вигляді були розіслані до мереж аптек по всій Україні.

Усі учасники надали добровільну поінформовану згоду на участь в опитуванні, яке проводилося анонімно, з дотриманням поваги та особистості



дітей на основі Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини у якості об'єкта дослідження» [3].

Об'єкт дослідження – препарати на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини.

Предмет дослідження – фармацевтична опіка препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини.

2.2. Методи дослідження щодо застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини

Загальнонаукові методи дослідження:

- опис, анкетування
-  Логіко-аналітичний метод дослідження
-  Візуальний (графічний) методи дослідження

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗАСТОСУВАННЯ У ДІТЕЙ ПРЕПАРАТУ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТУ ЛИСТЯ ПЛЮЩА ЗВИЧАЙНОГО

Крок 2.

При представлені підрахунки відповідей фармацевтичних фахівців та споживачів аптеки щодо відпуску препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини в форматі «запитання – результати».

3.1. Результати опитування аптечних працівників щодо відпуску препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини

1. Ваш стаж роботи за спеціальністю становить:

З 49 спеціалістів фармації в аптеках України за стажем роботи правники поділялися:

17 людей (34,7%) – до 5 років;

17 людей (34,7%) – від 6 до 10 років;

Решта фармацевтичних фахівців з досвідом роботи більше 10 років (рис. 3.1).

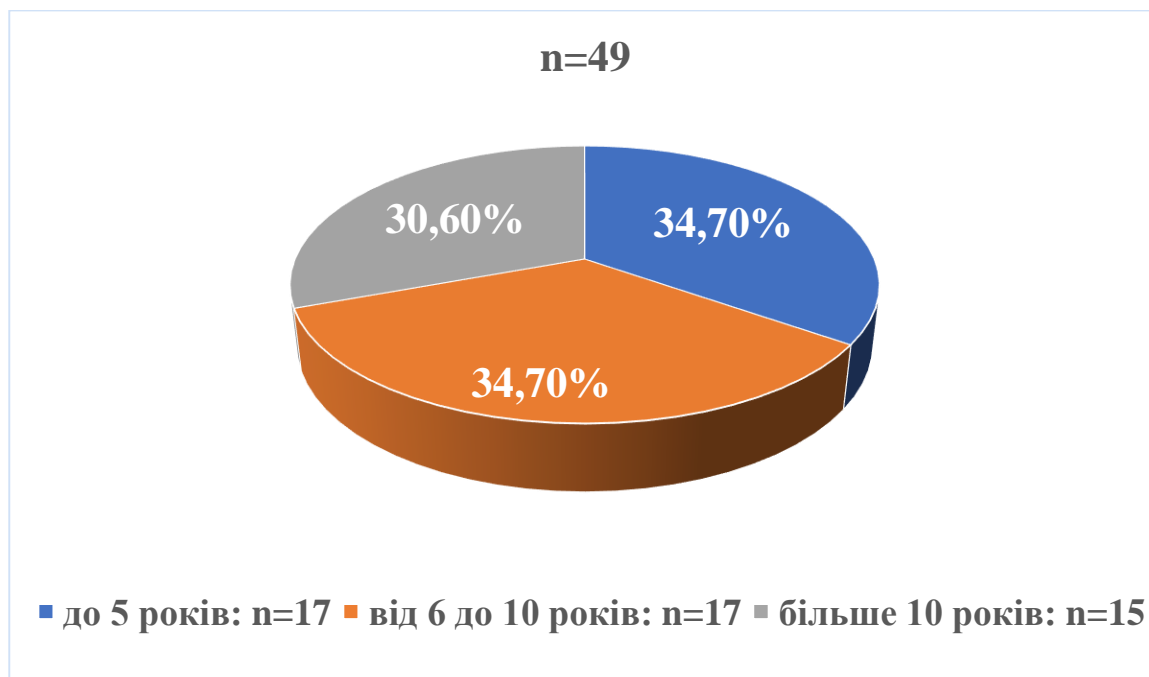


Рисунок 3.1. Результати опитування аптечних працівників щодо їх стажу роботи.

2. В якій період року Ви найчастіше відпускаєте препарати на основі екстракту листя плюща звичайного?

При зміні температури навколишнього середовища, тобто з похолоданням, відбувається активація різних вірусів, приєднання бактеріальної флори і при переохолодженні дитини грає роль умовно-патогенна флора. Виникнення кашльового синдрому у дитини приводить його батьків до аптечного закладу. Найбільше хворіють діти у осінньо-зимовий період року (рис. 3.2).



Рисунок 3.2. Результати опитування аптечних працівників, які відпускають препарати на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини з кашлем щодо сезонності захворювання .

3. Чи відвідувачі аптеки просять відпустити препарати на основі екстракту листя плюща звичайного за призначенням лікаря чи без?

Існує перелік лікарських засобів, які в аптечній мережі відпускаються без рецепта (ОТС-препарати). До нього входить препарат на основі екстракту листя плюща звичайного. Не залежно від того чи зверталися батьки дитини, яка захворіла на ГРЗ/бронхіт/трахеїт, до педіатра, вони із запропонованих фармацевтами в аптеці більшу перевагу віддають рослинним препаратам. Тому, споживачі дітей: зазвичай мають листок призначення у 20,4% (10абс.), а 79,6% (39 абс.) батьків - частіше просять відпустити без призначення (рис. 3.3).

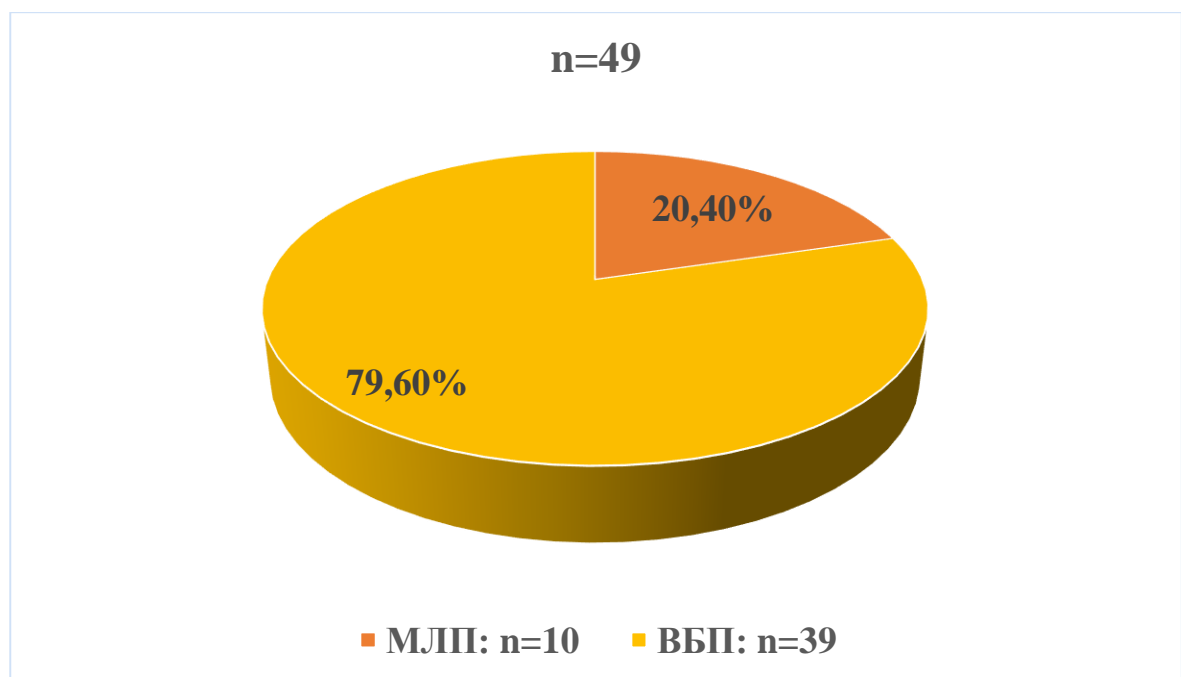


Рисунок 3.3. Результати опитування аптечних працівників, які відпускають препарат на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини щодо листка призначень.

Примітка: МЛП – мають листок призначення; ВБП – відпустити без призначення.

4. При яких захворюваннях Ви найчастіше відпускаєте препарати на основі екстракту листя плюща звичайного?

Показанням до призначення у дітей 49 фармацевтичних спеціалістів препаратів на основі екстракту листа плюща звичайного є (рис. 3.4):

- ✚ ГРВІ- у 32 діточок;
- ✚ Бронхіт – у 22 дітей;
- ✚ Бронхіоліт – у 16 дітей;
- ✚ Пневмонія – у 9 дітей;
- ✚ Бронхіальна астма – у двох дітей.

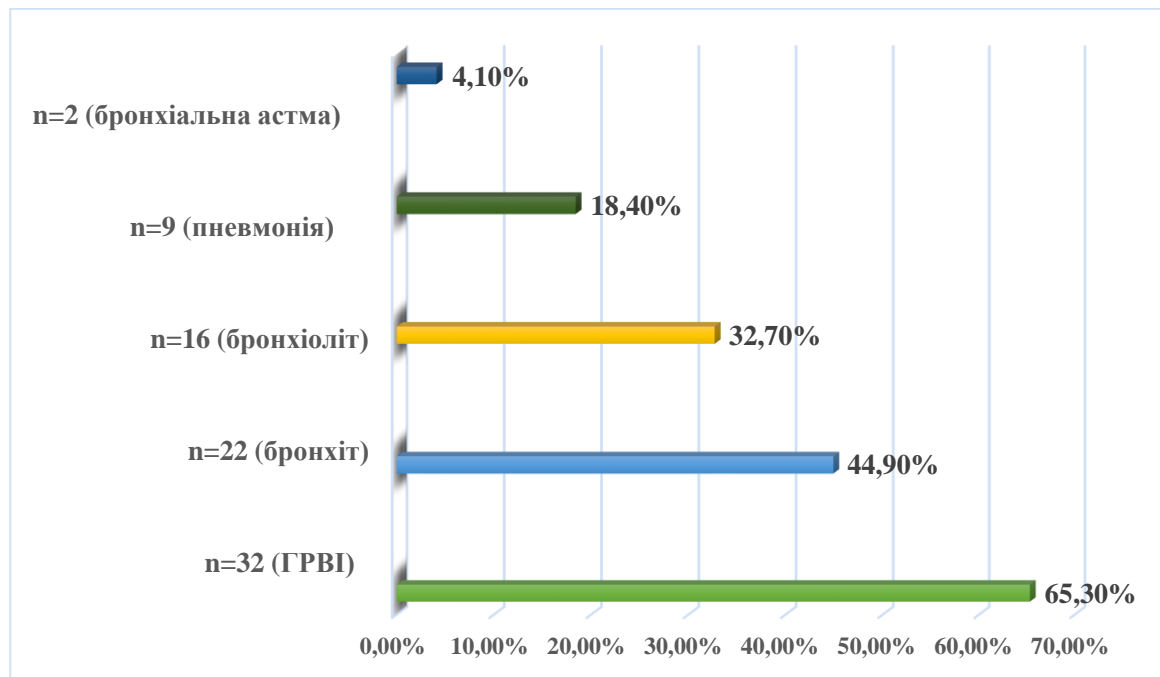


Рисунок 3.4. Результати опитування аптечних працівників, які відпускають препарат на основі екстракту листа плюща звичайного у дитини щодо показань цього ЛЗ.

5. Для якої вікової категорії найчастіше здійснюється відпуск названих препаратів?

Препарати від кашлю рослинного походження найбільш частіше використовуються у дітей. Це явище обумовлено незначною побічною дією цих лікарських засобів, серед яких найбільше значення займають препарати на основі екстракту листа плюща звичайного. Так дітям до року призначали ЛЗ на основі екстракту листа плюща звичайного—у трьох (6,1%) маленьких пацієнтів, від 1 до

3 років – 16 (32,6%), від 3 до 7 років – 20 (40,8%) дітям, від 7 до 12 років – 9 (18,4%), а решта були діти підліткового віку (рис. 3.5).

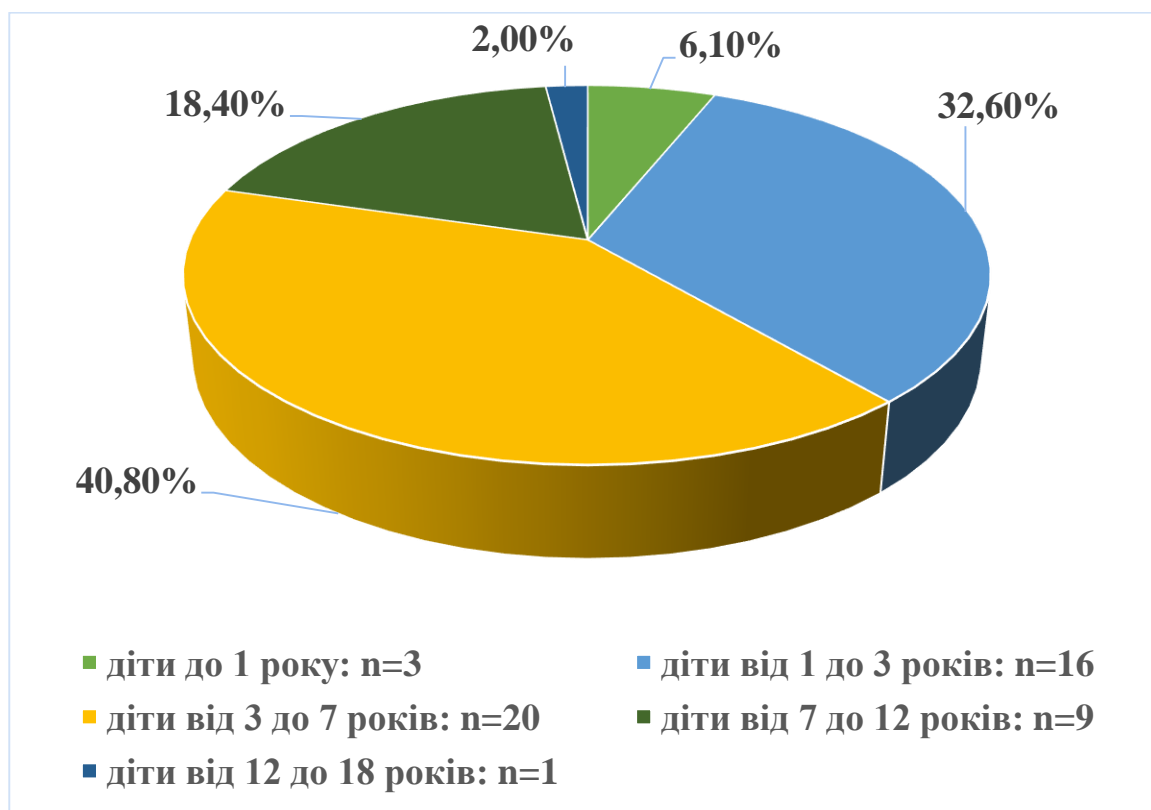


Рисунок 3.5. Ранжування щодо вікової категорії дітей, яким видавали аптечні фахівці препарат на основі екстракту листя плюща звичайного.

6. В якій лікарській формі частіше відпускаєте препарати на основі екстракту листя плюща звичайного?

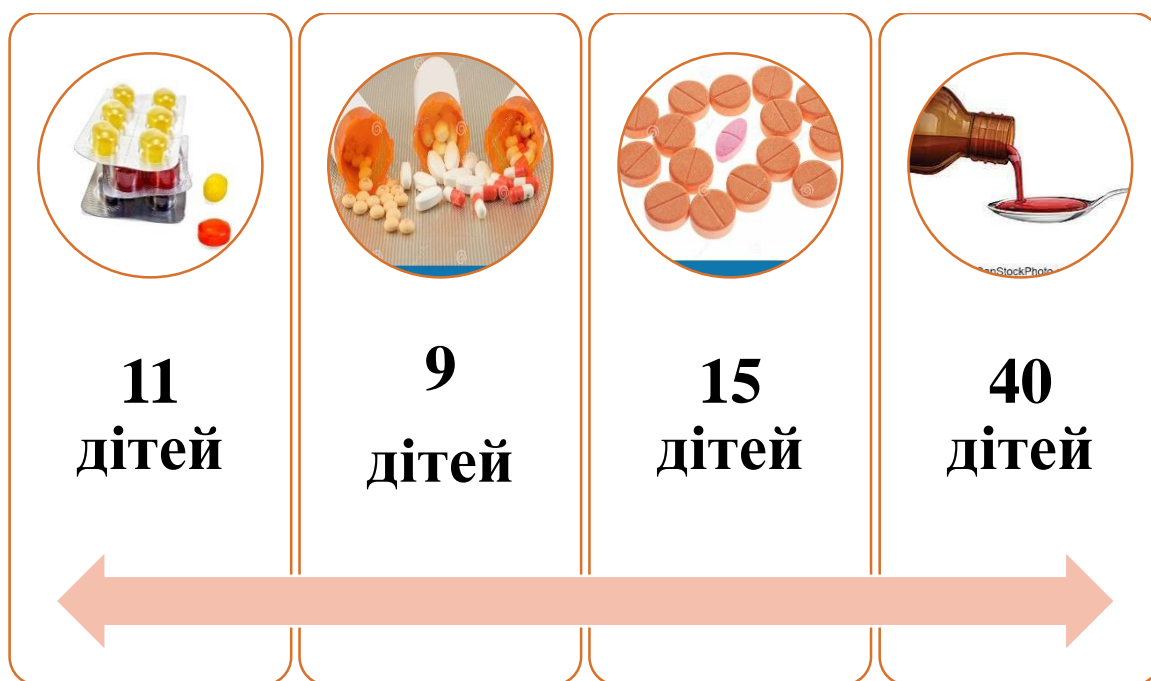


Рисунок 3.6. Ранжування щодо форми випуску препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного для дітей, яким видавали аптечні фахівці.

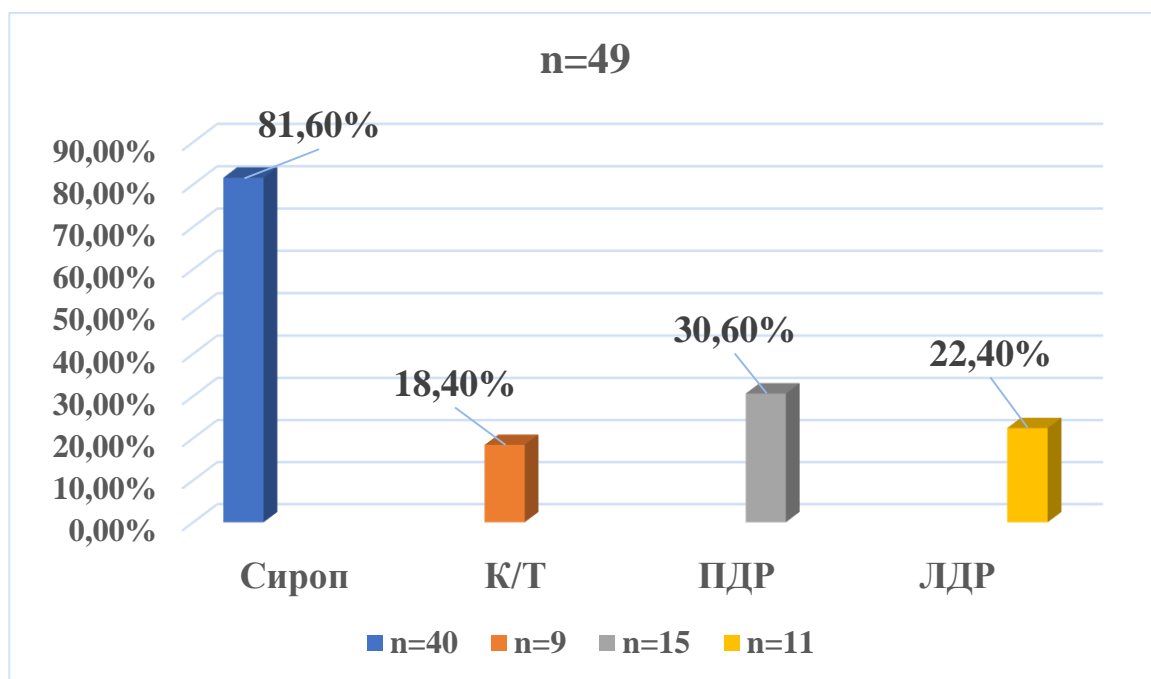


Рисунок 3.7. Результати опитування аптечних працівників, які відпускають препарат на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини щодо форми випуску цього ЛЗ.

Примітка. Частка відповідей не становить 100%, оскільки респонденти зазначали декілька відповідей.

К/Т – капсули/таблетки шипучі

ПДР – пастилки для розсмоктування

ЛДР – льодяники для розсмоктування

7. Чи надаєте Ви рекомендації щодо безпеки препарату на основі екстракту листя плюща звичайного?

Фармацевтичні фахівці, які відпускають ЛЗ, зобов'язані надати пацієнтам заходи про особливості застосування цього препарату, в даному випадку це листя плюща звичайного. В нашої роботі аптечні фахівці забезпечили батьків дітей у 63,3% (31 абс.) випадків, а решта проігнорувала цим правилом (рис. 3.8).

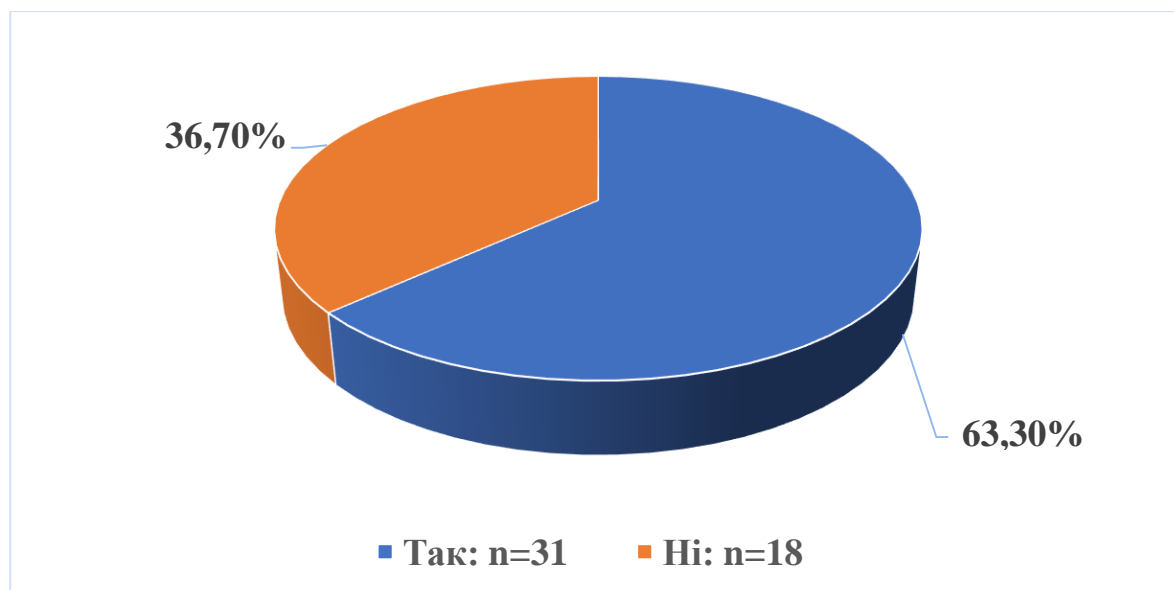


Рисунок 3.8. Частота рекомендації аптечних фахівців щодо безпеки препарату на основі екстракту листя плюща звичайного дітям.

8. Чи рекомендуєте Ви одночасне застосування з кодеїном або декстрометорфаном?

Використовування муколітичних препаратів з декстрометорфаном, кодеїном та іншими протикашльовими лікарськими засобами фармацевтами не рекомендується тому, що пригнічується кашльовий рефлекс, відбувається застій розрідженої слизи і це призводить до негативних наслідків. У нашому випадку 49 аптечних спеціалістів пояснюють батькам дитини про це (рис. 3.9).

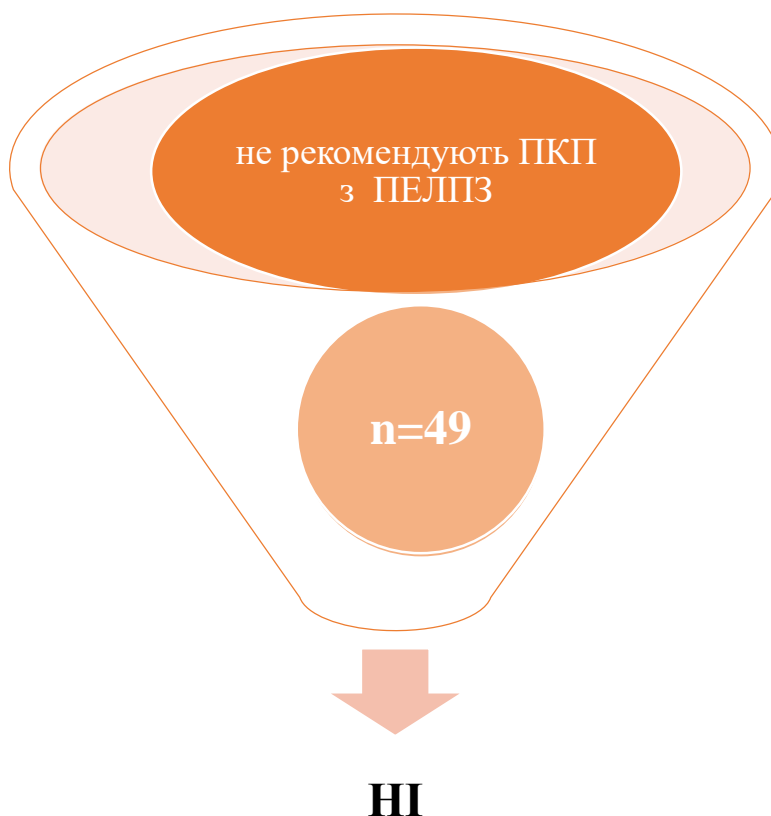


Рисунок 3.9. Частота рекомендації аптечних фахівців щодо одночасне застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного дітям з протикашльовими ЛЗ .

Примітка. ПКП – протикашльові препарати; ПЕЛПЗ –препарати на основі екстракту листя плюща звичайного.

9. Чи рекомендуєте Ви застосовувати дітям із:

Відпускаючи препарат на основі екстракту листя плюща звичайного фармацевт зобов'язаний застерегти батьків дітей про не благополучну дію цього препарату на слизову оболонку ШКТ. Виходячи з цього в нашій роботі ми наводимо результати анкетувань спеціалістів фармації в аптеці, що гастритом хворіли 3 (6,1%) дітей, а одна дитина (2,0%) перенесла виразкову хворобу шлунку (рис. 3.10).

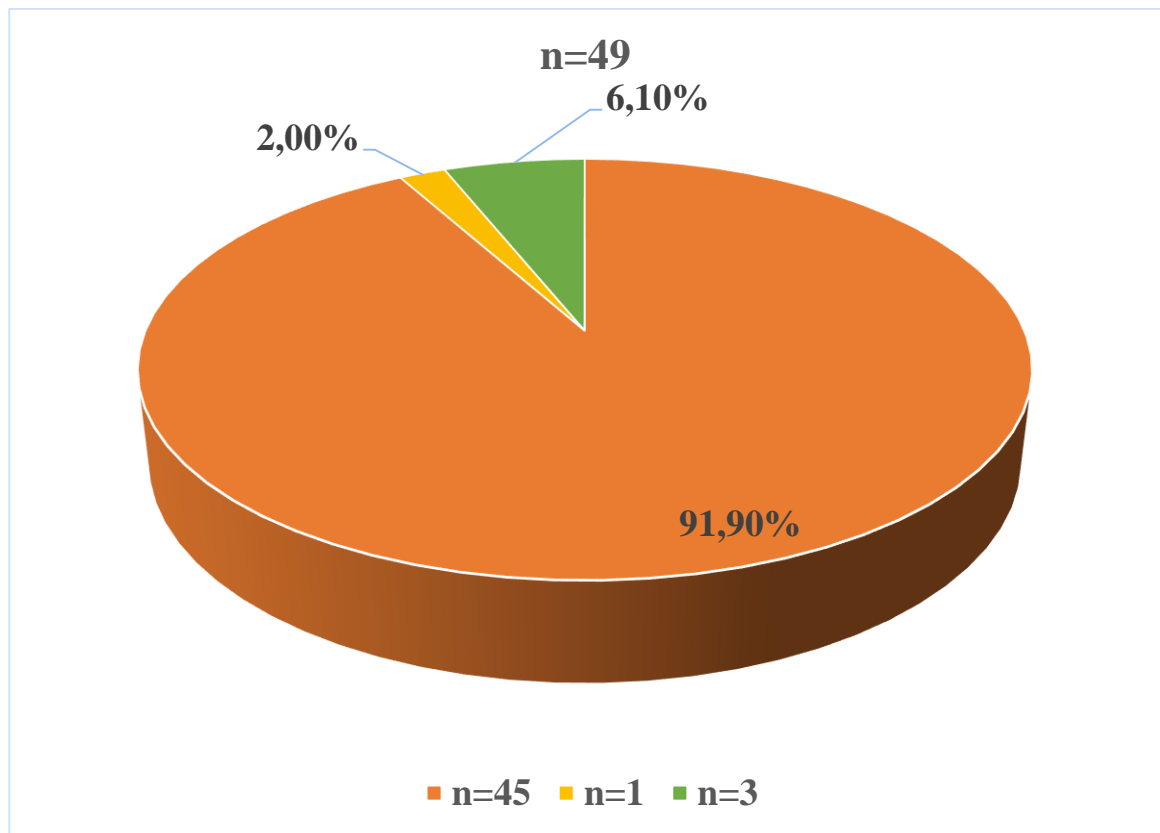


Рисунок 3.10. Частота застережень аптечних фахівців щодо при відпуску препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного дітям щодо захворювань ШКТ.

10. Ви знайомі з допоміжними речовинами препарату на основі екстракту листя плюща звичайного?

Лікарський засіб, який представлений в інструкції МОЗ, містить у своєму складі діючі та допоміжні речовини. У нашій роботі: препарати на основі

екстракту листя плюща звичайного - діюча речовина, а допоміжні компоненти: калію сорбат, кислота лимонна, моногідрат, ксантанова камедь, ароматизатор лимонний, сорбітол рідкий, вода очищена або целюлоза мікрокристалічна, мальтодекстрин, крохмаль кукурудзяний, коповідон, магнію стеарат і так далі. Знали і відпускали фармацевтичні спеціалісти за додатковими елементами 19 (38,8%) фахівців (рис. 3.11).

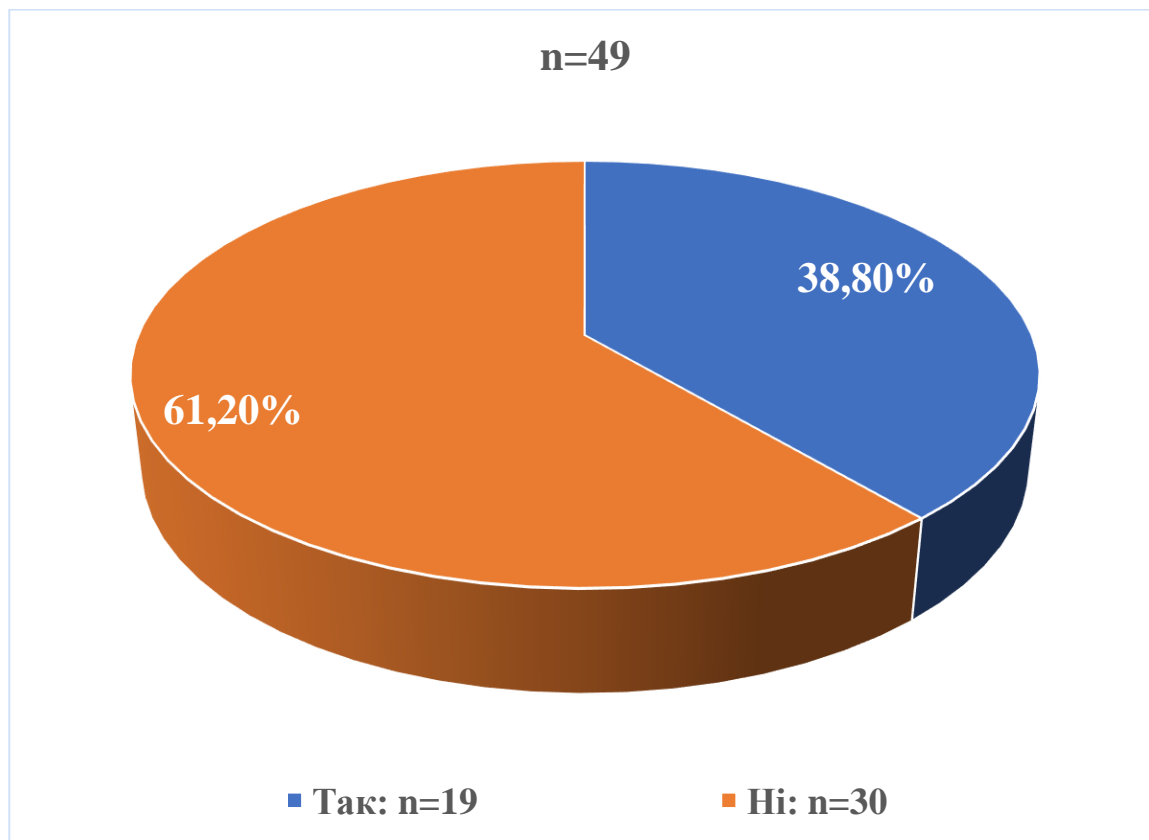


Рисунок 3.11. Результати анкетувань фахівців фармації, які відпускали препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям щодо знань про допоміжних речовинах, що входять до складу цього ЛЗ.

11. Чи знаєте Ви, що деякі препарати на основі екстракту листя плюща звичайного, містять сполуки калію?

Фармацевтичні фахівці, які працюють в аптеці та обізнани з препаратами на основі екстракту листя плюща звичайного, не знайомі з допоміжною речовиною (42 абс.; 85,7%) як сполуки калію (рис. 3.12).

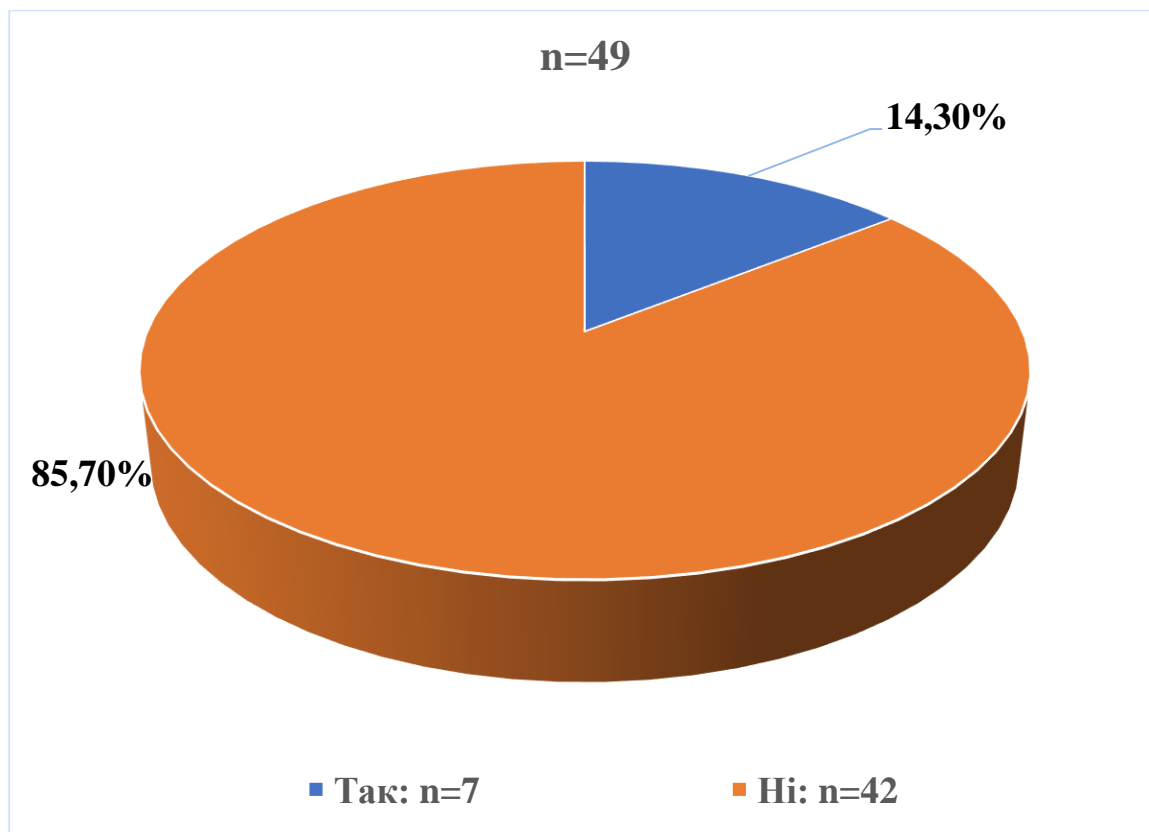


Рисунок 3.12. Результати анкетувань фахівців фармації, які відпустили препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям щодо знань про сполуки калію, що входять до складу допоміжних речовинах цього ЛЗ.

Коли відмічається зниження функції сечовидільної системи, а саме нирок, дітлахи використовують низько калієву дієту, тому їх батькам треба бути обачливими при виборі препаратів від кашлю в допоміжних речовинах яких міститься сполуки калію, як і деяких ЛЗ на основі екстракту листя плюща звичайного.

12. Чи знаєте Ви, що деякі препарати на основі екстракту листя плюща звичайного, містять сорбіт?

Деякі препарати на основі екстракту листя плюща звичайного для дітей, містять сорбіт. Аптечні фахівці відповіли «Так»- 14 (28,6%)людей, що знають про додатковій речовині (рис. 3.13).

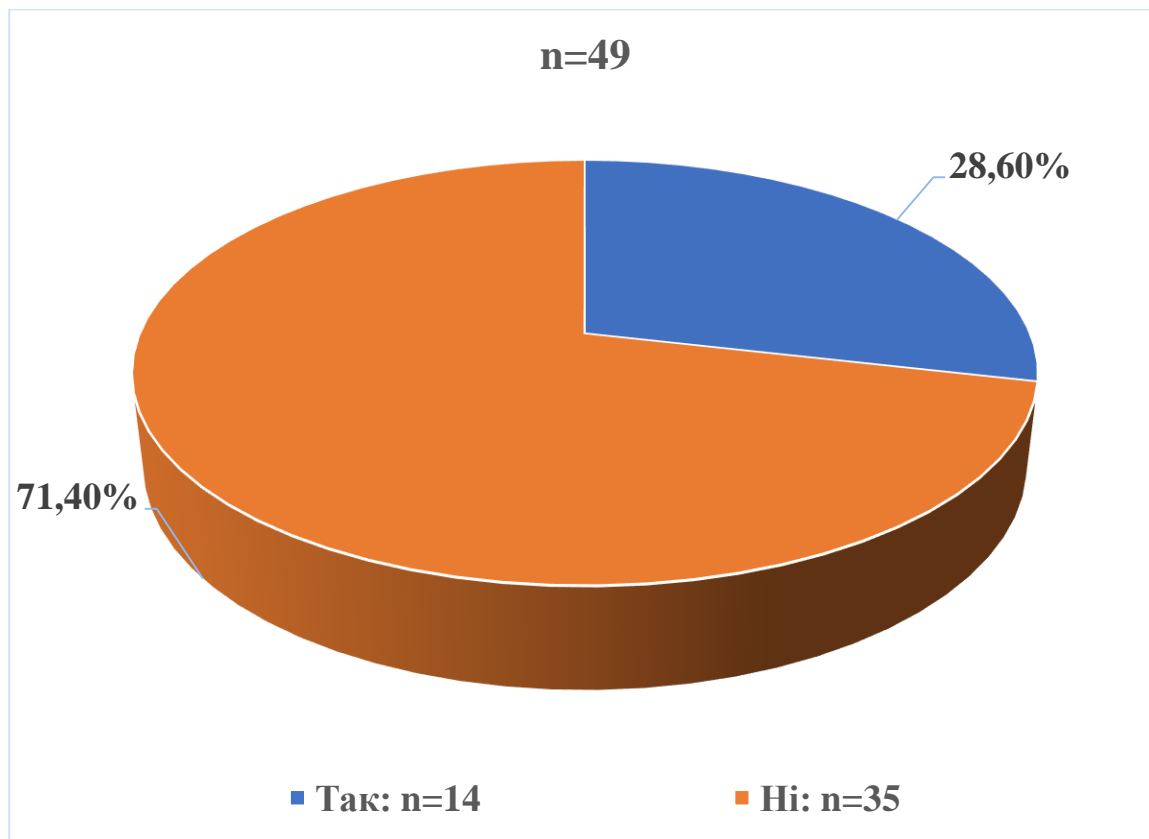


Рисунок 3.13. Результати анкетувань фахівців фармації, які відпускали препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям щодо знань про сорбіт, що входить до складу допоміжних речовинах цього ЛЗ.

13. Чи запитували Ви батьків з кашлем про наявність у дитини ферментопатії (непереносимість фруктози, синдром порушення всмоктування глюкози-галактози, дефіцит сахарози-ізомальтази, дефіцит глюкозо-6-фосфатдегідрогенази)?

Дефіцит глюкозо-6-фосфатдегідрогенази або сахарози-ізомальтази (та інше) відноситься до вроджених/набутих ензимопатії, тому фармацевти повинні запитати про це батьків дитини, якої відпускають препарат на основі екстракту листя плюща звичайного (рис. 3.14).

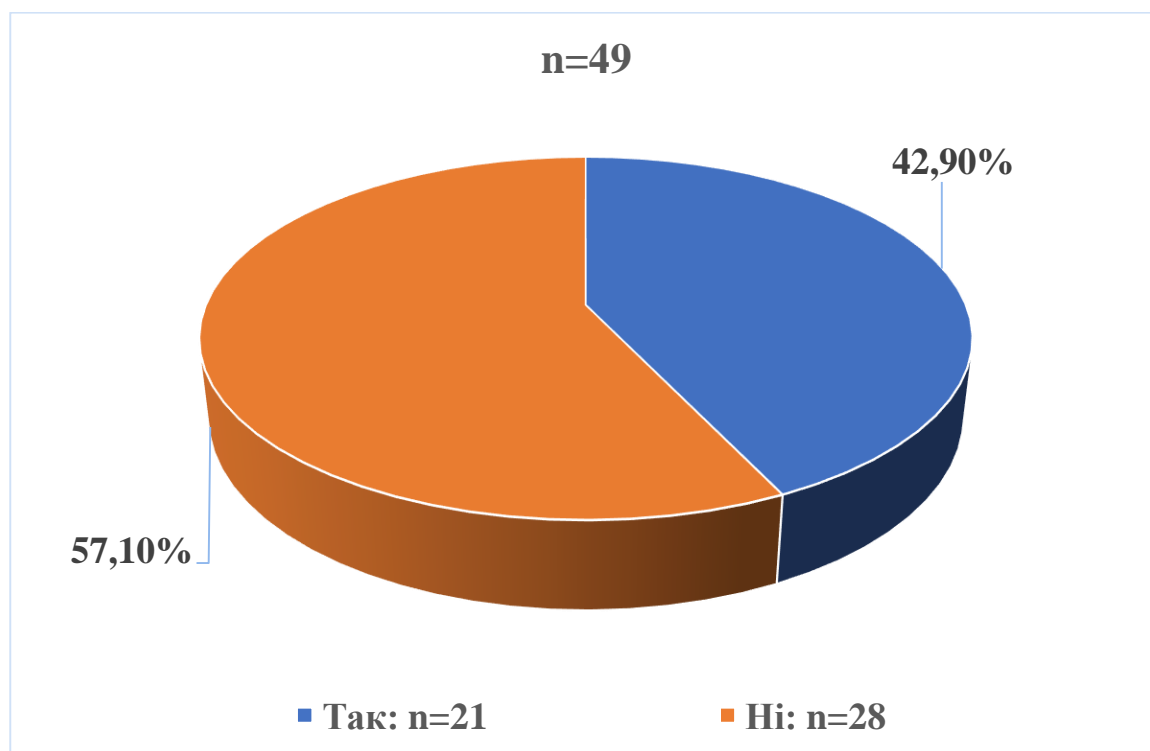


Рисунок 3.14. Результати анкетувань фахівців фармацевтичної промисловості, які відпускали препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям щодо наявності у них ферментопатії.

14. Чи запитували Ви батьків з кашлем про наявність у дитини цукрового діабету?

Дітям потрібно замінити препарат на основі екстракту листя плюща звичайного на ЛЗ в склад якого входить підсолоджувач з маленькою активністю глікогену. Для того щоб не було ускладнень дітям з цукровим пред діабетом або з діабетом треба уникати сахарози, яка входить до складу у допоміжні речовини деяких ЛЗ на основі екстракту листя плюща звичайного (рис. 3.15).

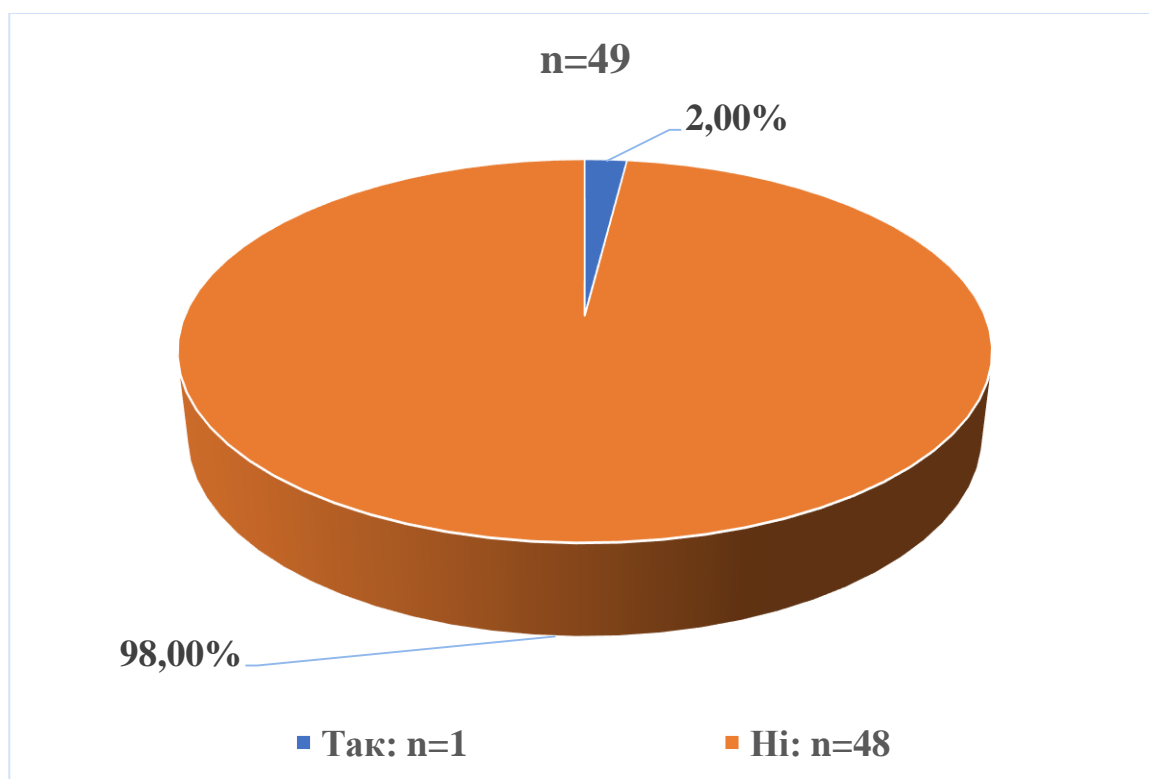


Рисунок 3.15. Результати анкетувань фахівців фармації, які відпускали препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям щодо наявності у них цукрового діабету.

15. З яких джерел Ви використовуєте інформацію щодо препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного?

Найбільшу інформацію для фармацевті щодо препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного (дітям) несе на себе інструкція до медичного застосування ЛЗ (43 абс.; 87,8%), інформація від медичних представників стосовно цих препаратів (37 абс.; 75,5%), а лише 42,9% (21 абс.) - протокол фармацевта при відпуску лікарських засобів без рецепта «Симптоматичне лікування кашлю» (рис. 3.16).

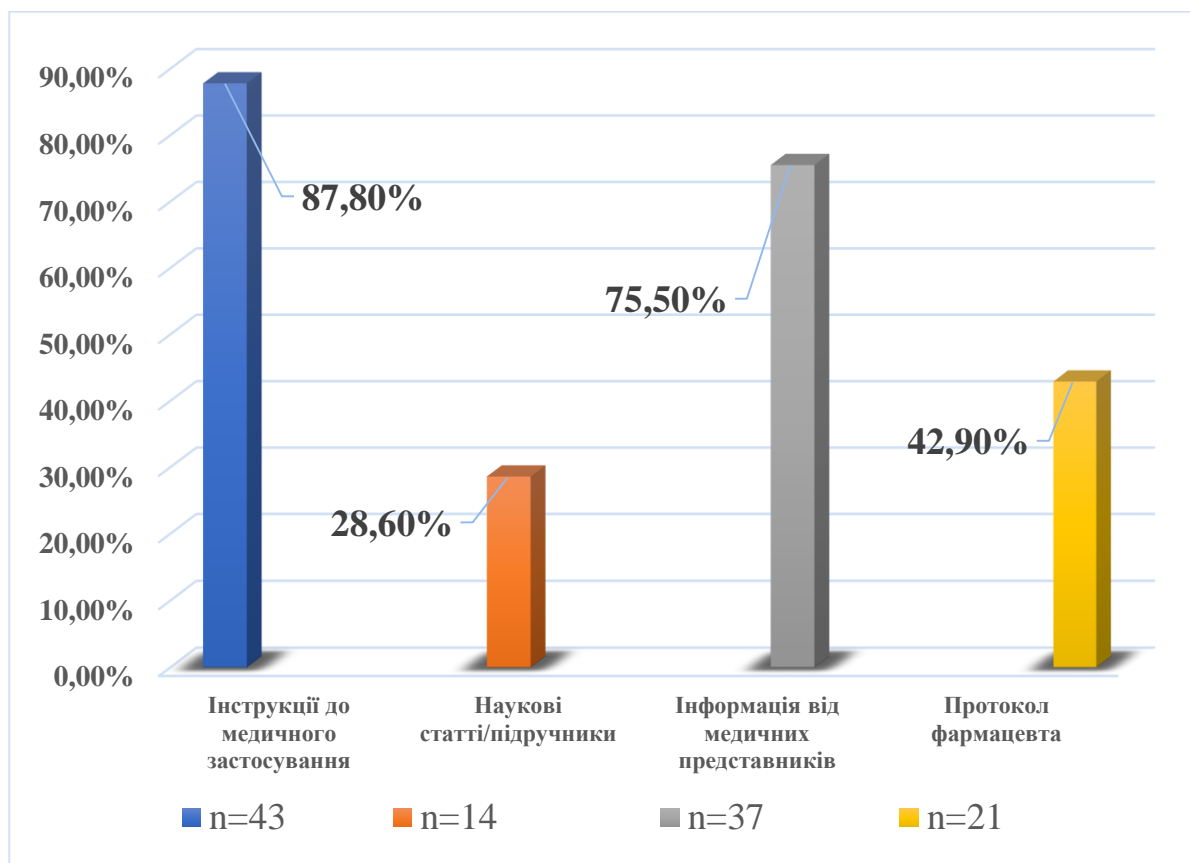


Рисунок 3.16. Результати анкетувань фахівців фармацевтичної компанії, які випускали препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям щодо джерел інформації для препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного.

Примітка. Частка відповідей не становить 100%, оскільки респонденти зазначали декілька відповідей.

Крок 3.

3.2. Результати опитування споживачів щодо застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини.

1. Чи відомо Вам про застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного?

Серед медикаментозної терапії кашлю у дітей, батьки скоріше вибирають рослині муколітичні, мукокінетичні препарати. Так, препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям, споживачі з дитляхами знайоми (31 абс.; 83,8%) з тім ЛЗ (рис. 3.17).

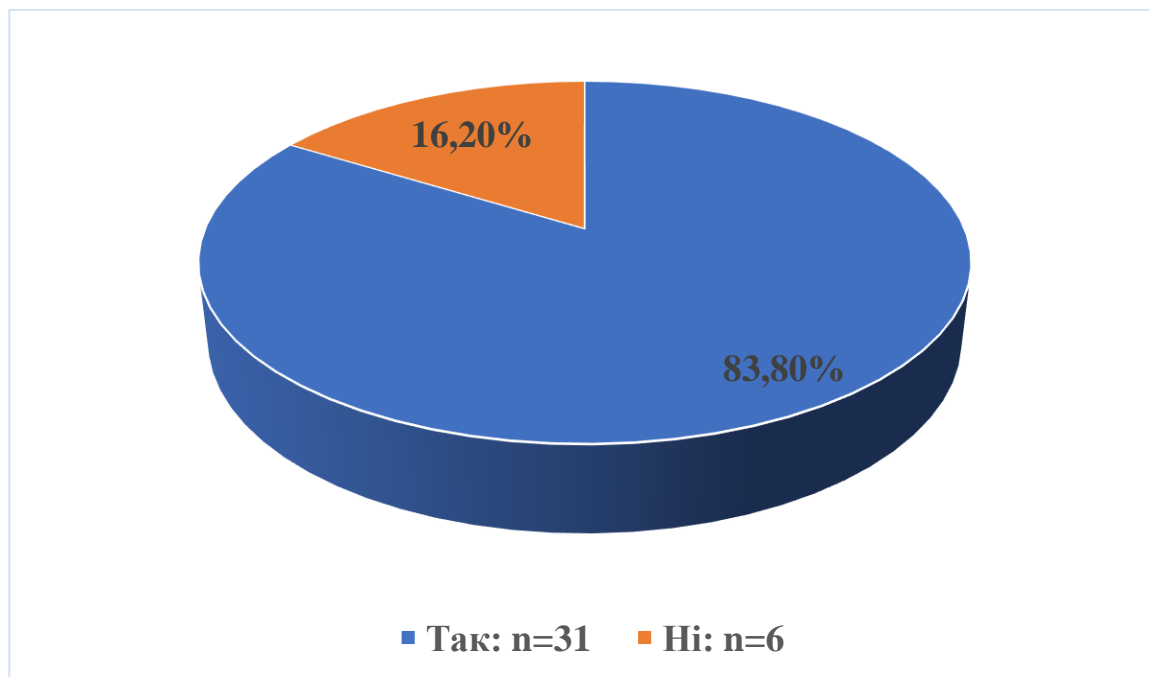


Рисунок 3.17. Результати анкетувань споживачів аптеки, яким відпустили препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям щодо відомостей його існування?

2. Звідки Ви дізналися про застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного?

Отриманою інформацію батьки дізналися від:

Лікарів – 28 (75,7%) людей;

Родичів – 3 (8,1%) людей;

Працівників аптек – 32 (86,5%) людей;

З реклами – 11 (29,7%) людей (рис. 3.18).

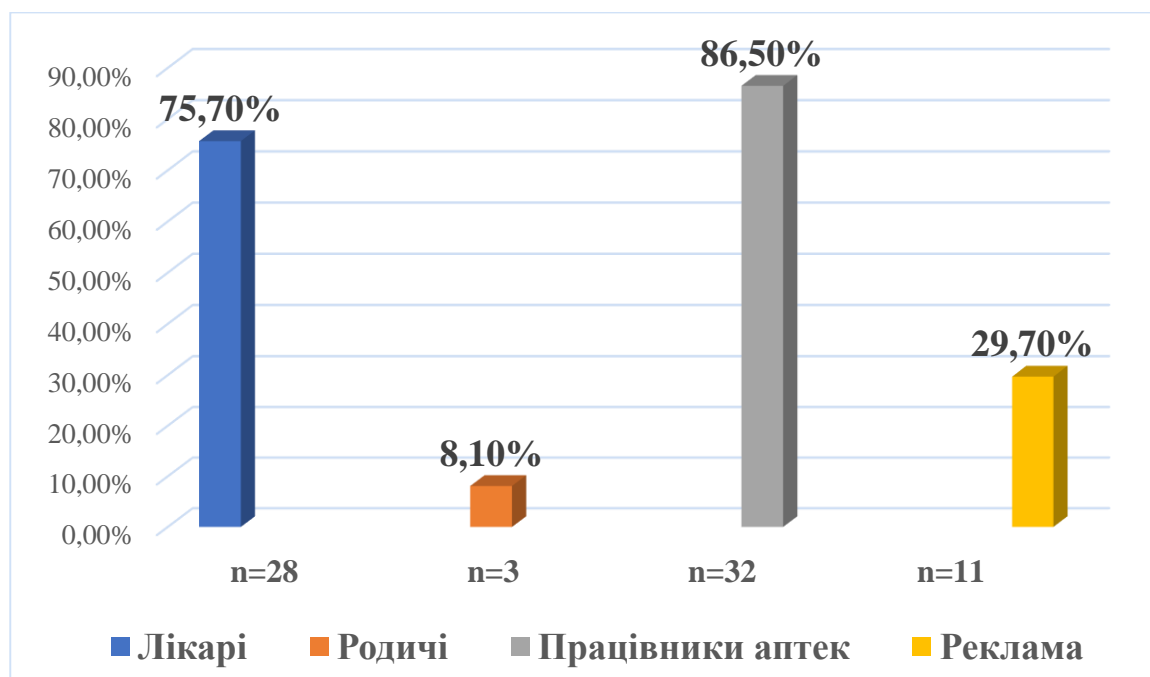


Рисунок 3.18. Результати анкетувань споживачів аптеки, яким відпускали препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям щодо джерела його існування?

Примітка. Частка відповідей не становить 100%, оскільки респонденти зазначали декілька відповідей.

3. Коли Ви відчули ефект від прийому препарату на основі екстракту листя плюща звичайного?

Всі 37 батьків відповіли що на наступний день приймання дитиною препарату на основі екстракту листя плюща звичайного вони відчули покращення відносно кашлю (рис. 3.19).



Рисунок 3.19. Результати анкетувань споживачів аптеки, якім відпустили препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям щодо терміну коли відбулося покращення кашлю.

4. Чи спостерігали Ви небажані явища після застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного?

Так: n=2 (5,4%) дітей

Ні: n=35 (94,6%) дітей (рис. 3.20).

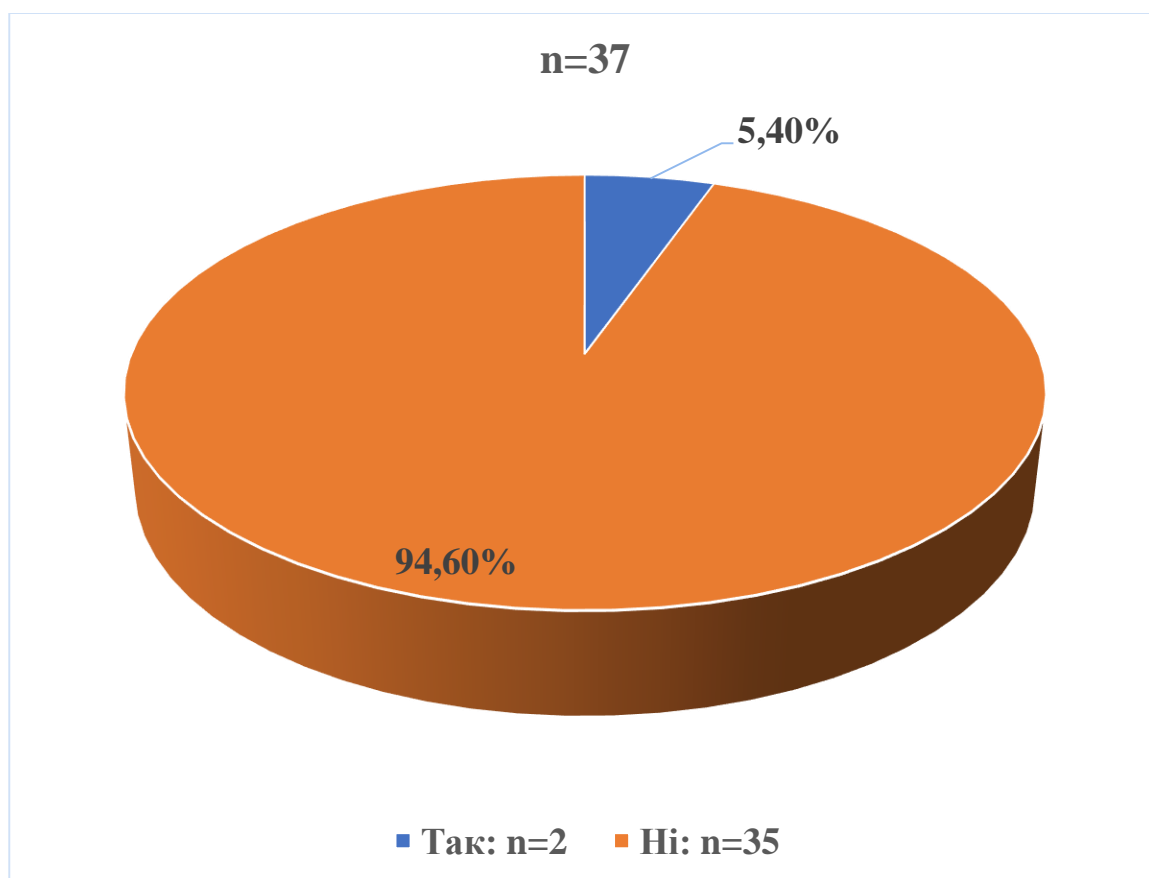


Рисунок 3.20. Результати анкетувань споживачів аптеки, яким відпускали препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям щодо виникнення побічних явищ.

5. Серед небажаних явищ Ви відмічали у дитини:

Нудоту, блювання, діарея –у дітей відмічалась послаблення стулу через склад допоміжних речовин, а саме гліцерину/ сорбітолу/ксилітолу. Це повинен був сказати фармацевтичний фахівець, відпускаючи препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям (рис.3.21).

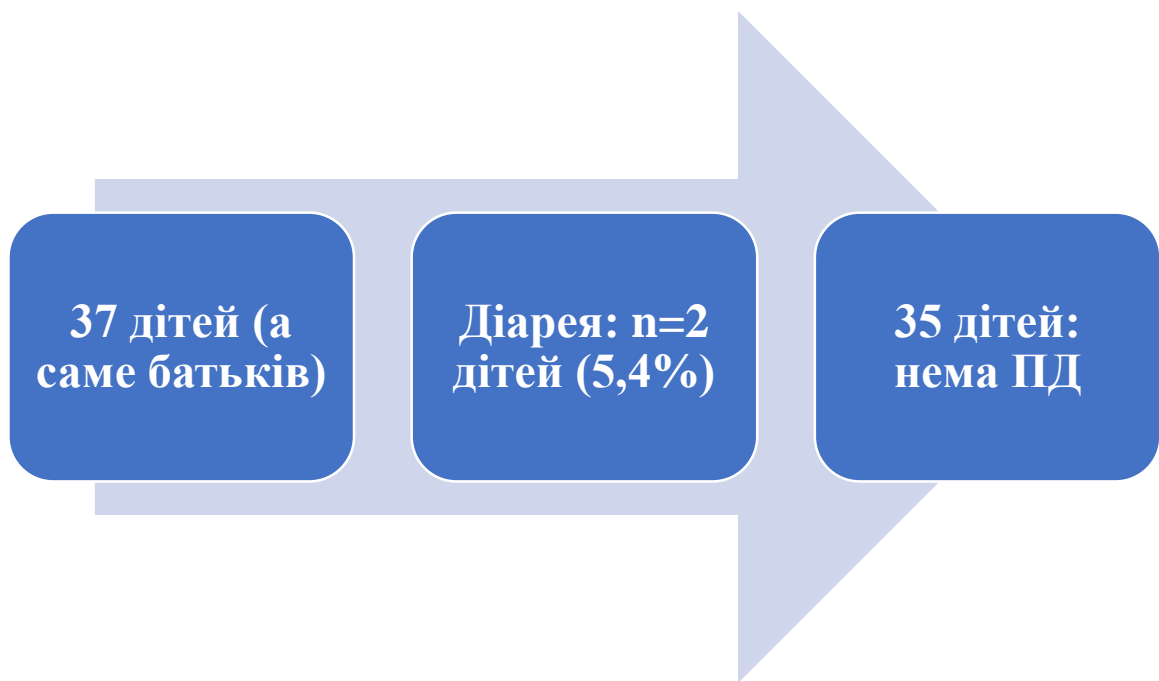


Рисунок 3.21. Результати анкетувань споживачів аптеки, яким відпускали препарати на основі екстракту листя плюща звичайного дітям щодо побічних явищ.

Примітка. ПД – побічна дія.

Батьки дітей серед небажаних ефектів (2 абс.; 5,4%) відмічали послаблення стулу (діарея).

Алергічні реакції – ні.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено що фармацевтичні фахівці відпускали найбільш частіше дітям препарати на основі екстракту листя плюща звичайного у осінньо-зимовий період часу (59,2%), при ГРВІ (65,3%) та у сиропі (81,6%).

2. Виявлено, що аптечні фахівці забезпечили батьків дітей особливостями застосування препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного у дитини майже у 63% випадків, а решта проігнорувала цім правилом.

3. Фармацевтичні спеціалісти, які відпускали батькам для дитини препарати на основі екстракту листя плюща звичайного, не знали досконало про допоміжних сполуках цього препарату, таких як сполуки калію (85,7%), сорбіту (71,4%).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.

Здійснюючи фармацевтичну опіку дітям фармацевт зобов'язаний акцентувати увагу про дію додаткових речовин препаратів на основі екстракту листя плюща звичайного, щоб запобігти ускладненням терапії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Компендіум. Лікарські засоби. Режим доступу: <https://compendium.com.ua/uk/atc/>. (дата звернення 19.08.2020).

2. Лаврик А. В., Куценко Н. Н., Олейник В. А. Плющ звичайний: біологічні особливості, фітохімія, застосування в медицині та фармації. – К.: Логос, 2022. – 256 с.

3. Ов'єдо, 4 квітня 1997 року. Статус Конвенції див. (994_529) {Доповнення до Конвенції див. у Додаткових протоколах:(994_526) від 12.01.1998; (994_684) від 24.01.2002; (994_686) від 25.01.2005.

4. Паламар А. О., Богдан Н. С., Горошко О. М., Василичук О. Я Плющ звичайний: ботанічна характеристика, хімічний склад, фармакологічні властивості та перспективи застосування (огляд літератури). Південноукраїнський медичний науковий журнал. 2017. №. 43 С. 64–67.

5.Протоколи фармацевта, 2022; <https://www.dec.gov.ua/mtd/protokoly-farmaczevta/>

6. Фармацевтична опіка саме при симптоматичному лікуванні кашлю: метод.рек. / К. О. Зу-панець та ін. – Харків : Золоті сторінки, 2021. 52 с

7. Хобзей М.К. Організація соціологічних опитувань пацієнтів / їх представників і медичного персоналу у закладах охорони здоров'я (методичні рекомендації) // [Семейная медицина](#). - 2016. - № 5. - С. 118-125.

8. Alkattan A, Alameer R, Alsalameen E, Almaary M, Alkhairat M, Alkhalifah A, Alghanim F, Radwan N. Safety of English ivy (*Hedera helix*) leaf extract during pregnancy: retrospective cohort study. Daru. 2021 Dec;29(2):493-499

9. Baharara H, Moghadam AT, Sahebkar A, Emami SA, Tayebi T, Mohammadpour AH. The Effects of Ivy (*Hedera helix*) on Respiratory Problems and Cough in Humans: A Review. *Adv Exp Med Biol*. 2021
10. Barnes LA, Leach M, Anheyer D, Brown D, Carè J, Lauche R, Medina DN, Pinder TA, Bugarcic A, Steel A. The effects of *Hedera helix* on viral respiratory infections in humans: A rapid review. *AdvIntegrMed*. 2020
11. Bezruk I., Georgiyants V., Ivanauskas L. Comparison of components profile in herbal raw material, extract and pharmaceuticals of *hedera helix*. *ScientificJournal «ScienceRise: Pharmaceutical Science»*. 2020. № 4 (26). P. 36-39.
12. Ciprandi, G.; Tosca, M.A. Non-Pharmacological Remedies for Post-Viral Acute Cough. *Monaldi Arch. Chest Dis*. 2021, 1, 92.
13. Common Colds: Overview; Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG): Köln, Germany, 2020.
14. El-shiekh R.A., Al-Mahdy D., Hifnawy M.S., Abdel-Sattar E.A. *In-vitro* screening of selected traditional medicinal plants for their anti-obesity and anti-oxidant activities. 2019;123:43–50.
15. European Medicines Agency Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC) (2018) Assessment report on *Hedera helix* L., folium.
16. Galway NC, Shields MD. The child with an incessant dry cough. *Paediatr Respir Rev*. 2019.

17. Gilchrist FJ. An approach to the child with a wet cough. *Paediatr Respir Rev.* 2019;
18. Kardosh P. [Phytotherapy in acute bronchitis: What evidence do we have?]. *Zdorovia Ukrainy.* 2019;18(463)
19. Kardos P, Dinh QT, Fuchs KH, et al.. Guidelines of the German Respiratory Society for diagnosis and treatment of adults suffering from acute, subacute and chronic cough. *Pneumologie* 2019
20. Khan M, Rehman H, Naveed S, Zaidi SF, Ayaz S, Owais A, Usmanghani K. Chewable cough tablets with improved palatability: a comparative phase II clinical trial. *Pak J Pharm Sci.* 2019;32(1(Supplementary)):339–343.
21. Kostev K, et al. Association between ivy leaves dry extract EA 575 prescriptions and antibiotic use, sick leave duration, and repeated infections in adult patients. *Postgrad. Med.* 2022;
22. Morice AH, Millqvist E, Bielskiene K, et al. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. *Eur Respir J* 2020
23. Mishchenko O Ya. (2020). The advantages of mucoactive phytopreparations for the treatment of bronchitis in children. *Modern Pediatrics. Ukraine.* 3(107): 54-58. doi 10.15574/SP.2020.107.54
24. Olszanecka-Glinianowicz M, Doniec Z, Schönknecht K, Almgren-Rachtan A. The herbal medicine containing of ivy leaf dry extract in the treatment of productive cough in children. *Wiad Lek.* 2020

25. Roșca-Casian O., Mircea C., Vlase L., Gheldiu AM, Teuca DT, Pârvu M. Chemical composition and antifungal activity of *Hedera helix* leaf ethanolic extract. *Acta Biol. Hung.* 2017; 68 (2):196–207.
26. Schaefer A., Ludwig F., Giannetti B. M., Bulitta M., Wacker A. Efficacy of two dosing schemes of a liquid containing ivy leaves dry extract EA 575 versus placebo in the treatment of acute bronchitis in adults. *ERJ Open Research.* 2019
27. Shokry A.A., El-Shiekh R.A., Kamel G., Bakr A.F., Sabry D., Ramadan A. Anti-arthritis activity of the flavonoid rich fraction of ivy leaves (*Hedera helix* L.) standardized extract in adjuvant induced arthritis model in rats in relation to its metabolite profile using LC/MS. *Biomed. Pharmacother.* 2022
28. Schönknecht K, Fal AM, Mastalerz-Migas A, Joachimiak M, Doniec Z. efficacy of dry extract of ivy leaves in the treatment of productive cough. *Wiad Lek.* 2017
29. Sierocinski E, Holzinger F, Chenot JF. Ivy leaf (*Hedera helix*) for acute upper respiratory tract infections: an updated systematic review. *Eur J Clin Pharmacol.* 2021 Aug;77(8):1113-1122.
30. Vogelberg C, Cuevas Schacht F, Watling CP, Upstone L, Seifert G. Therapeutic principles and unmet needs in the treatment of cough in pediatric patients: review and expert survey. *BMC Pediatr.* 2023

31. Völp A, Schmitz J, Bulitta M, Raskopf E, Acikel C, Mösges R. Ivy leaves extract EA 575 in the treatment of cough during acute respiratory tract infections: meta-analysis of double-blind, randomized, placebo-controlled trials. *Sci Rep*. 2022
32. Waring G, Kirk S, Fallon D. The impact of chronic non-specific cough on children and their families: a narrative literature review. *J Child Health Care*. 2020;
33. Weinberger M, Buettner D. Cures of the cough without a cause. *AnnAllergyAsthmaImmunol*. 2021;
34. Zupanets, K. O., Sakharova, T. S., Bezugla, N. P., Otrishko, I. A., Shebeko, S. K., & Ratushna, K. L. (2022). ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ПРИ ВІДПУСКУ СТАНДАРТИЗОВАНИХ РОСЛИННИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПАЦІЄНТАМ ІЗ КАШЛЕМ. *Фармацевтичний часопис*, (4), 63–72. <https://doi.org/10.11603/2312-0967.2021.4.12634>

ДОДАТКИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
СТУДЕНТСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ІМЕНІ О. А. КИСЕЛЯ



КОНКУРС З КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ

ДИПЛОМ

нагороджується

Куц Вікторія Віталіївна

Земсков С.В.
ПРОРЕКТОР З НАУКОВОЇ РОБОТИ ТА ІННОВАЦІЙ,
Д.МЕД.Н., ПРОФЕСОР

Хайтович М.В.
ЗАВІДУВАЧ КАФЕДРИ КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА
КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ, Д.МЕД.Н., ПРОФЕСОР

Савчук М.С.
ГОЛОВА РАДИ СНТ ІМЕНІ О.А. КИСЕЛЯ

12-13 грудня, 2023 року
м. Київ, Україна

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
СТУДЕНТСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ІМЕНІ О. А. КИСЕЛЯ



КОНКУРС З КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ

Сертифікат

№ 27

нагороджується

КУЦ ВІКТОРІЯ ВІТАЛІЇВНА

Земсков С.В.
ПРОРЕКТОР З НАУКОВОЇ РОБОТИ ТА ІННОВАЦІЙ,
Д.МЕД.Н., ПРОФЕСОР

Хайтович М.В.
ЗАВІДУВАЧ КАФЕДРИ КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА
КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ, Д.МЕД.Н., ПРОФЕСОР

Савчук М.С.
ГОЛОВА РАДИ СНТ ІМЕНІ О.А. КИСЕЛЯ

12-13 грудня, 2023 року
м. Київ, Україна

SUMMARY

Victoria Kuts

Pharmaceutical care in the use of ivy leaf extract for cough in children

Department: Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacy

Supervisor: Associate Professor Afanasieva

Keywords: children, ivy leaf extract, pharmaceutical care

Introduction. The aspect of pharmaceutical care when using ivy leaves in children is an urgent issue, since acute bronchitis in children, in particular under the age of four, accounts for a significant percentage of morbidity due to a low immune response and the ease of infectious transition from the upper to the lower respiratory tract. An important study of ivy leaf extract aimed at studying its possible effect on the treatment of acute bronchitis in children.

Materials and methods. The object of the study was ivy leaf in children. The subject of the study was pharmaceutical care in the dispensing of ivy leaf extract. For the study, general scientific research methods were used: description, questionnaire and logical-analytical method, logical-analytical research method, visual (graphical) research methods.

Results. The analysis examined the dispensing of ivy leaf extract-based drugs to children in pharmacies. The occurrence of cough syndrome in children is a relevant issue that leads parents to pharmacies, with the highest number of cases being registered during the fall-winter period. The frequency of medical prescriptions and self-medication was as follows: 20.4% of parents have a prescription, while 79.6% more

often request the medication without a prescription. Indications for prescribing ivy leaf extract-based preparations include acute respiratory viral infections (ARVI), bronchitis, pneumonia, and bronchial asthma. Prescription by age shows that children under one year old accounted for 6.1%, 1 to 3 years old - 32.6%, 3 to 7 years old - 40.8%, and 7 to 12 years old - 18.4%. Pharmacy specialists provided information about the peculiarity of the stasis of this drug to parents in 63.3% of cases, while others ignored this rule. Surveys of pharmaceutical specialists showed that 6.1% of children suffered from gastritis, and 2.0% had peptic ulcer disease. Pharmacists working with ivy leaf extract-based preparations do not always know the auxiliary substances (85.7%).

Regarding information about the medications, only 28.6% of pharmacists are aware of the presence of sorbitol. Pharmacists obtain information about medications from the instructions (87.8%), medical representatives (75.5%), and only 42.9% use the pharmacist's protocol when dispensing over-the-counter medications for "Symptomatic Treatment of Cough."

Conclusions

1. It was established that pharmaceutical specialists most often dispensed drugs based on ivy leaf extract to children in the autumn-winter time period (59.2%), for SARS (65.3%) and in syrup (81.6%).

2. It was found that pharmacy specialists provided the parents of the children with the features of the use of preparations based on the extract of ivy leaves in the child in almost 63% of cases, and the rest ignored this rule.

3. Pharmacists who dispensed preparations based on ivy leaf extract to the parents for the child were not fully aware of the auxiliary compounds of this drug, such as potassium compounds (85.7%), sorbitol (71.4%).

