

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
5 курсу, групи ФЗБ
226 “Фармація, промислова фармація”

Фармація

Куц Вікторія

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

Рецензент: к.пед.н., доц. Чхало О.М.

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
SUMMARY	61
ДОДАТКИ	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 – 63

Кількість розділів – 3

Кількість додатків – 0

Кількість використаних джерел – 34

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-arthritic 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>

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%).

