

УДК 616.155.194: 615.2

DOI <https://doi.org/10.32782/health-2025.1.7>

ЗНАЧЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОПІКИ ПІД ЧАС ВИБОРУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЗАЛІЗОВІСНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ПІДЛІТКІВ ІЗ ЗАЛІЗОДЕФІЦІТНИМИ СТАНАМИ

Вєтрова Катерина Вікторівна,

кандидат фармацевтичних наук,
доцент кафедри фармакології та клінічної фармації
Національного фармацевтичного університету
ORCID: 0000-0002-6436-9152

Отрішко Інна Анатоліївна,

кандидат фармацевтичних наук,
доцент кафедри фармакології та клінічної фармації
Національного фармацевтичного університету
ORCID: 0000-0002-9089-8576

Безугла Наталія Петрівна,

кандидат медичних наук, доцент,
лікар, ПП ПВП «Ацинус», м. Кропивницький
ORCID ID: 0000-0002-6420-2547

Підгайна Валентина Віталіївна,

доктор філософії за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», асистент кафедри
фармакології та клінічної фармації Національного фармацевтичного університету
ORCID: 0000-0003-3919-3092

Моспаненко Ірина Петрівна,

магістр фармації, фармацевт

У всьому світі залізодефіцитна анемія (ЗДА) посідає перше місце серед усіх видів анемії та призводить до порушення якості життя хворих і зменшення їхньої працездатності. Найчастіше залізодефіцитна анемія трапляється у вагітних жінок, дітей, а також підлітків.

Мета дослідження – дослідити особливості фармацевтичної опіки під час вибору та застосування залізовмісних лікарських засобів (ЛЗ), а також визначити роль фармацевтів у підвищенні обізнаності відвідувачів аптек (підлітків, представників підлітків) та забезпеченні ефективності лікування підлітків із залізодефіцитними станами.

У роботі використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів: теоретичний, метод узагальнення, систематизації даних, порівняння, методи вивчення літературних джерел, аналізу, анкетування. Проведено анкетне опитування 30 відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків), які зверталися до аптеки з метою придбання залізовмісних ЛЗ для корекції залізодефіцитних станів у підлітків.

Результати опитування показали, що 66,7% підлітків не мали попереднього досвіду використання залізовмісних ЛЗ. Перед придбанням залізовмісних ЛЗ для лікування ЗДА 90% підлітків зверталися до лікаря. За рекомендацією лікаря купували залізовмісні ЛЗ 83,3% підлітків, інші 16,7% – за рекомендацією фармацевта. Тільки 73,3% опитаних читають інструкцію до застосування ЛЗ, зокрема і залізовмісних. Завжди отримують належну консультацію фармацевта 80% відвідувачів аптеки. Правильно приймають препарати заліза лише 66,7% підлітків.

Висновки. Фармацевтична опіка відіграє важливу роль у підвищенні обізнаності підлітків (представників підлітків) щодо залізовмісних ЛЗ, забезпечуючи їм доступ до інформованої підтримки. У цьому контексті важливим є внесок фармацевтичних працівників. Під час відпуску з аптеки залізовмісних ЛЗ першорядна роль фармацевта полягає у здійсненні фармацевтичної опіки та наданні належного рівня фармацевтичної допомоги для забезпечення раціонального та безпечного лікування залізодефіцитних станів. Важливим завданням є розробка протоколу фармацевта для оптимізації фармацевтичної опіки під час відпуску залізовмісних ЛЗ для корекції залізодефіцитних станів.

Ключові слова: залізодефіцитні стани, підлітки, залізовмісні препарати, роль фармацевта, фармацевтична допомога.

Kateryna Vietrova, Inna Otrishko, Nataliya Bezugla, Valentina Pidgaina, Iryna Mospanenko.
The importance of pharmaceutical care in the choice and use of iron-containing medicines in adolescents with iron-deficient states

Globally, iron-deficiency anemia (IDA) ranks first among all types of anemia and leads to a poor quality of life and reduced ability to work. Iron deficiency anemia is most common in pregnant women, children, and adolescents.

The aim of the study was to investigate the peculiarities of pharmaceutical care in the choice and use of iron-containing medicines, as well as to determine the role of pharmacists in raising awareness of pharmacy visitors (adolescents, adolescent representatives) and ensuring the effectiveness of treatment of adolescents with iron-deficient states.

A complex of general scientific and special methods: theoretical, generalization method, data systematization, comparison, methods of studying literary sources, analysis, questionnaire have been used in the present work. A questionnaire survey was conducted among 30 pharmacy visitors (adolescents, representatives of adolescents) who addressed pharmacy for iron-containing drugs for the treatment of iron-deficient states in teenagers.

The survey results showed that 66.7% of teenagers had no previous experience using iron-containing drugs. Before purchasing iron-containing drugs for the treatment of IDA, 90% of adolescents consulted a doctor. 83.3% of adolescents bought iron-containing drugs on the recommendation of a doctor, the remaining 16.7% – on the recommendation of a pharmacist. Only 73.3% of respondents read the instructions for use of drugs, including iron-containing ones. 80% of pharmacy visitors always receive proper advice from a pharmacist. Only 66.7% of adolescents take iron preparations correctly.

Conclusions. *Pharmaceutical care plays an important role in increasing the awareness of adolescents (representatives of adolescents) about iron-containing drugs, providing them with access to informed support. In this context, the contribution of pharmaceutical workers is important. When dispensing iron-containing drugs from the pharmacy, the primary role of the pharmacist is to implement pharmaceutical care and provide an appropriate level of pharmaceutical care to ensure rational and safety treatment of iron-deficient states. An important task is to develop a pharmacist's protocol to optimize pharmaceutical care when dispensing iron-containing drugs.*

Key words: *iron-deficient states, adolescents, iron-containing drugs, role of the pharmacist, pharmaceutical care.*

Вступ. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), близько 11% мешканців Європи та 31% світової популяції мають анемію [1]. За своїм генезом анемії різноманітні та мають змішаний патогенез.

Однак саме ЗДА є однією з найчастіших проблем серед захворювань крові у більшості країн світу. Потреба у залізі зумовлена фізіологічною потребою у ньому особливо вагітних жінок, дітей, підлітків. Дефіцит заліза у підлітків викликає серйозні проблеми, що впливають на їхній розвиток, а також на стан здоров'я загалом вже у дорослому віці [2; 3].

Серед основних причин розвитку дефіциту заліза у підлітків можна виділити неповноцінне харчування, інтенсивний ріст, заняття спортом, ясні менструації у дівчаток тощо [4; 5].

Лікування ЗДА повинно бути комплексним та включати усунення можливої причини анемії, нормалізацію харчування та прийом залізовмісних ЛЗ. Слід зазначити, що без застосування залізовмісних ЛЗ неможливо поповнити його дефіцит в організмі [1; 6–8].

Мета дослідження – дослідити особливості фармацевтичної опіки під час вибору та застосування залізовмісних ЛЗ, а також визначити роль фармацевтів у підвищенні обізнаності відвідувачів аптек (підлітків, представників підлітків) та забезпеченні ефективності лікування підлітків із залізодефіцитними станами.

Матеріали та методи дослідження. Методологічну основу дослідження становлять принципи

об'єктивності і системності. У роботі використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів: теоретичний, метод узагальнення, систематизації даних, порівняння, методи вивчення літературних джерел, аналізу, анкетування та ін.

У дослідженні застосовували методи інформаційного пошуку, анкетного опитування. Опитування проведено з 1 по 18 жовтня 2023 року серед відвідувачів (підлітків, представників підлітків) однієї з аптек міста Києва, які зверталися до аптеки з метою придбання залізовмісних препаратів для корекції залізодефіцитних станів у підлітків (призначених лікарем, вибраних самостійно або під впливом рекомендацій знайомих тощо).

Анкета включала загальні питання (стать; вік підлітків, для яких купували ЛЗ) та питання, спрямовані на уточнення рівня обізнаності щодо залізовмісних ЛЗ, визначення принципів раціональності та практичних аспектів їх застосування, оцінку ролі фармацевта у виборі ЛЗ. Загальна кількість респондентів становила 30 осіб (підлітки, представники підлітків). Дослідження проведено з дотриманням етичних засад, зокрема, урахування прав та добровільної згоди учасників опитування. Усі отримані результати обробляли статистичними методами. Аналіз міжгрупових відмінностей у разі обліку результатів в альтернативній формі проводили з використанням кутового перетворення Фішера. Відмінності показників вважали статистично значущими за рівня вірогідності $p < 0,05$ [9].

Результати дослідження та їх обговорення.

За результатами опитування встановлено, що залізовмісний ЛЗ більшість респондентів (83,3%) купували для дівчат. Вік більшості підлітків, для яких купували ЛЗ, становив 14–15 років (60%).

Тільки 33,3% підлітків мали попередній досвід використання препаратів заліза. Серед препаратів, що використовували підлітки раніше, були названі Тардиферон (у формі таблеток) та Сорбіфер-дурулес (у формі таблеток). Більшість підлітків не мали інших захворювань, окрім ЗДА, але 6,7% підлітків мали захворювання кишківника, що могло стати причиною розвитку дефіциту заліза через порушення його всмоктування.

Перед зверненням до аптеки для придбання залізовмісних ЛЗ для лікування ЗДА 90% підлітків зверталися до лікаря, інші не відвідували його через брак часу. Відсутність консультації з лікарем може призвести до некоректного вибору ЛЗ або неправильної оцінки стану підлітка, що підвищує ризик ускладнень захворювання, розвитку алергічних реакцій тощо. Усім підліткам були проведені лабораторні дослідження, що підтверджували наявність дефіциту заліза.

83,3% респондентів купували залізовмісні ЛЗ для підлітків за рекомендацією лікаря, інші 16,7% – за рекомендацією фармацевта, що також свідчить про важливість його ролі у наданні первинної медичної інформації, особливо в умовах, коли відвідувачі аптеки не звертаються до лікаря (рис. 1).

Усунення причини дефіциту заліза є однією з основних цілей терапії ЗДА. На запитання анкети стосовно факторів, що могли спричинити розвиток дефіциту заліза у підлітка, 40% респондентів зазначили неповноцінне харчування підлітка, 33,3% – кровотечі (зокрема, і щомісячні кровотечі у дівчат), 20% – швидкий ріст підлітків та 6,7% – наявність захворювань шлунково-кишкового тракту.

Не всі респонденти усвідомлювали важливість уважного вивчення інструкцій до застосування ЛЗ. Так, 26,7% респондентів відзначили, що не читають інструкцію до застосування ЛЗ, зокрема і залізовмісних. Відсутність ознайомлення з інструкцією може призвести до неправильного дозування, неврахування протипоказань, побічних ефектів тощо.

Більшість відвідувачів аптеки (80%) завжди отримують належну консультацію фармацевта щодо умов раціонального застосування залізовмісних ЛЗ у підлітків, можливих побічних ефектів тощо, інші 20% – іноді або ніколи.

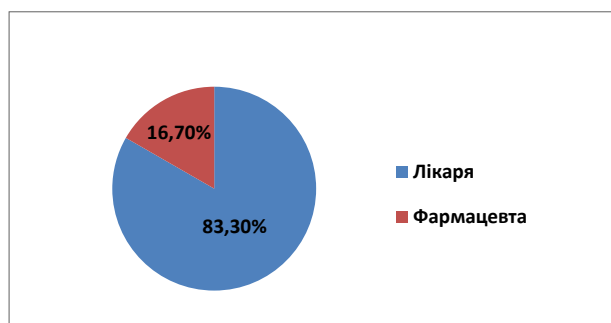


Рис. 1. Рекомендація під час вибору залізовмісного ЛЗ

Важливим аспектом анкети було з'ясування способу прийому препаратів заліза підлітками. Так, 40% підлітків приймали препарати заліза за годину до прийому їжі, 26,7% – через 2 години після їжі. Слід зазначити, що 33,3% підлітків приймали залізовмісні ЛЗ після їжі, що є нераціональним, оскільки всмоктування заліза при цьому зменшується.

Правильне використання препаратів заліза має значний вплив на ефективність лікування та засвоєння заліза в організмі. Так, 56,7% респондентів знали, що препарати заліза краще приймати з фруктовими та овочевими соками, 33,3% було складно відповісти на запитання щодо раціонального застосування залізовмісних ЛЗ, а 10% неправильно вважали, що препарати заліза краще приймати разом з молочними продуктами (це знижує засвоєння заліза в організмі).

Для безпечного та ефективного використання залізовмісних ЛЗ важливими є обізнаність щодо їх можливих побічних ефектів. Так, 90% опитаних знали про побічні ефекти препаратів заліза, інші 10% респондентів не володіли такою інформацією. Серед побічних ефектів найчастіше у підлітків спостерігалися чорне забарвлення калу (93,3%), закрепи (50%) та зміна кольору зубної емалі (23,3%). Рідше відзначалися нудота, блювання, порушення сну та алергічні реакції (шкірний свербіж, висип). Лише 33,3% підлітків зверталися до лікаря з приводу виникнення у них побічних ефектів після прийому залізовмісних ЛЗ, інші не вважали це необхідним.

Правильне розуміння тривалості терапії ЗДА є критично важливим для досягнення ефективного лікування та запобігання рецидивам захворювання. Тільки 36,7% респондентів знали, як довго необхідно приймати залізовмісні ЛЗ, інші 63,3% не володіли цією інформацією.

Отже, фармацевт посідає важливе місце в оптимізації терапії ЗДА у підлітків залізовмісними ЛЗ. З метою оптимізації лікування ЗДА у підлітків фармацевт обов'язково має виключити наявність

загрозливих симптомів: кровотечі (зі шлунково-кишкового тракту, рясні менструації у дівчат-підлітків тощо), спотворення смаку, синці на тілі, шкірні крововиливи, болючі тріщини в кутиках рота, біль у ділянці серця, пошкодження нігтів, волосся тощо. У разі відсутності загрозливих симптомів фармацевт має запитати підлітка (чи його представника), чи звертався він до лікаря. Більшість залізовмісних ЛЗ належать до рецептурних і призначається лише лікарем після проведення необхідних обстежень та досліджень. Фармацевт має пам'ятати, що закон забороняє реалізацію ліків підліткам, які не досягли 14-річного віку, в тому числі і залізовмісних ЛЗ [10].

У рамках проведення фармацевтичної опіки обов'язковою є консультація підлітка (чи його представника) щодо умов раціонального застосування залізовмісних препаратів. Лікування залізодефіцитної анемії проводять пероральними залізовмісними ЛЗ, що містять двовалентне або неіонізоване тривалентне залізо. Препарати заліза краще приймати натщесерце (за годину до прийому їжі або через 2 години після їжі, але якщо має місце погана переносимість – під час їжі). Лікування потрібно починати з мінімальних доз, підвищуючи їх через декілька днів. Залізовмісні ЛЗ у формі таблеток не можна розжовувати, рідкі форми краще приймати через трубочку (для запобігання забарвлення зубів у чорний колір), після застосування – прополоскати рота. Для підлітків доцільно застосовувати препарати заліза сульфату, що містять вітаміни (особливо А, В, С), при цьому краще призначати пролонговані форми. Препарати для ін'єкцій застосовують у разі непереносимості перорального застосування та за спеціальними показаннями. Лікування потрібно проводити під наглядом лікаря, а також періодично проводити загальний аналіз крові [11].

Фармацевт повинен поінформувати підлітка (чи його представника), що у разі виникнення побічних ефектів необхідно припинити використання препарату та звернутися до лікаря. Під час застосування пероральних форм препаратів заліза можливий розвиток диспепсичних явищ (відчуття дискомфорту в епігастральній ділянці, нудота, блювання, закреп), алергічні реакції, металевий присмак у роті, загострення виразки шлунка чи/та дванадцятипалої кишки, кишкові коліки, забарвлення зубів та калу у чорний колір. Під час парентерального прийому можуть спостерігатися лихоманка, гостра судинна недостатність, тахіаритмія, гематурія, алергічні реакції, абсцес у місці введення, біль за грудиною тощо [12].

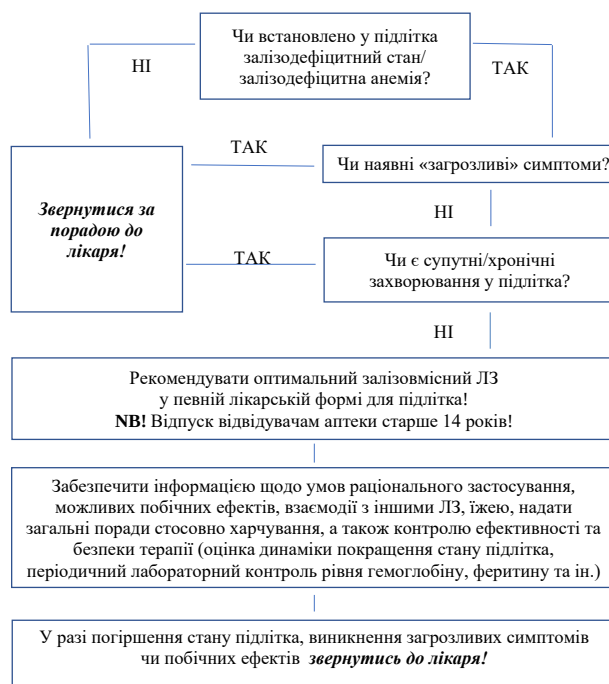


Рис. 2. Алгоритм фармацевтичної опіки під час відпуску залізовмісних лікарських засобів для підлітків

Перед відпуском залізовмісних ЛЗ із аптеки фармацевт повинен запитати підлітка (чи його представника), чи не приймає він інші ЛЗ, щоб запобігти лікарській взаємодії. Етанол підвищує всмоктування препаратів заліза та ризик розвитку токсичних явищ. Також сприяють всмоктуванню залізовмісних ЛЗ органічні кислоти (аскорбінова, фолієва, янтарна тощо), а зменшують всмоктування – антациди, тетрацикліни, левоміцетин, дубильні речовини, препарати кальцію, фосфати [12].

Фармацевт повинен зазначити, що у разі погіршення стану підлітка, виникнення загрозливих симптомів чи побічних ефектів необхідно припинити прийом залізовмісних ЛЗ та негайно звернутися до лікаря.

З метою систематизації та підвищення ефективності надання фармацевтичної допомоги підліткам із ЗДА нами розроблено алгоритм фармацевтичної опіки під час відпуску залізовмісних ЛЗ для цієї категорії пацієнтів (рис. 2). Оскільки деякі залізовмісні ЛЗ є безрецептурними (наприклад, розчини оральні Тотема, Гемоферон, Заліза сахарат – Залізне вино), важливим завданням є розробка протоколу фармацевта. Для включення до протоколу може бути рекомендований алгоритм фармацевтичної опіки з метою оптимізації надання фармацевтичної допомоги під час відпуску залізовмісних ЛЗ для підлітків із залізодефіцитними станами.

Висновки. Для забезпечення раціонального та безпечного використання залізовмісних лікарських засобів важливим є внесок фармацевтичних працівників, що вимагає від них володіння глибокими професійними знаннями та відповідною кваліфікацією для надання персоналізованих консультацій відвідувачам аптеки. Кваліфікована допомога фармацевта може допомогти уникнути безвідповідального самолікування: своєчасно

виявити загрозливі симптоми, направити підлітків на обов'язкову консультацію до лікаря, попередити про розвиток побічних ефектів залізовмісних ЛЗ, що сприятиме підвищенню ефективності та безпеки лікування залізодефіцитних станів. Важливим завданням є розробка протоколу фармацевта для оптимізації фармацевтичної опіки під час відпуску залізовмісних ЛЗ для корекції залізодефіцитних станів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мандзій З.П., Бойчук О.Г., Мигович В.В. Корекція залізодефіцитних станів у клініці внутрішніх захворювань. *Медицина невідкладних станів*. 2021. Т. 17, № 3. С. 64–70.
2. Файник О. Анемія: причини, симптоми та поради лікаря. 2023. URL: <https://medialt.clinic/blog/entsiklopedia/anemiya-prichini-simptomi-ta-poradi-likarya> (дата звернення: 18.01.2025).
3. Матюха Л.Ф., Періг Ю.С. Розробка опитувальника для виявлення факторів ризику виникнення залізодефіциту. *Семейная медицина*. 2019. № 4. С. 58–60.
4. Finberg K.E. Iron-refractory iron deficiency anemia. *Semin. Hematol.* 2016. Vol. 46, No. 4. P. 378–386.
5. Cooke A.G., McCavit T.L., Buchanan G.R., Powers J.M. Iron deficiency anemia in adolescents who present with heavy menstrual bleeding. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2017. Vol. 30, No. 2. P. 247–250.
6. Бережний В.В., Корнева В.В. Феротерапія залізодефіцитних анемій у дітей. *Современная педиатрия*. 2016. № 3. С. 58–64.
7. Білово О.М., Князькова І.І. До питання щодо залізодефіцитної анемії. *Здоров'я України*. 2022. № 10 (527). С. 22–23.
8. Aksan A., Zepp F., Anand S., Stein J. Intravenous ferric carboxymaltose for the management of iron deficiency and iron deficiency anaemia in children and adolescents: a review. *European Journal of Pediatrics*. 2022. Vol. 181, No. 11. P. 3781–3793.
9. Indrayan A., Malhotra K.R. Medical biostatistics. 4th ed. Boca Raton : CRC Press, 2018. 685 p.
10. Закон України «Про внесення зміни до статті 21 Закону України “Про лікарські засоби” щодо заборони продажу лікарських засобів особам, які не досягли чотирнадцяти років (малолітнім особам)» від 15 липня 2021 р. № 1668-ІХ. *Відомості Верховної Ради України*. 2021. URL: <https://www.rada.gov.ua/news/Povidomlennya/212527.html> (дата звернення: 18.01.2025).
11. Клінічна фармація : підручник для студентів вищих навчальних закладів / за ред. В.П. Черних, І.А. Зупанця, І.Г. Купновської. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2013. 912 с.
12. Компендіум. Лікарські препарати. URL: <https://compendium.com.ua/uk/> (дата звернення: 18.01.2025).

REFERENCES

1. Mandziy, Z.P., Boichuk, O.G., & Myhovych, V.V. (2021). Korektsiia zalizodefitsytnykh staniv u klinitsi vnutrishnikh zakhvoriuvan [Correction of iron deficiency conditions in internal diseases clinic]. *Medytsyna nevidkladnykh staniv – Emergency Medicine*, 17(3), 64–70 [in Ukrainian].
2. Faynyk, O. (2023). Anemiia: prychyny, symptomy ta porady likaria [Anemia: Causes, Symptoms, and Doctor's Advice]. *Medialt Clinic*. Retrieved January 18, 2025, from: <https://medialt.clinic/blog/entsiklopedia/anemiya-prichini-simptomi-ta-poradi-likarya> [in Ukrainian].
3. Matiukha, L.F., & Perih, Yu.S. (2019). Rozrobka opytuvalnyka dlia vyjavlennia faktoriv ryzyku vynyknennia zalizodefitsytu [Development of a questionnaire for identifying risk factors for iron deficiency]. *Semeinaia meditsina – Family Medicine*, (4), 58–60 [in Ukrainian].
4. Finberg, K.E. (2016). Iron-refractory iron deficiency anemia. *Seminars in Hematology*, 46(4), 378–386. <https://doi.org/10.1053/j.seminhematol.2016.06.001>.
5. Cooke, A.G., McCavit, T.L., Buchanan, G.R., & Powers, J.M. (2017). Iron deficiency anemia in adolescents who present with heavy menstrual bleeding. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 30(2), 247–250. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2016.10.007>.
6. Berezhnyi, V.V., & Korneva, V.V. (2016). Feroterapiia zalizodefitsytnykh anemii u ditei [Iron therapy of iron deficiency anemia in children]. *Sovremenniaia pediatria – Modern Pediatrics*, (3), 58–64 [in Ukrainian].
7. Bilovol, O.M., & Kniazkova, I.I. (2022). Do pytannia shchodo zalizodefitsytnoi anemii [On the issue of iron deficiency anemia]. *Zdorov'ia Ukrainy – Health of Ukraine*, (10), 22–23 [in Ukrainian].
8. Aksan, A., Zepp, F., Anand, S., & Stein, J. (2022). Intravenous ferric carboxymaltose for the management of iron deficiency and iron deficiency anaemia in children and adolescents: A review. *European Journal of Pediatrics*, 181(11), 3781–3793. <https://doi.org/10.1007/s00431-022-04589-x>.
9. Indrayan, A., & Malhotra, K.R. (2018). Medical biostatistics. 4th ed. CRC Press.
10. Verkhovna Rada of Ukraine. (2021, July 15). Zakon Ukrainy «Pro vnesennia zminy do statti 21 Zakonu Ukrainy “Pro likar’ski zasoby” shchodo zaborony prodazhu likar’skykh zasobiv osobam, yaki ne dosiahly chotyrynadtsiaty rokiv (malolitnim osobam)» [Law of Ukraine “On Amendments to Article 21 of the Law of Ukraine “On Medicinal Products” regarding the prohibition of the sale of medicinal products to persons under the age of fourteen (minors)”]. *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy – Official Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine*. Retrieved January 18, 2025, from: <https://www.rada.gov.ua/news/Povidomlennya/212527.html> [in Ukrainian].
11. Chernykh, V.P., Zupantsia, I.A., & Kupnovytska, I.H. (eds.). (2013). Klinichna farmatsiia: Pidruchnyk dlia studentiv vyschykh navchalnykh zakladiv [Clinical pharmacy: A textbook for students of higher education institutions]. NFAU: Zoloti storinky [in Ukrainian].
12. Kompendium. Likar’ski preparaty [Compendium. Medicinal Products]. Retrieved January 18, 2025, from: <https://compendium.com.ua/uk/> [in Ukrainian].