

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
факультет фармацевтичних технологій та менеджменту  
кафедра клінічної фармакології та клінічної фармації**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на тему: «РОЛЬ ФАРМАЦЕВТА В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РАЦІОНАЛЬНОГО  
ЛІКУВАННЯ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ У ПІДЛІТКІВ»**

**Виконала:** здобувачка вищої освіти групи Фм19(4,63)мед-1б  
спеціальності: 226 Фармація, промислова фармація  
освітньої програми Фармація

Ірина МОСПАНЕНКО

**Керівник:** асистент кафедри клінічної фармакології  
та клінічної фармації, к.фарм.н. Катерина ВЄТРОВА

**Рецензент:** професор закладу вищої освіти кафедри  
фармакології та фармакотерапії, д.фарм.н., професор  
Катерина ЩОКІНА

## АНОТАЦІЯ

Робота присвячена визначенню ролі фармацевта в забезпеченні раціонального застосування препаратів заліза при лікуванні залізодефіцитної анемії у підлітків. Запропоновано підходи до оптимізації проведення належної фармацевтичної опіки фармацевтами під час відпуску з аптеки препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків та розроблено практичні рекомендації для відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків).

Робота складається зі вступу, огляду літератури, опису матеріалів та методів досліджень, одного розділу власних досліджень, висновків та списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи складає 46 сторінок друкованого тексту. Робота ілюстрована 11 таблицями, 3 рисунками. Список використаних джерел літератури містить 32 найменування.

*Ключові слова:* залізодефіцитна анемія, підлітки, препарати заліза, роль фармацевта

## ANNOTATION

The work is devoted to determining the role of the pharmacist in ensuring the rational use of iron supplements in the treatment of iron deficiency anemia in adolescents. Approaches to optimize proper pharmaceutical care by pharmacists during dispensing of iron supplements for adolescents from a pharmacy are proposed, and practical recommendations for pharmacy visitors are developed.

The work consists of an introduction, a review of the literature, a description of materials and methods of research, one chapter of own researchs, conclusions and references. The total volume of the work is 46 pages of printed text. The work is illustrated by 11 tables, 3 figures. The references contains 32 names.

*Key words:* iron deficiency anemia, adolescents, iron supplements, the role of the pharmacist

## ЗМІСТ

### ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ ЛІКУВАННЯ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ У ПІДЛІТКІВ ( огляд літератури) ...	9
1.1 Залізодефіцитна анемія: етіологія, патогенез та клінічні прояви .	9
1.2 Лікування залізодефіцитної анемії .....	16
Висновки до розділу 1.....	20
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	22
РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА ПІДХОДІВ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ ЗАЛІЗА ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ У ПІДЛІТКІВ: РОЛЬ ФАРМАЦЕВТА .....	33
3.1 Аналіз проведеного анкетування відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків) .....	33
3.2 Аналіз проведеного анкетування фармацевтів.....	36
3.3 Розробка підходів та практичних рекомендацій з раціонального використання препаратів заліза для оптимізації лікування залізодефіцитної анемії у підлітків.....	30 39
Висновки до розділу 3.....	42
ВИСНОВКИ .....	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	47
ДОДАТКИ .....	51

## **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

ВООЗ	–	Всесвітня організація охорони здоров'я;
ДЗ	–	дефіцит заліза;
ЗДА	–	залізодефіцитна анемія;
ЗДС	–	залізодефіцитні стани;
ШКТ	–	шлунково-кишковий тракт.

## ВСТУП

**Актуальність теми.** У більшості країн світу залізодефіцитна анемія є однією з найбільш частих проблем серед захворювань крові. Потреба у залізі обумовлена фізіологічною потребою у ньому особливо вагітних жінок, дітей, підлітків тощо. Розвиток дефіциту заліза у підлітків викликає серйозні проблеми, що впливають на їх розвиток, а також на стан здоров'я у цілому вже у дорослому віці [8, 31]. Серед основних причин розвитку дефіциту заліза у підлітків можна виділити дефіцит харчування, інтенсивний ріст, заняття спортом, рясні менструації у дівчаток тощо [10, 19, 26].

Лікування залізодефіцитної анемії повинно бути комплексним та включати усунення можливої причини анемії, нормалізацію харчування та прийом препаратів заліза. Однак без застосування препаратів заліза неможливо поповнити його дефіцит в організмі [9, 12, 13, 17].

Незважаючи на те, що всі препарати для лікування залізодефіцитної анемії є рецептурними і призначаються виключно лікарем фармацевт першим може виявити загрозливі симптоми захворювання у підлітків, а також проконсультувати щодо раціонального застосування, побічної дії, взаємодії препаратів заліза з іншими препаратами та їжею, що буде сприяти підвищенню ефективності та безпечності лікування залізодефіцитної анемії.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дослідження стало визначення ролі фармацевта в забезпеченні раціонального лікування та профілактики залізодефіцитної анемії у підлітків.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні завдання:

1. Провести огляд літератури з проблеми залізодефіцитної анемії, «загрозливих симптомів», що потребують невідкладної консультації лікаря, а також її фармакотерапії у підлітків.
2. Провести анкетування відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків), які звертаються в аптеку за препаратами заліза для лікування

залізодефіцитної анемії у підлітків, з метою визначення раціональності їх застосування у підлітків.

3. Провести анкетування фармацевтів з метою з'ясування належності проведення ними фармацевтичної опіки при відпуску з аптеки препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків.
4. Розробити рекомендації для відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків) з метою підвищення ефективності та раціональності застосування лікарських препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків.
5. Розробити підходи до оптимізації проведення фармацевтичної опіки фармацевтами під час відпуску з аптеки препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків.

**Об'єкт дослідження:** залізодефіцитна анемія у підлітків та її лікування препаратами заліза.

**Предмет дослідження:** фармацевтична опіка при відпуску з аптеки лікарських препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків, прихильність до лікування, ефективність та безпека лікування.

**Методи дослідження.** Анкетування відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків); анкетування фармацевтів; статистичні (використано програму «Statistica 6.0», t-критерій Стьюдента).

**Практичне значення отриманих результатів.** Проведені в роботі дослідження є підставою для подальшого клініко-фармацевтичного вивчення, розробки і впровадження принципів оптимізації застосування препаратів заліза при лікуванні залізодефіцитної анемії у підлітків. Впровадження даних принципів і положень у практичну медицину та фармацію сприятиме підвищенню ефективності та безпеки лікування залізодефіцитної анемії у підлітків. За результатами досліджень запропоновано підходи до оптимізації проведення належної фармацевтичної опіки фармацевтами під час відпуску з аптеки препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків для підвищення раціоналізації

їх застосування. Також автором роботи розроблено практичні рекомендації для відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків) щодо підвищення ефективності та безпечності лікування залізодефіцитної анемії у підлітків препаратами заліза.

**Елементи наукових досліджень.** У роботі вперше проведено анкетування відвідувачів аптеки (підлітків/представників підлітків) та фармацевтів при відпуску з аптеки препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків. Результати дослідження показали, що 90 % підлітків зверталися до лікаря перед придбанням препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії. За рекомендацією лікаря купують залізовмісні препарати 83,3 % підлітків, інші – за рекомендацією фармацевта. Тільки 73,3 % підлітків читають інструкцію до застосування препаратів заліза. Завжди отримують належну консультацію фармацевта 80 % відвідувачів аптеки. Правильно приймають препарати заліза лише 66,7 % підлітків. Тільки 56,7 % підлітків знають, що препарати заліза краще приймати з фруктовими та овочевими соками. Результати анкетування підлітків з оцінки якості життя показали, що у більшості опитаних підлітків (63,3 %) якість життя помірно знижена, а у 20 % – знижена суттєво. Результати анкетування фармацевтів показало, що лише 64,3 % фармацевтів при зверненні до аптеки за препаратами заліза запитують рецепт лікаря та більшість фармацевтів (71,4 %) відпускають препарати заліза без рецепта лікаря. Переважна більшість фармацевтів (85,7 %) самостійно не рекомендують залізовмісні препарати підліткам. Проводять фармацевтичну опіку при відпуску препаратів заліза 85,7 % фармацевтів. Переважна більшість фармацевтів (92,8 %) знають, що препарати заліза правильно приймати натщесерце та 85,7 % знають, що органічні кислоти сприяють всмоктуванню препаратів заліза. Більшість фармацевтів (64,3 %) знають, що продовжувати лікування препаратами заліза після нормалізації рівня гемоглобіну потрібно ще протягом 2-3 місяців. За результатами роботи розроблено рекомендації для відвідувачів аптеки (підлітків, представників

підлітків) з метою підвищення ефективності та раціональності застосування препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків та підходи до оптимізації проведення фармацевтичної опіки фармацевтами під час відпуску з аптеки препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків.

**Апробація результатів дослідження і публікації.** Основні положення роботи викладені та обговорені на IV Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «YOUTH PHARMACY SCIENCE» (06-07.12.2023, м. Харків). За матеріалами роботи опубліковано 1 тези доповіді.

**Структура і обсяг кваліфікаційної роботи.** Робота викладена на 46 сторінках машинописного тексту, складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, розділу власних досліджень, висновків, списку використаних джерел та додатків. Робота ілюстрована 11 таблицями, 3 рисунками. Список використаних джерел містить 32 найменування, з них 25 кирилицею та 7 латиницею.



## РОЗДІЛ 1

### СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ ЛІКУВАННЯ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ У ПІДЛІТКІВ ( огляд літератури)

#### 1.1 Залізодефіцитна анемія: етіологія, патогенез та клінічні прояви

Анемія – це клінічно-гематологічний синдром або самостійне захворювання, що характеризується зменшенням кількості еритроцитів і (або) гемоглобіну в одиниці об'єму крові, а також якісним змінами еритроцитів і зниженням постачання кисню до тканин [1, 2, 3, 4, 25, 29].

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), близько 11 % мешканців Європи та 31 % світової популяції мають анемію [7, 12].

За своїм генезом анемії різноманітні та мають змішаний патогенез. Найчастіше за все анемія це прояв основного захворювання, а не самостійна нозологічна форма [1, 4, 8, 21].

На рис. 1.1 представлені зразки крові здорової людини та при анемії [8].

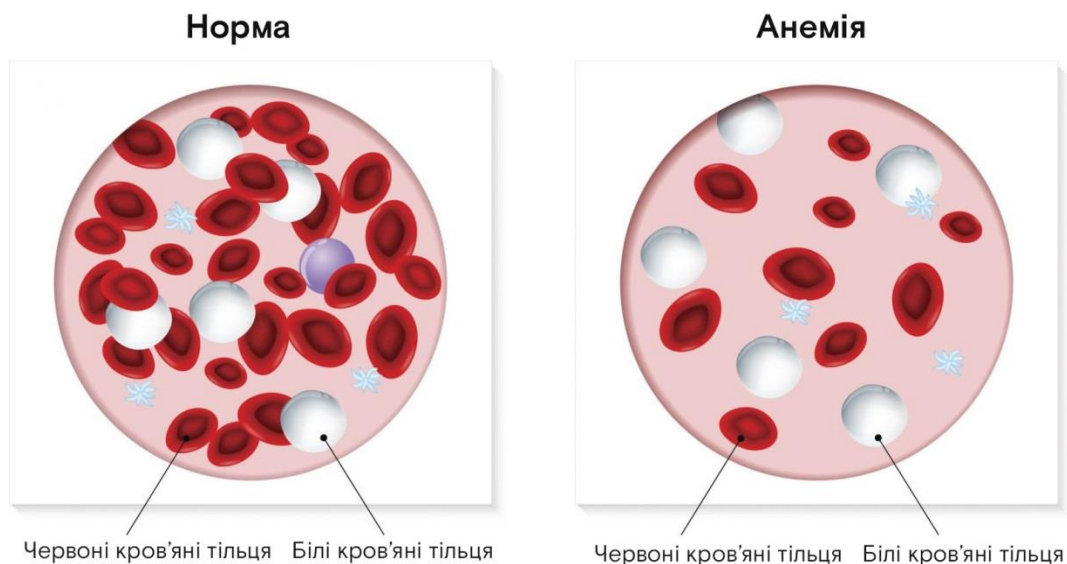


Рис. 1.1 Кров здорової людини та кров при анемії [8]

Класифікація анемій (рис. 1.2):

1. За етіологією:

- Набуті;
  - Спадкові [4, 5, 21];
2. За патогенезом:
- Постгеморагічні анемії (гостра та хронічна);
  - Анемії, що обумовлені порушенням еритропоезу;
  - Гемолітичні анемії [4, 5, 21];
3. За регенеративною здатністю червоного кісткового мозку:
- Регенераторні (гостра постгеморагічна анемія);
  - Гіперрегенераторні (набута гемолітична анемія);
  - Гіпорегенераторні (залізодефіцитна анемія);
  - Арегенераторні (апластична анемія) [4, 5, 21];
4. За колірним показником:
- Нормохромні (коли кольоровий показник дорівнює 0,85-1,05);
  - Гіперхромні (коли кольоровий показник більший за 1,05);
  - Гіпохромні (коли кольоровий показник менший за 0,85) [4, 5, 21];
5. За типом кровотворення:
- Анемії з еритробластичним типом кровотворення (залізодефіцитна анемія);
  - Анемії з мегалобластичним типом кровотворення (В12-фолієводефіцитна анемія) [4, 5, 21];
6. За особливостями морфологічних змін еритроцитів:
- Макроцитарні анемії;
  - Мікроцитарні анемії;
  - Нормоцитні анемії [4, 5, 21];
7. За клінічним перебігом:
- Гостра;
  - Хронічна [4, 5, 21].

У період 2016 – 2020 рр. на анемію страждали близько 106 тисяч дітей

у віці від 0 до 17 років (дані Центру медичної статистики МОЗ України) (табл. 1.1) [6].

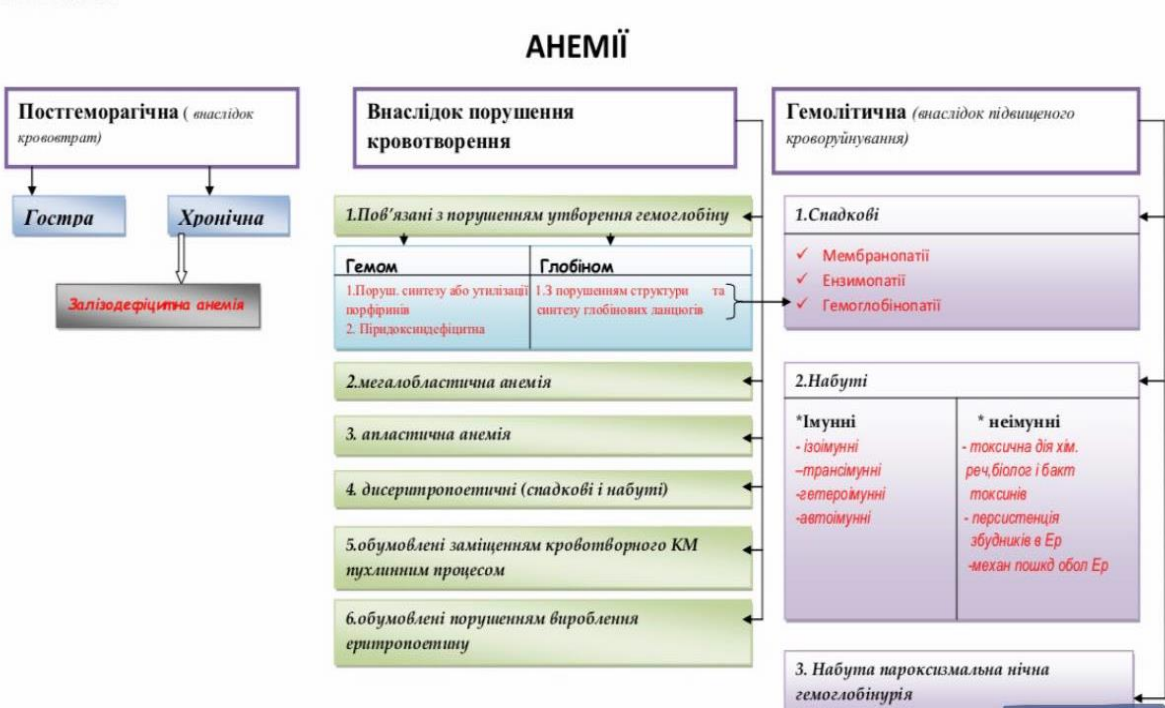


Рис. 1.2 Класифікація анемій за механізмом розвитку з урахуванням причин їх виникнення [5]

Таблиця 1.1

**Розповсюдженість анемій серед дитячого населення України (2016-2020 рр.) [6]**

Рік	Поширеність		Захворюваність	
	Абсолютні числа	На 1000 дітей	Абсолютні числа	На 1000 дітей
2016 рік	262 055	34,42	95 794	12,58
2017 рік	253 085	33,23	89 899	11,80
2018 рік	128 436	36,23	20 193	61,26
2019 рік	194 631	42,33	40 132	44,70
2020 рік	226 313	38,38	82 650	30,40

Залізодефіцитні стани (ЗДС) – це важлива медико-соціальна проблема, що стосується кожного 5-го жителя нашої планети. Близько третини населення світу страждає на анемію, 80 % з яких становить залізодефіцитна

анемія (ЗДА) (в Україні – до 95 %), іншу частину складають анемія хронічних захворювань, В<sub>12</sub>- і фолієво-дефіцитна, гемолітична та апластична анемії [13, 19]. Приблизно 2 млрд. людей у всьому світі страждають від найбільш очевидного результату дефіциту заліза в організмі – залізодефіцитної анемії, що посідає перше місце серед усіх видів анемії. ЗДА віднесена до третьої за значенням серед хвороб, які пов'язані з дефіцитом харчування [7, 9, 20, 21].

ЗДА охоплює всі вікові групи населення, але найчастіше зустрічається у вагітних жінок, дітей та підлітків. Так, за даними ВООЗ у 2019 році другою за значимістю причиною втрати здорових років життя внаслідок інвалідності серед підлітків віком 10-19 років була ЗДА [10, 20, 22, 26, 28]. Наявність ЗДА знижує якість життя хворих, порушує їх працездатність та викликає розлади з боку різних органів і систем [7, 11, 21].

В організмі дорослої людини міститься 3–6 грам заліза, у новонародженого – 300–400 мг. Однак за своєю значимістю залізо є унікальним мікроелементом, що представлений у різних молекулярних системах: від комплексів у розчині до макромолекулярних білків у мембранах клітин і органел. Зокрема, залізо є важливим складовим компонентом гемоглобіну, міоглобіну та залізовмісних ферментів [2, 12]. Залізо займає важливе місце в організмі людини, бо завдяки йому підтримуються тканинне дихання, транспорт кисню, функція міокарда та інших м'язів, клітинний і гуморальний імунітет, проліферація та диференціювання клітин, біосинтетичні процеси, енергетичний обмін, функція серотонінових та дофамінових рецепторів, регуляція когнітивних функцій, емоційного тону, циркадних ритмів сну, стан шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Більшість ферментів та коферментів циклу Кребса містять залізо або функціонують за його наявності [12]. Роль заліза на різних ланках імунітету представлена в таблиці 1.2 [14].

Близько 60-65% із загального запасу заліза в організмі міститься в гемоглобіні, 2,5-4% – у кістковому мозку, 4-10% – у міоглобіні, 0,1-0,5% – у

залізовмісних ферментах і 24-26% існують у вигляді депо заліза у формі феритину і гемосидерину [2]. Розділ заліза в організмі дорослої людини наведено в таблиці 1.3 [17].

Таблиця 1.2

## Роль заліза на різних ланках імунітету [14]

Ланка імунного захисту	Роль заліза
Структурна та функціональна цілісність клітин вроджених бар'єрів	Необхідне для диференціації та росту епітеліоцитів (B. Haryanto et al., 2015)
Диференціація, проліферація, функціонування та рух клітин вродженого імунітету	Утворює високотоксичні гідроксильні радикали, що беруть участь у знищенні бактерій нейтрофілами; компонент ферментів, важливих для функціонування імунних клітин (наприклад рибонуклеотидредуктази, що бере участь у синтезі ДНК); бере участь у регуляції вироблення та дії цитокінів (B. Haryanto et al., 2015); у дослідженнях <i>in vitro</i> та <i>in vivo</i> високий рівень заліза сприяв фенотипу M2-подібних макрофагів і регулював прозапальну реакцію M1 (R. Agoro et al., 2018)
Протимікробний ефект	Бере участь у продукції інтерферону-гамма (B. Haryanto et al., 2015; A. Carr et al., 2017)
Процеси запалення та «окисного вибуху», антиоксидантний ефект	Бере участь у регуляції синтезу та активності цитокінів (B. Haryanto et al., 2015); необхідний для генерації активних форм кисню нейтрофілами для знешкодження патогенів при «окисному вибуху»
Диференціація, проліферація та нормальне функціонування Т-клітин	Допомагає регулювати співвідношення між Т-хелперами та цитотоксичними Т-клітинами (B. Haryanto et al., 2015)

Таблиця 1.3

## Розподіл заліза в організмі дорослої людини [17]

Тип заліза	Концентрація, мг Fe/кг	
	жінки	чоловіки
Функціональне залізо		
Гемоглобін	28	31
Міоглобін	4	5
Гемові ферменти	1	1
Негемові ферменти	1	1
Транспортне залізо		
Трансферин	<1 (0,2)	<1 (0,2)
Депо заліза		
Феритин	4	8
Гемосидерин	2	4
Загальна кількість	40	>50

Перший необхідний запас заліза людина накопичує ще під час внутрішньо-утробного періоду, отримуючи його від матері через плацентарну судинну систему [16]. В постнатальний період залізо надходить в організм тільки з їжею. Основними шляхами виведення заліза з організму є

сечовидільна система, потові залози, органи ШКТ. У представниць жіночої статі після настання періоду статевого дозрівання з'являється ще один шлях виведення заліза – разом з менструальними виділеннями, тому залізодефіцитна анемія у жінок зустрічається досить часто [16].

Виділяють 3 стадії дефіциту заліза (ДЗ)– перед латентний, латентний та ЗДА. Передлатентний – це ДЗ, при якому знижуються запаси заліза в депо, але надходження його для гемопоезу достатнє [9, 15].

ДЗ латентний характеризується повним виснаженням запасів заліза в депо, зниженням рівня феритину в сироватці крові, підвищенням загальної залізо зв'язувальної здатності сироватки крові та рівня трансферину [9, 15].

ЗДА – заключна стадія дефіциту заліза в організмі, що характеризується зниженням концентрації гемоглобіну нижче нормальних значень; наявність абсолютного дефіциту заліза за даними лабораторних досліджень (рівень феритину, залізо сироватки крові значно знижені) [9, 15].

Для діагностики анемії визначають рівні гемоглобіну (табл. 1.4) [17].

Таблиця 1.4

#### Рівні гемоглобіну для діагностики анемії (ВООЗ, 2011) [17]

Таблиця 3. Рівні гемоглобіну (г/л) на висоті рівня моря для діагностики анемії (ВООЗ, 2011)				
Група населення	Немає анемії	Анемія		
		легка	помірна	тяжка (гостра)
Діти віком 6-59 міс	≥110	100-109	70-99	<70
Діти віком 5-11 років	≥115	110-114	80-109	<80
Діти віком 12-14 років	≥120	110-119	80-109	<80
Жінки віком від 15 років	≥120	110-119	80-109	<80
Вагітні	≥110	100-109	70-99	<70
Чоловіки віком від 15 років	≥130	100-129	80-109	<80

Фактори, що сприяють розвитку ЗДА та ЗДС є [2, 12, 17, 18, 19, 21, 22]:

- недостатнім надходженням заліза з нутрієнтами;
- порушенням травлення (мальабсорбція);
- порушення транспорту та утилізації заліза;

- втрата заліза при хронічних кровотечах (жіноча стать і menses; крововтрата зі ШКТ тощо);
- підвищенням потреби в залізі (вагітність і лактація; швидке зростання (недоношеність, підлітки), інтенсифікація фізичної активності) [2, 12, 17, 18].

Патогенез розвитку ЗДА [18, 21]:

1. Прихований дефіцит заліза; зменшення феритину в депо та крові;
2. Тканинний і транспортний дефіцит заліза;
3. Зниження синтезу гема та утворення гемоглобіну і міоглобіну; зниження синтезу й активності залізовмісних і заліозалежних ферментів тканин;
4. Гіпоксія та дистрофія тканин, анемія, міокардіодистрофія, атрофія і слабкість м'язів, ураження епітеліальних тканин, ШКТ, шкіри та її придатків, зниження захисної функції лейкоцитів [18].

У клінічній картині ЗДА можна виділити декілька специфічних симптомів і синдромів (сидеропенічний, циркуляторно-гіпоксичний, гематологічний, синдром метаболічної інтоксикації) [11, 17, 18, 19, 21].

Сидеропенічний синдром включає: зміни нюху (інтерес до запахів лаку, фарб, ацетону, вихлопних газів автомобіля); зміни смаку (інтерес до крейди, глини, сирих продуктів); зміни шкіри (пігментації кольору кави з молоком) і слизових оболонок (заїди в куточках рота); зміни в зовнішньому вигляді нігтів (ламкість, м'якість, поперечна смугастість, увігнутість – койлоніхії); зміни у вигляді волосся (ламкість, тьмяність, роздвоєння кінчиків, алопеція); м'язова слабкість [2, 11, 17, 18].

Циркуляторно-гіпоксичний синдром: запаморочення; шум у вухах; поява «мушок» перед очима; пришвидшене серцебиття; задишка при фізичних навантаженнях; неприємність; блідість шкірних покривів і слизових; розширення меж серця [2, 11, 17, 18].

Синдром метаболічної інтоксикації: слабкість, підвищена втомлюваність, зниження пам'яті, субфебрилітет («залізодефіцитна

лихоманка») [2, 11, 17, 18].

Гематологічний синдром: гіпохромна мікроцитарна анемія; зниження рівня заліза та феритину в сироватці крові [2, 11, 17, 18, 21].

«Загрожуючі» стани при ЗДА [2, 17]:

- залізодефіцитна анемія в чоловіків;
- дефіцит заліза в жінок після менопаузи;
- відсутність відповіді на лікування пероральними препаратами заліза;
- схуднення, погіршення здоров'я, озноб і пітливість;
- шлунково-кишкові симптоми (особливо кровотеча) [2, 17, 21].

## **1.2 Лікування залізодефіцитної анемії**

Лікування ЗДА повинно бути комплексним та ґрунтуватися на таких принципах [9, 17, 23, 24]:

- Усунення можливої причини ЗДС;
- Нормалізація режиму та харчування (включення продуктів багатих на залізо);
- Прийом препаратів заліза;
- Проведення супровідної терапії [9, 17, 23, 24, 27, 30].

Метою терапії ЗДС є не лише усунення дефіциту, а й відновлення запасів заліза в організмі. Це можливо тільки при усуненні причини, що лежить в основі ЗДА, й одночасному відшкодуванні дефіциту заліза в організмі [17].

Для пацієнтів із ЗДА важливі прогулянки на свіжому повітрі, сприятливий психологічний клімат, нормалізація режиму сну, обмеження підвищеного фізичного навантаження, профілактика гострих респіраторних вірусних інфекцій тощо [9, 24].

Для потреб кровотворення організм людини використовує ендогенне джерело заліза, що сконцентроване в гемоглобіні, міоглобіні та у складі ферментів. З екзогенного (зовнішнього) заліза, що надходить із їжею за добу



(10-15 мг), всмоктується не більше ніж 10 %. Тому важливо підбирати продукти, з яких організму легше отримати цю речовину. Важливо в раціон харчування включати м'ясо (особливо телятину). Воно містить гемінове (двовалентне) залізо, яке всмоктується краще за гемосидерин (тривалентне) із печінки. У формі гема засвоюється 25-30 %, з інших тваринних продуктів (яйця, риба, тверді сорти сиру) – 10-15 %, із рослин (зелень, морська капуста, бобові, рис, чорнослив, яблука тощо) – тільки 3-5 % заліза (табл. 1.5) [9, 12, 23, 24].

Таблиця 1.5

**Рівень заліза в харчових продуктах (на 100 г речовини) [24]**

Назва продукту	Рівень заліза, мг
<i>У продуктах тваринного походження</i>	
Язик яловичий	5,0
М'ясо кролика	4,4
М'ясо індика	4,0
М'ясо курки	3,0
Яловичина	2,8
Риба річкова і морська	1,4–2,3
Молоко, сир, вершки	0,5
<i>У продуктах рослинного походження</i>	
Шипшина свіжа	11,5–28,0
Капуста морська	16,0
Сушені яблука	15,0
Чорнослив, курага	12,0–13,0
Крупи вівсяна, гречана, пшенична	6,1–7,8
Квасоля, яєчний жовток	5,0–6,0
Персики	4,1
Черешня, алича, суниця, гранати, малина, смородина, буряк, морква	0,6–2,0

Однак, важливо знати, що без застосування препаратів заліза неможливо поповнити його дефіцит. Тобто тільки дієтою, що складається з продуктів багатих на залізо, не можна поповнити його дефіцит в організмі [11, 24].

Лікування ЗДА має проводитися препаратами заліза для прийому всередину. Лікарські препарати для лікування ЗДА розділяють на [17, 21, 23, 24, 27, 30]:

- Препарати двовалентного заліза, пероральні форми: заліза сульфат, заліза фумарат, заліза оксиду сахарат;

- Препарати тривалентного заліза, пероральні форми: комплекс заліза (III) гідроксиду з полімальтозою;
- Препарати заліза в комбінації із фолієвою кислотою: заліза фумарат + фолієва кислота, комплекс заліза (III) гідроксиду з полімальтозою + фолієва кислота, заліза сульфат + кислота фолієва;
- Препарати заліза в комбінації з іншими препаратами: заліза фумарат + кислота фолієва + ціанокобаламін, заліза амонійний цитрат + кислота фолієва + ціанокобаламін, заліза фумарат + кислота фолієва + ціанокобаламін + кислота аскорбінова + цинку сульфат, заліза сульфат + кислота аскорбінова, заліза сульфат гептагідрат + кислота аскорбінова, заліза глюконат + марганцю глюконат + міді глюконат тощо [21, 23, 24].

Етапи феротерапії при ЗДА наведені у таблиці 1.6 [9].

Таблиця 1.6

### Етапи феротерапії при ЗДА [9]

Етап	Мета	Термін призначення
Усунення анемії	Встановлення нормальної концентрації гемоглобіну	Не менше 1,5–2 місяців
Терапія насичення	Поповнення запасів заліза	Не менше 3–6 місяців
Підтримуюча терапія	Збереження нормального рівня усіх фондів заліза	При кровотечі з ШКТ препарати заліза 7–10 днів, за необхідності – курси щомісячно. У дівчаток-підлітків із гіперполіменореєю курси заліза не менш 7 днів після кожної менструації. У підлітків із високою фізичною активністю не менше 3–6 міс. на рік вітамінно-мінеральні комплекси, у склад яких входить елементарне залізо.

Для лікування дефіциту заліза добова доза, що рекомендується для дорослих, становить від 150 до 200 мг/день елементарного заліза: наприклад, 200 мг сульфату заліза (=65 мг елементарного заліза) [17]. Дітям старше 7 років терапевтична доза – до 100 мг/день елементарного заліза [24]. Залізо краще абсорбується у вигляді солі заліза двохвалентного. Кислотне середовище не сприяє всмоктуванню заліза в тривалентній формі. Солі заліза не варто вживати з їжею, оскільки фосфати та фітати їжі зв'язують залізо та знижують його всмоктування. Рационально вживати препарати заліза до їжі, оскільки при цьому вони краще всмоктуються [17].

У таблиці 1.7 наведені стимулятори та інгібітори абсорбції заліза. Так, аскорбінова кислота може підсилювати засвоєння заліза [23, 24].

Таблиця 1.7

### Стимулятори та інгібітори абсорбції заліза [23, 24]

Стимулятори абсорбції заліза	Інгібітори абсорбції заліза
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Залізо в формі гему міститься в м'ясі, птиці, рибі та морепродуктах</li> <li>— Аскорбінова кислота (вітамін С) міститься в фруктах, соках, картоплі та деяких інших видах бульби, інших овочах, таких, як листові зелені овочі, капуста, цвітна капуста</li> <li>— Ферментовані або пророслі зернові продукти</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Висівки, зерно, мука вищого гатунку, бобові, горіхи та насіння</li> <li>— Чай, кава, какао, трав'яні чаї в цілому, деякі спеції (наприклад, орегано)</li> <li>— Кальцій, особливо в складі молока та молочних продуктів</li> </ul>

Не слід припиняти лікування препаратами заліза після нормалізації вмісту гемоглобіну та еритроцитів: з метою створення в організмі «депо» слід продовжувати прийом препаратів ще протягом 1-2 місяців [2, 17]. Гемотрансфузії при ЗДА – лише за життєвими показаннями.

Побічні ефекти, що можуть виникнути при пероральному прийомі препаратів заліза:

- розлади ШКТ (відчуття дискомфорту в епігастральній ділянці, нудота, блювота);
- кишкові коліки;
- потемніння зубів;
- забарвлення сечі, калу у темний колір;
- металічний присмак у роті;
- закрепи;
- алергічні реакції.

Побічні ефекти, що можуть виникнути при парентеральному прийомі препаратів заліза:

- абсцес у місці введення, анафілактичний шок;
- головний біль, біль у суглобах, за грудиною;
- лихоманка;

- гостра судинна недостатність, тахіаритмія;
- гемосидероз.

На рисунку 1.3 наведена схема лікування ЗДА.

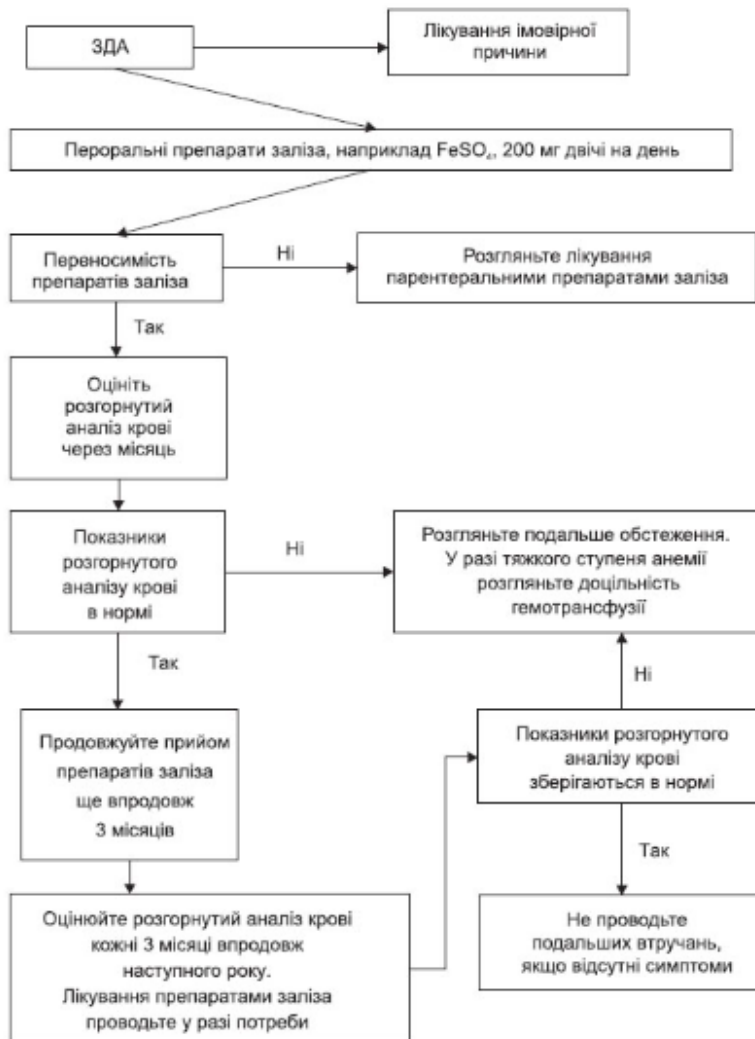


Рис. 1.3 Схема лікування ЗДА [23]

## Висновки до розділу 1

1. У всьому світі залізодефіцитна анемія займає перше місце серед усіх видів анемії та призводить до порушення якості життя хворих та зменшення їх працездатності. Найчастіше залізодефіцитна анемія зустрічається у вагітних жінок, дітей та підлітків.

2. Вилікувати залізодефіцитну анемію тільки дієтою, що складається з багатих на залізо продуктів, неможливо. Лікування залізодефіцитної анемії має проводитися препаратами заліза, що відносяться до рецептурних

лікарських засобів.

3. Фармацевт першим може виявити загрозливі симптоми захворювання, проконсультувати щодо раціонального застосування, побічної дії, взаємодії препаратів заліза з іншими препаратами та їжею, що буде сприяти підвищенню ефективності та безпечності лікування залізодефіцитної анемії.

## РОЗДІЛ 2

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проводилось на базі однієї з аптеки мережі «Доброго дня» міста Києва. Аптека знаходиться в одному зі спальних районів міста, відвідувачі аптеки місцеві мешканці різних вікових груп. Асортимент закладу великий, включає різні групи лікарських препаратів, серед яких є препарати заліза, перелік яких наведено в таблиці 2.1. З таблиці видно, що група препаратів заліза, представлена засобами до складу яких входить залізо у різних формах: заліза (II) сульфат, гідроксиду заліза (III) полімальтозний комплекс та наступні комбінації заліза (II) сульфат + фолієва кислота, сульфат заліза (II) + вітамін С, гідроксиду заліза (III) полімальтозний комплекс + фолієва кислота, глюконат заліза (II) + марганцю глюконат + міді глюконат. Лікарські препарати різних виробників, дозувань та лікарських форм (таблетки, таблетки жувальні, краплі оральні, розчин для ін'єкцій, розчин оральний, сироп).

Анкетування відвідувачів аптеки проведено з 1 по 18 жовтня 2023 року. За період проведення дослідження за препаратами заліза для лікування ЗДА у підлітків звернулося 52 пацієнти (підлітки, представники підлітків).

Пройти анкетування за розробленою анкетною погодилися 30 відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків).

Дані анкетування у подальшому було оброблено з використанням комп'ютерної програми.

Анкетування фармацевтів: опитування проводилося в усній формі серед фармацевтів м. Києва з 15 жовтня по 25 жовтня 2023 року. Було опитано 14 фармацевтів аптек.

Дані, отримані у дослідженні, були оброблені з використанням комп'ютерних програм.

**Перелік анальгетиків та НПЗП в аптеці**

Міжнародна назва	Торгова назва	Вміст заліза загальне / активне мг	Форма випуску	Виробник	Форма відпус ку
Заліза (II) сульфат	Тардиферон	247,25 мг / 80 мг	Таблетки	П'єр Фабр Медикамент Продакшн, Франція	За рецеп том
Заліза (II) сульфат + фолієва кислота	Гіно- тардиферон	247,25 мг/ 80 мг	Таблетки	П'єр Фабр Медикамент Продакшн, Франція	За рецеп том
Гідроксиду заліза (III) полімаль- тозний комплекс	Мальтофер	178,6 мг / 50 мг	Краплі оральні	Віфор, Швейцарія	За рецеп том
Гідроксиду заліза (III) полімаль- тозний комплекс	Мальтофер таблетки жувальні	357 мг / 100 мг	Таблетки жувальні	Віфор, Швейцарія	За рецеп том
Гідроксиду заліза (III) полімаль- тозний комплекс	Ферум бо	У 5 мл – 50 мг	Сироп	Борщагівський ХФЗ	За рецеп том

## Продовження табл. 2.1

Гідроксиду заліза (III) полімальтозний комплекс	Феррум Лек	100 мг	Таблетки жувальні	Sandoz, Словенія	За рецептом
Гідроксиду заліза (III) полімальтозний комплекс	Феррум Лек	2 мл/ 100 мг	Розчин для ін'єкцій	Sandoz, Словенія	За рецептом
Сульфат заліза (II)+ вітамін С	Сорбіфер - дурулес	320 мг/ 100 мг	Таблетки	ЗАТ ФЗ ЕГІС, Угорщина	За рецептом
Гідроксиду заліза (III) полімальтозний комплекс + фолієва кислота	Мальтофер фол	357 мг / 100 мг	Таблетки	Віфор, Швейцарія	За рецептом
Глюконат заліза (II) + марганцю глюконат + міді глюконат	Тотема	50 мг	Розчин оральний	Іннотера Шузі, Франція	За рецептом



### Анкета

**для підлітка/представника підлітка, який звертається в аптеку для придбання препарату заліза для лікування ЗДА у підлітків**

1. Стать підлітка:

А. Чоловік

Б. Жінка

2. Вік підлітка:

А. <14 років

Б. 14-15 років

В. 15-16 років

Г. 16-17 років

Д.  $\geq 18$  років

3. Хто Ви підлітку, для якого купуєте препарат заліза (питання для представника підлітка)?

А. Мати

Б. Батько

В. Інший варіант \_\_\_\_\_

4. Чи застосовував підліток раніше препарати заліза для лікування дефіциту заліза? Які?

А. Так

Б. Ні

В. Не впевнений

5. Чи є супутні хронічні хвороби у підлітка?

А. Так

Б. Ні.

6. Чи звертались до лікаря перед придбанням препаратів заліза для лікування дефіциту заліза у підлітка?

А. Так

Б. Ні.

7. Чому? (якщо відповідь на попереднє питання негативна)

А. Відсутність вільного часу

Б. Не вважаю цю проблему серйозною

В. Ваш варіант \_\_\_\_\_

8. Чи були проведені підлітку лабораторні дослідження?

А. Так

Б. Ні.

9. За чією рекомендацією купуєте препарати заліза для підлітка?

А. Лікаря

Б. Фармацевта

В. Друзів або знайомих

Г. Реклама

Д. Попередній досвід (раніше вже використовували якийсь лікарський препарат, що допоміг)

10. Як Ви вважаєте які фактори спричинили розвиток дефіциту заліза у підлітка?

А. Неповноцінне харчування

Б. Кровотечі

В. Захворювання ШКТ

Г. Швидке зростання

Д. Глистяна інвазія

Є. Ваш варіант \_\_\_\_\_

11. Читаєте Ви інструкцію до застосування препаратів заліза?

А. Так

Б. Ні

12. Чи отримуєте Ви консультацію фармацевта щодо умов раціонального застосування препаратів заліза у підлітків, можливих побічних ефектів тощо?

А. Так, завжди

Б. Іноколи

В. Ні

13. Як підліток приймає препарати заліза?

А. Натщесерце

Б. За годину до їжі

В. Через 2 години після їжі

Г. Після їжі

Д. Складно відповісти

14. Чи знаєте з якими продуктами краще приймати препарати заліза?

А. Фруктові та овочеві соки

Б. Молочні продукти

В. Чай, кава

Г. Складно відповісти

15. Чи знаєте Ви про побічні ефекти препаратів заліза?

А. Так

Б. Ні

16. Чи відмічали ви такі побічні ефекти у підлітка після прийому препаратів заліза?

- порушення сну
- зміна кольору зубної емалі
- закрепи
- нудота, блювання
- алергічні реакції (шкірний свербіж, висип)
- головний біль
- чорний кольору калу
- Ваш варіант \_\_\_\_\_

17. Чи зверталися Ви з приводу побічної дії препаратів заліза до лікаря?

А. Так

Б. Ні

18. Чи знаєте ви як довго має тривати лікування ЗДА?

А. Так

Б. Ні

#### Анкета з оцінки якості життя підлітків з дефіцитом заліза [31, 32]

Я часто почуваюсь стомленим(ою)
Я часто відчуваю сонливість
Я надаю перевагу проведенню вільного часу вдома
У мене виникає задишка/відчуття нестачі повітря при фізичному навантаженні
Я швидко стомлююсь при фізичному навантаженні
Мене іноді турбує біль в грудній клітці
У закритому приміщенні мені не вистачає повітря / паморочиться в голові/ болить голова
Я засинаю на уроках
У мене тріскаються губи
У мене іноді бувають «заїди»/ тріщини в кутках рота, які погано загоюються
У мене ламке волосся
У помічаю, що у мене випадає волосся
У мене лущаться нігті
Я їм м'ясо (рибу, бобові, яйця) рідше 1–2 разів на день
Я п'ю каву/ зелений чай/ газовані напої
Я маю гастрит/целиакію/часті розлади травлення

За кожен відповідь «так» нараховується 1 бал. Шкала оцінювання: 0-6 – якість життя майже не знижена; 7-12 – якість життя помірно знижена; 13-16 – якість життя значно знижена [31, 32].

**Анкета для фармацевта, який відпускає препарати заліза  
для лікування ЗДА у підлітків**

1. Ваша освіта:
  - А. Вища професійна
  - Б. Вища незакінчена
  - В. Середня професійна
  
2. Ваш стаж роботи фармацевтом:
  - А. До 1 року
  - Б. 1-3 роки
  - В. 3-5 років
  - Г. 5-10 років
  - Д. Більше 10 років
  
3. Як часто протягом робочої зміни до Вас в аптеку звертаються за придбанням препаратів заліза для лікування ЗДА у підлітків?
  - А. 1- 2 раз
  - Б. 3 рази і більше
  - Г. Дуже рідко звертаються
  - Д. Ваш варіант \_\_\_\_\_
  
4. Чи знаєте Ви, що підліткам до 14 років продаж лікарських препаратів, в тому числі препаратів заліза, заборонений?
  - А. Так
  - Б. Ні

5. Чи запитуєте Ви рецепт лікаря при проханні відпустити препарат заліза?

А. Так

Б. Не завжди

В. Ні

6. Чи відпускаєте Ви препарати заліза (для підлітка) без рецепта лікаря?

А. Так

Б. Іноді

В. Ні

7. При зверненні без рецепта лікаря чи рекомендуєте самостійно препарати заліза для підлітка?

А. Так

Б. Іноді

В. Ні

8. Чи виключаєте Ви «загрозливі симптоми» при ЗДА у підлітка, що потребують негайної консультації лікаря?

А. Так

Б. Не завжди

В. Ні

9. Чи проводите Ви фармацевтичну опіку при відпуску препаратів заліза для лікування ЗДА у підлітків?

А. Так

Б. Іноді

В. Ні

10. Чи знаєте Ви як правильно приймати препарати заліза?

- А. Натщесерце
- Б. За годину до їжі
- В. Через 2 години після їжі
- Г. Після їжі
- Д. Складно відповісти

11. Чи знаєте Ви, що органічні кислоти (аскорбінова, фолієва тощо) сприяють всмоктуванню препаратів заліза?

- А. Так
- Б. Ні

12. Чи знаєте Ви, що молочні продукти зменшують всмоктування препаратів заліза?

- А. Так
- Б. Ні

13. Чи знаєте Ви, що продукти, які містять таніни (чай, кава) зменшують всмоктування препаратів заліза?

- А. Так
- Б. Ні

14. Чи потрібно продовжувати лікування препаратами заліза після нормалізації рівня гемоглобіну?

- А. Ні
- Б. Так, протягом 1 місяця
- В. Так, протягом 2-3 місяців
- Г. Складно відповісти

15. Чи зверталися до Вас підлітки чи їх представники з приводу виникнення яких-небудь побічних ефектів під час або після застосування препаратів заліза? Якщо так – яких?

А. Так \_\_\_\_\_

Б. Ні

16. Чи даєте Ви рекомендації підліткам чи їх представникам щодо профілактики дефіциту заліза?

А. Так

Б. Ні



### РОЗДІЛ 3

## РОЗРОБКА ПІДХОДІВ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ ЗАЛІЗА ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ У ПІДЛІТКІВ: РОЛЬ ФАРМАЦЕВТА

### 3.1 Аналіз проведеного анкетування відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків)

За словами відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків), які взяли участь в дослідженні, препарат для лікування ЗДА купували для 83,3 % дівчат та 16,7 % хлопців.

За віком підлітки, для яких купували препарати заліза, розподілились таким чином: менше 14 років – 20 %, 14-15 років – 40 %, 15-16 років – 20 %, 16-17 років – 13,3 % та 18 років – 6,7 % підлітків.

Більша частина відвідувачів аптеки були представниками підлітків – 25 респондентів (83,3 %): матері підлітків (73,3 %) та бабусі підлітків (10 %).

На питання щодо попереднього досвіду застосування залізовмісних препаратів для лікування дефіциту заліза, лише 33,3 % підлітків зазначили, що використовували вже раніше такі препарати, для 66,7 % – це був перший досвід застосування таких препаратів. Серед препаратів, що використовували підлітки раніше, були названі Тардиферон (у формі таблеток) та Сорбіфер-дурулес (у формі таблеток).

Результати анкетування показали, що 93,3 % підлітків не мають інших захворювань, а 6,7 % підлітків мають захворювання кишківника, що може бути причиною розвитку дефіциту заліза, оскільки порушується всмоктування заліза.

90 % підлітків зверталися до лікаря перед придбанням препаратів заліза для лікування ЗДА, 10 % не відвідували лікаря перед зверненням в аптеку (усі через відсутність вільного часу).

Усім 100 % підлітків були проведені лабораторні дослідження, що підтверджували наявність дефіциту заліза.

83,3 % підлітків (представників підлітків) купують залізовмісні препарати за рекомендацією лікаря, інші 16,7 % – за рекомендацією фармацевта.

На питання «Як Ви вважаєте які фактори спричинили розвиток дефіциту заліза у підлітка?» відповіді розподілилися таким чином: 40 % респондентів зазначили, що причиною ЗДА вважають неповноцінне харчування підлітка, 33,3 % – кровотечі (зокрема, щомісячні кровотечі у дівчат), 20 % – швидке зростання підлітків та 6,7 % – наявність захворювань ШКТ.

73,3 % опитаних відзначили, що завжди читають інструкцію до застосування лікарських препаратів, зокрема і препаратів заліза, 26,7 % – не читають інструкцію до застосування.

80 % відвідувачів аптеки завжди отримують належну консультацію фармацевта щодо умов раціонального застосування препаратів заліза у підлітків, можливих побічних ефектів тощо, 13,3 % – іноді, а 6,7 % респондентів зазначили, що не отримували консультацію фармацевта при купівлі препарату заліза в аптеці.

Важливим питанням анкети було питання щодо того, як підліток приймає препарати заліза. Так, 40 % підлітків приймають препарати заліза за годину до прийому їжі, 26,7 % – через 2 години після їжі. Слід зазначити, що 33,3 % підлітків приймають препарати заліза після їжі, що є нераціональним, оскільки всмоктування заліза при цьому зменшується.

56,7 % підлітків правильно вважають, що препарати заліза краще приймати з фруктовими та овочевими соками, 33,3 % респондентів було складно відповісти на питання щодо раціонального застосування препаратів заліза, а 10 % невірно вважають, що препарати заліза краще приймати разом з молочними продуктами (знижують засвоєння заліза в організмі).

90 % опитаних знали про побічні препарати заліза, інші 10 %

респондентів не володіли такою інформацією.

У таблиці 3.1 наведені побічні ефекти, що відмічалися у підлітків, після прийому препаратів заліза. Найчастіше у підлітків спостерігається чорне забарвлення калу (93,3 %), закрепи (50 %) та зміна кольору зубної емалі (23,3 %). Іншими побічними ефектами, що спостерігалися у підлітків, були нудота та блювання, порушення сну та алергічні реакції (шкірний свербіж, висип).

Таблиця 3.1

**Побічні ефекти у підлітків після прийому препаратів заліза**

Побічний ефект	Кількість підлітків, у яких спостерігався побічний ефект	Кількість у відсотковому співвідношенні
Чорний колір калу	28	93,3 %
Закреп	15	50 %
Зміна кольору зубної емалі	7	23,3 %
Нудота, блювання	5	16,7 %
Порушення сну	2	6,7 %
Алергічні реакції (шкірний свербіж, висип)	2	6,7 %

Лише 33,3 % підлітків зверталися до лікаря з приводу виникнення у них побічних ефектів після прийому препаратів заліза, інші 66,7 % не зверталися до лікаря.

Тільки 36,7 % респондентів знають як довго має тривати лікування ЗДА, інші 63,3 % не знають про це.

Результати анкетування з оцінки якості життя підлітків показали, що у більшості (63,3 %) якість життя помірно знижена, у 20 % – якість життя значно знижена та лише у 16,7 % підлітків ЗДА практично не вплинула на якість їх життя (таблиця 3.2).

Таблиця 3.2

### Оцінка якості життя підлітків з ЗДА

Бали	Рівень якості життя	Кількість підлітків			Співвідношення у відсотках, %
		Дівчата	Хлопці	Загалом	
0-6 балів	Якість життя майже не знижена	5	0	5	16,7
7-12 балів	Якість життя помірно знижена	16	3	19	63,3
13-16 балів	Якість значно знижена	4	2	6	20

### 3.2 Аналіз проведеного анкетування фармацевтів

Результати анкетування фармацевтів показали, що на момент опитування 57,1 % з них мали вищу освіту, 28,6 % – вищу незакінчену фармацевтичну освіту, 14,3 % – середню професійну освіту.

Стаж роботи респондентів був таким: працювали в аптеці менше 1 року – 21,4 %, від 1 року до 3 років – 42,9 %, від 3 до 5 років – 21,4 %, від 5 до 10 років – 14,3 %, фармацевтів, які би працювали на посаді фармацевта більше 10 років не було серед респондентів (табл. 3.3).

**Розподіл респондентів в залежності від стажу роботи**

Стаж роботи	Кількість фармацевтів	Співвідношення у відсотках (%)
Менше 1 року	3	21,4
Від 1 року до 3 років	6	42,9
Від 3 до 5 років	3	21,4
Від 5 до 10 років	2	14,3
Більше 10 років	0	0

На питання анкети «Як часто протягом робочої зміни до Вас в аптеку звертаються за придбанням препаратів заліза для лікування ЗДА у підлітків?», 71,4 % фармацевтів відповіли – 1-2 раз за робочу зміну, 28,6 % – 3 і більше разів.

92,8 % фармацевтів відповіли, що знають про заборону продажу лікарських препаратів, зокрема і препаратів заліза, підліткам до 14 років та не відпускають їх підліткам до 14 років, однак 7,14 % (1 фармацевт) відповів, що точно не знав цієї інформації.

Лише 64,3 % фармацевтів при зверненні до аптеки за препаратами заліза запитують рецепт лікаря, 35,7 % – не запитують рецепт.

71,4 % фармацевтів відпускають препарати заліза для підлітків без рецепта лікаря та лише 28,6 % відпускають їх тільки рецептом лікаря.

При зверненні без рецепта лікаря 14,3 % самостійно рекомендують препарат для лікування ЗДА у підлітків, більшість фармацевтів (85,7 %) самостійно не рекомендують залізовмісні препарати.

78,6 % фармацевтів завжди виключають «загрозливі симптоми» перед відпуском з аптеки препаратів заліза для лікування ЗДА у підлітків, 21,4 % – не завжди виключають «загрозливі симптоми» у підлітків.

Проводять фармацевтичну опіку при відпуску препаратів заліза 85,7 % фармацевтів, інші 14,3 % – не завжди.

Переважна більшість фармацевтів (92,8 %) знають, що препарати заліза правильно приймати натщесерце (за годину до їжі чи через 2 години після їжі), лише 1 фармацевт (7,14 %) дав невірну відповідь – після їжі.

Знають, що органічні кислоти (аскорбінова, фолієва тощо) сприяють всмоктуванню препаратів заліза 85,7 % фармацевтів, інші 14,3 % не знають цього.

Лише 71,4 % фармацевтів знають, що молочні продукти зменшують всмоктування препаратів заліза.

92,8 % фармацевтів знають, що продукти, що містять таніни (чай, кава) зменшують всмоктування препаратів заліза, лише 7,14 % не володіють такою інформацією.

Більшість фармацевтів (64,3 %) знають, що продовжувати лікування препаратами заліза після нормалізації рівня гемоглобіну потрібно ще протягом 2-3 місяців, 21,4 % респондентів складно відповісти на це питання, а 14,3 % фармацевтів вважають, що лікування препаратами заліза після нормалізації рівня гемоглобіну потрібно продовжувати протягом 1 місяця.

До 42,9 % фармацевтів зверталися підлітки (чи їх представники) з приводу виникнення побічних ефектів під час або після застосування препаратів заліза. Серед побічних ефектів з якими зверталися до фармацевтів підлітки були нудота, блювання, закреп, зміна кольору калу. До 57,1 % фармацевтів не зверталися зі скаргами на виникнення побічних ефектів після прийому препаратів заліза.

64,3 % фармацевтів дають рекомендації підліткам чи їх представникам щодо профілактики дефіциту заліза, 35,7 % – не надають відвідувачам аптеки такої інформації.

Результати анкетування фармацевтів підтверджують важливість розробки підходів до оптимізації проведення ними належної фармацевтичної опіки під час відпуску з аптеки препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків.

### **3.3 Розробка підходів та практичних рекомендацій з раціонального використання препаратів заліза для оптимізації лікування залізодефіцитної анемії у підлітків**

Під час проведення фармацевтичної опіки відвідувачів, які звертаються в аптеку для придбання препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків, для оптимізації фармакотерапії фармацевти мають керуватися такими підходами:

1. Фармацевт має виключити наявність загрозливих симптомів у підлітків: кровотечі (зі шлунково-кишкового тракту, рясні менструації у дівчат-підлітків тощо), спотворений смак, синці на тілі, шкірні крововиливи, болючі тріщини в кутиках рота, біль у ділянці серця, пошкодження нігтів, волосся тощо
2. При відсутності загрозливих симптомів фармацевт має запитати підлітка (чи його представника) чи звертався він до лікаря. Оскільки залізовмісні препарати відносять до рецептурних, то призначати їх може лише лікар після проведення лабораторних досліджень.
3. Фармацевт повинен пам'ятати, що закон України забороняє реалізацію ліків підліткам, які не досягли 14-річного віку, в тому числі і препаратів заліза.
4. Фармацевт має провести консультацію підлітка (чи його представника) щодо умов раціонального застосування залізовмісних препаратів. Лікування залізодефіцитної анемії проводять пероральними препаратами заліза, що містять Fe (II) або неіонізоване Fe (III). 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. Препарати заліза у формі таблеток не можна розжовувати, рідкі форми краще приймати через трубочку (для запобігання забарвлення зубів у чорний колір), після застосування – полоскати рот. 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 при непереносимості перорального прийому та по спеціальним показанням. Лікування препаратами заліза потрібно проводити під наглядом лікаря, а також періодично проводити загальний аналіз крові.

5. Фармацевт повинен проінформувати підлітка (чи його представника), що у разі виникнення побічних ефектів необхідно припинити використання препарату та звернутися до лікаря. При застосуванні пероральних форм препаратів заліза можливий розвиток диспепсичних явищ (відчуття дискомфорту в епігастральній ділянці, нудота, блювання, закреп), алергічні реакції, металевий привкус у роті, загострення виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, кишкові коліки, забарвлення зубів та калу у чорний колір. При парентеральному прийомі можуть спостерігатися лихоманка, гостра судинна недостатність, тахіаритмія, гематурія, алергічні реакції, абсцес у місці введення, біль за грудиною тощо.

6. Перед відпуском препаратів заліза із аптеки фармацевт повинен запитати підлітка (чи його представника) чи не приймає він інші лікарські препарати, щоб запобігти лікарській взаємодії. Етанол підвищує всмоктування препаратів заліза та ризик розвитку токсичної дії. Також сприяють всмоктуванню препаратів заліза органічні кислоти (аскорбінова, фолієва, янтарна тощо). Зменшують всмоктування препаратів заліза антациди, тетрацикліни, левоміцетин, дубільні речовини, препарати кальцію, фосфати.

7. Фармацевт повинен зазначити, що при погіршенні стану підлітка, виникненні загрозливих симптомів чи побічних ефектів необхідно припинити прийом препаратів заліза та негайно звернутися до лікаря.

8. Фармацевт має зазначити, що без застосування препаратів заліза неможливо поповнити його дефіцит. У рамках комплексного лікування потрібно порадити підлітку дотримуватися режиму дня, нормалізувати харчування (включення продуктів багатих на залізо) тощо.



Відвідувачам аптеки (представникам підлітка), які звертаються за препаратами заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків, для підвищення раціональності фармакотерапії можна запропонувати такі практичні рекомендації (пам'ятка):

1. Слідкуйте за дотриманням підлітком раціонального режиму харчування з достатньою кількістю продуктів багатих на залізо та вітаміни, режиму праці та відпочинку. Однак, слід знати, що однією дією, без застосування препаратів заліза, залізодефіцитну анемію вилікувати неможливо!

2. Обов'язково необхідно лікувати захворювання, що можуть бути причиною залізодефіцитної анемії.

3. Залізовмісні препарати – препарати, що відпускаються лише за рецептом лікаря! Лікар призначає їх лише після проведення лабораторних досліджень!

4. Контролюйте дотримання підлітком усіх правил та рекомендацій при лікуванні залізодефіцитної анемії. Препарати заліза краще приймати натщесерце (за годину до прийому їжі або через 2 години після їжі). Препарати заліза у формі таблеток не можна розжовувати, рідкі форми краще приймати через трубочку (для запобігання забарвлення зубів у чорний колір), а після застосування – полоскати рот. Лікування препаратами заліза потрібно проводити під наглядом лікаря, а також періодично проводити загальний аналіз крові!

5. При погіршенні стану підлітка з залізодефіцитною анемією, неефективності лікування препаратами заліза або виникненні небажаних побічних ефектів на фоні застосування препаратів заліза – необхідно негайно звернутися до лікаря!

Пам'ятка для підлітка щодо раціонального лікування залізодефіцитної анемії

1. Усі лікарські препарати, зокрема і препарати заліза, відпускаються з аптеки відвідувачам старше 14 років.
2. Без призначення лікаря препарати заліза не можна приймати!
3. Приймайте препарати заліза натщесерце – за 1 годину до прийому їжі або через 2 години після їжі.
4. Препарати заліза у формі таблеток не можна розжовувати! Рідкі лікарські форми препаратів заліза приймайте через трубочку, після застосування не забудьте прополоскати рот.
5. До побічних ефектів препаратів заліза відносять нудоту, блювання, закреп, алергічні реакції, металевий привкус у роті, кишкові коліки, забарвлення зубної емалі та калу у чорний колір.
6. При прийомі препаратів заліза періодично проводять загальний аналіз крові!
7. При лікуванні залізодефіцитної анемії спостерігайте за власним самопочуттям. Якщо відчуваєте погіршення стану, виникнення побічних ефектів після прийому препаратів заліза варто припинити вживання препарату та звернутися до лікаря!
8. Дотримуйтеся режиму дня, нормалізуйте харчування (включайте до раціону продукти багаті на залізо – м'ясо, печінка, яйця, риба) тощо.

### **Висновки до розділу 3**

1. Тільки 33,3 % підлітків мали попередній досвід використання препаратів заліза, 66,7 % не застосовували препарати заліза раніше. Перед придбанням препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії 90 % підлітків зверталися до лікаря, 10 % не відвідували лікаря перед зверненням в аптек. За рекомендацією лікаря купують залізовмісні препарати 83,3 % підлітків, інші 16,7 % – за рекомендацією фармацевта. Тільки 73,3 % опитаних читають інструкцію до застосування лікарських препаратів, зокрема і препаратів заліза.

2. Завжди отримують належну консультацію фармацевта 80 % відвідувачів аптеки. Правильно приймають препарати заліза лише 66,7 % підлітків. Тільки 56,7 % підлітків знають, що препарати заліза краще приймати з фруктовими та овочевими соками. Серед побічних ефектів найчастіше у підлітків спостерігається чорне забарвлення калу (93,3 %), закрепи (50 %) та зміна кольору зубної емалі (23,3 %). Лише 33,3 % підлітків зверталися до лікаря з приводу виникнення у них побічних ефектів після прийому препаратів заліза.

3. Результати анкетування підлітків з оцінки якості життя показали, що у більшості опитаних підлітків (63,3 %) якість життя помірно знижена, а у 20 % – знижена суттєво.

4. До більшості фармацевтів (71,4 %) за препаратами заліза звертаються, у середньому, 1-2 рази за робочу зміну. Переважній більшості фармацевтів (92,8 %) відомо про заборону продажу лікарських препаратів, зокрема і препаратів заліза, підліткам до 14 років. Лише 64,3 % фармацевтів при зверненні до аптеки за препаратами заліза запитують рецепт лікаря. Більшість фармацевтів (71,4 %) відпускають препарати заліза для підлітків без рецепта лікаря.

5. Переважна більшість фармацевтів (85,7 %) самостійно не рекомендують залізовмісні препарати для лікування анемії у підлітків. Завжди виключають «загрозливі симптоми» перед відпуском з аптеки препаратів заліза для підлітків 78,6 % фармацевтів. Проводять фармацевтичну опіку при відпуску препаратів заліза 85,7 % фармацевтів. Переважна більшість фармацевтів (92,8 %) знають, що препарати заліза правильно приймати натщесерце. Знають, що органічні кислоти (аскорбінова, фолієва тощо) сприяють всмоктуванню препаратів заліза 85,7 % фармацевтів. Більшість фармацевтів (64,3 %) знають, що продовжувати лікування препаратами заліза після нормалізації рівня гемоглобіну потрібно ще протягом 2-3 місяців.

6. Запропоновано підходи до оптимізації проведення належної фармацевтичної опіки фармацевтами під час відпуску з аптеки препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків та розроблено практичні рекомендації для відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків).

## ВИСНОВКИ

1. Близько третини населення всього світу страждає на анемію, 80 % з яких становить залізодефіцитна анемія (в Україні – до 95 %).
2. Лікування залізодефіцитної анемії повинно бути комплексним та включати нормалізацію харчування, усунення можливої причини анемії та прийом препаратів заліза. Без застосування препаратів заліза неможливо поповнити його дефіцит в організмі.
3. Результати дослідження показали, що тільки 33,3 % підлітків мали попередній досвід використання препаратів заліза. Перед придбанням препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії 90 % підлітків зверталися до лікаря. За рекомендацією лікаря купують залізовмісні препарати 83,3 % підлітків, інші – за рекомендацією фармацевта. Тільки 73,3 % підлітків читають інструкцію до застосування препаратів заліза. Завжди отримують належну консультацію фармацевта 80 % відвідувачів аптеки. Правильно приймають препарати заліза лише 66,7 % підлітків. Тільки 56,7 % підлітків знають, що препарати заліза краще приймати з фруктовими та овочевими соками.
4. Результати анкетування підлітків з оцінки якості життя показали, що у більшості опитаних підлітків (63,3 %) якість життя помірно знижена, а у 20 % – знижена суттєво.
5. Результати анкетування фармацевтів показало, що 92,8 % фармацевтів відомо про заборону продажу лікарських препаратів, зокрема і препаратів заліза, підліткам до 14 років. Лише 64,3 % фармацевтів при зверненні до аптеки за препаратами заліза запитують рецепт лікаря та більшість фармацевтів (71,4 %) відпускають препарати заліза без рецепта лікаря. Переважна більшість фармацевтів (85,7 %) самостійно не рекомендують залізовмісні препарати підліткам. Проводять фармацевтичну опіку при відпуску препаратів заліза 85,7 % фармацевтів. Переважна більшість фармацевтів (92,8 %) знають, що препарати заліза правильно приймати

натщесерце та 85,7 % знають, що органічні кислоти (аскорбінова, фолієва тощо) сприяють всмоктуванню препаратів заліза. Більшість фармацевтів (64,3 %) знають, що продовжувати лікування препаратами заліза після нормалізації рівня гемоглобіну потрібно ще протягом 2-3 місяців.

6. Запропоновано підходи до оптимізації проведення належної фармацевтичної опіки фармацевтами під час відпуску з аптеки препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків та розроблено практичні рекомендації для відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків).

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Клінічна фармація : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / за ред. В. П. Черних, І. А. Зупанця, І. Г. Купновицької. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2013. 912 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка) : підруч. для студ. вищ. мед. (фармац.) навч. закл. / І.А. Зупанець, В.П. Черних, Т.С. Сахарова та ін.; за ред. В.П. Черних, І.А. Зупанця. Х. : НФаУ : Золоті сторінки, 2011. 704 с.
3. Симптоми та синдроми в практичній фармації. Принципи терапії : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. – 2-ге вид., допов. / І.А. Зупанець, Ю.С. Рудик та ін.; за ред. І.А. Зупанця, В.П. Черних. – Харків: Золоті сторінки, 2021. – 120 с.
4. Патофізіологія органів та систем: навчально-методичний посібник для практичних занять та самостійної роботи студентів 3-го курсу медичного факультету з навчальної дисципліни «Патофізіологія» / Поляк-Митровка І.І, Сливка Я.І., Фучко О.Л., Заячук І.П. - Ужгород, 2021 - 160с.
5. Лабораторна діагностика  
<https://www.facebook.com/laboratoriumdiagnosis>
6. Центр медичної статистики МОЗ України  
<http://medstat.gov.ua/ukr/main.html>
7. Роль фармацевта в оптимізації корекції залізодефіцитних станів / І. А. Зупанець, Т. С. Сахарова, І. А. Отрішко, Н. П. Безугла, М. О. Кадубенко // Актуальні питання фармакології, клінічної фармакології та клінічної фармації = Topical issues of pharmacology, clinical pharmacology and clinical pharmacy : матеріали наук.-практ. internet-конф. з міжнар. участю, м. Харків, 27-28 жовт. 2022 р. – Харків : НФаУ, 2022. – С. 48-49.
8. Файник О. Анемія: причини, симптоми та поради лікаря. 2023  
<https://medialt.clinic/blog/entsiklopedia/anemiya-prichini-simptomi-ta-poradi-likarya>
9. Бережний В. В. Феротерапія залізодефіцитних анемії у дітей /В. В. Бережний, В. В. Корнєва // Современная педиатрия. 2016. № 3. С. 58–64.

10. Adolescent and young adult health. 28 April 2023  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>

11. Мандзій З. П. Симптоматичне лікування залізодефіцитної анемії / Вісник наукових досліджень, 2013. № 3. С. 35-37.

12. Мандзій З.П., Бойчук О.Г., Мигович В.В. Корекція залізодефіцитних станів у клініці внутрішніх захворювань / Медицина невідкладних станів. 2021. Том 17, № 3. С. 64-70.

13. Паламар А. О. Аналіз асортименту антианемічних препаратів, представлених на фармацевтичному ринку України / Матеріали 104-ї підсумкової науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету 06, 08, 13 лютого 2023 року. Чернівці, 2023. С. 382-383.

14. Цюпа І. Роль заліза у підтримці здоров'я дитини Здоров'я України. Педіатрія огляд. 2021. № 4. С. 33.

15. Албота О.М. Деякі аспекти залізодефіцитної анемії у вагітних. Здоров'я жінки. 2015. № 8 (104). С. 82-84.

16. Кивенко Т. О. Залізодефіцитна анемія. причини, симптоми, лікування. Нові наукові технології виробництва матеріалів, виробів широкого вжитку та спеціального призначення. Промислова фармація. 2016. С. 395.

17. Біловол О. М., Князькова І. І. До питання щодо залізодефіцитної анемії. Здоров'я України. 2022. № 10 (527). С. 22-23.

18. Симптоми та синдроми в практичній фармації. Принципи терапії : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / І.А. Зупанець, С.Б. Попов, Ю.С. Рудик та ін. ; за ред. І.А. Зупанця, В.П. Черних. Харків : Золоті сторінки, 2018. 116 с.

19. Finberg K. E. Iron-refractory iron deficiency anemia // Semin. Hematol. 2016. Vol. 46, N4. P. 378-386.



20. Soon Ki Kim, Hee Sook Kang, Chul Soo Kim [et al.]. The prevalence of anemia and iron depletion in the population aged 10 years or older Korean J Hematol. 2011. Sep. 46 (3). P. 196-199.
21. Наказ Міністерства охорони здоров'я України 02.11.2015 № 70 Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної спеціалізованої медичної допомоги залізодефіцитна анемія Режим доступу: [https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2015\\_709\\_ukpmd\\_zda.pdf](https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2015_709_ukpmd_zda.pdf)
22. Матюха Л. Ф., Періг Ю. С. Порівняння системи скринінгу і ранньої діагностики для визначення залізодефіциту у підлітків Здоров'я нації. Київ, 2020. № 4. С. 19-23.
23. Залізодефіцитна анемія. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. 2015 рік Новини медицини та фармації. Тематичний номер «Гастроентерологія». 2016. С. 27-60. <http://www.mif-ua.com/archive/article/42775>
24. Нагорна Н.В., Бордюгова О.В., Вільчевська К.В., Дудчак О.П., Марченко К.М. Дефіцитні анемії у дітей. Здоров'я дитини. 2013. № 5. <http://www.mif-ua.com/archive/article/36736>
25. Auerbach M. Adamson J. W. How we diagnose and treat iron deficiency anemia. American journal of hematology, 2016, 91.1: 31-38
26. 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. 30(2), 247-250.
27. 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. 181(11), 3781-3793.
28. Powers J. M., O'Brien S. H.. How I approach iron deficiency with and without anemia. Pediatric Blood & Cancer, 2019. 66(3), e27544.
29. Титова Т. А. та ін. Залізодефіцитна анемія: симптоми та лікування. Первинна медична допомога в ракурсі світових практик Київ

2019, С. 54.

30. Попович М. Ю. Сучасні принципи і засоби патогенетичного лікування залізодефіцитної анемії. EDITORIAL BOARD, 2020, С. 228-232.

31. Матюха Л. Ф., Періг Ю. С. Розробка опитувальника для виявлення факторів ризику виникнення залізодефіциту Семейная медицина. 2019. № 4. С. 58-60.

32. Генік М. Роль провізора в забезпеченні раціонального лікування анемічного синдрому у дітей : кваліфікаційна робота. Харків, 2022. 53 с.

## **ДОДАТКИ**



Міністерство  
охорони здоров'я  
України

Національний  
фармацевтичний  
університет



СЕРТИФІКАТ

Цим засвідчується, що

**Моспаненко І.П.,  
Місюрьова С.В.**

**Науковий керівник:  
Ветрова К.В.**

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

**YOUTH  
PHARMACY  
SCIENCE**

Ректор НФаУ,  
д. фарм. н., проф.



Алла КОТВИЦЬКА

6-7 грудня 2023 р.  
м. Харків,  
Україна

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

## **YOUTH PHARMACY SCIENCE**

МАТЕРІАЛИ  
IV ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

6-7 грудня 2023 року  
м. Харків

Харків  
НФаУ  
2023

можна застосовувати для охолодження лід – він може викликати гіпотермію, нанесення спирту – може посилити опік; соняшникова олія – утворює жарову плівку, яка перешкоджає охолодженню ураженої ділянки; перекип водню – вступаючи в реакцію з киснем на ураженій ділянці може утворюватись висока концентрація окисних елементів, які здатні викликати вторинний опік біологічних тканин; сеча та яйце – можуть містити хвороботворні бактерії, які сприятимуть розвитку інфекційного процесу у пошкодженій ділянці. Крім того, сеча буде роз'їдати опікову рану, викликати печію та посилить біль.

Перша медична допомога – це дії, які треба виконати негайно на місці отримання травми. Вчасна та якісна домедична допомога може врятувати життя постраждалому. Важливо бути обізнаним щодо дій та правил, як надати першу медичну допомогу. Перша долікарська допомога може надаватися будь-якою людиною, але для рятувальників, фармацевтичних та медичних працівників це є обов'язковим. Тому, у подальшому було задане питання "Оцініть свої навички надання першої допомоги при термічних опікових ранах". Результати показали, що 52,9 % опитаних, знають теорію про надання першої допомоги при опіках, але на практиці її не надавали; 24 % – не вміють надавати першу медичну допомогу; 12,8 % – надавали першу допомогу, але не впевнені в її правильності; 10,8 % – знають і вміють надавати першу допомогу.

**Висновки.** Проведені результати дослідження показали, що опіки є поширеним видом травматизму серед респондентів та 81,9 % з них отримували опіки у своєму житті. Серед опитуваних більшість позитивно відносяться до самолікування і не бачать потреби у консультації з лікарем. При наданні допомоги собі або постраждалому важливо вміти правильно обирати методи допомоги при опіках. Дуже часто "народні рецепти", які застосовуються як перша допомога при опіках, можуть погіршати стан постраждалого. Результати запропонованих нами методами обрання першої допомоги при опіках шкіри показали, що респонденти у 72,3 % випадках обирають заборонені методи – лід, соняшкову олію, перекип водню, спирт, сечу, желиний білок. При оцінці власних знань та практичних навичок надання першої медичної допомоги при термічних опіках тільки 10,8 % респондентів впевнені, що нададуть якісну та правильну допомогу.

Отже, враховуючи поширеність отримання опіків у мірні часи та збільшення їх у декілька разів у військові часи є велика потреба у вмінні надання першої допомоги собі або постраждалому. Опитування студентів-фармацевтів, студентів-медиків, які повинні обов'язково надавати якісну та правильну першу медичну допомогу, показало проблему щодо некоректності методів обрання першої допомоги при термічних опіках та відсутності в них практичних навичок надання допомоги.

#### РОЛЬ ФАРМАЦЕВТА В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РАЦІОНАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ У ПІДЛІТКІВ

Моспаненко І.П., Місюрьова С.В.

Науковий керівник: Ветрова К.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

mospanenko.irina@ukr.net

**Вступ.** У всьому світі залізодефіцитна анемія займає перше місце серед усіх видів анемій та призводить до порушення якості життя хворих та зменшення їх працездатності. Найчастіше залізодефіцитна анемія зустрічається у вагітних жінок, дітей, а також підлітків.

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

---

Лікування залізодефіцитної анемії має проводитися залізовмісними препаратами. Рекомендації фармацевта з вибору оптимального препарату, умов його раціонального застосування допоможуть значно поліпшити ефективність лікування, а також якість життя пацієнтів з залізодефіцитною анемією.

**Мета дослідження.** Визначення ролі фармацевта в забезпеченні раціонального лікування залізодефіцитної анемії у підлітків.

**Матеріали та методи.** Аналіз та узагальнення даних наукової літератури.

**Результати дослідження.** З метою оптимізації лікування залізодефіцитної анемії у підлітків фармацевт обов'язково має виключити наявність загрозливих симптомів кровотечі (зі шлунково-кишкового тракту, рясні менструації у дівчат-підлітків тощо), спотворений смак, синці на тілі, шкірні крововиливи, болючі тріщини в кутиках рота, біль у ділянці серця, пошкодження нігтів, волосся тощо. При відсутності загрозливих симптомів фармацевт має запитати підлітка (чи його представника) чи звертався він до лікаря. Залізовмісні препарати відносять до рецептурних і призначати їх може лише лікар після проведення лабораторних досліджень. Фармацевт має пам'ятати, що закон забороняє реалізацію ліків підліткам, які не досягли 14-річного віку, в тому числі і препаратів заліза.

В рамках проведення фармацевтичної опіки обов'язковою є консультація підлітка (чи його представника) щодо умов раціонального застосування залізовмісних препаратів. Лікування залізодефіцитної анемії проводять пероральними препаратами заліза, що містять Fe (II) або неіонізоване Fe (III). 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. Препарати заліза у формі таблеток не можна розжовувати, рідкі форми краще приймати через трубочку (для запобігання забарвлення зубів у чорний колір), після застосування – полоскати рот. 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 при непереносимості перорального прийому та по спеціальним показанням. Лікування препаратами заліза потрібно проводити під наглядом лікаря, а також періодично проводити загальний аналіз крові.

Фармацевт повинен проінформувати підлітка (чи його представника), що у разі виникнення побічних ефектів необхідно припинити використання препарату та звернутися до лікаря.

При застосуванні пероральних форм препаратів заліза можливий розвиток диспепсичних явищ (відчуття дискомфорту в епігастральній ділянці, нудота, блювання, закреп), алергічні реакції, металевий присмак у роті, загострення виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, кишкові коліки, забарвлення зубів та калу у чорний колір. При парентеральному прийомі можуть спостерігатися лихоманка, гостра судинна недостатність, тахіаритмія, гематурія, алергічні реакції, абсцес у місці введення, біль за грудиною тощо.

Перед відпуском препаратів заліза із аптеки фармацевт повинен запитати підлітка (чи його представника) чи не приймає він інші лікарські препарати, щоб запобігти лікарській взаємодії. Етанол підвищує всмоктування препаратів заліза та ризик розвитку токсичної дії. Також сприяють всмоктуванню препаратів заліза органічні кислоти (аскорбінова, фолієва, янтарна тощо). Зменшують всмоктування препаратів заліза антациди, тетрацикліни, левоміцетин, дубильні речовини, препарати кальцію, фосфати.

Секція 12  
«КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ»

Фармацевт повинен зазначити, що при погіршенні стану підлітка, виникненні загрозливих симптомів чи побічних ефектів необхідно припинити прийом препаратів заліза та негайно звернутися до лікаря.

**Висновки.** Отже, кваліфікована допомога фармацевта може допомогти уникнути безвідповідального самолікування: своєчасно виявити загрозливі симптоми, направити підлітків на обов'язкову консультацію до лікаря, попередити розвиток побічних ефектів залізовмісних препаратів, оптимізувавши терапію залізодефіцитної анемії у підлітків.

### РОЛЬ ФАРМАЦЕВТА В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РАЦІОНАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗАКРЕПІВ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Музика В.В.

Науковий керівник: Вєстрова К.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна  
vikamuzyka99@gmail.com

**Вступ.** Найбільшу увагу в структурі патології органів травлення у дітей приділяється функціональним гастроінтестинальним розладам, частота яких є надзвичайно високою в усіх вікових групах. Функціональні закрепи є однією з частих та доволі непримирних гастроінтестинальних проблем, зокрема у дітей дошкільного віку. Для лікування функціональних закрепів застосовують як немедикаментозні заходи, так і медикаментозні – застосування проносних препаратів. Проведення фармацевтами належної консультації при відпуску з аптеки даної групи лікарських препаратів є важливим аспектом оптимізації фармакотерапії закрепів.

**Мета дослідження.** Визначення ролі фармацевта в забезпеченні раціонального лікування функціональних закрепів у дітей дошкільного віку.

**Матеріали та методи.** Аналіз та узагальнення даних наукової літератури.

**Результати дослідження.** При зверненні до аптеки представника дитини з метою придбання проносного лікарського засобу для лікування закрепу у дітей дошкільного віку фармацевт обов'язково має з'ясувати як давно виникла проблема, скільки часу триває та виключити наявність загрозливих симптомів, що потребують негайної консультації лікаря (закреп супроводжується підвищенням температури тіла, сильним болем, різким здуттям живота, нудотою, блюванням, запамороченням, головним болем, зміною кольору шкіри (блідий або сіруватий), зниженням маси тіла, наявністю домішок крові в калі, болем при дефекації).

Фармацевт має з'ясувати чи дійсно у дитини дошкільного віку має місце закреп, оскільки за визначенням закрепом вважається збільшення інтервалів між актами дефекації (більше ніж на 48 годин) у порівнянні з індивідуальною фізіологічною нормою.

Перед тим, як обрати проносний препарат для дитини дошкільного віку, необхідно з'ясувати причини, що могли спричинити розвиток закрепу: чи не приймає дитина на даний час лікарські препарати (алюмінійвмісні антациди, препарати заліза, антигістамінні засоби тощо), що можуть викликати розвиток медикаментозного закрепу, чи не спостерігалось у дитини різких змін раціону харчування, недостатнього споживання рідини тощо. Часто усунення причини закрепу призводить до нормалізації випорожнення кишківника.

Фармацевт має обов'язково проконсультувати представника дитини щодо умов раціонального застосування проносних засобів у дітей дошкільного віку. Препарати, що містять натрію пікосульфат, не призначаються дітям до 4 років. Їх необхідно приймати на ніч,



Головко К.Д.; Н. к.: Пропіснова В.В.	442
Горюнова І.О.; Н. к.: Коваль А.О.	443
Денисюк І.В.; Н. к.: Степанова С.І.	444
Дубовик А.А.; Н. к.: Попов О.С.	445
Звозіль Ю.П.; Н. к.: Місюрьова С.В.	446
Зубкова М.О., Тарасенко О.О., Пропіснова В.В.; Н. к.: Жулай Т.С.	448
Клещевнікова Д.В.; Н. к.: Ветрова К.В.	449
Козачок А.; Н. к.: Кошова О.Ю.	451
Лук'янець Д.В., Безугла Н.П., Жулай Т.С.; Н. к.: Тарасенко О.О.	453
Мала О.Д.; Н. к.: Ветрова К.В.	455
Мірошніченко О.О.; Н. к.: Безугла Н.П.	455
Могильна Т.Ю.; Н. к.: Бутко Я.О.	457
Моспаненко І.П., Місюрьова С.В.; Н. к.: Ветрова К.В.	458
Музика В.В.; Н. к.: Ветрова К.В.	460
Омельченко Н.І., Отрішко І.А., Ткаченко К.М.; Н. к.: Жулай Т.С.	462
Орлов Д.І.; Н. к.: Ветрова К.В.	463
Осіпенко Н.Б., Отрішко І.А., Безугла Н.П.; Н. к.: Ткаченко К.М.	465
Отрішко І.А., Юрків Т.Б.; Н. к.: Безугла Н.П.	466
Палій К.О., Безугла Н.П., Жулай Т.С.; Н. к.: Тарасенко О.О.	468
Пламінська К.В., Жулай Т.С., Андреева О.О.; Н. к.: Ткаченко К.М.	469
Саматова А.В., Отрішко І.А.; Н. к.: Ветрова К.В.	470
Ткаченко К.М., Жулай Т.С., Шелест К.О.; Н. к.: Отрішко І.А.	471
Черніченко В.В.; Н. к.: Попов О.С.	473
Шаровка М.Ю., Ветрова К.В.; Н. к.: Місюрьова С.В.	474
Шебеко С.К., Андреева О.О., Лазарева К.Є.; Н. к.: Отрішко І.А.	475
Шумська О.В.; Н. к.: Жаботинська Н.В.	477
Hammond D., Otrishko I., Bezugla N.; S. s.: Zhulai T.	478
Yaroshenko A.A., Tkachenko K.M., Andriieva O.O.; S. s.: Zhulai T.S.	479

### СЕКЦІЯ 13. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ФАРМАЦІЇ SOCIO-ECONOMIC RESEARCH IN PHARMACY

Баранова Д., Корж Ю.В.; Н. к.: Терещенко Л.В.	481
Куровська Я. А.; Н. к.: Гавриш Н.Б.	482
Литвинова Д.В., Романенко М.М.; Н. к.: Болдарь Г.Є.	483
Лопатка О. О.; Н. к.: Гавриш Н.Б.	484
Неліпа Б.В.; Н. к.: Баранова І.І.	485
Ремзник А.Д.; Н. к.: Овакімян О.С.	486
Сурікова І.О., Пилога Л.В., Ямпольський А.В.	487
Химинчук Я.С.; Н. к.: Баранова І.І.	488
Яхно Т.А.; Н. к.: Волкова А.В.	490
Karnaikh D.V.; S. s.: Surikova I.O.	492

**Національний фармацевтичний університет**

Факультет фармацевтичних технологій та менеджменту  
Кафедра клінічної фармакології та клінічної фармації  
Ступінь вищої освіти магістр  
Спеціальність 226 Фармація, промислова фармація  
Освітня програма Фармація

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
**Завідувач кафедри**  
**клінічної фармакології**  
**та клінічної фармації**

---

**Ігор КІРЕЄВ**

«12» вересня 2023 року

**ЗАВДАННЯ**  
**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Ірини МОСПАНЕНКО**

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Роль фармацевта в забезпеченні раціонального лікування залізодефіцитної анемії у підлітків»  
керівник кваліфікаційної роботи: Катерина ВСТРОВА, к.фарм.н.  
затверджений наказом НФаУ від «16» жовтня 2023 року № 229.
2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи: грудень 2023 р.
3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: залізодефіцитна анемія, вітчизняні та міжнародні рекомендації до терапії, раціональне застосування ліків, фармацевтична опіка, інформаційно-консультативна допомога, розробка анкет для опитування відвідувачів та фармацевтів аптеки з метою раціонального лікування залізодефіцитної анемії у підлітків.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): проведення огляду літератури щодо проблеми лікування залізодефіцитної анемії у підлітків, опитування відвідувачів аптеки (представників підлітків/підлітків) та фармацевтів, обробка отриманих даних, розробка підходів до оптимізації проведення фармацевтичної опіки фармацевтами під час відпуску з аптеки препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків та практичних рекомендацій для відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітка) з метою підвищення раціональності лікування залізодефіцитної анемії у підлітків.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): таблиць – 11, рисунків – 3.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Ім'я, ПРИЗВИЩЕ, посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1.	Катерина ВЕТРОВА, асистент кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації	12.09.2023 р.	12.09.2023 р.
2.	Катерина ВЕТРОВА, асистент кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації	12.09.2023 р.	12.09.2023 р.
3.	Катерина ВЕТРОВА, асистент кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації	12.09.2023 р.	12.09.2023 р.

7. Дата видачі завдання: «12» вересня 2023 року.

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1.	Аналіз сучасного стану лікування залізодефіцитної анемії у підлітків.	вересень 2023 р.	<b>виконано</b>
2.	Розробка анкети для підлітків, представників підлітків та фармацевтів.	вересень 2023 р.	<b>виконано</b>
3.	Проведення опитування відвідувачів та фармацевтів аптеки.	жовтень 2023 р.	<b>виконано</b>
4.	Обробка отриманих даних.	листопад 2023 р.	<b>виконано</b>
5.	Розробка практичних рекомендацій для фармацевтів, підлітків та представників підлітків.	листопад 2023 р.	<b>виконано</b>
6.	Оформлення кваліфікаційної роботи.	грудень 2023 р.	<b>виконано</b>

Здобувачка вищої освіти \_\_\_\_\_

Ірина МОСПАНЕНКО

Керівник кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_

Катерина ВЕТРОВА

**ВИТЯГ З НАКАЗУ № 229**  
**по Національному фармацевтичному університету**  
**від 16 жовтня 2023 року**

**Про затвердження тем кваліфікаційних робіт**

**Затвердити теми кваліфікаційних робіт, керівників-консультантів та рецензентів здобувачам вищої освіти 5 курсу, спеціальність – 226 Фармація, промислова фармація, освітня програма – Фармація (для осіб, що мають ОКР «молодший спеціаліст» за напрямом «Медицина»), ступінь вищої освіти – магістр, термін навчання – 4 р. 6 міс., заочна форма здобуття освіти.**

Прізвище, ім'я по батькові здобувача вищої освіти	Тема кваліфікаційної роботи (українською мовою)	Тема кваліфікаційної роботи (англійською мовою)	Керівник кваліфікаційної роботи	Рецензент кваліфікаційної роботи
Моспаненко Ірина Петрівна	Роль фармацевта в забезпеченні раціонального лікування залізодефіцитної анемії у підлітків	The role of the pharmacist in ensuring the rational treatment of iron deficiency anemia in adolescents	асистент кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації, к. фарм. н., Ветрова К.В.	професор ЗВО кафедри фармакології та фармакотерапії, д. фарм.н., професор Щокіна К.Г.

**Ректор**

**Алла КОТВИЦЬКА**

**Вірно:**

**Декан факультету фармацевтичних технологій та менеджменту**



**Наталія ЖИВОРА**

**ВИСНОВОК**

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

№ 1222472 від « 11 » грудня 2023 р.

Проаналізувавши випускну кваліфікаційну роботу за магістерським рівнем здобувача вищої освіти заочної форми навчання Моспаненко Ірини Петрівни, 5 курсу, \_\_\_\_\_ групи, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація, на тему: «Роль фармацевта в забезпеченні раціонального лікування залізодефіцитної анемії у підлітків / The role of the pharmacist in ensuring the rational treatment of iron deficiency anemia in adolescents», Комісія з академічної доброчесності дійшла висновку, що робота, представлена до Екзаменаційної комісії для захисту, виконана самостійно і не містить елементів академічного плагіату (копії).

**Голова комісії,  
професор**



**Ірина ВЛАДИМИРОВА**

**5%**

**10%**

**ВІДГУК**

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

**Ірини МОСПАНЕНКО**

**на тему: «Роль фармацевта в забезпеченні раціонального лікування  
залізодефіцитної анемії у підлітків».**

**Актуальність теми.** Залізодефіцитна анемія займає перше місце серед усіх видів анемії та призводить до зниження якості життя хворих. Залізодефіцитна анемія часто зустрічається у підлітків. Для лікування залізодефіцитної анемії використовують препарати заліза. Для оптимізації лікування залізодефіцитної анемії препаратами заліза важливими є професійні знання фармацевтів.

**Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість.** Практична значущість роботи полягає в з'ясуванні якості проведення фармацевтами належної фармацевтичної опіки при відпуску з аптеки препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків. Здобувачкою вищої освіти запропоновані рекомендації для відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків) щодо підвищення ефективності та безпечності лікування залізодефіцитної анемії у підлітків та підходи до оптимізації проведення належної фармацевтичної опіки фармацевтами.

**Оцінка роботи.** В процесі виконання роботи здобувач вищої освіти проявила себе здібним працівником при роботі з науковою літературою, навчилася планувати та проводити експериментальні дослідження, систематизувати їх результати та робити висновки. Робота викладена на 46 сторінках друкованого тексту, ілюстрована 11 таблицями та 3 рисунками, список використаних джерел літератури містить 32 найменування.

**Загальний висновок та рекомендації про допуск до захисту.** Робота здобувачки вищої освіти Ірини МОСПАНЕНКО на тему: «Роль фармацевта в забезпеченні раціонального лікування залізодефіцитної анемії у підлітків» є закінченою науковою працею, повністю відповідає вимогам, які висуваються до кваліфікаційних робіт, і може бути надана до захисту до Екзаменаційної комісії.

Науковий керівник

\_\_\_\_\_

Катерина ВЕТРОВА

«08» грудня 2023 р.

**РЕЦЕНЗІЯ**

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

**Ірини МОСПАНЕНКО**

**на тему: «Роль фармацевта в забезпеченні раціонального лікування  
залізодефіцитної анемії у підлітків».**

**Актуальність теми.** Робота присвячена актуальній темі забезпечення раціонального лікування залізодефіцитної анемії у підлітків та ролі фармацевта в цьому питанні. Залізодефіцитна анемія є найбільш частою проблемою серед хвороб крові у більшості країн світу. Найчастіше залізодефіцитна анемія зустрічається у вагітних жінок, дітей та підлітків. Лікування залізодефіцитної анемії проводиться препаратами заліза. Належно проведена фармацевтами фармацевтична опіка підлітків та представників підлітків може позитивно вплинути на прихильність хворих до фармакотерапії, підвищити її ефективність та безпеку та може значно поліпшити якість життя підлітків з залізодефіцитною анемією.

**Теоретичний рівень роботи.** Робота складається зі вступу, трьох розділів (огляду літератури, опису матеріалів та методів досліджень та одного розділу власних досліджень), висновків та списку використаних джерел. Перший розділ роботи присвячений огляду літератури з сучасного стану проблеми лікування залізодефіцитної анемії у підлітків. У другому розділі представлені матеріали та методи дослідження. У третьому розділі описані результати анкетування відвідувачів аптеки та фармацевтів, проведений аналіз результатів та представлені пропозиції здобувачки вищої освіти по темі дослідження. Робота викладена на 46 сторінках друкованого тексту, ілюстрована 11 таблицями та 3 рисунками, список використаних джерел літератури містить 32 найменування.

**Пропозиції автора з теми дослідження.** За результатами проведених досліджень автором роботи запропоновано підходи до оптимізації проведення належної фармацевтичної опіки фармацевтами під час відпуску з аптеки препаратів заліза для лікування залізодефіцитної анемії у підлітків з метою підвищення ефективності та раціоналізації їх застосування, а також розроблені практичні рекомендації (пам'ятки) для відвідувачів аптеки (підлітків, представників підлітків) щодо підвищення ефективності та безпечності лікування залізодефіцитної анемії у підлітків.

**Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість.** Висновки та практичні рекомендації, запропоновані автором, базуються на достатній кількості даних, отриманих в ході проведених досліджень, ретельному їх аналізі та узагальненні результатів. Проведені в роботі дослідження є підставою для подальшого клініко-фармацевтичного вивчення, розробки і впровадження принципів ефективності лікування препаратами заліза залізодефіцитної анемії у підлітків. Впровадження даних принципів і положень у практичну медицину та фармацію сприятиме підвищенню ефективності лікування залізодефіцитної анемії у підлітків.

**Недоліки роботи.** Істотних недоліків у роботі не виявлено, однак можна зазначити: окремі граматичні, стилістичні, технічні помилки, багато таблиць, що можна було би винести у додатки. Ці недоліки принципово не змінюють оцінку роботи та не зменшують її наукової та практичної значущості.

**Загальний висновок і оцінка роботи.** Робота являє собою закінчену, послідовну та логічно побудовану наукову працю. Наукове дослідження проведено автором на достатньо високому дослідницькому рівні, сформовані логічні висновки та надані важливі практичні рекомендації. В цілому, за актуальністю, методичним рівнем, обсягом проведених досліджень, науковою та практичною цінністю робота Ірини МОСПАНЕНКО на тему: «Роль фармацевта в забезпеченні раціонального лікування залізодефіцитної анемії у підлітків» відповідає вимогам, що висуваються до кваліфікаційних робіт та рекомендована до захисту в Екзаменаційній комісії.

Рецензент \_\_\_\_\_

проф. Катерина ЩОКІНА

«11» грудня 2023 р.



МОЗ України  
Національний фармацевтичний університет

ВИТЯГ З ПРОТОКОЛУ №21

Засідання кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації

м. Харків

«12» грудня 2023 р.

СЛУХАЛИ: Про представлення до захисту в Екзаменаційній комісії  
випускної кваліфікаційної роботи на тему: «Роль фармацевта в забезпеченні  
раціонального лікування залізодефіцитної анемії у підлітків» / «The role of the  
pharmacist in ensuring the rational treatment of iron deficiency anemia in adolescents»  
здобувачки вищої освіти 5 курсу, спеціальність – 226 Фармація, промислова фармація,  
освітня програма – Фармація (для осіб, що мають ОКР «молодший спеціаліст» за  
напрямом «Медицина»), ступінь вищої освіти – магістр, термін навчання – 4 р. 6 міс.,  
заочна форма здобуття освіти, НФаУ 2024 року випуску

**Моспаненко Ірини Петрівни**

прізвище, ім'я та по батькові

Керівник: асистент кафедри клінічної фармакології та клінічної  
фармації, к.фарм.н., Ветрова К.В.

Рецензент: професор закладу вищої освіти кафедри фармакології та  
фармакотерапії, д.фарм.н., професор Щокіна К.Г.

В обговоренні кваліфікаційної роботи брали участь:

Зав. кафедри, проф. І.В. Кіресєв; проф. К.Г. Щокіна; доц. Н.П. Безугла;  
доц. В.В. Пропіснова; доц. І.А. Отрішко; доц. К.М. Ткаченко;  
ас. К.В. Ветрова.

ПОСТАНОВИЛИ: Рекомендувати до захисту в ЕК кваліфікаційну роботу здобувачки вищої  
освіти

**Моспаненко Ірини Петрівни**

прізвище, ім'я та по батькові

на тему: «Роль фармацевта в забезпеченні раціонального лікування залізодефіцитної  
анемії у підлітків» / «The role of the pharmacist in ensuring the rational treatment of iron  
deficiency anemia in adolescents»

Завідувач кафедри



(підпис)

Ігор КІРЕСЄВ

Секретар



(підпис)

Катерина ТКАЧЕНКО

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ПОДАННЯ  
ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ  
ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Направляється здобувачка вищої освіти Ірина МОСПАНЕНКО до захисту кваліфікаційної роботи за галуззю знань 22 Охорона здоров'я спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація освітньою програмою Фармація на тему: «Роль фармацевта в забезпеченні раціонального лікування залізодефіцитної анемії у підлітків».

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету \_\_\_\_\_ / Наталія ЖИВОРА /

**Висновок керівника кваліфікаційної роботи**

Здобувачка вищої освіти Ірина МОСПАНЕНКО виконала усі необхідні експериментальні дослідження, власне підготувала огляд літератури та написала роботу за консультативної участі керівника. Здобувачка є добре підготовленим фахівцем. Робота написана грамотно з дотриманням усіх необхідних вимог та може бути рекомендована до захисту в ЕК.

Керівник кваліфікаційної роботи

\_\_\_\_\_

Катерина ВЕТРОВА

«08» грудня 2023 року

**Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу**

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

Завідувач кафедри  
клінічної фармакології та  
клінічної фармації

\_\_\_\_\_

Ігор КІРЕЄВ

«12» грудня 2023 року

Кваліфікаційну роботу захищено

у Екзаменаційній комісії

«07» лютого 2024 р.

З оцінкою \_\_\_\_\_

Голова Екзаменаційної комісії,

кандидат фармацевтичних наук, доцент

\_\_\_\_\_ / Олександр СУРІКОВ /