

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничий факультет
Кафедра біології та методики її викладання

ДИПЛОМНА РОБОТА
магістра

з теми: **«ВИКОРИСТАННЯ МЕДОВО-ПЕРГОВОЇ СУМІШІ ПРИ
ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З РІЗНИМ ТИПОМ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ
АНЕМІЇ»**

Виконала: студентка Biol1-M18z групи
спеціальності 014.05 Середня освіта
(Біологія)
Кушнір Анастасія Олександрівна

Керівник:
Плахтій П. Д., кандидат біологічних наук,
професор кафедри біології та методики її
викладання

Рецензент:
Казанішена Н. В., кандидат педагогічних
наук, доцент кафедри біології
та методики її викладання

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	5
РОЗДІЛ I. ОСОБЛИВОСТІ ОБМІНУ ЗАЛІЗА В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ	6
1.1. Функції і фізіологічна роль різних форм заліза в організмі людини.....	6
1.2. Структурні і функціональні особливості гемоглобіну еритроцитів і міоглобіну м'язів.....	8
1.3. Вплив порушень обміну заліза на розвиток анемії.....	13
РОЗДІЛ II. АНЕМІЇ, ЇХ РІЗНОВИДИ І ХАРАКТЕРИСТИКА	23
2.1. Класифікації анемії та їх загальна характеристика.....	23
2.2. Характеристика залізодефіцитних анемії.....	24
2.3. Зміни еритроцитів при анемії	29
РОЗДІЛ III. МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕНЬ	34
3.1. Об'єкт досліджень.....	34
3.2. Біохімічні методи досліджень.....	35
3.3. Статистична обробка результатів дослідження.....	40
3.4. Вимоги техніки безпеки під час проведення досліджень.....	41
РОЗДІЛ IV. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕДОВО-ПЕРГОВОЇ СУМІШІ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНУ АНЕМІЮ.....	45
4.1. Використання перги в оздоровленні людини	45
4.2. Зміна вмісту заліза у хворих різними типами залізодефіцитної анемії при їх лікуванні залізовмісними препаратами і медово-перговою сумішшю.....	52
4.3. Динаміка змін ЗЗЗС крові у хворих різними типами ЗДА при їх лікуванні залізовмісними препаратами і медово-перговою сумішшю.....	57
4.4. Лікування і профілактика залізодефіцитних анемії.....	60
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ.....	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	68

ВСТУП

На сьогоднішній день багато людей страждають на різні форми захворювань крові. Хвороби крові розвиваються в результаті порушень регуляції кровотворення і кроворуйнування. Найбільш поширеною хворобою крові є анемія - хвороба, яка характеризується зменшенням кількості еритроцитів і (або) гемоглобіну в одиниці об'єму крові. Найчастіше зустрічається залізодефіцитні анемії. Причиною їх може бути недостатнє надходження заліза з їжею (аліментарна залізодефіцитна анемія), підвищена потреба організму при вагітності, у жінок, які годують немовлят, у дівчаток в період статевого дозрівання, а також порушення всмоктування заліза після резекції шлунка і кишечника. При залізодефіцитній анемії кольоровий показник нижче рівня 0,85, змінюється якісний склад еритроцитів.

Експериментальна частина роботи проводилась на базі Тернопільської клінічної обласної лікарні. Були обстеженні 46 хворих на залізодефіцитну анемію.

Об'єкт дослідження: хворі на залізодефіцитну анемію.

Предмет: визначення ефективності використання медово-пергової суміші при лікуванні хворих на залізодефіцитну анемію.

Мета роботи: дослідити ефективність використання залізовмісних препаратів та медово-пергової суміші при лікуванні хворих на залізодефіцитну анемію.

Завдання роботи:

- визначити вміст заліза і загальну залізовв'язуючу здатність сироватки крові у хворих залізодефіцитною анемією;
- провести аналіз літературних джерел з проблеми виникнення, профілактики і лікування хворих на залізодефіцитну анемію;
- оволодіти методиками визначення вмісту заліза в крові і залізовв'язуючої здатності сироватки крові у осіб контрольної і дослідної груп;

- визначити ефективність використання медикаментозних засобів та медово-пергової суміші при лікуванні юних спортсменів, хворих на залізодефіцитну анемію.

Методи досліджень. При виконанні роботи були використані такі методи досліджень: спостереження, обстеження, біохімічні методи визначення вмісту заліза в сироватці крові хворих, експеримент.

Гіпотеза дослідження. В її основу покладено припущення про те, що лікування залізодефіцитної анемії хворих шляхом використання медово-пергової суміші може бути більш ефективним в порівнянні з традиційним – медикаментозним. Таке припущення ґрунтується на наявності у вказаній суміші високих концентрацій органічного заліза і наявності необхідних передумов (високий вміст легкозасвоюваних моноцукрів – глюкози і фруктози), які спричиняють його всмоктування з шлунково-кишкового тракту у кров і лімфу.

Апробація результатів досліджень. Результати досліджень по даній науковій роботі доповідалися на звітній науковій конференції студентів та магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка за 2018 рік, а також представлені для опублікування у вигляді статті у збірку наукових праць природничого факультету за 2019/2020 навчальний рік.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

1. Встановлено, що вміст заліза сироватки крові при вираженій ЗДА знижений на 10-30 мкг/100 мл.

2. При прийнятті хворими на хронічну постгеморрагічну ЗДА, зумовлену зовнішньою кровотечею, залізовмісних препаратів (феррокаль, ферроплекс, конферон) вміст заліза в їх сироватці крові зріс на 148%; у хворих, які одночасно з залізовмісними препаратами вживали медово-пергову суміш, вміст заліза в сироватці крові зріс на 164 %.

3. Високоєфективним виявилось комплексне лікування залізовмісними препаратами, гречаним медом і пилком хворих з ЗДА, спричиненою носовими кровотечами і кровоточивістю ясен. Після усунення причин захворювання і лікування упродовж 30 днів залізовмісними препаратами в поєднанні з медово-перговою сумішшю вміст заліза в сироватці крові хворих зріс на 19 мкг/100 мл; у хворих, які лікувалися лише залізовмісними препаратами зростання сироваткового заліза було менш виразним – на 13 мкг/100 мл.

4. Особливо виразно під впливом комплексного лікування нормалізувався вміст заліза в сироватці крові хворих ЗДА спричиненою донорством. Після місячного курсу лікування вміст заліза в крові таких хворих зріс на 26 мкг/100 мл сироватки крові і, майже, досяг рівня близького вилучин здорових людей ($90 \pm 3,50$ мкг/100 мл проти $92 \pm 4,24$ мкг/100 мл).

5. Високоєфективним виявилось комплексне лікування хворих ЗДА спричиненою недостатністю надходження заліза з їжею. Серед досліджування цієї групи більшість (75%) були спортсменами високої кваліфікації, які спеціалізувалися з бігу на середні і довгі дистанції. Використання залізовмісних препаратів в поєднанні з медово-перговою сумішю призвело до підвищення вмісту заліза в крові спортсменів з $48 \pm 4,82$ мкг/100 мл до $83 \pm 4,00$ мкг/100 мл.

Таким чином використання залізовмісних препаратів в поєднанні з вживанням гречаного меду і перги є ефективним засобом нормалізації вмісту заліза в крові хворих різними формами ЗДА та підвищення ЗЗС їх крові.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрагамович О.О., Глушко Л.В., Свінціцький А.С. «Внутрішні хвороби: посібник у 10 томах» — Львів : Атлас, 2004. - Т. II. - С. 249-252.
2. Алексеев Г.А. «Анемии (Патогенез, клиника, лечение)» – М.: Медицина, 1983. – с. 121-142.
3. Аркадьева Г.В. «Диагностика и лечение железодефицитных анемий. Учеб.-метод. пособие» - М.: ВУНМЦ, 1999. -С.9-32.
4. Бахрамов Б.С. «Сравнительный анализ показателей железосвязывающей способности и трансферина сыворотки крови: действительные и регламентные значения» // Проблемы гематологии и переливания крови. - 2001.-№1.-С.30-33.
5. Белоус А.М., Конник К.Т. «Физиологическая роль железа. - К.: Наук.думка, 1991. - С.5-63.
6. Березов Т.Т., Коровник Б.Ф. «Биологическая химия» - М.: Медицина, 1990.— С. 170-204.
7. Бисярина В.П., Козакова Л.М. «Железодефицитные анемии» - М.: Медицина, 1979. - С.36-49.
8. Бокарев И.Н. «Анемический синдром» – М.: Практическая медицина, 2006. – 128 с.
9. Бугланов А.А., Аверьянова А.А. «Экспресс-метод определения концентрации трансферина в сыворотке крови человека» // Лабораторное дело. - 1987.- №9. - С.691-693.
- 10.«Важнейшие гемаглобинопатии»: Под ред. Гаврилова О.К., Токарева Ю.М. - М.: Медицина, 1979. -С.52-64.
- 11.Выдыборец С.В. «Лабораторная диагностика железодефицитной анемии» // Клиническая лабораторная диагностика. - М.: Медицина, 1998. - № 4. - С.11-16.
- 12.Видиборець С.В. «Метаболізм заліза та методи діагностики його порушень. Сучасні принципи лікування залізодефіцитних анемії» //

- Лікарська справа. - 2001.-№2.- С.9-17.
13. Выдыборец С.В. «Феритин: клиническое значение и лабораторная диагностика нарушений» // Клиническая лабораторная диагностика. - 2000. - № 1. – С. 16-19.
 14. Воскресенский П.И. «Техника лабораторных работ» - М.: Химия, 1989.- 720 с.
 15. Горячковский А.М. «Справочное пособие по клинической биохимии»: - Одесса: ОКФА, 1994. - С. 352-354.
 16. М.Губський Ю.І. «Біологічна хімія»: - Київ-Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. - С.428-429.
 17. Гуцин И.В. «Дефицит железа у матери и состояние здоровья новорожденных и детей раннего возраста» - М.: Медицина, 1986. - С.6-11.
 18. Долгов В.В., Луговская С.А., Почтарь М.Е. «Лабораторная диагностика нарушений обмена железа» - М.: Медицина, 1996. - С. 12-82.
 19. Джаббарова Ю.К. «Профилактика и лечение железодефицитных анемий» - Ташкент: Медицина, 1990. - С.43-81.
 20. Ершов В.Н., Бармина О.В. «Принципы лечения больных железодефицитной анемией. Терапевтическая активность и побочные действия лекарственных средств» - Сб. научных трудов. Москва, 1980. - С.103-110.
 21. Жабченко І.А. «Новий підхід до профілактики анемії у здорових вагітних»// Перинатологія та педіатрія. - 2001. - № 2. - С. 15-17.
 22. «Железодефицитное малокровие и некоторые вопросы регуляции эритропоэза»: - Под ред. Рябова С.И. -Л.: Медицина,1980. -С.52-84.
 23. Зайко Н.Н. «Патологическая физиология. Под ред. проф. Н.Н. Зайко. К.Н.»: - «Вища школа», 1977, 608с.
 24. Зилва Дж. Ф., Пэннелл П.Р. «Клиническая химия в диагностике и лечении» – М.: Медицина, 1988. — С. 417-431.
 25. Идельсон Л.И. «Гипохромные анемии»: — М.: Медицина ,1981. — С.114-136.

- 26.«Исследования системы крови в клинической практике. Под ред. Козинца Г.И., Макарова В.А»: -М.: Медицина, 1997. - С.43-59.
- 27.Казакбаева Х.М., Бугланов А.А., Бахрамов С.Н. «Диагностическая ценность определения трансферина в сыворотке крови человека» // Лабораторное дело. -1987. -№ 9. -С.574-576.
- 28.Кассирский И.А., Алексеев Г.А. «Клиническая гематология» - М.: Медицина, 1980.-С.149-172.
- 29.Клименко Н. А. «Патологическая физиология. Ч. 2. Частная патология : учеб. пособие / Н. А. Клименко, А. Н. Шевченко»: – Харьков , 2010. – С. 281- 310.
- 30.Колб В.Г., Камышников В.С. «Справочник по клинической химии»: — Минск: Беларусь, 1982. — С. 283-289.
- 31.Крю Ж. «Биохимия»: — М.: Медицина ,1979. — С. 256-302.
- 32.«Лабораторные методы исследования в клинике. Справочник под ред.Меньшикова В.В.» — М.: Медицина, 1987. — С. 267-270.
- 33.Левина А.А., Цветаева Н.В., Колошейнова Т.И. «Клинические, биохимические и социальные аспекты железодефицитных анемий» // Проблемы гематологии и переливания крови. -2001. -№ 2. -С.51-55.
- 34.Леонова В.Г. «Количественные показатели красной крови у детей»: — Новосибирск: Наука, 1989. — С. 63-84.
- 35.Липкан Г.Н. «Эритроцитопоз» // Клиническая лабораторная диагностика. -1999.-№4.-С.47-54.
- 36.Марри Р., Гремнер Д., Мейес П. «Биохимия человека»: -М.: Мир, 1993. - Том2. -С.202-225.
- 37.Мецлер Д. «Биохимия» — М.: Мир ,1980. — Том 3. — С.283-321.
- 38.Митерев Ю.Г., Воронина Л.Н. «Ранняя диагностика, лечение и профилактика железодефицитных анемий. // Гематология и трансфузиология»: - 1986.-№1.-С.3-6.
- 39.Мостовой Ю.М. «Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії»: — Київ :

- Центр ДЗК, 2016. — С. 478—488.
40. Мусин Я., Новакова О., Кунц К. «Современная биохимия в схемах» — М.: Мир, 1981. — С.98-102.
41. Паллади И.А. «Диагностика и терапия железодефицитной анемии»: - Кишинев: Здравоохранение, 1983. -С.49-51.
42. Петров В.Н., Щерба М.М. «Выявление, распространенность и география дефицита железа. // Клиническая медицина»: -1982. -№ 2. -С.20-26.
43. Плахтій П. Д., Плахтій Д. П., Круглов В. А. «Продукти бджільництва в оздоровленні людини. Видання 2-е, доповнене і перероблене» – Кам’янець-Подільський: АБЕТКА, 2006. – 212 с.
44. Плахтій П.Д. «Фізіологія людини. Обмін речовин і енергозабезпечення м’язової діяльності»: – К.: Професіонал, 2006. – 380 с.
45. Плахтій П.Д., Чаплінський Р.Б., Коциба В.М. «Лікарські рослини і продукти бджільництва при серцево-судинних захворюваннях: Навчальний посібник»: – Кам’янець-Подільський: Друк. Мошак М.І., 2004. – 248 с.
46. Покровский А.А., Самсонова А.М. «Справочник по диетологии»: — М.: Медицина, 1981. — С.504-560.
47. Подорожный П.Г., Выговская Я.И., Молнар М.Й. «Обеспеченность пиридоксином (витамином В₆) больных железодефицитной анемией» // Врачебное дело. -1973. -№ 9. -С.51-52.
48. Потоцька И.И. «Патологическая физиология системы крови. В кн. Патологическая физиология. Под. ред. проф. Н.Н. Зайко. К. Н.»: - «Вища школа», 1977, С.347-384.
49. Романова А.Ф., Выговская Я.И., Логинский В.Е. «Справочник по гематологии»: - Ростов н/Д: Феникс, 2000. -С.212-273.
50. Романова Е.А., Левина А.А. «Определение показателей обмена железа в гомогенатах печени и лейкоцитов» // Клиническая лабораторная диагностика. -2000. -№ 4. -С.24-34.
51. Романова Л.А., Луговская С.А., Шутов Е.В. «Оценка изменений показате-

- лей красной крови и обмена железа у больных хронической почечной недостаточностью, находящихся на перитонеальном диализе». // Клиническая лабораторная диагностика. -2001. -№ 6. -С.24-36.
- 52.Рысс Е.С. «Анемии и желудочно-кишечный тракт»: - Л.: Медицина ,1980. -С.12-98.
- 53.«Руководство по гематологии. Под ред. Воробьева А.И.»: — М.: Медицина,1985. — Том 1. — С.122-128, Том 2. — С.5-22.
- 54.«Руководство по клинической и лабораторной диагностике. Под ред.проф. Базарновой М.А.»: — К.: Вища школа, 1991. — Том 1-2. — С.289-401, Том 3. —С.256-260.
- 55.Селихов Т.А., Бугланов А.А. «Трансферины в метаболизме железа» //Проблемы Гематологии и переливания крови. -1984. -№ 2. -С.139-151.
- 56.Страйер Л. Биохимия. — М.: Мир, 1985. — Том 3. — С.62-112.
- 57.Тодоров И. «Клинические лабораторные исследования педиатрии»: — София: Медицина и физкультура, 1978. — С.831-832.
- 58.Уайт А., Хендлер Ф. «Основы биохимии» — М.: Мир, 1981. — Том 3. — С.1218-1300.
- 59.Хмелевский Ю.В., Усатенко О.К. «Основные биохимические константы человека в норме и при патологии»: - М.: Медицина, 1987. -С.35-83.
- 60.Черниговский В.Н., Щерба М.М. «Железодефицитные состояния»: -Л.: Наука ,1989. -С.238-264.