

необходимость гигиенической обработки рук перед едой, а также мытья фруктов и овощей, употребляемых в пищу.

ВЫВОДЫ

1. По результатам ИФА диагностики выявлена наиболее подверженная инвазиям лямблиями возрастная группа пациентов – дети от 1 года до 5 лет.

2. С помощью анкетирования среди родителей определены актуальные проблемы, связанные с предотвращением заражения лямблиозом детей.

3. Определена целевая группа, для которой разработаны и проведены профилактические мероприятия по профилактике лямблиоза в виде игр.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Адель Фабер. Как говорить, чтобы дети слушали, и как слушать, чтобы дети говорили.- М.: Эксмо, 2017, 336 с.

2. Диагностика и лечение лямблиоза у детей: учебное пособие/ Захарова И.Н. Авдюхина Т.И., [и др.]- Москва: учебное пособие, 2015.

3. Денисов М. Ю. Лямблиоз у детей: клиника, диагностика и реабилитация/ М.В. Денисов - Новосибирск: вузовская книга, 2007. 30 с.

Сведения об авторах

Е.Е. Солякова* – студент

М.В. Чеснокова – студент

Е.А. Шорикова – старший преподаватель кафедры

Information about the authors

Е.Е. Solyakova* – student

М.В. Chesnokova – student

Е.А. Shorikova – Senior Lecturer

***Автор ответственный за переписку (Corresponding autor):**

Soulis15@yandex.ru

УДК 618.145-089.8

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОГЛОБИНА ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ЭНДОМЕТРИОЗА

Елизавета Тамазовна Тимина¹, Екатерина Дмитриевна Маркова¹, Анна Константиновна Гаврина², Наталья Сергеевна Фертикова¹

¹Кафедра биохимии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ

²ГАОУ СО «Центральная городская больница № 20»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. После удаления эндометриоидной гетеротопии гемоглобин постепенно снижается, что отражает влияние данной патологии на эритропоэз.

Цель исследования- установить изменения гемоглобина в крови у вновь выявленных пациентов с внутренним эндометриозом ГАОУ СО «ЦГБ № 20» города Екатеринбурга. **Материал и методы.** Были изучены биохимические показатели гемоглобина общего анализа крови 30 пациентов. Собранные

данные были подвергнуты обработке в программе Microsoft Excel с расчетом показателей статистики. **Результаты.** Анализ таблицы показал, что у 23 пациентов произошло увеличение гемоглобина после месяца оперативного лечения. Выявлено увеличение гемоглобина через месяц после лечения, по сравнению с только что поступившими пациентами. Уменьшение межквартильного диапазона способствует стабилизации среднего значения. Коэффициент корреляции составил $-0,75$, что позволяет судить о выраженной отрицательной зависимости между показателями гемоглобина до и после лечения. **Выводы.** Выявленные нами показатели гемоглобина при оперативном лечении эндометриоза в среднем повысились на $3,33$ г/л за месяц лечения
Ключевые слова: эндометриоз, стволовые клетки, гемоглобин.

CHANGES IN HEMOGLOBIN PARAMETERS DURING SURGICAL TREATMENT OF ENDOMETRIOSIS

Elizaveta T. Timina¹, Ekaterina D. Markova¹, Anna K. Gavrina², Natalia S. Fertikova¹

¹Department of Biochemistry
Ural state medical university

²Central City Hospital № 20
Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. After removal of endometrioid heterotopia, hemoglobin gradually decreases, which reflects the effect of this pathology on erythropoiesis. **The purpose of the study** - to set changes in hemoglobin in the blood of newly diagnosed patients of the Central City Clinical Hospital № 20 in Yekaterinburg with internal endometriosis. **Materials and methods.** The biochemical indicators of hemoglobin in the general blood test of 30 patients were studied. The collected data were processed in Microsoft Excel with the calculation of statistics. **Results.** Analysis of the table showed that 23 patients had an increase in hemoglobin after a month of surgical treatment. There was an increase in hemoglobin by a month after treatment, compared with those who had just been admitted. A decrease in the interquartile range contributes to the stabilization of the average value. The correlation coefficient was -0.75 , which suggests a pronounced negative relationship between hemoglobin indicators before and after treatment. **Conclusions.** The hemoglobin indicators we identified during the surgical treatment of endometriosis increased by an average of 3.33 g/l per month of treatment

Keywords: endometriosis, stem cells, hemoglobin

ВВЕДЕНИЕ

Эндометриоз – хроническое прогрессирующее эстрогензависимое заболевание, широко распространенное среди женщин репродуктивного возраста. Распространенность эндометриоза в общей популяции достигает 10%. Основной проблемой у женщин, страдающих эндометриозом, является риск рецидива. Частота рецидивирования симптомов эндометриоза составляет от

21,5% через 2 года достигает 50% через 5 лет после проведенного хирургического лечения [1].

Эндометриоз чаще диагностируется у женщин репродуктивного возраста (15—49 лет). Адамян Л.В. отмечает, что «Золотым стандартом» диагностики эндометриоза остается лапароскопия с последующим гистологическим подтверждением диагноза [2].

Эндометриоз является многофакторным заболеванием, и, несмотря на длительное его изучение, этиология данного патологического процесса до сих пор не ясна. Предложено множество теорий патогенеза эндометриоза: имплантационная (теория ретроградной менструации J. A. Sampson, 1921), метапластическая, эмбриональная, дисгормональная и теория нарушения иммунного баланса и др. Наряду с гиперэстрогенией, резистентностью к прогестерону, воспалительными изменениями, индукцией неоангиогенеза, лежащих в основе инфильтративного роста, инвазии в окружающие ткани с последующей их деструкцией, распространения заболевания, в последнее десятилетие обсуждается роль в развитии эндометриоза стволовых клеток, генетических мутаций и эпигенетических факторов, к которым можно отнести факторы внешней среды и др. [3].

Эндометриоидная гетеротопия способна оказывать неблагоприятное системное действие на организм путем синтеза эритропоэтина [4].

Эритропоэтин - важнейший регулятор гемопоэза, стимулирующий пролиферацию ранних предшественников эритроцитов и дифференцировку более поздних форм в пределах эритроидного ростка [4].

Известно, что эффективность гемопоэза, в частности – эритропоэза, зависима от нормальной концентрации половых гормонов. Гемопоэтические стволовые клетки имеют большое количество рецепторов к эстрогену (ER- α), что необходимо для их активного деления. При формировании эндометриоза снижается объем функционирующей ткани органа, что приводит к снижению уровня женских половых гормонов и негативно отражается на гемопоэзе. Как отмечает Украинец Р.В., после удаления эндометриоидной гетеротопии гемоглобин постепенно снижается, что отражает влияние данной патологии на эритропоэз [4].

Цель исследования - установить изменения гемоглобина в крови у вновь выявленных пациентов ГАУЗ СО «ЦГБ № 20» города Екатеринбурга, заболевших внутренним эндометриозом, при поступлении и через месяц, после хирургического лечения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Были изучены биохимические показатели гемоглобина общего анализа крови 30 пациенток ГАУЗ СО «ЦГБ № 20» (г. Екатеринбург), поступивших на лечение с ноября 2022 г. по январь 2023 г., в возрастном диапазоне 22 – 61 лет. Исследование проводилось при участии врача акушера - гинеколога высшей категории Гавриной А.К. Собранные данные были подвергнуты обработке в программе Microsoft Excel 19.0 с расчетом показателей статистики: среднее значение, межквартильный размах, коэффициент корреляции.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Собранные показатели были сгруппированы в таблицу (Таблица 1) по показателям гемоглобина (г/л) до и после месяца лечения. Анализ таблицы показал, что у многих пациентов (23 из 30 пациентов) произошло увеличение гемоглобина после месяца лечения.

Таблица 1.

Показатели гемоглобина до и после месяца оперативного лечения
эндометриоза

Пациенты	Показатели гемоглобина до лечения, г/л	Показатели гемоглобина после лечения, г/л
1	120	109
2	122,1	122
3	126	113
4	135	141
5	130	141
6	135	127
7	102	105
8	134	108
9	125	131
10	121	123
11	118	123
12	91	116
13	72	80
14	118	119
15	114	121
16	115	126
17	124	126
18	103	105
19	124	125
20	97	117
21	132	138
22	119	120
23	149	152
24	119	125
25	105	117

26	139	139
27	132	136
28	107	134
29	125	128
30	116	102

ОБСУЖДЕНИЕ

На основе выявленных показателей таблицы 1, рассчитано среднее значение уровня гемоглобина до и после лечения. До лечения средний уровень гемоглобина составил 118,97 г/л, а после месяца лечения среднее значение стало 122,3 г/л. Таким образом, выявлено увеличение гемоглобина в среднем на 3,33 г/л через месяц после лечения, по сравнению с данными, только что поступивших пациентов. Стоит отметить, что дополнительно лекарственные препараты, увеличивающие уровень гемоглобина и железа в крови, пациентам не назначались.

Межквартильный диапазон показал до лечения=14,75%, после лечения=14%, уменьшение межквартильного диапазона способствует стабилизации среднего значения.

Коэффициент корреляции составил $-0,75$, что позволяет судить о выраженной отрицательной зависимости между показателями гемоглобина до и после лечения, однако не исключает возможности связей показателей гемоглобина и наличия эндометриоза, что требует дальнейшего детального рассмотрения.

ВЫВОДЫ

Выявленные нами показатели гемоглобина при оперативном лечении эндометриоза в среднем повысились на 3,33 г/л после оперативного лечения. Межквартильный размах показал стабилизацию среднего значения гемоглобина пациенток. Коэффициент корреляции составил $-0,75$, данный показатель выявляет отрицательную, достаточно умеренную зависимость между повышением гемоглобина после оперативного лечения эндометриоза. Это подтверждает теорию о влиянии данной патологии на гемопоэз. Хотя гормональное исследование пациентов не проводилось, мы считаем, что оперативное вмешательство при эндометриозе способствовало повышению гемоглобина через изменение гормонального фона и лечение эндометриоза положительно влияет на эритропоэз.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1.Протасова А.Э. Эндометриоз – доброкачественное заболевание? Современные дискуссионные аспекты эндометриоз-ассоциированных опухолей яичника / А.Э. Протасова, Е.Н. Вандеева, Н.С. Кузьмина // Проблемы репродукции: научный журнал. – 2016. - № 22(5). – С. 98.
- 2.Адамян, Л.В. Биомаркеры эндометриоза – современные тенденции / Л.В. Адамян, Я.Б. Азнаурова // Проблемы репродукции: научный журнал (сборник статей). – 2018. - № 24(1). – С.57-58.
- 3.Чечулина О.В. Экстрагенитальный эндометриоз. Клинический случай / О.В. Чечулина, О.В. Данилова. – Текст : электронный // Клиническая медицина:

научный журнал (сборник статей). - 2021. - № 23(5). – С.445-447. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekstragenitalnyu-endometrioz-klinicheskiy-sluchay> (дата обращения: 20.02.2023)

4.Украинец Р.В. Влияние эндометриоидной гетеротопии на показатели красной крови / Р.В. Украинец, Ю.С. Корнева – Текст: электронный // Клиническая медицин: научный журнал (сборник статей) . – 2020. - № 65(7). – С.422-427. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-endometrioidnoy-geterotopii-na-rokazateli-krasnoy-krovi> (дата обращения: 24.02.2023)

Сведения об авторах

Е.Т. Тимина* – Студент

Е.Д. Маркова – Студент

Н.С. Фертикова – Старший преподаватель

А.К. Гаврина – Врач акушер – гинеколог высшей категории

Information about the authors

E.T. Timina*- Student

E.D. Markova - Student

N.S. Fertikova – Senior Researcher

A.K. Gavrina – Obstetrician-gynecologist of the highest category

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

Liza.timina2003@mail.ru

УДК 615.012.1

НОВЫЕ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ АЗОЛОПИРИМИДИНОВОГО РЯДА С ВЫРАЖЕННОЙ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Мария Дмитриевна Тохтуева¹, Всеволод Викторович Мелехин^{1,2}, Даниил Николаевич Ляпустин¹, Светлана Константиновна Котовская¹, Олег Германович Макеев²

¹НОИИЦ ХФТ ХТИ, ФГАОУ ВО «Уральский Федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

²ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. В лечении онкологических больных остается много нерешенных проблем, основные из которых – высокая токсичность химиотерапии и возникновение резистентности. Моноциклические и конденсированные гетероциклические соединения – одно из основных направлений в разработке биологически активных препаратов медицинского значения. **Цель исследования** – изучение влияния новых азолопиримидиновых соединений на жизнеспособность культивируемых опухолевых клеток и выявление перспективных соединений для разработки новых противоопухолевых препаратов. **Материал и методы.** Эксперимент проводился на культурах опухолевых клеток глиобластомы (линия А-172), остеосаркомы (линия НОS),