

7. Внедрение новых диагностических технологий раскрывает перспективы усовершенствования цервикального скрининга и лечебных подходов при этой патологии.

## **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Адамян Л.В., Аполихина И.А. Цервикальная интраэпителиальная неоплазия, эрозия и эктропион шейки матки. Федеральные клинические рекомендации. – М. - 2020. – 56 с.
2. Злокачественные новообразования в России в 2018 г. (заболеваемость и смертность) / Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. // М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России. - 2019. – С. 250.
3. Заболевания шейки матки. Современные подходы к диагностике и лечению: учебное пособие для врачей/ Овсянникова Т.В., Куликов И.А., Павлович С.В.. - Москва: «МЕДпресс-информ». - 2018. – С. 120.
4. Возможности цитологического метода исследования шейки матки у беременных: информационно-методическое письмо/ Краснопольский В.И., Логутова Л.С., Серова О.Ф. и др. - М.: МАКС Пресс. - 2008, - С. 20.
5. Совершенствование цитологического метода диагностики рака шейки матки/ Леонов М.Г., Шелякина Т.В., Ершова Я. Б.-Х. и др. // Кубанский научный медицинский вестник. - 2010. - №6. - С. 75-78.

## **Сведения об авторах**

Ю.А. Долгополова – ординатор

У.В. Храмцова - ординатор

Д.К. Исламиди – кандидат медицинских наук, доцент

М.И. Пахарукова – биолог лаборатории цитологии ГАУЗ СО «КДЦ»

## **Information about the authors**

J.A. Dolgopolova - Postgraduate student

U.V. Khramtsova - Postgraduate student

D.K. Islamidi - Candidate of Science (Medicine), Associate Professor

M.I. Pakharukova – Biologist of the cytological laboratory «Clinical and Diagnostic Center»

УДК: 618.3

## **ОЦЕНКА СЕЛЕКТИВНОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БЕРЕМЕННЫХ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ АНЕМИИ**

Арина Антоновна Журавлева<sup>1</sup>, Ольга Вячеславовна Лыкосова<sup>2</sup>, Полина Андреевна Орлова<sup>3</sup>, Татьяна Петровна Шевлюкова<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Тюмень, Россия

<sup>1</sup>zhuravlivaarina2000@mail.ru

## **Аннотация**

**Введение.** Одну из ведущих позиций в перечне экстрагенитальных заболеваний занимает анемия. Известно, что данная патология приводит к развитию осложнений гестационного периода. Из чего формируется и цель нашей работы – профилировать развитие анемии у беременных пациенток и тем самым снизить уровень возможных осложнений. **Цель исследования** - анализ селективной профилактической терапии у беременных с риском анемии для снижения акушерских осложнений и улучшения перинатальных исходов. **Материалы и методы.** Проведено исследование, в ходе которого принявшие участие пациентки были разделены на три группы: основную (течение беременности без экстрагенитальной патологии), контрольную (беременные с железодефицитной анемией) и группу сравнения (беременные с железодефицитной анемией, соблюдающие введенные меры профилактики этой анемии). Выборочная профилактика представляла собой прием 1 таблетки витаминно-минерального комплекса ("Витрум Пренатал") в течение дня и 100 мг элементарного железа ("Феррум Лек") вечером 1 раз в день в течение первой половины беременности. **Результаты.** В результате отмечен низкий процент осложнений у пациенток из основной группы и группы сравнения, в отличие от контрольной группы. **Обсуждение.** В результате применения препаратов «Витрум Пренатал» и «Феррум Лек» пациентками из группы сравнения удалось доказать влияние профилактических мер по отношению к ЖДА на течение и исход гестационного периода. **Выводы.** Таким образом, доказано влияние анемии на течение и исход гестационного периода, а также – подтверждена эффективность предложенных профилактических мер. **Ключевые слова:** беременность, железодефицитная анемия, профилактика, осложнения.

## **EVALUATION OF SELECTIVE PREVENTIVE THERAPY IN PREGNANT WOMEN WITH A RISK OF ANEMIA.**

Arina A. Zhuravleva<sup>1</sup>, Olga V. Lykosova<sup>2</sup>, Polina A. Orlova<sup>3</sup>, Tatyana P. Shevlyukova<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>Tyumen state medical university, Tyumen, Russia

<sup>1</sup>zhuravlivaarina2000@mail.ru

### **Abstract**

**Introduction.** Anemia is one of the main extragenital diseases. It is known that this pathology leads to the development of complications of the gestational period. According to that fact the goal of our work is to prevent the development of anemia in pregnant patients and thereby reduce the level of possible complications. **The aim of the study** - analysis of selective preventive therapy in pregnant women at risk of anemia to reduce obstetric complications and improve perinatal outcomes. **Materials and methods.** In the process of the study patients were divided into three groups: the main (pregnancy course without extragenital pathology), the control group (pregnant women with iron deficiency anemia) and the comparison group (pregnant women with iron deficiency anemia, observing the introduced measures to prevent this anemia). Selective prophylaxis consisted of taking 1 tablet of a vitamin-mineral complex ("Vitrum Prenatal") during the day and 100 mg of elemental iron ("Ferrum

Lek") in the evening once a day during the first half of pregnancy. **Results.** As a result, a low percentage of complications was observed in patients from the main and the comparison groups which is much differ from the control group. **Discussion.** As a result of the use of the preparations "Vitrum Prenatal" and "Ferrum Lek" by patients from the comparison group, it is possible to prove the effect of preventive measures in relation to IDA on the course and outcome of the gestational period. **Conclusions.** The influence of anemia on the course and outcome of the gestational period was proven and the effectiveness of the proposed preventive measures was confirmed. **Keywords:** pregnancy, iron deficiency anemia, prevention, complications.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Одно из важнейших направлений в структуре оказания населению акушерской помощи представлено экстрагенитальными патологиями [1]. Среди таковых важное место занимают анемии, процент выявления которых прогрессирует с увеличением срока беременности, достигая максимума в III триместре [2].

Известно, что период гестации у женщин, страдающих анемией, осложняется плацентарной недостаточностью чаще, чем гестационный период здоровых женщин. Это вызывает задержку роста плода, гипоксию и коррелирует с высоким процентом преждевременных родов [3,4,5]. Истощение запасов железа наблюдается у всех женщин к концу беременности, что и влечет за собой развитие железодефицитной анемии (ЖДА) – ведущего типа анемии у беременных женщин. К основным причинам анемии при беременности также относится недостаток мяса в рационе питания, дефицит витаминов группы В и С, токсикоз, небольшой интервал между родами [6]. Таким образом присутствует необходимость информирования женщин репродуктивного возраста, планирующих беременность, о неблагоприятных последствиях дефицита железа и проведении его коррекции до наступления беременности [7].

**Цель исследования** – анализ селективной профилактической терапии у беременных с риском анемии для снижения акушерских осложнений и улучшения перинатальных исходов.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Комплексное клиничко-лабораторное исследование 85 беременных женщин в возрасте от 18 до 35 лет, в ходе которого производилось измерение количественного эритропоза ((количество эритроцитов, ретикулоцитов и уровень гемоглобина, суточная выработка и функциональная продолжительность жизни эритроцитов, кинетики эритрона (определение активности глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (g-6-PDG) путем измерения концентрации гранул восстановленного формазана в эритроцитах) и обмена железа (уровень сывороточного железа, ферритина)) и перспективный анализ текущей беременности. Исследование проводилось во всех трех триместрах беременности. 35 женщин с физиологически протекающей беременностью были включены в основную группу, 25 беременных с ЖДА - в контрольную группу и 25 беременных женщин, которые получали селективную

профилактику ЖДА с первого триместра беременности, в группу сравнения. Выборочная профилактика представляла собой прием 1 таблетки витаминно-минерального комплекса ("Витрум Пренатал") в течение дня и 100 мг элементарного железа ("Феррум Лек") вечером 1 раз в день в течение первой половины беременности. Анализ основывался на системе оценки новорожденных по шкале Апгар и корреляции веса и роста недоношенных детей. Все мероприятия, выполняемые в исследовании при участии пациентов, соответствовали этическим стандартам

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

У беременных женщин с ЖДА уже в первом триместре обнаружена повышенная популяция эритроцитов с низкой активностью g-6-ФДГ, что свидетельствует об активации неэффективного способа эритропоэза. Несмотря на увеличение суточной выработки эритроцитов, наблюдается резкое снижение функциональной продолжительности жизни эритроцитов, что продолжается до анемии во втором и третьем триместре беременности. При таком неэффективном виде эритропоэза образуются дефектные по структуре и функции клетки крови, что ведет к метаболизму с низким уровнем гемоглобина и антиоксидантов. В результате функциональный срок службы RBS составляет около 4-8 дней. Причиной тому является дефицит g-6-ФДГ. Активность глутатионпероксидазы подавляется, что приводит к гемолизу эритроцитов различными окислителями. В конце этого процесса основное количество эритроцитов составляют низкосортные эритроциты, уровень которых может быть довольно надежным показателем анемии, когда он накапливается до 25% и более. Мы доказали это на практике, изучая беременных женщин с  $30,3 \pm 4,5\%$  эритроцитов низкого уровня в первом триместре. Интересно, что уровень эритроцитов, гемоглобина и сывороточного железа был в норме. В первой группе была проведена выборочная профилактика анемии, и уровень нормальных неповрежденных эритроцитов увеличился, однако случая анемии выявлено не было. В результате сравнительного анализа акушерских осложнений плацентарная недостаточность и задержка развития плода составили 39% и 9% соответственно в контрольной группе и ни одного случая в группах сравнения и в основных группах. Признаки гипоксии плода были диагностированы в 8% случаев в группе сравнения и в 32% в контрольной группе. Достоверных различий в массе и длине тела младенцев, рожденных женщинами из основной группы и группы сравнения, не выявлено, но в 3 случаях наблюдалась задержка роста младенцев в результате преждевременных родов и в 2 случаях задержки развития в контрольной группе. Оценка по шкале Апгар новорожденных, рожденных матерями с проведенной селективной профилактикой, составила  $8,3 \pm 0,4$  балла, в контрольной группе -  $7,2 \pm 0,6$  балла.

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

В результате применения препаратов «Витрум Пренатал» и «Феррум Лек» пациентками из группы сравнения удалось доказать влияние профилактических мер по отношению к ЖДА на течение и исход гестационного периода. По процентному соотношению патологий

беременности, выявленных в вышеуказанной и контрольной группах, наблюдается абсолютное превосходство врачебной тактики, включающей предупредительные меры по предотвращению влияния анемии на беременность.

### **ВЫВОДЫ**

Таким образом, уровень эритроцитов с низкой активностью g-6-ФДГ более 25% может быть предиктором развития анемии у беременных женщин. Такие пациентки являются кандидатами на профилактическое лечение. В нашем исследовании применение селективной профилактической терапии у беременных с высоким риском развития анемии улучшило течение гестационного периода и перинатальные исходы.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Анализ структуры и частоты встречаемости экстрагенитальной патологии у беременных / Шелягин И. С. [и др.] // Молодежь, наука, медицина: матер. 63-й всероссийской межвузовской студенческой научной конференции с международным участием. - 2017. – С. 611-614.
2. Зефирова Т. П., Юпатов Е. Ю., Мухаметова Р. Р. Железодефицитная анемия в акушерской практике // РМЖ. Мать и дитя. – 2021. – Т. 4, № 1. – С. 53-58.
3. Механизмы влияния оксигенобаротерапии на эритропоэз и обмен железа у беременных с анемией / Созонова Н. С. [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. - 2016. - Т. 23, № 2. - С. 79-84.
4. Особенности течения гестационного периода и родов в подростковом возрасте / Шевлюкова Т. П. [и др.] // Актуальные научные исследования в современном мире. - 2017. - № 6-2 (26). - С. 110- 113.
5. Патогенетические и клинические аспекты прогнозирования и профилактики дефицита железа у беременных / Петриченко Н. В. [и др.] // Университетская медицина Урала. - 2016. - Т. 2., № 1 (4). - С. 16-18.
6. Кененбаева Б. Е., Жагипарова Ж. А., Асқарова Н. А. Лечение анемии у беременных женщин препаратами железа Тардиферон и тотема // Journal of science. Lyon. – 2021. – № 20-1. – С. 25-33.
7. Дикке Г.Б., Стуклов Н.И. Латентный дефицит железа и железодефицитная анемия у беременных. Алгоритмы диагностики и лечения // Фарматека. – 2021. – Т. 28., № 6. – С. 19-24.

### **Сведения об авторах**

А. А. Журавлева – студент

О. В. Лыкосова – студент

П. А. Орлова – студент

Т. П. Шевлюкова – доктор медицинских наук, профессор

### **Information about the authors**

A. A. Zhuravleva – student

O. V. Lykosova – student

P. A. Orlova – student

T. P. Shevlyukova - Doctor of Science (Medicine), Professor