O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI

NAZARIY va KLINIK TIBBIYOT JURNALI

JOURNAL of THEORETICAL and CLINICAL MEDICINE

Рецензируемый научно-практический журнал.
Входит в перечень научных изданий, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан.
Журнал включен в научную электронную библиотеку и Российский Индекс Научного Цитирования (РИНЦ).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор проф., акад. АН РУз Т.У. АРИПОВА

проф. Б.Т. ДАМИНОВ (заместитель главного редактора),
проф. Г.М. КАРИЕВ, проф. Ш.Х. ЗИЯДУЛЛАЕВ, проф. З.С. КАМАЛОВ,
Р.З. САГИДОВА (ответственный секретарь)

5 (2)

ТАШКЕНТ – 2025

Негмаджанов Б.Б., Раббимова Г.Т. Эфирное масло тимьяна в лечении рецидивирующих вульвовагинальных инфекций **184**

Негматова Г.М. Изменение некоторых биохимических показателей плаценты и плодных оболочек у рожениц с привычным невынашиванием на фоне инфекции **186**

Numonjonova S.K., Nabiyeva D.Yu. Semizlik fonida homiladorlikning kechishi va perinatal xavflar: klinik tahlil **189**

Пахомова Ж.Е., Абдуллаева М.Д. Альтернативный подход при акушерских кровотечениях **194**

Пахомова Ж.Е., Баходирова Ш.Ф. Инновационные подходы в лечении бесплодия: успехи и неудачи **198**

Пахомова Ж.Е., Мензатова Л.Р., Джураева Х.М., Умерова Х.У. Проблемы респираторного дистресс-синдрома у новорожденных в зависимости от срока гестации **204**

Раджабова З.А., Ан В.А. Тяжелая преэклампсия как клинико-патогенетическая модель тромботической микроангиопатии беременности: роль латентных факторов, гемостазиологических нарушений и фето-плацентарной недостаточности **207**

Расуль-Заде Ю.Г., Климашкин А.А., Бозорова Д.Б., Биккулова М.М. Частота и предикторы рецидива гипертензивных расстройств у женщин с доношенной беременностью и гипертензивными осложнениями в анамнезе: данные ретроспективного анализа **210**

Рузиева Н.Х., Джаббарова Л.А., Дусмуродова М.О. Факторы риска недонашивания беременности на ранних сроках гестации в перинатальном центре **215**

Рузиева Н.Х., Турсунова М.Б. Преждевременная диагностика синдрома истощенных яичников у женщин репродуктивного возраста **219**

Саиджалилова Д.Д., Кузиева Ю.М. Диагностика и профилактика рецидивов эндометриоза яичников (ЭЯ) после хирургического лечения **225**

Саттарова Н.Х., Курбанов Б.Б. Значение специфического белка в диагностике СПКЯ **228**

Собирова М.Р., Курбанов Д.Д., Юлдашева Д.У. Новый подход к проблемам пролапса гениталий **231**

Собирова М.Р., Холиёрова М.С. Прогнозирование макросомии плода с использованием дородовой диагностики **233**

Sobirova M.R., To'xtayeva N.M, Nurmatova D.N. Tana vaznining yetishmovchiligi bor o'smir qizlarda hayz ko'rish funksiyasini shakllanish xususiyatlari **236**

Солиева Р.Б., Зуфарова Ш.А. Оксидативный стресс при аутоиммунном тиреоидите у женщин с бесплодием: значение антиоксидантной системы **240**

Султанмуратова Г.У., Матьякубова С.А. Лабораторные показатели девушек раннего репродуктивного возраста с анемией в Приаралье **244**

Tadjiyeva M.A. Anamnezda brutsellyoz o'tkazgan ayollarning retrospektiv tahlillari **248**

Negmadjanov B.B., Rabbimova G.T. Thyme essential oil in the treatment of recurrent vulvovaginal infectionsы **184**

Nigmatova G.M. Changes in certain biochemical parameters of the placenta and fetal membranes in parturients with recurrent pregnancy loss associated with infection **186**

Numonjonova S.K., Nabiyeva D.Yu. Course of pregnancy and perinatal risks in the context of obesity: a clinical analysis **189**

Pakhomova Zh.E., Abdullaeva M.D. Alternative approach in obstetric hemorrhages **194**

Pakhomova Zh.E., Bakhodirova Sh.F. Innovative Approaches to infertility treatment: successes and failures **198**

Pakhomova Zh.E., Menzatova L.R., Juraeva H.M., Umerova H.U. Problems of respiratory distress syndrome in newborns depending on the gestational age **204**

Rajabova Z.A., An V.A. Severe preeclampsia as a clinicopathogenetic model of thrombotic microangiopathy in pregnancy: the role of latent factors, hemostatic disorders, and fetoplacental insufficiency **207**

Rasul-zade Yu.G., Klimashkin A.A., Bozorova D.B., Bikkulova M.M. Frequency and predictors of recurrence of hypertensive disorders in women with term pregnancy and a history of hypertensive complications: data from a retrospective analysis. **210**

Ruzieva N.Kh. , Djabbarova L.A. , Dusmurodova M.O. Risk factors of prematurity in early gestation periods in a perinatal center **215**

Ruzieva N.H., Tursunova M.B. Early diagnosis of ovarian reserve depletion syndrome in women of reproductive age **219**

Saidjalilova D.D., Kuzieva Yu.M. Diagnosis and prevention of recurrence of ovarian endometriosis (OE) after surgical treatment **225**

Sattarova N.Kh., Kurbanov B.B. The significance of specific proteins in the diagnosis of PCOS **228**

Sobirova M.R., Kurbanov D.D., Yuldashova D.U. A new approach to the problems of genital prolapse **231**

Sobirova M.R., Kholiyorova M.S. Predicting fetal macrosomia using antenatal diagnosis **233**

Sobirova M.R., Tukhtaeva N.M, Nurmatova D.N. Features of menstrual function formation in adolescent girls with low body weight **236**

Soliyeva R.B., Zufarova Sh.A. Oxidative Stress in women with infertility and autoimmune thyroiditis: the role of the antioxidant system **240**

Sultanmuratova G.U., Matyakubova S.A. Laboratory parameters of girls of early reproductive age with anemia in the Aral Sea region **244**

Tadjieva M.A. A retrospective analysis of women with brucellosis **248**

Landmark. – 2023. – Vol. 28, №2. – P. 1–15.
4. Tomás M., Sousa L.G.V., Oliveira A.S., et al. Vaginal Sheets with Thymbra capitata Essential Oil for the Treatment of Bacterial Vaginosis // Gels. – 2023. – Vol. 9, №4. – P. 293.
5. Ostróżka-Cieślik A., Włodarczyk A., Mertas A., et al. The Potential of Hydrogel Preparations Containing Thyme Essential Oil for the Treatment of Vulvovaginal Candidiasis // Polymers. – 2025. – Vol. 17, №4. – P. 470.

УДК: 618.17 - 089.88 : 714.3

ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛАЦЕНТЫ И ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК У РОЖЕНИЦ С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ

Нигматова Г.М.
Ташкентский государственный медицинский университет

ХУЛОСА

Муддатидан олдин қоғанок парда ёрилишининг бир механизми қоғанок пардада коллаген тузилиши ва гликозаминогликанлар таркиби ўзгариши бўлиб ҳисобланади, яллиғланиш- инфекцион жараёнларининг мавжудлиги эркин радикаллар оксидланиш жараёнларнинг фаоллашишига олиб келади, қоғанок пардада ва йўлдошда деструктив жараёнларни кучайтириб, ҳомиладорлик тўхташига олиб келади.

Калит сўзлар: *ҳомиладор аеллар, туғиш, плацента, биокиме.*

SUMMARY

One of the causes of prematurely rupture of fetal membranes, are changes of collagen structure and amount of glycosaminoglycanes in fetal membranes. Simultaneously existence of inflammatory-infectious processes provides activation of pre-inflammation as well as free radical oxidation. Thereby destruction of fetal membranes and placenta occurs, which encourages fetus wastage.

Keywords: *pregnant women, childbirth, placenta, biochemistry.*

Проблема охраны здоровья матери и ребенка рассматривается как важнейшая составная часть здравоохранения, имеющая первостепенное значение для формирования здорового поколения людей с самого раннего периода их жизни. Среди важнейших проблем практического акушерства одно из первых мест занимает невынашивание беременности [4]. Невынашивание беременности является актуальной медицинской и социальной проблемой, и ее частота, по данным всемирной организации здравоохранения, на протяжении нескольких лет составляет 20% от всех желанных беременностей (15% – самопроизвольные выкидыши и 5% – преждевременные роды) и не имеет тенденции к снижению, несмотря на многочисленные и эффективные методы диагностики и лечения, разработанные в последние годы. Частота этой патологии колеблется в пределах 10-25% и служит причиной высокой перинатальной заболеваемости и смертности. Уровень перинатальной смертности является индикатором здоровья матери и качества услуг в области охраны [1,3].

Ранние потери беременности (до 12 недель) составляют практически 85% от всех потерь и являются инструментом естественного отбора. До 60–80% ранних выкидышей обусловлены хромосомными аномалиями зародыша, что типично в основном для спорадических прерываний, связанных также с целым рядом социально-биологических (курение, употребление алкоголя, наркотиков, вредные производственные факторы, воздействие радиации и т. д.) и медицинских факторов (предшествующие искусственные аборты, острые инфекционные заболевания и т. д.) [2].

В последнее десятилетие на фоне ухудшения экологической ситуации в стране и в мире, урбанизации, увеличения числа иммунодефицитных состояний и стрессов в генезе невынашивания все большее значение приобретают бактериальные и вирусные инфекции и связанные с персистенцией возбудителя осложнения в основных системах организма.

Этиологические факторы и патогенетические механизмы невынашивания беременности видоизменяются в соответствии с изменениями окружающей среды и условий существования человека.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить роль некоторых биохимических параметров плодных оболочек и плаценты в развитии невынашивания беременности инфекционного генеза.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследована 121 беременная с привычным невынашиванием и преждевременными родами сроком от 18 до 34 недель и 20 женщин с физиологически протекающей беременностью, прерванной по социальным показаниям. Сбор материала произведен во время прерывания беременности. Критериями отбора пациенток в настоящее исследование явились на-

личие в анамнезе 2 и более самопроизвольных прерываний беременности на фоне инфекции.

В плодных оболочках и гомогенате плаценты определяли содержание общего белка биуретовым методом, уровень олигопептидов по методу Н.И. Габриэлян и соавт. , содержание гексоз и гексозаминов, количество связанного и свободного оксипролина по методу П.Н. Шараева и содержание малонового диальдегида (МДА) по методу Л.И. Андреева и соавт. (1989) [5].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ некоторых биохимических показателей плодных оболочек у беременных с привычным невынашиванием показал статистически значимое увеличение уровня МДА в 3,07; 2,93 и 3,02 раза относительно значений группы женщин с физиологическим течением беременности, соответственно у женщин с ранним и поздним выкидышем, а также преждевременными родами (табл.1). Причем, нами не выявлено существенных различий в уровне МДА в зависимости от срока гестации.

Таблица 1

Некоторые показатели плодных оболочек у беременных с привычным невынашиванием

Показатели	Контрольная, n=20	Ранний выкидыш, n=38	Поздний выкидыш, n=32	Преждевременные роды, n=51
МДА, нмоль/мг белка	0,043±0,004	0,132±0,014*	0,126±0,007*	0,130±0,012*
Оксипролин свободный, мкмоль/мг белка	0,074±0,006	0,202±0,019*	0,136±0,015*	0,138±0,013*
Оксипролин связанный, мкмоль/мг белка	0,473±0,035	0,179±0,016*	0,234±0,021*	0,238±0,020*
Г-ГАГ, мкмоль/мг белка	0,177±0,022	0,108±0,006*	0,114±0,015*	0,121±0,014*

Примечание: * - различия между показателями женщин с физиологическим течением беременности и невынашиванием (P<0,001).

Исследование уровня свободного оксипролина в плодных оболочках беременных с привычным невынашиванием показало резкое его увеличение у беременных с ранними выкидышами. Изучаемый показатель статистически значимо возрастал в 2,73 раза (P<0,001) относительно значений рожениц с физиологическим течением беременности. В то же время у беременных с поздними выкидышами и преждевременными родами уровень свободного оксипролина превышал нормативные значения лишь в 1,84 и 1,86 раза (P<0,01) соответственно. Полученные результаты свидетельствуют о повышенной деградации структур коллагена и вымывание его в биосреды, в частности в амниотическую жидкость.

Подтверждением этому является снижение уровня связанного оксипролина в плодных оболочках у беременных с привычным невынашиванием. Так, значения связанного оксипролина у беременных с ранними выкидышами составили 0,179±0,016 мкмоль/мг белка, что в 2,64 (P<0,001) раза ниже, чем в плодных оболочках женщин с физиологическими родами. В то же время в группе женщин с поздними выкидышами и преждевременными родами содержание связанного оксипролина в плодных оболочках в 1,31 и 1,33 раза было выше, чем у беременных с ранними выкидышами. Однако, несмотря на это, его значения сохранялись достоверно ниже нормативных значений в 2,02 и 2 раза, что совпадало с высокими значения свободного оксипролина в плодных оболочках.

Содержание гексоз гликозаминогликанов (Г-ГАГ) в плодных оболочках также достоверно снижалось, более выражено у беременных с ранними выкидышами. Так, содержание гексоз в гликозаминогликанах было в 1,64; 1,55 и 1,46 раза ниже, чем у беременных с физиологическими родами.

Полученные нами результаты свидетельствуют о значительном повреждении коллагеновых структур плодных оболочек. Значительное увеличение содержания свободного оксипролина на фоне уменьшения его связанной формы и уровня гексоз в гликозаминогликанах свидетельствует о нарушении компонентов межклеточного матрикса.

Следует отметить, что мембранные гликропротеиды обеспечивают межклеточные контакты и влияют на дифференцировку клеток. Можно предположить, что изменение основных компонентов межклеточного матрикса, более выраженные у беременных с ранними выкидышами, нарушают дифференцировку клеток плодных оболочек и их взаимодействие между собой, способствуя образованию межклеточных пор и снижению эластичности соединительнотканных элементов. На фоне этого резкое снижение уровня связанного оксипролина в структуре коллагена снижает устойчивость тканей к создаваемому давлению и приводит к их разрыву.

Вместе с тем можно предположить, что такие же изменения могут наблюдаться и в плаценте, так как она является одним из основных компонентов ФПС. В связи с этим нами были обследованы плаценты беременных с ранними и поздними выкидышами, и преждевременными родами. Проведенные в этом плане исследования показали существенные изменения изучаемых показателей (табл. 2).

Так, содержание МДА в гомогенате плаценты с ранними и поздними выкидышами, и преждевременными родами статистически значимо возрастало в 2,46; 2,21 и 2,85 раза соответственно, относительно значений беременных с физиологическими ро-

дами. Причем, наибольшие изменения нами были отмечены у беременных с ранними выкидышами и преждевременными родами. Если активизация ПОЛ у беременных с ранними выкидышами в основном была обусловлена генетическими и гормональными факторами, при преждевременных родах – наличием воспалительно-дистрофических изменений и частыми угрозами выкидыша. Это приводило к образованию инфарктных зон, образованию петрификатов и склеротических изменений в плаценте.

О наличии склеротических изменений в плаценте свидетельствуют и высокие значения свободного оксипролина, выраженность которых зависела от срока гестации. Так, данный показатель статистически значимо возрастал в 1,78; 2,14 и 2,29 раза соответственно у беременных с ранними и поздними выкидышами, и преждевременными родами.

Таблица 2

Некоторые показатели плаценты у беременных с привычным невынашиванием

Показатели	Контрольная, n=20	Ранний выкидыш, n=38	Поздний выкидыш, n=32	Преждевременные роды, n=51
МДА, нмоль/мг белка	0,110±0,007	0,271±0,012*	0,243±0,018*	0,314±0,027*
Оксипролин свободный, мкмоль/мг белка	0,143±0,011	0,255±0,029*	0,306±0,024*	0,328±0,034*
Оксипролин связанный, мкмоль/мг белка	0,737±0,054	0,277±0,018*	0,346±0,022*	0,371±0,027*
Г-ГАГ, мкмоль/мг белка	0,202±0,023	0,084±0,007*	0,109±0,017*	0,128±0,011*

Примечание: * - различия между показателями женщин с физиологическим течением беременности и невынашиванием (P<0,001).

В то же время уровень связанного оксипролина в плаценте достоверно снижался в 2,66; 2,13 и 2 раза, соответственно. Значительное снижение связанного оксипролина в гомогенате плаценты свидетельствует о резком снижении эластичности коллагеновых структур не только самой плаценты, но и эндотелия кровеносных сосудов, способствуя формированию очаговых микротромбозов и инфарктов в плаценте. Причем, в большей степени это проявлялось у беременных с преждевременными родами, вследствие частых угроз прерывания беременности.

Вместе с тем нами выявлено снижение уровня Г-ГАГ, особенно у беременных с ранними выкидышами. Так, его значения были достоверно ниже в 2,4; 1,85 и 1,58 раза соответственно у беременных с ранними и поздними выкидышами, и преждевременными родами. Учитывая, что они имеют сетчатую структуру и занимают большое пространство, гликозаминогликаны способны удерживать воду и выполняют роль молекулярного сита в межклеточном матриксе, препятствуя прохождению внутрь клетки крупных катионов. Однако существенное снижение их структурных компонентов может приводить к снижению способности удерживания воды и катионов, спокойному проникновению их в клетки и, тем самым, развитию отеков, снижению эластичности и упругости тканей к давлению.

Таким образом, одним из механизмов преждевременного разрыва околоплодных оболочек является изменение структуры коллагена и гликозаминогликанов в плодных оболочках. С другой стороны, наличие воспалительно-инфекционных процессов, обуславливая активизацию провоспалительных процессов и процессов свободно-радикального окисления, усиливают деструктивные процессы в плодных оболочках и плаценте. В совокупности они приводят к формированию структурных изменений в ФПС и приводят к прерыванию беременности.

ВЫВОДЫ

- Одним из механизмов преждевременного разрыва околоплодных оболочек является изменение структуры коллагена и содержания гликозаминогликанов в плодных оболочках, а наличие воспалительно-инфекционных процессов обусловливает активизацию провоспалительных процессов и процессов свободно-радикального окисления, усиливая деструктивные процессы в плодных оболочках и плаценте.
- В плаценте беременных с привычным невынашиванием беременности на фоне инфекции активизируются процессы перекисного окисления липидов, снижается эластичность коллагеновых волокон и содержание гексоз гликозаминогликанов, что в совокупности приводит к формированию структурных изменений плаценты и способствует прерыванию беременности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимирова Н. Ю., Ноговицина Е. Б., Сятковская А. Л. Эпидемиологические аспекты репродуктивных потерь // Проблемы репродукции. – М., 2011. – №3. – С. 54-57.
2. Власова Т. А., Гуменюк Е. Г., Вальдман С. Ф. Инфекционные факторы как причина преждевременных родов // Вестник последипломного мед. образования. – 2014. – №1. – С. 119.
3. Насирова Ф.Ж., Аюпова Ф.М., Авезова У.А. Особенности свободно-радикального окисления в системе мать-плацента-плод у беременных с различными инфекциями и преждевременными родами //Мед. журнал Узбекистана. – Ташкент. – 2008. – №2. – С.16-19.