UOK: 618.346-008.8-091.8

ОСОБЕННОСТИ И ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ПРИ ОЛИГО-ПОЛИГИДРОАМНИОНЕ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Неъматова Юлдуз Шухратовна – соискатель
Умарова Наргиза Мирзаевна – д.м.н., доцент
Рейимназарова Гулсара Жамаловна – к.м.н., доцент
Каттахуджаева Махмуда Хамдамовна – д.м.н., профессор
Ташкентский государственный медицинский университет (Ташкент, Узбекистан)

***Аннотация**: Нарушения объёма амниотической жидкости, представленные многоводием и маловодием, являются значимыми маркерами фетоплацентарной дисфункции и ассоциированы с высоким риском неблагоприятных перинатальных исходов. Целью настоящего обзора является систематизация современных представлений о патогенетических механизмах, диагностических критериях и принципах ведения беременности при дисбалансе околоплодных вод. Установлено, что ключевую роль в развитии многоводия и маловодия играют нарушения фетоплацентарного обмена, а также сопутствующая соматическая и акушерская патология. Обоснована необходимость персонифицированного подхода к ведению беременных с учётом гестационного срока, степени выраженности патологического процесса и состояния плода.*

Одной из ведущих медико- социальных проблем акушерства и пренаталогии являются внутриутробная инфекция. В ее патогенезе важная роль отводится синдрому инфекции околоплодных вод одним из характерных клинических проявлений которого является многоводие и маловодия.

***Ключевые слова**: амниотическая жидкость, полиамнион, олигоамнион, морфология, плацента, беременность, амниоскопия, амниоцентез, амниотик эпителия, морфометрия, микробиоцентез PCR (фемофлор).*

HOMILADOR AYOLLARDA OLIGO-VA POLIGIDROAMNION, POLIMERAZ ZANJIRLI REAKSIYA XUSUSIYATLARI VA AXAMIYATI

Ne‘matova Yulduz Shuxratovna – mustaqil izlanuvchi
Umarova Nargiza Mirzayevna – t.f.d., dotsent
Reyimnazarova Gulsara Jamalovna – t.f.n., dotsent
Kattaxodjaeva Maxmuda Xamdamovna – t.f.d., professor
Toshkent davlat tibbiyot universiteti (Toshkent, O‘zbekiston)

***Annotatsiya:** Amniotik suyuqlik hajmining buzilishlari, jumladan ko‘p suvlik (poligidramnion va kam suvlik (oligogidramnion), fetoplatsentar disfunksiyaning muhim markerlari hisoblanib, noqulay perinatal natijalar xavfi yuqori bo‘lishi bilan bog‘liq. Ushbu sharhning maqsadi amniotik suyuqlik muvozanati buzilishining patogenetik mexanizmlari, diagnostik mezonlari hamda bunday holatlarda homiladorlikni olib borish tamoyillari haqidagi zamonaviy qarashlarni tizimlashtirishdan iborat. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, ko‘p suvlik va kam suvlik rivojlanishida fetoplatsentar almashinuvning buzilishi, shuningdek, hamroh somatik va akusherlik patologiyasi asosiy o‘rin tutadi. Homilador ayollarni yuritishda gestatsion muddat, patologik jarayonning og‘irlik darajasi va homilaning holatini hisobga olgan shaxsiylashtirilgan (personalizatsiyalashgan) yondashuvni qo‘llash zarurligi holda asoslab berilgan yondashuvning ahamiyatini ko‘rsatadi.*

Akusherlik va perinatologiyaning yetakchi tibbiy-ijtimoiy muammolaridan biri homila ichki infeksiyasi (intrauterin infeksiya) hisoblanadi, va buning patogenezida amniotik (homila atrofi) suyuqlik infeksiyasi sindromi muhim o‘rin tutadi. Ushbu sindromning o‘ziga xos klinik namoyonlaridan biri ko‘p suvlik (poligidramnion) va kam suvlik (oligogidramnion) hisoblanadi.

***Kalit so‘zlar**: amniotik suyuqlik, poligidramnion, oligogidramnion, morfologiya, yo‘ldosh, homiladorlik amnioskopiya, amniotsentez, amniotik epiteliy, morfometriya,mikrobiotsenozining PCR (Femoflor).*

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL PARALLELS IN AMNIOTIC FLUID VOLUME ABNORMALITIES.

Nematova Yulduz Shukhratovna – independent researcher
Umarova Nargiza Mirzaevna – D.M.Sc., associate professor
Reyimnazarova Gulsara Jamalovna – C.M.Sc., associate professor
Kattakhudjaeva Makhmuda Khamdamovna – D.M.Sc., professor
Tashkent State Medical University (Tashkent. Uzbekistan)

Abstract*: Disorders of amniotic fluid volume, including polyhydramnios and oligohydramnios, are important markers of fetoplacental dysfunction and are associated with an increased risk of adverse perinatal outcomes. This review aims to summarize current evidence on the pathogenetic mechanisms, diagnostic criteria, and management principles of pregnancies complicated by abnormalities in amniotic fluid volume. Available data indicate that impaired fetoplacental exchange, together with concomitant maternal somatic diseases and obstetric complications, plays a pivotal role in the development of both polyhydramnios and oligohydramnios. Current evidence supports an individualized, patient-centered approach to pregnancy management based on gestational age, the severity of the disorder, and fetal condition. Timely diagnosis and appropriate clinical management may contribute to improved perinatal outcomes and reduced maternal and fetal complications...ntrauterine fetal infection (IFI) remains one of the major medical and public health challenges in obstetrics and perinatology.*

Amniotic fluid infection syndrome plays a pivotal role in the pathogenesis of intrauterine fetal infection. One of the characteristic clinical manifestations of this syndrome is an abnormality in amniotic fluid volume, presenting as either polyhydramnios or oligohydramnios.

Keywords: *amniotic fluid, polyhydramnios, oligohydramnios, morphology, placenta, pregnancy.amnioscopy amniocentesis amniotic epithelium morphometry*

Введение.

В последние десятилетия взгляды на этиологию инфекционно воспалительной патологии влагадища сушественно изменились. Наряду с облигатно -патогенными микрооршанизмами в развитии заболеваний доказана важная роль нарушений вагинальной микробиоты. Именно поэтому диагностика инфекций урогентального тракта беременной женщины должно включить не только выявления Clomidia trachomanatis, Trichomanas vaginalis,Neisseri.

gonorrheae, Micoplasma genitalium но и количественную оценку условно патогенных микроорганизмов -энтеробактерии облигатных анаэробов микоплазм и грибов рода Candida.

У части пациенток наблюдается смешанная инфекция, когда нарущения состава микробиотов сочетаются с присутствием облигатно - патогенных микроорганизмов повыщенным содержанием генитпльных микроорганизмоа повышенным содержанием гениьальных микоплазм и дрожжевых грибов

Сложности могут возникнуть при назначении лечения пациенткам во время беременности.

Полимеразная цепная реакция представляет собой современный высокочувствительный метод лабораторной диагностики, основанный на выявлении ДНК или РНК возбудителей инфекционных заболеваний.

Преимущества метода:

-высокая чувствительность и специфичность;

-возможность выявления минимального количества возбудителя;

-быстрое получение результатов;

-возможность диагностики инфекции до появления клинических симптомов;

-высокая информативность при латентных инфекциях

В акушерстве ПЦР применяется для диагностики:

-цитомегаловирусной инфекции;

-вируса простого герпеса;

-парвовируса В19;

--токсоплазмоза;

-хламидийной инфекции;

-микоплазмоза;

-уреаплазмоза;

-листериоза и ряда других инфекций.

ПЦР при маловодии одной из причин может быть хроническая внутриутробная инфекция. Наиболее часто исследуются цитомегаловирус, вирус простого герпеса, парвовирус В19 и возбудители комплекса TORCH.

Положительные результаты ПЦР могут свидетельствовать о внутриутробном инфицировании, требующем дополнительной оценки состояния плода. В сочетании с ультразвуковым исследованием и серологическими методами ПЦР значительно повышает диагностическую точность.

ПЦР при многоводии развивается вследствие нарушения процессов образования и резорбции околоплодных вод. Помимо сахарного диабета и врожденных пороков развития плода, причиной могут быть вирусные и паразитарные инфекции.

ПЦР позволяет своевременно подтвердить наличие инфекционного агента, определить дальнейшую тактику обследования беременной и выбрать оптимальный план ведения беременности.

Клиническое значение ПЦР

Основными показаниями для назначения ПЦР являются:

-маловодие неясной этиологии

-многоводие неизвестного происхождения;

-ультразвуковые признаки внутриутробной инфекции;

-подозрение на TORCH-инфекции;

-повторные самопроизвольные выкидыши;

-задержка роста плода;

-врожденные аномалии развития плода.

Материалы и методы исследования.

Данное исследование проводилось в 2024–2025 гг. среди беременных женщин в Перинатальном центре города Ташкента. В исследование были включены 100 беременных женщин. Основной целью исследования являлось:

• выявление факторов, приводящих к патологическим изменениям амниотической жидкости;

• оценка состояния матери и плода, а также профилактика осложнений;

• оценка развития плода (допплеровское ультразвуковое исследование, рост плода, сердцебиение и двигательная активность);

• определение значения исследования «Фемофлор» на этапе подготовки к беременности;

• использование PROM-тестов (нитразиновый тест, «фернинг»-тест).

Таблица 1.

Распределение беременных по данным УЗИ в зависимости от количества амниотической жидкости

Показатели			Беременные женщины	
Олигогидроамнион	Процентиль <5 ta	AFI -5sm	50	
полигидроамнион	Процентиль >95	AFI -25sm	50	
Всего			100	

Результаты собственных исследований

В рамках проведённого исследования, выполненного в 2024–2025 гг. на базе Перинатального центра г. Ташкента, были обследованы 100 беременных женщин с аномалиями объёма амниотической жидкости.

В зависимости от показателей ультразвукового исследования пациентки были распределены на две группы:I группа — 50 беременных с олигогидрамнионом (индекс амниотической жидкости (AFI) ≤ 5 см, <5 перцентиля);II группа — 50 беременных с полигидрамнионом (AFI ≥ 25 см, >95 перцентиля).

Клиническая характеристика

Анализ течения беременности у пациенток с олигогидрамнионом выявил высокую частоту акушерских осложнений. Наиболее значимыми из них являлись: угроза прерывания беременности (53%), анемия (71%), гестоз (36%), преждевременные роды (21%), слабость родовой деятельности (36%) и острая интранатальная гипоксия плода (19,2%).

Состояние новорождённых в данной группе характеризовалось высокой частотой перинатальной патологии: задержка внутриутробного развития отмечена в 53% случаев, низкая масса тела — в 59%, поражения центральной нервной системы — в 61%, признаки внутриутробной инфекции — в 47%.

У беременных с полигидрамнионом течение гестационного процесса также осложнялось рядом патологических состояний, включая угрозу преждевременных родов, преждевременное излитие околоплодных вод, нарушения родовой деятельности, хроническую гипоксию плода и послеродовые инфекционно-воспалительные осложнения.

Функциональные и морфологические изменения

Комплексная оценка состояния фетоплацентарного комплекса продемонстрировала высокую распространённость патологических изменений. Признаки хронической плацентарной недостаточности выявлены в 67% наблюдений. По данным инструментальных методов исследования зарегистрированы следующие отклонения: нарушения допплерометрических показателей — в 60% случаев, изменения кардиотокографии — в 51%, эхографические признаки патологии — в 66%, нарушения гормонального статуса — в 31%.

Морфологическое исследование показало, что при аномалиях объёма амниотической жидкости формируются структурные изменения амниона, хориона и плаценты, сопровождающиеся нарушением архитектоники ворсинчатого аппарата и признаками дистрофических и воспалительных процессов. Указанные изменения отражают дисфункцию системы «мать–плацента–плод» и коррелируют с тяжестью клинических проявлений.

Этиологические аспекты

Результаты исследования свидетельствуют о ведущей роли инфекционного фактора в развитии олигогидрамниона. Это подтверждается высокой частотой инфекционно-воспалительных заболеваний, наличием урогенитальной инфекции и выявлением патогенной микрофлоры в амниотической жидкости методом ПЦР-диагностики («Фемофлор»).

В генезе полигидрамниона установлено участие следующих факторов: фетоплацентарная дисфункция, эндокринные нарушения у матери, внутриутробные инфекции, а также врождённые аномалии развития плода.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что как увеличение, так и уменьшение объёма амниотической жидкости сопровождаются значительными клиническими,

функциональными и морфологическими нарушениями, существенно повышающими риск неблагоприятных перинатальных исходов.

Выявленная высокая частота инфекционного фактора обосновывает необходимость включения современных молекулярно-генетических методов диагностики в алгоритм обследования беременных группы высокого риска, что способствует своевременному выявлению патологии и оптимизации тактики ведения беременности.

Обсуждение. Несмотря на высокую чувствительность ПЦР, интерпретация результатов должна проводиться только в комплексе с клиническими данными, ультразвуковым исследованием и серологическими методами. Обнаружение ДНК возбудителя не всегда свидетельствует об активном инфекционном процессе, поэтому лабораторные результаты требуют клинической оценки.

Современные исследования показывают, что применение молекулярных методов диагностики способствует более раннему выявлению внутриутробной инфекции, уменьшению числа диагностических ошибок и улучшению перинатальных исходов.

Заключение.

ПЦР-диагностика является одним из наиболее информативных методов выявления инфекционных причин маловодия и многоводия. Использование данного метода позволяет своевременно диагностировать внутриутробные инфекции, определить оптимальную тактику ведения беременности и снизить риск развития тяжелых осложнений у матери и плода. Комплексный подход, включающий ультразвуковое исследование, лабораторную диагностику и клиническую оценку, обеспечивает наиболее высокую эффективность обследования беременных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян, Э. К. Морфофункциональные особенности амниона при нормальной и патологической беременности / Э. К. Айламазян, Е. П. Калашникова, А. И. Танаков // Акушерство и гинекол. — 1993. №5. - С. 3-6.

2. Алгоритм ведения беременных с многоводием инфекционного генеза / Е.К. Ушницкая, Н.В. Орджоникидзе, Н.Е. Канн и др. // Журн. Росс, общест. акуш. гинекол. 2007. -№2. - С.16-18.

3. Акушерство: Национальное руководство / Под ред. Э. К. Айламазяна, В. И. Кулакова и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1200 с.

4. Батманов, Ю. Е. Антибактериальная активность амниотической оболочки / Ю. Е. Батманов, Р. Ш. Галиуллина // Клин. лаб. диагностика. 1993. - №2. — С. 63-65.

5. Башмакова, Н. В.Роль прогнозирования интранатальных факторов риска / Ы. В. Башмакова, Е. Н. Кравченко, В. Г. Лопушанский // Акушерство и гинекол. -2008. -№3.- С. 57-61.

6. Блинов, А. Ю. Кардиотокография: теория и практика / А. Ю. Блинов // Пренатальная диагностика. 2006. - Т. 5, №1. - С. 63.

7. Внутриутробное развитие человека: рук. для врачей / Под ред. А. П. Милованова, С. В. Савельева. М.: МДВ, 2006. - 384 с.

8. Ведение беременности и родов высокого риска / В.В. Абрамченко, А.Г. Киселев, О.О. Орлова, Д.Н. Абдулаев. СПб., 1995. - 200 с.

9. Внутриутробные бактериальные и вирусные инфекции плода и новорожденного / Б.Л. Гуртовой, А.С. Анкирская, Л.В. Ванько, Н.И. Бубнова // Акушерство и гинекология. 1994. - №4. - С. 20-26.

10. Внутриутробные инфекции / М.В. Федорова, В.Н. Серов, А.Н. Стрижаков, Т.Г. Тареева // Вести. Российской ассоциации акушеров-гинекологов.-1997. №2. - С. 89-99.

11. Внутриутробные инфекции у новорожденных детей / В.А. Воробьева, Е.JI. Азова, О.Б. Овсянникова и др. // Нижегород. мед. журн.-1994.-№3.-С. 97-102.

12. Волина, С.Г. Клинико-морфологические параллели при внутриутробном инфицировании / С.Г. Волина, Б.Е. Гребенкин // Мать и дитя: матер. IV Российского форума.-М., 2002.-Ч.1.-С. 225-226.

13. Волина, С.Г. Микрофлора родовых путей при беременности, осложненной внутриутробным инфицированием /С.Г. Волина // Журн. акушерства и женских болезней.-1998.-Спец. вып.-С.80.