



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

11 (73) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

11 (73)

2024

ноябрь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.10.2024, Accepted: 02.11.2024, Published: 10.11.2024

УДК 618.5-08:618.346-008.8

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА РАЗВИТИЯ УГРОЗЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ У ЖЕНЩИН С ИНФЕКЦИЯМИ ГЕНЕТАЛЬНОЕ ОРГАНЫ

Каримова Г.К. <https://orcid.org/0000-0003-1931-1127>
Убайдуллоева С.И. <https://orcid.org/0009-0002-0717-7733>
Усмонова З.Ю. <https://orcid.org/0009-0006-6485-3469>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

В статье представлены данные о причинах, угрозах преждевременных родов и ранней диагностике, и прогнозировании риска развития угрозы преждевременных родов у женщин с инфекциями мочеполовой системы. Несмотря на многочисленные научно-практические исследования, частота преждевременных родов не снижается, а в некоторых странах даже увеличивается, что требует дальнейшего всестороннего изучения и совершенствования диагностических и лечебных мероприятий. В данной статье представлены результаты проспективного исследования родов у беременных, у которых роды осложнились преждевременным и дородовым излитием околоплодных вод, родоразрешённых в Бухарский городской родильный комплекс и областной перинатальный центр за период 2018-2022 г.г. Полученные результаты свидетельствуют о значительной роли ПИОВ, ДИОВ в развитии акушерских осложнений, особенно у женщин с тягостным соматическим и гинекологическим анамнезом.

Ключевые слова: амниотическая оболочка, дородовое излитие околоплодных вод, преждевременное излитие околоплодных вод, индукция родов, инфекции мочеполовой системы

EARLY DIAGNOSIS AND PREDICTION OF THE RISK OF DEVELOPMENT THREATENED OF PREMATURE BIRTH IN WOMEN WITH INFECTIONS OF THE GENETAL ORGANS

Karimova G.K., Ubaydulloyeva S.I., Usmonova Z.Y.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

The article presents data on the causes, threats of preterm birth and early diagnosis and prediction of the risk of developing a threat of preterm birth in women with infections of the genitourinary system. Despite numerous scientific and practical studies, the frequency of preterm birth does not decrease, and in some countries even increases, which requires further comprehensive study and improvement of diagnostic and therapeutic measures. This article presents the results of a prospective study of childbirth in pregnant women in whom childbirth was complicated by premature and prenatal rupture of amniotic fluid delivered in the Bukhara city maternity complex and the regional perinatal center for the period 2018-2022. The results obtained indicate a significant role of PPRM, PROM in the development of obstetric complications, especially in women with a burdened somatic and gynecological history.

Key words: amniotic membrane, prenatal rupture of amniotic fluid, premature rupture of amniotic fluid, induction of labor, infections of the genitourinary system

GENETAL A'ZOLAR INFEKSION KASALLIKLARI BO'LGAN AYOLLARDA MUDDATDAN OLDIN TUG'RUQ XAVFI RIVOJLANISHIDA BASHORATLASH VA ERTA TASHHIS QO'YISH

Karimova G.K., Ubaydulloyeva S.I., Usmonova Z.Y.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Rezyume*

Maqolada muddatdan oldingi tug'ruqning sabablari, tug'ruq xavfi va erta tashxis qo'yish va urogenital tizim infeksiyalari bo'lgan ayollarda muddatdan oldingi tug'ruqning rivojlanish xavfini bashorat qilish haqida ma'lumotlar keltirilgan. Ko'plab ilmiy va amaliy tadqiqotlarga qaramay, muddatdan oldingi tug'ruq chastotasi ba'zi mamlakatlarda hatto ortib bormoqda, bu esa diagnostika va davolash choralarini yanada kompleks o'rganish va takomillashtirishni talab qiladi. Ushbu maqolada 2018-2022 yillar davomida Buxoro shahar tug'ruq majmuasi va viloyat perinatal markazida tug'ruq vaqtida va tug'ruqdan oldingi asoratlarni, homilador ayollarning tug'ruqdan keyingi istiqbolli o'rganish natijalari keltirilgan. Olingan natijalar qog'onoq suvining oldin ketishining akusherlik asoratlarini rivojlanishida, ayniqsa og'ir somatik va ginekologik tarixga ega bo'lgan ayollarda muhim rol o'ynashini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: amnion membrana, qog'onoq suvining muddatdan oldin ketishi, qog'onoq pardasining muddatidan oldin yorilishi, tug'ruq induksiyasi, urogenital tizim infeksiyalari

Актуальность

Преждевременные роды (ПР) ассоциированы с высокой частотой неонатальной и перинатальной заболеваемости и смертности, в связи с чем относятся к числу наиболее актуальных проблем акушерства. Согласно оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «...ежегодно 15 миллионов детей рождаются раньше срока. Осложнения в связи с преждевременными родами являются основной причиной смерти детей в возрасте младше пяти лет, на долю которой приходится примерно 1 миллион смертей в 2015 г. Три четверти этих смертей можно было предотвратить с помощью современных, экономически эффективных мероприятий...» [1,2,3].

В разных странах доля детей, родившихся недоношенными, составляет от 5% до 18%. В течение последних лет в Узбекистане частота преждевременных родов сохраняется в пределах 9-15%, в Европе – 5-9%, а в США она даже возросла до 9-12%. Перинатальная смертность у недоношенных детей наблюдается более 33 раз чаще по сравнению с доношенными новорожденными. Кроме того, около 70% случаев ранней неонатальной смертности связано с недоношенностью. На сегодняшний день решение данной проблемы состоит в своевременной диагностике и последующей профилактике угрозы ПР [4,5,6].

В нашей стране особое место уделяется совершенствованию системы здравоохранения, в том числе повышению качества ранней диагностики и снижения осложнений различных заболеваний среди женщин репродуктивного возраста, намечены задачи согласно постановлению Президента Республики Узбекистан от 25 апреля 2022 года ПП-216 направленные на «...укрепление здоровья семьи, охрана материнства и детства, расширение доступа к качественной медицинской помощи матерям и детям, обеспечение их специализированной и высокотехнологической медицинской помощью, проведение комплексных мероприятий по снижению детской смертности...». Исходя из этого, важное значение имеет повышение качества оказания медицинской помощи на новый уровень, создание здоровой среды, особенно выявление клинико-биохимических маркеров инфекций мочеполовой системы при развитии риска преждевременных родов и разработка новых дифференциальных подходов к ее ведению [7,8,9].

Среди факторов риска преждевременных родов выделяют как медицинские факторы, например, преждевременные роды в анамнезе, самопроизвольные выкидыши, аборт, воспалительные заболевания половых органов и инфекции мочевыводящих путей, а также социально демографические факторы, включающие молодой возраст, низкий социальный уровень, неустойчивость семейной жизни и т.д. [10].

Несмотря на наличие большого количества клинико-лабораторных методов диагностики угрожающих преждевременных родов, вопрос о прогнозировании исхода беременности и способах лечения для матери и плода нельзя считать окончательно решенным. Проблема преждевременных родов не теряет своей актуальности и по-прежнему остается в числе важнейших причин перинатальной заболеваемости и смертности. Частота преждевременных родов в развитых странах варьирует в пределах от 7 до 9%, а в развивающихся достигает 20% не имея тенденции к снижению. Дети, рожденные с очень низкой или экстремально низкой массой тела, имеют тяжелые последствия для здоровья, что, несомненно, определяет значимость и необходимость поиска причин, а также методов профилактики данного осложнения беременности [11,12].

На сегодняшний день патогенез преждевременных родов до конца не изучен, а предрасположенность к их развитию может быть обусловлена различными факторами. Существенную роль в возникновении ПР играет осложненное течение беременности, чаще всего это угроза ее прерывания. Особое место занимают перенесенные во время беременности, вирусные инфекции, в том числе ОРВИ. В этом ключе стоит отметить рост числа женщин, входящих в группу риска по развитию преждевременных родов, таких как пациентки с рубцом на матке, с тяжелыми экстрагенитальными заболеваниями и др. Кроме этого, увеличение частоты ПР связано с широким внедрением вспомогательных репродуктивных технологий, в связи с чем возросло количество многоплодных беременностей, являющихся одним из факторов риска ПР. Однако эти факторы, анализируемые по отдельности или в совокупности, не позволяют прогнозировать исход преждевременных родов для плода [13,14].

Одним из ведущих звеньев патогенеза ПР является инфекционный фактор, поскольку при реализации инфекции в 30% случаев отмечаются спонтанные ПР, а в половине случаев – ПР, осложненные явлениями хориоамнионита – воспалением плодных оболочек на фоне инфекции околоплодных вод. Однако наличие инфекции не является облигаторным для индукции воспалительного процесса на территории плода. По данным авторов, анализировавших исходы ПР в сроках гестации от 28 до 33 недель, в 58% случаев в околоплодных водах присутствует воспалительный компонент, при этом не удается идентифицировать возбудителя. В то же время при ПР на сроке от 22 до 27 недель воспалительный компонент сопровождается выявлением патогенной флоры. Таким образом, в случае развития ПР на сроке гестации менее 28 недель ведущую роль играет септическое воспаление, а при сроке более 28 недель воспалительный процесс отсутствует. Рядом исследователей эти данные недавно были подтверждены и детализированы в отношении возможного механизма развития воспаления в отсутствие возбудителя инфекционной природы [1,2,3].

В настоящее время широко обсуждается вопрос о потенциальной возможности использования уровня биохимических агентов в качестве маркеров выраженности воспалительной реакции и предикторов прогноза при различной патологии у беременных женщин. В литературных источниках довольно мало сведений, касательно применения металлопротеиназы 12 (ADAM12) и цистатина С у беременных женщин, имеющих риск развития преждевременных родов. Таким образом, вышеизложенные данные свидетельствуют об актуальности выбранной темы исследования и перспективности дальнейшего ее изучения для последующего внедрения полученных результатов в клиническую практику [15,16].

Цель исследования: разработать раннюю диагностику и шкалу прогнозирования риска развития угрозы преждевременных родов с учетом изучения биохимических маркеров у женщин с инфекциями мочеполовой системы.

Материал и метод исследования

Нами было обследовано 153 женщин репродуктивного возраста, из них 128 пациенток с угрозой преждевременных родов, а также 25 условно-здоровых женщин. Диагноз угрозы преждевременных родов ставили на основе цервикометрии – УЗИ измерения длины шейки матки, а инфекцию мочеполовой системы определяли с помощью комплексного применения диагностических методов, таких как УЗИ мочеполовой системы, анализа мочи по Нечипоренко, бактериального посева выделений из влагалища. Все методы диагностики проводились в родильном комплексе г.Бухары.

Все обследованные были разделены на следующие группы:

I- группа – 63-женщин с угрозой преждевременных родов, но без инфекции мочеполовой

системы;

II-группа – 65-женщин с угрозой преждевременных родов и инфекцией мочеполовой системы;

Контрольная группа состояла из 25 условно-здоровых женщин;

Исследование концентрации ММП-12 осуществлялось в лаборатории Вохидова Б.Р. «Standart Diagnostika». Исследование концентрации цистатина С проводили в лаборатории Вохидова Б.Р. «Standart Diagnostika» на 153 образцах крови беременных женщин с УПР. Забор крови проводился по стандартной методике после госпитализации в родильный комплекс города Бухары. Данные, полученные в ходе исследования, были статистически обработаны на ПК с Windows 10 с использованием встроенных функций статистической обработки, в том числе офисного программного обеспечения.

Результат и обсуждение

При изучении анамнеза беременных женщин, было выявлено, что в период гестации 51 (43,2%), ИМС диагностируются значительно чаще, по сравнению с эпизодами ИМС до беременности 13 (11%). Во время текущей беременности ИМС был выявлен у 66 (55,9%) женщин с УПР (таб 1).

Таблица 1

Анамнестические данные инфекций мочеполовой системы у женщин с УПР (n=118)

| Эпизоды инфекции мочеполовой системы в анамнезе | | | | | |
|---|-----|-----------------------------------|------|------------------------------|------|
| До беременности | | Во время предыдущих беременностей | | Во время данной беременности | |
| abs. | % | abs. | % | abs. | % |
| 13 | 11 | 51 | 43,2 | 66 | 55,9 |
| Эпизоды кольпита и цистита в анамнезе | | | | | |
| До беременности | | Во время предыдущих беременностей | | Во время данной беременности | |
| abs. | % | abs. | % | abs. | % |
| 4 | 3,4 | 78 | 66,1 | 36 | 30,5 |

Одной из наиболее распространённых неблагоприятных исходов беременности считались самопроизвольные выкидыши, которая в исследовании наблюдалась у 25 (21,2%) женщин с УПР.

При изучении анамнеза женщин с УПР в исследовании было обнаружено, что во время предыдущих беременностей эпизоды кольпита и цистита отмечались у 78 (66,1%) женщин, а во время данной беременности кольпит был диагностирован в 36 (30,5%) случаях.

В результате анализа акушерского анамнеза у беременных было выявлено, что больше всего женщин 38 (32,2%) имели в анамнезе хотя бы одно родоразрешение, а высокий паритет был выявлен лишь у 6 (5,1%) женщин. Количество своевременных родов составило 41 (34,7%), а преждевременных наблюдалось в 12 (10,2%) случаях. Оперативные родоразрешения были применены в 9 (7,62%) случаях (рис.1).

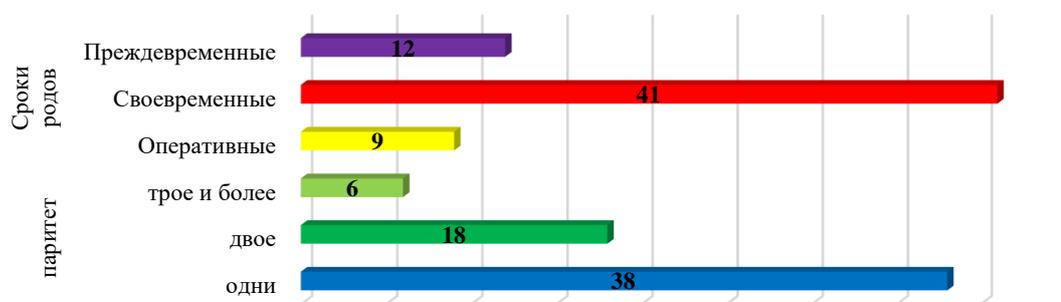


Рис. 1. Паритет и сроки родов беременных женщин с УПР (n=118)

У исследуемых женщин текущая беременность сопровождалась токсикозом различной

степенью тяжести. Второй по частоте встречаемости патологией текущей беременности являлась анемия, развитие которой связано с гормональными изменениями, развитием ранних токсикозов, препятствующих всасыванию в желудочно-кишечном тракте элементов железа, магния, фосфора, необходимых для кроветворения. Частота встречаемости ОРЗ у наших исследуемых женщин составил 51 (43,2%). У беременных женщин с УПР госпитализацию в стационар проводили в 19 (16,1%) случаях, из них лишь в 4 (3,38%) случаях проводили госпитализацию в стационар 2 и более раз. Самой мало встречаемой патологией у беременных женщин считались гипертензивные состояния, частота которого составило 7,62% (таб.2.)

Таблица 2

Соматический анамнез беременных с УПР (n=118)

| Патология | Частота встречаемости | |
|--|-----------------------|------|
| | абс. | % |
| Токсикоз | 67 | 56,8 |
| Анемия | 62 | 52,5 |
| ОРЗ (1 2 и более раз) | 51 | 43,2 |
| Варикозное расширение вен нижних конечностей | 43 | 36,4 |
| Хронический тонзиллит | 38 | 32,2 |
| Заболевание щитовидной железы | 20 | 16,9 |
| Гипертензивные нарушения | 9 | 7,62 |

Для выявления наиболее критичного срока беременности у женщин с УПР они были разделены, согласно классификации, ВОЗ на 4 категории, показанная на рисунке 2.

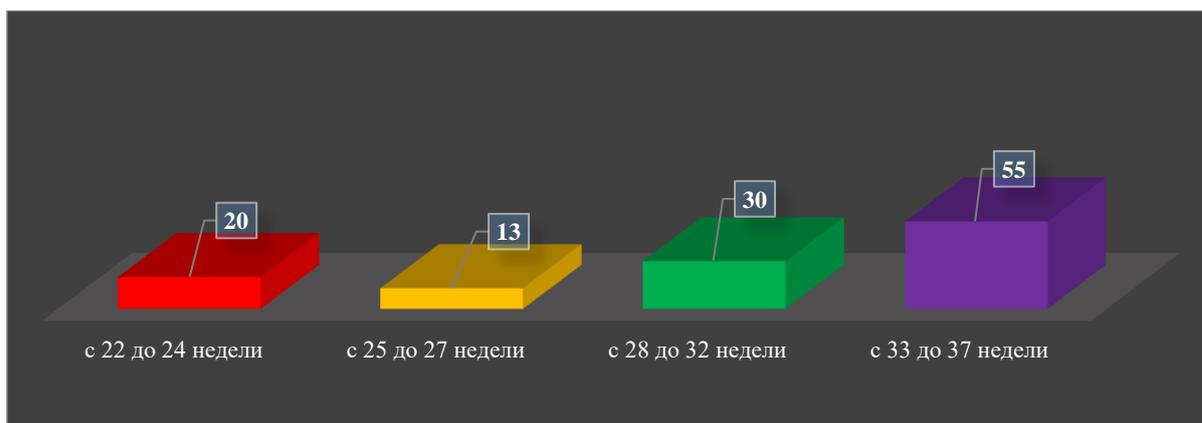


Рис. 2. Распределение беременных с УПР по сроку беременности (n=118)

Больше всего беременных женщин с УПР были на сроке беременности от 28 до 32 недели – 30 (25,4%) и на сроке от 33 до 37 недели – 55 (46,6%), а меньше всего были на сроке от 25 до 27 недели – 13 (11%). Исходя из этих данных, можно предположить наиболее критичными сроками беременности при УПР считаются период от 28 до 37 недели беременности – 85 (72%). Признаки угрозы преждевременных родов похожи на симптомы самопроизвольного аборта или начала нормальных родов и выражаются тянущими болями внизу живота и поясничной области, ощущение давления в половых органах беременной, высокая активность плода и частые позывы на мочеиспускание и дефекацию.

У беременных женщин после поступления в стационар также был взят мазок из влагалища.

В норме количество лейкоцитов в мазке не должно превышать 10, а в нашем исследовании в среднем составило 15-17. Повышение содержания лейкоцитов в мазке является признаком воспаления, при этом, чем больше содержание лейкоцитов в мазке, тем более выражен воспалительный процесс. Эпителиальные клетки в препарате располагаются пластами или разрозненно в виде отдельных клеток. В мазке их число должно быть единичным, а в нашем исследовании количество плоского эпителия составило в среднем от 17 до 19. Патологические элементы были выявлены в мазке у 17 беременных женщин. У 37 (31,4%) беременных женщин с УПР, мазок из влагалища был с запахом, а 81 (68,6%) женщин запах отсутствовал (таб.3.).

Таблица 3.

Результаты бактериологического посева мочи беременных женщин с УПР (n=118)

| Стафилакокки | | Стрептококки | | Грибковая флора | | другая флора | |
|--------------|----|--------------|----|-----------------|------|--------------|------|
| abs. | % | abs. | % | abs. | % | abs. | % |
| 33 | 28 | 33 | 28 | 31 | 26,3 | 1 | 0,85 |

Результаты микробиологического исследования мочи, показал, что из условно-патогенной микрофлоры: стафилакокки -33 (28%), как и стрептококки обнаруживались у 33 (28%) беременных женщин, грибковая флора выявлялась у 31 (26,3%) женщин, а лишь у одной беременной женщины (0,85%) была обнаружена другая флора. Кроме того, также были изучены результаты общего анализа крови, общего анализа мочи и биохимического анализа крови для выявления патологических показателей.

ОАК показал, что количество гемоглобина у беременных женщин с УПР ниже референсных значений и составил в среднем $96 \pm 1,07$ г/л. Снижение количества гемоглобина во время беременности связано с затратами на нужды растущего плода, в результате значительного возрастания в потребности железе

Кроме того, более редкой, но возможной причиной анемии может быть недостаточное поступление фолиевой кислоты или витамина В12. Также было обнаружено повышение количества лейкоцитов, показатель которого в среднем составил $12,1 \times 10^4$ /л. Как и в общем анализе мочи, повышение количества лейкоцитов связано с воспалительными процессами.

Из ОАМ видно, что количество лейкоцитов, эритроцитов, цилиндрических клеток и белка в моче заметно больше по сравнению с нормой. Повышение лейкоцитов в моче говорит о воспалительном процессе в мочеполовой системе. В период беременности, она может сопровождаться тяжелым состоянием будущей матери, и крайне опасно для плода – может грозить внутриутробной его гибелью, преждевременными родами, гипоксией плода, проблемами плаценты. Появление в моче избыточного количество эритроцитов свидетельствует о гематурии. Гематурия является неблагоприятным симптомом, так как в норме они у беременной должны полностью отсутствовать. Возникновение гематурии во время беременности может быть связано с циститом, мочекаменной болезнью, пиелонефритом и инфекционным процессом мочевыводящих путей.

При проведении биохимического обследования было выявлено повышение показателей мочевины и креатинина, по сравнению с нормальными показателями. Повышение уровня мочевины в период гестации, который считается конечным продуктом белкового обмена связано с нарушением функции почек, такие как острые и хронические заболевания почек, обтурация мочевых путей, снижение почечной перфузии. Креатинин образуется в мышцах и выделяется почками. Поэтому уровень креатинина в сыворотке крови используют для оценки клубочковой фильтрации. Остальные параметры биохимического анализа были в пределах референсных значений (таб. 4).

Таблица 4

Результаты основных показателей биохимического анализа (n=118)

| Биохимический анализ крови | | | | |
|----------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| АЛТ | АСТ | Мочевина | Креатинин | Глюкоза |
| $27,2 \pm 0,71$ Ед/л | $23,6 \pm 0,68$ Ед/л | $7,4 \pm 0,43$ ммоль/л | $115 \pm 1,84$ мкмоль/л. | $3,7 \pm 0,23$ ммоль/л |

Исходя из повышенных данных мочевины и креатинина, которые свидетельствуют о патологических состояниях почек, возникла необходимость проведения ультразвукового исследования мочеполовой системы (таб.5.).

Согласно данным УЗИ, гидронефроз выявлялся в 15 (12,7%) случаев. Воспаление мочевого пузыря диагностировалось у 18 (15,3%) женщин, а пиелонефрит у 10 (8,47%). Гидронефроз приводит к атрофии паренхимы и ухудшению функции почек в связи с нарушением оттока мочи из почки и нарушением гемодинамики в ней. Заболевание развивается при наличии препятствия для оттока мочи на любом уровне или в результате причин функционального характера, вызывающих стаз мочи в лоханке и расстройство координации сокращения лоханки

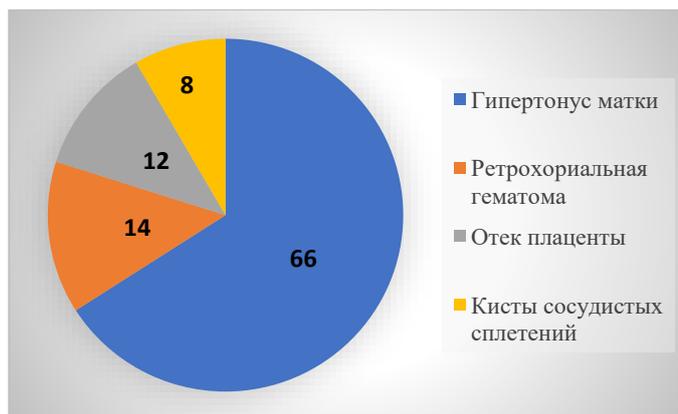
и верхнего отдела мочеточника.

Таблица 5

Результаты ультразвукового исследования почек и мочевого пузыря (n=118)

| Патология | Количество | |
|-------------|------------|------|
| | abs. | % |
| Гидронефроз | 15 | 12,7 |
| Пиелонефрит | 10 | 8,47 |
| Цистит | 18 | 15,3 |

Рис.3. Результаты ультразвукового исследования плода у женщин с УПР (n=118)



Ретрохориальная гематома (РХГ) диагностировалась в 14 (11,9%) случаев, отек плаценты у 12 (10,2%) женщин, а кисты сосудистых сплетений в 8 (6,78%) случаев. Исходя из литературных данных, в настоящий момент у пациенток с РХГ достоверно чаще обнаруживают такие осложнения беременности, как самопроизвольный выкидыш, преждевременные роды, задержка роста плода, преэклампсия, отслойка плаценты, преждевременный разрыв плодных оболочек.

Эпизоды инфекции мочеполовой системы до замужества в I группе были выявлены в 16 (25,4%) случаев, а во второй группе в 18 (27,7%) случаев. Во время предыдущих беременностей встречаемость эпизодов ИМС во II группе в 2,1 раз чаще по сравнению с I группой, а до текущей беременности в I группе эпизоды ИМС обнаруживались у 21 (33,3%) женщин, а во II группе у 32 (49,2%) беременных женщин (таб.6).

Таблица 6

Эпизоды инфекции мочеполовой системы в анамнезе беременных женщин

| Эпизоды инфекции мочеполовой системы в анамнезе | Группы | | | |
|---|-----------------|------|------------------|------|
| | I группа (n=63) | | II группа (n=65) | |
| | abs. | % | abs. | % |
| До замужества | 16 | 25,4 | 18 | 27,7 |
| Во время предыдущих беременностей | 14 | 22,2 | 29 | 44,6 |
| До беременности | 21 | 33,3 | 32 | 49,2 |

Во второй исследуемой группе эпизоды ИМС выявляются значительно чаще до и во время предыдущих беременностей, в отличие от первой группы.

У всех исследуемых больных отмечались жалобы на боли в области поясницы, которая считается одним из основных признаков угрозы преждевременных родов. На повышение температуры тела в I группе жаловались 7 (11,1%) беременных женщин, а во II группе 23 (35,4%) женщины. Более высокое число беременных женщин с жалобами на повышение температуры тела во II группе, возможно, связано с наличием инфекций в мочеполовой системе. Жалобы на поллакиурию предъявляли в 2,33 раза чаще во II группе, в отличие от I группы, а на олигурию в 2 раза больше. Полиурия отмечалась по одному пациенту в каждой исследуемой группе (таб.7.).

Таблица 7

Основные жалобы беременных женщин с УПР при поступлении в стационар

| Жалобы | I группа (n=63) | | II группа (n=65) | |
|-------------------------------------|-----------------|------|------------------|------|
| | abs. | % | abs. | % |
| повышение температуры | 7 | 11,1 | 23 | 35,4 |
| боль в пояснице | 63 | 100 | 65 | 100 |
| частое мочеиспускание (поллакиурия) | 9 | 14,3 | 21 | 32,3 |
| Олигурия | 3 | 4,76 | 6 | 9,23 |
| Полиурия | 1 | 1,59 | 1 | 1,53 |

При сравнительном анализе результатов мазка из влагалища беременных женщин, было обнаружено, что во II группе исследования более высокие показатели лейкоцитов, плоского эпителия, патологических элементов, чем в I группе. Повышение количества лейкоцитов в мазке свидетельствует о наличии воспалительных процессов, а повышение числа плоского эпителия может быть связано с воспалением, из-за которого клетки разрушаются в «повышенном объеме» или избытка эстрадиола, стимулирующего пролиферацию (деление и рост) эпителиальных клеток, тем самым повышая их общую численность (таб.8).

Таблица 8

Мазок из влагалища беременных женщин при поступлении в стационар

| Параметр | I группа (n=63) | II группа (n=65) |
|---|-----------------|------------------|
| Лейкоциты | 14-16 | 17-19 |
| Плоский эпителий | 13-14 | 15-18 |
| Патологические элементы | 12 | 17 |
| Запах | Да | 42 |
| | Нет | 23 |
| Результаты бактериологического посева мочи | | |
| Стафилакокки, E.colli | 36 | 37 |
| Стрептококки | 2 | 12 |
| Грибковая флора | 7 | 7 |

E.colli и стафилакокки были выявлены у 36 (57,1%) беременных женщин I группы и 37 (56,9%) женщин II группы. Стрептококки во II группе встречались в 6 раз, чаще в отличие от I группы. У беременных женщин стрептококк является основной причиной развития инфекции мочевыводящих путей. Грибковая флора в исследуемых группах выявлялась у одинакового числа беременных женщин.

При ультразвуковом исследовании почек и мочевого пузыря было выявлено, что у всех беременных с УПР и ИМС – 65 (100%) имеется хронический пиелонефрит. Гидронефроз был диагностирован у 32 (49,2%) женщин. При УЗИ плода было выявлено, что гипертонус матки встречается у 100% беременных женщин с УПР и ИМС. РХГ диагностировалась у 14 (21,5%), также выявлялись отек плаценты – 13 (20%) и кисты сосудистых сплетений – 9 (13,8%).

Преэклампсия присоединяется не менее чем у 40% беременных женщин с хроническим пиелонефритом, а в нашем исследовании к ХП, преэклампсия присоединилась у 34 (52,3%) беременных женщин с УПР и ИМС.

По результатам данных лабораторно-инструментального исследования было диагностировано, что у 19 (29,2%) наблюдается умеренная ПЭ с протеинурией (белок более 1 г/л) и лейкоцитурией, а у остальных 15 (23,1%) – тяжелая ПЭ с выраженной протеинурией (белок более 5 г/л) и лейкоцитурией.

Беременные женщины II группы разделились следующим образом:

- беременные женщины, имеющие ХП с протеинурией (до 0,3 г/л) и лейкоцитурией – 22 (33,8%).
- беременные женщины, имеющие с ХП с протеинурией (более 0,3 г/л) и лейкоцитурией – 9 (13,8%).
- беременные женщины, с умеренной ПЭ с протеинурией (более 1 г/л) и лейкоцитурией – 19 (29,2%).
- беременные женщины, с тяжелой ПЭ с выраженной протеинурией (более 5 г/л) и лейкоцитурией – 15 (23,1%).

Нами были определены уровни металлопротеиназы 12 (ADAM12) и цистатина С в сыворотки крови исследуемых женщин, а также изучены их корреляционная взаимосвязь с клинико

лабораторными данными.

У беременных женщин I и контрольной группах, уровень цистатина С в сыворотке крови выявлялся в пределах от 1,1 до 5,0 ng/ml, в среднем $3,27 \pm 0,13$ и $3,13 \pm 0,24$ ng/ml соответственно. При этом у 27 (42,9%) женщин I группы и 11 (44%) женщин контрольной группы, уровень цистатина С колебался от 1,1 до 3,0 ng/ml, в среднем $2,0 \pm 0,1$ и $2,03 \pm 0,19$ ng/ml, а у 36 (57,1%) женщин I группы и 14 (56%) женщин контрольной группы варьировался от 3,1 до 5,0 ng/ml, в среднем $3,98 \pm 0,01$ и $4,0 \pm 0,17$ ng/ml соответственно.

Во II исследуемой группе показатель цистатина С регистрировался в пределах от 5,1 до 13,0 ng/ml, в среднем $8,86 \pm 0,3$ ng/ml. У 22 (33,8%) беременных женщин II группы, имеющие ХП с протеинурией (до 0,3 г/л) и лейкоцитурией, уровень цистатина С колебался от 5,1 до 7,0 ng/ml, в среднем $5,99 \pm 0,13$ ng/ml, а у 9 (13,8%) женщин, с ХП с протеинурией (более 0,3 г/л) и лейкоцитурией, уровень цистатина С варьировался от 7,1 до 9,0 ng/ml, в среднем $8,01 \pm 0,27$ ng/ml. У 19 (29,2%) беременных женщин данной группы, с умеренной ПЭ с протеинурией (более 1 г/л) и лейкоцитурией, уровень цистатина С колебался от 9,1 до 11,0 ng/ml, в среднем $10,1 \pm 0,12$ ng/ml, а у 15 (23,1%) беременных женщин, имеющих тяжелую ПЭ с выраженной протеинурией (более 5 г/л) и лейкоцитурией, уровень цистатина С колебался от 11,1 до 13,0 ng/ml, в среднем $12,0 \pm 0,16$ ng/ml (таб.9).

Таблица 9

Результаты анализа «Цистатина С» у исследуемых женщин

| Уровень "Цистатина С" в крови, ng/ml | I-группа (n=63) | | II-группа (n=65) | | Контрольная группа (n=22) | |
|--------------------------------------|-----------------|-------|------------------|-------|---------------------------|-------|
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| 1,1 - 3,0 | 27 | 42,9 | 0 | 0,0 | 11 | 44,0 |
| 3,1 - 5,0 | 36 | 57,1 | 0 | 0,0 | 14 | 56,0 |
| 5,1 - 7,0 | 0 | 0,0 | 22 | 33,8 | 0 | 0,0 |
| 7,1 - 9,0 | 0 | 0,0 | 9 | 13,8 | 0 | 0,0 |
| 9,1 - 11,0 | 0 | 0,0 | 19 | 29,2 | 0 | 0,0 |
| 11,1 - 13,0 | 0 | 0,0 | 15 | 23,1 | 0 | 0,0 |
| Всего: | 63 | 100,0 | 65 | 100,0 | 25 | 100,0 |

Сравнительный анализ уровня цистатина С у беременных женщин с УПР и ИМС с контрольной группой ($3,13 \pm 0,24$ ng/ml) и выявили, что в I группе ($3,27 \pm 0,13$ ng/ml) концентрация цистатина С в 1,04 раз больше, у беременных женщин II группы, имеющие ХП с протеинурией (до 0,3 г/л) и лейкоцитурией ($5,99 \pm 0,13$ ng/ml) в 1,91 раз, у беременных женщин с ХП с протеинурией (более 0,3 г/л) и лейкоцитурией ($8,01 \pm 0,27$ ng/ml) в 2,56 раз, у женщин с умеренной ПЭ с протеинурией (более 1 г/л) и лейкоцитурией ($10,1 \pm 0,12$ ng/ml) в 3,22 раз, а у женщин с тяжелой ПЭ с выраженной протеинурией (более 5 г/л) и лейкоцитурией ($12,0 \pm 0,16$ ng/ml) в 3,83 раза.

исходя из вышеперечисленных данных, было установлено, что у беременных женщин, основным провоцирующим фактором повышения концентрации цистатина С является патологические изменения почечной структуры. И в зависимости от степени тяжести протеинурии повышается уровень цистатина С (таб.10).

Таблица 10

Результаты анализа Металлопротеиназы-12 у исследуемых женщин

| Уровень "Металлопротеиназы-12" в крови, ng/ml | I-группа (n=63) | | II-группа (n=65) | | Контрольная группа (n=25) | |
|---|-----------------|-------|------------------|-------|---------------------------|-------|
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| до 1,0 | 13 | 20,6 | 7 | 10,8 | 2 | 8,0 |
| 1,1 - 3,0 | 24 | 38,1 | 11 | 16,9 | 19 | 76,0 |
| 3,1 - 5,0 | 26 | 41,3 | 13 | 20,0 | 4 | 16,0 |
| 9,1 - 11,0 | 0 | 0,0 | 19 | 29,2 | 0 | 0,0 |
| 11,1 - 13,0 | 0 | 0,0 | 15 | 23,1 | 0 | 0,0 |
| Всего: | 63 | 100,0 | 65 | 100,0 | 25 | 100,0 |

Как представлено, в таблице 10, в контрольной группе уровень ММП-12 колебался от 0,1 до 5,0 ng/ml, в среднем $2,2 \pm 0,2$ ng/ml. У 2 (8%) женщин уровень ММП-12 колебался от 0,1 до 1,0

ng/ml, в среднем $0,75 \pm 0,25$ ng/ml, у 19 (76%) женщин, уровень ММП-12 варьировался от 1,1 до 3,0 ng/ml, в среднем $2,0 \pm 0,13$ ng/ml, у 4 (16%) женщин уровень ММП-12 колебался от 3,1 до 5,0 ng/ml, в среднем $3,9 \pm 0,41$ ng/ml. В I группе уровень ММП-12 колебался от 0,1 до 5,0 ng/ml, в среднем $2,59 \pm 0,18$ ng/ml. У 13 (20,6%) женщин уровень ММП-12 колебался от 0,1 до 1,0 ng/ml, в среднем $0,53 \pm 0,09$ ng/ml, у 24 (38,1%) женщин, уровень ММП-12 варьировался от 1,1 до 3,0 ng/ml, в среднем $2,13 \pm 0,11$ ng/ml, у 26 (41,3%) женщин уровень ММП-12 колебался от 3,1 до 5,0 ng/ml, в среднем $4,05 \pm 0,13$ ng/ml. Во II группе уровень ММП-12 колебался от 0,1 до 13,0 ng/ml, в среднем $6,9 \pm 0,54$ ng/ml. У 7 (10,8%) женщин данной группы уровень ММП-12 колебался от 0,1 до 1,0 ng/ml, в среднем $0,55 \pm 0,13$ ng/ml, у 11 (16,9%) женщин, уровень ММП-12 варьировался от 1,1 до 3,0 ng/ml, в среднем $2,12 \pm 0,19$ ng/ml. у 13 (20%) женщин, уровень ММП-12 варьировался от 3,1 до 5,0 ng/ml, в среднем $4,07 \pm 0,16$ ng/ml. У 19 (29,2%) беременных женщин II группы, с умеренной ПЭ с протеинурией (более 1 г/л) и лейкоцитурией, уровень ММП-12 колебался от 9,1 до 11,0 ng/ml, в среднем $9,99 \pm 0,13$ ng/ml, а у 15 (23,1%) беременных женщин, имеющих тяжелую ПЭ с выраженной протеинурией (более 5 г/л) и лейкоцитурией, концентрация ММП-12 колебалась от 11,1 до 13,0 ng/ml, в среднем $11,9 \pm 0,15$ ng/ml.

Таблица 11

Шкала прогнозирования преждевременных родов с ИМС

| Показатель | | Балл |
|-----------------------------|-----------------------------|------|
| Индекс массы тела | Избыточный вес | 1 |
| | Ожирение | 2 |
| Мазок из влагалища | Стафилококк и Стрептококк | 1 |
| | E Coli | 1 |
| | Бессимптомная бактериурия | 2 |
| Общий анализ мочи | Протеинурия до 1,0 г/л | 1 |
| | Протеинурия более 1,0 г/л | 2 |
| Ультразвуковое исследование | Гидронефроз | 1 |
| | Хронический пиелонефрит | 1 |
| | ИМС (рецидивирующий цистит) | 2 |
| Преэклампсия | Умеренная ПЭ | 1 |
| | Тяжелая ПЭ | 2 |
| Цистатин С | от 5,1 до 9,0 ng/ml | 1 |
| | от 9,1 до 13,0 ng/ml | 2 |
| Металлопротеиназа-12 | от 9,1 до 11,0 ng/ml | 1 |
| | от 11,1 до 13,0 ng/ml | 2 |

При проведении сравнительного анализа концентрации ММП-12 у беременных женщин с контрольной группой ($2,2 \pm 0,2$ ng/ml), было обнаружено, что в I группе ($2,59 \pm 0,18$ ng/ml) и у беременных женщин с ХП ($2,58 \pm 0,27$ ng/ml) в 1,17 раз выше, у беременных женщин с умеренной ПЭ с протеинурией (более 1 г/л) и лейкоцитурией ($9,99 \pm 0,13$ ng/ml) в 4,54 раз, а у женщин, имеющие тяжелую ПЭ с выраженной протеинурией (более 5 г/л) и лейкоцитурией ($11,9 \pm 0,15$ ng/ml) в 5,41 раз.

На основе проведенных исследований была разработана шкала прогнозирования риска развития ПР при инфекциях мочеполовой системы:

При этом максимальный балл составляет - 16. Для определения уровня риска развития угрозы преждевременных родов, градация баллов была разделена на 3 уровня:

До 5 баллов – отсутствует риск. От 6 до 10 баллов – средний риск развития УПР на фоне ИМС. Более 11 баллов – высокий риск развития УПР на фоне ИМС с присоединением преэклампсии. Данная шкала предназначена для использования врачами акушер-гинекологов, в комбинации с разработанным алгоритмом введения больных с УПР.

При использовании данной шкалы в I группе исследования показал, что у всех 63 (%) пациенток отсутствовал риск развития преждевременных родов, во II исследуемой группе выявили следующие градации: у 31 пациенток отсутствует риск развития ПР, у 19 отнеслось средний риск развития ПР и у 15 имелось высокий риск развития ПР.

Для определения чувствительности и эффективности разработанной нами шкалы проведен

сравнительный анализ исхода беременности во всех исследуемых группах (таб.12).

Таблица 12

Сравнительный анализ исхода беременности

| Показатель | I-группа (n=63) | | II-группа (n=65) | |
|----------------------|-----------------|------|------------------|------|
| | абс. | % | абс. | % |
| Преждевременные роды | 13 | 20,6 | 31 | 47,7 |
| Срочные роды | 49 | 77,8 | 33 | 50,8 |
| Запоздалые роды | 1 | 1,6 | 1 | 1,54 |

Сравнительный анализ исхода беременности у женщин с ИМТ показал, что эффективность данного метода составляет 79,4% при чувствительности 93,8%. Детальный анализ градации риска показал следующие результаты: градация «отсутствует риск» имеет одинаковое значение эффективности и чувствительности, при градации «средний риск» эффективность составила 78,9%, а при градации «высокий риск» эффективность составила 80%.

Применение данного метода в I группе исследования не имеет диагностическо-прогностического значения, в связи с чем не рекомендуется использовать этот метод у беременных женщин с УПР, но без ИМТ.

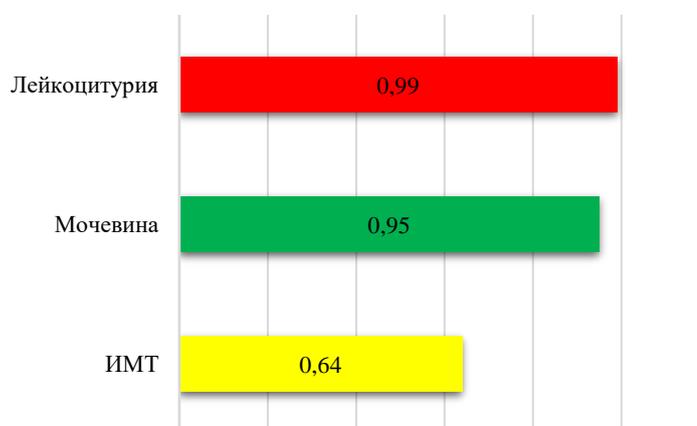


Рис.5. Взаимосвязь показателей цистатина С и клинико-лабораторных данных

Как видно из рисунка 5, наблюдается весьма высокая взаимосвязь показателей цистатина С в сыворотке крови с лейкоцитурией ($r=0,99$) и мочевиной ($r=0,95$), а также заметная взаимосвязь уровня между цистатином С и индексом массы тела беременных женщин с УПР ($r=0,64$). Также изучена взаимосвязь между уровнем ММП-12 и цистатином С, лейкоцитурией, мочевиной, индексом массы тела.

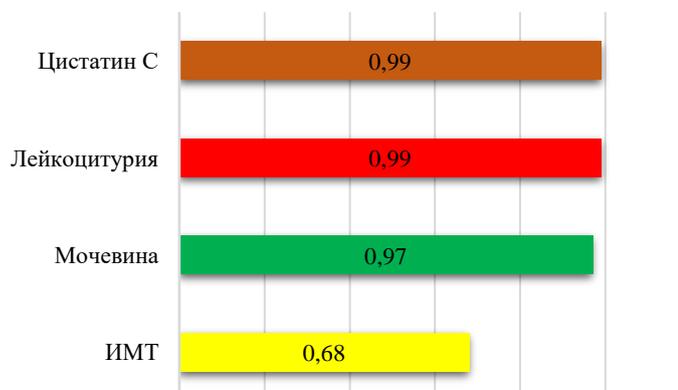


Рис.6. Взаимосвязь металлопротеиназы-12 и клинико-лабораторных данных

Согласно полученным результатам, у исследуемых групп определялась весьма высокая взаимосвязь показателей ММП-12 в сыворотке крови с уровнем цистатина С ($r=0,99$), лейкоцитурией ($r=0,99$) и мочевиной ($r=0,97$), а между показателями ММП-12 и индексом массы тела беременных женщин с УПР ($r=0,64$) была выявлена заметная корреляционная связь. Вероятно, это объясняет повышение ММП-12 вследствие повышения уровня цистатина С и лейкоцитурии.

Согласно данным мировой литературы, определение концентрации цистатина С является надежным индикатором почечной функции, который считается более чувствительным показателем снижения СКФ и служит эффективным маркером для раннего выявления почечной недостаточности, а при определении концентрации ММП-12, как биохимического маркера ПЭ, появляется возможность оценки степени тяжести преэклампсии у беременных женщин с УПР и ИМС.

Результаты проведенного исследования показали, что наличие инфекций мочеполовой системы приводит к изменению фильтрационной способности, вследствие которого снижается СКФ и на фоне этого повышается концентрация цистатина С в крови. Повышение последнего в свою очередь является сопутствующим фактором риска развития преэклампсии, при котором значительно может повыситься уровень ММП-12. Все вышесказанное способствует квалифицировать концентрацию цистатина С в крови, как ранний маркер предиктора риска развития ПЭ.

Определение сывороточного уровня металлопротеиназы-12 и цистатина С повышает надежность диагностики угрозы преждевременных родов у беременных женщин с ИМС для предотвращения возникновения ПЭ. И это в свою очередь свидетельствует, о том, что сывороточные значения содержания металлопротеиназы-12 и цистатина С позволяет рекомендовать его в качестве биохимического маркера УПР у беременных женщин, возникающий на фоне инфекций мочеполовой системы, и может применяться в практической деятельности врачей родильных комплексов.

Заключение

1. Выявлена весьма высокая взаимосвязь между инфекциями мочевого тракта и риска развития преждевременных родов на основе показателями ММП-12 в сыворотке крови и уровнем цистатина С ($r=0,99$), лейкоцитурией ($r=0,99$), мочевиной ($r=0,97$), а заметная корреляционная связь с индексом массы тела ($r=0,64$). Наблюдается весьма высокая взаимосвязь показателей цистатина С в сыворотке крови с лейкоцитурией ($r=0,99$) и мочевиной ($r=0,95$), а также заметная взаимосвязь уровня между цистатином С и индексом массы тела беременных женщин с УПР ($r=0,64$).
2. Установлено, что у беременных женщин повышение концентрации цистатина С связано с патологическими изменениями почечной структуры и в зависимости от степени тяжести лейкоцитурии и протеинурии повышается уровень цистатина С. В I группе ($3,27\pm 0,13$ ng/ml) концентрация цистатина С в 1,04 раз больше, по сравнению с беременными женщинами II группы, имеющие ХП с протеинурией (до 0,3 г/л) и лейкоцитурией ($5,99\pm 0,13$ ng/ml) в 1,91 раз, у беременных женщин с ХП с протеинурией (более 0,3 г/л) и лейкоцитурией ($8,01\pm 0,27$ ng/ml) в 2,56 раз, у женщин с умеренной ПЭ с протеинурией (более 1 г/л) и лейкоцитурией ($10,1\pm 0,12$ ng/ml) в 3,22 раз, а у женщин с тяжелой ПЭ с выраженной протеинурией (более 5 г/л) и лейкоцитурией ($12,0\pm 0,16$ ng/ml) в 3,83 раза. Статистически значимых различий уровня металлопротеиназы-12 в крови беременных женщин с УПР без ПЭ и контрольной группой не наблюдалось. Повышение концентрации ММП-12 в крови связано с присоединением ПЭ. В I группе ($2,59\pm 0,18$ ng/ml) и у беременных женщин с ХП ($2,58\pm 0,27$ ng/ml) в 1,17 раз выше, чем в контрольной группе, у беременных женщин с умеренной ПЭ с протеинурией (более 1 г/л) и лейкоцитурией ($9,99\pm 0,13$ ng/ml) в 4,54 раз, а у женщин, имеющие тяжелую ПЭ с выраженной протеинурией (более 5 г/л) и лейкоцитурией ($11,9\pm 0,15$ ng/ml) в 5,41 раз.
3. Эффективность разработанного алгоритма и прогностической шкалы составляет 79,4% при чувствительности 93,8%. Применение данного метода у беременных женщин с УПР, но без ИМТ не имеет диагностическо-прогностического значения, в связи с чем не рекомендуется для использования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Ikhtiyarova, G. A., Tosheva, I. I., & Narzulloeva, N. S. (2017). Causes of fetal loss syndrome at different gestation times. *Asian Journal of Research*, 3(3).
2. Ikhtiyarova, G. A., Tosheva, I. I., Aslonova, M. J., & Dustova, N. K. (2020). Prenatal rupture of amnion membranes as A risk of development of obstetrics pathologies. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 7(7), 530-535.
3. Isroilovna, T. I. (2022). Labor and Perinatal Outcomes in Women with Preterm Rupture of Membranes and with Chorioamnionitis. *International journal of health systems and medical sciences*, 1(4), 297-305.
4. Isroilovna, T. I. (2022). Preterm Rupture of Membranes, As a Factor in the Development of Obstetrics Complications. *International journal of health systems and medical sciences*, 1(4), 336-343.
5. Isroilovna, T. I. (2023). Risk Factors for the Development of Obstetric Pathologies in Women with Outflow of Amniotic Fluid. *Eurasian Medical Research Periodical*, 20, 237-242.
6. Mavlyanova, N. N., Ixtiyarova, G. I., Tosheva, I. I., Aslonova, M. Z., & Narzullaeva, N. S. (2020). The State of the Cytokine Status in Pregnant Women with Fetal Growth Retardation. *J Med-Clin Res & Rev*, 4(6), 1-4.
7. Ихтиярова, Г. А., Каримова, Г. К., Наврузова, Н. О., & Хайруллаев, Ч. К. (2019). Ультразвуковая диагностика диабетической фетопатии у беременных с метаблическим синдромом на фоне сахарного диабета. *Тиббиёт ва спорт*, (3-4), 56-58.
8. Karimova, G. K., Ikhtiyarova, G. A., & Muminova, N. K. (2021). Early biochemical markers and screening diagnosis of Gestional diabetes mellitus and its prevention during pandemic period. *Journal of Natural Remedies*, 22(1 (1)), 17-26.
9. Sh, I. A., Ikhtiyarova, G. A., Musaeva, D. M., & Karimova, G. K. (2020). Assessment of the status of pregnant women with diabetes mellitus infected with COVID-19. *New day in medicine*, 2, 30.
10. Каримова, Г. К. (2022). Гестацион қандли диабетни эрта таъхислашнинг биокимёвий скрининги. *Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali*, 2(8), 199-212.

Поступила 20.10.2024