



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (72) 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. АБДУМАДЖИДОВ
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. ИЛЪЯСОВ
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)

10 (72)

2024

октябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.09.2024, Accepted: 02.10.2024, Published: 10.10.2024

УДК 618.12-089-073:612.017.1

**ОЦЕНКА C1Q В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЖЕНЩИН И ОЦЕНКА
КОНЦЕНТРАЦИИ IL-15, ФАКТОРОВ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ПЛОХУЮ ИНВАЗИЮ
ТРОФОБЛАСТА И ПРОГНОЗИРУЮЩИХ РАЗВИТИЕ ВНЕМАТОЧНАЯ
БЕРЕМЕННОСТЬ (Обзор литературы)**

Абдурахмонов М.М. <https://orcid.org/0000-0001-8394-5453>

Гайбуллоева Г.У. <https://orcid.org/0009-0007-8851-7053>

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**

Внематочная беременность является одной из частых причин, приводящих к бесплодию. Эktopическая беременность не относится к учитываемым репродуктивным потерям, однако до настоящего времени продолжает оставаться одной из основных проблем репродуктологии, имеющей отношение к последующей фертильности женщины. После перенесенной внематочной беременности у многих развивается спаечный процесс в малом тазу, у 60-80 % больных — бесплодие, у 20-30 % пациенток — повторная внематочная беременность.

Ключевые слова: Внематочная беременность; C1q; IL-15.

**AYOLLARNING PERIFERIK QONIDA C1Q NI BAHOLASH VA IL-15
KONTSENTRATSIYASINI BAHOLASH, YOMON TROFOBLAST INVAZIYASINI
TAVSIFLOVCHI OMILLAR VA ECTOPIK HOMILADORLIKNING RIVOJLANISHINI
BASHORAT QILISH (Adabiyot sharhi)**

Abdurakhmonov M.M. <https://orcid.org/0000-0001-8394-5453>

Gaibulloeva G.U. <https://orcid.org/0009-0007-8851-7053>

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**

Bachadondan tashqari homiladorlik bepushtlikka olib keladigan keng tarqalgan sabablardan biridir. Ektopik homiladorlik reproduktiv yo'qotish deb hisoblanmaydi, ammo hozirgi kungacha ayolning keyingi tug'ilishi bilan bog'liq reproduktiv fanning asosiy muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Ektopik homiladorlikdan so'ng ko'pchilik tos bo'shlig'ida bitishmalar paydo bo'ladi, bemorlarning 60-80 foizida bepushtlik, 20-30 foiz bemorlarda takroriy ektopik homiladorlik kuzatiladi.

Kalit so'zlar: Bachadondan tashqari homiladorlik; C1q; IL-15.

**EVALUATION OF C1Q IN THE PERIPHERAL BLOOD OF WOMEN AND
EVALUATION OF IL-15 CONCENTRATION, FACTORS CHARACTERIZING POOR
TROPHOBLAST INVASION AND PREDICTING THE DEVELOPMENT OF ECTOPIC
PREGNANCY (Literature review)**

Abdurakhmonov M.M. <https://orcid.org/0000-0001-8394-5453>

Gaibulloeva G.U. <https://orcid.org/0009-0007-8851-7053>

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**

Ectopic pregnancy is one of the common causes of infertility. Ectopic pregnancy is not considered a reproductive loss, but it still remains one of the main problems in reproductive medicine, related to subsequent fertility of women. After an ectopic pregnancy, many women develop adhesions in the pelvis, 60-80% of patients have infertility, and 20-30% of patients have a repeated ectopic pregnancy.

Key words: Ectopic pregnancy; C1q; IL-15.

Актуальность

Хотя анти-C1q аутоантитела были описаны более четырех десятилетий назад, постоянный поток статей, описывающих клинические ассоциации или функциональные последствия подтверждает, что анти-C1q антитела попрежнему актуальны. C1q — это белок, входящий в состав компонента C1 комплекса системы комплемента, который играет важную роль в иммунологической защите организма. Он является ключевым элементом классического пути активации системы комплемента. Основные функции C1q в иммунологии включают:

1. Активация комплемента: C1q связывается с антителами (например, IgG или IgM), которые прикреплены к поверхности патогенных клеток или иммунных комплексов. Это запускает каскад реакции, ведущий к активации всей системы комплемента, что способствует уничтожению патогена или мишени.

2. Опсонизация: C1q также способен взаимодействовать с патогенами напрямую, без участия антител. Это усиливает фагоцитоз патогенов макрофагами и другими фагоцитарными клетками, так как связывание C1q с поверхностью патогенов делает их более "привлекательными" для клеток иммунной системы.

3. Удаление апоптотических клеток: C1q помогает в распознавании и удалении клеток, которые подверглись апоптозу (запрограммированной клеточной смерти), предотвращая развитие аутоиммунных реакций, связанных с накоплением "мусора" из мёртвых клеток.

4. Иммунная толерантность: C1q играет роль в регуляции иммунных ответов, предотвращая чрезмерные воспалительные реакции, которые могут привести к повреждению тканей.

Нарушения в функционировании C1q могут быть связаны с различными иммунными заболеваниями, такими как системная красная волчанка (СКВ). Генетический дефицит C1q связан с высоким риском развития таких аутоиммунных заболеваний, потому что в отсутствие этого белка нарушается нормальная утилизация иммунных комплексов и апоптотических клеток, что может привести к воспалительным реакциям.

Беременность является естественным примером иммунной реакции, протекающей в организме в течение определенного периода времени, что противоречит правилам отторжения трансплантата. Полу- или аллогенные компоненты плода при нормальной беременности, растущие в привилегированном участке матки, не только избегают материнской иммунной атаки, но и поддерживаются материнской иммунной системой. Если УЗИ не видно нормальной внутриутробной беременности на ранних сроках (ВП), постановка диагноза может быть затруднена. Когда у таких пациенток наблюдается боль и/или вагинальное кровотечение, дифференциальная диагностика между ВНП и замершей беременностью (МА) или внематочной беременностью (ВП) очень затруднена. Страх перед вмешательством в случае желанной беременности без уверенности в диагнозе должен быть тщательно взвешен с риском ошибочного диагноза замершей беременности (МА) вместо ВП из-за неотъемлемого риска для матерей, страдающих ВП разрыва маток и внутрибрюшинного кровотечения.

Во время имплантации и на ранних сроках беременности иммунологические процессы, происходящие в матке, в значительной степени модулируются про- и противовоспалительными цитокинами, и их измененная экспрессия в материнской сыворотке может играть роль в отсутствии беременности на ранних сроках [Dey SK, Lim H, Das SK].

Daponte A, Deligeorgiou E, Pournaras S, (2013) греческие ученые в поисках клинически полезных тестов для точной диагностики внематочной беременности (ВП), обращают необходимость в выборе тех иммунологических факторов, которые измеряются в материнской сыворотке, в качестве потенциальных биомаркеров. Они предположили, что комплексы антител C1q/анти-C1q и сывороточные уровни интерлейкина-15 (IL-15) могут играть роль в дифференциации аборт и ВП и нормальной беременности. Ученые оценивали, могут ли их измерения установить диагноз в исследовании случай-контроль на сроке 6–8 недель, состоящем

из 60 женщин с неудавшейся ранней беременностью (30 ВП, 30 МА) и 33 женщин с внутриматочной беременностью. Нормальные беременности содержат антитела к C1q чаще, чем у женщин с неудачной беременностью, самые низкие уровни обнаруживаются в ВП, но это не имеет статистической значимости, и анти-C1q не может служить маркером. Тем не менее, беременности с ВП имели повышенный уровень IL-15, что могло статистически значимо дифференцировать их от МА и ВМ. Кроме того, при оценке IL-15 на предмет клинически значимой дифференциации между ВП и ВП обнаружили при пороге 16 пг/мл отрицательное прогностическое значение 99 с чувствительностью для диагностики ВП 92%. Согласно этим результатам, сывороточный IL-15 является перспективным маркером, дифференцирующим замерзшую беременность от ВП. Важно отметить, что медианное значение бета-ХГЧ в наших ВП составило 1828 мМЕ/мл, что является уровнем, на котором затруднена идентификация гестационного мешка с помощью УЗИ, что исключало бы ВП. Возможные клинические последствия этих результатов заключаются в том, что женщинам с угрозой прерывания беременности и отсутствием видимого гестационного мешка могут быть назначены регулярные последующие дородовые визиты и повторные ультразвуковые исследования, если уровень IL-15 ниже 16 пг/мл, поскольку он имеет отличный NPV для ЕР. Кроме того, можно утверждать, что эти женщины, возможно, не нуждаются в госпитализации, так как это может привести к невынашиванию беременности с очевидными экономическими преимуществами.

Белки поверхностно-активных веществ SP-A и SP-D, а также белок комплемента C1q являются растворимыми молекулами, распознающими врожденные иммунные образы. SP-A, SP-D и C1q имеют в целом сходную структуру, состоящую из N-концевой тройной спиральной области коллагена, за которой следует тримерный глобулярный домен. В то время как SP-A и SP-D принадлежат к семейству collectin (коллаген, содержащий лектин), C1q является первым субкомпонентом распознавания классического пути системы комплемента. В последнее время считается, что SP-A, SP-D и C1q играют важную роль на ранних и поздних сроках беременности.

Agostinis C, Bulla R, Tripodo C (2017) оценивают роль C1q в клеточной миграции и ремоделировании тканей: вклад в инвазию трофобласта и развитие плаценты. Клетки трофобласта плода, вторгающиеся в децидуа на ранней фазе беременности, устанавливают сложное взаимодействие с материнским внеклеточным матриксом. Установлено, что C1q широко распространен в децидуальной строме человека в отсутствие C4 и C3 и активно синтезируется мигрирующими экстраворсинчатыми трофобластами. Клетки экспрессировали сообщения для трех цепей C1q и секретируют этот компонент комплемента, который взаимодействовал с белками децидуального внеклеточного матрикса. Твердый фазово связанный C1q способствовал адгезии и миграции трофобласта, а связывание клеток с C1q приводило к активации ERK1/2 MAPK. Эксперименты по ингибированию Ab показали, что рецепторы глобулярной головки C1q/p33 и интегрин $\alpha(4)\beta(1)$ были вовлечены в этот процесс и были совместно локализованы на поверхности клетки после связывания C1q с трофобластами. Авторы также обнаружили, что у мышей C1q(-/-) наблюдалась повышенная частота резорбции плода, снижение массы плода и меньший размер помета по сравнению с мышами дикого типа. Дефицит C1q ассоциировался с нарушением развития лабиринта и ремоделированием децидуальных сосудов. В совокупности эти данные свидетельствуют о том, что C1q играет важную роль в стимулировании инвазии трофобластов в Decidua и что дефектная местная продукция C1q может быть вовлечена в нарушения беременности, такие как преэклампсия, характеризующаяся слабой инвазией трофобласта.

Заключение

Таким образом, варианты лечения внематочной беременности должны зависеть от ее локализации. Для лечения разных внематочных беременностей следует выбирать разные варианты. ВП в рубце кесарева сечения или в шейке матки более доступны для введения местных препаратов и позволяют избежать системных нежелательных явлений. Трубная внематочная беременность менее доступна, но новые препараты, включая летрозол и гефитиниб (даже если они используются в сочетании с метотрексат), могут уменьшить количество нежелательных явлений, повысить эффективность и изменить фактический золотой стандарт. Доказательств эффективности представленных методов лечения недостаточно, но проведенные исследования представляются многообещающими.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Стефаниян Н.А. "Эффективность применения физиотерапевтических методов лечения при хронических воспалительных заболеваниях женских половых органов" – автореф. Дисс... канд.мед.наук, Ростов-на-Дону, 2005.
2. Султангаджиева Х.Г. Патогенез возникновения отслойки хориона и внутриматочных гематом на ранних сроках беременности: обзор современных научных данных //Акушерство, гинекология и репродукция. 2019;13(4):354-368.
3. Траль Т.Г., Толибова Г.Х., Коган И.Ю. Имплантационная несостоятельность эндометрия в циклах экстракорпорального оплодотворения у пациенток с хроническим эндометритом //Научно-практический рецензируемый журнал Клиническая и экспериментальная морфология. 2023;12(1):24-33.
4. Усинова З.Б., Сапаева Г.Ф., Ниязметов Р.Э. Внематочная беременность и ее осложнения в регионе приаралья //Клин. мед. 2019;5:38-41.
5. Фролова Наталия Ивановна Основные предикторы и конфаундеры репродуктивных нарушений у женщин раннего фертильного возраста: Автореф. Дис... докт. Мед. наук.- Иркутск, 2020; 38 с.
6. Царуева Т.В. и др. Экология влагалища при урогенитальном хламидиозе у женщин репродуктивного возраста //80 лет со дня рождения профессора ДГ Хачирова. 2015; С. 153-157.
7. Хашаева Т.Х., Абусуева З.А., Магомедова П.А. Состояние цитокиновой системы при внематочной беременности //Уральский медицинский журнал. 2016;138(5).
8. Хворик Н.В. и др. Современные причины привычного невынашивания беременности //Актуальные проблемы медицины. 2020; С. 739-742.
9. Шадманова Д.С., Шамсутдиннова М.И., Камалов З.С. Иммунологические аспекты для диагностики развития эктопической беременности: дис. – Andijon, 2022.
10. Якубова О.А., Назарова С.М. Этиопатогенез внематочной беременности //Re-health journal. 2023;3(19):107-112.
11. Ящук А.Г. и др. Реабилитация женщин после медикаментозного прерывания неразвивающейся беременности //Медицинский вестник Башкортостана. 2017;12(5/71):75-81.
12. ACOG. ACOG practice bulletin no. 193: tubal ectopic pregnancy. Obstetrics and Gynecology 2018;131:91-103.
13. Agarwal N., Gainer S., Chopra S., Rohilla M., Prasad G., Jain V. The Management of Scar Ectopic: A Single-Center Experience. //Cureus. 2021;13:e15881.
14. Agostinis C, Bulla R, Tripodo C, Tedesco F. An alternative role of C1q in cell migration and tissue remodeling: contribution to trophoblast invasion and placental development. //J Immunol. 2010 Oct 1;185(7):4420-9.
15. Agostinis C, Tedesco F, Bulla R. Alternative functions of the complement protein C1q at embryo implantation site. //J Reprod Immunol. 2017 Feb;119:74-80.
16. Aiob A, Yousef H, Abu Shqara R, et al. . Risk factors and prediction of ectopic pregnancy rupture following methotrexate treatment: a retrospective cohort study. //Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2023;285:181-5.
17. Akkaya H., Uysal G. Can Hematologic Parameters Predict Treatment of Ectopic Pregnancy? Pak. //J. Med. Sci. 2017;33:937–942.
18. Aljassim F, Georgopoulou N, Rigby CH, Powell SG, Wyatt JNR, Hapangama DK, Hill CJ. Exploring the presence of markers of decidualization in the fallopian tubes: a systematic review. //Biol Reprod. 2023 Aug 10;109(2):125-136.
19. Alkatout I, Honemeyer U., Strauss A., Tinelli A., Malvasi A., Jonat W., Mettler L., Schollmeyer T. Clinical Diagnosis and Treatment of Ectopic Pregnancy. //Obstet. Gynecol. Surv. 2013;68:571-581.
20. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin: Tubal Ectopic Pregnancy. //Obstet Gynecol. 2018;131(3):e91–103.
21. Asah-Opoku K, Oppong SA, Ameme DK, Nuamah MA, Mumuni K, Yeboah AO, Ndanu TA, Nkyekyer K. Risk factors for ectopic pregnancy among pregnant women attending a tertiary healthcare facility in Accra, Ghana. //Int J Gynaecol Obstet. 2019 Oct;147(1):120-125.
22. Ayar Madenli A., Çali Öztürk H. The Evaluation of Success and Failure of Methotrexate Treatment in Ectopic Pregnancy. //Anatol. Curr. Med. J. 2022;4:449–454.

Поступила 20.09.2024