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

12 (62) 2023

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
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
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
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)
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)

12 (62)

2023

ноябрь

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.11.2023, Accepted: 27.11.2023, Published: 10.12.2023.

УДК 618.177: 618.14 - 002 - 036.12 - 08

СВЯЗЬ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА И БЕСПЛОДИЯ, СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Икрамова Наргиза Ариповна https://orcid.org/0009-0003-3713-1346

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии Узбекистан,Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, ул.Мирзо-Улугбека, дом 132-а тел: +998 71 263 78 18 https://www.akusherstvo.uz/

✓ ***Резюме***

Основные результаты исследования демонстрируют более высокую распространенность Хронического эндометрита (ХЭ) при эндометриальным полипозом (ЭП) у бесплодных женщин, чем у женщин с бесплодием без эндометриального полипоза. Это открытие подтверждает гипотезу о многофакторных причинах ЭП и патофизиологической роли ХЭ в развитии бесплодия. Эта гипотеза должна быть выяснена в будущих рандомизированных исследованиях.

Ключевые слова: связь хронического эндометрита и бесплодия, современные проблемы, хронический эндометрит, эндометриальный полипоз, хронический эндометрит.

RELATIONSHIP OF CHRONIC ENDOMETRITIS AND INFERTILITY, MODERN PROBLEMS

Ikramova N.A. https://orcid.org/0009-0003-3713-1346

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Obstetrics and Gynecology Uzbekistan, Tashkent, Mirzo-Ulugbek district, Mirzo-Ulugbek street, house 132-a tel: +998 71 263 78 18 https://www.akusherstvo.uz/

✓ ***Resume***

The main results of the study demonstrate a higher prevalence of chronic endometritis (CE) with endometrial polyposis (EP) in infertile women than in infertile women without endometrial polyposis. This discovery confirms the hypothesis about the multifactorial causes of EP and the pathophysiological role of CE in the development of infertility. This hypothesis should be clarified in future randomized trials.

Key words: connection between chronic endometritis and infertility, modern problems, chronic endometritis, endometrial polyposis, chronic endometritis.

SURUNKALI ENDOMETRIT VA BEPULSIZLIKNING ALOQASI, ZAMONAVIY MUAMMOLAR

Ikramova Nargiza Aripovna https://orcid.org/0009-0003-3713-1346

O‘zbekiston ixtisoslashtirilgan akusherlik va ginekologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent sh., Mirzo-Ulug‘bek tumani, Mirzo-Ulug‘bek ko‘chasi, 132-a uy tel: +998 71 263 78 18 https://www.akusherstvo.uz/

✓ ***Resume***

Tadqiqotning asosiy natijalari endometriyal polipozi bo'lmagan bepusht ayollarga qaraganda bepusht ayollarda endometriyal polipoz (EP) bilan surunkali endometrit (CE) ko'proq tarqalishini ko'rsatadi. Ushbu kashfiyot EPning multifaktorial sabablari va bepushtlikning rivojlanishida Idoraning patofiziologik roli haqidagi farazni tasdiqlaydi. Ushbu gipoteza kelajakdagi randomizatsiyalangan sinovlarda aniqlanishi kerak.

Kalit so'zlar: surunkali endometrit va bepushtlik o'rtasidagi bog'liqlik, zamonaviy muammolar, surunkali endometrit, endometriyal polipoz, surunkali endometrit.

Актуальность

Хронический эндометрит (ХЭ) в настоящее время является одной из наиболее обсуждаемых тем в области репродукции. Он характеризуется наличием отека стромы, гомогенного или, чаще, неоднородного утолщения эндометрия и очаговой или диффузной перигландулярной гиперемии с проникновением плазматических клеток в строму эндометрия.

Хронический эндометрит подозревается и диагностируется в редких случаях, поскольку он часто клинически не проявляется: тем не менее, тазовая боль, дисфункциональные маточные кровотечения, диспареуния и лейкорея не являются столь уж редкими симптомами. Это состояние было связано с необъяснимым рецидивирующим выкидышем или повторной неудачей имплантации, но оценить его распространенность по-прежнему сложно: действительно, в научном сообществе все больше исследователей лишь частично убеждены в том, что это реальная причина женского бесплодия.

Стандартизированные диагностические критерии для постановки диагноза ХЭ по-прежнему отсутствуют, и растущая частота случаев ХЭ у женщин с бесплодием или повторным невынашиванием беременности, достигающая даже 60% в некоторых клинических исследованиях, превратила это в тему постоянного и актуального изучения. Постепенно диагностические критерии, по-видимому, приближаются к некоторой форме унификации, чтобы уменьшить вариабельность между наблюдателями, поскольку, например, Liu и соавт. предложили гистероскопическую морфологическую систему оценки с высокой чувствительностью и специфичностью для определенных. Целью этого обсервационного исследования было оценить степень совпадения гистероскопических признаков и результатов патологического обследования при ХЭ, а также проанализировать наиболее ценные данные, опубликованные на сегодняшний день в литературе.

ХЭ - сложное заболевание, требующее мультидисциплинарного подхода. Роль иммунной системы при эндометрите имеет решающее значение. Клетки иммунной системы были обнаружены в образцах ХЭ: основное изменение заключается в изменении восприимчивости эндометрия, вызванном миграцией В-лимфоцитов из базального слоя в просвет желез, что подразумевает экспрессию множества провоспалительных цитокинов и молекул адгезии, таких как Е-селектин. Кроме того, хорошо известно, что у здоровой женщины во время второй фазы менструального цикла и в начале беременности наблюдается увеличение популяции NK-клеток, что означает, что нередко их отсутствие или уменьшение у женщин с диагнозом ХЭ. Это, в дополнение к увеличению других молекул, регулирующих апоптоз (BCL2, BAX и Ki-67), способствует созданию неблагоприятной среды для правильной имплантации оплодотворенной яйцеклетки в эндометрий.

Факторы, связанные с ХЭ, включают многоплодие, аномальные маточные кровотечения, бактериальный вагиноз и эндометриоз. Недавно была продемонстрирована значительно более высокая частота ХЭ у женщин в пременопаузе с гистероскопически диагностированными полипами эндометрия (61,7%), чем у женщин без полипов.

Что касается микробиологической этиологии ХЭ, то нет единого мнения о том, какой патоген является наиболее частым, вызывающим ХЭ. Микроорганизмами, наиболее вовлеченными и обсуждаемыми в литературе, являются Escherichia coli, Corynebacterium, Enterococcus faecalis, Staphyloccus, Kleibsella pneumoniae и виды микоплазм; кроме того, генитальные патогены, связанные с инфекциями, передаваемыми половым путем, такие как Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum и Neisseria gonorrhoeae, по-видимому, вовлечены в ХЭ. Благодаря новым молекулярным методам обнаружения и характеристики микроорганизмов в нескольких областях медицины, таким как ПЦР в реальном времени (RT), диагностические возможности по обнаружению бактерий, трудно поддающихся культивированию, увеличиваются, что позволяет получать как качественные, так и количественные результаты точным и быстрым способом. В связи с этим Морено и дркгие показали, как молекулярная микробиология может обнаруживать бактериальные патогены, вызывающие ХЭ, и может быть полезна для определения целевой терапии этого “сложного” состояния эндометрия с диагностической точностью 76,92% при сопоставлении с классическими методами диагностики, представленными гистологией, микробными культурами и гистероскопией.

Что касается лечения антибиотиками, то несколько исследований продемонстрировали его эффективность, хотя это все еще обсуждается. В 2021 году Cicinelli и соавт. продемонстрировали

превосходство антибактериальной терапии по сравнению с отсутствием лечения при излечении ХЭ (81,25% против 6,25%), проведя прямое сравнение с нелеченными контрольными группами, которые никогда не проводились до этого момента, а также антибактериальную терапию, ориентированную на микроорганизмы, в каждом отдельном случае с использованием специфического лечения, основанного на о результатах посева эндометрия и антибиотикограммы.

В настоящее время гистологическая диагностика является золотым стандартом при ХЭ. В дополнение к оценке ткани эндометрия, она включает идентификацию плазматических клеток в строме эндометрия. Хотя это может показаться простым, существуют различные ограничения, когда дело доходит до проведения гистологического анализа ХЭ: действительно, точная идентификация плазматических клеток иногда затруднена из-за их сходства со стромальными фибробластами эндометрия. Кроме того, вы должны принять во внимание, что такие плазматические клетки также могут быть обнаружены в эндометрии здоровых женщин, без какой-либо связи с воспалительными состояниями. В дополнение к отсутствию единого мнения относительно количества плазматических клеток, необходимого для постановки диагноза ХЭ, которое варьируется от одной до минимум пяти плазматических клеток, был обнаружен значительно более низкий процент NK-клеток у пациентов с ХЭ по сравнению с контрольными пациентами: действительно, экспрессия CD56+ CD16− и CD56bright CD16−, маркеры NK-клеток, были значительно ниже (47,8% ± 18,6 и 30,1% ± 20,5 против 79,5% ± 3,9 и 67,3% ± 8,1 соответственно; $p < 0,01$) по сравнению с женщинами с необъяснимым бесплодием без каких-либо признаков ХЭ.

Обычно окрашивание гематоксилином и эозином используется для идентификации таких клеток, которые появляются с базофильной цитоплазмой и повышенным соотношением ядро/цитоплазма. Обнаружение плазматических клеток в строме эндометрия было улучшено благодаря использованию иммуногистохимии в гистологической диагностике ХЭ путем обнаружения маркера CD138, также известного как Синдекан-1, трансмембранного протеогликана гепарансульфата (тип I), Некоторые авторы предполагают, что комбинация обеих процедур позволяет поставить более надежный диагноз. Как при гистологическом, так и при гистероскопическом диагнозах определенная степень субъективности со стороны патологоанатома и эндоскописта неоспорима, и, следовательно, увеличиваются различия между наблюдателями. Тем не менее, недавние исследования были направлены на попытку унифицировать диагностические критерии, сосредоточив внимание на гистероскопических признаках ХЭ, как описано Cicinelli и соавт. в 2019 году, которые пытались выработать диагностический консенсус для ХЭ, и такие признаки включают микрополипы, очаговую гиперемию, клубничный эндометрий, геморрагические пятна и отек эндометрия. Что касается полипов эндометрия, то Номияма и др. недавно было описано, как они связаны с хроническим эндометритом у пациенток с бесплодием при наличии повышенного количества плазматических клеток. Сообщается о гистероскопическом исследовании ХЭ у одной из пациенток в отделении гинекологии и акушерства больницы Пуэрта-де-Йерро Мадридского автономного университета.

Основные переменные, проанализированные с помощью логистической регрессии и балльной оценки, предложенной в 2019 г HaiLing Liu, MD, Jialun Song в Китае**:**

Диффузная гиперемия эндометрия составила 4 балла, геморрагические пятна - 2 балла, очаговая гиперемия - 2 балла, расширенные сосуды эндометрия - 2 балла, микрополипы - 1 балл, полипы - 1 балл, а повторные неудачи искусственного оплодотворения - 2 балла.

Новая система начисления баллов варьировалась от 0 до максимально возможного значения в 14 баллов. Согласно кривой ROC и максимальному значению индекса Юдена, наилучшее пороговое значение для оценки было рассчитано как >2 с чувствительностью 62,8%, специфичностью 91,7%, положительной прогностической ценностью 88,8% и отрицательной прогностической ценностью 70,1%.

Так например в исследовании Мадридского автономного университета в Испании критериями исключения были следующие: наличие гиперплазии эндометрия любого типа, любое лечение антибиотиками при любой острой (< 15 дней) инфекции и текущая беременность.

Из 115 отобранных гистероскопий у 51 был диагностирован КЭ с помощью гистероскопии, у 20 были обнаружены признаки диффузной или очаговой гиперемии, у 1 геморрагического пятна, у 4 микрополипов, а также гиперемия, а у остальных 26 были микрополипы. Это означает, что

почти в 50% случаев при гистероскопии микрополипы были гистероскопическим признаком. Разделив гистероскопические признаки на подгруппы, как показано в таблице 4, наши результаты показали соответствие между гистологическими и гистероскопическими результатами, составляющее 75% при наличии диффузной или очаговой гиперемии, 53% при наличии только микрополипов и 100% при наличии гиперемии и микрополипов. Основываясь на текущей литературе, это расхождение считается умеренным согласием.

Тем не менее, также следует провести гистологическое подтверждение, чтобы правильно назначить лечение антибиотиками или любое возможное лечение, направленное на улучшение симптомов при наличии или репродуктивного результата. Поэтому было бы желательно разработать новые методы диагностики, которые устраняли бы ограничения гистологического обнаружения плазматических клеток в строме эндометрия. Использование молекулярного анализа могло бы улучшить диагностику ХЭ: Moreno et al. были получены многообещающие результаты путем амплификации и секвенирования с помощью секвенирования следующего поколения (NGS) гена 16S рибосомной РНК (rRNA), присутствующего в бактериях, наиболее часто встречающихся при ХЭ, и подтверждения обнаружения бактериальной ДНК в 12/13 образцах эндометрия.

В исследовании больницы Пуэрта-де-Йерро Мадридского автономного университета в Испании есть некоторые ограничения, включая ретроспективный характер и небольшой размер выборки, что может быть одним из факторов, приведших к скромному согласию между гистероскопией и окончательной гистологией. Тем не менее, оно проводилось с соблюдением точной методологической строгости и включало гистероскопическую и патологическую оценку экспертами в этой области, что уменьшало межиндивидуальную вариабельность.

Учитывая высокую предполагаемую распространенность ХЭ и его связь с неблагоприятным репродуктивным исходом, крайне важно установить и внедрить единые критерии среди экспертов и неспециалистов для точной диагностики. На сегодняшний день кажется очевидным, что гистероскопия или гистологическое исследование сами по себе не могут во всех случаях позволить диагностировать ХЭ.

Хронический эндометрит у фертильных и бесплодных женщин, перенесших гистероскопическую полипэктомию

В исследовании, проводимом Александром Володарским-Перель (доктор медицины, Монреаль, Канада.) целью было оценить распространенность хронического эндометрита (ХЭ) среди фертильных и бесплодных женщин, перенесших гистероскопическую полипэктомию.

Выполнялось ретроспективное когортное исследование в больнице третичного уровня при университете.

В исследование были включены 277 женщин, перенесших гистероскопическую полипэктомию в период с 2015 по 2018 год.

Произведенные вмешательства: Образцы полипов эндометрия были получены после гистероскопии для гистопатологического анализа с использованием гематоксилин-эозина и иммуногистохимического окрашивания антителами CD138 для выявления плазматических клеток. Все бесплодные женщины с диагнозом ХЭ получали пероральный прием доксициклина по 100 мг два раза в день в течение 14 дней до начала лечения бесплодия.

О связи между эндометриальным полипозом (ЭП) и ХЭ сообщалось у 27,4% бесплодных женщин. В эндометрии бесплодных женщин наблюдался широкий спектр сосудистых изменений, которые могут вызывать развитие ЭП. Связаны ли эти аномалии эндометрия с определенными заболеваниями остается неясным.

Целью исследования доктора Александра Володарского-Перель было оценить распространенность ХЭ среди фертильных и бесплодных женщин, перенесших гистероскопическую полипэктомию. Кроме того, оценить распространенность ХЭ у женщин с первичным и вторичным бесплодием. Исход беременности у бесплодных женщин после гистероскопической полипэктомии и лечения ХЭ сравнивали с исходом беременности у бесплодных женщин без шейки матки.

Было проведено ретроспективное когортное исследование, в котором оценивались все женщины, перенесшие гистероскопическую полипэктомию в Медицинском центре Университета Макгилла в период с 2015 по 2018 год.

Критериями включения были возраст от 25 до 42 лет и наличие гистологически подтвержденного ВП.

Исключили женщин с уровнем фолликулостимулирующего гормона в сыворотке крови в ранней фолликулярной фазе >10 мМЕ/мл, женщины, использующие внутриматочную спираль; и женщины с аутоиммунными заболеваниями, раком эндометрия или гиперплазией, предыдущим лечением бесплодия в анамнезе и повторной потерей беременности (определяется как потеря 2 или более беременностей). Женщины, у которых ранее был диагностирован ХЭ или которые получали какое-либо лечение антибиотиками в течение 3 месяцев перед гистероскопией, также были исключены. Если пациентка перенесла более 1 гистероскопической полипэктомии, в исследование включалась только первая процедура.

В исследуемую группу вошли бесплодные женщины с ранее выявленными открытыми фаллопиевыми трубами, регулярными овуляторными циклами, подтвержденными уровнем прогестерона в сыворотке крови более 30 нмоль/л, положительным тестом на лютеинизирующий гормон в моче и нормальными параметрами спермы партнера. Эти тесты были проведены всем женщинам, направленным для оценки бесплодия. В контрольную группу вошли женщины, не имевшие в анамнезе или лечения бесплодия, не принимавшие гормональное лечение в течение предыдущих 3 месяцев перед гистероскопией или имевшие спонтанную беременность в предыдущие 3 года до процедуры.

Трансвагинальное ультразвуковое исследование было выполнено всем женщинам перед гистероскопией. Размер эпителия был рассчитан как средний диаметр после трехмерного измерения.

Гистероскопия проводилась с использованием непрерывного потока 30 жесткий операционный гистероскоп диаметром 5 мм с операционным каналом (Karl Storz, Тутлинген, Германия). Для расширения полости матки до давления 100 мм рт.ст. использовался физиологический раствор. Для этого уточнялось расположение ЭП и затем была выполнена полипэктомия с использованием полужестких гистероскопических ножниц. Образец ткани фиксировали в формалине и отправляли на гистологический анализ.

Окрашивание образцов тканей проводили с использованием гематоксилин-эозина (H&E). Кроме того, образцы анализировали после иммуногистохимического окрашивания антителами к CD138 для выявления плазматических клеток.

Первичным результатом была распространенность ХЭ у бесплодных женщин по сравнению с бесплодными женщинами с ЭП. Вторичные результаты включали распространенность ХЭ у женщин с первичным бесплодием по сравнению с женщинами со вторичным бесплодием. Также оценивались клиническая частота наступления беременности, частота живорождения и частота невынашивания беременности у бесплодных женщин в течение 2-летнего интервала после гистероскопической полипэктомии.

В общей сложности 801 женщина перенесла гистероскопическую полипэктомию в период с 2015 по 2018 год. Двести семьдесят семь женщин соответствовали критериям включения и исключения и были включены в окончательный анализ.

Демографические характеристики, включая возраст, индекс массы тела и курение в основной и контрольной группах, были сходными. День цикла гистероскопии, диаметр полипа и его локализация также были сходными. Частота развития ХЭ в группе бесплодных женщин была достоверно выше, чем в контрольной группе (22,6% против 8,6%; p = .001).

Женщин с первичным бесплодием дополнительно сравнивали с женщинами со вторичным бесплодием. Демографические параметры, день гистероскопии и характеристики полипа (диаметр и локализация) были сходными, как и распространенность ХЭ между группами.

Исследование демонстрирует значительно более высокую распространенность ХЭ у бесплодных женщин с ЭП, чем у женщин с ЭП и без предшествующего анамнеза бесплодия. Многофакторный анализ показал, что бесплодие в анамнезе в значительной степени связано с диагнозом ХЭ у женщин с ЭП.

Сообщалось о широком спектре сосудистых изменений, включая гиалиновое утолщение сосудистой стенки, тромбоз мелких сосудов и высокую плотность сосудов с пролиферацией эндотелия и отеком, в функциональном слое эндометрия у 39% бессимптомных бесплодных женщин. У пациенток с бесплодием наблюдалось значительное снижение скорости кровотока в

маточных артериях во все фазы менструации и значительное повышение импеданса маточных и субэндометриальных артерий в периовуляторную и срединно-лютеиновую фазы.

Было высказано предположение, что сосудистые изменения в эндометрии бесплодных женщин могут представлять собой развивающуюся стадию васкулопатии, которая связана с ХЭ. Хотя сравнение между бесплодными и фертильными группами не проводилось, предыдущие клинические исследования показали высокую распространенность ХЭ у бесплодных женщин.

Сообщалось о широком спектре сосудистых изменений, включая гиалиновое утолщение сосудистой стенки, тромбоз мелких сосудов и высокую плотность сосудов с пролиферацией эндотелия и отеком, в функциональном слое эндометрия у 39% бессимптомных бесплодных женщин. У пациенток с бесплодием наблюдалось значительное снижение скорости кровотока в маточных артериях во все фазы менструации и значительное повышение импеданса маточных и субэндометриальных артерий в периовуляторную и срединно-лютеиновую фазы.

Было высказано предположение, что сосудистые изменения в эндометрии бесплодных женщин могут представлять собой развивающуюся стадию васкулопатии, которая связана с ХЭ. Хотя сравнение между бесплодными и фертильными группами не проводилось, предыдущие клинические исследования показали высокую распространенность ХЭ у бесплодных женщин.

Связь ЭП и ХЭ четко не понята. Считается, что такие факторы, как гормональная дисфункция, дисбаланс между пролиферацией и апоптозом, аномальная экспрессия рецепторов стероидных гормонов яичников и хромосомные аномалии, играют важную роль в патогенезе ЭП. Недавнее исследование показало более высокую распространенность ХЭ у женщин в пременопаузе с ЭП, чем в контрольной группе без ЭП (61,7% против 24,2%; p <.0001). Было показано, что наличие микрополипов при гистероскопии связано с гистологической диагностикой ХЭ. Хроническое воспаление, возникающее в результате ХЭ, может влиять на функцию провоспалительных цитокинов (интерлейкин [IL]-6, IL-1b и фактор некроза опухоли, которые могут влиять на миграцию, пролиферацию и апоптоз клеток эндометрия. Это также может привести к образованию микро- и макрополипов.

Чтобы оценить влияние тяжести на распространенность ХЭ у пациенток с бесплодием, сравнили женщин с первичным и вторичным бесплодием. Статистических различий обнаружено не было. В предыдущем ретроспективном анализе 234 образцов эндометрия, полученных путем гистерэктомии, авторы сообщили, что многоплодие является независимым фактором риска развития ХЭ, тогда как многоплодие и невынашивание беременности в анамнезе не являются факторами риска развития ХЭ. Это согласуется с результатами в группе бесплодных женщин.

Лечение ХЭ, особенно у бесплодных женщин, включая тип антибиотика, способ введения, продолжительность лечения и оценку эффективности, до сих пор остается неясным.

Поскольку критерии, используемые для постановки диагноза, часто различаются, трудно сравнить распространенность ХЭ в различных исследованиях. Кроме того, на результаты могут влиять различные клинические и патологические факторы, мешающие диагностике. В данном исследовании ХЭ был диагностирован с помощью иммуногистохимического окрашивания антителами CD138 в дополнение к окрашиванию хемотоксилина для выявления плазматических клеток. Для иммуногистохимического окрашивания использовали ранее опубликованный протокол, который продемонстрировал корреляцию между гистологическими результатами ХЭ и клиническими признаками, такими как аномальное маточное кровотечение.

Все образцы тканей были проанализированы в соответствии с одним и тем же строгим протоколом 2 гинекологами-патологоанатомами. Все гистероскопические процедуры и гистологические анализы были выполнены в 1 центре третичной медицинской помощи.

Заключение

В заключение, основные результаты исследования демонстрируют более высокую распространенность ХЭ при ЭП у бесплодных женщин, чем у женщин с бесплодием без эндометриального полипоза. Это открытие подтверждает гипотезу о многофакторных причинах ЭП и патофизиологической роли ХЭ в развитии бесплодия. Эта гипотеза должна быть выяснена в будущих рандомизированных исследованиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Cowling P, McCoy DR, Marshall RJ, Padfield CJ, Reeves DS. Bacterial colonization of the non-pregnant uterus: a study of pre-menopausal abdominal hysterectomy specimens. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 1992; 11(2): 204-205.
2. Eckert LO, Moore DE, Patton DL, Agnew KJ, Eschenbach DA. Relationship of vaginal bacteria and inflammation with conception and early pregnancy loss following in-vitro fertilization. Infect Dis Obstet Gynecol. 2003;11(1): 11-17.
3. Espinoza J, Erez O, Romero R. Preconceptional antibiotic treatment to prevent preterm birth in women with a previous preterm delivery. Am J Obstet Gynecol. 2006; 194(3): 630-637.
4. Greenwood SM, Moran JJ. Chronic endometritis: morphologic and clinical observations. // Obstet Gynecol 1981;58:176-84.
5. Jindal UN, Verma S, Bala Y. Favorable infertility outcomes following anti-tubercular treatment prescribed on the sole basis of a positive polymerase chain reaction test for endometrial tuberculosis. // Hum Reprod. 2012; 27(5): 1368-1374
6. Kitaya K, Yasuo T. Aberrant expression of selectin E, CXCL1, and CXCL13 in chronic endometritis. // Mod Pathol. 2010; 23(8): 1136- 1146.
7. Kitaya K, Yasuo T. Immunohistochemistrical and clinicopathologicalcal characterization of chronic endometritis. // Am J Reprod ImImmunol 2011;66:410-5.
8. Ness R. B, Soper D. E., Holley R. L., Peipert J., Randall H., Sweet R.L., et al. Effectiveness of inpatient and outpatient treatment strategies for women with pelvic inflammatory disease: results from the Pelvic Inflammatory Disease Evaluation and Clinical Health (PEACH) Randomized Trial. // Am J Obstet Gynecol. 2002;186(5): 929-937.
9. Polisseni F., Bambirra E. A., Camargos A. F. Detection of chronic endometritis by diagnostic hysteroscopy in asymptomatic infertile patients. // Gynecol Obstet Invest 2003;55:205-10.
10. Cicinelli E, Matteo M, Tinelli R, et al. Chronic endometritis due to common bacteria is prevalent in women with recurrent miscarriage as confirmed by improved pregnancy outcome after antibiotic treatment. // Reprod Sci. 2014;21:640–647.
11. Wu D, Kimura F, Zheng L, et al. Chronic endometritis modifies decidualization in human endometrial stromal cells. // Reprod Biol Endocrinol. 2017;15:16.
12. Kitaya K, Matsubayashi H, Yamaguchi K, et al. Chronic endometritis: potential cause of infertility and obstetric and neonatal complications. // Am J Reprod Immunol. 2016;75:13-22.

Поступила 20.11.2023