



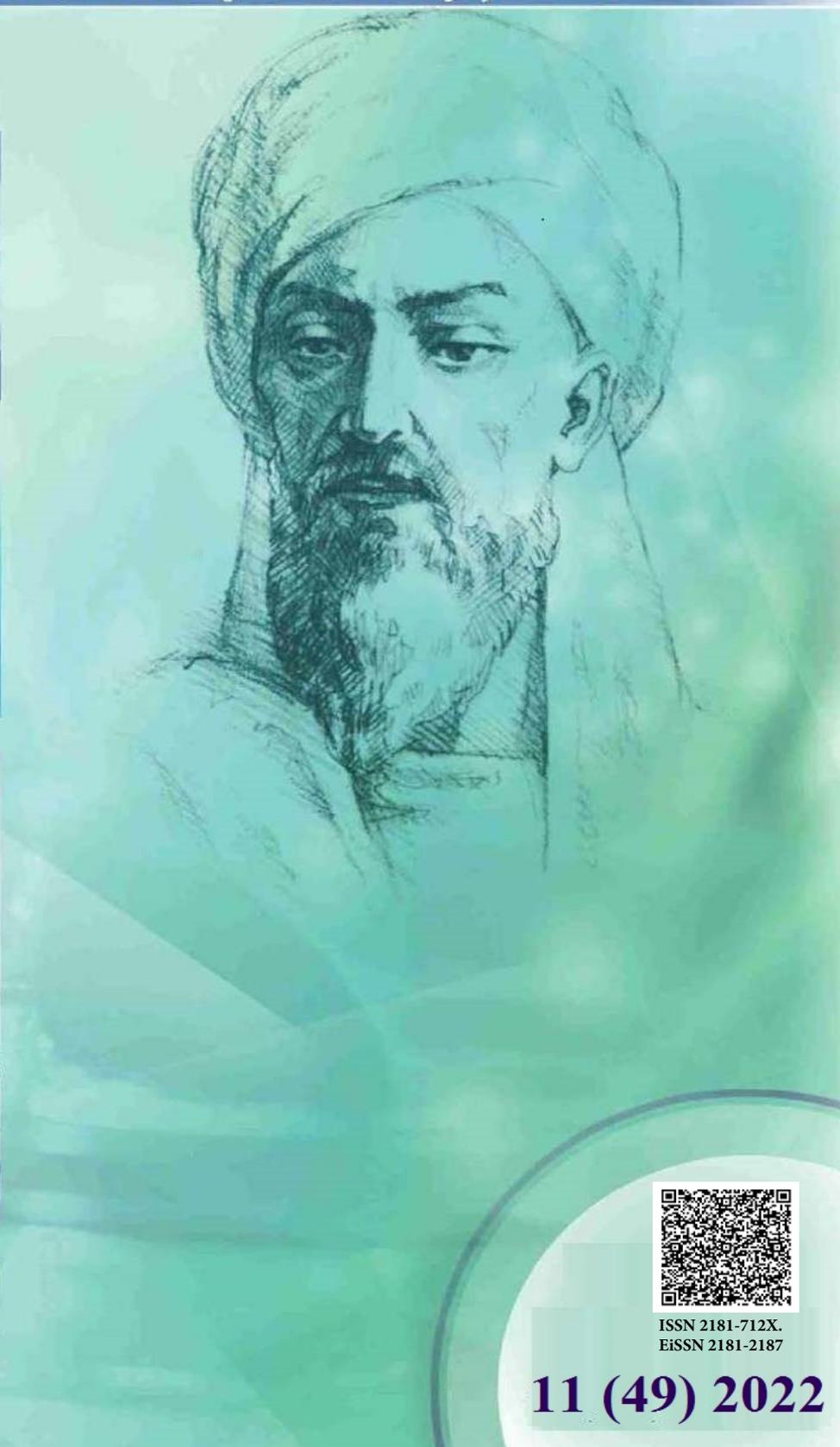
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

11 (49) 2022

**Сопредседатели редакционной
коллекции:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
С.И. ИСМОИЛОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
М.Ш. ХАКИМОВ
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)

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

**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 (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

11 (49)

2022

ноябрь

Received: 09.10.2022
Accepted: 20.10.2022
Published: 10.11.2022



УДК: 618.14-006.36:618.145] -07-03-092

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭТИОПАТОГЕНЕЗЕ, КЛИНИКО-
ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЯХ АДЕНОМИОЗА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО
ВОЗРАСТА**

(Обзор литературы)

Ходжаева З.А., Муратова Н.Д., Сулаймонова Н.Ж.

Ташкентский Государственный стоматологический институт

✓ *Резюме*

В данной статье представлены этиологические и патогенетические механизмы развития аденомиоза у женщин репродуктивного возраста, частота встречаемости, возможные клинико-диагностические критерии, современные методы диагностики. Также изучена связь развития аденомиоза у женщин с метаболическим синдромом и современные методы лечения.

Ключевые слова: аденомиоз, этиология, патогенез, диагностика, метаболический синдром, лечение, репродуктивный возраст

**REPRODUKTIV YOSHDAGI AYOLLARDA ADENOMIYOZNING ETIOPATOGENEZI,
KLINIK VA DIAGNOSTIK MEZONLARI HAQIDAGI ZAMONAVIY TUSHUNCHALAR**

(Adabiyotlar sharhi)

Xodjaeva Z.A., Muratova N.D., Sulaymonova N.J.

Toshkent davlat stomatologiya institute

✓ *Rezyume*

Ushbu maqolada reproduktiv yoshdagi ayollarda adenomiyoz rivojlanishining etiologik va patogenetik mexanizmlari, paydo bo'lish chastotasi, mumkin bo'lgan klinik va diagnostika mezonlari, zamonaviy diagnostika usullari keltirilgan. Metabolik sindromli ayollarda adenomiyoz rivojlanishining o'zaro bog'liqligi va zamonaviy davolash usullari ham o'rganildi.

Kalit so'zlar: adenomiyoz, etiologiya, patogenez, diagnostika, metabolik sindrom, davolash, reproduktiv yosh

**MODERN IDEAS ABOUT ETIOPATHOGENESIS, CLINICAL AND DIAGNOSTIC CRITERIA
OF ADENOMYOSIS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE**

(Literature review)

Khodjaeva Z.A., Muratova N.D., Sulaymonova N.J.

Tashkent State Dental Institute.

✓ *Resume*

This article presents the etiological and pathogenetic mechanisms of the development of adenomyosis in women of reproductive age, the frequency of occurrence, possible clinical and diagnostic criteria, modern diagnostic methods. The relationship between the development of adenomyosis in women with metabolic syndrome and modern methods of treatment has also been studied.

Keywords: adenomyosis, etiology, pathogenesis, diagnosis, metabolic syndrome, treatment, reproductive age.

Актуальность

есмотря на проведенные многочисленные исследования, вопросы регуляции репродуктивной системы и патогенеза гормонозависимых патологий до настоящего времени не конца изучены. Эти проблемы являются сложными и актуальными как в научной сфере, так и в практической медицине. В гинекологической практике к числу самых распространенных заболеваний среди женщин репродуктивного возраста, относятся миома и аденомиоз, т.к. именно эти заболевания часто являются причиной радикальных операций. Большое число исследований посвящены поиску молекулярных звеньев патогенеза гиперпластических заболеваний матки, однако на данный момент механизмы развития аденомиоза до конца не изучены [6,17,20,21,31]. Исследования последних лет показали, что в патогенезе аденомиоза важное место занимает процесс ангиогенеза на фоне повышенной секреции ряда факторов роста. Важнейшим фактором, благоприятствующий имплантации и прогрессированию «активного» аденомиоза, может являться повышенная ангиогенная активность. Поэтому эндометриозидные очаги выявляются именно в выражено васкуляризованных участках. Учитывая обнаружение повышенной плотности микрососудов, аденомиоз относят к числу ангиогенных заболеваний [10]. Эндометриоз – хроническое заболевание, которое на сегодняшний день представляет клиницистам больше вопросов, чем ответов, и также является одной из наиболее актуальных проблем современной гинекологической практики [14,32]. Несмотря на многолетние исследования, он так и остается заболеванием неясной этиологии. По данным статистики, во всем мире эндометриозом страдают примерно 170 млн. женщин. Частота данной патологии у женщин репродуктивного возраста варьирует в широких пределах, от 7 до 50%, причём в последнее время отмечается её неуклонный рост. Высокая социальная значимость проблемы болезни определяется тем, что половина женщин, страдающих данной патологией, лечатся от бесплодия, причем эффективной терапии до сих пор не существует. Во всем мире данная патология занимает третье место среди причин выполнения радикальных операций [18,23].

Эндометриоз является генетически детерминированным, хроническим, дисгормональным, иммунозависимым заболеванием с доброкачественным разрастанием ткани, одинаковой по морфологическому строению и функции эндометрию, за пределами слизистой оболочки матки, и характеризуется рецидивирующим течением. С помощью современных исследований, проведенных в настоящее время, эндометриозидные гетеротопии можно охарактеризовать как образования, имеющие «повышенную интенсивность процессов пролиферации, инвазии, неоангиогенеза и высокую экспрессию факторов роста у пациенток с генетической детерминированностью развития данного заболевания» [1,11,22,29,38,41].

В основе эндометриоза лежат нарушения внутриклеточных процессов и межклеточного взаимодействия, которые создают условия для имплантации и развития эндометриальной ткани за пределами слизистой оболочки матки, что приводит к формированию клинических симптомов болезни [47]. Состоянию сопутствует также процесс воспаления, ингибирование апоптоза, дисрегуляция иммунитета, активация ангиогенеза, т.е. все патогенетические факторы, которые помогают выживанию и росту эндометриозидных клеток. Кроме этого, сами очаги эндометриоза являются источником факторов роста и провоспалительных цитокинов, усиливая тем самым активирование клеток и ангиогенез [10].

Для эндометриоза и аденомиоза характерны разнообразные проявления: боли в малом тазу, включая овуляторную боль, дисменорею, не связанную с менструацией тазовую боль, а также такие проявления, как дисхезия, дизурия, меноррагия и хроническая усталость. Причинами болезненных менструаций являются циклические менструально-подобные изменения в эндометриозидных имплантах, они секретируют жидкость, которая содержит простагландины, являющиеся мощными стимуляторами тонуса сосудов и маточных сокращений.

Эндометриозидные гетеротопии, особенно инфильтративные (глубокие), пронизаны нервными волокнами, и это является причиной развития хронического болевого синдрома, вследствие чего снижается качество жизни пациентки [34,35,36,39,42].

К наиболее значимым факторам, определяющим произойдет ли имплантация клеток эндометриозидной ткани, попавших в чужую среду, относятся следующие: процесс воспаления, который создает наиболее благоприятную почву для адгезии и инвазии эктопированных клеток эндометрия. Также имеет значение и длительность менструальной кровопотери, состояние

цервикального канала и маточно-трубного просвета, объем менструальной кровопотери. Конечно не все железистые фрагменты эндометрия имеют способность к внедрению в ткани, а лишь отдельные, т.е. поддерживающие пролиферативную активность и способствующие прорастанию сосудов в область гетеротопии [20].

В основе нарушения дифференциации эндометриоидных клеток лежит дефект местного гормонального гемостаза. Потому что, эстрогены способствуют имплантации и функционированию эндометриоидной ткани в чужой для нее среде, и оказывают модулирующее влияние на иммунные и воспалительные процессы [41,44].

Достаточно давно эндометриоидная болезнь входит в группу заболеваний аутоиммунной природы, так как при болезни увеличивается число и цитотоксичность макрофагов, появляются отклонения в содержании и функции Т-, В-лимфоцитов, поликлональная активность В-лимфоцитов, снижается количество активированных киллерных клеток [24].

Роль дисфункции системы иммунитета, в патогенезе эндометриоза, поддерживается также высокой корреляцией с развитием сопутствующих атопических и аутоиммунных заболеваний [40].

Важную роль в возникновение аденомиоза также отводят общим нарушениям в организме больных. Установлена высокая частота многочисленных экстрагенитальных заболеваний у пациенток с данной патологией, оказывающих существенное влияние на развитие метаболических нарушений [3,12,26]. В последние годы во всех областях клинической медицины большое внимание уделяется проблеме метаболического синдрома (МС), главным признаком которого является ожирение. Традиционно проблемами ожирения и МС занимались, в основном, эндокринологи, терапевты и кардиологи. Однако в настоящее время именно гинекологи все чаще сталкиваются с данным контингентом пациенток, что обозначает необходимость более углубленного и специфического подхода к диагностике и лечению патологии репродуктивной системы у женщин с ожирением и МС. В последние годы всё большее внимание учёных уделяется метаболическому синдрому среди женщин детородного возраста, который является одной из наиболее частых причин нарушений репродуктивной функции [4,7,14]. В популяционных исследованиях частота МС среди женщин составляет 15-20%, в то время как в структуре патологий репродуктивной системы МС устанавливается намного чаще, составляя 30-35%, а среди пациенток с рецидивирующим гиперпластическим процессом эндометрия его частота доходит до 70% [3,4,7]. Многочисленными исследованиями доказано увеличение риска развития рака эндометрия, шейки матки, яичников и молочных желёз у женщин с МС [4,7,15].

Основной причиной развития метаболического синдрома у женщин репродуктивного возраста, по мнению В.Н.Серова и соавт., является воздействие различных факторов (психических стрессов, нейроинфекции, различных операций, травм, родов, аборт и др.) при наличии преморбидного фона, в виде врождённой или приобретённой функциональной лабильности гипоталамических и экстрагипоталамических структур [20]. В результате влияния перечисленных причин на экстрагипоталамические структуры, нарушается обмен нейромедиаторов, способствующих увеличению синтеза и выделения β-эндорфина и уменьшению продукции допамина, приводящих к повышенной секреции АКТГ, пролактина, нарушению ритма выделения гонадолиберина и гонадотропинов в гипофизе. В патогенезе эндометриоза, бесплодия, поликистоза яичников, привычного выкидыша, эмбриопатии, преэклампсии, преждевременных родов, синдрома задержки развития плода установлена роль оксидантного стресса [33]

При МС у женщин в любом возрасте высока частота гиперпластических процессов эндо- и миометрия и дисфункциональных маточных кровотечений (ДМК). Механизм возникновения данной патологии авторы [16,44] связывают со следующими факторами: снижением энергетической утилизации глюкозы и «сращения» жирных кислот; гиперинсулинемией, воздействующей на рецепторы инсулиноподобного фактора роста (ИФР) в ткани яичников с персистенцией фолликула, превращающегося в кисты, которые продуцируют андрогены, а в результате их длительного воздействия развивается гиперандрогения. Необходимо также отметить фактор ароматизации андрогена в эстрогены под воздействием гиперэстрогемии, который на фоне нарушенной рецепторной чувствительности в матке приводит к гиперпластическим процессам органов гениталий.

В возникновении гиперпластических процессов органов женской репродуктивной системы при МС также имеет значение состояние печени. Известно, что в печени происходит ферментативная инактивация и конъюгация стероидных гормонов, а заболевания гепатобилиарной системы инициируют развитие хронической гиперэстрогении, вследствие замедленного процесса утилизации эстрогенов в печени.

Основными клиническими симптомами аденомиоза, определяющими показания к проведению лечения, являются боли в малом тазу, нарушения менструального цикла, бесплодие, расстройства функции тазовых органов. Для аденомиоза характерны менометроррагии и перименструальные кровянистые выделения по типу «мазни», эти явления обусловлены как циклическими превращениями эктопического эндометрия, так и нарушением сократительной функции матки. Тазовые боли, являясь одним из основных симптомов заболевания, типичны как для наружного эндометриоза, так и для аденомиоза [2,8,9].

Научные исследования, проведенные в Великобритании, показали, что и наружный, и внутренний эндометриоз влияет не только на качество жизни женщины, но даже на её партнера. Мужчины отмечают, что болезнь влияет на такие сферы жизни, как интимные отношения, наличие детей и трудовую жизнь супруги. Женщине с эндометриозом требуется дополнительная психологическая поддержка, из-за чувства беспомощности, безысходности, беспокойства и гнева [35].

Также в научной сфере идет поиск маркеров эндометриоза среди показателей гормонов. Ученые анализируют уровень гормонов эстрогена, прогестерона, пролактина (Прл), фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеинизирующего гормонов (ЛГ) у женщин с данной патологией. Хотя данные исследований имеют высокую специфичность, но не имеют высокую чувствительность, в связи с этим исследователи не рекомендуют проводить гормональные исследования для выявления среди них потенциальных биомаркеров [1]. Но до сих пор вопросы патогенеза, диагностика и лечения аденомиоза остаются дискуссионными, и многие до конца не изучены.

Диагностика аденомиоза базируется на основании жалоб, данных общеклинического и гинекологического анамнезов, бимануального исследования. В диагностике заболевания основную роль играет наличие и выраженность болевого синдрома, длительность менструальных кровотечений, периодичность и цикличность. Данные объективного анализа и тщательно собранный анамнез, во многом облегчают клиническую диагностику аденомиоза. Клиническая симптоматика заболевания зависит от локализации патологического и площади поражения процесса, психоэмоционального состояния женщины, а также наличия сопутствующих гинекологических и экстрагенитальных заболеваний [25,27].

Последнее время для диагностики аденомиоза стали широко применять метод ультразвуковой диагностики, но мнения ученых об информативности УЗИ противоречивы, так как некоторые ученые считают, что визуальные характеристики эндометриодных очагов базируется на косвенных эхографических признаках.

Среди разных локализаций генитального эндометриоза 70-80% приходится на аденомиоз. Данные о распространенности аденомиоза в различных странах противоречивы, так как использование методов диагностики различны [28].

Ультразвуковое исследование является единственным широкодоступным неинвазивным методом диагностики, позволяющим с некоторой различной долей достоверности диагностировать аденомиоз при диффузной форме, также определить локализацию и размер очагов при узловой форме. Метод считается абсолютно безопасным, и не имеет противопоказаний, позволяет исследовать все слои миометрия [4, 37].

Более характерными для аденомиоза эхографическими диагностическими критериями являются: неравномерность базального слоя эндометрия; его зазубренность и исчерченность; отдельные участки повышенной эхогенности в миометрии. Стенки миометрия ассиметричны, трубчатые структуры анэхогенного характера, идущие от эндометрия к миометрию; небольшого размера округлой или овальной формы гипоэхогенные или анэхогенные включения в области базального слоя эндометрия; диффузная васкуляризация и шаровидная форма матки [4].

При подозрении на аденомиоз эхографию следует осуществлять во вторую фазу менструального цикла, предпочтительно за несколько дней до начала менструации. При этом наибольшее внимание необходимо обращать на состояние базального слоя эндометрия.

Ультразвуковое исследование трансабдоминальным датчиком не позволяет с большей степенью достоверности диагностировать аденомиоз. Поэтому для диагностирования аденомиоза следует использовать только влагалищную эхографию и проводить ее до и после менструации [4,13,45,46].

До настоящего времени по мнению многих ученых и практикующих врачей «Золотым стандартом» при диагностике эндометриоза является лапароскопия, с последующим морфологическим подтверждением диагноза. Однако оперативное вмешательство должно выполняться строго по показаниям и нельзя использовать в качестве скрининга [4].

Заключение

Таким образом, подводя итог данным об аденомиозе, надо отметить, что, несмотря на огромное количество исследований, посвященные различным аспектам, ученые на сегодняшний день не могут до конца найти ответы на вопросы этиологии и патогенеза аденомиоза, также отсутствуют четкие диагностические критерии и надежные неинвазивные методы лечения и прогнозирования заболевания. В связи с этим данная патология вызывает большой интерес к разработке вопросов этиологии и патогенеза развития аденомиоза, современных диагностических критериев и прогнозирования течения заболевания [25,27,30,43].

В связи с этим лечение пациенток с МС на сегодняшний день должна включать в себя обязательную коррекцию метаболических нарушений. Поэтому безусловный практический интерес представляет собой дальнейшее изучение метаболических нарушений с использованием современных биохимических исследований, которое не только позволит вмешаться в патологический процесс и прояснить патогенетические механизмы, но и поможет обосновать и спланировать патогенетически верное лечение данного контингента женщин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адамян Л.В., Азнаурова Я.Б. / Биомаркеры эндометриоза – современные тенденции. // Проблемы репродукции, 1, 2018. С. 57-62.;
2. Бабаджанова, Г.С., Тухтамишева Н.О. "Современный взгляд на диагностику и лечение миомы матки у женщин репродуктивного возраста." // Биология и интегративная медицина 2 (2017): 64-79.
3. Бочкарёва Н.В. Нужна ли метаболическая реабилитация больным с гиперпластическими процессами и раком эндометрия на фоне метаболического синдрома? /Н.В. Бочкарёва, Л.А. Коломиец, А.Л. Чернышова // Сибирский онкологический журнал. - 2010.- Том 41.- № 5.- С.72-77
4. Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология. Курс лекций в 2-х частях. / М.: Издательство Видар - 2017.
5. Геворкян М.А. Ожирение и репродуктивное здоровье женщины /М.А.Геворкян // Ожирение и метаболизм.- 2008.- №3.- С. 12-14 17.
6. Джамалутдинова К.М., Козаченко И.Ф., Гус А.И., Адамян Л.В. / Современные аспекты патогенеза и диагностики аденомиоза. // Журнал акушерства и гинекологии №1.- 2018 С. 29-34.;
7. Дубоссарская З.М. Метаболический синдром и гинекологические заболевания /З.М. Дубоссарская, Ю.А. Дубоссарская // Медицинские аспекты здоровья женщин. -2010.- № 2.- С. 1-13
8. Калинкина О.Б., Тезиков Ю.В. Лечение генитального эндометриоза у женщин позднего репродуктивного и перименопаузального возраста. // Проблемы репродукции, 4, 2015. С. 110-113.;
9. Каттаходжаева М.Х., Сулаймонова Н.Ж. "Эффективность скринингового исследования в диагностике заболеваний шейки матки." // Вестник врача 3 (2009): 250-251.
10. Муратова Н.Дж., Абдувалиев А.А. "Влияние трансформирующего фактора роста-β2 на пролиферацию клеток лейомиомы матки." // Казанский медицинский журнал 96.6 (2015): 968-970.
11. Назарова Д.,Н. Сулайманова., З. Махмудова. "Анализ результатов обследования женщин с фоновыми заболеваниями шейки матки." // Журнал проблемы биологии и медицины 4, 1 (85) (2015): 80-81.

12. Муратова Н., Умарова Р. "Ожирение как причина развития репродуктивных потерь" *Общество и инновации*, vol. 1, no. 1/S, 2020, pp. 645-650. doi:10.47689/2181-1415-vol1-iss1/s-pp645-650
13. Олина А.А., Метелева Т.А. Опыт длительного применения диеногеста в терапии эндометриоза // *Акушерство и гинекология* №7/2018. С.97-102.;
14. Печеникова В.А. К вопросу о нозологической значимости и правомочности использования термина «Эндометриозная болезнь». // *Журнал акушерства и женских болезней*. 2012; 61(5): 122-31.;
15. Прилепская В.Н. Патогенетические аспекты ожирения и нарушение репродуктивной функции женщин / В.Н. Прилепская, Е.В. Цаллагаева // *Акуш. и гин.*- 2006.- № 5.- С. 51-55
16. Попкова А.В. Особенности современной заместительной гормональной терапии в климактерическом периоде / А.В.Попкова, А.Э.Миналян // *Вестник последипломого медицинского образования*. - 2012.- № 1. - С. 19-22
17. Резник М.В., Тарасенкова В.А., Собакина Д.А., Линде В.А. / Аденомиоз и миома матки с точки зрения коморбидности: обзор литературы. // *Медико-фармацевтический журнал «Пульс»*. – Калининград, 2019. – Том 21 N2. – С.43-47.
18. Ризаев Ж.А., et al. "Частота, клиника и хирургическое лечение миомы матки и аденомиоза." // *Мед. журн. Узбекистана* 1 (2019): 23-26.
19. Серов В.Н. Гинекологическая эндокринология / В.Н. Серов, В.Н. Прилепская, Т.В. Овсянникова / М: «МЕДпрессинформ»,- 2004.- 125 с.
20. Унанян А.Л., Сидорова И.С., Коган Е.А., Демура Т.А. / Активный и неактивный аденомиоз: вопросы патогенеза и патогенетической терапии. // *Акушерство и гинекология*. 2013; 4: 10-3.;
21. Aleksandrovych V., Basta P., Gil K. / Current facts constituting an understanding of the nature of adenomyosis. // *Adv Clin Exp Med*. 2019 Jun;28(6):839-846. doi: 10.17219/acem/79176.;
22. Babadjanova, G. S., et al. "The role of proinflammatory cytokines in the development of clinical picture of myoma and adenomyosis." // *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology* 14.4 (2020): 7224-7228.
23. Becker C.M., et al. / World Endometriosis Research Foundation Endometriosis Phenome and Biobanking Harmonization Project: I. Surgical phenotype data collection in endometriosis research. // *Fertil Steril*. 2014;102:5:1213-1222.;
24. Bianco B., Andre G.M., Vilarino F.L., Peluso C., Mafra F.A., Christofolini D.M. et al. / The possible role of genetic variants in autoimmune-related genes in the development of endometriosis. // *Hum Immunol*. 2012;73(3):306-315.;
25. Brosens I., Benagiano G. / Endometriosis, a modern syndrome. // *Indian J. Med. Res*. 2011. - Vol.133, №6. - P. 581-593.;
26. Carvalho V. de F. Reduced expression of IL-3 mediates in testinal mast cell depletion in diabetic rats: role of insulin and glucocorticoid hormones / V. de F. Carvalho [et al.] // *Int. J. Exp. Pathol.*- 2009.- Vol. 90.- № 2.- P. 148-155
27. Facchin F., Barbara G., Saita E., et al. / Personality in women with endometriosis: temperament and character dimensions and pelvic pain. // *Hum Reprod* 2016; 31(7): 1515–1521.;
28. Hricak H., Alpers G., Alio L., Arena S., Barbasetti di Prun A., Bergamini V. et al. / Adenomyosis: what the patient needs. // *J. Minim. Invasive Gynecol*. 2016; 29(4): 476-88.;
29. Jiang C., Liu C., Guo J., Chen L., Luo N., Qu X., Yang W., Ren Q., Cheng Z. / The Expression of Toll-like receptors in eutopic and ectopic endometrium and its implication in the inflammatory pathogenesis of adenomyosis. // *Sci Rep*. 2017 Aug 4;7(1):7365. doi: 10.1038/s41598-017-07859-5.;
30. Kattakhodjaeva, M. H., and L. S. Rakhimova. "The effect of laser radiation on the metabolic processes of cellular membranes in pelvic inflammatory disease." // *Alaska medicine* 41.1 (1999): 13-15.
31. Koninckx P.R., Ussia A., Adamyan L., Wettiez A., Gomel V. / Pathogenetic of endometriosis: genetic/epigenetic theory. // *Fertility and Sterility* 2019 Feb. – Vol 111(2). – P. 327-340.;
32. Liu L., Luo N., Guo J., Xie Y., Chen L., Cheng Z. / Berberine inhibits growth and inflammatory invasive phenotypes of ectopic stromal cells: Imply the possible treatment of adenomyosis. // *J Pharmacol Sci*. 2018 May;137(1):5-11. doi: 10.1016/j.jphs.2017.12.001. Epub 2017 Dec 8.;

33. Makker K. Oxidative stress and male infertility/ K. Makker, A. Agarwal, R. Sharma // *Indian J: Med.Res.*- 2009.- Vol. 129.- № 4.- P. 357-367
34. Marki G., Bokor A., Rigo J., et al. / Physical pain and emotion regulation as the main predictive factors of health-related quality of life in women living with endometriosis. // *Hum Reprod* 2017; 32(7): 1432–1438.;
35. Mellado B.H., Falcone A.C., Poli-Neto O.B., et al. / Social isolation in women with endometriosis and chronic pelvic pain. // *Int J Gynaecol Obstet* 2016; 133(2): 199–201.;
36. Muratova, N. D., S. A. Zufarova, and G. S. Babadjanova. "Efficiency of complex treatment and rehabilitation of myoma of the uterus in patients with infertility." // *Giornale Italiano di Ostetricia e Ginecologia* 36.6 (2014): 536-538.
37. Muratova Nigora, Shahnoza Zufarova, Dildora Eshonkhodjaeva. "Features conservative treatment of uterine fibroids women of reproductive age." // *Gynecological endocrinology*. Vol. 32. 2-4 park square, milton park, abingdon or14 4rn, oxon, england: TAYLOR & FRANCIS LTD, 2016.
38. Olovsson M. Immunological aspects of endometriosis: an update. // *Am J Reprod Immunol*. 2011 Jul;66 Suppl 1:101-4. doi:10.1111/j.1600-0897.2011.01045.x.;
39. Orazov M.R., Nosenko E.N., Radzinsky V.E., Khamoshina M.B., Lebedeva M.G., Sounov M.A. / Proangiogenic features in chronic pelvic pain caused by adenomyosis. // *Gynecol Endocrinol*. 2016 Oct;32(sup2):7-10.;
40. Özçelik K, Çapar M, Gazi Uçar M, Çakır T, Özçelik F, Tuyan Ilhan T. / Are cytokine levels in serum, endometrial tissue, and peritoneal fluid a promising predictor to diagnosis of endometriosis-adenomyosis? // *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2016;43(4):569-572.;
41. Portelli M., Pollacco J., Sacco K., Schembri-Wismayer P., Calleja-Agius J. / Endometrial seedlings. A survival instinct? Immunomodulation and its role in the pathophysiology of endometriosis. // *Minerva Ginecol*. 2011 Dec;63(6):563-70.;
42. Romanek K., Bartuzi A., Bogusiewicz M. / Risk factors for adenomyosis in patients with symptomatic uterine leiomyomas // *Ginekol. Pol*. 2010. - Vol.81, №9. - P. 678-680.;
43. Sentruk L.M., Imamoglu M. / Adenomyosis: what is new? // *Womens Health*. 2016; 11(5): 717-24.;
44. Shen Z.Q. Reverse of progestin-resistant atypical endometrial hyperplasia by metformin and oral contraceptives / Z.Q.Shen, H.T.Zhu, J.F.Lin // *Obstet. Gynecol.* - 2008. - Vol. 112 (2Pt2). - P. 465–467
45. Tamhane N., McDowell M., Oliva M., Tanner J.P., Hochberg L. et al. / Association between preoperative adenomyosis detection rate during pelvic ultrasonography and the specialty of the reading physician. // *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. – 2019 Feb. – Available online 8. – In Press Corrected Proof. doi.org/10.1016/j.jmig.2019.04.015.;
46. Tashima L., Hori K., Ono H., Nagano T., Nakatsuka S.I., Ito K. / Endometrioid adenocarcinoma originating simultaneously from endometrium, sites of adenomyosis and ovarian endometriosis: A case report and review of our cancer database. // *Int J Surg Case Rep*. 2017;41:226-229. doi: 10.1016/j.ijscr.2017.10.034. Epub 2017 Nov 5.;
47. Zhihong N., Yun F., Pinggui Z., Sulian Z., Zhang A. / Cytokine Profiling in the Eutopic Endometrium of Adenomyosis During the Implantation Window After Ovarian Stimulation. // *Reprod Sci*. 2016 Jan;23(1):124-33. doi: 10.1177/1933719115597761.;

Поступила 09.10.2022