



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

9 (83) 2025

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
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
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 (84)

2025

октябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.09.2025, Accepted: 06.10.2025, Published: 10.10.2025

УДК 618.11-006.2-008.64

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РЕЦИДИВА ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ КИСТ И ИХ ФЕРТИЛЬНО-СОХРАНЯЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ

Орипова Ф.Ш. <https://orcid.org/0000-0001-6719-7707>

Толипова А.Э. E-mail: TolipovaA@mail.ru

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

Эндометриоидные кисты яичников – наиболее часто диагностируемое проявление эндометриоза, а частота рецидивирования эндометриоидных кист яичников в течение 2–5 лет при адекватном их удалении варьирует от 12 до 30%. Их комплексная оценка поможет прогнозировать вариант течения заболевания, а также повысить эффективность его профилактики. В данной работе представлен анализ данных литературы и обзор современных подходов к лечению эндометриоидных кист яичника с позиции сохранения и восстановления фертильности. Акцент сделан на эффективности вспомогательных репродуктивных технологий у пациенток после лечения эндометриом различными методами.

Ключевые слова: эндометриоидная киста, рецидив, факторы риска, овариальный резерв; бесплодие; экстракорпоральное оплодотворение; профилактика.

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR RECURRENCE OF ENDOMETRIOID CYSTS AND THEIR FERTILITY-PRESERVING TREATMENT

Oripova F.Sh. <https://orcid.org/0000-0001-6719-7707>

Tolibova A.E. E-mail: TolipovaA@mail.ru

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

Endometriotic ovarian cysts are the most commonly diagnosed manifestation of endometriosis, with a recurrence rate ranging from 12% to 30% within 2–5 years after adequate removal. Their comprehensive assessment can help predict the course of the disease and improve the effectiveness of its prevention. This study presents an analysis of the literature and a review of modern approaches to the treatment of endometriotic ovarian cysts, focusing on the preservation and restoration of fertility. Special attention is given to the effectiveness of assisted reproductive technologies in patients after treatment of endometriomas using various methods.

Keywords: endometriotic cyst, recurrence, risk factors, ovarian reserve, infertility, in vitro fertilization, prevention.

ENDOMETRIOID KISTALAR QAYTALANISH XAVF OMILLARINI KOMPLEKS BAHOLASH VA FERTILLIKNI SAQLAGAN HOLDA DAVO CHORALARINI OLIB BOORISH

Oripova F.Sh. <https://orcid.org/0000-0001-6719-7707>

Tolibova A.E. E-mail: TolipovaA@mail.ru

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

✓ **Rezyume**

Endometrioid tuxumdon kistalari endometrioizning eng ko'p tashxis qilinadigan ko'rinishi bo'lib, ularni yetarlicha olib tashlagandan keyin 2–5 yil ichida qayta paydo bo'lish ehtimoli 12% dan 30% gacha o'zgaradi. Ularning kompleks baholanishi kasallik kechishini oldindan prognoz qilishga va uning oldini olish samaradorligini oshirishga yordam beradi. Ushbu tadqiqotda adabiyotlar tahlili va endometrioid tuxumdon kistalarini davolashning zamonaviy yondashuvlari ko'rib chiqilgan bo'lib, asosiy e'tibor tug'ish qobiliyatini saqlash va tiklash masalalariga qaratilgan. Shuningdek, turli usullar yordamida endometriomalarni davolashdan keyin bemorlarda yordamchi reproduktiv texnologiyalarning samaradorligi alohida ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: endometrioid kista, qaytalanish, xavf omillari, tuxumdon zaxirasi, bepushtlik, sun'iy urug'lantirish, profilaktika.

Актуальность

Как известно, эндометриоидная киста яичников – наиболее частое диагностируемое проявление эндометриоза, а рецидивирование эндометриоидных кист является одной из наиболее дискуссионных проблем в современной гинекологии.

Эндометриоидные кисты (ЭК) обнаруживают у 10–14% женщин, оперированных по поводу различных объемных образований органов малого таза. Частота возникновения рецидивов эндометриоза после хирургического лечения через 1–2 года составляет 15–21%, спустя 5 лет – 36–47%, а через 5–7 лет – 50–55%. Она является наиболее высокой при распространенном эндометриозе или в случаях невозможности удалить инфильтративные очаги при условии сохранения органов репродуктивной системы (узловые формы аденомиоза, ретроцервикальный эндометриоз с частичным или полным прорастанием стенки прямой или сигмовидной кишки, дистальных отделов мочеточников, мочевого пузыря и т. д.). Однако в этих случаях клиническое течение целесообразно квалифицировать как прогрессирование заболевания, а не рецидив. Частота же рецидивирования эндометриоидных кист яичников в течение 2–5 лет при адекватном их удалении варьирует от 12 до 30% [1].

Существует множество факторов и особенностей течения эндометриоидной болезни, по которым можно прогнозировать риск развития рецидива эндометриоидных кист.

Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез. Отмечено, что у пациенток с рецидивами эндометриоидных кист часто имеются указания на длительное бесплодие, медицинские аборт, самопроизвольные выкидыши [4]. Это объясняется тем, что в условиях многократно повторяющихся менструальных циклов происходит рефлюкс менструальной крови в брюшную полость через маточные трубы, который является универсальным фактором агрессии и при персистенции приводит к резкому ослаблению иммунной системы и возникновению неадекватного ответа. Также в анамнезе часто имеются указания на сочетание рецидивирующих ЭК с гиперпластическими процессами эндометрия, клинически активным аденомиозом, миомой матки, хроническими воспалительными заболеваниями (эндометрит, аднексит), что связано с общностью патогенетических факторов (гиперэстрогения, резистентность к прогестерону, нарушение процессов апоптоза, накопление провоспалительных факторов, нарушение соотношения простогландинов).

Иммунологические факторы. В последние годы получено достаточно данных, подтверждающих ведущую роль нарушения функции иммунной системы в развитии эндометриоза [24,25].

Согласно исследованиям, проведенным Маржевской Ф.М. и соавт., писали увеличение количества перитонеальных макрофагов и функциональный дефицит у больных эндометриозом [26]. Известно, что они распознают и лизуют поврежденные тканевые структуры и (возможно) клетки эндометрия, попадающие в брюшную полость. Х. Стефанссон и др. в своих работах показали связь между повышенным содержанием макрофагов при эндометриоидных поражениях и тяжестью эндометриоза и реактивностью макрофагов перитонеальной жидкости [24,25].

Активированные макрофаги продуцируют TNF- α , IL-1 β , IL-6, IL-8. Кроме того, в перитонеальной жидкости больных эндометриозом наблюдалось увеличение VEGF, FGF, IGF-1 и TGF- β , которые способствуют ангиогенезу.

Воспаление является основной особенностью эндометриозной ткани. Инфильтрация лейкоцитами характерна для всех форм заболевания, а их проникновение в очаг поражения является необходимым условием появления эндометриоза. Результаты исследований показывают, что развитие воспаления связано с увеличением продукции простагландинов, металлопротеиназ, цитокинов и хемокинов. Иммунная система играет важную роль в регуляции таких процессов, как клеточная адгезия, миграция и выживание трансформированных клеток, без которых невозможно развитие эндометриозных имплантатов [26].

Цитокиновая система представляет собой универсальную полиморфную регуляторную сеть медиаторов, обеспечивающую контроль над процессами пролиферации, созревания и функционирования клеток в различных системах организма. Поэтому цитокиновая регуляция имеет большое значение как в норме, так и при различных патологических процессах и состояниях [24-26].

Цитокинпродуцирующими клетками являются моноциты/макрофаги, гранулоциты, лимфоциты, тромбоциты, фибробласты, эндотелиальные клетки сосудов, кератиноциты, стромальные клетки и т. д. [24-26].

Цитокины играют важную роль в развитии специфических иммунных реакций, связанных, прежде всего, с регуляцией пролиферации и дифференцировки Т- и В-лимфоцитов. Поскольку цитокины и их рецепторы синтезируются в ответ на стимуляцию клеток антигенами, уровень активности цитокиновой системы определяет характер ответа всего организма на физиологические и патогенные раздражители [24-26].

В группу противовоспалительных цитокинов входят интерлейкины (IL-1, IL-2, IL-6, IL-8, IL-12b, IL-17, IL-18), интерфероны (IFN- α , IFN- β , IFN- γ), факторы некроза опухоли (TNF- α , TNF- β). При эндометриозе эти пептиды синтезируются на начальной стадии воспалительного ответа и оказывают рецептор-зависимое действие на иммунокомпетентные клетки. Они запускают специфический иммунный ответ и определяют реализацию его эффекторной фазы. Альтернативную группу представляют противовоспалительные цитокины – интерлейкины IL-4, IL-10, IL-13 и фактор роста TGF- β [7].

Принято считать, что изменение соотношения провоспалительных и противовоспалительных цитокинов создает благоприятные условия для имплантации и воспроизводства жизнеспособных частей эндометрия [25].

Наследственность. Наследственный анамнез у больных с рецидивирующим типом эндометриозных кист яичников характеризуется более частым проявлением у ближайших родственниц злокачественных и доброкачественных заболеваний гениталий, а также экстрагенитальных опухолей, чаще по материнской линии [2, 3]. Генетические факторы могут вызывать эпигенетические изменения в эндометриальных стволовых клетках, предназначенных для формирования различных органов и тканей малого таза, оказывающие негативное влияние на экспрессию генов, кодирующих стероидогенный фактор 1 (СФ-1) и эстрогеновый рецептор β (ЭР- β). Эти эпигенетические изменения включают так называемое деметилирование – активацию и чрезмерную экспрессию СФ-1 и ЭР- β , играющих ключевую роль в патогенезе эндометриоза. Полагают, что генетическая предрасположенность к чрезмерной продукции СФ-1 и ЭР- β может приводить к развитию эндометриоза у женщин в любом возрасте. [24] В ответ на воздействие провоспалительных веществ, особенно простагландина E2 (ПГЕ2), в эндометриозных клетках СФ-1 связывается со многими стероидогенными генами, включая ген ароматазы, что приводит к усилению образования эстрадиола, а с помощью ЭР- β эстрадиол стимулирует активность фермента циклооксигеназы типа 2 (ЦОГ-2), способствуя гиперпродукции ПГЕ2. [14]

Связывание ЭР- β с промоторной зоной прогестероновых рецепторов (ПР) снижает их экспрессию, являясь одной из причин развития резистентности к прогестерону [1].

Инфекционный фактор. У пациенток с рецидивирующим типом эндометриоза яичников часто в анамнезе имеется указание на хронический тонзиллит, перенесенные детские инфекции, такие как корь, скарлатина. Известно, что инфекционно-токсические заболевания оказывают опосредованное повреждающее действие на репродуктивную систему путем

снижения устойчивости организма к различным патогенным факторам и создания фона для развития стойких метаболических нарушений [3].

Экстрагенитальная патология. Следует отметить, что у пациенток с рецидивами эндометриоза имеет место более выраженный характер экстрагенитальной патологии [4, 5]. В ее структуре чаще преобладают заболевания сердечно-сосудистой системы (17,3%), нарушение функции щитовидной железы (16,3%), желудочно-кишечного тракта (14,5%), гепатобилиарного комплекса (14,5%), центральной нервной системы (ЦНС) (0,9%) [2]. Доказано, что слизистая желудка и кишечника способна синтезировать биологически активные вещества и гормональные соединения, инактивировать микробные и химические токсины, принимает участие в обеспечении иммунного ответа, в связи с чем хронические заболевания органов ЖКТ сопровождаются замедлением метаболизма, что, в свою очередь, провоцирует пролиферативные изменения в органах-мишенях, в том числе и в яичниках [6]. Патология гепатобилиарного тракта способствует конъюгации эстрогенов и повышению уровня свободных эстрогенов, что приводит к возникновению печеночной гиперэстрогении, которая может способствовать развитию дисгормональной гиперплазии в органах репродуктивной системы. Часто рецидивы эндометриоза сочетаются с ожирением и сахарным диабетом, что объясняется развитием инсулинорезистентности и гиперинсулинемии, которые способствуют уменьшению синтеза в печени секс-связывающего глобулина, необходимого для выведения избыточных андрогенов. А в условиях развития гиперандрогении усиливается активность фермента ароматазы, и формируется гиперэстрогения, являющаяся одним из звеньев патогенеза эндометриоза [1].

Клиническое течение. Эндометриозные кисты, склонные к рецидиву, характеризуются более выраженной клиникой [2, 7], а именно такими симптомами, как гиперполименорея (65,1%), дисменорея (82,6%), диспареуния (82,6%), в сравнении с нерецидивирующим течением ЭК (соответственно 8,2%, 7,1%, 15,3%). У половины больных с нерецидивирующим ЭК клинические проявления заболевания отсутствуют, а образования случайно выявляются при проведении УЗИ.

Существует мнение, что выраженность клинических симптомов коррелирует со степенью сосудистых нарушений, а также с сочетанием ЭК с инфильтративными формами эндометриоза и спаечным процессом малого таза. Наиболее частыми признаками развития рецидива ЭК является возобновление болевого синдрома и повышение уровня онкомаркера СА-125 в крови. Существует мнение, что на основании изучения жалоб, данных УЗИ с цветовым доплеровским картированием (ЦДК), уровня маркера СА-125 возможно предположить морфологический вариант ЭК на дооперационном этапе. Следует отметить, что для пациенток с железисто-кистозным вариантом характерен более высокий уровень маркера СА-125 (в среднем 149,2), в то время как для больных с кистозным вариантом он колеблется в среднем на уровне 26,5 [2, 7].

Консервативное лечение Большинство современных подходов к консервативному лечению эндометриоза сводится к супрессии уровня эстрогена на местном или системном уровне, либо к прямому гормональному воздействию на эндометриозные гетеротопии. Наиболее часто используемыми препаратами являются прогестины Диенгест-2-4 мг (Савис) и комбинированные оральные контрацептивы (КОК- Лактинет), а также агонисты гонадотропин-рилизинг гормона (ГнРГ), вызывающие гипоестрогенное состояние, близкое к менопаузальному, вследствие чего не рекомендованные к длительному приему [8]. Анальгетики, такие как нестероидные противовоспалительные средства, широко применяемые для облегчения болевого синдрома, показывают низкую эффективность в лечении эндометриоз-ассоциированной боли [9].

Мета-анализ эффективности консервативного лечения эндометриоза [10] различными типами препаратов (агонисты ГнРГ, комбинированные оральные контрацептивы, ингибиторы ароматазы и др.) показал, что на терапию не отвечают 11-24 % пациенток, в зависимости от выбранного препарата.

Когда же медикаментозная терапия дает облегчение болевого синдрома, после прекращения приема препаратов симптомы возвращаются у 17-34 % женщин, а длительные курсы лечения сопряжены с риском побочных эффектов [11]. Более того, по данным Международной

ассоциации эндометриоза, многие женщины отказываются от медикаментозной терапии вследствие ее неэффективности (15,6-26,1 %) либо побочных эффектов (10,0-43,5 %) [10].

Опыт применения прогестагенов IV поколения выглядит обнадеживающим, в особенности при ЭКЯ малого диаметра [12], однако существуют и контраверсионные исследования, не выявившие положительного эффекта прогестагенов на регресс ЭКЯ [13].

Наиболее эффективным, по мнению ряда исследователей, считают сочетание гормонального лечения ЭКЯ с хирургическим [11].

Следует отметить, что гормональная терапия в послеоперационном периоде должна осуществляться дифференцированно – с учетом репродуктивных планов пациентки [1]. Консервативная терапия агонистами гонадотропин- рилизинг гормона (аГнРГ) имеет свои преимущества: она восстанавливает репродуктивную функцию у больных эндометриозом, позволяет в некоторых случаях отказаться от выполнения радикальных операций, улучшает результаты консервативной терапии и качество жизни пациенток. Одним из особенностей применения аГнРГ является rebound- эффект – после отмены терапии происходит активации гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы и наступление беременности [14]. Также аГнРГ оказывают «протективное» действие на яичники вследствие защиты недифференцированных герминогенных стволовых клеток, которые генерируют примордиальные фолликулы, сохраняют большой пул «дремлющих» примордиальных фолликулов, а также снижают синтез примордиального ростового фактора ФСГ-зависимыми фолликулами [15].

Показаниями к терапии эндометриоза отечественным агонистом гонадотропин-рилизинг гормона Бусерелином-лонг ФС являются распространенный эндометриоз (средней или тяжелой степени) до и/или после хирургического лечения, эндометриоз легкой степени и бесплодие после проведения хирургического лечения, эндометриоз любой степени тяжести при наличии клинических симптомов после хирургического лечения, отказ пациентки от операции, невозможность проведения хирургического лечения, отсутствие эффекта от назначения комбинированных оральных контрацептивов (КОК) или прогестагенов. В настоящее время существуют новые подходы к гормональной терапии эндометриоза, а именно применение Бусерелиналонг ФС с последующим длительным назначением диеногеста или приемом низко дозированных комбинированных контрацептивов в пролонгированном режиме.

Существует мнение, что КОК не эффективны для лечения рецидива ЭК, поскольку содержат эстрогенный компонент, вследствие этого нельзя исключить потенциальную стимуляцию развития, прогрессирования и рецидивирования заболевания, так как эндометриоз является эстрогензависимым заболеванием [1]. Поэтому КОК следует назначать в непрерывном режиме для исключения пиков эстрогенов и как симптоматическую терапию. Некоторые авторы рекомендуют вместе с КОК использовать Диосмин («Флебодиа-600») как препарат для снижения выраженности гормонозависимой боли, поскольку эстрогены стимулируют выработку оксида азота и опосредованно оказывают сосудорасширяющий эффект на вены.

Прогестагены оказывают сосудорасширяющий эффект и могут усиливать боль при варикозном расширении вен нижних конечностей и малого таза [16].

Хирургическое лечение эндометриом. Хирургическое лечение пациенток с эндометриомами является предметом споров. Недавнее исследование показало, что женщины с ЭКЯ демонстрируют прогрессирующее снижение уровня АМГ в сыворотке крови быстрее, чем здоровые женщины того же возраста [17]. Учитывая патогенез эндометриомы и его предположительное воздействие на резерв яичников, ранняя диагностика и последующее раннее лечение являются предпочтительными во избежание дальнейшего травмирующего воздействия на яичник [18].

В настоящее время положительная роль хирургического иссечения ЭКЯ оспаривается ввиду ряда исследований, показывающих снижение овариального резерва после операции [19,20]. Пагубное влияние цистэктомии на овариальный резерв выражается в дальнейшем снижении уровня АМГ после операции [20]. Недавний систематический обзор и мета-анализ литературы подтвердили данные предыдущих исследований и доказали негативное воздействие хирургического иссечения эндометриомы на резерв яичников [19]. В отдаленном послеоперационном периоде (9-12 месяцев после вмешательства) у пациенток наблюдалось

снижение уровня АМГ на 39,5 % и 57 % соответственно для односторонних и двусторонних ЭКЯ [20].

Факторы, влияющие на послеоперационное уменьшение резерва яичников, остаются предметом обсуждения. Возраст женщины на момент операции, как представляется, не связан с темпами снижения АМГ [21]. Некоторые исследователи сообщают, что существует положительная корреляция между предоперационным уровнем АМГ и темпами его послеоперационного снижения [18, 21]. Вполне возможно, что при высоком овариальном резерве во время операции теряется большее число примордиальных фолликулов, что влечет за собой более интенсивное снижение уровня АМГ. При этом, пациенты с высокими базовыми концентрациями АМГ могут после операции иметь более высокий овариальный резерв, чем пациенты с изначально низким уровнем АМГ, поскольку имеют достаточное количество фолликулов в интактном яичнике.

Заключение

Исходя из этого, билатеральность ЭКЯ является важным фактором прогнозирования связанных с хирургией потерь овариального резерва [22-26].

Хотя негативное влияние хирургического вмешательства смягчается, когда затронут только один яичник, Ferrero S. et al. [23] показали более высокий риск потери овариального резерва при рецидивирующих односторонних ЭКЯ по сравнению с первично выявленными. По данным Muzii L. et al. [24], повторное вмешательство на яичнике является существенно более травматичным, чем первичная цистэктомия: через 3 месяца после лапароскопии частота антральных фолликулов (ЧАФ) в повторно оперированном яичнике была существенно ниже, чем в первично оперированном.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Becker CM, Gattrell WT, Gude K, Singh SS. Reevaluating response and failure of medical treatment of endometriosis: a systematic review. *Fertil Steril*. 2017; 108(1): 125-136. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2017.05.004
2. Becker CM, Gattrell WT, Gude K, Singh SS. Reevaluating response and failure of medical treatment of endometriosis: a systematic review. *Fertil Steril*. 2017; 108(1): 125-136. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2017.05.004.
3. Casper RF. Introduction: a focus on the medical management of endometriosis. *Fertil Steril*. 2017; 107: 521-522. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2017.01.008.
4. Dunselman GA, Vermeulen N, Becker C, Calhaz-Jorge C, d'Hooghe T, de Bie B. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. *Hum Reprod*. 2014; 29: 400-412. DOI: 10.1093/humrep/det457.
5. Ferrero S, Scala C, Racca A, Calanni L, Remorgida V, Venturini PL, Maggiore LRU. Second surgery for recurrent unilateral endometriomas and impact on ovarian reserve: A case-control study. *Fertil Steril*. 2015; 103: 1236-1243. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2015.01.032.
6. Goodman LR, Goldberg JM, Flyckt RL, Gupta M, Harwalker J, Falcone T. Effect of surgery on ovarian reserve in women with endometriomas, endometriosis and controls. *Am J Obstet Gynecol*. 2016; 215(5): 589. DOI: 10.1016/j.ajog.2016.05.029.
7. Ikhtiyarova, G. A., MZh, A., ZSh, K., & Kalimatova, D. M. (2021). Prospects for the diagnosis of endometriosis taking into account the role of genetic factors in the pathogenesis of breast cancer. *Mother and child*, 1, 12-16.
8. Jayaprakasan K, Becker C, Mittal M. The effect of surgery for endometriomas on fertility: Scientific impact paper No. 55
9. Jee B.C., Lee J.Y., Suh C.S. et al. Impact of GnRH agonist treatment on recurrence of ovarian endometriosis after conservative laparoscopic surgery *Fertil Steril*. 2009. № 91 (1). P. 40-44.
10. Jiang D, Nie X. Effect of endometrioma and its surgical excision on fertility (Review). *Exp Ther Med*. 2020; 20(5): 114. DOI: 10.3892/etm.2020.9242.
11. Kasapoglu I, Ata B, Uyaniklar O, Seyhan A, Orhan A, Oguz SY, Uncu G. Endometrioma-related reduction in ovarian reserve (ERROR): A prospective longitudinal study. *Fertil Steril*. 2018; 110: 122-127. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2018.03. 015.

12. Klinyshkova TV, Perfiljeva ON, Sovejko EE. The results of medical treatment for patients with endometrioid cysts. Problems of reproduction. 2015; 21(6): 105-110. Russian (Клинышкова Т.В., Перфильева О.Н., Совейко Е.Е. Результаты консервативного лечения пациенток с эндометриоидными кистами яичников //Проблемы Репродукции. 2015. Т. 21, № 6. С. 105-110.) DOI: 10.17116/repro201521697-102.
13. Muzii L, Achilli C, Lecce F, Bianchi A, Franceschetti S, Marchetti C, et al. Second surgery for recurrent endometriomas is more harmful to healthy ovarian tissue and ovarian reserve than first surgery. Fertil Steril. 2015; 103(3): 738-743.
14. Орипова Ф.Ш., Хамдамов Б.З., Ихтиярова Г.А. Роль иммуно-генитических факторов в возникновения эндометриоза яичника // Новый день в медицине. - Бухара, 2022. - № 12 (50). - С. 454-456. (14.00.00; № 22)
15. Орипова Ф.Ш., Хамдамов Б.З. Роль фотодинамической терапии в лечения эктопии шейки матки // Новый день в медицине. - Бухара, 2023. - № 5 (55). - С. 457-461. (14.00.00; № 22)
16. Younis JS, Shapso N, Fleming R, Ben-Shlomo I, Izhaki I. Impact of unilateral versus bilateral ovarian endometriotic cystectomy on ovarian reserve: a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod Update. 2019; 25(3): 375-391. DOI: 10.1093/humupd/dmy049.
17. Zeev Blumenfeld et al, Human Reproduction Update. 2008. Vol. 14. № 6. P. 543-552.
18. Oripova F.Sh., G.A.Ikhtiyarova, M.T.Khamdamova, Sh. Shukurlaev New methods of correction of inflammatory diseases of the genitalia (clinical and experimental study)- Scopus.- Annals of romanin society for cell biology Journal of Bichemistry, Genitics and Biology, 4 pp. 1865-1872.
19. Орипова Ф.Ш., Ихтиярова Г.А. Репродуктивная реабилитация женщин с хроническими воспалительными заболеваниями половых органов. // Спец выпуск журнала биомедицины и практики. Ташкент-2020.С-56
20. Oripova F.Sh.,Ikhtiyarova G.A. Diagnostic Value Determination of Antibodies to Antigens of Micro – organisms in women with inflammatory diseases of the pelvic organs. \ American journal of medicine and medical sciences-2020 № 10 (2) P.124-126.
21. Oripova F.Sh., Tolibova A.E. Andenomyosis and Endometrioid ovarian cyst as Cause of infertility: real or imaginary connection // American Journal of Medicine and Medical Sciences. - 2024. - N 14 (6). - P. 1489-1494. (14.00.00; № 2)
22. Oripova F.Sh. Prognostic value of cancer markers in ovarian endometriosis in women of reproductive age // Journal Bio Web of conferences. - 2024. - 121, 03009. - P. 1-4. (Scopus)
23. Oripova F.Sh. Precancerous markers in the development of ovarian endometrioma // American International Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. - 2024. - Volume 2. N 1. - P. 50-53. (Impact Factor - 2,993)

Поступила 20.09.2025