



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

2 (88) 2026

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
У.О. АБИДОВ
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
Д.Т. АШУРОВА
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. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (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
Г.С. ХОДЖИЕВА
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)

2 (88)

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

2026
февраль

Received: 20.01.2026, Accepted: 06.02.2026, Published: 10.02.2026

УДК 618.177:618.14-002.5-07

КОМПЛЕКСНЫЕ КРИТЕРИИ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА И АЛГОРИТМ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ МАЛЫХ ФОРМ ЭНДОМЕТРИОЗА У ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ

Зуфарова Ш.А. <https://orcid.org/0000-0003-0966-9694>

Туракулова Ш.Ш. <https://orcid.org/0009-0005-8206-8168>

Ташкентский государственный медицинский университет, 100109 Ташкент, Узбекистан, ул. Фаробия, 2, Тел: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ Резюме

Эндометриоз, особенно его малые формы, является одной из значимых причин женского бесплодия и отличается трудностями ранней диагностики вследствие неспецифичности клинических проявлений и ограниченной информативности стандартных методов обследования. Целью настоящего исследования явилась разработка комплексных критериев стратификации риска и алгоритма ранней диагностики малых форм эндометриоза у женщин с бесплодием. В исследование включены женщины репродуктивного возраста с различными формами бесплодия. Проведён анализ клинико-анамнестических данных, репродуктивного статуса, результатов инструментальных и лабораторных методов исследования. На основе многофакторного анализа выделены ключевые предикторы развития малых форм эндометриоза, позволяющие сформировать группы риска. Предложен поэтапный диагностический алгоритм, направленный на раннее выявление заболевания до развития выраженных морфологических изменений. Использование разработанного подхода способствует повышению эффективности диагностики, оптимизации маршрутизации пациенток и своевременному началу патогенетически обоснованной терапии, что может улучшить репродуктивные исходы у женщин с бесплодием.

Ключевые слова: эндометриоз, малые формы эндометриоза, женское бесплодие, ранняя диагностика, стратификация риска, алгоритм диагностики.

COMPLEX RISK STRATIFICATION AND AN ALGORITHM FOR EARLY DIAGNOSIS OF MINIMAL ENDOMETRIOSIS IN WOMEN WITH INFERTILITY

Zufarova Sh.A. <https://orcid.org/0000-0003-0966-9694>

Turakulova Sh.Sh. <https://orcid.org/0009-0005-8206-8168>

Tashkent State Medical University, 100109 Tashkent, Uzbekistan, 2 Farobiy Street, Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ Resume

Endometriosis, especially its minimal forms, is one of the significant causes of female infertility and is characterized by difficulties in early diagnosis due to the nonspecific nature of clinical manifestations and the limited informativeness of standard diagnostic methods. The aim of this study was to develop comprehensive risk stratification criteria and an algorithm for the early diagnosis of minimal forms of endometriosis in women with infertility. The study included women of reproductive age with various forms of infertility. Clinical and anamnestic data, reproductive status, and the results of instrumental and laboratory examinations were analyzed. Based on multifactorial analysis, key predictors of minimal endometriosis were identified, allowing the formation of risk groups. A stepwise diagnostic algorithm aimed at early detection of the disease prior to the development of pronounced morphological changes was proposed. The implementation of the proposed approach contributes to improved diagnostic efficiency, optimization of patient management, and timely initiation of pathogenetically substantiated therapy, which may improve reproductive outcomes in women with infertility.

Keywords: endometriosis, minimal endometriosis, female infertility, early diagnosis, risk stratification, diagnostic algorithm.

BEPUSHTLIGI BO'LGAN AYOLLARDA ENDOMETRIOZNING KICHIK SHAKLLARINI ERTA ANIQLASH ALGORITMI VA XAVFNI STRATIFIKATSIYALASHNING KOMPLEKS MEZONLARI

Zufarova Sh.A. <https://orcid.org/0000-0003-0966-9694>

Turakulova Sh.Sh. <https://orcid.org/0009-0005-8206-8168>

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, 100109 Toshkent, O'zbekiston Farobiy ko'chasi 2,
Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ Rezyume

Endometriozi, ayniqsa uning kichik shakllari, ayollarda bepushtlikning muhim sabablaridan biri bo'lib, klinik belgilarning nospetsifikligi va standart tekshiruv usullarining cheklangan axborotligi tufayli erta tashxislashda qiyinchiliklar bilan tavsiflanadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi bepushtlikka chalingan ayollarda endometriozi kichik shakllarini erta aniqlash uchun xavfni stratifikatsiyalashning kompleks mezonlari va diagnostikaning algoritmini ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqotga bepushtlikning turli shakllariga ega bo'lgan reproduktiv yoshdagi ayollar kiritildi. Klinik-anamnestik ma'lumotlar, reproduktiv holat, instrumental va laborator tekshiruvlar natijalari tahlil qilindi. Ko'p omilli tahlil asosida endometriozi kichik shakllari rivojlanishining asosiy prediktorlari aniqlanib, xavf guruhlarini shakllantirish imkonini berdi. Kasallikning yaqqol morfologik o'zgarishlari rivojlanishidan oldin erta aniqlashga qaratilgan bosqichma-bosqich diagnostik algoritmi taklif etildi. Ishlab chiqilgan yondashuvdan foydalanish diagnostika samaradorligini oshirishga, bemorlarni olib borishni optimallashtirishga hamda patogenetik jihatdan asoslangan terapiyani o'z vaqtida boshlashga yordam beradi, bu esa bepushtlikka chalingan ayollarda reproduktiv natijalarni yaxshilashi mumkin.

Kalit so'zlar: endometriozi, endometriozi kichik shakllari, ayollarda bepushtlik, erta diagnostika, xavfni stratifikatsiyalash, diagnostika algoritmi.

Актуальность

Актуальность проблемы малых форм эндометриоза у женщин с бесплодием обусловлена высокой распространённостью эндометриоз-ассоциированного бесплодия и одновременно значительными диагностическими трудностями на ранних стадиях заболевания [1–4, 8]. Малые формы эндометриоза нередко протекают малосимптомно либо с неспецифическими клиническими проявлениями, такими как дисменорея, хроническая тазовая боль и диспареуния, что приводит к поздней верификации диагноза и утрате времени, критически важного для сохранения репродуктивного потенциала женщины [2, 3, 11]. По данным ряда авторов, задержка диагностики эндометриоза может составлять от 5 до 8 лет, при этом значительная доля пациенток длительно наблюдается с диагнозом идиопатического бесплодия [11, 12]. Современные представления о патогенезе эндометриоза рассматривают заболевание как системный иммуновоспалительный процесс, сопровождающийся нарушениями локальной микроциркуляции, активацией ангиогенеза, оксидативного стресса и ремоделирования эндометрия, что оказывает негативное влияние на имплантационную способность и фертильность даже при минимальных морфологических изменениях [1, 6, 9, 10]. Это определяет особую значимость раннего выявления малых форм эндометриоза, однако существующие методы визуализации, включая ультразвуковое исследование и магнитно-резонансную томографию, обладают ограниченной чувствительностью в отношении поверхностных и минимальных эндометриодных очагов [5, 7, 14].

Несмотря на активное изучение биохимических, иммунологических и молекулярно-генетических маркёров эндометриоза, до настоящего времени отсутствует единый комплексный алгоритм, позволяющий интегрировать клинические, инструментальные и лабораторные показатели в систему объективной стратификации риска малых форм заболевания [6, 13]. В результате показания к инвазивной верификации диагноза (лапароскопии) нередко формируются субъективно, что либо повышает частоту необоснованных оперативных вмешательств, либо способствует недооценке и поздней диагностике заболевания [3, 12].

В связи с этим разработана комплексная критерия стратификации риска и алгоритма ранней диагностики малых форм эндометриоза у женщин с бесплодием представляет собой актуальную клинко-научную и социально значимую задачу. Реализация такого подхода позволит повысить точность раннего выявления заболевания, оптимизировать маршрутизацию пациенток, сократить сроки постановки диагноза и улучшить репродуктивные исходы за счёт своевременного и персонализированного лечения [2, 4, 12, 15].

Цель исследования: разработать и научно обосновать комплексные критерии стратификации риска и алгоритм ранней диагностики малых форм эндометриоза у женщин с бесплодием на основе интеграции клинко-анамнестических, инструментальных и лабораторно-молекулярных показателей с целью повышения своевременности выявления заболевания и оптимизации тактики ведения пациенток.

Материал и методы исследования

В основу настоящего исследования положены результаты комплексного обследования 162 женщин репродуктивного возраста от 18 до 35 лет, находившихся под наблюдением в специализированных гинекологических отделениях и консультативных центрах по вопросам репродуктивного здоровья.

Из общего числа обследованных в исследование были включены две основные категории:

контрольная группа - 55 практически здоровых женщин фертильного возраста без нарушений менструальной и репродуктивной функции, не имеющих клинческих и ультразвуковых признаков эндометриоза, воспалительных заболеваний органов малого таза, эндокринных и соматических патологий;

основная группа - 107 женщин с клинчески и инструментально подтверждённым эндометриоз-ассоциированным бесплодием, находившихся под наблюдением с целью уточнения патогенетических механизмов репродуктивных нарушений и оценки прогностических диагностических критериев.

Критерии включения: репродуктивный возраст (18–35 лет); наличие регулярного менструального цикла; планирование беременности; отсутствие острой и хронической соматической патологии, препятствующей вынашиванию беременности; информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения: выраженные воспалительные заболевания органов малого таза; врождённые аномалии матки и придатков; эндокринное бесплодие; тяжёлая экстрагенитальная патология (заболевания сердца, почек, печени); наличие злокачественных новообразований и системных аутоиммунных заболеваний.

Для оценки тяжести эндометриоза и выраженности спаечного процесса применяли пересмотренную классификацию Американского общества фертильности (r-AFS, 1985).

В результате пациентки основной группы были разделены на две подгруппы:

1-я подгруппа - 80 женщин с малыми формами эндометриоза (I–II стадии), характеризующимися поверхностными очагами и минимальными спаечными изменениями;

2-я подгруппа - 27 женщин с распространёнными формами эндометриоза (III–IV стадии), сопровождающимся выраженным спаечным процессом, деформацией анатомических структур малого таза и признаками функциональной несостоятельности репродуктивной системы.

Всем пациенткам основной группы проведено комплексное клинко-гинекологическое обследование, включающее визуальную оценку состояния наружных половых органов, осмотр шейки матки в зеркалах, а также бимануальное влагалищное и ректовагинальное исследование для определения анатомических изменений и возможных признаков поражения органов малого таза. Для оценки выраженности болевого синдрома применяли шкалу ВАШ.

Ультразвуковое исследование органов малого таза проводили на аппарате Mindray DSN 3 (производство Китай) с конвексными абдоминальными трансдюссерами (3,5 МГц) и трансвагинальными трансдюссерами (5–7,5 МГц).

МРТ исследования малого таза проводилось на аппарате 1,5–3,0 Тл; фазированная тазовая катушка. Последовательности: тонкосрезовые T2 (3–4 мм) в сагиттальной/истинно-аксиальной/корональной плоскостях; T1 и T1FS аксиально/сагиттально; DWI (b=0–800/1000) с

расчётом ADC; контраст T1FS - по показаниям (подозрение на солидный компонент). У 15 пациенток в ранней пролиферативной фазе (5–12-й день).

Статистическую обработку данных проводили на основании программ Microsoft Office 2017, встроенных функций в Excel, с учетом расчета среднего показателя и стандартного отклонения. Статистически значимые показатели считались различия при $P < 0,05$.

Результат и обсуждения

Возрастное распределение обследованных женщин показало (табл. 1), что большинство пациенток обеих групп находились в наиболее активном репродуктивном возрасте - от 25 до 34 лет (в сумме 63,6% в контрольной и 69,1% в основной группе, $p > 0,05$).

Вместе с тем обращает на себя внимание, что у женщин с тяжёлыми формами эндометриоза (III–IV стадии) достоверно чаще встречался возраст 35 лет и старше (25,9% против 8,7% при I–II стадиях, $p < 0,05$), что отражает тенденцию к прогрессированию эндометриоза с увеличением возраста и длительности заболевания.

Среди женщин основной группы в достоверно чаще отмечалось первичное бесплодие (рис. 1) по отношению ко вторичному ($61,7 \pm 2,8\%$ против $38,3 \pm 2,8\%$; $P < 0,05$).

Таблица 1.

Распределение обследованных женщин по возрасту (n = 162)

Возраст, лет	Контрольная группа (n=55)		Основная группа (n=107)		I–II стадия (n=80)		III–IV стадия (n=27)		χ^2	p
	n	%	n	%	n	%	n	%		
18–24	14	25,5	19	17,8	16	20,0	3	11,1	1,82	$>0,05$
25–29	17	30,9	33	30,8	25	31,3	8	29,6	0,01	$>0,05$
30–34	18	32,7	41	38,3	32	40,0	9	33,3	0,48	$>0,05$
≥ 35	6	10,9	14	13,1	7	8,7	7	25,9	3,91	$<0,05$
Средний возраст, лет (M $\pm$ SD)	$28,9 \pm 3,8$		$29,6 \pm 4,2$		$29,4 \pm 3,9$		$30,3 \pm 4,6$		-	$>0,05$

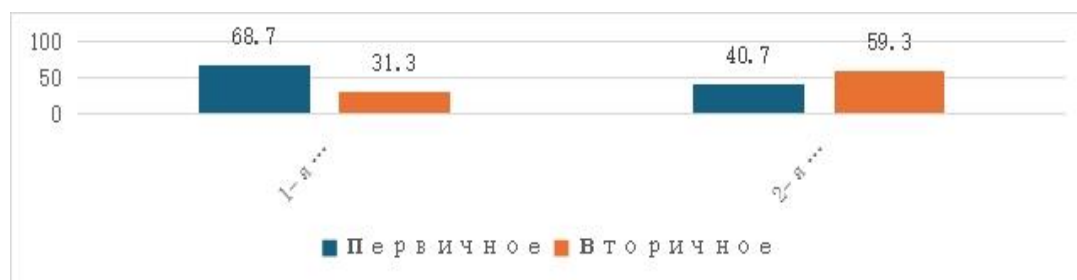


Рис. 1. Частота встречаемости первичного и вторичного бесплодия

Как видно из представленных данных, первичное бесплодие характерно преимущественно для пациенток с минимальными/лёгкими формами эндометриоза: шанс его наличия у них во много раз выше, чем при распространённых стадиях (III–IV).

Также отмечается достоверно значимое выявление женщин с несвоевременным становлением менструального цикла в основной группе ($\chi^2=6,88$ (0,88–51,39); $p=0,03$; ОШ=6,88), особенно во 2 подгруппе ($\chi^2=7,21$ (0,91–53,5); $p=0,03$). Нами было установлено, что при эндометриозе чаще встречаются короткие менструальные циклы, и именно они связаны с повышенным риском заболевания ($\chi^2=6,38$ (0,81–54,4); $p=0,02$).

Анализ частоты встречаемости экстрагенитальной патологии среди женщин с эндометриозом показал, что при малых формах данной патологии достоверно чаще отмечались

заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), аллергические реакции ($P<0,01$) по отношению как к контрольной группе, так и к подгруппе 2 ($P<0,05$).

Проведение ROC-анализа с привлечением клиничко-анамнестических данных позволило нам выявить факторы риска развития «малых» форм эндометриоза: несвоевременное становление менструаций (ОР 1,34, ДИ 95% 1,17–1,53); аллергические реакции в анамнезе (ОР 1,35, ДИ 95% 1,2–1,5), воспалительные заболевания органов малого таза (ОР 1,33, ДИ 95% 1,19–1,49), оперативные вмешательства на органах брюшной полости (ОР 1,31, ДИ 95% 1,16–1,48) и наличие бактериально-вирусной инфекции (ОР 1,31, ДИ 95% 1,17–1,47).

У пациенток с III–IV стадией эндометриоза формируется более тяжёлый болевой фенотип: вероятность хронической тазовой и ациклической боли статистически значимо выше ($p<0,001$), причём шансы наличия этих жалоб при ранних стадиях в 5–6 раз ниже ($OR=0,19–0,20$). Регулярная диспареуния также чаще при III–IV стадией эндометриоза ($OR=0,35$; $p=0,026$). Для дисменореи отмечается пограничная значимость ($p=0,057$) с тем же направлением эффекта. Совокупно это отражает усиление и «декорреляцию» боли от менструального цикла по мере прогрессирования болезни.

С клинической позиции профиль ВАШ подтверждает, что по мере прогрессирования заболевания боль становится интенсивнее и менее привязанной к менструальному циклу. Наиболее высокие значения интенсивности боли зарегистрированы во 2-й подгруппе (III–IV стадии), что отражает более тяжёлое клиническое течение заболевания: уровень дисменореи составил $7,8\pm1,4$ балла, хронической тазовой боли вне менструации – $6,7\pm1,8$ балла, диспареунии – $6,3\pm1,7$ балла. В 1-й подгруппе (I–II стадии) показатели были статистически значимо ниже, однако также существенно превышали контрольные значения ($p<0,001$).

При III–IV стадиях эндометриоза достоверно чаще наблюдаются циклические кишечные (дисхезия/тенезмы) и урогенитальные (дизурия/поллакиурия) проявления ($p=0,001$ и $p=0,012$), что согласуется с вовлечением смежных органов и/или выраженным спаечным процессом (табл. 2). В контроле органная циклическая симптоматика редка. Обильные/продлённые менструации также чаще наблюдаются при распространённых формах ($p=0,033$).

Таблица 2

Циклические органные симптомы и менструальные особенности у женщин обследованных групп в сравнительном аспекте

Симптом	I–II стадия (n=80)	III–IV стадия (n=27)	Контроль (n=55)	p (Фишер) I–II и III–IV	OR (I–II и III–IV)	95% ДИ OR
Циклическая дисхезия/тенезмы	16 (20,0%)	15 (55,6%)	3 (5,5%)	0,0010	0,20	0,08–0,51
Циклическая дизурия/поллакиурия	8 (10,0%)	9 (33,3%)	2 (3,6%)	0,0116	0,22	0,08–0,66
Обильные/продлённые менструации	22 (27,5%)	14 (51,9%)	8 (14,5%)	0,0328	0,35	0,14–0,87
Пременструальные «мажущие» выделения	18 (22,5%)	11 (40,7%)	7 (12,7%)	0,081	0,42	0,17–1,07

Предменструальные «мажущие» выделения в 1 подгруппе имеют тенденцию к увеличению частоты встречаемости по отношению к контрольной группе (22,5% против 12,7% соответственно; $p>0,05$). Таким образом, у женщин 1 подгруппы формируется характерный «органный» симптомокомплекс поздних стадий.

При трансвагинальном УЗИ эндометриоидные кисты яичников визуализировались как округлые или овальные жидкостные образования с капсулой до 3–4 мм и размерами от 9×8 до 15×13 мм, с характерной мелкодисперсной несмещаемой взвесью. Структура кист была гомогенной в 47,1% случаев и мелкоячеистой – в 52,9%, что отражало особенности геморрагического содержимого и выраженность спаечного процесса. Эндометриоидные очаги в Дугласовом пространстве выявлялись при первичном УЗИ в 76,9% наблюдений, при этом у 39% пациенток диагностировались позадишеечные гетеротопии без полной облитерации пространства, представленные образованиями неправильной формы, пониженной эхогенности и неоднородной структуры. Очаги эндометриоза брюшины малого таза визуализировались у

13% пациенток, а множественные гетеротопии - у 27%, чаще в сочетании с небольшими кистами яичников и умеренным спаечным процессом; «симптом складчатости», указывающий на вовлечение смежных органов, отмечался в 83,1% случаев.

В результате нами была предложена сводная сравнительная таблица классических признаков ТВУЗИ при эндометриозе в зависимости от стадии заболевания (табл. 3). В-режим ТВУЗИ при эндометриозе демонстрирует чёткую стадийную градацию эхопризнаков: от скудных или нормальных находок при I–II стадиях до выраженных морфологических изменений в заднем компартменте и яичниках при III–IV стадиях.

Среди обследованных у 15 пациенток на МРТ было диагностировано у 10 женщин аденомиоз, а в 5 случаях малые формы эндометриоза. У 8/10 пациенток с малыми формами эндометриоза отмечено утолщение J-зоны $JZ_{max} > 12$ мм (медиана 14,2 мм), у 7/10 - миометриальные кисты (1–3 очага, 2–6 мм). В 6/10 - очаговый-доминирующий паттерн в задней стенке; ещё у 4/10 - диффузный тип. $JZ_{diff} \geq 5$ мм зарегистрирован у 7/10, $JZ_{ratio} \geq 40\%$ - у 6/10. Клинически это соответствовало выраженной дисменорее (по карте жалоб) и обильным менструациям, у 60% пациенток - тянущие боли в пояснично-крестцовой зоне. У 3/10 визуализированы эндометриомы (2 односторонние, 1 двусторонняя): размеры 28–46 мм (объём 10–35 мл), типичный T1/T1FS-гиперинтенсивный сигнал содержимого с T2-shading, стенка 2–3 мм, без солидных/папиллярных узлов и без патологического усиления. Задний компартмент/связочный аппарат у 3/10 характеризовался признаками ГИЭ по MR-Enzian B1–B2 (крестцово-маточные связки, узлы 8–18 мм; T2-гипоинтенсивные пласты с мелкими T1-яркими включениями крови), у 3/10 отмечались косвенные признаки облитерации Дугласа (утрата жировых прослоек, «слипание» структур), у 2/10 - фиксированная ретрофлексия. Эти случаи клинически сопряжены с циклической дисхезией/диспареунией и межменструальной болью.

Таблица 3

Сводная таблица классических признаков ТВУЗИ при эндометриозе в зависимости от стадии заболевания

Анатомическая зона / признак (В-режим)	I–II стадия	III–IV стадия
Эндометриома яичника («ground-glass», тонкие стенки)	реже; обычно ≤ 3 –4 см; чаще односторонняя	часто; нередко двусторонняя; > 4 –5 см
Косвенные признаки овариальных спаек (неровный контур, фиксированная позиция)	редки/минимальны	часты/выражены
Ретроцервикальные гипозоногенные бляшки/узлы	обычно неотчётливы/нет	отчётливые, с тяжистостью
Инфильтрация КМС (утолщение, «струнность»)	очаговые тонкие изменения/норма	чёткие утолщения, нередко двусторонне
Узлы РВП (гипозоногенные «языки»)	как правило отсутствуют	типичны, деформируют задний свод
Дуговласово пространство: фиброзные ленты, неровность	единичные/нет	множественные, «спаянный» вид, косвенная облитерация
Положение матки (ретрофлексия, фиксация)	обычно мобильна/антеверзия	ретрофлексия, склонность к фиксации
Сопутствующие признаки аденомиоза (В-режим)	редки/умеренные	чаще выявляются

Таблица 4

Критерии стратификации риска (композитный клинический балл)

Фенотип	Признаки	Баллы
Менархе и цикл	Раннее менархе (≤ 12 лет)	1
	Короткий цикл (средняя длина ≤ 27 дней) или выраженная нерегулярность	1
Воспалительный и наследственный фон	Подтверждённые эпизоды ВЗОМТ/ИППП в анамнезе	1
	Аллергический/ЖКТ-коморбидный фон (рецидивирующий)	1
	Семейный анамнез эндометриоза у родственников первой линии	1
Ответ на эмпирическую терапию	Низкий/временный ответ на НПВП/гормональную супрессию (КОК/прогестин) $\geq 8-12$ недель	1
Репродуктивный анамнез	Бесплодие ≥ 12 мес при регулярной половой жизни (мужской фактор исключён/компенсирован)	2
	Первичное бесплодие	1
	Репродуктивные потери (≥ 1 самопроизвольный выкидыш/неразвивающаяся беременность)	1
Менструальный и болевой фенотип	Дисменорея умеренная/тяжёлая, дебют ≤ 18 лет или прогрессия выраженности за последний год	2
	Хроническая тазовая боль ≥ 6 мес (межменструально $> 1-2/10$ по ВАШ $\geq$ половины дней)	1
	Диспареуния регулярная (в $\geq 50\%$ контактов, влияет на активность/ВАШ ≥ 3)	1
	Циклическая дисхезия/дизурия	1
Физикальные и УЗ-косвенные признаки (без явных кист/ГИЭ)	ТВУЗИ: косвенные признаки задних спаек (ограниченная подвижность матки/яичника, «угловатый» контур) без эндометриом/узлов ГИЭ	1
	Болезненность при смещении шейки/ретроцервикальная болезненность	1
Сумма баллов	Низкий: 0–2 балла Умеренный: 3–5 баллов Высокий: ≥ 6 баллов	

На основании полученных данных нами были разработаны критерии стратификации риска на основе балльной системы (табл. 4). Шкала предназначена для первичного и повторного визитов. Отмечаются признаки за последние 12–24 мес (если не указано иное); баллы суммируются.

Низкий риск: отсутствие жалоб, нормальный цикл, отрицательное УЗИ - продолжить стандартный протокол бесплодия; напоминание, что «отрицательное В-режим УЗИ не исключает малые формы», повторная оценка при появлении симптомов.

Умеренный риск: клиника + косвенные эхопризнаки - пробная супрессия 8–12 недель; при частичном/нулевом ответе и репродуктивном запросе - ДЛ.

Высокий риск: множественные критерии + стойкий болевой синдром - ранняя ДЛ с лечебным этапом; далее - персонализированная репродуктивная стратегия.

Таким образом, предложенные комплексные критерии риска и алгоритм ранней диагностики позволяют системно идентифицировать женщин с высокой вероятностью малых форм эндометриоза среди пациенток с бесплодием, минимизировать диагностические задержки и своевременно выбирать персонализированную тактику - от пробной гормональной супрессии до диагностико-лечебной лапароскопии и раннего планирования репродуктивных технологий. Такой подход интегрирует клинику, целевое УЗИ и ответ на терапию, повышая вероятность успешных болевых и репродуктивных исходов.

Выводы

1. Разработанные комплексные критерии стратификации риска и алгоритм ранней диагностики позволяют системно выявлять женщин с высокой вероятностью малых форм эндометриоза среди пациенток с бесплодием, существенно сокращая диагностические задержки и обеспечивая обоснованный выбор персонализированной тактики ведения и планирования вспомогательных репродуктивных технологий;

2. Интеграция клинико-анамнестических данных, болевого и органного фенотипа, результатов целевого ТВУЗИ и МРТ, а также оценки ответа на эмпирическую терапию повышает диагностическую точность ранних стадий эндометриоза, способствует оптимизации маршрутизации пациенток и создаёт предпосылки для улучшения болевых и репродуктивных исходов у женщин репродуктивного возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адамян Л.В., Кулаков В.И., Андреева Е.Н. Эндометриозы: руководство для врачей. М.: Медицина; 2016. 416 с.
2. Адамян Л.В., Сонова М.М., Сидорова И.С. Эндометриоз и бесплодие: современные аспекты диагностики и лечения. Акушерство и гинекология. 2018;(5):5–12.
3. Сидорова И.С., Унанян А.Л., Коган Е.А. Минимальные формы эндометриоза: клинико-диагностические трудности. Российский вестник акушера-гинеколога. 2017;17(2):25–31.
4. Кулаков В.И., Адамян Л.В. Репродуктивная функция и эндометриоз. Проблемы репродукции. 2015;(4):7–14.
5. Михайлов А.В., Гусева Е.В. Современные возможности ранней диагностики эндометриоза у женщин репродуктивного возраста. Журнал акушерства и женских болезней. 2019;68(6):45–52.
6. Унанян А.Л., Сидорова И.С., Коган Е.А. Патогенетические механизмы эндометриоз-ассоциированного бесплодия. Акушерство, гинекология и репродукция. 2020;14(3):245–252.
7. Зайдиева Я.З., Прилепская В.Н. Диагностические подходы к малым формам эндометриоза. Гинекология. 2018;(4):18–23.
8. Giudice LC. Clinical practice. Endometriosis. N Engl J Med. 2010;362(25):2389–2398.
9. Bulun SE. Endometriosis. N Engl J Med. 2009;360(3):268–279.
10. Burney RO, Giudice LC. Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. Fertil Steril. 2012;98(3):511–519.
11. Nnoaham KE, Hummelshoj L, Webster P, et al. Impact of endometriosis on quality of life and work productivity. Fertil Steril. 2011;96(2):366–373.
12. Dunselman GAJ, Vermeulen N, Becker C, et al. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. Hum Reprod. 2014;29(3):400–412.
13. Fassbender A, Burney RO, Dorian F, et al. Update on biomarkers for endometriosis. Reprod Sci. 2015;22(8):983–994.
14. Guerriero S, Condous G, van den Bosch T, et al. Systematic approach to sonographic evaluation of the pelvis in women with suspected endometriosis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2019;54(1):7–17.
15. Zondervan KT, Becker CM, Missmer SA. Endometriosis. N Engl J Med. 2020;382(13):1244–1256.

Поступила 20.01.2026