

Дисменорея, ассоциированная с эндометриозом у подростков: есть ли вариант терапии?

М.Р. Оразов[✉], В.Е. Радзинский, Е.Д. Долгов

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», Москва, Россия

Аннотация

В настоящее время эндометриоз признан значимой проблемой общемировой системы здравоохранения. Согласно имеющимся данным эндометриозом болеют женщины не только репродуктивного возраста, но и других возрастных когорт. Результаты современных исследований демонстрируют абсолютное превалирование клинической манифестации заболевания задолго до совершеннолетия. Дисменорея и боли в области таза часто начинаются именно в подростковом возрасте, негативно влияя на учебу, повседневную деятельность и межличностные отношения. При этом пациентки подросткового возраста имеют ряд не только медицинских, но и социальных особенностей, что, безусловно, вносит коррективы в клинический менеджмент эндометриоза. В свою очередь недооценка тяжести симптомов заболевания у подростков приводит к значительному прогрессированию тяжелых форм с негативным влиянием на фертильность. В статье рассмотрены особенности клинического течения подросткового эндометриоза и представлен менеджмент пациенток на основе современных отечественных и международных гайдлайнов. Учитывая разнообразную симптоматику эндометриоза и высокую распространенность других болевых синдромов у подростков, рекомендуется, по возможности, использовать мультидисциплинарный подход к лечению, в частности в нем должны участвовать врач-педиатр, специалисты-алгологи и медицинские психологи, с целью снижения чувствительности к боли и устранения сопутствующих расстройств настроения. В фармакологическом арсенале имеется опция эффективного лечения подросткового эндометриоза – комбинированный оральный контрацептив на основе этинилэстрадиола и диеногеста, который подавляет патогенетический каскад эндометриоза, купирует клиническую симптоматику и повышает качество жизни пациенток данной когорты.

Ключевые слова: эндометриоз, подростковый эндометриоз, подросток, тазовая боль, дисменорея, диеногест, комбинированный оральный контрацептив

Для цитирования: Оразов М.Р., Радзинский В.Е., Долгов Е.Д. Дисменорея, ассоциированная с эндометриозом у подростков: есть ли вариант терапии? Гинекология. 2025;27(3):198–202. DOI: 10.26442/20795696.2025.3.203402

© ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2025 г.

REVIEW

Dysmenorrhea associated with endometriosis in adolescents: Is there a therapy? A review

Mekan R. Orazov[✉], Viktor E. Radzinskiy, Evgeny D. Dolgov

People's Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

Abstract

Endometriosis is now recognized as a significant issue in the global health system. According to the available data, endometriosis affects women not only of reproductive age, but also other age cohorts. Recent studies demonstrate that the clinical manifestation of the disease is present in absolute prevalence long before adulthood. Dysmenorrhea and pelvic pain often begin in adolescence, negatively affecting learning, daily activities, and interpersonal relationships. In addition, adolescent patients have several not only medical, but also social characteristics, which require adjustments to the clinical management of endometriosis. Underestimation of the severity of disease symptoms in adolescents leads to a significant progression of severe forms with a negative impact on fertility. The article discusses the characteristics of the clinical course of adolescent endometriosis and outlines the management of patients in accordance with current Russian and international guidelines. Given the diverse symptoms of endometriosis and the high prevalence of other pain syndromes in adolescents, it is recommended to use a multidisciplinary approach to treatment whenever possible; in particular, it should involve a pediatrician, algologists, and medical psychologists, in order to reduce pain sensitivity and eliminate concomitant mood disorders. In the pharmacological arsenal, there is an option for effective treatment of adolescent endometriosis – a combined oral contraceptive based on ethinyl estradiol and dienogest, which effectively suppresses the pathogenetic cascade of endometriosis, relieves clinical symptoms, and improves the quality of life for patients in this cohort.

Keywords: endometriosis, adolescent endometriosis, adolescent, pelvic pain, dysmenorrhea, dienogest, combined oral contraceptive

For citation: Orazov MR, Radzinskiy VE, Dolgov ED. Dysmenorrhea associated with endometriosis in adolescents: Is there a therapy? A review. Gynecology. 2025;27(3):198–202. DOI: 10.26442/20795696.2025.3.203402

Подростковый эндометриоз – казуистика или новая «классика»?

Неуклонно прогрессирующее развитие гинекологии в настоящее время позволило достичь многих значимых целей,

в частности в лечении социально и экономически значимых нозологий, наиболее актуальной из которых по-прежнему является эндометриоз. Согласно классическому определению эндометриоз – это хроническое неуклонно прогресси-

Информация об авторах / Information about the authors

[✉]Оразов Мекан Рахимбердыевич – д-р мед. наук, проф. каф. акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН. E-mail: omekan@mail.ru

Радзинский Виктор Евсеевич – акад. РАН, д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН, засл. деят. науки РФ

Долгов Евгений Денисович – клин. ординатор каф. акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН

[✉]Mekan R. Orazov – D. Sci. (Med.), People's Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba. E-mail: omekan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-5342-8129

Viktor E. Radzinskiy – D. Sci. (Med.), Prof., Acad. RAS, People's Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba. ORCID: 0000-0003-1101-4419

Evgeny D. Dolgov – Clinical Resident, People's Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba. ORCID: 0000-0001-6709-5209

рующее воспалительное и гормонозависимое заболевание, которое характеризуется развитием ткани, идентичной эндометриозу, за пределами полости матки [1]. Установлено, что эндометриоз представляет собой глобальную проблему современной гинекологии, поскольку затрагивает до 10% пациенток репродуктивного возраста, у 1/2 из которых отмечается бесплодие, а у 60–97% из них – различные фенотипы хронической тазовой боли (ХТБ) [2–4]. Безусловно, многое в диагностике и лечении эндометриоза все еще остается неизведанным, однако накоплен большой опыт эффективного контроля симптомов данного заболевания с помощью оправданной эмпирической терапии. Несмотря на это, в своей практике клиницисты ежедневно сталкиваются с рядом проблем, которые в ближайшее время не имеют прозрачных или радужных перспектив окончательного решения, одной из которых является прогрессирующее и рецидивирующее течение эндометриоза. Действительно, по современным представлениям, эндометриоз – одно из до конца не изученных заболеваний, а все достижения его фармакотерапии эффективно подавляют болезнь, купируя клиническую симптоматику и улучшая качество жизни (КЖ) пациентки, но не редуцируют его морфологический субстрат.

Доказано, что эндометриоз у большинства пациенток манифестирует именно в подростковом возрасте [5]. Наиболее распространенным симптомом эндометриоза, как мы уже отметили, является ХТБ, которая у 99,9% женщин свидетельствует о наличии органических или функциональных нарушений со стороны репродуктивных органов, желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной или центральной нервной системы. В свою очередь ведущей причиной нециклической ТБ является именно эндометриоз, который затрагивает до 60–70% пациенток данной когорты [6]. Согласно результатам исследования М. Hirsch и соавт. (2020 г.) у 64% пациенток подросткового возраста с ТБ верифицируется эндометриоз [7]. Аналогичные результаты получены в исследовании I. Oliveira и соавт. (2025 г.), в котором показано, что главным алгологическим симптомом или фенотипом эндометриоз-ассоциированной ТБ у подростков является дисменорея [8].

Согласно классическим представлениям, дисменорея определяется как циклическая боль в области малого таза (МТ), связанная с менструацией, и классифицируется на первичную и вторичную формы [9]. В настоящее время наиболее «прочно» с эндометриозом связана вторичная дисменорея, однако в последнее время первичная форма дисменореи рассматривается как предиктор реализации эндометриоза в дальнейшем. По данным исследования Y. Dai и соавт. (2024 г.), у пациенток с длительной/прогрессирующей дисменореей риск развития эндометриоза повышался в 18,9 раза [10]. При этом, согласно результатам недавнего исследования M. Bourdon и соавт. (2024 г.), с возрастом происходит «сдвиг» заболеваемости от поверхностных к инвазивным формам эндометриоза. Так, у пациенток старше 24 лет значительно преобладал над поверхностными перитонеальными формами глубокий инфильтративный и овариальный эндометриоз [11]. В настоящее время установлено, что первичная дисменорея может являться предиктором развития эндометриоза, а его ранняя манифестация (в подростковом возрасте) и длительный период диагностики без эмпирической терапии приводят к прогрессированию заболевания. Вместе с тем наряду с прогрессированием эндометриоза у пациенток подросткового возраста прогрессирует и его алгологическая симптоматика: длительно персистирующая дисменорея приводит к централизации боли и ее переходу в ХТБ с нейропатическим компонентом, включая развитие в дальнейшем других ее фенотипов (дизурии, дисхезии, диспареунии) [12]. Согласно

результатам исследования F. Martire и соавт. (2020 г.), включавшего 270 пациенток в возрасте до 20 лет с верифицированным эндометриозом, основными симптомами эндометриоза являлись дисменорея (54,4%), обильные менструальные кровотечения (30%), диспареуния (8,9%), ХТБ (7,8%), дисхезия (5,5%) и дизурия (4,4%) [13]. Высокая распространенность и умеренная интенсивность боли при дисменорее, глубокая диспареуния, нециклическая ХТБ, ассоциированная с эндометриозом, значительно снижали КЖ пациенток изучаемой когорты. В этой связи принципиально важно помнить о том, что дисменорея (особенно в когорте девушек подросткового возраста) приводит к развитию как системных нарушений, включая тошноту, рвоту, боль в спине, так и психологических, таких как эмоциональная лабильность и общее утомление, которые вкуче способствуют значимому снижению КЖ [14, 15]. Вместе с тем сопутствующие болевые синдромы, такие как синдром раздраженного кишечника, интерстициальный цистит, хронические головные боли, хронические боли в пояснице, вульводиния, фибромиалгия, заболевания височно-нижнечелюстного сустава и синдром хронической усталости, часто встречаются у подростков с эндометриозом.

Соответственно, подростковый эндометриоз – глобальная проблема современной гинекологии, поскольку раннее начало заболевания, отмечающееся у абсолютного большинства пациенток, является предиктором развития ряда общесоматических и психоэмоциональных нарушений. При этом важно понимать, что подростки с верифицированным эндометриозом составляют особую когорту пациенток, поскольку возраст младше 18 лет, а также особенности клинической симптоматики вносят множество корректив в тактику клинического менеджмента.

Современные подходы к менеджменту подросткового эндометриоза

Диагностика

Важной особенностью эндометриоза у пациенток подросткового возраста является сложность его диагностирования, поскольку ведущую клиническую симптоматику (**в частности, дисменорею**) абсолютное большинство девушек воспринимают как норму, неизбежно сопровождающую менструацию. В этой связи необходимо информировать пациентку о том, что дисменорея может свидетельствовать о наличии заболеваний органов МТ, в том числе эндометриоза. Врачи, работающие с подростками, у которых наблюдаются симптомы, указывающие на эндометриоз, должны индивидуально подходить к обследованию каждой пациентки. Как правило, физикальное обследование подростка может включать тщательный осмотр брюшной полости.

Согласно действующим отечественным (2024 г.) и международным (2022 г.) рекомендациям Европейского общества репродукции человека и эмбриологии (European Society of Human Reproduction and Embryology – ESHRE) диагностический поиск эндометриоза у пациенток подросткового возраста должен осуществляться комплексно и включать:

- **Сбор клинико-anamnestических данных.** У всех пациенток подросткового возраста необходимо учитывать наличие факторов риска эндометриоза, таких как генетическая предрасположенность, наличие obstructивных пороков развития половых органов, раннее менархе, а также короткой менструальный цикл. Следует уточнять наличие характерной алгологической симптоматики, включая дисменорею, диспареунию, дисхезию и дизурию, и общесоматических нарушений (тошноты, рвоты, боли в нижней части спины). Весьма характерной для эндометриоза ситуацией являются частые пропуски занятий в школе и использова-

ние комбинированных оральных контрацептивов (КОК) пациенткой с целью купирования дисменореи [16, 17].

- **Гинекологический осмотр** (бимануальное влагалищное или ректо-абдоминальное исследование). Рекомендуется тщательно взвешивать целесообразность гинекологического осмотра, поскольку для многих подростков это может быть первый гинекологический осмотр и негативный опыт. Следует уточнять наличие в прошлом половых контактов с проникновением, а также спросить пациентку об использовании тампонов, чтобы обсудить и получить согласие на гинекологический осмотр. Согласно исследованию G. Hudelist и соавт. (2011 г.) чувствительность диагностики с помощью гинекологического обследования в зависимости от локализации эндометриoidных очагов составила: для овариального эндометриоза – 44%, эндометриоза крестцово-маточных связок – 50%, дугласова пространства – 76%, влагалища – 73%, ректовагинального пространства – 78%, мочевого пузыря – 25%, ректосигмовидного эндометриоза – 39% [18].

- **Ультразвуковое исследование (УЗИ).** У подростков, живущих половой жизнью, первой линией инструментальной диагностики эндометриоза является трансвагинальная сонография, однако при отсутствии возможности/отказе пациентки или ее родителей (до 15 лет) возможно проведение трансабдоминального, трансперинеального или трансректального УЗИ. Эндометриoidные кисты яичников визуализируются как образования с различной степенью эхогенности по типу «матового стекла», аденомиотические очаги характеризуются асимметричным утолщением миометрия за счет нечетко очерченного поражения миометрия с «веерообразным затемнением», неравномерной повышенной эхогенностью с кистами миометрия, гиперэхогенными «островками», участками с неровной и утолщенной переходной зоной, а также атипичной васкуляризацией (пересечением сосудами очага поражения перпендикулярно плоскости эндометрия). С помощью УЗИ возможно обнаружить косвенные признаки спаечного процесса в полости МТ (признаки скопления матки и/или яичников по отношению к окружающим тканям). Следует отметить так называемый консенсус IDEA (International Deep Endometriosis Analysis), предполагающий использование ступенчатой системы в УЗ-диагностике аденомиоза. Так, предложены 4 ступени или стадии:

- 1) рутинная оценка матки и придатков с особым вниманием к сонографическим признакам аденомиоза и наличию или отсутствию эндометриом;
- 2) оценка трансвагинальных сонографических маркеров, таких как местная болезненность и подвижность яичников;
- 3) оценка состояния дугласова пространства;
- 4) оценка эндометриoidных очагов в переднем и заднем отделах матки, в том числе оценка мочевого пузыря, свода влагалища, маточно-крестцовых связок и кишечника, включая прямую кишку, ректосигмовидный переход и сигмовидную кишку [16–22].

- **Магнитно-резонансная томография.** Данное исследование рекомендовано в качестве альтернативы УЗИ при наличии неинформативных результатов [16].

- **Диагностическая лапароскопия.** В настоящее время лапароскопия не рассматривается в качестве предпочтительного метода диагностики ювенильного эндометриоза (ESHRE 2022). Согласно гайдлайну ESHRE 2022 диагностическая лапароскопия является предпочтительной у пациенток с неинформативными результатами УЗИ или при отсутствии эффекта от эмпирической фармакотерапии. При этом важно помнить о том, что лапароскопия должна сопровождаться одномоментным удалением видимых эндометриoidных гетеротопий с целью гистологической верификации диагноза и снижения риска последующих хирургических вмешательств [16, 17].

Лечение

Согласно отечественным и международным рекомендациям (ESHRE 2022) основными целями лечения эндометриоза являются купирование болевой симптоматики, профилактика прогрессирования/рецидивирования заболевания, а также сохранение репродуктивного потенциала/фертильности [16, 17]. В настоящее время глобально имеются 2 стратегии ведения пациенток с эндометриозом: хирургическая и медикаментозная. Следует подчеркнуть, что данные варианты лечения не должны противопоставляться друг другу, а также их следует выбирать строго персонализированно в зависимости от конкретной клинической ситуации. Исходя из этого, необходимо отметить приведенные далее регламентированные варианты медикаментозного лечения эндометриоза у пациенток подросткового возраста.

1. **Нестероидные противовоспалительные препараты** – НПВП (1-я линия терапии эндометриоз-ассоциированной ТБ), которые назначают пациенткам подросткового возраста с проявлениями дисменореи или ТБ. НПВП воздействуют на воспалительное звено патогенеза ТБ за счет ингибирования циклооксигеназы 2-го типа (ЦОГ-2) и снижения концентрации простагландинов. Однако НПВП не обладают таргетным действием конкретно в эндометриoidном очаге, а действуют системно, что приводит к блокированию выработки защитной слизи клетками желудочной стенки и **способствует появлению язвенных дефектов при длительном использовании**. Исходя из этого, согласно действующим отечественным рекомендациям по ведению пациенток с эндометриозом, использование данной группы препаратов рекомендуется **не более 3 мес** с целью профилактики негативных побочных эффектов [16, 17].

2. **КОК или гестагены.** Согласно действующим клиническим рекомендациям, комбинированные гормональные контрацептивы и прогестины при неэффективности использования НПВП в рамках лечения эндометриоз-ассоциированной тазовой боли у подростков должны быть первым выбором для долгосрочного медикаментозного лечения эндометриоза [17]. Выбор метода лечения зависит от множества факторов, в том числе от потребностей подростка в контрацепции, его повседневной деятельности и расписания, противопоказаний или нежелания принимать гормонотерапию, а также от готовности и переносимости метода. Поскольку в обсуждении могут участвовать родители или члены семьи, врачам следует вдумчиво отвечать на любые вопросы, касающиеся использования гормональной терапии в этом возрасте, что может включать вопросы об использовании орального контрацептива (прежде всего с целью контрацепции) с дополнительными терапевтическими преимуществами в отношении эндометриоза.

Клиницисту важно помнить о том, что в настоящее время «золотым стандартом» медикаментозной терапии эндометриоза для женщин репродуктивного возраста является использование прогестагенов, в частности диеногеста, а для подростков (нуждающихся в контрацепции или при неэффективности использования НПВП) – диеногест-содержащие КОК, которые оказывают ряд таргетных эндометриоз-направленных эффектов, включая противовоспалительный, антиангиогенный, антипролиферативный и проапоптотический [23]. В международной научной библиотеке имеются исследования, доказывающие высокую эффективность диеногеста в лечении подросткового эндометриоза. Так, по данным исследования VISADO (Visanne Study to Assess

Safety in Adolescents), в котором изучалась эффективность использования 2 мг диеногеста в течение 52 нед у подростков в возрасте 12–17 лет, терапия продемонстрировала высокую эффективность (редукцию болевой симптоматики на 40% и более) и крайне благоприятный профиль безопасности (полное восстановление минеральной плотности костной ткани спустя 6 мес после отмены лечения) [24].

В медикаментозном менеджменте эндометриоза у подростков, нуждающихся в контрацепции, особую актуальность приобретают диеногест-содержащие КОК на основе 0,03 мг этинилэстрадиола и 2 мг диеногеста (например, Силует), которые можно использовать с целью контрацепции с дополнительными предпочтениями для эмпирической терапии эндометриоза (диеногест в КОК представлен в той же дозировке, что и в составе монопрепарата). Однако до недавнего времени контраверсионным вопросом было влияние эстрогенового компонента в составе КОК на течение эндометриоза. Согласно имеющимся данным этинилэстрадиол в составе КОК потенцирует патогенетические преимущества диеногеста и не оказывает отрицательного влияния на клиническое течение эндометриоза, поскольку обладает фармаколимитирующей гидроксильной группой и нормализует рецепторный профиль гетеротопий, подавляя экспрессию эстрогеновых и активируя прогестероновые рецепторы [25, 26].

Для устранения симптомов первичной дисменореи (при неэффективности НПВП или необходимости контрацепции) у подростков рекомендуется эмпирическая гормональная терапия с использованием комбинированных гормональных препаратов, при этом следует учитывать продолжительность гормональной терапии, эффективность или сохранение симптомов. При неэффективности медика-

ментозного лечения в течение 3–6 мес основным методом диагностики и лечения эндометриоза является лапароскопия, которую по мере возможности следует выполнять в экспертном лечебном учреждении. При этом именно острые абдоминальные боли у подростков служат частой причиной экстренной госпитализации в хирургические стационары и ошибочно выполненной операции по поводу предполагаемого острого аппендицита, кишечной непроходимости или других urgentных нозологий. В рамках хирургического менеджмента следует учитывать такие факторы, как тяжесть заболевания, анатомические особенности и необходимость сохранения фертильности, которые должны определять принятие индивидуальных решений при лечении подросткового эндометриоза.

3. **Агонисты гонадотропин-рилизинг-гормона.** Принимая во внимание, что подростковый возраст – это период максимального роста костной ткани, агонисты гонадотропин-рилизинг-гормона не рекомендованы в рамках рутинной медикаментозной терапии.

Заключение

Таким образом, эндометриоз является значимой проблемой у пациенток подросткового возраста. Несмотря на высокую распространенность, многие подростки с эндометриозом сталкиваются с задержкой в постановке верного диагноза. Высокая частота неспецифической алгологической симптоматики и стигматизация гинекологических проблем среди подростков создают ряд трудностей в диагностике заболевания и пролонгируют диагностический поиск на более длительное время, за которое ТБ приобретает центральный компонент, а морфологический субстрат заболевания неу-

клонно прогрессирует, провоцируя риски снижения фертильности в дальнейшем. Вместе с тем необходимо учитывать особенности клинического менеджмента пациенток с подростковым эндометриозом. Учитывая разнообразную симптоматику эндометриоза и высокую распространенность других болевых синдромов у подростков, рекомендуется, по возможности, использовать мультидисциплинарный подход к лечению, в частности в нем должны участвовать врач-педиатр, специалисты-алгологи и медицинские психологи, с целью снижения чувствительности к боли и устранения сопутствующих расстройств настроения.

В фармакологическом арсенале современного клинициста имеется вариант эффективного лечения эндометриоза у подростков, нуждающихся в контрацепции, – КОК на основе этинилэстрадиола и диеногеста (например, Силует), который эффективно подавляет патогенетический каскад эндометриоза, купирует клиническую симптоматику и повышает качество жизни пациенток данной когорты.

Раскрытие интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure of interest. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of his authorship according to the international ICMJE criteria.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Литература/References

1. Pais AS, Almeida-Santos T. Recent insights explaining susceptibility to endometriosis-From genetics to environment. *WIREs Mech Dis*. 2023;15(6):e1624. DOI:10.1002/wsbm.1624
2. Volker C, Mills J. Endometriosis and body image: Comparing people with and without endometriosis and exploring the relationship with pelvic pain. *Body Image*. 2022;43:518-22. DOI:10.1016/j.bodyim.2022.10.014
3. Yarmolinskaya M, Suslova E, Tkachenko N, et al. Dopamine agonists as genital endometriosis target therapy. *Gynecological Endocrinology*. 2020;36(sup1):7-11. DOI:10.1080/09513590.2020.1816720
4. Smolarz B, Szyłło K, Romanowicz H. Endometriosis: Epidemiology, Classification, Pathogenesis, Treatment and Genetics (Review of Literature). *Int J Mol Sci*. 2021;22(19):10554. DOI:10.3390/ijms221910554
5. Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Тарбая Н.О. Проблема эндометриоза у девочек-подростков (обзор литературы). *Проблемы репродукции*. 2016;22(3):71-6 [Adamyan LV, Sibirskaia EV, Tarbaia NO. The problem of endometriosis in adolescent girls (a review). *Russian Journal of Human Reproduction*. 2016;22(3):71-6 (in Russian)]. DOI:10.17116/repro201622371-76
6. Arnold MJ, Osgood AT, Aust A. Chronic Pelvic Pain in Women: ACOG Updates Recommendations. *Am Fam Physician*. 2021;103(3):186-8.
7. Hirsch M, Dhillon-Smith R, Cutner AS, et al. The Prevalence of Endometriosis in Adolescents with Pelvic Pain: A Systematic Review. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2020;33(6):623-30. DOI:10.1016/j.jpag.2020.07.011
8. Oliveira IJ, Pinto PV, Bernardes J. Noninvasive Diagnosis of Endometriosis in Adolescents and Young Female Adults: A Systematic Review. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2025;38(2):124-38. DOI:10.1016/j.jpag.2024.07.005
9. Burnett M, Lemyre M. No. 345-Primary Dysmenorrhea Consensus Guideline. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2017;39(7):585-95. DOI:10.1016/j.jogc.2016.12.023
10. Dai Y, Luo H, Zhu L, et al. Dysmenorrhea pattern in adolescences informing adult endometriosis. *BMC Public Health*. 2024;24(1). DOI:10.1186/s12889-024-17825-2
11. Bourdon M, Maignien C, Marcellin L, et al. Distribution of endometriosis phenotypes according to patients' age in adult women with surgical evaluation. *Hum Reprod*. 2024;39(10):2259-27. DOI:10.1093/humrep/deae180
12. Perkins A. The "silent" pain of endometriosis. *Nursing Made Incredibly Easy!* 2019;17(3):26-33. DOI:10.1097/01.nme.0000554597.81822.03
13. Martire FG, Lazzeri L, Conway F, et al. Adolescence and endometriosis: symptoms, ultrasound signs and early diagnosis. *Fertility and Sterility*. 2020;114(5):1049-107. DOI:10.1016/j.fertnstert.2020.06.012
14. McKenna KA, Fogleman CD. Dysmenorrhea. *Am Fam Physician*. 2021;104(2):164-70
15. Fleming A, Hardy A. Endometriosis Is More Than a Painful Period. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2024;21(1):105232. DOI:10.1016/j.nurpra.2024.105232
16. Guideline of European Society of Human Reproduction and Embryology. Endometriosis. 2022.
17. Федеральные клинические рекомендации «Эндометриоз». 2024 год. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/259_2. Ссылка активна на 11.07.2025 [Federal'nye klinicheskie rekomendatsii «Endometrioz». 2024 god. Available at: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/259_2. Accessed: 11.07.2025 (in Russian)].
18. Hudelist G, Ballard K, English J, et al. Transvaginal sonography vs. clinical examination in the preoperative diagnosis of deep infiltrating endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2011;37(4):480-7. DOI:10.1002/uog.8935
19. Zhang X, He T, Shen W. Comparison of physical examination, ultrasound techniques and magnetic resonance imaging for the diagnosis of deep infiltrating endometriosis: A systematic review and meta-analysis of diagnostic accuracy studies. *Exp Ther Med*. 2020;20(4):3208-20. DOI:10.3892/etm.2020.9043
20. Scioscia M, Virgilio BA, Laganà AS, et al. Differential Diagnosis of Endometriosis by Ultrasound: A Rising Challenge. *Diagnostics (Basel)*. 2020;10(10):848. DOI:10.3390/diagnostics10100848
21. Indrielle-Kelly T, Frühauf F, Burgetová A, et al. Diagnosis of endometriosis 2nd part – Ultrasound diagnosis of endometriosis (adenomyosis, endometriomas, adhesions) in the community. *Ceska Gynecol*. 2019;84(4):260-6.
22. Piessens S, Edwards A. Sonographic Evaluation for Endometriosis in Routine Pelvic Ultrasound. *J Minim Invasive Gynecol*. 2020;27(2):265-6. DOI:10.1016/j.jmig.2019.08.027
23. Kim HJ, Kim SH, Oh YS, et al. Dienogest May Reduce Estradiol- and Inflammatory Cytokine-Induced Cell Viability and Proliferation and Inhibit the Pathogenesis of Endometriosis: A Cell Culture- and Mouse Model-Based Study. *Biomedicines*. 2022;10(11):2992. DOI:10.3390/biomedicines10112992
24. Ebert AD, Dong L, Merz M, et al. Dienogest 2 mg Daily in the Treatment of Adolescents with Clinically Suspected Endometriosis: The VISanne Study to Assess Safety in ADOlescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2017;30(5):560-6. DOI:10.1016/j.jpag.2017.01.014
25. Mueck AO, Sitruk-Ware R. Nomegestrol acetate, a novel progestogen for oral contraception. *Steroids*. 2011;76(6):531-9. DOI:10.1016/j.steroids.2011.02.002
26. Bono Y, Kyo S, Kiyono T, et al. Concurrent estrogen action was essential for maximal progestin effect in oral contraceptives. *Fertility and Sterility*. 2014;101(5):1337-43. DOI:10.1016/j.fertnstert.2014.02.005



OMNIDOCTOR.RU

Статья поступила в редакцию /

The article received:

17.08.2025

Статья принята к печати /

The article accepted for publication:

29.08.2025