

ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ У ПОДРОСТКОВ: ТЕНДЕНЦИИ ОБРАЩЕНИЙ К ГИНЕКОЛОГАМ И ЖАЛОБ

О. О. Уйаныклар [✉], С. Рахимлы Очакоглу, З. Атак, Э. Суэр

Отделение акушерства и гинекологии, Городская больница Бурсы, Бурса, Турция

Подростковый период представляет собой ключевой этап перехода от детства к взрослости. Подростковая гинекология занимается лечением гинекологических проблем, возникающих в этот период. Основной целью работы было подчеркнуть важность подростковой гинекологии, исследовав гинекологические причины обращения подростков за медицинской помощью и особо отметив различия, которые необходимо учитывать при обращении за клинической помощью у таких пациентов. В ретроспективное когортное исследование, проведенное на базе специализированной университетской больницы, были включены лица подросткового возраста, обращавшиеся за экстренной помощью в отделение акушерства и гинекологии или в поликлинику. Был проанализирован целый ряд факторов, в том числе возраст, имеющиеся симптомы, результаты обследования, результаты ультразвукового исследования, лабораторные данные и необходимость госпитализации. Исследованную когорту составили 750 пациентов подросткового возраста, 71,3% из них обращались за гинекологической помощью. Подростки чаще всего обращались к врачу по поводу нарушений менструального цикла (57,6%), второй по значимости причиной была дисменорея. Результаты гинекологического обследования показали, что нарушения менструального цикла имели место у 62,9% пациентов. Из них у 53,4% были нерегулярные менструации, у 4,5% — продолжительные и/или обильные кровотечения, у 3% — аменорея. Ультразвуковое исследование выявило патологические изменения у 25,8% пациентов. Результаты исследования показали, что нарушения менструального цикла представляют собой наиболее широко распространенную в подростковой популяции гинекологическую проблему. Физиологические особенности подростков требуют особого подхода к диагностике и лечению по сравнению со взрослыми женщинами, что может негативно повлиять на будущую фертильность и общее репродуктивное здоровье.

Ключевые слова: подростковая патология, нарушения менструального цикла, подростковая гинекология, дисменорея, вагинит

Соблюдение этических стандартов: исследование одобрено этическим комитетом Городской больницы Бурсы (протокола № 2022-4/5).

✉ **Для корреспонденции:** Озлем Озгюн Уйаныклар
Отделение акушерства и гинекологии, Городская больница Бурсы, 16110, Нилуфер, Бурса, Турция; ozlemuyaniklar@gmail.com

Статья получена: 16.06.2024 **Статья принята к печати:** 22.08.2024 **Опубликована онлайн:** 31.08.2024

DOI: 10.24075/vrgmu.2024.035

DISCLOSING ADOLESCENTS' GYNECOLOGICAL CONCERNS: EXPLORING TRENDS IN ADOLESCENT GYNECOLOGY VISITS AND COMPLAINTS

Uyaniklar OO [✉], Rahimli Ocakoglu S, Atak Z, Suer E

Department of Obstetrics and Gynecology, Bursa City Hospital, Bursa, Turkey

Adolescence represents a pivotal phase in the transition from childhood to adulthood. Adolescent gynecology is the clinical specialty that focuses on the management of gynecologic problems during this period. This study's primary objective is to emphasize the importance of adolescent gynecology by examining the gynecological causes of adolescent presentations and highlighting the differences that warrant consideration in the clinical approach to adolescent patients. The study was designed as a retrospective cohort study in an academic tertiary hospital and included adolescent individuals presenting to the obstetrics and gynecology emergency department or outpatient clinic. The analysis encompassed a range of factors, including age, presenting symptoms, examination findings, ultrasound results, laboratory data, and the necessity for hospital admission. The study cohort comprised 750 adolescent patients, 71.3% seeking gynecological care. Adolescents most frequently presented for menstrual irregularities (57.6%) and secondly for dysmenorrhea. The results of the gynecological clinical evaluations indicated that 62.9% of the patients had menstrual disorders. Of these, 53.4% had irregular menstrual cycles, 4.5% had prolonged and/or heavy bleeding, and 3% had amenorrhea. Ultrasound imaging revealed the presence of pathological findings in 25.8% of the patients. In conclusion, this study's findings indicate that irregular menstrual cycles are the most common gynecological condition in the adolescent population. The physiological characteristics of adolescents require a distinct approach to diagnosis and treatment compared to adult women, which can significantly impact future fertility and overall reproductive health.

Keywords: adolescent pathologies, menstrual irregularity, adolescent gynecology, dysmenorrhea, vaginitis

Compliance with ethical standards: the study protocol was approved by the Bursa City Hospital Ethics Committee at the beginning of the study period (approval number: 2022-4/5).

✉ **Correspondence should be addressed:** Ozlem Ozgun Uyaniklar
Department of Obstetrics and Gynecology, Bursa City Hospital, 16110, Nilüfer, Bursa, Turkey; ozlemuyaniklar@gmail.com

Received: 16.06.2024 **Accepted:** 22.08.2024 **Published online:** 31.08.2024

DOI: 10.24075/brsmu.2024.035

Подростковый период представляет собой переход от детства к взрослой жизни, который обычно происходит в возрасте 10–19 лет [1]. Гинекологические проблемы, с которыми сталкиваются девочки-подростки, отличаются от гинекологических проблем взрослых женщин. Принципиальные различия в изменениях репродуктивной системы в подростковом возрасте возникают одновременно с началом выработки стероидных гормонов, которые способствуют развитию молочных желез, росту матки и появлению лобковых волос. Наступление менархе

указывает на начало циклической выработки гормонов яичников, приводящей к менструальным кровотечениям [2].

Подростковая гинекология — это отдельная область медицины, которая специализируется на репродуктивном здоровье и гинекологических проблемах подростков. Она имеет дело с уникальными потребностями и проблемами молодых девушек в переходный период между детством и взрослой жизнью.

Медицинских работников, специализирующихся в этой области, учат оказывать комплексную помощь

подросткам, включая профилактическую помощь, диагностику и лечение гинекологических заболеваний. Они сталкиваются с широким спектром проблем, таких как нарушения менструального цикла, контрацепция, инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), тазовые боли, аномальные кровотечения, синдром поликистозных яичников (СПКЯ) и проблемы, связанные с половым развитием [3].

Подростковая гинекология занимается также решением специфических репродуктивных проблем подростков, в том числе просвещением по вопросам безопасных сексуальных контактов, вакцинации от вируса папилломы человека (ВПЧ), консультированием по вопросам контрацепции и планирования семьи, а также изучением эмоциональных и психологических аспектов полового развития [4]. Согласно рекомендациям Американского колледжа акушерства и гинекологии (ACOG), первый визит к специалисту по репродуктивному здоровью должен состояться в возрасте 13–15 лет [5]. Освоение соответствующих методов первичного обследования играет решающую роль в формировании прочной связи с лицами из этой возрастной группы [4].

Подростковая гинекология представляет собой узкую специальность в сфере акушерства и гинекологии. Целью работы было подчеркнуть важность подростковой гинекологии, проанализировав гинекологические причины обращения подростков за медицинской помощью. Кроме того, работа нацелена на то, чтобы выявить различия между подростковой гинекологией и подходами к решению гинекологических проблем взрослых.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективное когортное исследование проведено на базе крупной специализированной больницы. Выполнен ретроспективный анализ электронных медицинских карт пациенток, обратившихся в клинику акушерства и гинекологии с июня 2021 г. по январь 2022 г. Критерии включения в исследование: возраст 10–18 лет; обращение за экстренной помощью в отделение акушерства и гинекологии или в поликлинику. Критерии исключения из исследования: отсутствие в медицинских картах пациенток достаточных данных. Оценивали причину обращения пациентки — были по причине беременности или жалобы на гинекологические проблемы. Пациенток, обратившихся в связи с беременностью, не включали в анализ. Кроме того, анализировали возраст пациенток, жалобы на момент обращения, результаты гинекологического обследования (если проводилось), результаты ультразвукового

исследования, результаты лабораторных исследований и необходимость госпитализации.

Возраст представляли как среднее ± стандартное отклонение. Категориальные переменные представляли как *n* (%). Для статистического анализа использовали программу IBM SPSS Statistics для Windows (IBM Corp.; США).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Всего в исследование были включены 750 девочек-подростков (рис.). Из всех включенных в исследование 215 подростков (28,7%) обратились в больницу в связи с беременностью, в то время как 535 (71,3%) обратились за медицинской помощью из-за гинекологических проблем. Жалобы пациенток на момент обращения представлены в табл. 1. Большинство подростков обратилось за помощью в связи с нарушениями менструального цикла (*n* = 309; 57,6%), следующими по значимости причинами были дисменорея (12,7%), зуд в области вульвы/выделения из влагалища (9,5%), тазовые боли (5,6%) и гирсутизм (5,6%). Группа пациенток, обратившихся с жалобами на объемные образования придатков (5,2%), состояла из лиц, у которых объемные образования придатков были выявлены ранее с помощью методов медицинской визуализации. Помимо упомянутых выше жалоб при обращении были зафиксированы жалобы на обыкновенные угри (2,2%), консультирование по контрацепции (1%) и галакторею (3%).

Результаты клинического обследования пациенток представлены в табл. 2. Опрос, предполагавший сбор менструального анамнеза, показал, что 337 девочек-подростков (62,9%) имели нарушения менструального цикла. Среди пациенток с нарушениями менструального цикла 16 обратились по поводу аменореи. При этом 15 подростков описывали вторичную аменорею, а у одной пациентки была первичная аменорея. Проверка истории болезни пациентки показала, что в возрасте 16 лет ее вторичные половые признаки были нормально развиты. При проведении ультразвукового исследования (УЗИ) и МРТ не была обнаружена матка, поэтому пациентке предложили консультацию генетика.

У девочек, которым было выполнено УЗИ, признаки поликистоза яичников были выявлены в 89 случаях (16,6%), в то время как нормальные результаты УЗИ получены в 385 случаях (71,8%). Односторонние однокамерные анэхогенные кисты яичников крупнее 4 см были обнаружены у 35 девочек. Среди девочек с однокамерными анэхогенными кистами яичников четыре имели кисты размером 6–8 см. Ни в одном из случаев

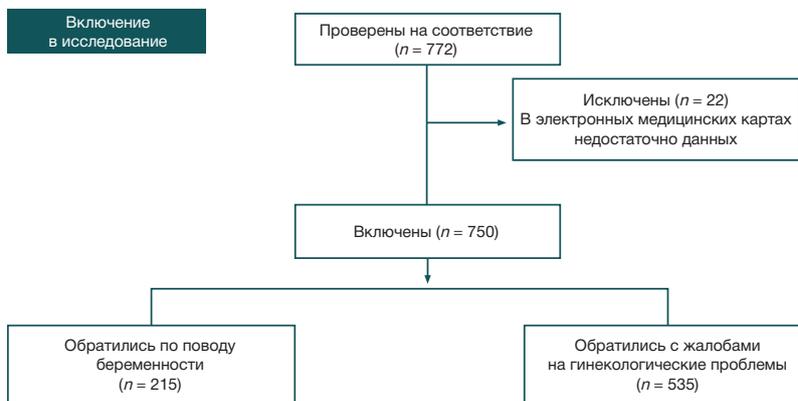


Рис. Блок-схема, представляющая включенных в исследование пациентов

Таблица 1. Жалобы на момент обращения

	Частота (%)	
Обращение	Беременность	215 (28,7)
	Жалобы на гинекологические проблемы	535 (71,3)
Всего	750 (100)	
Жалобы подростков на гинекологические проблемы		
Нарушения менструального цикла	309 (57,6)	
Дисменорея	68 (12,7)	
Зуд в области вульвы/выделения из влагалища	51 (9,5)	
Тазовые боли	30 (5,6)	
Гирсутизм	30 (5,6)	
Объемные образования придатков	28 (5,2)	
Угри обыкновенные	12 (2,2)	
Консультирование по вопросам контрацепции	5 (1)	
Галакторея	3 (0,6)	

Примечание: данные представлены как *n* (%) для номинальных переменных.

не были обнаружены признаки перекрута, наблюдение за всеми пациентками осуществлялось в амбулаторных условиях. У пяти девочек (0,9%) были обнаружены геморрагические кисты яичников или желтое тело. Среди девочек с геморрагическими кистами яичников три жаловались на тазовые боли, а две — на нерегулярные кровотечения. У четырех девочек были диагностированы зрелые дермоидные кисты яичников; только у одной девочки, обратившейся по поводу дисменореи, была эндометриома размером 6,5 см.

Результаты лабораторных исследований также представлены в табл. 2. Гиперпролактинемия была выявлена у 31 подростка (5,8%) по результатам двух отдельных измерений. Пациенткам с повышенным уровнем СА-125 предлагали амбулаторное наблюдение по причине наличия сопутствующих кист яичников. Ни у одной из пациенток не было подозрения на злокачественное новообразование, а в описанных выше пяти случаях самое высокое значение уровня СА-125 составляло 166 ед./мл.

Госпитализированы были четыре пациентки (0,7%). Две госпитализированные пациентки поступили с обильными менструальными кровотечениями. Лечение предполагало внутривенное введение транексамовой кислоты и применение комбинации эстрогена и прогестерона. У пациентки, обратившейся по поводу дисменореи и хронической тазовой боли, УЗИ выявило многокамерную кисту размером 5,5 см в правом яичнике и однокамерную анэхогенную кисту размером 3 см в левом яичнике. Обследование брюшной полости не выявило признаков острого живота. В истории болезни пациентки было указано, что пять лет назад ей была выполнена операция по удалению доброкачественной кисты яичника. Из-за обнаружения повышенного уровня СА-125 (594 ед./мл) три месяца назад и устойчиво высокого уровня СА-125 на момент обращения (166 ед./мл) пациентке была предложена консультация онкогинеколога. Уровень лактатдегидрогеназы у пациентки составлял 110 ед./л, а уровень альфа-фетопroteина — 3,8 МЕ/л. Установлено, что уровень человеческого эпидидимального секреторного белка 4 (HE4) был нормальным три месяца назад. С учетом факта обнаружения многокамерной кисты размером 5,5 см, которая не была выявлена во время предыдущего исследования, у пациентки предположили наличие геморрагической кисты яичника, в связи с

чем ей ввели обезболивающий препарат. Четвертая госпитализированная пациентка обратилась в отделение неотложной помощи с болью в животе и была госпитализирована после УЗИ, выявившего однокамерную анэхогенную кисту размером 4 см и скопление жидкости в брюшной полости размером 3 см. Пациентку выписали на третьи сутки пребывания в стационаре, при этом в период стационарного наблюдения у нее не было выявлено снижение показателей гемоглобина/гематокрита.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В нашем исследовании нарушения менструального цикла были самой частой причиной обращения подростков за гинекологической помощью (57,6%). Подростковые гинекологи часто сталкиваются с жалобами на аномальные маточные кровотечения [6]. Молодые девушки и их родители могут обладать недостаточными знаниями о нормальных менструальных кровотечениях, поэтому их следует опрашивать, чтобы выяснить возраст менархе, регулярность и длительность менструального цикла [2]. Менархе обычно наступает в течение 2–3 лет после телархе (увеличение молочных желез) [7]. Несмотря на возможные различия, средний возраст менархе — 12–13 лет [8]. Однако из-за незрелости гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы и ановуляции менструации могут быть нерегулярными — при том, что обычно они происходят каждые 21–45 дней и продолжаются в течение семи дней или менее [2, 9].

Оценка обильных менструальных кровотечений у подростков имеет решающее значение для диагностики фонового нарушения свертываемости крови [10]. Для классификации обильных менструальных кровотечений следует использовать систему PALM-COEIN: Polyr (полип), Adenomyosis (аденомиоз), Leiomyoma (лейомиома), Malignancy and hyperplasia (малигнизация и гиперплазия), Coagulopathy (коагулопатия), Ovulatory dysfunction (овуляторная дисфункция), Endometrial (эндометриальное), Iatrogenic (ятрогенное) и Not otherwise classified (еще не классифицированы) [11]. Анатомические причины не являются частыми причинами обильных менструальных кровотечений у подростков [10]. Если в общей популяции нарушения свертываемости крови встречаются у 1–2%, то их распространенность среди подростков с обильными

Таблица 2. Менструальный анамнез, результаты обследования, ультразвукового и лабораторных исследований

Пациенты, обратившиеся по поводу гинекологических проблем	
Возраст	16,42 ± 1,73
Нарушения менструального цикла (всего)	337 (62,9)
Нерегулярные менструации (интервал > 45 или < 21 дней)	286 (53,4)
Длительные и/или обильные кровотечения	24 (4,5)
Межменструальные или прорывные кровотечения	11 (2,1)
Аменорея (первичная или вторичная)	16 (3)
Патологические изменения, обнаруженные при проведении ультразвукового исследования (всего)	138 (25,8)
Нормальные результаты ультразвукового исследования	385 (71,8)
Признаки поликистоза яичников	89 (16,6)
Однокамерная анэхогенная киста размером > 4 см	35 (6,5)
Геморрагическая киста яичника/ желтое тело	5 (0,9)
Зрелая дермоидная киста яичника	4 (0,7)
Кисты обоих яичников	3 (0,6)
Эндометриома	1 (0,2)
Жидкость в брюшной полости	1 (0,2)
Ультразвуковое исследование не проводилось	13 (2,4)
Ультразвуковое исследование проводилось	14 (2,6)
Гипотиреоз	4 (0,7)
Гиперпролактинемия	31 (5,8)
Повышенный уровень СА-125 (35 ед./мл)	5 (0,9)
Госпитализация	4 (0,7)
Амбулаторная помощь	531 (99,3)

Примечание: данные представлены как среднее ± SD и n (%) для номинальных переменных. Первичная аменорея: отсутствие наступления менархе до 15-летнего возраста у девочек-подростков с нормально развитыми вторичными половыми признаками. Вторичная аменорея: исчезновение ранее регулярных менструаций на 3 месяца или более или исчезновение бывших ранее нерегулярными менструаций на 6 месяцев или более. Признаки поликистоза яичников: объем любого из яичников 10 мл (рекомендации 2018 г.). Гипотиреоз: повышенный уровень ТТГ при низком или нормальном уровне Т4. Гипертиреоз: пониженный уровень ТТГ при повышенном уровне Т4 или Т3.

менструальными кровотечениями составляет 20% [12, 13]. В нашем исследовании 24 подростка (4,5%) поступили в больницу с обильными менструальными кровотечениями. Двое подростков были госпитализированы и получили лечение по поводу обильных менструальных кровотечений. «Гемодинамически нестабильных» подростков с обильными кровотечениями следует госпитализировать, как это было сделано в описанных случаях [10]. Обеим пациенткам давали монофазный комбинированный оральные контрацептивы и вводили транексамовую кислоту в соответствии с рекомендациями [10, 14].

На первой стадии лечения острого кровотечения применяют медикаментозное лечение, которое выбирают в зависимости от гемодинамического статуса пациента и вероятной этиологии кровотечения. В нашем исследовании медикаментозное лечение двух госпитализированных пациенток могло быть реализовано в виде гормональной, негормональной или комбинированной терапии [13]. Основным методом лечения острых кровотечений является внутривенное введение конъюгированных эстрогенов каждые 4–6 ч. В качестве альтернативы следует применять монофазные комбинированные оральные контрацептивы каждые 6–8 ч до тех пор, пока кровотечение не прекратится. У подростков, которые не переносят эстрогены, можно использовать прогестиновые препараты — например, медроксипрогестерон 10–20 мг перорально каждые 6–12 ч или норэтистерона ацетат 5–10 мг каждые 6 ч [15].

Подростков, у которых первая менструация не наступила до 15-летнего возраста и у которых менструации отсутствуют на протяжении трех лет после телархе,

необходимо обследовать на предмет первичной аменореи. При отсутствии развития молочных желез до 13-летнего возраста также необходимо обследование на предмет задержки полового созревания [16]. Подростков, у которых интервал между менструациями составляет более трех месяцев или нет менструаций более шести месяцев, нужно обследовать на предмет вторичной аменореи [17]. В нашем исследовании первичная аменорея была у одной обратившейся за помощью пациентки. При проведении УЗИ не была обнаружена матка, а по результатам МРТ малого таза была выявлена агенезия мюллеровых протоков. При проведении дифференциальной диагностики у пациентки, обратившейся по поводу первичной аменореи, следует включить в перечень синдром нечувствительности к андрогенам, агенезию дистальной части влагалища, поперечную перегородку влагалища, неперфорированную девственную плеву и агенезию шейки матки [18]. Кроме того, таким пациенткам необходимо обследование на предмет выявления аномалий почек [18].

Дисменорея представляет собой наиболее часто упоминаемый в литературе связанный с менструацией симптом, встречающийся у девочек-подростков: его частота составляет 50–90% [19]. Кроме того, наше исследование показало, что дисменорея была самой частой причиной обращения подростков за гинекологической помощью после нарушений менструального цикла (12,7%). Дисменорея, или боли во время менструации, может существенно повлиять на повседневную деятельность и качество жизни девочек-подростков; она является частой причиной пропуска школьных занятий [20]. Первичная дисменорея — это боли

во время менструации в отсутствие какой-либо патологии малого таза. Определенную роль в этиологии заболевания играют простогландины. Вторичная дисменорея представляет собой боли во время менструации, связанные с патологическими изменениями в органах малого таза или обусловленные заболеванием. Наиболее частой причиной вторичной дисменореи у подростков является эндометриоз [21]. В нашем исследовании с помощью УЗИ была выявлена эндометриома у одной пациентки. В исследованной популяции вероятнее всего было больше случаев эндометриоза; эндометриоз брюшины может быть диагностирован только с помощью лапароскопии. Этиология вторичной дисменореи включает в себя и другие факторы, такие как аденомиоз, инфекции, аномалии мюллеровых протоков, obstructивные аномалии мочеполовой системы, миомы и кисты яичников [20].

Симптомы СПКЯ, характеризующегося в первую очередь овуляторной дисфункцией и избыточной выработкой андрогенов (гиперандрогения), часто проявляются в подростковом возрасте [22]. Подростков, у которых есть гирсутизм или не поддающиеся лечению воспалительные формы акне, сопровождающиеся нарушениями менструального цикла (аменореей, олигоменореей или обильными менструальными кровотечениями), черным акантозом и/или ожирением, необходимо обследовать на предмет СПКЯ [22]. При проведении УЗИ признаки поликистоза яичников также часто выявляют у здоровых подростков; по этой причине они не были включены в перечень диагностических критериев СПКЯ для подростков в 2015 г. [23]. В нашей работе УЗИ выявило признаки поликистоза яичников у 89 подростков. При этом важно подчеркнуть, что у подростков они не являются диагностическим критерием СПКЯ.

Вульвовагинит, представляющий собой часто встречающуюся у подростков гинекологическую проблему, характеризуется наличием выделений, боли, отека, зуда и дискомфорта [24]. Этиология подросткового вульвовагинита может быть многофакторной — заболевание может быть вызвано плохой гигиеной, химическими раздражителями, инфекционными агентами и гормональными изменениями, связанными с половым созреванием. Наиболее частыми причинами вагинита у подростков являются бактериальный вагиноз, вульвовагинальный кандидоз и инфицирование *Trichomonas vaginalis* [24]. В нашем когортном исследовании 51 подросток (9,5%) обратился с жалобами на выделения из влагалища или зуд в области вульвы. Помимо инфекционных агентов этиологические факторы включают несоблюдение правил гигиены, химические раздражители и средства женской гигиены. У подростков сбор полного анамнеза и выяснение информации о половой активности имеют решающее значение для точной диагностики и эффективного лечения.

У подростков объемные образования яичников могут быть случайно выявлены при применении методов медицинской визуализации, они также могут вызывать такие симптомы, как тазовая боль, нарушения менструального цикла или признаки преждевременного полового созревания [25]. Большинство объемных образований яичников, которые выявляют у девочек-подростков, представляют собой физиологические кисты

яичников или являются доброкачественными. В нашей работе у подростка, обратившегося с болью в животе, при проведении УЗИ были обнаружены многокамерная киста размером 5,5 см и однокамерная анехогенная киста размером 3 см. Пациентку госпитализировали, она прошла медикаментозное лечение и обследование на предмет наличия злокачественных новообразований.

При лечении объемных образований придатков у подростков приоритет следует отдавать сохранению яичников для обеспечения фертильности [26]. Показаниями к хирургическому вмешательству являются подозрение на злокачественное новообразование, перекрут яичника, персистирующая опухоль и острая боль в животе [26]. Согласно метаанализу, опубликованному в 2020 г., злокачественные новообразования встречаются примерно у 10–20% пациентов, у которых имело место хирургическое вмешательство по поводу кист яичников [27]. Герминогенные опухоли представляют собой самые часто встречающиеся у детей и подростков злокачественные новообразования; при подозрении на герминогенную опухоль необходимо выполнить анализ на АФП, β -ХГЧ и лактатдегидрогеназу [28, 29]. Причина отсутствия хирургических случаев в группе включенных в исследование пациентов заключается в том, что пациенты с болями в животе или острыми заболеваниями брюшной полости обращались за помощью к детским хирургам или их лечение у детских хирургов напрямую координировало отделение педиатрии.

У нашего исследования есть ряд преимуществ и ограничений. Ретроспективный дизайн и одноцентровый характер могут ограничивать мощность исследования. Сильными сторонами работы являются проведение исследования на базе крупной специализированной больницы и большая выборка пациентов.

ВЫВОДЫ

Подростковая гинекология отличается от гинекологии для взрослых из-за физиологических и психологических особенностей подросткового периода. Из-за возможного психологического воздействия первого гинекологического осмотра на подростков решающее значение имеет знание соответствующих методов обследования и специализированный подход. В нашем исследовании подростки чаще всего обращались за медицинской помощью из-за нарушений менструального цикла. Важно различать нормальные паттерны менструального цикла, фиксируемые в период полового созревания, и аномальные менструальные кровотечения. Такие заболевания как СПКЯ и эндометриоз могут проявиться в подростковый период и в дальнейшем повлиять на фертильность. У подростков могут быть выявлены врожденные аномалии женской репродуктивной системы — как симптоматические, так и бессимптомные. Точная диагностика играет решающую роль в сохранении фертильности и имеет значимые психологические и социальные последствия. Наше исследование дает ценную информацию об эпидемиологии гинекологических заболеваний у подростков, которая может быть использована при разработке стратегий в области здравоохранения и вмешательств для этой уязвимой группы населения.

Литература

1. Adolescent health. World Health Organization n.d. Available from: <https://www.who.int/health-topics/adolescent-health> (accessed June 18, 2023).
2. ACOG Committee Opinion No. 651: Menstruation in girls and adolescents: using the menstrual cycle as a vital sign. *Obstetrics and Gynecology* 2015; 126: e143–6.
3. Snook ML, Nayak S, Lara-Torre E, Sanfilippo JS. Adolescent gynecology: special considerations for special patients gynecologic evaluation of the adolescent. *Clin Obstet Gynecol* 2012; 55: 651–61.
4. Sanfilippo JS, Lara-Torre E. Adolescent gynecology. *Obstetrics and Gynecology* 2009; 113: 935–47. Available from: <https://doi.org/10.1097/AOG.0B013E31819B6303>.
5. The Initial Reproductive Health Visit: ACOG Committee Opinion, Number 811. *Obstetrics and Gynecology* 2020; 136: 70–80. Available from: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004094>.
6. Roos EJ, Simms-Cendan J, Cheung C, Laufer D, Grover SR. Pediatric and adolescent gynecology through a global lens. *International Journal Gynecology Obstetrics*. 2022; 156: 189–96. Available from: <https://doi.org/10.1002/ijgo.13723>.
7. Biro FM, Huang B, Crawford PB, Lucky AW, Striegel-Moore R, Barton BA, et al. Pubertal correlates in black and white girls. *J Pediatr*. 2006; 148: 234–40. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.JPEDI.2005.10.020>.
8. Chumlea WC, Schubert CM, Roche AF, Kulin HE, Lee PA, Himes JH, et al. Age at menarche and racial comparisons in US girls. *Pediatrics*. 2003; 111: 110–3. Available from: <https://doi.org/10.1542/PEDS.111.1.110>.
9. Sun BZ, Kangaroo T, Adams JM, Sluss PM, Welt CK, Chandler DW, et al. Healthy post-menarchal adolescent girls demonstrate multi-level reproductive axis immaturity. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2018; 104: 613–23. Available from: <https://doi.org/10.1210/clinem.2018-00595>.
10. Screening and management of bleeding disorders in adolescents with heavy menstrual bleeding: ACOG COMMITTEE OPINION, Number 785. *Obstetrics and Gynecology* 2019; 134: E71–83. Available from: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003411>.
11. ACOG committee opinion no. 557: Management of acute abnormal uterine bleeding in nonpregnant reproductive-aged women. *Obstetrics and Gynecology*. 2013; 121: 891–6. Available from: <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000428646.67925.9A>.
12. Venkateswaran L, Dietrich JE. Gynecologic concerns in pubertal females with blood disorders. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2013; 26: 80–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.JPAG.2012.07.001>.
13. Haamid F, Sass AE, Dietrich JE. Heavy menstrual bleeding in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2017; 30: 335–40. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.JPAG.2017.01.002>.
14. James AH, Kouides PA, Abdul-Kadir R, Dietrich JE, Edlund M, Federici AB, et al. Evaluation and management of acute menorrhagia in women with and without underlying bleeding disorders: consensus from an international expert panel. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011; 158: 124–34. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.EJOGRB.2011.04.025>.
15. Ely JW, Kennedy CM, Clark EC, Bowdler NC. Abnormal uterine bleeding: a management algorithm. *J Am Board Fam Med* 2006; 19: 590–602. Available from: <https://doi.org/10.3122/JABFM.19.6.590>.
16. Sultan C, Gaspari L, Maimoun L, Kalfa N, Paris F. Disorders of puberty. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2018; 48: 62–89. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.BPOBGYN.2017.11.004>.
17. Rosenfield RL. Clinical review: Adolescent anovulation: maturational mechanisms and implications. *J Clin Endocrinol Metab*. 2013; 98: 3572–83. Available from: <https://doi.org/10.1210/JC.2013-1770>.
18. Pfeifer SM, Attaran M, Goldstein J, Lindheim SR, Petrozza JC, Rackow BW, et al. ASRM müllerian anomalies classification 2021. *Fertil Steril*. 2021; 116: 1238–52. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.FERTNSTERT.2021.09.025>.
19. Al-Jefout M, Nawaiseh N. Continuous Norethisterone Acetate versus Cyclical Drospirenone 3 mg/Ethinyl Estradiol 20 µg for the Management of Primary Dysmenorrhea in Young Adult Women. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2016; 29: 143–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2015.08.009>.
20. ACOG Committee Opinion No. 760: Dysmenorrhea and endometriosis in the adolescent. *Obstetrics and Gynecology* 2018; 132: E249–58. Available from: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002978>.
21. Janssen EB, Rijkers ACM, Hoppenbrouwers K, Meuleman C, D’Hooghe TM. Prevalence of endometriosis diagnosed by laparoscopy in adolescents with dysmenorrhea or chronic pelvic pain: a systematic review. *Hum Reprod Update* 2013; 19: 570–82. Available from: <https://doi.org/10.1093/HUMUPD/DMT016>.
22. Ibáñez L, Oberfield SE, Witchel S, Auchus RJ, Chang RJ, Codner E, et al. An International Consortium Update: pathophysiology, diagnosis, and treatment of polycystic ovarian syndrome in Adolescence. *Horm Res Paediatr* 2017; 88: 371–95. Available from: <https://doi.org/10.1159/000479371>.
23. ACOG Committee Opinion, Number 789; screening and management of the hyperandrogenic adolescent. *Obstetrics and Gynecology*. 2019; 134: E106–14. Available from: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003475>.
24. Itriyeva K. Evaluation of vulvovaginitis in the adolescent patient. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2020; 50. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.CPPEDS.2020.100836>.
25. Heo SH, Kim JW, Shin SS, Jeong SI, Lim HS, Choi YD, et al. Review of ovarian tumors in children and adolescents: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*. 2014; 34: 2039–55. Available from: <https://doi.org/10.1148/RG.347130144>.
26. Eskander R, Berman M, Keder L. Practice Bulletin No. 174: Evaluation and management of adnexal masses. *Obstetrics and Gynecology*. 2016; 128: e210–26. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001768>.
27. Qazi SH, Jeelani SM, Dogar SA, Das JK, Saxena AK. Approaches to the management of pediatric ovarian masses in the 21st century: Systematic review and meta-analysis. *J Pediatr Surg*. 2020; 55: 357–68. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.JPEDI.2019.09.003>.
28. Gupta B, Guleria K, Suneja A, Vaid NB, Rajaram S, Wadhwa N. Adolescent ovarian masses: A retrospective analysis. *J Obstet Gynaecol*. 2016; 36: 515–7. Available from: <https://doi.org/10.3109/01443615.2015.1103721>.
29. Papic JC, Finnell SME, Slaven JE, Billmire DF, Rescorla FJ, Leys CM. Predictors of ovarian malignancy in children: overcoming clinical barriers of ovarian preservation. *J Pediatr Surg*. 2014; 49: 144–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.JPEDI.2013.09.068>.

References

1. Adolescent health. World Health Organization n.d. Available from: <https://www.who.int/health-topics/adolescent-health> (accessed June 18, 2023).
2. ACOG Committee Opinion No. 651: Menstruation in girls and adolescents: using the menstrual cycle as a vital sign. *Obstetrics and Gynecology* 2015; 126: e143–6.
3. Snook ML, Nayak S, Lara-Torre E, Sanfilippo JS. Adolescent gynecology: special considerations for special patients gynecologic evaluation of the adolescent. *Clin Obstet Gynecol* 2012; 55: 651–61.
4. Sanfilippo JS, Lara-Torre E. Adolescent gynecology. *Obstetrics and Gynecology* 2009; 113: 935–47. Available from: <https://doi.org/10.1097/AOG.0B013E31819B6303>.
5. The Initial Reproductive Health Visit: ACOG Committee Opinion, Number 811. *Obstetrics and Gynecology* 2020; 136: 70–80. Available from: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004094>.
6. Roos EJ, Simms-Cendan J, Cheung C, Laufer D, Grover SR. Pediatric and adolescent gynecology through a global lens. *International Journal Gynecology Obstetrics*. 2022; 156: 189–96. Available from: <https://doi.org/10.1002/ijgo.13723>.
7. Biro FM, Huang B, Crawford PB, Lucky AW, Striegel-Moore R, Barton BA, et al. Pubertal correlates in black and

- white girls. *J Pediatr*. 2006; 148: 234–40. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.JPEDI.2005.10.020>.
8. Chumlea WC, Schubert CM, Roche AF, Kulin HE, Lee PA, Himes JH, et al. Age at menarche and racial comparisons in US girls. *Pediatrics*. 2003; 111: 110–3. Available from: <https://doi.org/10.1542/PEDS.111.1.110>.
 9. Sun BZ, Kangaroo T, Adams JM, Sluss PM, Welt CK, Chandler DW, et al. Healthy post-menarchal adolescent girls demonstrate multi-level reproductive axis immaturity. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2018; 104: 613–23. Available from: <https://doi.org/10.1210/jc.2018-00595>.
 10. Screening and management of bleeding disorders in adolescents with heavy menstrual bleeding: ACOG COMMITTEE OPINION, Number 785. *Obstetrics and Gynecology* 2019; 134: E71–83. Available from: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003411>.
 11. ACOG committee opinion no. 557: Management of acute abnormal uterine bleeding in nonpregnant reproductive-aged women. *Obstetrics and Gynecology*. 2013; 121: 891–6. Available from: <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000428646.67925.9A>.
 12. Venkateswaran L, Dietrich JE. Gynecologic concerns in pubertal females with blood disorders. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2013; 26: 80–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.JPAG.2012.07.001>.
 13. Haamid F, Sass AE, Dietrich JE. Heavy menstrual bleeding in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2017; 30: 335–40. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.JPAG.2017.01.002>.
 14. James AH, Kouides PA, Abdul-Kadir R, Dietrich JE, Edlund M, Federici AB, et al. Evaluation and management of acute menorrhagia in women with and without underlying bleeding disorders: consensus from an international expert panel. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011; 158: 124–34. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.EJOGRB.2011.04.025>.
 15. Ely JW, Kennedy CM, Clark EC, Bowdler NC. Abnormal uterine bleeding: a management algorithm. *J Am Board Fam Med* 2006; 19: 590–602. Available from: <https://doi.org/10.3122/JABFM.19.6.590>.
 16. Sultan C, Gaspari L, Maimoun L, Kalfa N, Paris F. Disorders of puberty. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2018; 48: 62–89. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.BPOBGYN.2017.11.004>.
 17. Rosenfield RL. Clinical review: Adolescent anovulation: maturational mechanisms and implications. *J Clin Endocrinol Metab*. 2013; 98: 3572–83. Available from: <https://doi.org/10.1210/JC.2013-1770>.
 18. Pfeifer SM, Attaran M, Goldstein J, Lindheim SR, Petrozza JC, Rackow BW, et al. ASRM müllerian anomalies classification 2021. *Fertil Steril*. 2021; 116: 1238–52. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.FERTNSTERT.2021.09.025>.
 19. Al-Jefout M, Nawaiseh N. Continuous Norethisterone Acetate versus Cyclical Drospirenone 3 mg/Ethinyl Estradiol 20 µg for the Management of Primary Dysmenorrhea in Young Adult Women. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2016; 29: 143–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2015.08.009>.
 20. ACOG Committee Opinion No. 760: Dysmenorrhea and endometriosis in the adolescent. *Obstetrics and Gynecology* 2018; 132: E249–58. Available from: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002978>.
 21. Janssen EB, Rijkers ACM, Hoppenbrouwers K, Meuleman C, D'Hooghe TM. Prevalence of endometriosis diagnosed by laparoscopy in adolescents with dysmenorrhea or chronic pelvic pain: a systematic review. *Hum Reprod Update* 2013; 19: 570–82. Available from: <https://doi.org/10.1093/HUMUPD/DMT016>.
 22. Ibáñez L, Oberfield SE, Witchel S, Auchus RJ, Chang RJ, Codner E, et al. An International Consortium Update: pathophysiology, diagnosis, and treatment of polycystic ovarian syndrome in Adolescence. *Horm Res Paediatr* 2017; 88: 371–95. Available from: <https://doi.org/10.1159/000479371>.
 23. ACOG Committee Opinion, Number 789; screening and management of the hyperandrogenic adolescent. *Obstetrics and Gynecology*. 2019; 134: E106–14. Available from: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003475>.
 24. Itriyeva K. Evaluation of vulvovaginitis in the adolescent patient. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2020; 50. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.CPPEDS.2020.100836>.
 25. Heo SH, Kim JW, Shin SS, Jeong SI, Lim HS, Choi YD, et al. Review of ovarian tumors in children and adolescents: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*. 2014; 34: 2039–55. Available from: <https://doi.org/10.1148/RG.347130144>.
 26. Eskander R, Berman M, Keder L. Practice Bulletin No. 174: Evaluation and management of adnexal masses. *Obstetrics and Gynecology*. 2016; 128: e210–26. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001768>.
 27. Qazi SH, Jeelani SM, Dogar SA, Das JK, Saxena AK. Approaches to the management of pediatric ovarian masses in the 21st century: Systematic review and meta-analysis. *J Pediatr Surg*. 2020; 55: 357–68. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.JPEDI.2019.09.003>.
 28. Gupta B, Guleria K, Suneja A, Vaid NB, Rajaram S, Wadhwa N. Adolescent ovarian masses: A retrospective analysis. *J Obstet Gynaecol*. 2016; 36: 515–7. Available from: <https://doi.org/10.3109/01443615.2015.1103721>.
 29. Papic JC, Finnell SME, Slaven JE, Billmire DF, Rescorla FJ, Leys CM. Predictors of ovarian malignancy in children: overcoming clinical barriers of ovarian preservation. *J Pediatr Surg*. 2014; 49: 144–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.JPEDI.2013.09.068>.