

Е.В. Сибирская, И.В. Каракентцова, М.С. Должникова, П.О. Никифорова

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова (Пироговский Университет), Москва, Российская Федерация

Опухоль стромы полового тяжа с кольцевидными трубочками у девочки-подростка: клинический случай

Автор, ответственный за переписку:

Каракентцова Ирина Васильевна, кандидат медицинских наук, врач акушер-гинеколог, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. Г.М. Савельевой Института материнства и детства Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова (Пироговский Университет), главный внештатный специалист гинеколог детского и юношеского возраста Департамента здравоохранения города Москвы

Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1, стр. 7, тел.: +7 (925) 505-31-04, e-mail: 5053104@list.ru

Обоснование. Опухоль стромы полового тяжа с кольцевидными трубочками является редкой патологией яичников. Частота встречаемости данной патологии составляет всего 6% от всех первичных новообразований яичников. Клинические проявления заболевания разнообразны и зачастую индивидуальны. Основным методом лечения является хирургическое вмешательство. **Описание клинического случая.** Пациентка М., 12 лет, поступила в стационар с жалобами на рецидивирующие кровотечения из половых путей. Из анамнеза заболевания известно, что у пациентки была заподозрена дермоидная киста правого яичника по данным ультразвукового исследования (УЗИ). Повторная госпитализация была в отделение гематологии и химиотерапии в связи с постгеморрагической железодефицитной анемией. При повторном УЗИ было обнаружено солидное образование в структуре правого яичника размерами 67 × 42 × 54 мм с активным кровотоком. При поступлении в стационар был поставлен предварительный диагноз: «D39.1 Новообразование неопределенного или неизвестного характера: яичника». При бимануальном исследовании справа от матки определялось образование размерами до 7 см, тугозластической консистенции, безболезненное при пальпации, в связи с чем предварительный диагноз был подтвержден. После проведенного хирургического удаления опухоли правого яичника новообразование отправлено на гистологическое исследование, где патологоанатомом было сделано заключение о том, что морфологическая картина соответствует опухоли стромы полового тяжа с кольцевидными трубочками. На основании патологоанатомического исследования онкологом был поставлен окончательный диагноз: «C56 Злокачественное новообразование яичника». При выписке пациентке было назначено дообследование и даны рекомендации для уточнения стадии заболевания и определения показаний к противоопухолевой терапии.

Заключение. Для девочек-подростков необходимо регулярное наблюдение у гинеколога в связи с тем, что многие заболевания могут иметь стертую клиническую картину или ее отсутствие.

Ключевые слова: клинический случай, опухоль стромы полового тяжа с кольцевидными трубочками, синдром Пейтца – Егерса, опухоль яичников

Для цитирования: Сибирская Е.В., Каракентцова И.В., Должникова М.С., Никифорова П.О. Опухоль стромы полового тяжа с кольцевидными трубочками у девочки-подростка: клинический случай. Педиатрическая фармакология. 2025;22(4):386–390. doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v22i4.2928>

Elena V. Sibirskaya, Irina V. Karachentsova, Mariya S. Dolzhnikova, Polina O. Nikiforova

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

Sex Cord Tumor with Annular Tubules in a Teenage Girl: Case Study

Background. Sex cord tumor with annular tubules is a rare ovarian pathology. Its incidence is only 6% of all primary ovarian neoplasms. The clinical signs of this disease are diverse and often individual. The major treatment option is surgery. **Case description.** Patient M., 12 years old, was admitted to the hospital with complaints on recurrent genital bleeding. Historical information: patient had suspected dermoid cyst of the right ovary according to ultrasound. The patient was readmitted to the hematology and chemotherapy department due to posthemorrhagic iron deficiency anemia. Next ultrasound has revealed solid mass in the structure of right ovary, 67 × 42 × 54 mm, with active blood flow. Preliminary diagnosis of “D39.1 Neoplasm of uncertain or unknown behavior: Ovary” was made upon admission to the hospital. The mass up to 7 cm in size, low-elastic consistency, painless at palpation has been revealed to the right of the uterus via bimanual examination. Thus, the preliminary diagnosis was confirmed. The tumor of the right ovary was sent for histological examination after its surgical removal. The pathologist concluded that the morphological picture corresponds to sex cord tumor with annular tubules. Oncologist has made the final diagnosis according to pathoanatomical examination: “C56 Malignant neoplasm of ovary”. The patient was suggested to perform additional examination and recommendations were given at discharge to clarify the disease stage and determine the indications for antineoplastic therapy. **Conclusion.** Regular admissions to gynecologist are crucial for teenage girls since many diseases can have subtle or no clinical signs.

Keywords: case study, sex cord tumor with annular tubules, Peutz-Jeghers syndrome, ovarian tumor

For citation: Sibirskaya Elena V., Karachentsova Irina V., Dolzhnikova Mariya S., Nikiforova Polina O. Sex Cord Tumor with Annular Tubules in a Teenage Girl: Case Study. Pediatriceskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2025;22(4):386–390. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v22i4.2928>

ОБОСНОВАНИЕ

Рак яичников занимает восьмое место по распространенности онкологических заболеваний среди женщин во всем мире [1].

Всемирная организация здравоохранения делит рак яичников на три группы: эпителиальный, зародышевый и стромальный рак полового тяжа. Опухоли стромы полового тяжа — это относительно редкий вид новообразований яичников, составляющий всего 8% всех первичных новообразований яичников, среди которых опухоль полового тяжа с кольцевидными трубочками занимает всего 6% [1]. Более чем у 30% пациенток встречается синдром Пейтца – Егерса, который является заболеванием с аутосомно-доминантным типом наследования и характеризуется развитием многочисленных гамартомных полипов в желудке, тонкой и толстой кишках, а также гиперпигментированными участками на коже и слизистых оболочках круглой или овальной формы, диаметром от 1 до 5 мм, темно-коричневого цвета. Средний возраст диагностики спорадической опухоли полового тяжа с кольцевидными трубочками составляет 36 лет, а опухоли, связанные с синдромом Пейтца – Егерса, — 27 лет, что впервые было выявлено в исследовании R.E. Scully в 27 случаях из 72 обследованных женщин. У 25 пациенток наблюдалось преждевременное половое развитие. В 4 случаях, связанных с синдромом Пейтца – Егерса, были выявлены признаки рака шейки матки [2, 3].

Гистопатология опухолей отличается наличием кольцевидных трубочек разной структуры — простой или сложной [4]. Простая структура характерна для спорадических случаев опухолей полового тяжа, канальцы имеют форму кольца с ядрами, расположенным по периферии вокруг гиалинизированного центрального тельца. Опухоль чаще односторонняя и гораздо больших размеров, чем при ассоциированной с синдромом Пейтца – Егерса, при бимануальном исследовании ее удается пальпировать. Клетки опухоли содержат эозинофильную цитоплазму, у 40% отмечается гиперэстрогенемия. В эндометрии отмечаются децидуальные изменения, связанные с гормональным влиянием опухоли. Прогноз при этом виде опухоли неблагоприятный. Опухолевые клетки могут метастазировать по лимфатическим сосудам, возможно возникновение поздних рецидивов. Также возможно производование мюллеровой ингибирующей субстанции и прогестерона [5].

Сложная структура характерна для опухолей, ассоциированных с синдромом Пейтца – Егерса, характеризуется наличием колец, включающих множественные гиалинизированные ядра с кальцификатами. Размеры опухоли не превышают 3 см, в связи с чем пальпировать ее не удается. Клетки имеют столбчатую форму с округлыми гиперхромными ядрами. Ядерная атипия и фигуры митоза встречаются редко. Прогноз при данном виде опухоли более благоприятный.

Клиническая картина опухоли стромы полового тяжа неспецифична. В исследование стромальных опухолей полового тяжа яичников M.J. Jiang и соавт. были включены в общую сложности 63 пациентки, средний возраст которых составил 52 года. У 18 пациенток наблюдались нерегулярные маточные кровотечения, у 7 пациенток — гирсутизм, у 3 были сильные боли в животе, у 2 пациенток отмечалось повышение сывороточного онкомаркера CA-125, у 25 — повышенный уровень тестостерона [6].

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

О пациенте

Пациентка М., 12 лет, поступила повторно в хирургическое гинекологическое отделение Обособленного структурного подразделения «Российская детская клиническая больница» ФГБОУ ВО Российской национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет) в плановом порядке в связи с рецидивирующими кровотечениями из половых путей.

Из анамнеза известно: ребенок от третьей беременности, протекавшей с угрозой невынашивания, пре-эккламсией. Девочка родилась от первых срочных оперативных родов. Масса тела при рождении — 4080 г, длина — 53 см, состояние по шкале APGAR — 7/8 баллов. Выписалась из роддома на 7-е сут жизни.

Аллергологический анамнез отягощен сезонным аллергическим риноконъюнктивитом. В анамнезе — эпизоды острых респираторных вирусных инфекций с низкой частотой встречаемости. Отсутствуют указания на хронические соматические патологии, травмы в анамнезе, хирургические вмешательства и гемотрансфузии.

Гинекологический анамнез: менархе в 12 лет, далее менструации по 4 дня через 28–30 дней, нерегулярные, болезненные. Молочные железы развитые, пальпируются железистая ткань без очаговых уплотнений.

Через полгода менструации длительные, обильные. Обследовалась по месту жительства, выявлена киста правого яичника, после чего наблюдалась у гинеколога. При повторном обследовании по данным УЗИ в структуре правого яичника визуализировалось солидное образование размерами 64 × 40 × 53. Была заподозрена дермоидная киста, что явилось показанием к направлению в специализированное учреждение.

С дифференциально-диагностической целью для уточнения диагноза и определения адекватной тактики ведения пациентка направлена в Обособленное структурное подразделение «Российская детская клиническая больница» ФГБОУ ВО Российской национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет). Находилась в хирургическом гинекологическом отделении с маточным кровотечением. Проводился гормональный гемостаз: комбинация дезогестрела и этинилэстрадиола по схеме 21 день активного приема препарата с последующим 7-дневным интервалом без гормональной нагрузки. В анализе крови было выявлено снижение уровня гемоглобина до 93 г/л.

Следующая госпитализация была в отделение гематологии и химиотерапии № 3 через месяц в связи с постгеморрагической железодефицитной анемией, проведено лечение с положительным эффектом. При УЗИ малого таза в структуре правого яичника визуализировалось солидное образование размерами 67 × 42 × 54 мм с активным кровотоком. Последняя менструально-подобная реакция 23–30.12.2023. Пациентка повторно госпитализирована в хирургическое гинекологическое отделение с целью контрольного обследования и определения дальнейшей тактики ведения.

Физикальная диагностика

Состояние пациентки при поступлении средней тяжести (обусловлено анемией средней тяжести, жалобами на рецидивирующие кровотечения из половых путей), самочувствие удовлетворительное, созна-

ние ясное, положение активное, ребенок контактен. Телосложение нормостеническое. Физическое развитие среднее, гармоничное: рост — 153 см, масса тела — 50,3 кг, индекс массы тела — 21,49. Кожные покровы без изменений, физиологической окраски и влажности. Слизистые оболочки влажные, розовые. Подкожно-жировая клетчатка развита достаточно, распределена равномерно. Отеков нет. Пальпируются мелкие подвижные безболезненные периферические лимфатические узлы, кожа над ними не изменена. Мышечная система развита удовлетворительно, тонус мышц нормальный. Форма грудной клетки правильная. Частота дыхательных движений — 20/мин. Над легкими ясный легочный звук, дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердечные тоны ясные, ритмичные. Частота сердечных сокращений — 87 уд./мин. Артериальное давление — 100/60 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, доступен глубокой пальпации во всех отделах. Печень у края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Стул — склонность к запорам. Мочеиспускание свободное, безболезненное, диурез адекватен водной нагрузке. Нервно-психическое развитие соответствует возрасту.

Предварительный диагноз

D39.1 Новообразование неопределенного или неизвестного характера: яичника.

Диагностические процедуры

Наружные половые органы развиты правильно, клитор не увеличен, гимен бахромчатый, эстрогенизирован. Выделения слизистые. При вульвовагиноскопии: слизистая оболочка влагалища розовая, шейка коническая, зев точечный. При бимануальном исследовании: матка в срединном положении, не увеличена, плотная, подвижная, безболезненная. Справа от матки определяется образование размерами до 7 см, тугозластической консистенции, безболезненное при пальпации. Слева придатки не увеличены, безболезненны.

Клинический диагноз

На основании клинико-анамнестических данных выставлен клинический диагноз: «D39.1 Новообразование неопределенного или неизвестного характера: яичника».

Медицинские вмешательства

В асептических условиях после соответствующей обработки операционного поля по верхнему полюсу пупка введен троакар, наложен карбоксиперитонеум 12 мм вод. ст. и введен лапароскоп. В типичных точках в правой и левой подвздошной областях введены 5-мм троакары для инструментария. Пациентка переведена в положение Транделенбурга. В брюшной полости выпота не обнаружено. Печень не увеличена, коричневая, поверхность гладкая, край острый. Желчный пузырь серо-голубого цвета, в спавшемся состоянии. Круглая связка печени утолщена, не отечна. Желудок спавшийся, поверхность не изменена. Париетальная брюшина во всех отделах не изменена. Петли тонкой кишки и толстой кишки не расширены, поверхность розовая, брыжейка, червеобразный отросток не изменены. Тело матки нормальной величины, серозный покров розовый. Правая маточная труба визуально не изменена, фимбриальный отдел свободный. Правый яичник увеличен в размерах за счет круглого образования диаметром около 8,5 см (см. рисунок). Левая маточная



Рисунок. Лапароскопическая картина

Источник: Сибирская Е.В. и соавт., 2023.

Figure. Laparoscopic view

Source: Sibirskaya E.V. et al., 2023.

труба визуально не изменена, фимбриальный отдел свободный. Левый яичник дольчатого строения, размерами 2,0 × 1 × 1,5 см, не изменен. Тупым и острым путем проведено вылущивание образования правого яичника в пределах здоровых тканей. Гемостаз проводился точечно, при помощи биполярной коагуляции. Макропрепарат извлечен через пупочную апертуру в эндобаге и отправлен на гистологическое исследование с иммуногистохимией.

Проведено послеоперационное УЗИ органов малого таза. Матка расположена срединно, в положении *anteversio, anteflexio*. Размеры тела — 48 × 35 × 51 мм, шейка — 37 × 23 мм. Угол между телом и шейкой выражен хорошо, структура миометрия однородная, полость матки и цервикальный канал не расширены. Толщина эндометрия — 5 мм, структура однородная. Правый яичник размерами 28 × 18 × 23 мм, без выраженного фолликулярного аппарата. Левый яичник размерами 27 × 19 × 24 мм, без выраженного фолликулярного аппарата. Свободная жидкость в малом тазу не выявлена. Дополнительные образования в малом тазу не выявлены.

Послеоперационный период у пациентки протекал без осложнений.

Патологоанатомическое исследование

Макроскопическое исследование: фрагментированное новообразование общим размером 8 × 7 × 3 см, желтовато-серого цвета.

Микроскопическое исследование: в материале ткань опухоли, построенной из разного размера округлых гнезд, на поперечном сечении которых определяются многочисленные округлые трубчатые структуры, в просвете которых обнаруживался эозинофильный материал. На периферии гнездовых структур высокие клетки с базально ориентированными округлыми ядрами. Цитоплазма клеток слабоэозинофильная. Ядерная атипия не выявлена. Строма местами гиалинизирована. Митотическая активность низкая, 0–1 митоз на 10 полей зрения, ×400. Не выявлено лимфоваскулярной инвазии и некрозов. При иммуногистохимическом исследовании отрицательные реакции с маркерами SALL4, CD10, OCT3/4, EMA, CD117, очаговая слабая экспрессия CD56, диффузная экспрессия *inhibin A, calretinin*.

Патологоанатомическое заключение: морфологическая картина опухоли стромы полового тяжа с кольцевидными трубочками.

Заключение онколога: опухоль стромы полового тяжа с кольцевидными трубочками неопределенной степени злокачественности. Для уточнения стадии заболевания и определения показаний к противоопухоловой терапии было назначено дообследование и даны рекомендации.

Заключительный диагноз: «C56 Злокачественное новообразование яичника».

Рекомендации

Пациентка была выписана со следующими рекомендациями: наблюдение детского онколога, педиатра, гинеколога и гастроэнтеролога; контроль уровня альфа-фетопротеина, бета-субъединицы хорионического гонадотропина человека — 1 раз в месяц в течение первого года; контроль уровня лактатдегидрогеназы венозной крови — 1 раз в 3 мес; УЗИ органов брюшной полости и малого таза — 1 раз в 3 мес, компьютерная томография органов грудной клетки, органов брюшной полости и малого таза с контрастированием, сцинтиграфия костей скелета с технецием; эзофагогастроскопия, колоноскопия для исключения синдрома Пейтца — Егерса; повторная консультация (телемедицинская с результатами обследования).

ОБСУЖДЕНИЕ

Опухоли стромы полового тяжа являются достаточно редкими, однако при диагностике опухолевых заболеваний яичников нельзя исключать данный вид образований [7].

Этиология опухолей стромы полового тяжа неизвестна, но практически во всех гранулематочных опухолях взрослого типа присутствует мутация генов *FOXL12* и *DICER1*. Также возникновение заболевания может коррелировать с синдромами Олье, Пейтца — Егерса [8].

Одна из наиболее распространенных опухолей данной морфологической формы — опухоль из гранулемы клеток взрослых — может мимикрировать под различные эпителиальные новообразования. Основным видом опухолей для дифференциальной диагностики может служить эндометриоидная карцинома, которая в своем составе может иметь тяжи и микрофолликулы. Ведущим методом, позволяющим различить эти новообразования, является иммуногистохимия. Дифференциальный поиск не ограничивается данным видом опухоли. Сюда относятся склерозирующая стромальная опухоль, лютенизированная текома, связанная со склерозирующим перитонитом, и микрокистозная стромальная опухоль. Склерозирующие стромальные опухоли зачастую диагностируются неправильно. В стромальных новообразованиях других типов имеются сосудистые компоненты, а также псевдодольки. В склерозирующих стромальных опухолях псевдодольки содержат примесь фибробластов и слаболютенизированных клеток. Лютенизированная текома имеет свойство, что следует из ее полного названия, вызывать склерозирующий перитонит. Микрокистозная стромальная опухоль может имитировать текому или опухоль стероидных клеток, но является отрицательной по ингибину и кальретинину, окрашивается на CD10 и бета-катенин [9].

В исследовании S. Kamoun и соавт. было сообщено о 4 случаях опухоли стромы полового тяжа с кольцевидными трубочками, собранных в отделении патологии Института Салаха Азайеза в Тунисе за последние 12 лет. Возраст пациенток варьировал от 10 до 32

лет. У одной пациентки была выявлена связь с синдромом Пейтца — Егерса. Симптомы у 3 пациенток были неспецифическими, у 1 — связаны с преждевременным половым созреванием. Во всех случаях опухоли были односторонними, их размер варьировал от 0,5 до 28 см. Иммуногистохимический анализ показал, что опухолевые клетки экспрессируют ингибин и кальретинин. В данном исследовании был проведен систематический обзор литературы, в котором выявлено 166 случаев, где авторы проанализировали особенности опухолей стромы полового тяжа, сравнивали спорадические и синдромные формы, доброкачественные и злокачественные. В результате сделаны выводы о том, что опухоли стромы полового тяжа с кольцевидными трубочками являются редкими, обычно доброкачественными. Основные методы дифференциальной диагностики — гистологическое и иммуногистохимическое исследования. Злокачественные формы встречаются в 20% случаев, чаще при спорадических формах [10].

Лечение хирургическое, основанное на удалении опухоли и овариэктомии, ввиду относительной нечувствительности опухоли к адьювантной химиотерапии и лучевой терапии [11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диагностика опухолей яичников зачастую затруднена в связи со стертым клинической картиной либо в связи с ее отсутствием [12]. Опухоли яичников нередко прячутся под масками различных заболеваний, в том числе под маской ожирения [13]. Абдоминальный болевой синдром становится выраженным только на поздних стадиях заболевания, при огромных размерах образований; чаще боли могут носить тянущий, ноющий характер, что значительно затрудняет диагностику, так как данные виды болевого синдрома пациентка чаще всего связывает с нарушением диеты, иными заболеваниями и не обращается к гинекологу. В данном клиническом случае единственным симптомом были длительные и рецидивирующие кровотечения из половых путей. Исходя из вышесказанного можно утверждать, что очень важным аспектом в своевременной диагностике опухолей является регулярный осмотр гинеколога вкупе с проведением УЗИ органов брюшной полости и малого таза, которое представляет собой «золотой стандарт» в диагностике опухолей репродуктивной системы. При обнаружении любого образования яичника врачу необходимо проявлять онконастороженность и обследовать пациентку по всем современным рекомендациям с позиций профилактики рака. Своевременные диагностика и лечение опухолей позволяют сохранить жизнь пациентки, предотвращают тяжелые осложнения и сохраняют репродуктивное здоровье.

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ

От матери ребенка было получено информированное добровольное согласие. Данные пациента обезличены.

INFORMED CONSENT

Patient's mother has signed written informed voluntary consent. The patient's data has been anonymized.

ВКЛАД АВТОРОВ

Е.В. Сибирская — работа со списком литературы, редактирование статьи.

И.В. Каракенцова — написание текста статьи, работа со списком литературы, редактирование статьи.

М.С. Должникова — обзор научных публикаций по теме статьи, написание текста статьи, работа со списком литературы, редактирование статьи.

П.О. Никифорова — редактирование статьи.

AUTHORS' CONTRIBUTION

Elena V. Sibirskaya — working with reference list, manuscript editing.

Irina V. Karachentsova — manuscript writing, working with reference list, manuscript editing.

Mariya S. Dolzhnikova — review of scientific publications on the manuscript topic, manuscript writing, working with reference list, manuscript editing.

Polina O. Nikiforova — manuscript editing.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Отсутствует.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Wang Y, Dong R, Ma Y, et al. Histological changes of non-Peutz-Jegher syndrome associated ovarian sex cord tumor with annular tubules in childhood. *Int J Clin Exp Pathol.* 2017;10(8):8470–8478.
- Young RH, Welch WR, Dickersin GR, Scully RE. Ovarian sex cord tumor with annular tubules: review of 74 cases including 27 with Peutz-Jeghers syndrome and four with adenoma malignum of the cervix. *Cancer.* 1982;50(7):1384–1402. doi: [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(19821001\)50:7<1384::aid-cnrc2820500726>3.0.co;2-5](https://doi.org/10.1002/1097-0142(19821001)50:7<1384::aid-cnrc2820500726>3.0.co;2-5)
- Scully RE. Sex cord tumor with annular tubules a distinctive ovarian tumor of the Peutz-Jeghers syndrome. *Cancer.* 1970;25(5):1107–1121. doi: [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(197005\)25:5<1107::aid-cnrc2820250516>3.0.co;2-7](https://doi.org/10.1002/1097-0142(197005)25:5<1107::aid-cnrc2820250516>3.0.co;2-7)
- Javadi S, Ganeshan DM, Jensen CT, et al. Comprehensive review of imaging features of sex cord-stromal tumors of the ovary. *Abdom Radiol (NY).* 2021;46(4):1519–1529. doi: <https://doi.org/10.1007/s00261-021-02998-w>
- Козаченко В.П. Опухоли стромы полового тяжа // *Онкогинекология.* — 2015. — № 4. — С. 41–47. [Kozachenko VP. Sex cord stromal tumors. *Onkoginekologiya.* 2015;(4):41–47. (In Russ.)]
- Jiang MJ, Le Q, Yang BW, et al. Ovarian sex cord stromal tumours: analysis of the clinical and sonographic characteristics of different histopathologic subtypes. *J Ovarian Res.* 2021;14(1):53. doi: <https://doi.org/10.1186/s13048-021-00805-0>
- Гинекология: учебник / под ред. Г.М. Савельевой, В.Г. Бреусенко. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа; 2011. — 480 с. [Ginekologiya: Textbook. Savelieva GM, Breusenko VG, eds. 4th edn., rev. and add. Moscow: GEOTAR-Media; 2011. 480 p. (In Russ.)]
- Гинекология по Уильямсу / под ред. Б.Л. Хоффман, Дж.О. Шорджа, Л.М. Хальворсон и др.; адапт. пер. с англ. под ред. Г.Т. Сухих, В.Н. Серова. — М.: ГЭОТАР-Медиа; 2023. — 1280 с. — («Золотая серия»). [Ginekologiya po Uil'yamsu. Khoffman BL, Shordzh DzhO, Khalvorson LM, et al., eds.; Sukhikh GT, Serov VN, eds. of adapt. transl. from English. Moscow: GEOTAR-Media; 2023. 1280 p. ("Zolotaya seriya"). (In Russ.)]
- Гинекология по Уильямсу / под ред. Б.Л. Хоффман, Дж.О. Шорджа, Л.М. Хальворсон и др.; адапт. пер. с англ. под ред. Г.Т. Сухих, В.Н. Серова. — М.: ГЭОТАР-Медиа; 2023. — 1280 с. — («Золотая серия»). [Ginekologiya po Uil'yamsu. Khoffman BL, Shordzh DzhO, Khalvorson LM, et al., eds.; Sukhikh GT, Serov VN, eds. of adapt. transl. from English. Moscow: GEOTAR-Media; 2023. 1280 p. ("Zolotaya seriya"). (In Russ.)]
- Young RH. Ovarian sex cord-stromal tumours and their mimics. *Pathology.* 2018;50(1):5–15. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpathol.2017.09.007>
- Kamoun S, Charfi L, Doghri R, et al. Sex cord tumors with annular tubules: About 4 cases and literature review. *Ann Pathol.* 2023;43(5):400–406. doi: <https://doi.org/10.1016/j.anpat.2023.01.018>
- Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Богданова Е.А. и др. Клиника и диагностика доброкачественных опухолей и опухолевидных образований яичников у девочек (аналитический обзор) // *Репродуктивное здоровье детей и подростков.* — 2016. — № 4. — С. 18–26. [Adamyan LV, Sibirskaya EV, Bogdanova EA, et al. Diagnosis and clinical features of ovarian benign tumors in girls and young women (analytical review). *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov = Pediatric and Adolescent Reproductive Health.* 2016;(4):18–26. (In Russ.)]
- Сибирская Е.В., Каракенцова И.В., Скапенков И.Н. и др. Особенности дифференциальной диагностики злокачественных и доброкачественных опухолей яичников у девочек (клинический случай незрелой тератомы яичника) // *Педиатрическая фармакология.* — 2023. — Т. 20. — № 3. — С. 256–260. — doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v20i3.2585> [Sibirskaya EV, Karachentsova IV, Skapenkov IN, et al. Vulvovaginitis in childhood and adolescence in a gynecologist practice. *Pediatricheskaya farmakologiya = Pediatric pharmacology.* 2023;20(3):256–260. (In Russ.). doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v20i3.2585>]
- Соломатина А.А., Каракенцова И.В., Волкова П. и др. Клинический случай гигантской мукинозной цистаденомы у девочки-подростка // *Репродуктивное здоровье детей и подростков.* — 2019. — Т. 15. — № 3. — С. 99–106. — doi: <https://doi.org/10.24411/1816-2134-2019-13000> [Solomatina AA, Karachentsova IV, Volkova P, et al. A clinical case of giant mucinous cystadenoma in a teenage girl. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov = Pediatric and Adolescent Reproductive Health.* 2019;15(3):99–106. (In Russ.). doi: <https://doi.org/10.24411/1816-2134-2019-13000>]

Статья поступила: 26.12.2024, принята к печати: 16.08.2025

The article was submitted 26.12.2024, accepted for publication 16.08.2025

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Каракенцова Ирина Васильевна, к.м.н. [Irina V. Karachentsova, MD, PhD]; **адрес:** 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1, стр. 7 [address: 1, Ostrovityanova Str., building 7, Moscow, 117997, Russian Federation]; **телефон:** +7 (925) 505-31-04; **e-mail:** 5053104@mail.ru; **eLibrary SPIN:** 6520-9747

Сибирская Елена Викторовна, д.м.н., профессор [Elena V. Sibirskaya, MD, PhD, Professor]; **e-mail:** elsibirskaya@yandex.ru; **eLibrary SPIN:** 1356-9252

Должникова Мария Сергеевна, студентка [Maria S. Dolzhnikova, student]; **e-mail:** ddvmmrr@gmail.com

Никифорова Полина Олеговна [Polina O. Nikiforova, MD]; **e-mail:** pol_nikiforova@mail.ru; **eLibrary SPIN:** 7120-3165

FINANCING SOURCE

Not specified.

РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

DISCLOSURE OF INTEREST

Not declared.

ORCID

Е.В. Сибирская

<https://orcid.org/0000-0002-4540-6341>

И.В. Каракенцова

<https://orcid.org/0000-0002-0254-690X>

М.С. Должникова

<https://orcid.org/0009-0007-8172-1510>

П.О. Никифорова

<https://orcid.org/0000-0001-5046-9016>