

© CC 0 Коллектив авторов, 2022
УДК 618.14-003.4-079.4 : 618.145
DOI: 10.24884/0042-4625-2022-181-3-62-68

КИСТА КАНАЛА НУКА КАК «МАСКА» ЭНДОМЕТРИОЗА

В. Ф. Беженарь, С. Ю. Круглов*, А. Г. Граматикова, Н. С. Кузьмина,
Ю. С. Крылова, А. С. Констанденкова, В. Ю. Ульченко, И. А. Пузань

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Поступила в редакцию 13.04.2022 г.; принята к печати 28.09.2022 г.

В статье представлен клинический случай пациентки с гистологически подтвержденной кистой канала Нука, схожей на дооперационном этапе по анамнестическим, инструментальным, объективным данным с эндометриоидной кистой пахового канала.

Ключевые слова: киста круглой связки матки, киста канала Нука, паховый канал, женское гидроцеле, эндометриоз круглой маточной связки

Для цитирования: Беженарь В. Ф., Круглов С. Ю., Граматикова А. Г., Кузьмина Н. С., Крылова Ю. С., Констанденкова А. С., Ульченко В. Ю., Пузань И. А. Киста канала Нука как «Маска» эндометриоза. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2022;181(3):62–68. DOI: 10.24884/0042-4625-2022-181-3-62-68.

* **Автор для связи:** Святослав Юрьевич Круглов, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова Минздрава России, 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8. E-mail: skruglov89@mail.ru.

CYST OF THE CANAL OF NUCK AS A «MASK» OF ENDOMETRIOSIS

Vitaliy F. Bezhenar, Sviatoslav Yu. Kruglov*, Ana G. Grammatikova, Natalya S. Kuzmina,
Yulia S. Krylova, Alina S. Konstandenkova, Vyacheslav Yu. Ulchenko, Irina A. Puzan

Pavlov University, Saint Petersburg, Russia

Received 13.04.2022; accepted 28.09.2022

The article presents a clinical case of a patient with a histologically confirmed cyst of the canal of Nuck, similar at the preoperative stage according to anamnestic, instrumental, objective data with an endometrioid cyst of the inguinal canal.

Keywords: cyst of the round ligament of the uterus, cyst of the canal of Nuck, inguinal canal, female hydrocele, endometriosis of the round uterine ligament

For citation: Bezhenar V. F., Kruglov S. Yu., Grammatikova A. G., Kuzmina N. S., Krylova Yu. S., Konstandenkova A. S., Ulchenko V. Yu., Puzan I. A. Cyst of the canal of Nuck as a «mask» of endometriosis. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2022;181(3):62–68. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2022-181-3-62-68.

* **Corresponding author:** Sviatoslav Yu. Kruglov, Pavlov University, 6-8, L'va Tolstogo str., Saint Petersburg, 197022, Russia. E-mail: skruglov89@mail.ru.

Эндометриоз является одним из наиболее распространенных заболеваний женской половой системы и третьим по частоте встречаемости после воспалительных заболеваний женских половых органов и миомы матки [1–3]. В настоящее время эндометриоз относят к одной из современных эпидемий, так как во всем мире им болеют более 200 млн женщин, и эта цифра неустанно растет. Он встречается у 6–10 % женщин репродуктивного

возраста [4], из них у женщин с хронической тазовой болью – у 71–87 %, а у женщин с бесплодием – у 38 % (20–50 %) [5], болеют им женщины вне зависимости от возраста, расовой принадлежности, социального статуса.

Наиболее часто очаги эндометриоза локализуются в полости малого таза и классифицируются как аденомиоз (внутренний эндометриоз, который поражает миометрий) и наружный генитальный

эндометриоз (локализуется на яичниках, маточных трубах, тазовой брюшине, ректовагинальной перегородке и др.). Экстрагенитальный эндометриоз встречается гораздо реже генитального: составляет 0,42–4,0 % [6, 7] и обнаруживается за пределами органов малого таза – на кишечнике, мочевом пузыре, диафрагме, плевре, перикарде, послеоперационных рубцах и др. В настоящее время литературные источники сообщают, что эндометриоз может поражать все органы за исключением сердца и селезенки [8, 9]. Диагностика и лечение экстрагенитального эндометриоза являются предметом дискуссий специалистов и представляют определенные трудности [10, 11]. В связи с этим является актуальным изучение причин, диагностики, стадирования и тактики ведения женщин с экстрагенитальными формами эндометриоза.

Паховая область – достаточно редкая локализация эндометриоза, частота встречаемости составляет 0,3–0,6 % всех больных эндометриозом [12, 13]. Впервые описание данной локализации эндометриоза было предложено Аллен в 1896 г., с того времени в научной литературе появилось не более 65 сообщений о данной клинической ситуации [14, 15]. Эндометриозидные гетеротопии в паховой области могут затрагивать подкожную жировую клетчатку внебрюшинную часть круглой маточной связки, лимфоузлы паховой области или брюшину грыжевых мешков при различных грыжах [16]. По данным литературы, эндометриоз паховой зоны преимущественно встречается у женщин в возрасте 23–45 лет, при этом средний возраст его диагностирования – 30–40 лет [17, 18].

Еще одним из достаточно редких заболеваний паховой области является киста канала Нука, которая, согласно Международной классификации болезней–10 (Q52.4), относится к врожденным аномалиям развития женских половых органов. Частота встречаемости кисты канала Нука неизвестна, так как в современной литературе таких данных нет. Этот факт свидетельствует, в частности, о малой информированности врачей об этом редком заболевании [19–22]. Причиной этого образования является неполное заращение брюшинно-пахового отростка у женщин с формированием в паховом канале гидроцеле – кисты, которую впервые описал профессор медицины из Лейдена (Голландия) Антон Нук. Киста Нука (в хирургии – киста круглой связки матки) вызывает сложности дифференциальной диагностики как у хирургов, так и у гинекологов. Дифференцировать кисту Нука следует с невправимой паховой грыжей, паховой лимфаденопатией, опухолью круглой связки матки, а также с эндометриозом данной анатомической области. Канал Нука является дивертикулом брюшины и представляет собой зону возможного появления в ней очага эндометриоза с дальнейшим формированием эндометриозидной кисты.



Рис. 1. Внешний вид образования в правой паховой области у пациентки Р., 42 лет

Fig. 1. Appearance of the formation in the right inguinal region in patient R., 42 years old

В данной статье представлено клиническое наблюдение пациентки с кистой паховой области, так называемой кистой Нука, ставшей причиной хронической тазовой боли, которая до операции, а затем и получения гистологического исследования была расценена как эндометриозидная киста паховой области.

Клиническое наблюдение. Пациентка Р., 42 года, поступила в отделение онкологии № 7 (онкогинекологии) клиники акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России (руководитель клиники – д-р мед. наук, профессор В. Ф. Беженарь) 12.04.2021 г. по направлению врача женской консультации с предварительным диагнозом: эндометриозидная киста пахового канала? Эндометриозидный инфильтрат крестцово-маточной связки справа?

Пациентка предъявляла жалобы на наличие грыжевого выпячивания в паховой области справа (рис. 1), боли при менструации соответственно 4–5 баллам ВАШ, боль при половом контакте соответственно 3 баллам ВАШ, болезненность в области описанного образования, преимущественно в дни менструации, соответственно 5–6 баллам ВАШ, а также увеличения его размеров в период менструации.

Пациентка регулярно наблюдалась у гинеколога. Менархе в 14 лет, менструации по 6 дней через 28–30 дней, регулярные, обильные, болезненные. Беременностей 3, родов 2 (2003 г., 2006 г.), аборт – 1, выкидышей не было. В анамнезе эктопия шейки матки, в связи с чем выполнялась ее диатермокоагуляция в 2008 г. Хронические заболевания отрицает.

Появление описанного образования отмечает с октября 2020 г., когда впервые заметила умеренно болезненное выпячивание в паховой области, увеличивающееся в размерах в период менструации. Первоначально была консультирована хирургом, где была исключена грыжа паховой области, в связи с чем была рекомендована консультация и дообследование у гинеколога. Обследована на догоспитальном этапе и в стационаре: выполнялось клинико-лабораторное обследование (клинический и биохимический анализы крови, коагулограмма, общий анализ мочи) – в пределах референсных значений.

Объективные данные осмотра пациентки. При пальпации живот мягкий, умеренно болезненный в правой паховой области, здесь же в проекции наружного отверстия пахового канала выявляется плотно-эластической консистенции образование

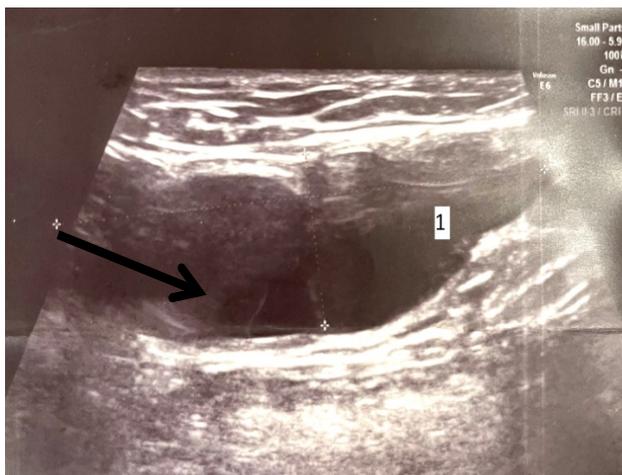


Рис. 2. Трансвагинальное ультразвуковое исследование: УЗ-визуализация кисты пахового канала: аваскулярное многокамерное жидкостное образование 53×16×30 мм (V=30 мл) с тонкими перегородками (1)

Fig. 2. Transvaginal ultrasound: ultrasound imaging of the cyst of the inguinal canal: avascular multi-chamber fluid formation 53×16×30 mm (V=30 ml) with thin septa (1)

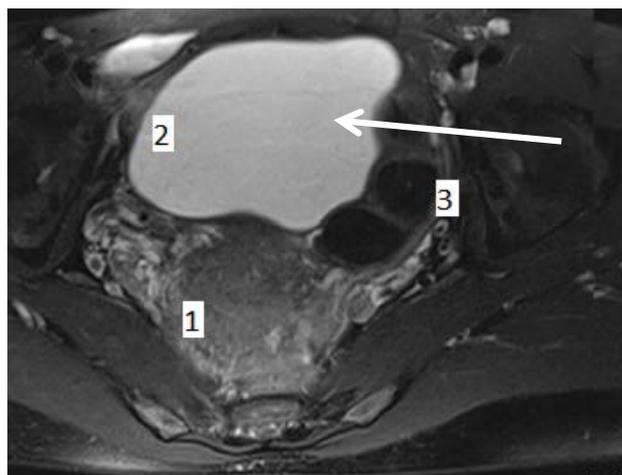


Рис. 3. МРТ органов малого таза с контрастированием, горизонтальный срез

Fig. 3. MRI of pelvic organs with contrast, horizontal section



Рис. 4. Интраоперационная фотография: разрез в правой подвздошно-паховой области в проекции пахового канала

Fig. 4. Intraoperative photo: incision in the right ilioinguinal region in the projection of the inguinal canal



Рис. 5. Макропрепарат: киста мягкой консистенции размером 5,0×2,5 см с гладкой наружной капсулой

Fig. 5. Macropreparation: the cyst of soft consistency in size 5.0×2.5 cm with a smooth outer capsule

5×3 см, подвижное, не вправляемое в брюшную полость. Симптом кашлевого толчка отрицательный. По данным обследования остальных органов и систем – без особенностей.

Результаты инструментального обследования. УЗИ органов малого таза: матка в retroflexio versio размерами 79×60×72 мм, миометрий неоднородный, с зонами повышенной и пониженной эхогенности. Выраженный диффузный и очаговый аденомиоз. Эндометрий без патологии. В правой паховой области определяется аваскулярное многокамерное жидкостное образование 53×16×30 мм (V=30 мл) с тонкими перегородками.

Заключение. Распространенный эндометриоз. Аденомиоз. Жидкостное образование в правой паховой области – киста круглой связки матки? Эндометриоз пахового канала справа? (рис. 2).

По результату МРТ малого таза: МР-картина аденомиоза. Наружный генитальный эндометриоз: очаги эндометриоидной гетеротопии правой широкой маточной связки. Кистозное обра-

зование правого пахового канала: в проекции правого пахового канала визуализируется кистозное образование с умеренными белковыми включениями размерами до 51×31×31 мм (рис. 3).

На основании жалоб, клинических и инструментальных данных обследования установлен предварительный диагноз: наружный генитальный эндометриоз, эндометриоидные гетеротопии крестцово-маточных связок. Аденомиоз. Экстрагенитальный эндометриоз: эндометриоидная киста пахового канала?

В связи с наличием жалоб, клинических и инструментальных данных, позволяющих подозревать наличие наружного генитального и экстрагенитального эндометриоза, принято решение об оперативном лечении в объеме: лапароскопии, иссечения эндометриоидных гетеротопий, удаления кисты пахового канала.

Под эндотрахеальным наркозом пациентке выполнена лапароскопия. После наложения карбоксиперитоне-

ума первый троакар (10 мм) для лапароскопа вводился параумбиликально. Далее после создания карбоксиперитонеума 12 мм рт. ст., дальнейшего размещения больной в положение Тренделенбурга (20–30°) и введения 3 троакаров с винтовой нарезкой для рабочих инструментов (в подвздошных областях и над лоном), интраоперационно было обнаружено: толстый кишечник в спаечных сращениях с брюшиной правого фланка. Матка не увеличена, по передней стенке интрамурально-субсерозный узел 0,8 см. Придатки с обеих сторон без патологических изменений. На брюшине Дулласова пространства определяется эндометриодная гетеротопия 5×5 мм.

Выполнено: адгезиолизис, удаление миоматозного узла, иссечение эндометриодной гетеротопии брюшины Дулласова пространства. Далее выполнен косой разрез длиной 5 см в проекции пахового канала (рис. 4–6). Обнаружено кистозное образование – киста пахового канала диаметром 5,0×2,5 см, уходящая в паховый канал по направлению к внутреннему паховому кольцу. Киста мягкой консистенции с мутным содержимым. Выполнена ревизия «грыжевого мешка», содержимого нет. После наложения зажимов Бильрота киста удалена (киста вскрыта – содержимое серозное, внутренняя поверхность кисты гладкая, без разрастаний). Выполнена пластика передней стенки правого пахового канала с ушиванием наружного пахового канала наглухо.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на 6-е сутки.

При первичном морфологическом исследовании был предварительно диагностирован эндометриоз за счет наличия в материале очагов скопления гемосидерина и лимфоцитарного инфильтрата в строме (эндометриоз?), однако после выполнения дополнительной дорезки блоков и пересмотра препарата данных за наличие эндометриоза не получено.

Результат заключительного микроскопического описания препарата удаленной кисты: стенка кисты выстлана мезотелием с участками реактивных изменений, в фиброзной строме признаки хронического воспаления, старые и свежие кровоизлияния, полнокровные микрососуды. Заключение: серозная киста (рис. 7).

Обсуждение. Данный клинический случай демонстрирует трудность диагностики кисты канала Нука, связанную с редкой частотой встречаемости данной патологии, которая явилась так называемой «маской» эндометриоза данной области ввиду схожей и более свойственной эндометриозу симптоматики.

Корректная диагностика эндометриоза паховой области и круглой маточной связки является достаточно трудной: верный предоперационный диагноз у пациенток с данным заболеванием выставляется в 45–50 % случаев [16, 23]. Основополагающим значением в постановке правильного диагноза имеет тщательный сбор анамнеза, интерпретация жалоб и объективные данные: усиление боли в области образования в дни менструации – важный признак, позволяющий дифференцировать эндометриоз с другой патологией паховой области [16, 24]. Рутинным методом диагностики генитального эндометриоза является ультразвуковое исследование [2]. Однако метод магнитнорезонансной томографии более чувствителен и специфичен, так как он



Рис. 6. Макропрепарат: киста пахового канала. После вскрытия: содержимое серозное, внутренняя поверхность капсулы гладкая, без разрастаний

Fig. 6. Macropreparation: the cyst of the inguinal canal. After incision: serous contents, smooth inner surface of the capsule, no growths

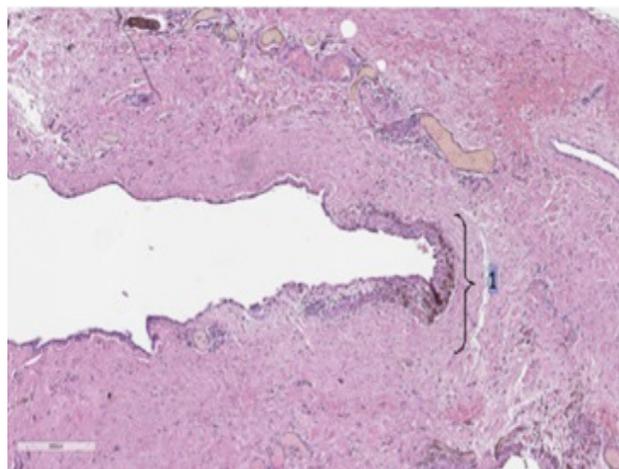


Рис. 7. Гистологическое исследование капсулы кисты пахового канала, окраска гематоксилин-эозин. Стенка кисты была волокнистой соединительной тканью с обилием полнокровных сосудов, кровоизлияниями, очагами скопления гемосидерина и лимфоцитарным инфильтратом в строме (эндометриоз?). Выстилка представлена однослойным кубическим эпителием (мезотелием) с фокусами пролиферации с накопления гемосидерина (1)

Fig. 7. Histological examination of the cyst capsule of the inguinal canal, hematoxylin-eosin staining. The cyst wall was a fibrous connective tissue with an abundance of full-blooded vessels, hemorrhages, foci of hemosiderin accumulation and lymphocytic infiltrate in the stroma (endometriosis?). The lining is represented by a single-layer cubic epithelium (mesothelium) with foci of proliferation with accumulation of hemosiderin (1)

позволяет обнаружить наличие гемосидерина в области поражения, что будет говорить за большую вероятность наличия эндометриоза [23]. Интересно отметить, что, согласно литературным данным, в 85–92 % случаев эндометриоз паховой области обнаруживается справа [14, 15, 25], что может объясняться циркуляцией жидкости в брюшной полости по часовой стрелке из левого бокового канала

по малому тазу и далее вверх, в правый боковой канал к печени, что, в свою очередь, может объясняться перистальтикой кишечника и дыхательными движениями. Ткань эндометрия по законам гравитации находится на брюшине малого таза, а перитонеальная жидкость продолжает свое движение по описанным выше механизмам в правый боковой канал. Сигмовидная кишка и ее брыжейка являются так называемым барьером для заброса менструальной крови в левый боковой канал и левую паховую область, поэтому эндометриозные поражения паховой области чаще встречаются справа [9, 17, 26]. Окончательно подтвердить диагноз позволяет проведение хирургического лечения с послеоперационным морфологическим исследованием. Несмотря на наличие признаков эндометриозного поражения паховой области, необходимо помнить, что другая патология паховой области может быть так называемой «маской эндометриоза», как, например, киста Нука, описанная в нашем клиническом случае.

Актуальность обсуждения такой нозологии, как киста Нука, заключается в сложности диагностики внеорганных новообразований, а также в сложности дифференциальной диагностики в хирургической практике. Поэтому в обсуждении для большего понимания данной нозологии мы хотели бы остановиться на основных анатомических аспектах данной патологии.

Анатомически круглые связки матки у женщин располагаются в паховых промежутках. В области маточных труб берут свое начало и идут по направлению к паховому промежутку к боковой стенке малого таза. Киста канала Нука – это неполное заращение брюшинно-пахового отростка у женщин от внутреннего пахового кольца до наружного, в связи с чем формируется так называемый карман Нука, именно то место, где может образовываться киста Нука – ограниченное скопление серозной жидкости в участке этого канала.

Киста канала Нука является парной или непарной инвагинацией брюшины на выходе из пахового канала в направлении больших половых губ. В дальнейшем верхняя часть канала превращается в собственную связку яичника, нижняя – в круглую маточную связку. Круглая связка внутри пахового канала покрыта влагищным отростком брюшины. В норме к моменту рождения пространство между листками брюшины и круглой связкой облитерировано. В случае отсутствия облитерации формируется сообщающийся с брюшной полостью канал Нука, который часто является предрасполагающим фактором для формирования паховой грыжи, а при частичной облитерации образуется киста – киста Нука. Впервые данную патологию пахового канала, растущую по ходу круглой связки и уходящую в большую половую губу, описал профессор анатомии и медицины из

Лейдена (Голландия) Антон Нук (1682). В большинстве случаев (87 %) киста канала Нука располагается справа.

В 2019 г. на VI съезде Южного федерального округа (г. Ростов-на-Дону) была представлена классификация кисты канала Нука [22].

Классификация кист Нука:

1) по локализации: односторонняя (с указанием стороны: правосторонняя, левосторонняя) или двусторонняя;

2) по отношению к паховому каналу: внутриканальная, внеканальная (часть кисты выходит через наружное паховое кольцо);

3) по размеру: малая – 2,0–4,0 см, средняя – 5,0–7,0 см, большая – более 8,0 см;

4) по форме: круглая, овоидная, грушевидная, грибовидная (на ножке), веретенообразная, гантелевидная;

5) по количеству полостей: однокамерная, многокамерная;

6) по наличию осложнений: кровоизлияние в кисту, нагноение кисты, разрыв кисты, перекрут кисты.

Выводы. Малая информированность врачей-клиницистов о существовании такой нозологии, как киста Нука, сложности в дифференциальной диагностике, в том числе кисты Нука с эндометриозом, приводят к тому, что между первым обращением пациентки и оперативным лечением проходит довольно большой промежуток времени, в течение которого болезнь прогрессирует и снижает качество жизни больной. Данное обстоятельство требует необходимости усовершенствования диагностических мероприятий, тактики лечения в отношении пациенток с кистой Нука. Большая осведомленность врачей амбулаторного и стационарного звеньев в отношении описанных нозологий позволяет повысить вероятность верной дифференциальной диагностики и ложится в основу выбора правильной тактики обследования и персонализированного лечения пациентки.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артымук Н. В., Безженар В. Ф., Берлим Ю. Д. Эндометриоз. Патогенез, диагностика, лечение. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 352 с.
2. Адамян Л. В., Андреева Е. Н., Абсартова Ю. С., Артымук Н. В., Безженар В. Ф. и др. Эндометриоз. Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: N80. Клинические рекомендации. М., 2020. 50 с.
3. Koninckx P. R. Is mild endometriosis a condition occurring intermittently in all women? // P.R. Koninckx // Hum. Reprod. 1994. Vol. 9, № 12. P. 2202–2205.
4. Giudice L. C., Kao L. C. Endometriosis // Lancet. 2004. Vol. 364, № 9447. P. 1789–1799.
5. Leibson C. L., Good A. E., Hass S. L. Incidence and characterization of diagnosed endometriosis in a geographically defined population // Fertil Steril. 2004. Vol. 82, № 2. P. 314–321.
6. Tomassetti C., Bafort C., Meuleman C., Welkenhuysen M., Fieuws S., D'Hooghe T. Reproducibility of the Endometriosis Fertility Index: a prospective inter-/intra-rater agreement study // BJOG. 2020. Vol. 127, № 1. P. 107–114. Doi: 10.1111/1471-0528.15880.
7. Anglesio M. S., Yong P. J. Endometriosis-associated Ovarian Cancers // Clin Obstet Gynecol. 2017. Vol. 60, № 4. P. 711–727. Doi: 10.1097/GRF.0000000000000320.
8. Kapan M., Kapan S., Durgun A.V., Goksoy E. Inguinal endometriosis // Arch Gynecol Obstet. 2005. № 271. P. 76–78.
9. Mashficul M. A. S., Tan Y. M., Chintana C. W. Endometriosis of the inguinal canal mimicking a hernia // Singapore Med. J. 2007. Vol. 48, № 6. P. 157–159.
10. Баскаков В. П., Цвелев Ю. В., Кира Е. Ф. Эндометриозная болезнь. СПб.: Изд-во Н-Л, 2002. 448 с.
11. Баскаков В. П. Клиника и лечение эндометриоза. Л.: Медицина: Ленингр. отд-ние, 1990. 238 с.
12. Hagiwara Y., Hatori M., Moriya T. Inguinal endometriosis attaching to the round ligament // Australas Radiol. 2007. № 51. P. 91–94.
13. Novellas S., Chassang M., Bouaziz J. Anterior pelvic endometriosis: MRI features // Abdom Imaging. 2010. Vol. 35, № 6. P. 742–749.
14. Licheri S., Pisano G., Erda E. Endometriosis of the round ligament: description of a clinical case and review of the literature // Hernia. 2005. № 9. P. 294–297.
15. Prabhu R., Krishna S., Senoy R., Thangavelu S. Endometriosis of extrapelvic round ligament, a diagnostic dilemma for physicians // BMJ Case Rep. 2013. Doi: 10.1136/bcr-2013-200465.
16. Wong W. S. F., Lim C. E. D., Luo X. Inguinal endometriosis: an uncommon differential diagnosis as an inguinal tumour // ISRN Obstetrics and Gynecology. 2011: 1–4.
17. Candiani G. B., Vercellini P., Fedele L. et al. Inguinal endometriosis: pathogenetic and clinical implications // Obstet Gynecol. 1991. № 78. P. 191–194.
18. Prabhu R., Krishna S., Senoy R., Thangavelu S. Endometriosis of extrapelvic round ligament, a diagnostic dilemma for physicians // BMJ Case Rep. 2013. Doi: 10.1136/bcr-2013-200465.
19. Mu B., Zhang Z., Liu C., Zhang K., Li S., Leng J., Li M. Long term follow-up of inguinal endometriosis // BMC Womens Health. 2021. Vol. 2, № 21(1). P. 90. Doi: 10.1186/s12905-021-01235-2.
20. Nasser H., King M., Rosenberg H. K., Rosen A., Wilck E., Simpson W. L. Anatomy and pathology of the canal of Nuck // Clin Imaging. 2018. № 51, P. 83–92.
21. Мяконький Р. В., Каплунов К. О. Случай кисты канала Нука // Волгоградский науч.-мед. журн. 2007. № 3. С. 51–55.
22. Мяконький Р. В., Иванченко С. В. Киста канала Нука – «terra incognita» в общей хирургии // Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. 2019. № 2. С. 30–33.
23. Seydel A. S., Sickel J. Z., Warner E. D., Sax H. C. Extrapelvic endometriosis: diagnosis and treatment // American Journal of Surgery. 1996. Vol. 171, № 2. P. 239–241.
24. Goh J.T.W., Flynn V. Inguinal endometriosis // Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology. 1994. № 34. P. 121.
25. Uzunlar A. K., Yilmaz F., Yaldiz M. Inguinal endometriosis: a report of two cases and a review of the literature // Turk J Med Sci. 2000. Vol. 30. P. 389–392.
26. Gui B., Valentini A. L., Mingote M. C. et al. Deep endometriosis: don't forget about round ligaments. MRI features, clinical and anatomic review / European Society of Radiology. 2013. Doi:10.1594/ ecr2013/C-1100.

REFERENCES

1. Arтымuk N. V., Bezhenar V. F., Berlim Yu. D. Endometriosis. Pathogenesis, diagnosis, treatment. M: GEOTAR-Media, 2020; 352. (In Russ.).
2. Adamyan L. V., Andreeva E. N., Absatarova Y. S., Arтымuk N. V., Bezhenar V. F. et al. Endometriosis. Coding according to the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems: N80. Clinical recommendations. M., 2020; 50. (In Russ.).
3. Koninckx P. R. Is mild endometriosis a condition occurring intermittently in all women? // Hum. Reprod. 1994; 9(12):2202–2205.
4. Giudice L. C., Kao L. C. Endometriosis // Lancet. 2004; 364(9447): 1789–1799.
5. Leibson C. L., Good A. E., Hass S. L. Incidence and characterization of diagnosed endometriosis in a geographically defined population // Fertil Steril. 2004; 82(2): 314–321.
6. Tomassetti C., Bafort C., Meuleman C., Welkenhuysen M., Fieuws S., D'Hooghe T. Reproducibility of the Endometriosis Fertility Index: a prospective inter-/intra-rater agreement study // BJOG. 2020; 127(1): 107–114. Doi: 10.1111/1471-0528.15880.
7. Anglesio M. S., Yong P. J. Endometriosis-associated Ovarian Cancers // Clin Obstet Gynecol. 2017; 60(4): 711–727. Doi: 10.1097/GRF.0000000000000320.
8. Kapan M., Kapan S., Durgun A. V., Goksoy E. Inguinal endometriosis // Arch Gynecol Obstet. 2005; 271: 76–78.
9. Mashficul M. A. S., Tan Y. M., Chintana C. W. Endometriosis of the inguinal canal mimicking a hernia // Singapore Med. J. 2007; 48 (6): 157–159.
10. Baskakov V. P., Tsvelev Yu.V., Kira E.F. Endometrioid disease. Saint Petersburg: N-L Publisher, 2002:448. (In Russ.).
11. Baskakov V. P. Clinic and Treatment of Endometriosis. L.: Medicine, 1990: 238. (In Russ.).
12. Hagiwara Y., Hatori M., Moriya T. Inguinal endometriosis attaching to the round ligament // Australas Radiol. 2007; 51: 91–94.
13. Novellas S., Chassang M., Bouaziz J. Anterior pelvic endometriosis: MRI features // Abdom Imaging. 2010; 35 (6): 742–749.
14. Licheri S., Pisano G., Erda E. Endometriosis of the round ligament: description of a clinical case and review of the literature // Hernia. 2005; 9: 294–297.
15. Prabhu R., Krishna S., Senoy R., Thangavelu S. Endometriosis of extrapelvic round ligament, a diagnostic dilemma for physicians // BMJ Case Rep. 2013. Doi: 10.1136/bcr-2013-200465.
16. Wong W. S. F., Lim C. E. D., Luo X. Inguinal endometriosis: an uncommon differential diagnosis as an inguinal tumour // ISRN Obstetrics and Gynecology. 2011: 1–4.
17. Candiani G. B., Vercellini P., Fedele L. et al. Inguinal endometriosis: pathogenetic and clinical implications // Obstet Gynecol. 1991; 78: 191–194.
18. Prabhu R., Krishna S., Senoy R., Thangavelu S. Endometriosis of extrapelvic round ligament, a diagnostic dilemma for physicians // BMJ Case Rep. 2013. Doi: 10.1136/bcr-2013-200465.
19. Mu B., Zhang Z., Liu C., Zhang K., Li S., Leng J., Li M. Long term follow-up of inguinal endometriosis // BMC Womens Health. 2021; 21(1):90. Doi: 10.1186/s12905-021-01235-2.
20. Nasser H., King M., Rosenberg H. K., Rosen A., Wilck E., Simpson W. L. Anatomy and pathology of the canal of Nuck // Clin Imaging. 2018; 51:83–92.
21. Myakonkiy R. V., Kaplunov K. O. A case of Nook canal cysts // Volgograd Scientific-Medical Journal. 2007; 3:51–55. (In Russ.).
22. Myakonkiy R. V., Ivanchenko S. V. Nook's canal cyst – «terra incognita» in general surgery // Almanac of the A. V. Vishnevsky Institute of Surgery. 2019; 2:30–33. (In Russ.).
23. Seydel A. S., Sickel J. Z., Warner E. D., Sax H. C. Extrapelvic endometriosis: diagnosis and treatment // American Journal of Surgery. 1996; 171 (2): 239–241.
24. Goh J.T.W., Flynn V. Inguinal endometriosis // Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology. 1994; 34: 121.
25. Uzunlar A. K., Yilmaz F., Yaldiz M. Inguinal endometriosis: a report of two cases and a review of the literature // Turk J Med Sci. 2000; 30: 389–392.
26. Gui B., Valentini A.L., Mingote M.C. et al. Deep endometriosis: don't forget about round ligaments. MRI features, clinical and anatomic review / European Society of Radiology. 2013. Doi:10.1594/ ecr2013/C-1100.

Информация об авторах:

Беженарь Виталий Федорович, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой акушерства, гинекологии и репродуктологии, главный внештатный специалист по акушерству и гинекологии Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID 0000-0002-7807-4929; **Круглов Святослав Юрьевич**, ассистент кафедры акушерства, гинекологии и неонатологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID 0000-0002-7807-4929; **Граматикина Ана Гурамовна**, аспирант кафедры акушерства, гинекологии и неонатологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID 0000-0001-7463-1831; **Кузьмина Наталья Сергеевна**, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры акушерства, гинекологии и неонатологии, заведующая отделением онкологии № 7 (онкогинекологии), Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID 0000-0002-1675-4144; **Крылова Юлия Сергеевна**, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры патологической анатомии с патологоанатомическим отделением, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID 0000-0002-8698-7904; **Констанденкова Алина Сергеевна**, аспирант кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID 0000-0002-6362-107X; **Ульченко Вячеслав Юрьевич**, заведующий организационно-методическим отделом, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия); **Пузань Ирина Анатольевна**, врач ультразвуковой диагностики, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия).

Information about authors:

Bezhenar Vitaliy F., Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductology, Chief Freelance Specialist in Obstetrics and Gynecology of the Health Committee of the Government of Saint Petersburg, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID 0000-0002-7807-4929; **Kruglov Sviatoslav Yu.**, Assistant of the Department of Obstetrics, Gynecology and Neonatology, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID 0000-0002-7807-4929; **Grammatikova Ana G.**, Postgraduate Student of the Department of Obstetrics, Gynecology and Neonatology, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID 0000-0001-7463-1831; **Kuzmina Natalya S.**, Cand. of Sci. (Med.), Assistant of the Department of Obstetrics, Gynecology and Neonatology, Head of the Department of Oncology № 7 (Oncogynecology), Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID 0000-0002-1675-4144; **Krylova Yulia S.**, Cand. of Sci. (Med.), Assistant of the Department of Pathological Anatomy with Pathology Department, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID 0000-0002-8698-7904; **Konstandenkova Alina S.**, Postgraduate Student of the Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductology, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), ORCID 0000-0002-6362-107X; **Ulchenko Vyacheslav Yu.**, Head of the Organizational and Methodological Department, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia); **Puzan Irina A.**, Ultrasound Specialist, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia).