

# Редкий случай абсцесса семенного канатика, осложненного наружным свищом мошонки, острым гнойным деферентитом и эпидидимитом

**A rare case of abscess of the spermatic cord, complicated external fistula of the scrotum, acute purulent deferentitis and epididymitis**

*A. V. Prokhorov*

In clinical practice the spermatic cord abscess is uncommon and is not enough studied or understood by a wide range of radiologists, surgeons and urologists diseases. The article presents a rare case of abscess scrotal part of the spermatic cord, complicated external scrotal fistula, acute purulent deferentitis and epididymitis, 70-year-old patient who is 2.5 months ago underwent enucleation of cyst of the head of the epididymis. General and local clinical laboratory inflammatory symptoms of abscess of the spermatic cord and its associated purulent forms of deferentitis and epididymitis were not clinically expressed, had erased the character that is obviously explained by the reduced reactivity of the patient's body on the background of immunodeficiency caused by obesity and diabetes. Cause abscess formation, spermatic cord in our case is not entirely clear. The occurrence of abscess of the spermatic cord, probably due to previous surgery to remove a large cyst of the head of the epididymis. The use of high-resolution ultrasound examination of the spermatic cord and scrotum organs, supplemented by dopplerangiography allowed to specify the diagnosis and to determine the treatment strategy. As the optimal method of treatment was orchifuniculectomy that is probably justified in this situation, given the complications of abscess of the spermatic cord (in the form of external scrotal fistula, acute purulent funiculitis, acute purulent deferentitis and acute purulent epididymitis), and advanced age of the patient. Possible ways of etiopathogenesis, clinical picture, diagnosis and treatment of abscess of the spermatic cord, presented in the literature, are discussed.

**А.В. Прохоров**

*ГБУЗ «Городская клиническая больница № 57» Департамента здравоохранения города Москвы, лечебно-диагностическое подразделение № 1*

**В** клинической практике воспаление оболочек, клетчатки и элементов семенного канатика (фуникулит) встречается нечасто. Фуникулит относится к недостаточно изученным и малоизвестным широкому кругу радиологов, хирургов и урологов заболеваниям. В настоящее время под термином «фуникулит» объединяется обширная группа разнообразных воспалительных заболеваний семенного канатика аутоиммунной, инфекционной и паразитарной природы, отличающихся по своим клиническим проявлениям, течению и прогнозу [1]. Фуникулит может вызывать немалые диагностические трудности, клинически симулируя различные опухолевые, острые хирургические и урологические заболевания [1]. Течение фуникулита может осложниться сепсисом (при гнойных формах), нарушением анатомической проходимости семявыносящего протока (при вовлечении его в воспалительный процесс) и, в итоге, при двустороннем поражении – обтурационным бесплодием [1, 2]. Среди различных форм фуникулита случаи абсцесса семенного канатика являются казуистическими. В качестве иллюстрации приводим следующее наблюдение.

## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациент Ш., 70 лет был доставлен в ГКУБ № 47 ДЗ г. Москвы бригадой скорой помощи с жалобами на

гнойное отделяемое из правой половины мошонки. 2,5 месяца назад в этой же клинике перенес плановое оперативное вмешательство: энуклеацию крупной (6 x 4 x 4 см) ретенционной кисты придатка правого яичка. Осложнений во время операции и в ближайшем послеоперационном периоде не наблюдалось. Заживление раны происходило первичным натяжением. В удовлетворительном состоянии был выписан на 5-е сутки после операции. Три дня назад обратил внимание на гнойное отделяемое из правой половины мошонки, которое сопровождалось увеличением и болезненностью мошонки, подъемом температуры до 37,5°, ознобами. Урологом приемного отделения был заподозрен правосторонний острый гнойный эпидидимоорхит, осложненный наружным свищом мошонки. Общее состояние пациента средней тяжести. Температура тела – 37,3°. Пациент повышенного питания (индекс массы тела – 42), страдает ожирением, сахарным диабетом 2-го типа средней тяжести (принимает пероральные сахаропонижающие препараты). Правая половина мошонки отечная и слегка болезненная, кожа мошонки гиперемированная и мацерированная. В верхнем отделе правой половины мошонки определяется точечный свищ, из которого при надавливании выделяется гнойное отделяемое в небольшом количестве (рис. 1). При пальпации органов мошонки яички не изменены; придаток правого яичка увеличен в размерах, болезненный, плотной консистен-



Рис. 1. Пациент Ш., 70 лет. Инфильтрация, гиперемия и мацерация кожи правой половины мошонки (симптом «красной мошонки»). Наружный свищ (стрелка)

ции без признаков флюктуации. Над верхним полюсом правого яичка по ходу семенного канатика определяется безболезненный инфильтрат 3х3х4 см, пальпация которого сопровождается выделением небольшого количества гноя из свища мошонки. При пальцевом ректальном исследовании прямая кишка, предстательная железа, семенные пузырьки и ампулы семявыносящих протоков без особенностей. В анализе крови отмечаются признаки воспалительной реакции: умеренный лейкоцитоз (до 12 000) со сдвигом формулы влево (палочкоядерные лейкоциты – 14%), умеренная лимфоцитопения (лимфоциты – 13%), повышение СОЭ до 32 мм/час. Уровень сахара в крови на фоне пероральной сахаропонижающей терапии повышен и составляет 6,6-8,5 ммоль/л. В анализах мочи выявлены изменения, обусловленные хроническим простатитом: лейкоциты в количестве 35 – 40 в поле зрения, бактериурия (кишечная палочка, устойчивая ко многим антибиотикам и антибактериальным химиопрепаратам). При ультразвуковом исследовании мошонки и ее органов, паховых областей с использованием линейного датчика высокого разрешения (6-16 МГц) обнаружен зрелый абсцесс мошоночной части правого семенного канатика размерами 3 х 3 х 4 см, с жидкостным неоднородным содержимым, с эхоплотной капсулой толщиной 0,6 – 0,8 см; утолщение и инфильтрация стенки фуникулярной части семявыносящего протока, вовлеченного в капсулу абсцесса се-

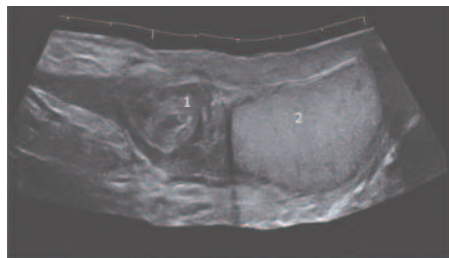


Рис. 2. . Панорамное УЗИ правой половины мошонки. 1 – зрелый абсцесс семенного канатика, 2 - яичко

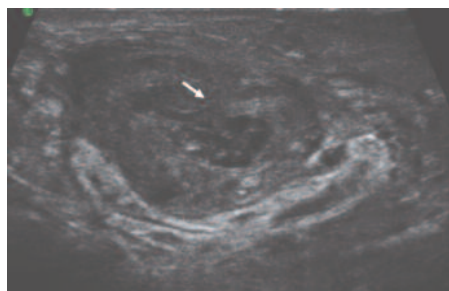


Рис. 3. УЗИ абсцесса семенного канатика. Внутренний свищ (стрелка)

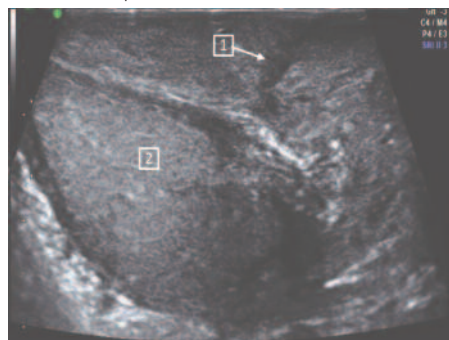


Рис. 4. УЗИ мошонки. 1 – наружный свищ мошонки, 2 - яичко

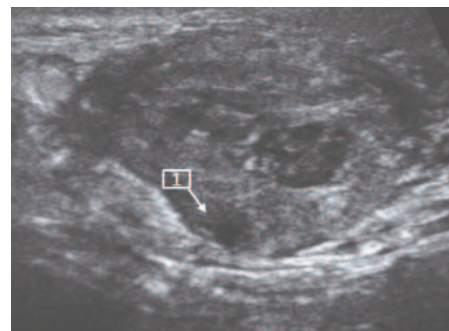


Рис. 5. УЗИ абсцесса семенного канатика и семявыносящего протока. В капсуле абсцесса семенного канатика визуализируется семявыносящий проток (1). Стенка семявыносящего протока утолщена, инфильтрирована (в виде утраты структурности и наружных контуров). УЗ картина деферентита

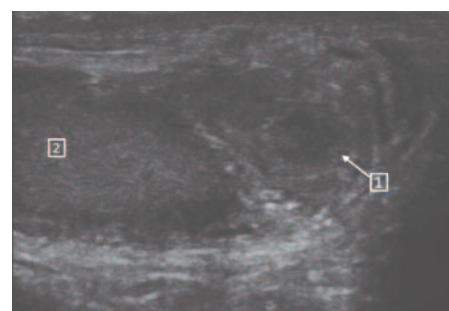


Рис. 6. УЗИ мошонки. 1 – формирующийся абсцесс хвоста придатка правого яичка, 2 - яичко

менного канатика; утолщение и инфильтрация хвоста придатка правого яичка с формированием абсцесса. Полость абсцесса семенного канатика посредством свища линейной формы сообщается с кожей мошонки (рис. 2-6). При доплерангиографии определяются признаки зрелого (сформированного) абсцесса семенного канатика и незрелого (формирующегося) абсцесса хвоста придатка правого яичка в виде зоны гиперваскуляризации вокруг абсцесса с нормальными спектральными характеристиками артериального кровотока и с увеличением линейных скоростей артериального кровотока в 1,5 - 2 раза выше нормальных значений, соответственно (рис. 7, 8). Яички при УЗИ не изменены. Отмечается реактивное утолщение и гиперваскуляризация стенки мошонки на уровне поражения, увеличение поверхностных паховых лимфоузлов (вдоль пупартовой связки справа). При трансректальном УЗИ обнаружены признаки начальной стадии гиперплазии предстательной железы (в виде умеренной гиперплазии переходной зоны предстательной

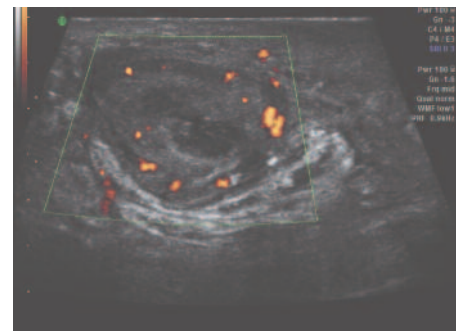


Рис. 7. Допплерангиография. Усиление периферического сосудистого рисунка вокруг сформированного (зрелого) абсцесса семенного канатика

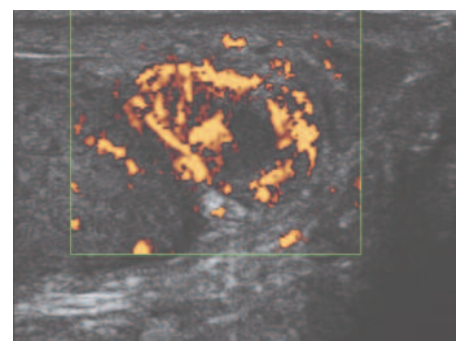


Рис. 8. Допплерангиография. Усиление периферического сосудистого рисунка вокруг формирующегося (незрелого) абсцесса придатка яичка



железы) и хронического неактивного простатита (в виде диффузно-очаговой неоднородности паренхимы предстательной железы); ампулярные отделы семявыносящих протоков и семенные пузырьки не изменены. Посев свищевое отделяемого выявил рост смешанной (колибациллярной и стафилококковой) флоры. Выполнена орхифуникулэктомия, которая подтвердила наличие абсцесса семенного канатика и острого гнойного эпидидимита (рис. 9). При гистологическом исследовании выявлены хронический абсцесс семенного канатика, острый гнойный фуникулит на фоне воспалительной продуктивной реакции оболочек семенного канатика, острый гнойный деферентит придатковой части семявыносящего протока и острый гнойный эпидидимит хвоста придатка яичка с образованием микроабсцессов; умеренно выраженные склероз и атрофия правого яичка (рис. 10, 11). Исход заболевания - выздоровление.



Рис. 9. Макропрепарат яичка и семенного канатика. Спонтанно дренированный зрелый абсцесс семенного канатика с полостью распада и выраженной пиогенной капсулой (стрелка)

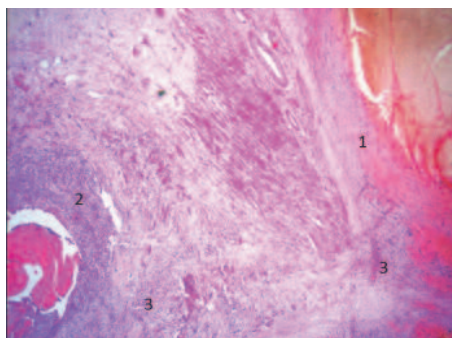


Рис. 10. Микропрепарат стенки абсцесса семенного канатика и семявыносящего протока на уроне поражения. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение: х 100. Стенка абсцесса семенного канатика представлена грануляционной тканью с признаками организации (1), потерей структурности (2) и полиморфноядерная лейкоцитарная инфильтрация стенки семявыносящего протока и клетчатки семенного канатика (3)

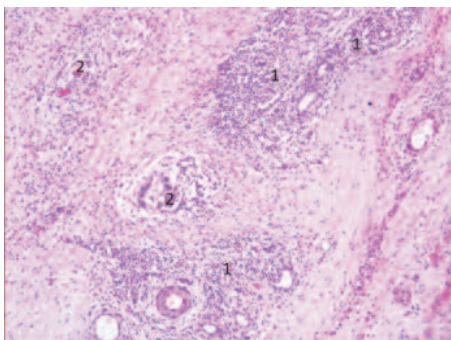


Рис. 11. Микропрепарат оболочек семенного канатика. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение: х 100. Очаги инфильтрации полиморфноядерными лейкоцитами и эозинофилами (1) с фокусами скопления гигантских клеток инородных тел (2). Сочетание признаков острого гнойного и хронического продуктивного воспаления оболочек семенного канатика (фуникулит).

## ОБСУЖДЕНИЕ

В литературе нам удалось встретить описание всего трех случаев абсцесса семенного канатика [3, 4, 5]. К. Ishida и соавт. представили случай гематогенного микотического абсцесса семенного канатика, вызванного *Candida albicans*, у 66-летнего пациента, находящегося на постоянном амбулаторном перитонеальном диализе по поводу грибкового перитонита [3]. Н. Machida и соавт. доложили о случае абсцесса семенного канатика, который сочетался с абсцессами предстательной железы и семенных пузырьков, у пациента 81 го-да [4]. W.L. Yam и F.C. Ng приводят описание абсцесса семенного канатика, как осложнения острого гнойного эпидидимоорхита при восходящем распространении воспаления с придатка яичка на семявыносящий проток и семенной канатик, у 54-летнего пациента с инсулинозависимым сахарным диабетом и терминальной стадией хронической почечной недостаточности, находящегося на постоянном гемодиализе [5]. Во всех приведенных наблюдениях абсцесс развивался в паховом отделе семенного канатика на фоне иммунодефицитного состояния и клинически симулировал паховую грыжу. При этом всеми авторами отмечена высокая диагностическая эффективность компьютерной томографии, которая позволила дифференцировать паховую грыжу и абсцесс семенного канатика до операции. Во всех наблюдениях успешно приме-

нено хирургическое лечение абсцесса семенного канатика путем чрескожной пункции и аспирации абсцесса под ультразвуковой навигацией или путем открытой операции – абсцессотомии.

В отличие от случаев абсцесса семенного канатика, описанных в литературе, в нашем наблюдении отмечена локализация абсцесса в мошоночной части семенного канатика, что отчасти объясняет высокую эффективность высокоразрешающего УЗИ в диагностике заболевания. Абсцесс семенного канатика осложнился наружным свищем мошонки, острым гнойным фуникулитом, острым гнойным деферентитом и острым гнойным эпидидимитом; клинически протекал как острое заболевание органов мошонки, симулируя острый гнойный эпидидимоорхит. Общие и местные клинико-лабораторные воспалительные проявления абсцесса семенного канатика и ассоциированных с ним гнойных форм фуникулита, деферентита и эпидидимита клинически были не выражены, имели стертый характер, что, очевидно, объясняется сниженной реактивностью организма пациента на фоне иммунодефицитного состояния, обусловленного ожирением и сахарным диабетом.

Причина образования абсцесса семенного канатика в нашем случае не совсем ясна. Возникновение абсцесса семенного канатика, вероятно, связано с предшествующей операцией по удалению крупной кисты головки придатка. Не исключено, что во время операции могла быть травма семенного канатика с образованием зоны наименьшего сопротивления инфекции (*locus minoris resistentiae*) или с образованием небольшой гематомы оболочек семенного канатика с последующим ее нагноением в условиях назокомиальной инфекции на фоне сниженной иммунореактивности. При этом очевидно, что наружный гнойный свищ мошонки и гнойный фуникулит являются прямыми осложнениями абсцесса семенного канатика (по продолжению, *per continuitatem*), в то время как гнойный деферентит и гнойный эпидидимит – косвенными

осложнениями (вероятно путем компрессии сосудов семенного канатика, приводящей к трофическим нарушениям органов мошонки). Принимая во внимание идентичность микрофлоры абсцесса семенного канатика и микрофлоры мочи, а также сопутствующий хронический простатит следует предположить в качестве патогенетического механизма развития острого гнойного деферентита и острого гнойного эпидидимита каналкулярный путь распространения мочевой инфекции: из уретры на семявыносящий проток и придаток яичка.

В нашем наблюдении в качестве метода лечения была предпринята органоуносящая операция – орхифуникулекомия, что вероятно является оправданным в данной ситуации, учитывая наличие осложнений абсцесса семенного канатика (в виде наружного свища мошонки, острого гнойного фуникулита, острого гнойного деферентита и острого гнойного эпидидимита), а также пожилой возраст пациента.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Абсцесс семенного канатика является острым хирургическим заболеванием. В связи с этим необходима неотложная дифференциальная диагностика с любым острым заболеванием пахово-мошоночной области (например, с абсцессом мошонки, с острым эпидидимоорхитом, с острым заворотом и осложненной опухолью яичка, с пахово-мошоночной грыжей). Наличие местных и общих клинико-лабораторных признаков воспаления (в виде наружного гнойного свища мошонки, физикального симптома «красной мошонки», гипертермии, лейкоцитоза со сдвигом формулы влево, лимфоцитопении, повышения СОЭ), эходоплерографических симптомов зрелого абсцесса семенного канатика (таких как, наличие полости распада, окруженной пиогенной капсулой, усиление сосудистого рисунка по периферии абсцесса в виде доплерографического симптома «пылающего кольца») позво-

лили нам своевременно определиться с диагнозом и объемом оперативного вмешательства.

В нашем случае отмечена высокая диагностическая эффективность панорамного УЗИ мошонки и ее органов, которое позволило наглядно визуализировать абсцесс семенного канатика, уточнить его размеры и локализацию, а также соотношение абсцесса с окружающими его органами и тканями. Следует полагать, что анамнестические данные и применение УЗИ высокого разрешения в подобных ситуациях позволит достаточно быстро установить правильный диагноз (выявить абсцесс, уточнить его локализацию, степень зрелости и наличие осложнений, исключить другие острые заболевания пахово-мошоночной области) и определить лечебную тактику уже в приемном отделении стационара или в поликлинике, не прибегая к другим – менее доступным и дорогим высокотехнологичным методам лучевой диагностики. ■

## Резюме:

В клинической практике абсцесс семенного канатика встречается нечасто и относится к недостаточно изученным и малоизвестным широкому кругу радиологов, хирургов и урологов заболеваниям.

В статье представлен редкий случай абсцесса мошоночной части семенного канатика, осложненного наружным свищем мошонки, острым гнойным деферентитом и эпидидимитом, у 70-летнего пациента, который 2,5 месяца назад перенес энуклеацию кисты головки придатка яичка. Общие и местные клинико-лабораторные воспалительные проявления абсцесса семенного канатика и ассоциированных с ним гнойных форм деферентита и эпидидимита клинически были не выражены, имели стертый характер, что очевидно объясняется сниженной реактивностью организма пациента на фоне иммунодефицитного состояния, обусловленного ожирением и сахарным диабетом. Возникновение абсцесса семенного канатика, вероятно, связано с предшествующей операцией по удалению крупной кисты головки придатка яичка. Применение высокоразрешающего ультразвукового исследования семенного канатика и органов мошонки, дополненного доплерангиографией, позволило уточнить диагноз и определить тактику лечения. В качестве оптимального метода лечения была предпринята органоуносящая операция – орхифуникулекомия, что, по нашему мнению, является оправданным в данной ситуации, учитывая наличие осложнений абсцесса семенного канатика в виде наружного свища мошонки, острого гнойного фуникулита, острого гнойного деферентита и острого гнойного эпидидимита, а также пожилой возраст пациента. Обсуждаются возможные пути этиопатогенеза, клиническая картина, диагностика и лечение абсцесса семенного канатика, представленные в литературе.

**Ключевые слова:** абсцесс семенного канатика, гнойный фуникулит, гнойный деферентит, гнойный эпидидимит, ультразвуковое исследование высокого разрешения.

**Key words:** spermatic cord abscess, purulent funiculitis, purulent deferentitis, purulent epididymitis, high-resolution ultrasound.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Chan PTK, Schlegel PN. Inflammatory conditions of the male excurrent ductal system. Review. Parts II // J Androl. 2002. Vol. 23, N 4. P. 461 – 469.
2. Тиктинский О.Л., Михайличенко В.В. Андрология. СПб.: Медиа-пресс, 1999. С. 62 - 80.
3. Ichida K, Yuhara K, Kanimoto Y, Numano M. A case of mycotic spermatic cord abscess in continuous ambulatory peritoneal dialysis patient. // Hinyokika Kiyo. 2005. Vol. 51, N 1. P. 37 – 39.
4. Machida H, Ueno E, Nakazawa H. Spermatic cord abscess with concurrent prostatic abscess involving the seminal vesicle. // Radiat Med. 2008. Vol. 26, N 2. P. 81 – 83.
5. Yam WL, Ng FC. Spermatic cord abscess: a rare complication of epididymo-orchitis, the diagnosis and management. // BMJ Case Rep. 2014. Aug. 5. pii: bcr2014205019. doi: 10.1136/bcr-2014-205019.