

Типичные ошибки при диагностике и лечении перекрута яичка у взрослых. Клиническое наблюдение

М.В. Фаниев, С.И. Сулейманов, З.А. Кадыров, Д.М. Ягудаев, М.А. Гиёев

Кафедра эндоскопической урологии и ультразвуковой диагностики факультета непрерывного медицинского образования медицинского института Российского университета дружбы народов; Россия, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Контакты: Михаил Владимирович Фаниев faniev.mv@gmail.com

Перекрут яичка относится к заболеваниям группы «острой мошонки» и требует ранней диагностики и неотложной хирургической помощи. Несмотря на характерные клинические признаки, иногда возникают трудности при диагностике, что приводит к запоздалому лечению и необратимым повреждениям яичка.

В статье описан клинический случай перекрута яичка у молодого пациента с ошибками в диагностике (неправильно собранный анамнез, несвоевременное выполнение ультразвуковой доплерографии и в результате консервативное лечение по поводу эпидидимоорхита), что привело к удалению яичка. Приведенный пример иллюстрирует важность тщательного сбора анамнеза: начало и характер болей, наличие тошноты, местные симптомы, которые не характерны для других острых заболеваний яичка. Кроме того, при подозрении на перекрут яичка необходимо провести срочную (иногда повторную) ультразвуковую доплерографию органов мошонки, результаты которой имеют высокую ценность при решении вопроса о немедленном хирургическом лечении. При малейшем подозрении на перекрут яичка, в частности при наличии нескольких симптомов и соответствующих данных ультразвукового исследования, необходима экстренная операция.

Ключевые слова: перекрут яичка, боль в мошонке, диагностическая ошибка, ультразвуковая доплерография органов мошонки, орхэктомия

Для цитирования: Фаниев М.В., Сулейманов С.И., Кадыров З.А. и др. Типичные ошибки при диагностике и лечении перекрута яичка у взрослых. Клиническое наблюдение. Андрология и генитальная хирургия 2023;24(2):121–5. DOI: 10.17650/2070-9781-2023-24-2-121-125

Typical errors in the diagnosis and treatment of testicular torsion in adults. Clinical observation

M.V. Faniev, S.I. Suleymanov, Z.A. Kadyrov, D.M. Yagudaev, M.A. Giyoev

Department of Endoscopic Urology and Ultrasound Diagnostics, Faculty of Continuing Medical Education, Medical Institute of the RUDN University; 6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation

Contacts: Mikhail Vladimirovich Faniev faniev.mv@gmail.com

Testicular torsion refers to diseases of the acute scrotum group and requires early diagnosis and emergency surgical care. Despite the characteristic clinical signs, sometimes there are difficulties in diagnosis, which leads to delayed treatment and irreversible damage to the testicle.

The article describes a clinical case of testicular torsion in a young patient with errors in diagnosis, which led to the removal of the testicle. As a result of a diagnostic error – an incorrect collected anamnesis and not timely execution of ultrasound dopplerography, conservative treatment for epididymoorchitis was carried out. The given example illustrates the importance of a thorough study of the anamnesis of the disease – the onset and nature of pain, nausea, as well as local symptoms that are not characteristic of other acute testicular diseases. In addition, if a testicular torsion is suspected, it is necessary to perform urgent, sometimes repeated ultrasound dopplerography of the scrotum organs, which is of irreplaceable value for solving the issue of emergency surgical treatment. At the slightest suspicion of testicular torsion, in particular the presence of several characteristic symptoms and ultrasound data, you need to resort to emergency surgery.

Keywords: testicular torsion, scrotum pain, diagnostic error, ultrasound dopplerography of scrotum organs, orchiectomy

For citation: Faniev M.V., Suleymanov S.I., Kadyrov Z.A. et al. Typical errors in the diagnosis and treatment of testicular torsion in adults. Clinical observation. Andrologiya i genital'naya khirurgiya = Andrology and Genital Surgery 2023;24(2):121–5. (In Russ.). DOI: 10.17650/2070-9781-2023-24-2-121-125

Введение

Среди причин острых заболеваний органов мошонки, пожалуй, наиболее опасным остается перекрут яичка (ПЯ), так как при неправильной диагностике риск удаления яичка очень высок [1, 2]. Даже при сохранении яичка его функциональное состояние в определенной степени страдает, что может иметь последствия для репродуктивной функции молодых мужчин [2, 3]. Несмотря на то что ПЯ чаще встречается у детей и подростков, это заболевание нередко наблюдается и у взрослых мужчин [4, 5].

Клинические симптомы ПЯ могут имитировать другие заболевания яичка, такие как эпидидимоорхит и опухоли яичек. В раннем периоде заболевания, помимо жалоб, анамнеза и объективных данных, решающее значение при выборе типа лечения (медикаментозное или оперативное) имеет ультразвуковое исследование (УЗИ) [4]. Важно учитывать, что иногда неправильно собранный анамнез, неверная оценка объективного статуса, а также ложноотрицательный результат УЗИ могут отсрочить хирургическое вмешательство и поставить спасение яичка под угрозу. По этой причине некоторые авторы настоятельно рекомендуют проводить УЗИ по крайней мере дважды (в разнице в 2 ч) тем пациентам, у которых по данным первого обследования был исключен ПЯ. Частота сохранения функции яичка составляет 80–100 %, если операция выполняется в течение 5–6 ч от начала заболевания (ранняя фаза), 70 % — если операция выполняется в течение 6–12 ч (средняя фаза), и только 20 % — если операция откладывается более чем на 12 ч [5].

Диагноз ПЯ основывается на одновременной оценке клинических и лабораторных данных. При ПЯ температура тела, результаты общего анализа мочи, количество лейкоцитов и маркеры воспаления обычно имеют нормальные показатели и поэтому являются важными критериями, позволяющими отличить ПЯ от эпидидимоорхита. Данные объективного обследования часто бывают неспецифичными из-за сопутствующего отека и гиперемии мошонки. Среди немногих признаков, которые можно обнаружить при внимательном осмотре, особое значение имеют симптомы Гера (изъязвление кожи у основания мошонки) и Брунцеля (яичко лежит выше в мошонке и находится горизонтально в положении пациента стоя), наводящие на мысль о ПЯ, в то время как симптом Прена может быть отрицательным (подъем яичка не облегчает боль, как это обычно происходит при воспалительных состояниях) [4, 5].

Дифференциальный диагноз кроме частых причин «острой мошонки» (травма, эпидидимоорхит) также

нужно проводить с редкими причинами: ущемленной грыжей, опухолью яичек, гематоцеле, идиопатическим отеком мошонки, пурпурой Шенлейна–Геноха и некрозом жировой ткани мошонки [5, 6]. Клинических симптомов и физикального обследования часто недостаточно для точного диагноза, так как боль и отек могут ограничивать тщательную пальпацию содержимого мошонки [6, 7]. В связи с этим УЗИ с использованием аппаратов высокого разрешения в сочетании с цветной доплерографией облегчает одновременную оценку анатомической информации и перфузионных изменений органов мошонки и считается предпочтительным в этой ситуации [8, 9]. Патогномичным эхографическим симптомом ПЯ является спиралевидная или по типу «водоворота» деформация мошоночной части семенного канатика с прерыванием кровотока [5, 10, 11].

Цель работы — на примере клинического случая продемонстрировать типичные ошибки при диагностике ПЯ, приводящие к удалению яичка.

Клиническое наблюдение

В марте 2021 г. пациент 29 лет доставлен бригадой скорой помощи в урологическое отделение с жалобами на боли в левой половине мошонки с иррадиацией в левую поясничную область. Из анамнеза установлено, что за 4 сут до поступления в стационар больной обратился к урологу в поликлинику, где на основании жалоб и осмотра был установлен диагноз «левосторонний эпидидимит». Проведено антибактериальное и противовоспалительное лечение с временным облегчением симптомов. При этом из записи амбулаторной карты следует, что на характер острых болей и тошноту в начале заболевания не было обращено внимание. Кроме того, больной был записан на УЗИ в плановом порядке через несколько дней. В связи с усилением болей доставлен в больницу. В приемном отделении урологом выяснено, что заболевание началось остро, с сильных болей в яичке после поднятия тяжести и тошноты. Больной самостоятельно принимал обезболивающие препараты и через несколько часов обратился к урологу в поликлинику.

При объективном осмотре: общее состояние больного относительно удовлетворительное; температура тела нормальная; кожные покровы бледные; респираторных и гемодинамических расстройств нет. Частота дыхательных движений — 17/мин; пульс — 72/мин; артериальное давление — 130/80 мм рт. ст. Живот обычной формы, участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания отрицательный. Мочеиспускание самостоятельное. Наружные

половые органы развиты по мужскому типу. Правое яичко и придаток пальпируются, безболезненны. Левая половина мошонки гиперемирована, отечная. Обращает на себя внимание высокое горизонтальное положение левого яичка, ближе к паховому каналу в положении пациента стоя. Обнаружено изъязвление кожи у основания мошонки, левое яичко болезненно при пальпации, поднятие не облегчает боль, данных о флюктуации не выявлено.

Ультразвуковая доплерография органов мошонки.

Правое яичко и придаток без патологических изменений, объем — 17 см^3 , кровоток в яичке сохранен. Левое яичко расположено ближе к наружному паховому кольцу, горизонтально, объем — 14 см^3 , контуры ровные. Структура диффузно неоднородная за счет гипо- и гиперэхогенных включений. Эхогенность пониженная. Кровоток при цветовом доплеровском картировании не определяется (рис. 1). Придаток яичка увеличен, неоднородной эхоструктуры (головка — 22 мм, тело — 12 мм, хвост — 10 мм). Далее в проекции проксимального отдела семенного канатика визуализируются гиперэхогенное неоднородное образование в виде конгломерата, «водоворота» (место перекрута), а также участок неоднородной, преимущественно гипозоногенной структуры (рис. 2). Кровоток в зоне перекрута отсутствует (рис. 3), а выше визуализируется сосудистый рисунок семенного канатика (рис. 4). В оболочках яичка жидкостная структура (около 40 мл) с эхогенной взвесью и множественными перегородками в виде паутины. Общий анализ крови и мочи без изменений.

На основании обследования установлен диагноз: полный перекрут левого яичка.

В экстренном порядке выполнено **оперативное лечение**. Под спинальной анестезией пахово-мошоночным разрезом длиной 4 см слева послойно обнажено левое

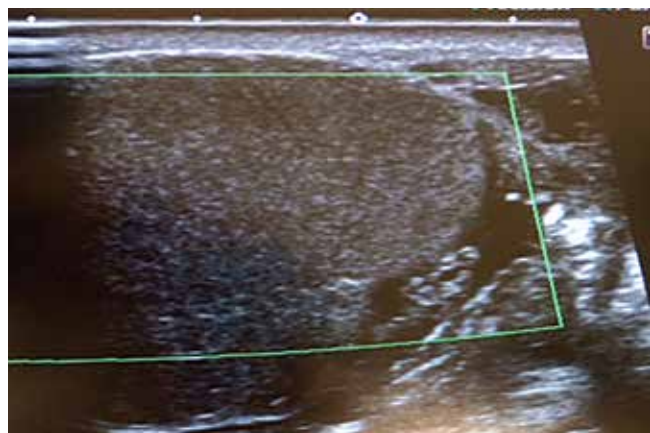


Рис. 1. Яичко расположено горизонтально, контуры ровные, структура диффузно неоднородная за счет гиперэхогенных включений. Эхогенность пониженная. Кровоток при цветовом доплеровском картировании не определяется

Fig. 1. The testis is located horizontally, the contours are even, the structure is diffusely heterogeneous, due to hyperechoic inclusions. Echogenicity is reduced. Blood flow in color Doppler mapping is not determined



Рис. 2. В проекции проксимального отдела семенного канатика визуализируется гиперэхогенное неоднородное образование в виде конгломерата, «водоворота» (место перекрута)

Fig. 2. In the projection of the proximal section of the spermatic cord, a hyperechoic heterogeneous formation is visualized in the form of a conglomerate, a "whirlpool" (twist point)

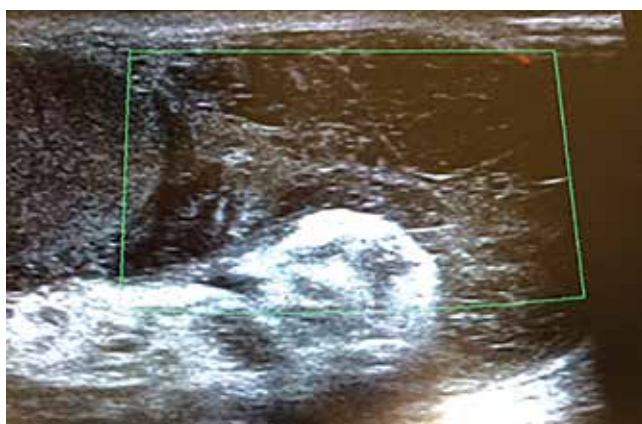


Рис. 3. Участок перекрута в другой проекции: неоднородной эхогенности, преимущественно гипозоногенной в зоне перекрута с отсутствием кровотока

Fig. 3. The area is rotated in a different projection. Heterogeneous echogenicity, mainly hypoechoic, area of the area twisted with no blood flow

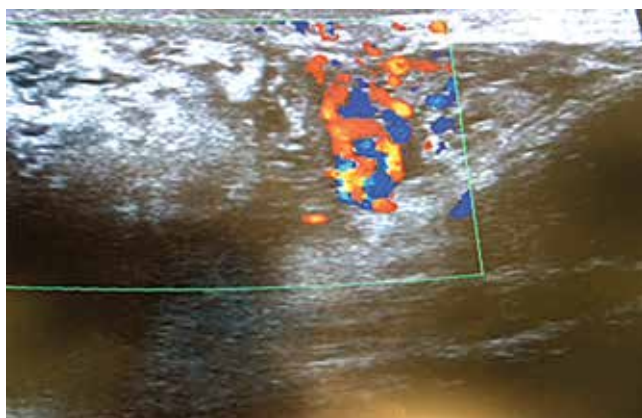


Рис. 4. Участок перекрута. Выше визуализируется сосудистый рисунок семенного канатика

Fig. 4. The area is twisted. Vascular pattern of spermatic cord is visualized above



Рис. 5. Яичко до деторсии

Fig. 5. Testicle to detorsia

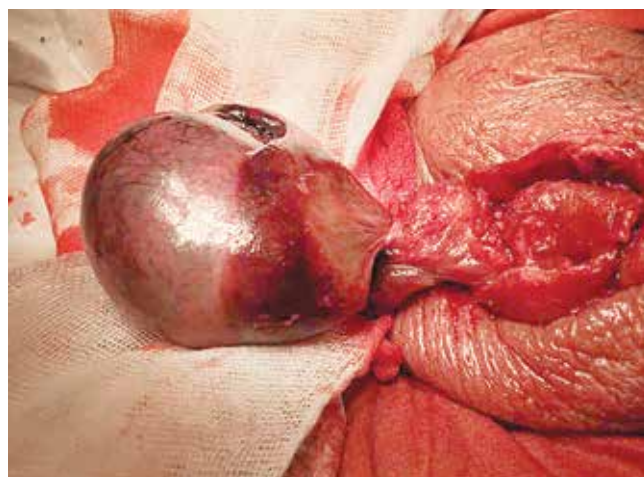


Рис. 6. Яичко после деторсии

Fig. 6. Testicle after detorsia

яичко. Оболочки левого яичка утолщены за счет воспаления, эвакуировано около 30 мл водянистой жидкости темного цвета. Тупым и острым путем мобилизовано левое яичко. При осмотре яичко и придаток несколько увеличены в объеме, тестоватой консистенции, синюшного цвета (рис. 5). При осмотре семенного канатика отмечается его спиралевидный перекрут на 360°; выполнена деторсия яичка, после чего синюшность яичка и придатка яичка почти не изменилась (рис. 6). Это послужило причиной выполнения орхэктомии.

Пациент выписан из стационара в удовлетворительном состоянии на 3-и сутки после операции.

Обсуждение

Данный клинический пример показывает, что при обращении пациентов с симптомом «острой мошонки» необходимо обращать внимание на типичные признаки ПЯ, которые неоднократно описаны. Всегда нужно проводить дифференциальный диагноз с наиболее распространенными заболеваниями, приводящими к «острой мошонке», такими как острый эпидидимоорхит, травма органов мошонки и другие вышеперечисленные редкие заболевания [5]. Врача-уролога должны насторожить характерные жалобы при полном ПЯ: внезапные, сильные боли, чаще всего связанные с физической нагрузкой.

При объективном осмотре следует обратить внимание на расположение яичка (чаще всего высоко и горизонтально) и помнить, что из-за сопутствующего отека и гиперемии мошонки могут возникнуть трудности в диагностике. Нередко выявляется изъязвление кожи у основания мошонки, подъем яичка не облегчает боль, как это обычно происходит при воспалительных состояниях [5, 7], на что указывают лабораторные анализы (например, при эпидидимоорхите). Основным и окончательным методом диагностики ПЯ остается ультразвуковая доплерография, которую следует проводить сразу после обращения пациента с подозрением на ПЯ [3, 5].

Заключение

Ранняя диагностика и оперативное лечение ПЯ являются залогом успешного сохранения репродуктивной функции у мужчин, поэтому при обращении к урологу пациентов с подозрением на ПЯ требуются постановка диагноза и оперативное лечение в кратчайшие сроки (часы). При наличии таких симптомов, как острое начало или сильная боль, высокое расположение яичка или резкая болезненность при пальпации, и данных УЗИ, указывающих на резкое снижение или отсутствие кровотока, необходимо по абсолютным показаниям провести экстренную операцию.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Калинина С.Н., Фесенко В.Н., Бурлака О.О. и др. Тактика лечения больных при перекруте яичка. Урологические ведомости 2019;9(1):5–10. DOI: 10.17816/uroved915-10
Kalinina S.N., Fesenko V.N., Burlaka O.O. et al. Treatment tactics for patients with testicular torsion. Urologicheskie vedomosti = Urology reports 2019;9(1):5–10. (In Russ.) DOI: 10.17816/uroved915-10
2. Zampieri N., Boscaini V. Testicular torsion in adults: which news? Asian J Androl 2022;24(6):679. DOI: 10.4103/aja202222
3. Dang V.T., Pradere B., de Varennes A.M. et al. Torsion of the spermatic cord in adults: a multicenter experience in adults with surgical exploration for acute scrotal pain with suspected testicular torsion. Asian J Androl 2022;24(6):575–8. DOI: 10.4103/aja2021126
4. Кадыров З.А., Теодорович О.В., Жуков О.Б. Атлас ультразвуковой диагностики органов мошонки. М.: Издательский дом БИНОМ, 2018. 128 с.
Kadyrov Z.A., Teodorovich O.V., Zhukov O.B. Atlas of ultrasound diagnostics of the scrotum organs. Moscow: Izdatelskiy dom BINOM, 2018. 128 p. (In Russ.).
5. Filho D.W., Torres A., Bordin A.L. et al. Spermatic cord tortion, reactive oxygen and nitrogen species and ischemia-reperfusion injury. Mol Aspects Med 2004;25(1–2):199–210. DOI: 10.1016/j.mmm.2004.02.020
6. Wittenberg A.F., Tobias T., Rzeszotarski M., Minotti A.J. Sonography of the acute scrotum: the four T's of testicular imaging. Curr Probl Diagn Radiol 2006;35(1):12–21. DOI: 10.1067/j.cpradiol.2005.10.002
7. Muttarak M., Lojanapiwat B. The painful scrotum: an ultrasonographical approach to diagnosis. Singapore Med J 2005;46(7):352–7. PMID: 15968450.
8. Pavlica P., Barozzi L. Imaging of the acute scrotum. Eur Radiol 2001;11(2):220–8. DOI: 10.1007/s003300000604
9. Yusuf G.T., Sidhu P.S. A review of ultrasound imaging in scrotal emergencies. J Ultrasound 2013;16(4):171–8. DOI: 10.1007/s40477-013-0033-x
10. Григорьева М.В., Саруханян О.О., Гасанова Э.Н. и др. Ошибки диагностики перекрута яичка у детей. Детская хирургия 2019;23(3):150–3. DOI: 10.18821/1560-9510-2019-23-3-150-153
Grigorieva M.V., Sarukhanyan H.O., Hasanova E.N. et al. Diagnostic errors of testicular torsion in children. Detskaya Khirurgiya = Russian Journal of Pediatric Surgery 2019;23(3):150–3. (In Russ.). DOI: 10.18821/1560-9510-2019-23-3-150-153
11. Bandarkar A.N., Blask A.R. Testicular torsion with preserved flow: key sonographic features and value-added approach to diagnosis. Pediatr Radiol 2018;48(5):735–44. DOI: 10.1007/s00247-018-4093-0

Вклад авторов

М.В. Фаниев, С.И. Сулейманов, Д.М. Ягудаев, М.А. Гиёев: обзор публикаций по теме статьи, написание текста статьи;
З.А. Кадыров: выполнение хирургической операции, обзор публикаций по теме статьи, написание текста статьи.

Authors' contributions

M.V. Faniev, S.I. Suleymanov, D.M. Yagudaev, M.A. Giyoev: review of publications on the topic of the article, article writing;
Z.A. Kadyrov: performing a surgical treatment, review of publications on the topic of the article, article writing.

ORCID авторов / ORCID of authors

М.В. Фаниев / M.V. Faniev: <https://orcid.org/0000-0002-7323-3126>
С.И. Сулейманов / S.I. Suleymanov: <http://orcid.org/0000-0002-0461-9885>
З.А. Кадыров / Z.A. Kadyrov: <https://orcid.org/0000-0002-1108-8138>
Д.М. Ягудаев / D.M. Yagudaev: <https://orcid.org/0000-0002-5949-6915>
М.А. Гиёев / M.A. Giyoev: <https://orcid.org/0000-0002-4893-7631>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Funding. The study was performed without external funding.

Соблюдение прав пациентов. Пациент подписал информированное согласие на публикацию своих данных.

Compliance with patient rights. The patient gave written informed consent to the publication of his data.