# Осложненное течение перекрута яичка у ребенка

В.И. Морозов<sup>1</sup>, М.С. Поспелов<sup>2</sup>, Н.З. Амерханов<sup>2</sup>, Л.К. Кутлуюлова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия; <sup>2</sup>ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Минздрава Республики Татарстан», Казань, Россия

## Complicated testicular torsion in a child

V.I. Morozov<sup>1</sup>, M.S. Pospelov<sup>2</sup>, N.Z. Amerkhanov<sup>2</sup>, L.K. Kutluyulova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kazan State Medical University, Kazan, Russia; <sup>2</sup>Children's Republican Clinical Hospital, Kazan, Russia

Цель исследования. Демонстрация возможных исходов и осложнений перекрута яичка, важности своевременного и правильного выбора тактики лечения, а также функциональных результатов лечения данной патологии на отдаленных сроках. Описаны клинический случай осложненного течения перекрута яичка у подростка 14 лет с послеоперационными осложнениями в виде нагноения, несостоятельности послеоперационной раны и частичной эвентрацией яичка, а также тактика лечения и особенности послеоперационного ведения пациента. В результате лечения пациент был выписан домой в удовлетворительном состоянии с рекомендациями по дальнейшему наблюдению.

Выводы. Перекрут яичка — неотложное состояние, при котором требуется немедленное хирургическое лечение. Острое нарушение кровообращения при данной патологии вызывает значительные морфологические изменения в половой железе, приводя к развитию деструктивных осложнений, потере функции органа, а в отдаленные сроки — к нарушению репродуктивной функции. Даже при сомнительном диагнозе перекрута яичка должна производиться срочная операция — скрототомия, ревизия яичка.

Ключевые слова: дети, подростки, атрофия яичка, эвентрация, антиспермальные антитела, тактика лечения.

**Для цитирования:** Морозов В.И., Поспелов М.С., Амерханов Н.З., Кутлуюлова Л.К. Клинический случай осложненного течения перекрута яичка у ребенка. Рос вестн перинатол и педиатр 2020; 65:(5): 223–226. DOI: 10.21508/1027–4065–2020–65–5–223–226

Objective. To demonstrate the possible outcome and complications of testicular torsion, the importance of timely and correct choice of treatment tactics, as well as the functional long-term results of treatment.

The article describes a clinical case of complicated testicular torsion in a 14-year-old teenager with postoperative complications such as suppuration, postoperative wound failure, and partial testicular eventration, as well as treatment tactics and postoperative course of the patient. As a result of the treatment, the patient was discharged from the hospital in satisfactory condition.

Conclusion. Testicular torsion is urgent disease that requires emergency surgical treatment. Acute circulatory disorders in this pathology cause significant morphological changes in the testis, resulting to the development of destructive complications, loss of organ function, and in the long term — reproductive disfunction. Even a questionable diagnosis of testicular torsion requires urgent surgery — scrototomy, revision of the testicle.

Key words: children, adolescents, testicular atrophy, eventration, antisperm antibodies, treatment tactics.

For citation: Morozov V.I., Pospelov M.S., Amerkhanov N.Z., Kutluyulova L.K. Complicated testicular torsion in a child. Ros Vestn Perinatol i Pediatr 2020; 65:(5): 223–226 (in Russ). DOI: 10.21508/1027-4065-2020-65-5-223-226

причиной синдрома «острой мошонки» у детей в 7,8–13,4% случаев [1–3]. Перекрут яичка — серьезное осложнение, которое может привести к ишемии яичка и его атрофии. Чаще всего эта патология встречается

© Коллектив авторов, 2020

Адрес для корреспонденции: Морозов Валерий Иванович — д.м.н., проф. кафедры детской хирургии Казанского государственного медицинского университета

e-mail: morozov.valer@rambler.ru

420012 Казань, ул. Бутлерова, д. 49

Поспелов Михаил Сергеевич – врач—детский хирург, зав. хирургическим отделением Детской республиканской клинической больницы,

ORCID: 0000-0002-9819-3319

Амерханов Нияз Зуфарович — врач—детский хирург хирургического отделения Летской республиканской клинической больницы.

ORCID: 0000-0003-3779-8135

Кутлуюлова Ляйсан Кадировна — врач—детский хирург отделения оперблок №1 Летской республиканской клинической больницы.

ORCID: 0000-0003-1532-2945

e-mail: lesya93kk@gmail.com

420138 Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 140

в возрасте 10-15 лет [3, 4]. Следствием перекрута элементов семенного канатика является острое нарушение кровообращения паренхимы яичка по ишемическому типу с развитием впоследствии атрофии яичка [3-5]. Чем больше выражен перекрут (360° и более) и чем больше проходит время с момента его возникновения (6 ч и более), тем выше вероятность необратимых сосудистых нарушений ишемического характера в паренхиме яичка [5, 6]. При сохранении во время операции яичка с необратимыми сосудистыми нарушениями в дальнейшем возможно развитие бесплодия вследствие атаки антиспермальных антигенов здорового яичка через гематотестикулярный барьер [5–7]. Приводим описание редкого клинического случая перекрута яичка у подростка 14 лет с послеоперационными осложнениями в виде нагноения, несостоятельности послеоперационной раны и частичной эвентрации яичка из мошонки. Описание подобного осложнения в доступной литературе нами не найдено.

**Цель:** показать возможные исходы и осложнения перекрута яичка, важность своевременного и правильного выбора тактики лечения, а также функциональные результаты лечения данной патологии на отдаленных сроках.

Клиническое наблюдение. Пациент 14 лет поступил в хирургическое отделение №2 Детской республиканской клинической больницы (ДРКБ) с диагнозом: инфицированная некротизированная рана мошонки справа. Состояние после перекрута правого яичка с последующей деторсией, несостоятельностью послеоперационной раны с эвентрацией правого яичка. Состояние после острой транзиторной ишемии правого яичка с частичной атрофией его паренхимы.

Из анамнеза известно, что ребенок болен с 01.11.18: появились тошнота, боли внизу живота и в правой половине мошонки, умеренная гиперемия правой половины мошонки, повышение температуры тела до субфебрильной. Обратились в ЦРБ по месту жительства и госпитализированы в хирургическое отделение 03.11.18. Проведено лечение антибиотиками и местно мазями - без эффекта. 05.11.18 хирургом проведена операция: вскрытие абсцесса мошонки. 07.11.18 был консультирован детским урологом городской детской больницы. Заключение: перекрут правого яичка. Рекомендовано оперативное лечение в экстренном порядке. 07.11.18 там же выполнена операция: скрототомия справа, деторсия яичка (перекрут на 360°), дренирование мошонки. В послеоперационном периоде развилась несостоятельность швов, произошла эвентрация яичка на 2/3 объема наружу из полости мошонки. В области правой половины мошонки на поверхности эвентрированного яичка образовался струп размером 2,5×2 см.

15.12.18 ребенок был консультирован профессором кафедры детской хирургии Казанского государственного медицинского университета, назначено местное лечение: обработка раны раствором бриллиантового зеленого, наложение повязки-суспензория с гепариновой мазью. Рекомендована допплерография яичек с определением индекса резистентности и исследование гормонального профиля: тестостерон, фолликулостимулирующий гормон, ингибин В, антиспермальные антитела. 12.01.19 ребенок был планово госпитализирован в хирургическое отделение №2 ДРКБ с жалобами на воспалительные изменения в области правой половины мошонки и наличие струпа черного цвета на поверхности эвентрированной части правого яичка.

Соматический статус: без особенностей. Локальный статус: В области правой половины мошонки имеется дефект кожи с частично эвентрированным правым яичком, над которым расположен струп размерами  $2\times2,5$  см с демаркационной линией. Инфильтрации, гиперемии кожи мошонки нет. Пальпация яичек безболезненная, с правой стороны пальпиру-

ется повышенной плотности, несколько уменьшенное в размере (по сравнению с контралатеральной стороной) правое яичко (рис. 1).

Результаты анализов крови на гормональный профиль при поступлении в ДРКБ от 16.12.18: уровень ингибина В 101,2 пг/мл (норма 4-352 пг/мл), уровень свободного тестостерона 8,78 пг/мл (норма 9,1-32,2 пг/мл), уровень антиспермальных антител 15,32 МЕ/мл (норма 0-54,99 МЕ/мл). По результатам проведенных анализов крови на антиспермальные антитела и гормональный профиль показаний к экстирпации правого яичка не выявлено.

23.01.19 выполнена операция: некрэктомия, висцеролиз эвентрированного правого яичка с фиксацией его в полости правой половины мошонки (рис. 2). Протокол операции: под общим обезболиванием после обработки операционного поля растворами антисептиков произведено иссечение рубцово-некротических тканей по всей окружности эвентрированного (2/3 площади яичка – вне мошонки) яичка. Диффузная кровоточивость с поверхности раны — гемостаз раствором перекиси водорода. Сформирован «карман» (ложе) в полости правой половины мошонки, куда погружено правое яичко. Иссечены края кожной раны мошонки. Дренирование полости правой половины мошонки (паратестикулярное пространство) резиновым выпускником. Послойное ушивание послеоперационной раны до дренажа.

Лечение в послеоперационном периоде: антибактериальная терапия (цефазолин), обезболивающие (спазмалин), препараты, улучшающие микроциркуляцию (трентал, ацетилсалициловая кислота), перевязки.

Перед выпиской из стационара в общих анализах крови и мочи показатели в пределах нормы. Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов мошонки:



Puc. 1. Вид раны перед операцией.
В области раны черный струп.
Fig. 1. Illustration 1. Condition of the wound before operation.
There is a black eschar in the area of the wound.



*Рис. 2.* Начало операции. Выделение частично эвентрированного яичка.

Fig. 2. Start operation. Separation of the testis.

правое яичко: 19×15 мм, эхоструктура диффузно неоднородная, эхогенность смешанная, средостение не дифференцируется, контуры четкие, ровные. Внутрияичковый кровоток просматривается только по периферии. Индекс резистентности (IR) снижен до 0,51 (норма 0,6). Слева: показатели в норме. Для сравнения приводим данные допплерографии, проведенной до последней операции: правое яичко 20,5×15 мм, головка придатка 5×4,8 мм. Эхоструктура неоднородная, контуры четкие, ровные. Вены не расширены. Кровоток сохранен. Индекс резистентности IR 0,7. Слева: норма.

В результате лечения послеоперационная рана зажила первичным натяжением, пальпация яичек безболезненная. Пациент был выписан домой в удовлетворительном состоянии. Рекомендовано наблюдение хирурга, уролога по месту жительства; ограничение физических нагрузок на 3 мес; избегать травм, переохлаждений; прием препаратов — трентал, аскорутин, витамин Е; УЗИ правого яичка с допплерографией через 3 мес; определение уровня антиспермальных антител и гормонального профиля (тестостерон, фолликулостимулирующий гормон, ингибин В) в крови с последующей консультацией уролога.

**Катамнез:** через 3 мес ребенок был повторно консультирован урологом ДРКБ Казани. Результаты анализа крови на антиспермальные антитела в пределах нормы, отсутствует рост антиспермальных антител. Показатели гормонального профиля также в пределах возрастной нормы. При этом отмечается уменьшение размеров в динамике и уплотнение яичка (рис. 3). Было принято решение продолжить диспансерное наблюдение до 6-месячного срока послеоперационного периода, после чего провести контрольное



Puc. 3. Вид через 3 мес после операции. Fig. 3. The state of the wound 3 months after operation.

обследование и консилиум с участием урологов-андрологов и эндокринологов с целью определения дальнейшей тактики ведения данного пациента.

При диспансерном осмотре через 6 мес урологом-андрологом и эндокринологом диагностирована атрофия правого яичка (имеет тестообразную консистенцию, размер яичка более чем в 2 раза меньше здорового левого). Уровень половых гормонов несколько снизился, однако вопреки ожиданиям повышения уровня антиспермальных антител не отмечено. С учетом результатов этого обследования после проведенного консилиума с участием детского и взрослого урологов-андрологов, эндокринолога принято решение об удалении атрофированного яичка. В дальнейшем данная операция была успешно выполнена в плановом порядке.

#### Заключение

Перекрут яичка - неотложное состояние, требующее немедленного хирургического лечения. Острое нарушение кровообращения при данной патологии вызывает значительные морфологические изменения в половой железе, приводя к развитию деструктивных осложнений, потере функции органа, а в отдаленные сроки – к нарушению репродуктивной функции. Даже при сомнительном диагнозе перекрута яичка должна производиться срочная операция скрототомия, ревизия яичка. Особенность данного наблюдения состоит в том, что вопреки ожиданиям лечащих врачей и данным литературы [1] у пациента с развившейся атрофией правого яичка в отдаленные сроки заболевания не выявлено повышения уровня антиспермальных антител, а уровень половых гормонов в крови снизился незначительно.

#### КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

#### ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

- Болезни органов репродуктивной сферы у мальчиков и юношей. Под ред. А.А. Баранова. М.: Педиатръ, 2013; 99. [Diseases of the reproductive system of boys. A.A. Baranov (ed.). Moscow: Pediatr, 2013; 99. (in Russ.)]
- 2. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г. Детская урология. Руководство. М.: Медицина, 1986; 496. [Lopatkin N.A., Pugachev A.G. Children's Urology. Manual. Moscow: Meditsina, 1986; 496. (in Russ.)]
- 3. *Ашкрафт К.У., Холдер Т.М.* Детская хирургия (пер. с англ.). Т. 2. СПб., 1999; 387. [*Ashkraft K.U., Kholder T.M.* Pediatric Surgery. Vol. 2. Saint Petersburg, 1999; 387. (in Russ.)]
- 4. *Разин М.П., Галкин В.Н., Сухих Н.К.* Детская урология-андрология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011; 403.

Поступила: 14.07.20

### Конфликт интересов:

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

- [Razin M.P., Galkin V.N., Sukhikh N.K. Children's Urology and Andrology. Moscow: GEOTAR-Media, 2011; 403. (in Russ.)]
- Пугачев А.Г. Детская урология. Руководство для врачей.
   М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009; 832. [Pugachev A.G. Children's Urology. A manual for physicians. Moscow: GEOTAR-Media, 2009; 832. (in Russ.)]
- 6. Хирургические болезни детского возраста. Под ред. Ю.Ф. Исакова. Т. 2. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006; 403. [Surgical diseases of children. Yu.F. Isakov (ed.). Vol. 2. Moscow: GEOTAR-Media, 2006; 403. (in Russ.)]
- Детская хирургия. Под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009; 1168. [Pediatric surgery. Yu.F. Isakov, A.F. Dronov (eds). Moscow: GEOTAR-Media, 2009; 1168. (in Russ.)]

Received on: 2020.07.14

Conflict of interest: The authors of this article confirmed the lack of conflict of interest, which should be reported.