

УДК: 616.681-089.881

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ С АБДОМИНАЛЬНОЙ ФОРМОЙ КРИПТОРХИЗМА

Ткач Анастасия Андреевна¹, Комарова Светлана Юрьевна^{1,2}, Екимов Михаил Николаевич^{1,2}

¹Кафедра детской хирургии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России,

²ГАУЗ СО «Детская городская клиническая больница № 9»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Оптимальный протокол лечения интраабдоминального яичка все еще является предметом дискуссий, и до сих пор существует множество противоречий в отношении этого сложного подтипа. Тестикулярная атрофия и мальпозиция служат основными критериями оценки эффективности оперативного лечения детей с абдоминальной формой крипторхизма (АФК). **Цель исследования** – оценить отдалённые результаты лечения у детей с АФК. **Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ данных историй болезней мальчиков и подростков, оперированных по поводу абдоминальной формы крипторхизма, на базе ДГКБ № 9 г. Екатеринбург. Все мальчики были разделены на 2 группы в зависимости от методики проведенного оперативного лечения: I гр. – выполнено низведение яичка открытым доступом – 24 ребёнка (43,6 %); II гр. – лапароскопическое низведение яичка – 31 мальчик (56,4 %). **Результаты.** При анализе данных было выявлено, что хороший результат оперативного лечения был достигнут у 54,5 % детей. **Выводы.** Общий показатель успешности хирургической коррекции АФК составил 78,2%. Лапароскопическое низведение яичка без пересечения сосудов является эффективным способом лечения, но у 32,1 % детей привел к атрофии яичка, что возможно связано с дефицитом длины тестикулярных сосудов, тракция которых приводит к спазму и ишемии яичка.

Ключевые слова: дети, непальпируемое яичко, лечение.

LONG-TERM TREATMENT OUTCOMES IN CHILDREN WITH ABDOMINAL CRYPTORCHIDISM

Tkach Anastasiya Andreevna¹, Komarova Svetlana Yurievna^{1,2}, Ekimov Mikhail Nikolaevich^{1,2}

¹Department of Pediatric Surgery

Ural State Medical University

²Children's City Clinical Hospital №9

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. The optimal treatment protocol of intraabdominal testis is still a matter of debate and until now there are a lot of areas of controversy as regards this challenging subtype. Testicular atrophy and malposition are the main criteria for evaluating the effectiveness of surgical treatment of children with abdominal cryptorchidism (ROS). **The aim of the study** was to evaluate the long-term treatment outcomes in children with AFC. **Materials and methods.** A retrospective analysis of the case histories of boys and adolescents operated on for abdominal cryptorchidism was carried out on the basis of the DGKB №9. Ekaterinburg. All boys were divided into 2 groups depending on the method of surgical treatment: I group – testicular reduction performed with open access – 24 children (43,6%); II group – laparoscopic testicular reduction – 31 boys (56,4%). **Results.** When analyzing the data, it was revealed that a good result of surgical treatment was achieved in 54,5% of children. **Conclusions.** The overall success rate of surgical correction of AFC was 78,2%. Laparoscopic testicular descent without vascular intersection is an effective treatment method, but in 32,1% of children it led to testicular atrophy, which may be due to a deficiency in the length of testicular vessels, the traction of which leads to testicular spasm and ischemia.

Keywords: children, non-palpable testicle, treatment.

ВВЕДЕНИЕ

Крипторхизм является актуальной проблемой, так как характеризуется высокой распространенностью в популяции, также значительным риском нарушения репродуктивной функции в будущем [1]. Непосредственно непальпируемые яички составляют около 20 % неопущенных яичек [2].

На данный момент общепринятое мнение относительно возраста лечения крипторхизма состоит в том, что, если яичко не опускается в мошонку к 6 месяцам после рождения, лечение рекомендуется проводить как можно раньше, желательно до 12-месячного

возраста и не позднее 18-месячного возраста, ввиду появления гистологических изменений, включая прогрессивную потерю половых клеток и клеток Лейдига [3, 4].

Оптимальный протокол лечения интраабдоминального яичка все еще является предметом дискуссий, и до сих пор существует множество противоречий в отношении этого сложного подтипа [5]. Основным ограничивающим фактором хирургического лечения абдоминальной формы крипторхизма является дефицит длины тестикулярных сосудов, что затрудняет адекватное и свободное низведение яичка в интрамошоночное положение [6]. При достаточной длине семенных сосудов и семявыносящего протока проводится лапароскопическая одноэтапная орхопексия [1]. Подход Фаулера - Стивенса, заключающийся в разделении яичковых сосудов, обычно применяется при высоких формах абдоминального крипторхизма [7]. В 2008 году Шехата и др. разработали новый метод для оперативного лечения интраабдоминального яичка, основанный на удлинении яичковых сосудов без их деления – поэтапная лапароскопическая тракционная орхиопексия [6].

Тестикулярная атрофия и мальпозиция яичка являются основными критериями оценки эффективности оперативного лечения АФК [1].

Цель исследования – оценить отдалённые результаты лечения у детей с абдоминальной формой крипторхизма.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ данных историй болезней мальчиков и подростков, оперированных по поводу абдоминальной формы крипторхизма, на базе ДГКБ № 9 г. Екатеринбург. За период с 2017 г. по 2024 г. изучен анамнез у 55 детей. При оценке результатов учитывались данные ультразвукового исследования выполненные после проведения оперативного лечения; методика хирургической коррекции.

Все мальчики были разделены на 2 группы в зависимости от методики проведенного оперативного лечения: I гр. – выполнено низведение яичка открытым доступом – 24 ребёнка (43,6 %); II гр. – лапароскопическое низведение яичка – 31 мальчик (56,4 %).

Критериями оценки результата проведенного оперативного лечения стали объем компрометированного и контрлатерального яичек по результатам ультразвукового исследования, проведенного после оперативного лечения, локализация яичка.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета MS Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Хорошим результатом оперативного лечения являлось локализация яичка в интрамошоночном положении, отсутствие мальпозиции или атрофии гонады. Удовлетворительный результат устанавливался в связи с подъемом компрометированного яичка, но без его атрофии. Неудовлетворительным результатом считалось, если выявлялось значительное уменьшение объема заинтересованного яичка в сравнении с контрлатеральным яичком.

Исходя из этого компрометированное яичко считалось атрофическим, если его объем не превышал 50% объема контрлатерального яичка на основании результатов ультразвукового исследования органов мошонки, выполненного после оперативного лечения. Гипотрофическим яичко считалось, в случае если его объем составлял от 50 до 75% объема контрлатерального яичка.

В I группе было установлено, что хороший результат оперативного лечения был достигнут у 15 детей (62,5 %), удовлетворительный результат – 7 мальчиков (29,2 %), неудовлетворительный результат – 2 ребёнка (8,3 %), из них у 1 мальчика (4,15 %) выявлена атрофия яичка и у еще 1 ребенка (4,15 %) – гипотрофия яичка. Средний срок анамнеза от проведенного хирургического лечения составил $37 \pm 24,5$ месяца.

Во II группе у 3 мальчиков (9,7 %) было выполнено лапароскопическое низведение яичка с пересечением сосудов, при этом у всех детей (100 %) наблюдался хороший результат

лечения. А 28 детям (90,3 %) из II группы произведено низведение яичка без пересечения сосудов, после которого у 10 мальчиков (35,7 %) выявлен неудовлетворительный результат хирургической коррекции, у 6 детей (21,4 %) – удовлетворительный результат и у 12 мальчиков (42,9 %) – хороший результат. В данной группе атрофия яичка случилась у 9 мальчиков (32,1 %) и у 1 ребенка (3,6 %) – гипотрофия яичка. Средний срок катамнеза от проведенного хирургического лечения составил 20 ± 17 месяцев.

ОБСУЖДЕНИЕ

Во время ретроспективного анализа данных было установлено, что частота послеоперационной атрофии яичек наблюдалась в 18,2 % случаев, что несколько выше, представленной в литературе, свидетельствующей о возникновении послеоперационной атрофии яичек от 2 до 15% в зависимости от серии. В связи с чем всем пациентам рекомендуется проведение ежегодного ультразвукового скрининга половых органов, после проведенного хирургического лечения, с обязательной оценкой кровотока в них, контроль гормонального профиля в период препубертата и пубертата [8].

Средний срок катамнеза от проведенного оперативного лечения составил $40 \pm 22,4$ месяца, что длительнее, чем во многих сравнительных исследованиях, проведенных различными авторами, в которых основным ограничением является короткий период наблюдения до 1 года [9, 10].

ВЫВОДЫ

1. При ретроспективном анализе данных историй болезней мальчиков и подростков, оперированных по поводу абдоминальной формы крипторхизма, установлено, что показатель успешности проведенного оперативного лечения составил 78,2 %.

2. Частота атрофии яичек наблюдалась в 32,1 % случаев у детей, которым выполнено лапароскопическое низведение яичко без пересечения сосудов, что закономерно приводит к дефициту длины тестикулярных сосудов – синдром натяжения, который и является основным фактором хронической ишемии яичка.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Крипторхизм как одна из основных проблем снижения репродуктивного потенциала мужского населения (обзор) / И.Ю. Карпова, В.В. Связян, Н.В. Козулина [и др.] // Медицинский альманах. – 2020. – № 4 (65). – С. 29-37.
2. Детская хирургия: национальное руководство / под ред. А. Ю. Разумовского. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1280 с.
3. Логваль, А.А. Современные представления в лечении непальпируемого яичка (обзор литературы) / Логваль А.А., Горбунова Д.В., Каганцов И.М. // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2023. – Т.19, № 1. – С. 45-54.
4. Open controversies on the treatment of undescended testis: An update / J. Liu, W. Xiu, B. Sui [et al.] // Frontiers in Pediatrics. – 2022. – Vol.10. – P.874995.
5. The Management of Intraabdominal Testis: A Survey of the World Federation of Associations of Pediatric Surgeons (WOFAPS) Practices / S. Shehata, F. Hadziselimovic, D. Khater, M. Kotb // Frontiers in Pediatrics. – 2022. – Vol.10. – P. 928069
6. Medium-Term Results of Staged Laparoscopic Traction Orchiopexy for Intra-abdominal Testes: A Multicenter Analysis / A. Varga, D. Kardos, A. Radvanyi [et al.] // Journal of Pediatric Surgery. – 2023. – Vol. 58. – P. 2020-2026.
7. Comparison between staged laparoscopic technique in children with high intrabdominal undescended testis: a systematic review and meta-analysis / S. Siregar, J. Sibarani, Z. Wijayanti, A. Ciam // F1000Research. – 2024. – Vol.12 – P.1511.
8. Федеральные клинические рекомендации «Крипторхизм у детей». Разраб.: Российская ассоциация детских хирургов. – 2015.
9. Retrospective analysis of testicular outcomes following laparoscopic two-stage Fowler Stephens orchidopexy / C. Roy, P. Cullis, C. Clark, F. Munro // Journal of Pediatric Surgery. – 2020. – Vol. 55. – P. 300-303.
10. Laparoscopic staged management of high intrabdominal testis: A prospective randomized study / W. Dawood, M. Youssif, H. Badawy [et al.] // Journal of Pediatric Surgery. – 2021. – Vol. 56. – P. 2385-2391.

Сведения об авторах:

А.А.Ткач* – студент

С.Ю.Комарова – кандидат медицинских наук, доцент

М.Н.Екимов – ассистент кафедры

Information about the authors:

A.A. Tkach* – Student

S.Yu. Komarova – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

M.N. Ekimov – Department Assistant

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

nastya.tkach.03@inbox.ru