

Хирургическая тактика лечения крипторхизма в условиях специализированного уроандрологического центра

И.А. Панченко, А.И. Шипилов

МАУЗ «Медицинский центр охраны мужского здоровья», Ставрополь

Контакты: Игорь Андреевич Панченко *pancher88@gmail.com*

Крипторхизм – полиэтиологическое заболевание, проявляющееся неопущением одного или двух яичек. В Медицинском центре охраны мужского здоровья (г. Ставрополь) разработан и успешно применяется алгоритм активного выявления, лечения и наблюдения больных крипторхизмом. Это ведет к обнаружению различных форм крипторхизма на ранних стадиях. Применение прецизионной хирургической техники позволяет избежать рецидивов заболевания, осложнений в виде атрофии. Активное послеоперационное наблюдение и гормональная реабилитация максимально снижают риски развития мужского бесплодия.

Ключевые слова: *крипторхизм, ретенция яичка, эктопия яичка, лапароскопическая ревизия брюшной полости, атрофия яичка*

Surgical tactics of treatment of a cryptorchism in the specializes uroandrological center

I.A. Panchenko, A.I. Shipilov

Medical Male Health Care Center, Stavropol

Cryptorchism is a polyetiological disease that may affect one or two undescended testicles. In the Medical Center of Male Health in Stavropol an algorithm of active detection, treatment and monitoring of patients with cryptorchism has been developed and successfully applied. This leads to the identification of different forms of cryptorchism in the early stages. Using precise surgical techniques allows to avoid complications such as testicular atrophy and disease recurrence. Furthermore, active postoperative surveillance and hormone rehabilitation minimizes the risk of male infertility.

Key words: *cryptorchism, retention of testicle, testicular ectopia, laparoscopic examination of the abdominal cavity, testicular atrophy*

Введение

Крипторхизм – полиэтиологическое заболевание, которое проявляется неопущением яичек в мошонку. Несмотря на то что нарушение процесса опущения яичек в мошонку известно давно, единое мнение об этиологии и патогенезе этого заболевания до сих пор отсутствует. Установлен ряд факторов, приводящих к возникновению этого заболевания.

1. Генетически обусловленные нарушения развития оболочек яичка и формирования направляющей связки.

2. Механические факторы:

- перитонеальные фиброзные спайки;
- окклюзия перитонеовагинального канала;
- укорочение сосудистой ножки;
- неправильное направление влагиалищного отростка брюшины;
- неправильное прикрепление направляющей связки.

3. Гормональные расстройства [1].

Установлено, что для нормальной жизнедеятельности тестикулы обязательно должны находиться в мошонке. В противном случае возникают факторы, кото-

рые приводят к нарушению фертильности у пациента в будущем: изменение температурного режима, нарушение гематотестикулярного барьера, снижение диаметра семенных протоков, уменьшение числа сперматогоний, а также риск малигнизации в будущем [2]. Неонатально в неопустившемся яичке имеются нормальные клетки сперматогенеза. Снижение их числа начинается с 6-месячного возраста и усиливается в зависимости от местонахождения яичек и длительности заболевания. Чем выше ретенция, тем меньше зародышевых клеток имеется в яичке. Первое резкое снижение клеток сперматогенного эпителия в неопустившемся яичке происходит на 18-м месяце жизни. К 2-летнему возрасту около 40 % неопустившихся яичек уже не содержат клеток сперматогенеза [3]. В возрасте 3 лет образование сперматозоидов полностью отсутствует почти в 70 % дистопированных яичек, а по достижении большим совершеннолетия – в 100 %.

Целью нашей работы явилась разработка оптимальной модели алгоритма диагностики, стандарта хирургического лечения и послеоперационной реабилитации в условиях Медицинского центра охраны мужского здоровья (МЦОМЗ) г. Ставрополя.

Материалы и методы

За время работы МЦОМЗ в стационаре с 2010 по 2012 г. были пролечены 62 пациента с неопущением одного либо обоих яичек. Односторонний крипторхизм имел место у 49 (79 %) из них, двусторонний – у 13 (21 %). Паховая ретенция была обнаружена у 54 (87 %) больных, паховая эктопия – у 2 (3,2 %), брюшная форма – в 6 (9,8 %) случаях. Первично выявлены и пролечены 44 (70,9 %) ребенка, прооперированы по поводу рецидива заболевания 18 (29,1 %) пациентов. Атрофия либо резкая гипотрофия неопустившегося яичка после ранее проведенных оперативных вмешательств либо при несвоевременном обращении за медицинской помощью наблюдались в 12 (20 %) случаях. Орхэктомия по поводу атрофированного яичка проведена 4 (6,5 %) пациентам. Лапароскопическая ревизия была выполнена в 8 (12,9 %) случаях. Больным с выраженной гипотрофией яичка после оперативного лечения проводили курс терапии с применением хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) в возрастной дозировке. ХГЧ-терапия до операции проводилась у 34 детей по рекомендации по месту жительства при одностороннем процессе и без учета локализации и по мнению родителей приводила только к нежелательным побочным эффектам: увеличению полового члена (100 % случаев), учащению спонтанных эрекций (100 % случаев), преждевременной психологической половой доминанте (50 % случаев). В то же время на результаты и ход хирургического лечения предварительная гормонотерапия, по нашим наблюдениям, не влияла. Распределение выявленных форм крипторхизма по возрастам приведено в таблице.

Распределение форм крипторхизма по возрастам у детей, пролеченных в стационаре МЦОМЗ

Формы крипторхизма	Возраст, годы		
	0–3	3–8	> 8
Односторонняя ретенция яичка	18 (29 %)	23 (37,1 %)	19 (30,6 %)
Односторонняя эктопия яичка	0	1 (1,6 %)	1 (1,6 %)
Двусторонний крипторхизм (ретенция яичек)	4 (6,45 %)	6 (9,7 %)	3 (4,8 %)
Паховый крипторхизм	14 (22,6 %)	30 (48,4 %)	18 (29 %)
Брюшной крипторхизм	1 (1,6 %)	3 (4,8 %)	2 (3,2 %)
Первичное лечение	7 (11,3 %)	23 (37 %)	14 (22,6 %)
Рецидив заболевания	2 (3,2 %)	9 (14,5 %)	7 (11,3 %)
Атрофия, гипотрофия	1 (1,6 %)	5 (8 %)	6 (9,7 %)

В МЦОМЗ разработан и внедрен алгоритм трехуровневой профилактики крипторхизма и его осложнений.

Первый уровень включает в себя обеспечение информационной пропаганды уроандрологического здоровья, настороженности в области состояния органов мочеполовой системы, информирование о сроках и способах профилактики патологии. Эта задача решается через действующие школы мужского здоровья, выступления в средствах массовой информации, проведение в школах профилактических бесед и лекций для подростков старше 14 лет как потенциальных родителей.

Второй уровень медицинской профилактики – активная диспансеризация детей и подростков, осуществляемая по заранее подготовленному плану. Согласно приказу МЗ РФ № 656 от 30.12.2003 обязательному осмотру детского уролога-андролога подлежат все лица мужского пола в возрасте 3, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15 и 16 лет. С учетом большого числа не выявленных вовремя случаев крипторхизма, рецидивов, послеоперационных осложнений в г. Ставрополе и Ставропольском крае в целях ранней диагностики крипторхизма и других патологий в декретированный возраст введены мальчики первого года жизни. Всех детей с выявленным крипторхизмом переводят на диспансерный учет в специализированный уроандрологический центр. Результатом этого явилось активное лечение патологии на максимально ранних стадиях заболевания. Детей, нуждающихся в дальнейшем лечении, направляют непосредственно в узкоспециализированное медицинское учреждение, где они получают уроандрологическую помощь.

Третий уровень медицинской профилактики – специализированное уроандрологическое лечение, основанное на комплексном подходе к диагностике, ведению и реабилитации больных крипторхизмом, максимально исключающее такие осложнения, как атрофия яичка, бесплодие, малигнизация, гипоплазия.

Наибольшую трудность представляет ведение больных с синдромом непальпируемого яичка. В МЦОМЗ разработан алгоритм выявления, диагностики и стандарт лечения крипторхизма (приказ МЗ СК № 01-13/285 от 02.07.2009) [4], который предполагает дифференцированный подход в зависимости от возможности пальпаторного определения неопустившегося яичка.

При обращении детей с синдромом неопустившегося яичка прежде всего проводят осмотр пациента и пальпацию. При обнаружении неопустившегося яичка в области пахового канала выполняют ультразвуковое исследование (УЗИ) с цветным дуплексным картированием органов мошонки, мягких тканей пахового канала, а также определяют уровень половых гормонов. Затем пациент направляется на плановое оперативное лечение. Операцией выбора при данной форме является орхопексия по Петривальскому–Шумахеру [5].

Оптимальным сроком лечения пациентов с неопустившимся яичком с учетом патологических изменений в нем определен возраст до 2 лет.

При синдроме непальпируемого яичка компьютерная томография, УЗИ органов мошонки, пахового канала, брюшной полости в 100 % случаев не позволяли установить наличие или точное место расположения неопустившегося яичка (рис. 1). При невыявлении



Рис. 1. Возможная локализация неопущенного яичка

яичка в паховом канале и окружающих областях проводили лапароскопическую ревизию брюшной полости с целью определения наличия или отсутствия неопустившегося яичка и его сосудов и семявыносящего протока. Только на основании результатов лапароскопической ревизии принимали окончательное решение при постановке топического диагноза [6]. Благодаря лапароскопической ревизии брюшной полости у 2 пролеченных нами больных с поставленным до обращения в МЦОМЗ диагнозом «агенезия яичек» были обнаружены яички в брюшной полости.

При определении жизнеспособности яичка в условиях стационара МЦОМЗ проводили лапароскопическую орхопексию с максимальным сохранением питающих сосудов яичка. В положении пациента лежа на спине под эндотрахеальным наркозом накладывали карбоперитонеум. Вводили лапароскоп в подпупоч-

ную область и 2 троакара в правую и левую подвздошные области для манипуляторов и операционных инструментов. Дальнейший ход операции зависел от места расположения жизнеспособного яичка. При расположении яичка не далее 2,5–3 см (рис. 2) от вну-

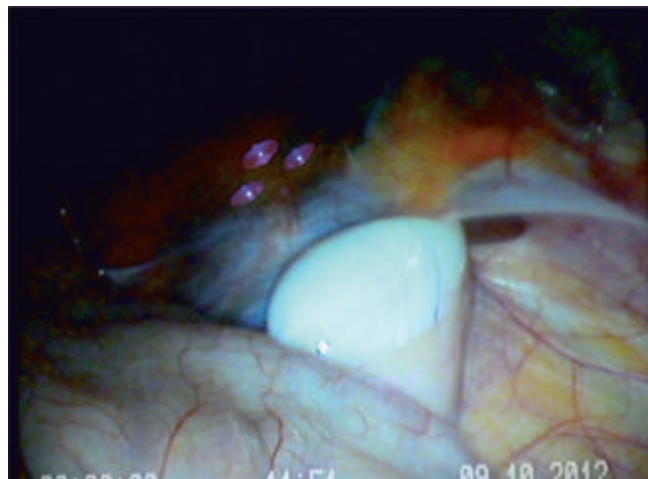


Рис. 2. Локализация неопущенного яичка в паховой ямке

тренного пахового кольца производили мобилизацию яичка путем пересечения направляющей связки и рассечения брюшины латеральнее сосудов и медиальнее семявыносящего протока (рис. 3). Таким образом по-

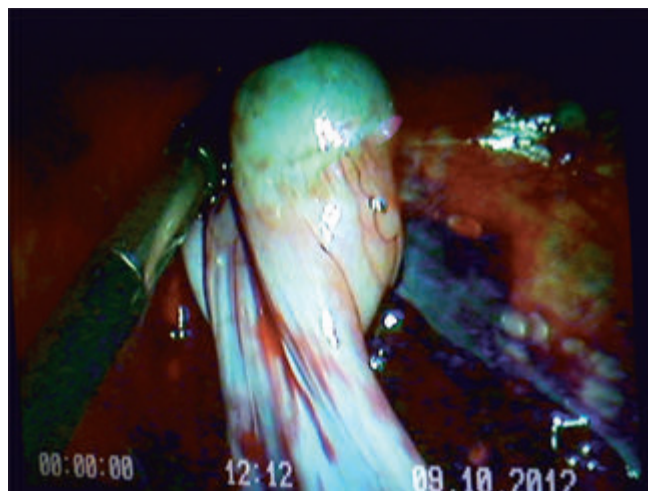


Рис. 3. Мобилизованное яичко

лучался треугольник с вершиной в области яичка. Яичко должно быть настолько подвижным, чтобы его можно было свободно переместить до контралатерального внутреннего пахового кольца. Затем под мясистой оболочкой создавалась полость, в паховый канал вводили троакар (рис. 4) диаметром 5 мм, затем 10 мм троакар и прокалывали брюшину в области внутреннего пахового кольца. Яичко низводили в мошонку и там фиксировали по Петривальскому–Шумахеру без натяжения питающей ножки (рис. 5).

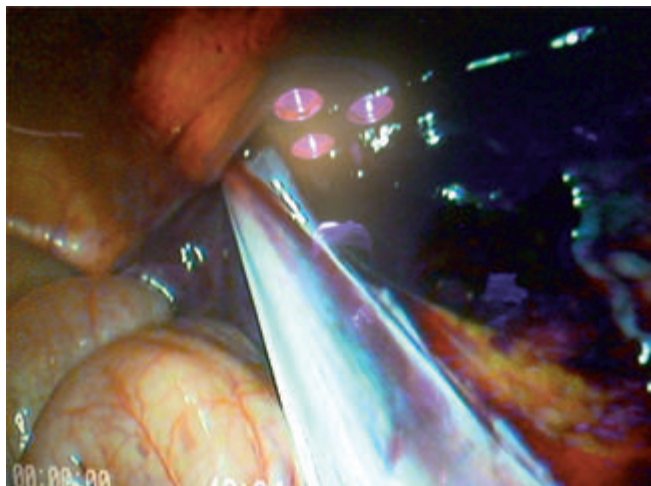


Рис. 4. Низведение мобилизованного яичка в паховый канал

При высокой ретенции проводили лапароскопическую двухэтапную орхопексию по Фаулеру—Стивенсу. При расположении жизнеспособного яичка проксимальнее 3 см от внутреннего пахового кольца производили мобилизацию яичка, при этом пересекали яичковые сосуды, а само яичко фиксировали в области внутреннего пахового кольца на 6 мес для адаптации питания за счет артерии семявыносящего протока. Вторым этапом через 6 мес производили низведение яичка уже в мошонку.

В хирургии крипторхизма нами соблюдался следующий принцип: лечение крипторхизма преследует не косметическую цель (низвести во что бы то ни стало неопустившееся яичко в мошонку), а репродуктивную (низвести неопустившееся яичко с дальнейшим максимальным сохранением его функции).

При выявлении нежизнеспособного, резко гипоплазированного яичка во время ревизии проводили орхэктомия (10 (16 %) пациентов) При гистологическом исследовании удаленных гонад в 100 % случаев выявлен тотальный склероз ткани яичка.

Результаты и обсуждение

При применении разработанного нами алгоритма диагностики и оперативного лечения больных крипторхизмом за время работы МЦОМЗ не наблюдалось как ранних послеоперационных осложнений, так и рецидивирования крипторхизма, а также атрофии низведенного яичка.

Нами в условиях МЦОМЗ разработаны технические аспекты хирургического лечения крипторхизма:

- 1) орхопексия без излишнего натяжения семенного канатика и насильственной тракции яичка;
- 2) максимально щадящее отношение к оболочкам яичка, минимальная скелетизация семенного канатика с сохранением кремастера;



Рис. 5. Фиксация низведенного яичка к мясистой оболочке

3) использование во время оперативного вмешательства микрохирургических инструментов и оптики (6–8-кратное увеличение).

Данный алгоритм позволил во всех случаях низвести жизнеспособное яичко в мошонку при любом начальном местоположении без нарушения его трофики в один или несколько этапов, что подтверждалось УЗИ с цветным дуплексным картированием в послеоперационном периоде.

После оперативного лечения в дальнейшем все больные наблюдаются в МЦОМЗ детским уроандрологом до 18 лет с ежегодным определением гормонального профиля (лютеинизирующий гормон, фолликулостимулирующий гормон, тестостерон общий и свободный, сексостероидсвязывающий глобулин), УЗИ органов мошонки, анализом спермограммы и определением ингибина В после достижения 15 лет 1 раз в 12 мес.

Выводы

1. Данный профилактический алгоритм, разработанный в МЦОМЗ, позволяет выявить различные формы крипторхизма на ранних стадиях.
2. Разработанный и внедренный алгоритм диагностики и тактики ведения в зависимости от пальпируемости неопустившегося яичка позволяет выявить наличие репродуктивного органа, а использование прецизионной хирургической техники — избежать таких осложнений, как атрофия и рецидив заболевания.
3. Лапароскопическая ревизия брюшной полости является основным лечебно-диагностическим методом при брюшной ретенции и синдроме непальпируемого яичка.
4. Применение ХГЧ в предоперационном периоде достоверно не влияет на результаты оперативного лечения крипторхизма. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.



Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г. Детская урология. Руководство. М.: Медицина, 1986. С. 256–264.
2. Ерохин А.П., Воложин С.И. Крипторхизм: монография. М.: ТОО «Дюкс-арт», 1995.
3. Huff D.S., Handziselimovic F, Snyder H.M. 3rd et al. Histologic maldevelopment of unilaterally cryptorchid testes and descended partners. *Eur J Pediatr* 1993;(152 Suppl 2):S11–4.
4. Приказ МЗ СК № 01-13/285 от 02.07.2009 «Об установлении региональных медицинских стандартов при оказании медицинской помощи».
5. Урология по Дональду Смигу. Под ред. Э. Танахо, Дж. Маканинча. Пер. с англ. М.: Практика, 2005. С. 667–668.
6. Cisek L.J., Peters C.A., Atala A. et al. Current findings in diagnostics laparoscopic evaluation of the nonpalpable testis. *J Urol* 1998;160(3 Pt 2):1145–9.