

Одобрено  
Объединенной комиссией  
По качеству медицинских услуг  
Министерства здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан  
от «29» сентября 2016 года  
Протокол № 12

## **КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

### **ВАРИКОЦЕЛЕ (ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ СОСУДОВ)**

#### **1. Содержание:**

Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9	1
Дата разработки протокола	1
Пользователи протокола	2
Категория пациентов	2
Шкала уровня доказательности	2
Определение	2
Классификация	2
Диагностика и лечение на амбулаторном уровне	3
Показания для госпитализации	5
Диагностика и лечение на этапе скорой неотложной помощи	5
Диагностика и лечение на стационарном уровне	5
Медицинская реабилитация	7
Паллиативная помощь	7
Сокращения, используемые в протоколе	7
Список разработчиков протокола	8
Конфликт интересов	8
Список рецензентов	8
Список использованной литературы	8

#### **2. Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9:**

<b>МКБ-10</b>	<b>МКБ-9</b>
I86.1 Варикозное расширение вен мошонки	63.1001 Субингвинальное иссечение 39.9208 РЭС

**3. Дата разработки протокола:** 2016 год.

**4. Пользователи протокола:** ВОП, хирурги, урологи, андрологи.

**5. Категория пациентов:** дети до 16 лет.

**6. Шкала уровня доказательности:**

<b>A</b>	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
<b>B</b>	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
<b>C</b>	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+), результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
<b>D</b>	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.

**7. Определение[9-10]:**

Варикоцеле— расширение венгроздевидного сплетения семенного канатика. Варикоцеле обычно проявляется с левой стороны (очень редко проявляется как двустороннее или правостороннее), что объясняется впадением семенной вены слева под прямым углом в почечную вену.

**8. Классификация[1,3,6,15]:**

**Клиническая классификация:**

Всемирная Организация Здравоохранения рекомендует следующую классификацию варикоцеле:

**I степень** - когда расширенные вены в мошонке не видны и не пальпируются, за исключением их расширения при пробе Вальсальвы;

**II степень** - когда расширенные вены в мошонке не видны, но легко пальпируются;

**III степень** - когда расширенные венные сплетения выпячиваются сквозь кожу мошонки и легко пальпируются.

## **9. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ [1,3,6,15]:**

### **1) Диагностические критерии:**

#### **Жалобы:**

- отвисание мошонки, которое особенно увеличивается при ходьбе и в жаркую погоду;
- тяжесть в паху и мошонке;
- тупые тянущие боли в яичке, по ходу семенного канатика и в паху, усиливающиеся при ходьбе и поднятии тяжести;

#### **Анамнез:**

- выраженная физическая активность (подъем тяжестей, занятия в тренажерном зале);
- запоры;
- паховые грыжи;
- системная недостаточность (дисплазия) соединительной ткани;
- врожденная патология клапанов яичковой вены.

#### **Физикальное обследование:**

##### **Пальпация:**

- выявляется расширение вен гроздевидного сплетения в положении стоя и лежа, в том числе при натуживании (проба Вальсальвы);
- определить размеры яичек, у подростков гипоплазированным считается яичко, объем которого более чем с нормальным [УД - D] (20).

**Лабораторные исследования:** нет.

#### **Инструментальные исследования [1,3,6,15]:**

- УЗИ органов мошонки – варикозное расширение яичковых вен.

### **2) Диагностический алгоритм [1,3,6,15]:**



**3) Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований:**

<b>Диагноз</b>	<b>Обоснование для дифференциальной диагностики</b>	<b>Обследования</b>	<b>Критерии исключения диагноза</b>
Гидроцеле	Схожие клинические проявления	УЗИ мошонки визуализируется обширная анэхогенная зона, окружающая яичко и придаток диафаноскопия	Для водянки оболочек яичка характерна гладкая поверхность мошонки, яйцевидной или грушевидной формы, с положительным симптомом просвечивания, туго-эластической консистенцией, всегда имеющейся отчётливой флюктуацией.
Хронический эпидидимит	Схожие клинические проявления	УЗИ мошонки яичко чаще увеличено в размерах (хотя может быть нормальным или уменьшено), имеет неровный контур, внутренняя структура неоднородная	Хронический эпидидимит отличается локализацией процесса у придатка, гладкой поверхностью, плотной консистенцией. Начало хронического эпидидимита обычно связано с острым периодом.

**4) Тактика лечения:** При I степени варикоцеле хирургическое лечение не проводится, рекомендовано:

- ограничение физической нагрузки и длительного стояния;
- запрещение езды на велосипеде и мотоцикле;
- устранение метеоризма, устранение запоров;
- исключение длительного напряжения брюшной стенки;
- ношение суспензория;
- устранение половых излишеств.

**Немедикаментозное лечение:**

- режим II;
- диета №15.

**Медикаментозное лечение:** нет.

**Другие виды лечения:** нет.

**5) Показания для консультации специалистов:** нет.

**6) Профилактические мероприятия:** нет.

**7) Мониторинг состояния пациента:** нет.

**8) Индикаторы эффективности лечения:** нет.

## **10. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ[4]:**

**10.1 Показания для плановой госпитализации:**

- варикоцеле II и III степени.

**10.2 Показания для экстренной госпитализации:** нет.

## **11. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ:** нет.

## **12. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ[1,3,6,15]:**

**1) Диагностические критерии:** смотрите пункт 9, подпункт 1.

**2) Диагностический алгоритм:** смотрите пункт 9, подпункт 2.

**3) Перечень основных диагностических мероприятий:**

- УЗИ органов мошонки.

**4) Перечень дополнительных диагностических мероприятий:** нет.

**5) Тактика лечения [2,7,8,12,13,18,19]:** при варикоцеле II и III степени показано хирургическое лечение.

**Хирургическое лечение при II и III степени варикоцеле [2,7,8,12,13,18,19].**

**Виды операции:**

- лигирование и иссечение тестикулярных сосудов (лапароскопическая и ретроперитонеоскопическая методики);
- рентгено-эндоваскулярные (склеротерапия, эмболизация, эндоваскулярная электрокоагуляция).

**Показания для проведения процедуры/ вмешательства:**

- варикоцеле II и III степени.

**Противопоказания для проведения процедуры/ вмешательства:**

- нарушение свертываемости крови.

**Медикаментозное лечение:** нет.

**Немедикаментозное лечение:** нет.

**Перечень основных лекарственных средств:** нет.

**Перечень дополнительных лекарственных средств:** нет.

**Другие виды лечения:** нет.

**6) Показания для консультации специалистов:**

- консультация анестезиолога – для проведения анестезиологического пособия.

**7) Показания для перевода в отделение интенсивной терапии и реанимации:** нет.

**8) Индикаторы эффективности:**

- исчезновение расширенных вен в области мошонки;
- отсутствие болевого синдрома в области мошонки.

**9) Дальнейшее ведение:**

- контроль за состоянием послеоперационной раны в течение 7 дней после операции;
- наблюдение у уролога, андролога в течение 6 месяцев;
- ограничение физической нагрузки в течение 6-и месяцев;
- контроль УЗИ органов мошонки через 2 месяца после операции.

**13. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ:** нет.

**14. ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ:** нет.

**15. СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОТОКОЛЕ:**

УЗИ	–	ультразвуковое исследование
ОАК	–	общий анализ крови
ОАМ	–	общий анализ мочи
БАК	–	биохимический анализ крови
УД	–	уровень доказательности
УЗДГ	-	ультразвуковая доплерография
РЭС	–	рентген-эндоваскулярное склерозирование

**16. Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:**

1) Кабдолдин Кайрат Нуртуганович, кандидат медицинских наук, детский врач уролог высшей категории, врач отделения реконструктивно-пластической урологии АО «Научный центр урологии имени академика Б. У. Джарбусынова», член ОО «Казахстанская ассоциация урологов»;

2) Айнакулов Ардак Жаксылыкович, кандидат медицинских наук, врач детский уролог высшей категории, старший ординатор почечного отдела и трансплантологии КФ «University Medical Center» «Национальный научный центр материнства и детства»;

3) Майлыбаев Бахытжан Муратович, доктор медицинских наук, профессор, КФ «University Medical Center» «Национальный научный центр материнства и детства»;

- 4) Аскарлов Мейрамбек Сатыбалдиевич, доктор медицинских наук, РГП на ПХВ «Карагандинский государственный медицинский университет» врач детский уролог, заведующий кафедрой детской хирургии и урологии;
- 5) Иманбердиев Жандос Жолдасович, врач детский уролог КФ «University Medical Center» «Национальный научный центр материнства и детства»;
- 6) Абдимажитов Бахытжан Хабитович, врач детский уролог КФ «University Medical Center» «Национальный научный центр материнства и детства»;
- 7) Жарасов Даулет Аманаевич, врач детский уролог КФ «University Medical Center» «Национальный научный центр материнства и детства»;
- 8) Тулеутаева Райхан Есенжановна, кандидат медицинских наук, РГП на ПХВ «Государственный медицинский университет города Семей», заведующая кафедрой фармакологии и доказательной медицины, член «Ассоциации врачей терапевтического профиля».

**17. Указание на отсутствие конфликта интересов:** нет.

**18. Список рецензентов:**

- 1) Жантелиева Ляззат Асановна – доктор медицинских наук, доцент, заведующая курсом урологии, директор департамента учебно – воспитательной работы НУО «КазРосМед Университета»;

**19. Указание условий пересмотра протокола:** пересмотр протокола через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

**20. Список использованной литературы:**

- 1) Алхасов Г. М. Двустороннее варикоцеле. Эпидемиология и диагностика: Дис. канд. мед. наук, М.: 2004.
- 2) Мазо Е. Б., Корякин М. В. Новое в лечении мужского бесплодия при варикоцеле. М.: Медицина, 1992; 170.
- 3) Житникова Л. Н. Стеноз почечной вены (этиология, клиника, диагностика). Автореф. дис...канд.мед.наук-М.: 1978.
- 4) Клинические рекомендации. Урология. Под ред. Н.А. Лопаткина. М.: Эотар-Медиа, 2007; 42–53.
- 5) Исаков Ю. Ф., Ерохин А. П., Гераськин В. И., Воронцов Ю. П. К проблеме варикоцеле у детей // Урология и нефрология. 1977; 5: 51–55.
- 6) Степанов В. Н., Кадыров З. А. Диагностика и лечение варикоцеле. М.: 2001; 200.
- 7) Abdulmaaboud M.R., Shokeir A. A., Farage Y. et al. Treatment of varicocele: a comparative study of conventional open surgery, percutaneous retrograde sclerotherapy, and laparoscopy // Urology. 1998; 52: 2: 294–300.
- 8) Ковалёв В. А., Королёва С.В. Влияние варикоцеле на сперматогенез. В кн: Современные технологии в оценке отдалённых результатов лечения урологической патологии у детей. Тезисы докладов научно-практической конференции детских урологов. М.: 2001; 13–15.
- 9) Кондаков В. Т., Пыков М. И. Варикоцеле. М.: Видар, 2000; 99.

- 10) Страхов С. А. Варикозное расширение вен гроздевидного сплетения и семенного канатика (варикоцеле). М.: 2001; 235.
- 11) Ledda A. Vascular and urology. Springer. 1996; 149.
- 12) Лопаткин Н. А. Патогенетическое основание нового способа оперативного лечения варикоцеле // Урология и нефрология 1973; 5: 31–34.
- 13) Лопаткин Н.А., Морозов А. В., Дзеранов Н. К. Трансфеморальная эндоваскулярная облитерация яичковой вены в лечении варикоцеле // Урология и нефрология 1983; 6: 50–53.
- 14) Turner T. T. Varicocele: Still an enigma // J Urol 1983; 129: 4: 695–699
- 15) Карнаух В. И. Варикоцеле и бесплодие у мужчин (особенности состояния репродуктивной функции и диагностика заболевания). Дис. канд. мед. наук. 1986; 90.
- 16) Ho K. J., Mcateer E., Young M. Loss of testicular volume associated with intratesticular varicocele // Int J Urol. 2005; 12: 4: 422–423.
- 17) Nambirajan T., Woolsey S., Manavalan L. et al. Intra-testicular varicocele presenting as acute scrotum // Scand J Urol Nephrol. 2004; 38: 2: 179–181.
- 18) Cobellis G., Mastroianni L., Crucetti A. et al. Retroperitoneoscopic varicocelectomy in children and adolescents // J Pediatr Surg. 2005; 40: 5: 846–849.
- 19) Chueh S. C., Liao C. H., Wang S. M. et al. Clipless needlescopic bilateral.
- 20) Kogan Sj. The pediatric varicocele. In Gearhart JP, Rink RC, Mouriquand PDE Pediatric urology. Philadelphia: WB Saunders, 2001, p 763-73.
- 21) European Association of Urology Guidelines on Paediatric Urology, 2016. [http://uroweb.org/guideline/paediatric-urology/#3\\_7](http://uroweb.org/guideline/paediatric-urology/#3_7)