

Одобрено
Объединенной комиссией
по качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан
от «17» мая 2024 года
Протокол №205

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1) Код(ы) МКБ-10:

МКБ-10	
I 86.1	Варикозное расширение вен мошонки

2) **Дата разработки и пересмотра протокола:** разработка 2013 год, пересмотр 2023 год

3) **Сокращения, используемые в протоколе:**

УЗИ – ультразвуковое исследование

УЗДГ – Ультразвуковая доплерография

КТ – Компьютерная томография

МРТ – Магнитно-резонансная томография

ФСГ – Фолликулостимулирующий гормон

ЛГ – Лютеинизирующий гормон

ОАК – Общий анализ крови

EAU – Европейская ассоциация урологов

КАУА –Казахстанская ассоциация урологов и андрологов

4) **Пользователи протокола:** врачи-урологи, хирурги, андрологии, врачи общей практики.

5) **Категория пациентов:** взрослые.

6) **Шкала уровня доказательности:**

А	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты.
---	---

В	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с не высоким (+) риском систематической ошибки.
С	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+).
Д	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование, или мнение экспертов.

7) Определение: Варикоцеле – варикозное расширение вен гроздевидного сплетения, вызванное венозным рефлюксом. ^[1,2,5]

8) Классификация: ^[1,2,5]

по стадиям:

- I – положительная проба Вальсальвы (пальпируется только при пробе Вальсальвы);
- II – пальпируемая (пальпируется без пробы Вальсальвы);
- III – видимая (выявляется на расстоянии).

по локализации:

- левостороннее;
- правостороннее.

2. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ

1) Диагностические критерии ^[1,2,5]

1.1 Жалобы и анамнез: ^[1,2,5]

- на наличие варикозно расширенных вен семенного канатика (при 3 стадии);
- наличие болевого синдрома в мошонке, в паху (слева, справа в зависимости от стороны поражения).

1.2 Физикальное обследование: ^[1,2,5]

- наличие варикозно расширенных вен семенного канатика, определяемых при осмотре;
- наличие уменьшение объема яичек при пальпации или измерения с помощью орхидометра.

1.3 Лабораторные исследования: ^[1,2,4,5]

Основные лабораторные исследования:

- спермограмма (старше 18 лет). Наличие изменений спермограммы (астенозооспермия – снижение фертильности).

Дополнительные лабораторные исследования:

- гормоны (общий тестостерон, ФСГ, ЛГ, пролактин) при наличии бесплодия (по показаниям);
- общий анализ крови (по показаниям);
- общий анализ мочи (по показаниям);
- коагулограмма (по показаниям).

1.4 Инструментальные исследования: [1,2,5]

Основные инструментальные исследования:

УЗИ мочевого пузыря, органов мошонки: наличие варикозно расширенных вен семенного канатика больше 3,0 мм и более мм, наличие венозного рефлюкса, уменьшение яичек в объёме.

Дополнительные инструментальные исследования:

• Почечная венография: позволяет установить механизм возникновения варикоцеле (извращение кровотока по яичниковой вене под действием гидростатического фактора, либо венозной застойной гипертензии).

При правосторонний варикоцеле:

- УЗДГ сосудов почек: наличие дополнительных сосудов почек;
- МРТ или КТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства (по показаниям): Опухоли в брюшной, забрюшинной полости.

1.5 Показания для консультации специалистов (профильного специалиста с указанием цели консультации): [1,2,5]

- андролог (при изменении спермограммы).

2) Диагностический алгоритм [1,2,4,5]



↓

Инструментальные исследования

1. УЗИ мочевыделительной системы, органов мошонки: наличие варикозно расширенных вен семенного канатика больше 3,0мм и более мм, наличие венозного рефлюкса, уменьшение яичек в объёме.
2. При правосторонний варикоцеле:
 - УЗДГ сосудов почек: на дополнительные сосуды почек.
 - МРТ или КТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства:
Опухоли в брюшной, забрюшной полости
3. показания для консультации специалистов

↓

**Диагноз
подтвержден?**

Наблюдение в
поликлинике

Нет/ДА

Плановое
оперативное лечение

3) Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований: [1,2,5]

Диагноз	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследования	Критерии исключения диагноза
Варикоцеле	Боли, дискомфорт в мошонке	УЗИ, ОАК Почечная венография	Наличие варикозно расширенных вен гроздьевидного сплетения. ОАК: в пределах нормы. Извращение кровотока по яичниковой вене на венографии.
Орхоэпидидимит	Боли, увеличение яичек,	УЗИ, ОАК	Повышение температуры тела до 38-39 С. Придаток яичка утолщен, возникает периорхит и реактивная водянка. ОАК: Лейкоцитоз наличием признаков воспаления.

3. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ: нет.

4. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

1) Показания для плановой госпитализации; [1,2,4,5]

болевого синдром при пальпации;
наличие изменений в спермограмме (астенозооспермия у лиц старше 18 лет);
положительная проба Вальсальвы;
варикоцеле в сочетании с маленьким размером яичка;
двустороннее пальпируемое варикоцеле;
варикоцеле, сопровождающееся клиническими проявлениями.

2) Показания для экстренной госпитализации: нет.

5. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ:

1) Немедикаментозное лечение: [1,2,4,5]

режим стационарный, диета 15.

2) Медикаментозное лечение: [1,3,5]

Послеоперационная антибиотикопрофилактика проводится с целью снижения рисков инфицирования раны.

Антибактериальная терапия назначается при развитии инфекционных осложнений.

НПВС используются с целью купирования болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде.

Противогрибковая профилактика проводится по показаниям: для пациентов с первичными и вторичными иммунодефицитными состояниями. При наличии грибковых осложнений в постоперационный период назначается противогрибковая терапия.

Перечень основных лекарственных средств:

Фармакотерапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Уровень доказательности
Антибактериальные препараты. Цефалоспорины I поколения	Цефазолин	Взрослым: 1,0 г х 3 раза в день в/в или в/м 3-5 дней	A ^[7]
Антибактериальные препараты. Цефалоспорины III поколения	Цефтриаксон	Взрослым: 1,0-2,0 г х 1 раз /сут (каждый 24 часа) в/в или в/м 3-5 дней	A ^[8]
НПВС — Производные пропионовой кислоты	Кетопрофен	Детям до 18 лет противопоказан. Взрослым: 100 мг по 1 таб х 1-2 раза в день до 2-3 дня или 100 мг х 1-2 раза в день в/м	B ^[10]

Противогрибковый препарат группы триазолов	Флуконазол	150 мг x 1 раз внутрь	B ^[9]
--	------------	-----------------------	------------------

Перечень дополнительных лекарственных:

Фармакотерапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Уровень доказательности
Антибактериальные препараты. Фторхинолон II поколения	Офлоксацин	Взрослым: 200 мг по 1 таб x 2-3 раза в день 3-5 дней	A ^[11]

3) Хирургическое вмешательство:

- Субингвинальное микрохирургическое устранение варикоцеле по Мармара [1,2,5]

Показания: Варикоцеле, сопровождающееся клиническими проявлениями; патологическое качество эякулята (у подростков старшего возраста); другие порождения яичка, влияющие на фертильность; двустороннее пальпируемое варикоцеле, варикоцеле в сочетании с маленьким размером яичка; варикоцеле вызывает физический и психологический дискомфорт.

Противопоказания: Нарушения свертывания крови; период острого инфекционного заболевания; острые воспалительные процессы в области половых органов.

- Операция Иванисевича [1,2,5]

Показания: Варикоцеле, сопровождающееся клиническими проявлениями; патологическое качество эякулята (у подростков старшего возраста); другие порождения яичка, влияющие на фертильность; двустороннее пальпируемое варикоцеле, варикоцеле в сочетании с маленьким размером яичка; варикоцеле вызывает физический и психологический дискомфорт.

Противопоказания: Нарушения свертывания крови; период острого инфекционного заболевания; острые воспалительные процессы в области половых органов.

- Рентгенэндоваскулярное склеивание [1,2,5]

Показания: Варикоцеле, сопровождающееся клиническими проявлениями; патологическое качество эякулята (у подростков старшего возраста); другие порождения яичка, влияющие на фертильность; двустороннее пальпируемое варикоцеле, варикоцеле в сочетании с маленьким размером яичка; варикоцеле вызывает физический и психологический дискомфорт.

Противопоказания: отсутствию органического заболевания (стеноз, ретроаортальное расположение почечной вены) и почечной веной гипертензии, отсутствие окклюзии ствола яичковой вены дистальнее этих коллатералей, отсутствие флебографических признаков почечно-яичкового рефлюкса, Нарушения свертывания крови; период острого инфекционного заболевания; острые воспалительные процессы в области половых органов.

- Лапароскопическая операция [1,2,5]

Показания: Варикоцеле, сопровождающееся клиническими проявлениями; патологическое качество эякулята (у подростков старшего возраста); другие порождения яичка, влияющие на фертильность; двустороннее пальпируемое варикоцеле, варикоцеле в сочетании с маленьким размером яичка; варикоцеле вызывает физический и психологический дискомфорт.

Противопоказания: Несколько оперативных вмешательств на органах брюшной полости в анамнезе, нарушения свертывания крови; период острого инфекционного заболевания; острые воспалительные процессы в области половых органов.

4) Дальнейшее ведение: [1,6]

Наблюдение у уролога по месту жительства (Через 1 месяц – отсутствие расширения вен гроздьевидного сплетения, через 3- 6 месяцев – контроль объёма яичка и определение наличия или отсутствия гидролимфоцеле. Через 1 год после операции, а далее – ежегодно в случаях отсутствия компенсации потери объёма яичка или реже – в случаях, когда параметры развития яичек по критерию объёма демонстрируют положительную динамику).

- Контроль УЗИ органов мошонки через 3 месяца.
- Ограничение физической нагрузки в течение 3-х месяцев.

5) Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе: [2,5,6]

- отсутствие болевого синдрома;
- отрицательная проба Вальсальвы;
- отсутствие расширенных вен гроздьевидного сплетения по УЗИ;
- устранение обратного тока крови из печечной вены в гроздьевидное сплетение.

6. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА:

1) Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

1) Аманов Ануар Турсунжанович – доктор медицинских наук, профессор, председатель правления АО «Научный центр урологии имени академика Б.У. Джарбусынова», председатель ассоциации урологов и андрологов Казахстана – КАУА и председатель САСУ, главный внештатный уролог Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

2) Макажанов Марат Абзалович – врач-уролог высшей квалификационной категории, профессор, доктор медицинских наук, заведующий отделением андрологии АО «Научный центр урологии имени академика Б.У. Джарбусынова»

3) Кожамжаров Алижан Советжанович – заместитель председателя правления по клинической деятельности АО «Научный центр урологии имени академика Б.У. Джарбусынова», член КАУА и член ЕАУ.

4) Нәбі Нұрбек Айнабекұлы – врач отделения андрологии АО «Научный центр урологии имени академика Б.У. Джарбусынова», член КАУА и член ЕАУ.

5) Искаков Ербол Амангельдинович – PhD, руководитель отдела урологии АО «Национальный научный медицинский центр».

6) Кипшакбаев Рафаиль Копбосынович – клинический фармаколог, ассоциированный профессор Международной Школы медицины, Каспийского университета, Член Экспертного совет по клинической фармакологии министерства здравоохранения Республики Казахстан.

2) Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

3) Данные рецензентов: Бейсенов Куандык Турлыгулович – доцент кафедры урологии и андрологии НАО «Медицинский университет Астана», член ассоциации эндоурологов Казахстана, член состава Комитета ГУП по направлению подготовки – Здравоохранение по программе хирургического профиля при НАО «Медицинский университет Астана».

4) Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 5 лет после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

5) Список использованной литературы:

1. Протоколы заседаний членов КАУА 2023г.

2. Рекомендации Европейской ассоциации урологов (EAU 2022г.)

3. Antibioprophylaxis in surgery and interventional medicine (adult patients). Update 2017

4. Варикоцеле: современные взгляды и хирургическое лечение (обзор литературы) Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Маманов М.Ч. варикоцеле: современные взгляды и хирургическое лечение (обзор литературы) 2019г

5. Урология: национальное руководство под ред. Н.А.Лопаткина 2013г

6. Варикоцеле. Обзор медицинской литературы. Врач детский уролог-андролог Сайфутдинова Е.Н.

7. MedIQ. Эффективность лекарственных препаратов. Цефазолин
<https://mediqlab.com/drugs/2bd69660-6b5d-4d71-b53b-699604180782>

8. MedIQ. Эффективность лекарственных препаратов. Цефтриаксон.
<https://mediqlab.com/drugs/75e2a245-eea0-4119-b31a-0fbfde9069cc>

9. MedIQ. Эффективность лекарственных препаратов. Флуконазол.
<https://mediqlab.com/drugs/5557f16b-abe5-4edd-964e-d59e19d8af60>

10. MedIQ. Эффективность лекарственных препаратов. Кетопрофен
<https://mediqlab.com/drugs/720692eb-56c4-40d7-82d1-163797b86131>

11. MedIQ. Эффективность лекарственных препаратов. Офлоксацин
<https://mediqlab.com/drugs/e2d435dc-ca88-43d5-a660-5f95920e6601>