



**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Клинические рекомендации:**

**Водянка оболочек яичка**

**МКБ 10:N13. N13**

**Год утверждения (частота пересмотра):2016 (пересмотр каждые 3 года)**

**ID:**

**URL:**

**Профессиональная ассоциация:**Российская ассоциация детских хирургов

Утверждены

Согласованы

Научным советом Министерства  
Здравоохранения Российской Федерации

\_\_\_\_\_ 201\_г.

## **Оглавление**

Ключевые слова	3
Список сокращений	4
Термины и определения	5
Раздел 1 - Краткая информация	
1.1 Определение	6
1.2 Этиология и патогенез	6
1.3 Эпидемиология	7
1.4 Кодирование по МКБ 10	8
1.5 Классификация	8
Раздел 2 – Диагностика	9
2.1 Жалобы и анамнез	9
2.2 Физикальное обследование	9
2.3 Лабораторная диагностика	10
2.4 Инструментальная диагностика	10
Раздел 3 Лечение	12
3.1 Консервативное лечение	12
3.2 Хирургическое лечение	12
3.3 Иное лечение	15
Раздел 4 Реабилитация	17
Раздел 5 Профилактика и диспансерное наблюдение	18
Раздел Критерии оценки качества медицинской помощи	19
Список литературы	20
Приложение А1- состав рабочей группы	21
Приложение А2 – методология разработки клинических рекомендаций	22
Приложение Б – алгоритмы ведения пациента	24
Приложение В – информация для пациента	25

## **Ключевые слова**

- Яичко,
- Вагинальный отросток,
- Оболочки яичка,
- Гидроцеле,
- Фуникулоцеле

## **Список сокращений**

УЗИ – ультразвуковое исследование

ВОЯ – водянка оболочек яичка

## **Термины и определения**

**Заблевание** – возникающее в связи с воздействием патогенных факторов нарушение деятельности организма, работоспособности, способности адаптироваться к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды при одновременном изменении защитно-компенсаторных и защитно-приспособительных реакций и механизмов организма.

**Инструментальная диагностика** – диагностика с использованием для обследования больного различных приборов, аппаратов и инструментов.

**Качество медицинской помощи** - совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата.

**Критерии оценки качества медицинской помощи** – показатели, которые применяются для характеристики и положительных, и отрицательных сторон медицинской деятельности, отдельных ее этапов, разделов и направлений и по которым оценивается качество медицинской помощи больным с определенным заболеванием или состоянием (группой заболеваний, состояний).

**Лабораторная диагностика** – совокупность методов, направленных на анализ исследуемого материала с помощью различного специализированного оборудования.

**Синдром** – совокупность симптомов с общими этиологией и патогенезом.

**Состояние** – изменения организма, возникающие в связи с воздействием патогенных и (или) физиологических факторов и требующее оказания медицинской помощи.

**Уровень достоверности доказательств** – отражает степень уверенности в том, что найденный эффект от применения медицинского вмешательства является истинным.

**Хирургическое вмешательство** – инвазивная процедура, может использоваться в целях диагностики и/или как метод лечения заболеваний.

**Хирургическое лечение** – метод лечения заболеваний путем разъединения и соединения тканей в ходе хирургической операции.

## **Раздел 1 - Краткая информация**

### **1.1 Определение –**

Водянка оболочек яичка (*гидроцеле*) и семенного канатика (*фуникулоцеле*) – это заболевание, связанное со скоплением жидкости между собственными оболочкам яичка и последующим увеличением объема полости мошонки. У пациентов младшей возрастной группы сообщающаяся водянка оболочек яичка или семенного канатика очень частая аномалия, развитие которой связано с нарушением инволюции вагинального отростка брюшины и семенного канатика.

### **1.2 Этиология и патогенез**

У пациентов младшей возрастной группы водянки обычно врожденные, у детей старшего возраста заболевание чаще приобретенное.

На 3-м месяце внутриутробного развития, ещё до полного формирования гонад, в паховый канал выпячивается брюшина, в виде дивертикула (вагинальный отросток). На 7 месяце гестации яички проходят через внутреннее паховое кольцо и за несколько дней минуют паховый канал. Дальнейший путь от внешнего пахового кольца до дна мошонки занимает около 4-х недель, заканчиваясь к 9 месяцу внутриутробного развития.

После полного опущения яичек в мошонку начинается сложный процесс облитерации вагинального отростка, являющийся гормонозависимым. При этом зарращения дивертикула брюшины в дистальной его части, располагающейся в мошонке, не происходит. Здесь из его стенок формируются висцеральная, интимно спаянная с tunicaalbuginea, и париетальная оболочки яичка. К моменту рождения влагалищный отросток облитерирован у 80 – 85% детей, представляя собой вагинальную связку

В случае необлитерации всего влагалищного отростка образуется *сообщающаяся водянка оболочек яичка и семенного канатика*.

Если отросток облитерируется в дистальном отделе, а проксимальный остается открытым и сообщается с брюшной полостью, речь идет о *сообщающейся водянке семенного канатика*.

При отсутствии облитерации вагинального отростка только в дистальном отделе образуется *водянка оболочек яичка*. Когда происходит облитерация отростка в дистальном и проксимальном отделах, а жидкость скапливается в проекции семенного канатика, говорят о *несообщающейся (изолированной) водянке оболочек семенного канатика, или кисте семенного канатика*.

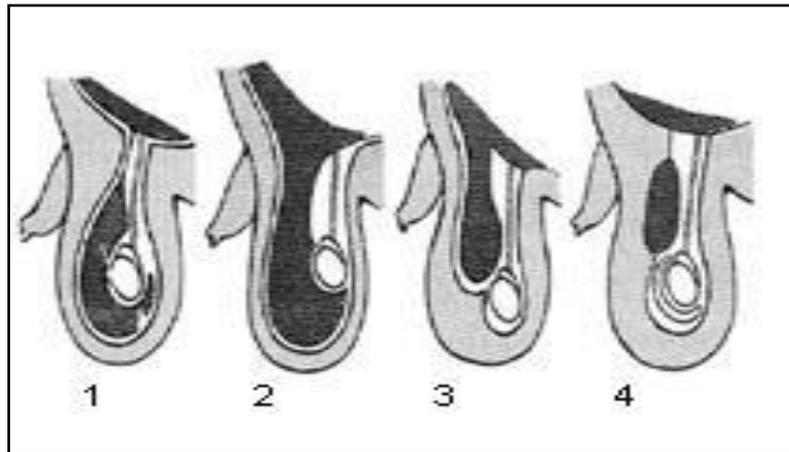


Рис.1 – изолированная водянка оболочек яичка; 2- сообщающаяся водянка оболочек яичка и семенного канатика; 3 – сообщающаяся водянка семенного канатика; 4 – киста семенного канатика.

В патогенезе развития водянки рассматривают следующие основные факторы, обуславливающие скопление жидкости в полости необлитерированного вагинального отростка брюшины:

наличие сообщения с брюшной полостью:

нарушение абсорбционной способности стенки вагинального отростка;

несовершенство лимфатического аппарата паховой области.

С возрастом ребенка, в силу облитерации вагинального отростка и созреванием систем лимфообращения и микроциркуляции возможно постепенное уменьшение и исчезновение водянки.

У детей старшего возраста и взрослых причинами возникновения гидроцеле и фуникулоцеле являются травма, воспаление, либо ятрогенные причины - нарушения лимфатического аппарата яичка и его оболочек вследствие перенесенных оперативных вмешательств (операции по поводу варикоцеле, новообразований). Такие этиологические варианты водянки называют посттравматической, воспалительной и лимфостатической водянками соответственно.

### **1.3 Эпидемиология**

Частота встречаемости сообщающейся водянки оболочек яичка и семенного канатика составляет не менее 10%, в то же время 80-90% новорожденных мальчиков имеют необлитерированный вагинальный отросток брюшины. Как правило, к 18 месяцам процесс облитерации влагалищного отростка заканчивается.

У пациентов старшего возраста гидроцеле встречается в пределах 1-3% случаев.

#### **1.4 Кодирование по МКБ 10**

В МКБ -10 выделены следующие формы водянки оболочек яичка и семенного канатика:

- N43.0 Гидроцеле осумкованное
- N43.1 Инфицированное гидроцеле
- N43.2 Другие формы гидроцеле
- N43.3 Гидроцеле неуточненное

#### **1.5 Классификация**

Водянку оболочек яичка и семенного канатика классифицируют по генезу заболевания и остроте патологического процесса.

По происхождению водянки делятся на врожденные и приобретенные.

В свою очередь по уровню облитерации вагинального отростка брюшины врожденные водянки подразделяются на следующие категории:

- сообщающаяся водянка оболочек яичка и семенного канатика;
- сообщающаяся водянка семенного канатика;
- киста семенного канатика.

По этиологическому фактору приобретенные водянки подразделяются на посттравматические, воспалительные и лимфостатические, ятрогенные, после перенесенных операций на органах репродуктивной системы (перевязка яичковых вен при варикоцеле)

По характеру остроты процесса выделяют остро возникшую водянку (кисту) оболочек яички и семенного канатика не зависимо от генеза возникновения патологического состояния.

В зависимости от расположения патология подразделяется на:

- одностороннее (правостороннее или левостороннее) поражение;
- двухстороннее поражение.

## **Раздел 2 –Диагностика**

### **2.1 Жалобы и анамнез**

- Рекомендовано выяснить у больного и/или его родителей, имеются ли жалобы на изменение размеров мошонки, беспокойство, боль в паховой области и/или мошонке.

**Уровень убедительности рекомендации D** (уровень достоверности доказательств 4)

#### **Комментарии:**

*Водянка характеризуется увеличением половины, а при двустороннем заболевании - всей мошонки. В связи с этим основной жалобой является изменение размера мошонки. Надо отметить, что при сообщающейся водянке оболочек яичка и семенного канатика объем жидкостного компонента может изменяться в течение дня и при напряжении.*

### **2.2 Физикальное обследование**

- При осмотре рекомендуется обратить внимание на увеличение и изменение размеров и консистенции мошонки.

**Уровень убедительности рекомендации D**(уровень достоверности доказательств 4)

#### **Комментарии:**

*При изолированной водянке яичка припухлость имеет округлую форму, у ее нижнего полюса определяется яичко. Сообщающаяся водянка проявляется мягкоэластическим образованием продолговатой формы, верхний край которого пальпируется у наружного пахового кольца. При натуживании это образование увеличивается и становится более плотным. Пальпация припухлости безболезненна. При клапанном характере сообщения с брюшной полостью водяночная составляющая имеет плотно-эластическую консистенцию, может достигать значительных размеров и вызывать беспокойство ребенка. Такую водянку называют напряжённой.*

*Киста семенного канатика имеет округлую или овальную форму, четкие гладкие контуры, подвижна, пальпация её безболезненная. Хорошо определяются ее верхний и нижний полюсы. Изолированная водянка оболочек яичка и семенного канатика не меняет своих размеров при напряжении мышц передней брюшной стенки или беспокойстве ребёнка.*

*Как правило, заболевание диагностируется с рождения, имеет ровное (проградиентное) течение. В некоторых случаях наблюдается острое проявление заболевания, мошонка увеличивается в размерах в течение нескольких часов, водяночная опухоль приобретает плотно-эластическую консистенцию (становится напряжённой), вызывает беспокойство ребёнка. При пальпации беспокойство может усиливаться, т.е.*

в клинической картине отмечаются признаки болевого синдрома. Такую водянку называют остроразвившейся (островозникшей).

### **2.3 Лабораторная диагностика**

Лабораторная диагностика при водянке оболочек яичка и семенного канатика не специфична. Лабораторные исследования включают в себя: группа крови + резус-фактор, общий анализ крови, биохимия крови, коагулограмма.

### **2.4 Инструментальная диагностика**

- Больным с ВОЯ рекомендуется проведение ультразвукового исследования мошонки и паховой области.

**Уровень убедительности рекомендации D (уровень достоверности доказательств 4)**

#### **Комментарии:**

*Диафаноскопия выявляет характерный симптом просвечивания. Методом исследования, позволяющим определить характер и объем жидкостного содержимого и, иногда, проследить наличие сообщения с брюшной полостью и оценить кровоток паренхиматозного органы является ультразвуковая визуализация.*

- Рекомендовано поводить дифференциальную диагностику ВОЯ с другими заболеваниями детей.

**Уровень убедительности рекомендации D (уровень достоверности доказательств 4)**

#### **Комментарии:**

*Водянку чаще всего приходится дифференцировать от паховой грыжи, а при остром течении заболевания – от ущемлённой паховой грыжи. При вправлении грыжевого содержимого слышно характерное урчание, сразу после вправления припухлость в паховой области исчезает. При несообщающейся водянке попытка вправления не приносит успеха. В случае сообщения с брюшной полостью, размеры образования в горизонтальном положении уменьшаются, но постепенно, в отличие от вправления грыжи, и без характерного звука. Большие трудности возникают при дифференциальной диагностике остро возникшей кисты с ущемленной паховой грыжей. В таких случаях часто прибегают к оперативному вмешательству с предварительным диагнозом "ущемленная паховая грыжа". Дополнительным методом исследования, позволяющим провести дифференциальный диагноз, является ультразвуковая визуализация.*

*В подростковом возрасте в первую очередь гидроцеле необходимо*

*дифференцировать от опухоли яичка. Как правило, при пальпации опухоль плотная и бугристая. В дифференциальной диагностике применяют диафаноскопию и УЗ методики исследования.*

## **Раздел 3 Лечение**

### **3.1 Консервативное лечение**

- Рекомендуется консервативная терапия и выжидательная тактика у детей первых двух лет жизни с ВОЯ.

**Уровень убедительности рекомендации D** (уровень достоверности доказательств 4)

#### **Комментарии:**

*Поскольку на протяжении первых 1,5 лет жизни при сообщающейся водянке оболочек яичка и семенного канатика возможно самоизлечение за счет завершения процесса облитерации влагалищного отростка, до этого возраста предпочтительной является выжидательная тактика. Медикаментозных методов лечения водянки оболочек яичек не существует. Единственным исключением является реактивная (изолированная) водянка оболочек яичек при остром эпидидимите, орхите, аллергическом отеке мошонки, которая требует проведения консервативного лечения – покоя, ношения суспензория, антибактериальной и десенсибилизирующей терапии.*

### **3.2 Хирургическое лечение**

- Рабочая группа **рекомендует** проведение хирургического вмешательства у всех детей с ВОЯ в возрасте старше 2 лет.

**Уровень убедительности рекомендации D** (уровень достоверности доказательств 4).

#### **Комментарии:**

*Хирургическое лечение является единственным радикальным и обоснованным способом лечения водянки оболочек яичка и семенного канатика. Оперативное вмешательство выполняется в плановом порядке.*

*Исключение составляет напряжённая и остро возникшая водянка. В этом случае методом первичного выбора (при подтверждённом диагнозе) является хирургическое вмешательство – пункция содержимого и эвакуация жидкости с последующим наложением суспензория или давящей повязки. Пункционное лечение может быть выполнено многократно в условиях амбулаторно – поликлинического звена. Но, как показывает опыт, если 3 кратная пункция оболочек яичка или семенного канатика не принесла отчётливого эффекта, а водянка яичка рецидивирует напряжённым скоплением жидкости в оболочках – в таком случае предпочтительной является активное хирургическое лечение.*

*Хирургическое лечение осуществляется в условиях отделения специализированного стационара. Лечебно-профилактическое учреждение должно иметь в своем составе специалистов: детского хирурга, анестезиолога - реаниматолога, операционную,*

оснащенную всем необходимым оборудование, круглосуточную рентгенологическую и лабораторную службу.

- Рабочая группа **рекомендует** выполнение операции Росса у детей с сообщающейся ВОЯ.

**Уровень убедительности рекомендации D** (уровень достоверности доказательств 4).

**Комментарии:**

*При сообщающейся водянке применяют операцию Росса, цель которой - прекращение сообщения с брюшной полостью и создание оттока для водяночной жидкости.*

*Через паховый доступ вагинальный отросток мобилизуют и перевязывают у внутреннего пахового кольца и частично удаляют с оставлением в собственных оболочках яичка отверстия, через которое водяночная жидкость выходит и рассасывается в окружающих тканях.*

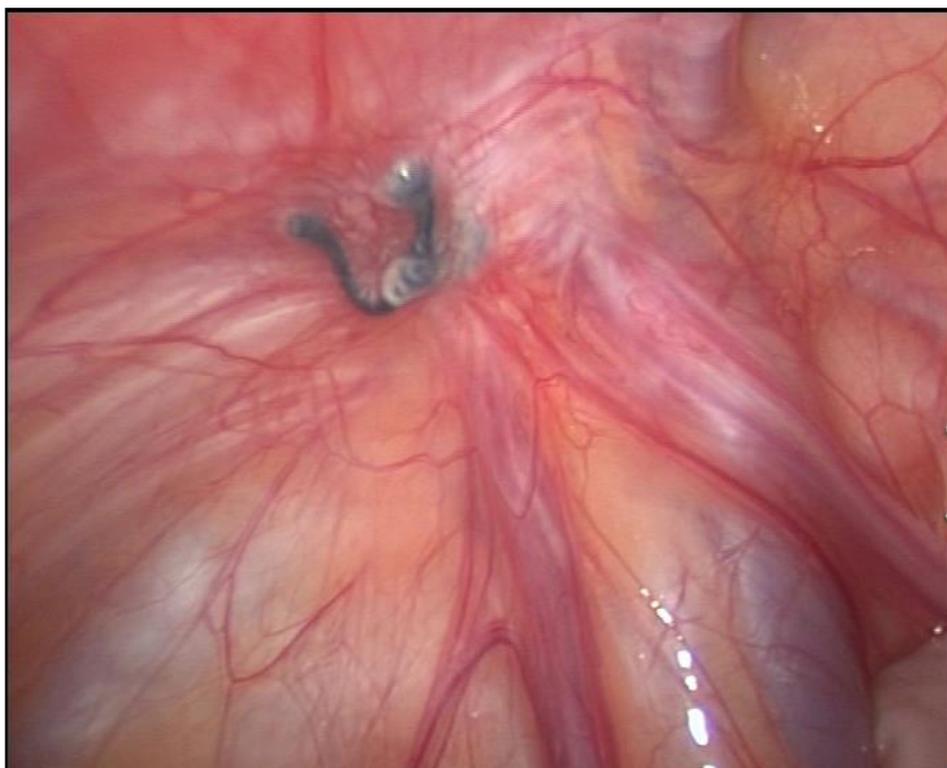
- Рабочая группа **рекомендует** выполнение лапароскопической операции у детей с сообщающейся ВОЯ, когда есть технические возможности проведения такой операции, медицинский персонал имеет соответствующую подготовку по эндоскопической хирургии..

**Уровень убедительности рекомендации D** (уровень достоверности доказательств 4).

**Комментарии:**

*Разобщение брюшной полости с полостью влагалищного отростка брюшины при сообщающихся водянках оболочек яичка или семенного канатика возможно выполнить и лапароскопическим доступом (Лапароскопическая ягерниопластика).*

*Открытым способом устанавливается в области пупочного кольца троакары оптический. Накладывается пневмоперитонеум. Два рабочих троакара устанавливаются на 2 - 3 см ниже области пупка по краю прямой мышцы живота или по среднеключичной линии. В брюшную полость вводят 2 манипулятора и нить на атравматической игле. Производится осмотр области внутреннего пахового кольца. Убедившись в отсутствии жидкостного содержимого или после его удаления, вагинальный мешок ушивается в области внутреннего пахового кольца крестным швом, над элементами семенного канатика (Рис. 2).*



*Рисунок 2. Вагинальный отросток брюшины, ушитый кистетным швом в области внутреннего пахового кольца.*

- Рабочая группа **рекомендует** проведение традиционных оперативных вмешательств у детей с изолированной ВОЯ и кистой семенного канатика.

**Уровень убедительности рекомендации D** (уровень достоверности доказательств 4).

**Комментарии:**

*При изолированной водянке оболочек яичка лечение может быть начато с пункции водянки. При неэффективности – показано хирургическое лечение.*

*В качестве оперативного пособия наиболее обоснованной является операция Бергамана, выполняемая через мошоночный доступ.*

*При операции Бергамана наружный листок вагинального отростка брюшины иссекается, осуществляется тщательный гемостаз, обшивание оставшихся оболочек яичка с целью герметизации. В дальнейшем яичко погружается в мошонку. Последняя ушивается наглухо.*

*Оперативное вмешательство по методике Винкельмана заключается в рассечении собственной оболочки яичка по передней поверхности с последующим ее выворачиванием и сшиванием позади яичка.*

*При операции Лорда проводится рассечение оболочек яичка, эвакуации водяночной*

*жидкости с последующим гофрированием влажной оболочки вокруг яичка. Преимущество операции заключается в том, что не выполняется вывихивание в рану репродуктивного органа, что уменьшает травматизацию питающих сосудов и прилежащих тканей.*

*При кисте семенного канатика предпочтение отдается выполнению оперативного вмешательства – радикальное иссечение кисты через паховый доступ.*

## ССЫЛКИ НА СООТВЕТСТВУЮЩИЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

При оказании медицинской помощи необходимо руководствоваться следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации”
- Порядок оказания медицинской помощи по профилю "детская хирургия", пр МЗ РФ № 562н от 31.10.2012, (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 17 декабря 2012 года, регистрационный N 26159)

### **3.3 Иное лечение**

#### ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД. КОРРЕКЦИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ

В период после операции рекомендуется домашний режим с ограничением физической нагрузки сроком не менее чем на 7-10 дней, в ряде случаев требуется ношение специальных поддерживающих суспензоров, и прием обезболивающих и противовоспалительных препаратов. Гигиенические ванны, возможно, принимать через 48-72 часа после хирургического вмешательства. Занятия физкультурой противопоказаны в течение 1 месяца.

Рецидивы после оперативного лечения сообщающейся водянки оболочек яичек встречаются редко, риск нарушения целостности элементов семенного канатика не превышает 5%.

Одним из после операционных осложнений является высокое стояние яичка, требующее в ряде случаев его низведения и фиксации в последующем в полости мошонки в сроки не ранее 6 месяцев после первичного оперативного вмешательства.

При оперативном вмешательстве по поводу изолированной водянки оболочек яичка наиболее грозными осложнениями являются гематоцеле и пиоцеле, возникающие в результате присоединения инфекционных агентов при скоплении крови между

оболочками яичка. В подобных ситуациях необходимо проведение 5-7 дневного курса антибактериальной, противовоспалительной и десенсибилизирующей терапии и дренирование полости мошонки по показаниям.

К осложнениям после операционного периода так же относится расхождение швов на мошонке, что связано с особенностью ее кровоснабжения. В связи с этим требуется ежедневная обработка шва растворами антисептиков и смена антисептических повязок, до момента заживления или снятия швов, осуществляемого не ранее 10-12 суток

#### **Раздел 4 Реабилитация**

Специальная реабилитация не требуется.

## **Раздел 5 Профилактика и диспансерное наблюдение**

Облитерация вагинального отростка брюшины самостоятельно завершается к 1.5 годам в 80% случаев. При сохранении сообщения с брюшной полостью при наличии вагинального отростка брюшины диктует необходимость выполнения хирургического лечения в возрасте 1.5-2 лет.

Наличие хронического гидроцеле может вызвать нарушение сперматогенеза и привести к развитию мужского бесплодия, в связи с высокой чувствительностью к изменениям в окружающей температурной среде. Кроме того, напряженное гидроцеле может привести к нарушению кровообращения в яичке и его последующей атрофии.

Профилактика у мальчиков в первую очередь заключается в предотвращении воспалительных заболеваний и травм органов мошонки.

При наличии болевого синдрома, гиперемии, отечности органов мошонки показано незамедлительное обращение к детскому урологу-андрологу.

Диспансерное наблюдение показано в течение года после оперативного вмешательства в сроки: 7-10 дней после оперативного вмешательства, 1-3 мес., после операции, 6 месяце, 12 месяцев. За период наблюдения показано выполнение УЗИ органов мошонки с оценкой объема оперированной гонады и кровотока в ней через 6 и 12 месяцев после операции.

**Раздел Критерии оценки качества медицинской помощи**

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии качества</b>	<b>Уровень достоверности доказательств</b>	<b>Уровень убедительности рекомендаций</b>
1.	Учитывался ли возраст ребенка при решении вопроса о необходимости оперативного лечения (да/нет)	4	D
2.	Проводилось ли УЗИ органов мошонки с целью дифференциальной диагностики с паховой грыжей, опухолью мошонки( да/нет)	4	D
3.	Отсутствие послеоперационных осложнений	4	D
4.	Отсутствие повторных хирургических вмешательств	4	D

## Список литературы

1. Исаков Ю. Ф. «Детская хирургия» М. 2014 г.
2. Долецкий С. Я. «Детская хирургия» М. 1970 г.
3. Газымова Д.М., Волоснов В.А., Лизуров А.Н. Особенности лечения водянки яичка, осложнившей операцию Иванисевича: Тез.докл. 1 конгресса профессиональной ассоциации андрологов России. Кисловодск,2001.-С.109-110.
4. Джарбусынов Б.У., Кастина А.В. К патогенезу гидроцеле //Урология и нефрология. 1990.-№5.-С.58-61.
5. Степанов В.Н., Абоев З.А. Острые заболевания органов мошонки: клиника, диагностика, лечение// Урология. 2001.- №3.- С.38.
6. Мирский В.Е., Михайличенко В.В., Заезжалкин В.В. Детская и подростковая андрология. С-Пб.: Питер. - 2003. — С. 224
7. Воронюк Г.М., Бычков В.А., Кирпатовский И.Д., Герасимова С.Ю. Острые заболевания органов мошонки у детей и подростков: клиника, оперативное лечение, результаты катамнестического наблюдения. Педиатрия. 2008. Т. 87. № 1. С. 90-94.
8. Юсуфов А.А., Румянцева Г.Н., Пыков М.И. Ультразвуковое исследование при острых заболеваниях органов мошонки. Вестник Рос. Научного центра рентгенорадиологии. 2011. № 11. С. 3-11.

### **Приложение А1- состав рабочей группы**

1. Разумовский Александр Юрьевич – д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой детской хирургии РНИМУ им. Н.И.Пирогова.
2. Врублевский Сергей Гранитович – д.м.н., профессор кафедры детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова.
3. Поддубный Игорь Витальевич - д.м.н, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии МГМСУ им. А.И.Евдокимова
4. Врублевская Елена Николаевна - д.м.н., доцент кафедры детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова.
5. Гуревич А.И. – д.м.н., профессор кафедры лучевой диагностики РМАПО.

## **Приложение А2 – методология разработки клинических рекомендаций**

### **Целевая аудитория данных клинических рекомендаций**

Клинические рекомендации предназначены

детским хирургам,

детским урологам-андрологам

анестезиологам и реаниматологам,

педиатрам,

учащимся медицинских ВУЗов, системы последипломого образования.

### **Уровни достоверности доказательств**

В данных клинических рекомендациях все сведения ранжированы по уровню достоверности (доказательности) в зависимости от количества и качества исследований по данной проблеме (таблица 1).

**Таблица 1.**

### **Уровни достоверности доказательств**

<b>Уровень</b>	<b>Исследование методов лечения</b>	<b>Исследование методов диагностики</b>
1a	Систематический обзор гомогенных рандомизированных клинических исследований (РКИ)	Систематический обзор гомогенных диагностических исследований 1 уровня
1b	Отдельное РКИ (с узким доверительным индексом)	Валидизирующее когортное исследование с качественным «золотым» стандартом
1c	Исследование «Все или ничего»	Специфичность или чувствительность столь высоки, что положительный или отрицательный результат позволяет исключить/установить диагноз
2a	Систематический обзор (гомогенных) когортных исследований	Систематический обзор гомогенных диагностических исследований >2 уровня
2b	Отдельное когортное исследование (включая РКИ низкого качества; т.е. с <80% пациентов, прошедших контрольное наблюдение)	Разведочное когортное исследование с качественным «золотым» стандартом
2c	Исследование «исходов»; экологические исследования	нет
3a	Систематический обзор гомогенных исследований «случай-контроль»	Систематический обзор гомогенных исследований уровня 3В и выше
3b	Отдельное исследование «случай-контроль»	Исследование с непоследовательным набором или без проведения исследования «золотого» стандарта у всех испытуемых
4	Серия случаев (и когортные	Исследование случай-контроль или

<b>Уровень</b>	<b>Исследование методов лечения</b>	<b>Исследование методов диагностики</b>
	исследования или исследования «случай-контроль» (низкого качества)	исследование с некачественным или зависимым «золотым» стандартом
5	Мнение экспертов без тщательной критической оценки, лабораторные исследования на животных или разработка «первых принципов»	Мнение экспертов без тщательной критической оценки или основанное на физиологии, лабораторные исследования на животных или разработка «первых принципов»

Примечание: РКИ – рандомизированные клинические исследования

#### **Уровень убедительности рекомендации**

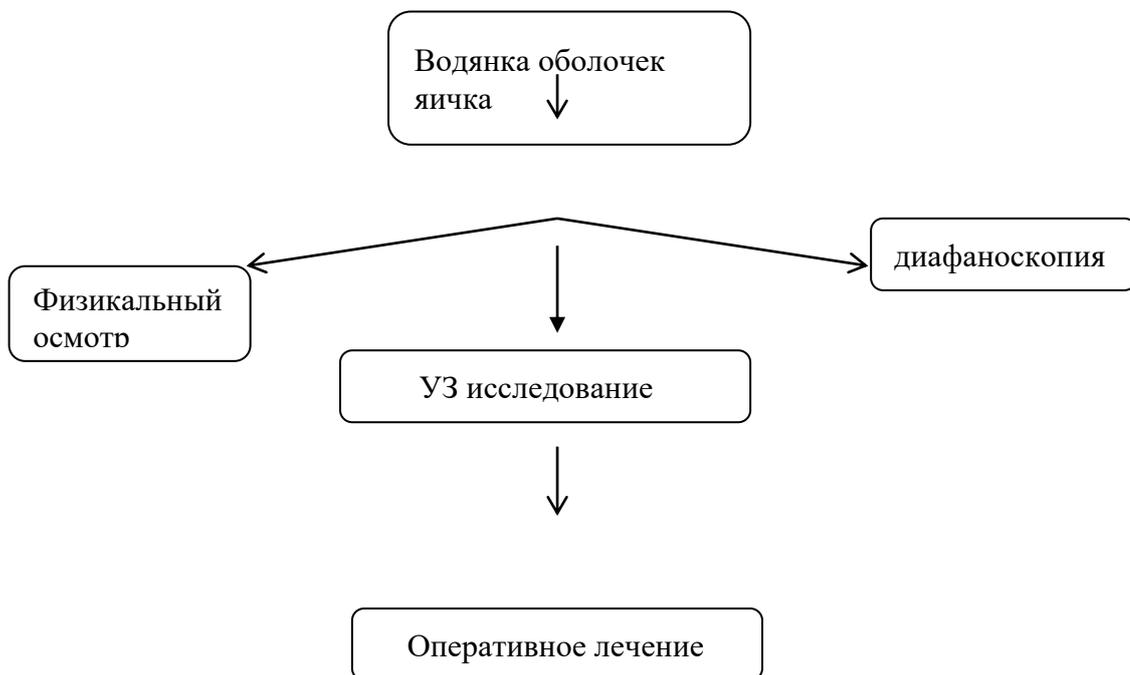
A	Подтверждены систематическим обзором и (или) как минимум двумя РКИ высокого качества.
Уровень доказательства 1a, 1b.	
B	Подтверждены групповыми исследованиями или исследованиями типа случай-контроль хорошего качества
Уровень доказательства 2a, 2b.	
C	Подтверждены исследованиями серий случаев, групповыми исследованиями низкого качества и (или) изучением «исходов».
Уровень доказательства 2c, 3.	
D	Мнение эксперта, согласованное решение комитета
Уровень доказательства 4.	

#### **Порядок обновления клинических рекомендаций**

По мере возникновения новых знаний о сути болезни в рекомендации будут внесены соответствующие изменения и дополнения.

Настоящие клинические рекомендации основаны на результатах исследований, опубликованных в 2000 – 2015 годах.

**Приложение Б – алгоритмы ведения пациента**



## **Приложение В – информация для пациента.**

### Что такое водянка яичка?

Водянка яичек (гидроцеле)- заболевание, при котором в оболочках яичка накапливается жидкость, в результате чего мошонка с одной и/или с обеих сторон увеличивается в размерах.

По данным ряда авторов гидроцеле у новорожденных и мальчиков на первом году жизни встречается в 8-10% наблюдений.

В 80% случаев гидроцеле проходит самостоятельно. У 20% детей проводится операция после 1,5-2 лет.

В зависимости от причины возникновения гидроцеле яичка разделяется на:

### Врожденное гидроцеле

У более чем 80% новорожденных диагностируется врожденное гидроцеле, это связано либо с излишней продукцией жидкости оболочками яичек (реже), либо с необлитерированным (незарощенным) вагинальным отростком брюшины. Яичко, в процессе развития плода из брюшной полости опускается в мошонку через паховый канал окутанное выростом брюшины (вагинальный отросток брюшины). В течении первых месяцев жизни, если влагалищный отросток брюшины не зарастает, жидкость из брюшной полости перетекает в оболочки яичка через «незарощенное» сообщение. До 1,5-2 лет данное состояние не требует хирургического лечения.

### Приобретенное гидроцеле

Чаще всего формируется после травм, воспалительных заболеваний органов мошонки или перенесенных оперативных вмешательств на органах репродуктивной системы

### Сообщающаяся водянка оболочек яичек (сообщающееся гидроцеле)

Если между брюшной полостью и полостью, окружающую яичко есть сообщение и в результате чего жидкость из брюшной полости перетекает в мошонку и возвращается назад, то такое состояние называется сообщающееся гидроцеле. Родители ребенка, при такой форме водянки, часто сами обращают внимание на то, что к вечеру мошонка увеличивается в объеме, а утром - нормальных размеров.

### Изолированное гидроцеле

Если сообщение между мошонкой и брюшной полостью исчезает в следствии облитерации вагинального отростка брюшины, то жидкость из брюшной полости не поступает в мошонку, содержимым такого гидроцеле является жидкость либо образованная во внутриутробном периоде, либо является продуктом повышенной секретной активности оболочек яичек или следствием особенностей гормонального статуса ребенка. Такой вид гидроцеле встречается достаточно часто у новорожденных и

детей первых месяцев жизни и в более половине случаев бывает двухсторонним. Оперативное лечение в таком случае не показано. Если изолированное гидроцеле возникло у ребенка старше 3-х лет, в независимости от причины его возникновения, показано оперативное лечение в плановом порядке.

#### Диагностика гидроцеле.

Выявить водянку оболочек яичек не составляет особого труда, особенно если родители сами обращаются с жалобами на увеличение объема мошонки.

Увеличение объема мошонки выявленное при первичном осмотре ребенка (с одной или с обеих сторон) дает право предварительно выставить диагноз гидроцеле. Но стоит сразу отметить, что данный симптом характерен и для пахово-мошоночной грыжи и для фуникулоцеле больших размеров и еще для ряда других заболеваний органов мошонки у детей, поэтому вторым этапом в диагностики данного заболевания является УЗИ органов мошонки, которое позволяет не только провести дифференциальную диагностику (отличить гидроцеле от других заболеваний), но и определить форму гидроцеле (сообщающееся или изолированное гидроцеле), размеры (количество жидкости в оболочках), кровоток в яичке (понять страдает ли оно от наличия жидкости в оболочках), увидеть произошла ли облитерация вагинального отростка брюшины и т.д.

#### Осложнения гидроцеле.

- Пахово-мошоночная или паховая грыжи.
- Бесплодие
- Болевой синдром,

#### Лечение гидроцеле

Как уже говорилось ранее, если у ребенка до 2-х летнего возраста выявлено изолированное гидроцеле - оперативное лечение в таком случае не показано.

Если изолированное гидроцеле возникло у ребенка старше 2-х лет, в независимости от причины его возникновения, показано оперативное лечение в плановом порядке.

При сообщающейся водянке оболочек яичка выбор тактики лечения в пользу операции будет определяться не только возрастом ребенка, но и клиническими данными, результатами осмотра при диспансерном наблюдении, результатами УЗИ органов мошонки в динамике.

Выбор метода хирургического лечения гидроцеле так же зависит от возраста ребенка, от размера и вида гидроцеле.

#### Прогноз - хороший