

Что такое крипторхизм?

Крипторхизм (др.-греч. κρυπτός — скрытый + ὄρχις — яичко) — неопущение яичка в мошонку: расположение яичек вне мошонки (в брюшной полости или в паховом канале). Также под этим понятием часто понимают и эктопию яичка - неправильное опускание гонады, при котором яичко, выйдя из пахового канала, меняет направление и располагается под кожей в паху, на бедре, в области лобка или промежности.

Классификация

Различают истинный и ложный крипторхизм. Истинный характеризуется тем, что яичко невозможно во время пальпации низвести в мошонку. При ложном крипторхизме яичко можно низвести в мошонку, но оно вновь занимает высокое положение. Такой вид крипторхизма связан с повышенным тонусом мышц, поднимающих яички (повышенный кремастерный рефлекс).

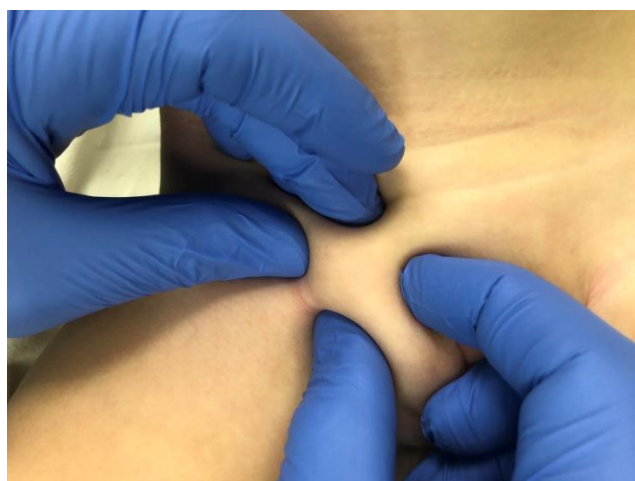
Как часто встречается это заболевание?

У новорожденных крипторхизм встречается в 2,7% (у недоношенных встречается в 7 раз чаще), к 1 году жизни - в 2%, к периоду полового созревания - в 1% и у взрослых - в 0.3% (Васюкова Е.А. и соавт., 1979; Бенцкова Е.А. и соавт., 1990; Бабич И.И., 2001; Ерохин А.П., 2003; Bica D.T., 1992; Aug J., Eustache F., 2001).

Насколько серьезно это заболевание?

В данной группе пациентов во взрослом возрасте высок риск развития **бесплодия, эректильной дисфункции, гипогонадизма и рака яичка** (Матковская А.Н., 1972, Окулов А.В., 1987, 2006, Hutson J.M., 2004, Lee P.A., 2002).

- Несмотря на проводимое лечение, 40 % пациентов с двусторонним и 10 % с односторонним крипторхизмом страдают бесплодием.
- Вероятность развития рака яичка при крипторхизме в 5-10 раз выше по сравнению с этим показателем в популяции.
- Крипторхизм рассматривают как социально значимое заболевание, оказывающее существенное влияние, как на здоровье отдельного человека, так и на демографическую ситуацию в целом.



Жалобы и клиническая картина

Если диагноз не заподозрен сразу после рождения, то основное на что обращают внимание родители ребенка и педиатр при осмотре - это отсутствие одного или обоих яичек в мошонке.

! при подозрении на крипторхизм ребенок должен быть осмотрен детским урологом-андрологом

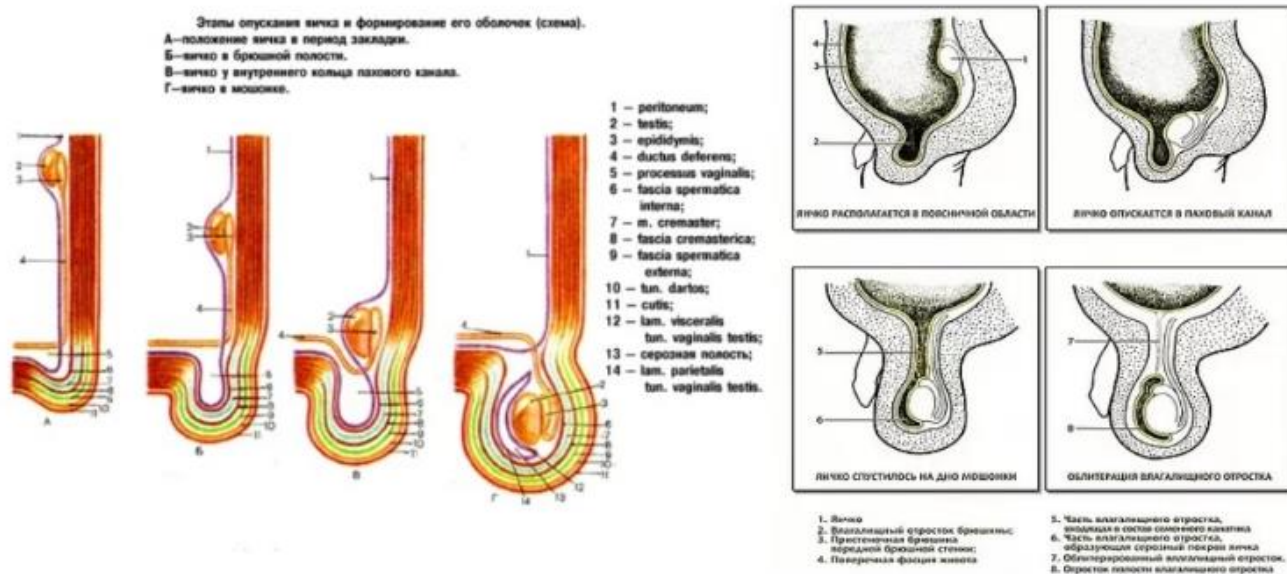
Болевой синдром возникает редко и обычно может быть связан с наличием сопутствующей грыжи.

! если болевой синдром не проходит, ребенок беспокоен - нужно экстренно показать ребенка врачу, иногда бывают ситуации перекрута крипторхизированного яичка

Неправильное строение наружных половых органов, уменьшенная в размере мошонка - показание к осмотру специалистом!

Причины возникновения крипторхизма

Для понимания причин неопущения яичка в мошонку важно понимание этапов развития мужской гонады.



- Яички в процессе эмбриогенеза закладываются вместе с первичной почкой, и к концу 3-го месяца они мигрируют в подвздошную область.
- При смещении яичко вдаётся в брюшную полость, отодвигая перед собой брюшину.
- К концу 7-го месяца яичко подходит к глубокому кольцу пахового канала, куда до этого проникает направительный тяж. Активную роль в перемещении яичка в мошонку играют сократительная способность направительного тяжа, напряжение мышц живота, повышение внутрибрюшинного давления.
- На 8-м месяце яичко проходит паховый канал, при этом просвет влагалищного отростка брюшины широко сообщается с брюшной полостью.
- На 9-м месяце яичко опускается в мошонку. Направительный тяж редуцируется, превращаясь в связку, соединяющую каудальный полюс яичка с дном мошонки. Влагалищный отросток брюшины облитерируется, и брюшная полость отграничивается от межбололочечного синуса яичка.

Почему яичко не опустилось в мошонку?

Задержка и нарушение миграции яичек в мошонку может быть обусловлено:

- эндокринными нарушениями
- механическими причинами
- дисгенезией половых желез
- наследственно-генетическими аспектами
- сочетание указанных выше факторов

В возникновении крипторхизма важная роль отводится эндокринному фактору. Гормональные нарушения у беременных женщин, нарушение инкреторной (*выделение гормональных веществ самим органом*) функции яичек, щитовидной железы, гипофиза эмбриона способны вызвать задержку перемещения яичек в мошонку. Указанные причины наиболее часто имеют значение при двустороннем крипторхизме.

При односторонней задержке яичка ведущую роль играют механические факторы: узость пахового канала; отсутствие тоннеля в мошонку; укорочение семенного канатика, влагалищного отростка брюшины, сосудов, питающих яичко; недоразвитие направляющей связки; перитонеальные сращения в области глубокого отверстия пахового канала. Перечисленные изменения могут возникать вследствие перенесенных заболеваний, травм во время беременности, но могут носить и вторичный характер на фоне гормональных нарушений.

Двусторонний брюшной крипторхизм нередко сочетается с дисгенезией (*неправильным развитием*) яичек. Гистологическими исследованиями почти в половине наблюдений устанавливается первичная гипоплазия (*недоразвитие*) неопустившихся яичек. Поэтому у части больных, несмотря на раннее низведение в мошонку, яички остаются неполноценными. Вполне вероятно, что неправильно сформированное в эмбриональном периоде яичко предрасполагает к развитию крипторхизма вследствие нарушения инкреторной функции. В пользу дисгенезии яичек свидетельствует и большое количество аномалий придатка и семявыносящего протока, которые обнаруживаются при крипторхизме.

В ряде случаев неопущение яичек имеет наследственно-генетическую природу. Наблюдается семейный крипторхизм у мужчин нескольких поколений.

Какое обследование необходимо?

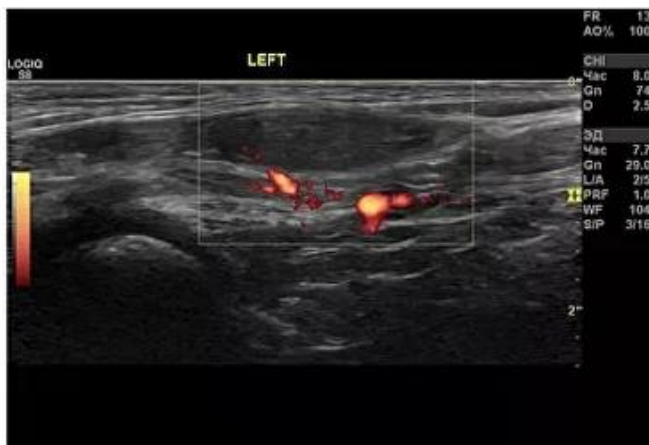
Залогом ранней диагностики и своевременного лечения являются профилактические осмотры в поликлинике.

Обследование детей с крипторхизмом включает несколько этапов: сбор анамнеза, осмотр пациента, инструментальные методы диагностики, по показаниям кариотипирование и генетический анализ.

Очень важно выполнение УЗИ органов мошонки с доплерографией даже в тех случаях когда диагноз не вызывает сомнения. При *синдроме непальпируемого яичка** ультразвуковая визуализация в большинстве случаев позволяет определиться с тактикой и этапностью лечения.

*В случае отсутствия яичка в мошонке, паховых каналах и исключении эктопии, состояние будет называться «синдромом непальпируемого яичка»

В сложных или сомнительных случаях, при подозрении на смешанную дисгенезию гонад и нарушение формирования пола показано междисциплинарное обсуждение пациента совместно с детскими эндокринологами, уроandroлогами, гинекологами, генетиками, в целях выбора тактики и алгоритма обследования. Объем оперативного лечения уточняется только после окончательной постановки диагноза.



УЗИ органов мошонки с доплерографией: паховая форма крипторхизма слева



УЗИ органов мошонки: абдоминальная форма крипторхизма слева

Какую информацию дает ультразвуковое исследование?

- локализация гонады
- оценка размеров яичка, общего объема гонад, сравнивают их с возрастной нормой и друг с другом
- оценивается структура ткани яичка, выраженность дисплазии и кровотока в гонаде
- контроль состояния яичка в после проведенной операции

Когда нужно начать лечение

"Оптимальный возраст для начала лечения (в независимости консервативное или оперативное) составляет 6 месяцев и должно быть закончено к 2 годам жизни ребенка."

Федеральные клинические рекомендации «Крипторхизм» РАДХ, Москва, 2015 г.

Алгоритм при синдроме непальпируемых яичек представлен ниже



Методы лечения:

Лечение крипторхизма рекомендуется начинать с возраста 6 месяцев, это обусловлено тем, что после рождения ребенка активно идут процессы матурации (дозревания) тканей и систем органов.

Консервативное лечение назначается строго **совместно с эндокринологом**.

- Назначается хорионический гонадотропин (ХГЧ) или гонадотропин релизинг-гормон (ГнРГ)
- Также эти препараты назначаются в качестве предоперационной подготовки для подготовки элементов яичка к низведению

Хирургическое лечение необходимо проводить

- в случаях неэффективности консервативного лечения
- при подтверждении диагноза крипторхизм

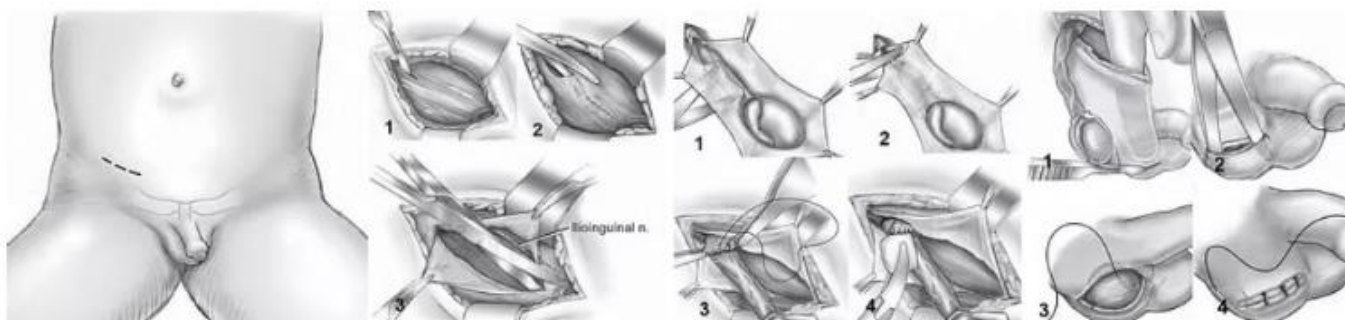
Какие методы хирургического лечения применяются в настоящее время?

- Операция Петривальского - применяется при паховой форме крипторхизма
- Операция Фаулера-Стефанса - двухэтапное низведение яичка в мошонку при недостаточной длине яичковых сосудов
- Лапароскопическая мобилизация яичковых сосудов с одномоментным низведением яичка - применяется при абдоминальной форме крипторхизма
- Диагностическая лапароскопия - данная операция необходима при синдроме непальпируемого яичка для постановки окончательного диагноза и выбора тактики дальнейшего лечения

Какие методы используются в нашей клинике?

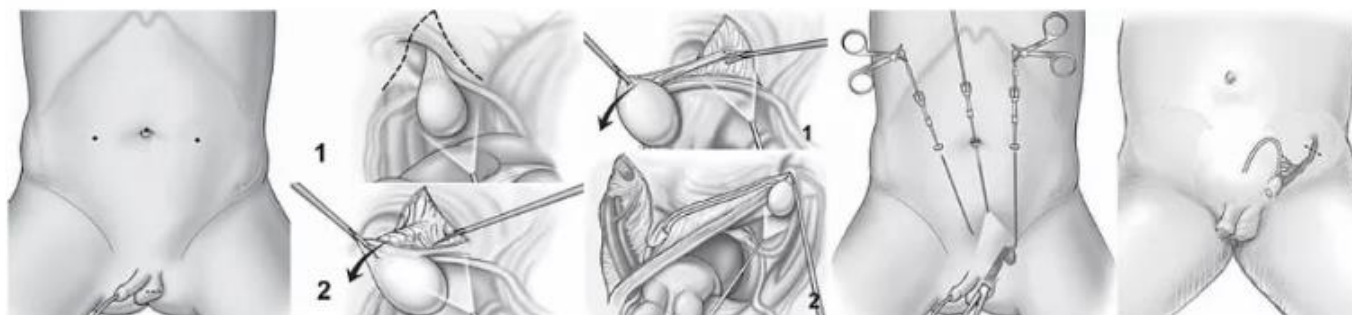
Мы используем в нашей практике все современные хирургических методов лечения крипторхизма. Выбор метода зависит от формы крипторхизма и особенностей строения гонады.

- Низведение яичка и орхопексия по Петривальскому-Шемакеру (Petriwalasky (1932), Schoemaker – 1931). Оперативное лечение проводится с использованием оптического увеличения и микрохирургического инструментария.



этапы оперативного лечения: А. разрез в паховой области Б. вскрытие передней стенки пахового канала В. выделение вагинального отростка брюшины. Г. низведение и фиксация яичка в мошонке

- Лапароскопическое низведение яичка при крипторхизме. У пациентов с абдоминальными (внутрибрюшными) формами крипторхизма мы используем лапароскопические методики диагностики и низведения яичка.



этапы оперативного лечения: А. расположение троакаров Б. выделение gubernaculum В. мобилизация яичка Г. низведение и фиксация яичка в мошонке Д. пересечение тестикулярных сосудов при операции Fowler-Stephens

При технически безупречном и своевременном выполнении оперативного вмешательства возможно нормальное развитие и функционирование яичка

Послеоперационный период

Применение оптического увеличения и деликатная работа с тканями позволяет выписать пациента из стационара уже через 12-24 часа после операции. Домашний режим 7-10 дней.

В дальнейшем проводится обязательное наблюдение и осмотры через 1 мес, 6 мес и 1 года, далее ежегодно с периодической оценкой состояния гонад по данным ультразвукового исследования с доплерографией.