

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Клинический институт детского здоровья имени Н.Ф. Филатова

Кафедра детской хирургии и урологии-андрологии им. профессора Л.П. Александрова

Методические материалы по дисциплине:

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков «Детская  
хирургия»

основная профессиональная образовательная программа высшего образования -  
программа специалитета

КОД Наименование ОП: 31.05.02 Педиатрия



СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАУК О ЖИЗНИ

# Кривошея

Жердев Константин Владимирович  
д.м.н., профессор кафедры

**Кафедра детской хирургии и урологии-андрологии**

**им. Л.П. Александрова**

**Заведующий кафедрой**

**д.м.н., проф. Д.А. Морозов**

***Кривошея (torticollis, caput obstipum)*** — это деформация шеи и порочное положение головы врожденного или приобретенного характера, при которой имеется патологический наклон головы в больную и поворот ее в здоровую сторону.

## Симптомы кривошеи



Возникает она чаще всего вследствие патологических изменений в мягких тканях, главным образом в грудино-ключично-сосцевидной мышце, реже в результате аномалий развития шейного отдела позвоночника.

# *Формы кривошеи*

## Врожденная кривошея

- Мышечная
- Костная (пороки развития шейных позвонков)

## Приобретенная

- **Десмогенная (развивается вследствие воспалительных процессов клетчатки и лимфоузлов шеи (болезнь Гризеля), что приводит к подвывиху С1-С2 позвонков)**
- Дерматогенная (развивается вследствие рубцовых изменений на коже после травм и ожогов)
- Спастическая или нейрогенная (нейроинфекции или церебральный паралич)
- Травматическая костно-суставная

- Кривошея по отношению к другим врожденным заболеваниям опорно-двигательного аппарата составляет от 5 до 12% (С. Т. Зацепин)
- Занимает по частоте третье место после врожденной косолапости и врожденного вывиха бедра.
- Встречается преимущественно у девочек и чаще бывает правосторонней.
- Описаны двустороннее поражение

## *Этиология и патогенез*

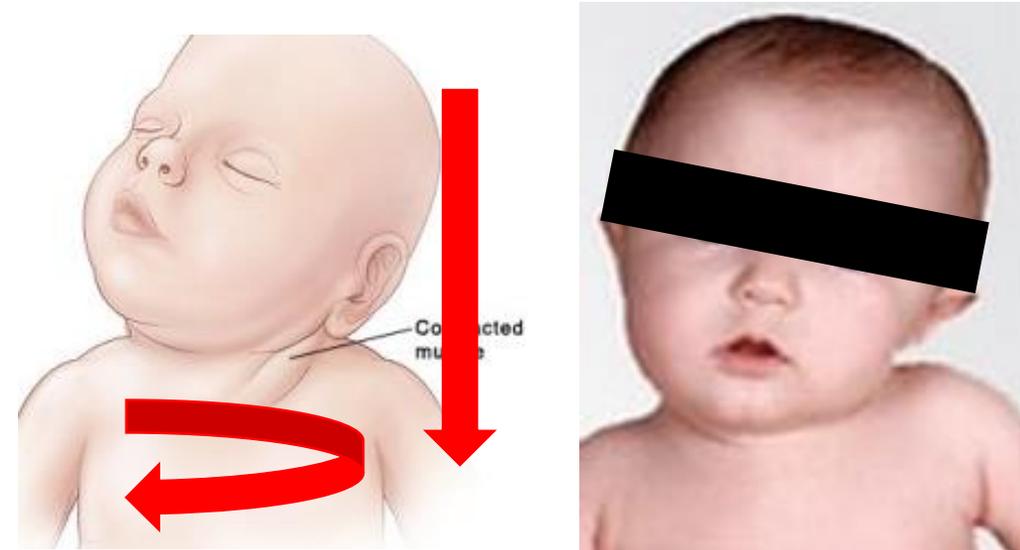
Этиология и патогенез заболевания остаются не вполне выясненными.

- повреждение во время родов грудино-ключично-сосковой мышцы в нижней трети, на месте перехода сухожильных волокон в мышечные, с образование гематомы, последующим рубцеванием и нарушением ее роста в длину,
- длительное сближение точек прикрепления грудино-ключично-сосцевидной мышцы при неправильном положении плода и чрезмерном одностороннем давлении на него в полости матки
- порок развития грудино-ключично-сосцевидной мышцы, характеризующийся недоразвитием мышечной части

# Клиническая картина

В первые 7—10 дней жизни ребенка недоразвитие грудино-ключично-сосцевидной мышцы удается обнаружить крайне редко.

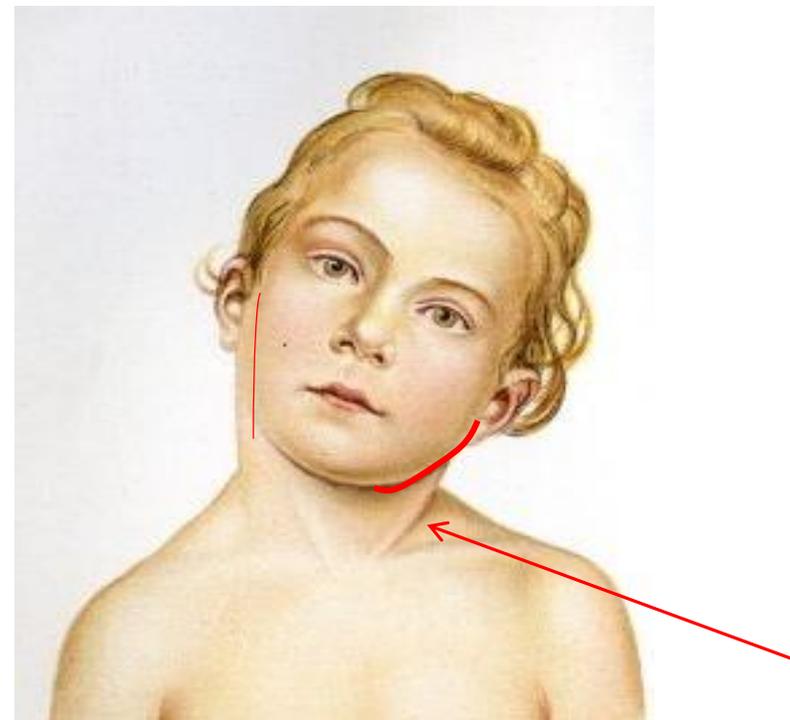
С 2—3-й неделе жизни ребенка мышца утолщается в средней или нижней своей части, уплотняется и укорачивается, вследствие чего на соответствующей половине шеи появляется припухлость плотной консистенции, не спаянная с подлежащими мягкими тканями. При появлении плотного тяжа возникает наклон головы, позже развивается асимметрия в размерах и расположении ушных раковин.



<https://blog.dinopt.com/torticollis-treatment/>

Уплотнение напоминает Грецкий орех, через 2-12 месяцев уплотнение исчезает, при этом происходит снижение эластичности и растяжимости грудино-ключично-сосцевидной мышцы

С возрастом уплотнение в области грудино-ключично-сосцевидной мышцы значительно уменьшается или полностью исчезает. Мышца становится менее эластичной, нерастяжимой и укорачивается. Увеличиваются наклон головы и поворот ее, ограничивается ее подвижность, становится более заметной асимметрия лица, появляется асимметрия черепа. Наиболее выражена деформация при врожденной мышечной кривошее в возрасте 3—6 лет.



<https://neurologicalsurgery.in/disease/torticollis/causes/>

## Диагностика – врожденной мышечной кривошеи

- Прежде всего проводится дифференциальная диагностика с кривошеей другой этиологии
- Иногда диагностика представляет трудности в первые 2-3 недели жизни ребенка
- **Проведение УЗИ диагностики!!!**
- Рентгенограмма (при подозрении на костную форму кривошеи)

Диагностика врожденной мышечной кривошеи несложна и патология выявляется даже неспециалистом в данной области, однако нередки случаи, когда диагноз ставят только детям старшего возраста; поздняя диагностика достигает 10%

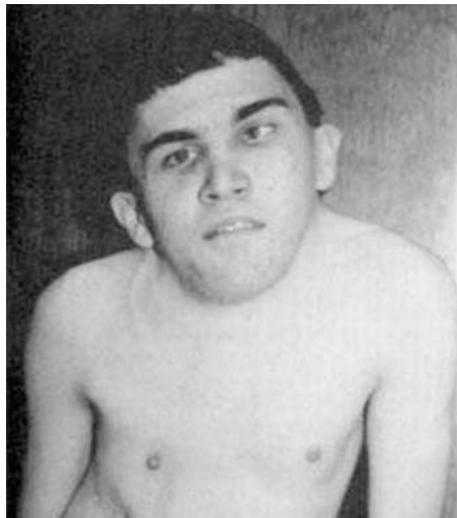
# Дифференциальная диагностика

## Врожденная костная кривошея

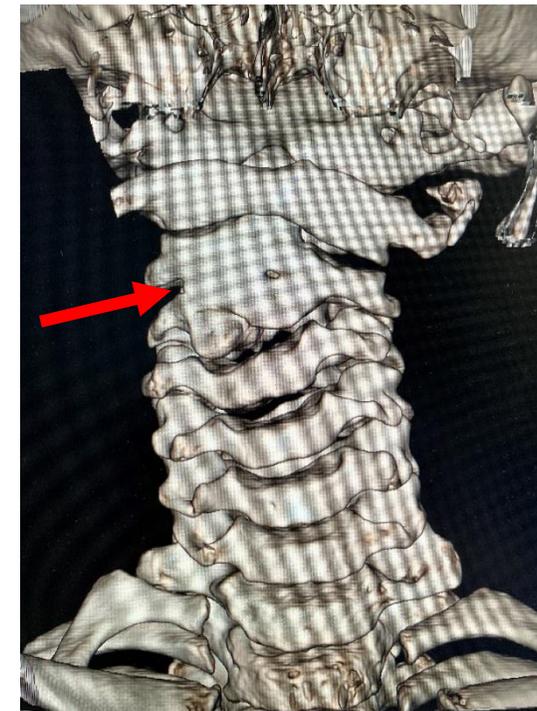
*остеогенная кривошея* — результат аномалий внутриутробного развития позвонков, что проявляется в уменьшении их размера или сращивании. Часто сопровождается другими аномалиями развития скелетных структур (синдром Клиппеля-Фейля, шейные ребра, клиновидные полупозвонки).



синдром Клиппеля-Фейля



шейные ребра



клиновидный полупозвонок

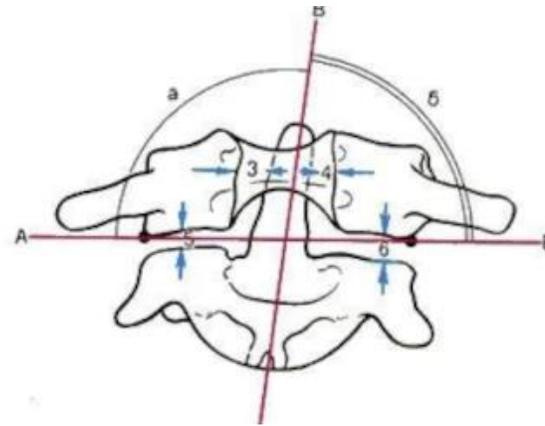
# Дифференциальная диагностика

## Частые симптомы кривошеи в практике детского врача НЕ врожденного характера

1. Ротационный подвывих С1-С2 позвонка  
(«травматического» характера)

Чаще встречается у детей с диспластическим статусом, средний возраст 3-15 лет

2. Болезнь Гризеля (воспалительного характера) –  
Ротационное смещение С1-С2 позвонка, появлению которого всегда предшествует воспалительное заболевание в зеве или носоглотке, сопровождающееся высокой температурой. После регресса острых воспалительных явлений кривошея остается, что Гризель (1930г.) объяснял смещением атланта в связи с контрактурой околопозвоночных мышц. Средний возраст 6-11 лет



## ЛЕЧЕНИЕ

### *Консервативное лечение врожденной мышечной кривошеи.*

- Консервативное лечение врожденной мышечной кривошеи следует начинать сразу после постановки диагноза
- Эффективно при возрасте ребенка до 1.5 лет. При этом ранее начало обеспечивает лучший прогноз
- Длительность лечения – 1 год
- Эффективность 80-85%

## *Консервативное лечение врожденной мышечной кривошеи.*

- ЛФК – обучение родителей приемам, ежедневные занятия
- Массаж - обучение родителей приемам, ежедневные занятия
- Физиотерапия (с возраста 6-8 недель) – 3-4 курса в год. *Цель – улучшение кровообращения, рассасывание рубцовых тканей*
  - ✓ электрофорез с гиалуронидазой
  - ✓ аппликации с озокеритом
  - ✓ сухое тепло

Родители должны проводить постоянный контроль за пассивным положением головы ребенка:

1. малыша укладывают здоровой стороной к стене
2. при кормлении голова повернута в больную сторону и наклонена в здоровую

Курс **ЛФК** составляет 15–20 занятий, которые проводятся ежедневно или через день с перерывом между курсами в 1–1,5 месяца (в это время основными упражнениями занимаются родители). До года ребенок должен получить 3–4 курса. Кроме того, ежедневно до 2 лет родители должны заниматься с ребенком 3 - 5 раз в день по 5–15 мин.

1. **Редрессирующие упражнения** – направленные на восстановление длины ГКС мышцы. При проведении упражнений следует избегать грубых, насильственных движений, т.к. дополнительная травма усугубляет патологические изменения мышечной ткани
2. **Пассивная коррекция** – постоянно в течение дня (правильная укладка в кроватке, при кормлении)

## Редрессирующие (корректирующие) упражнения



## Пассивная коррекция



# Массаж

- Как подготовка к корригирующим упражнениям
- направлен на улучшение кровообращения пораженной мышцы
- начинается с легкого поглаживания
- исключить приемы разминания и растирания!
- повышение тонуса здоровой мышцы

# ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

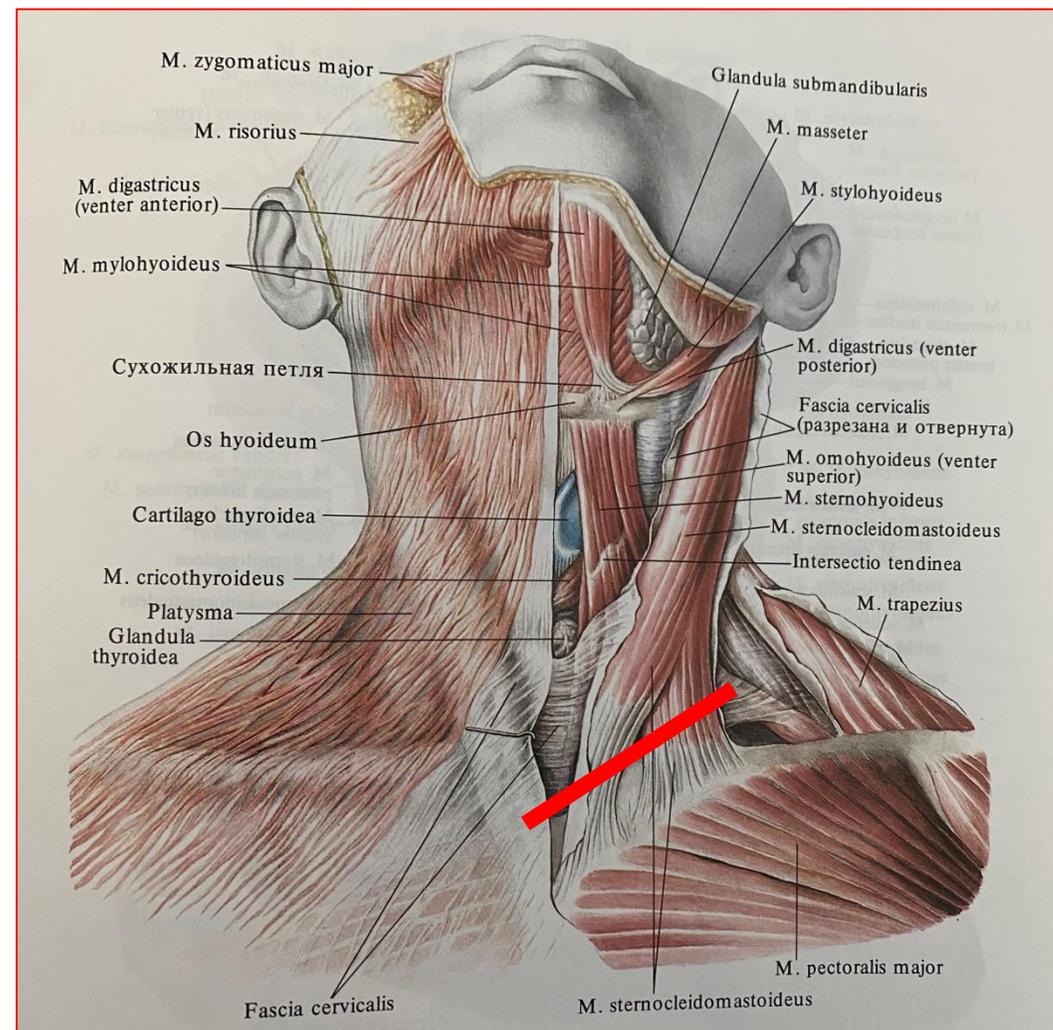
## **Показания:**

1. Кривошея, не поддающаяся консервативному лечению до 1,5 лет жизни ребенка
2. Поздняя диагностика
3. Рецидив после хирургического лечения

## **Противопоказания:**

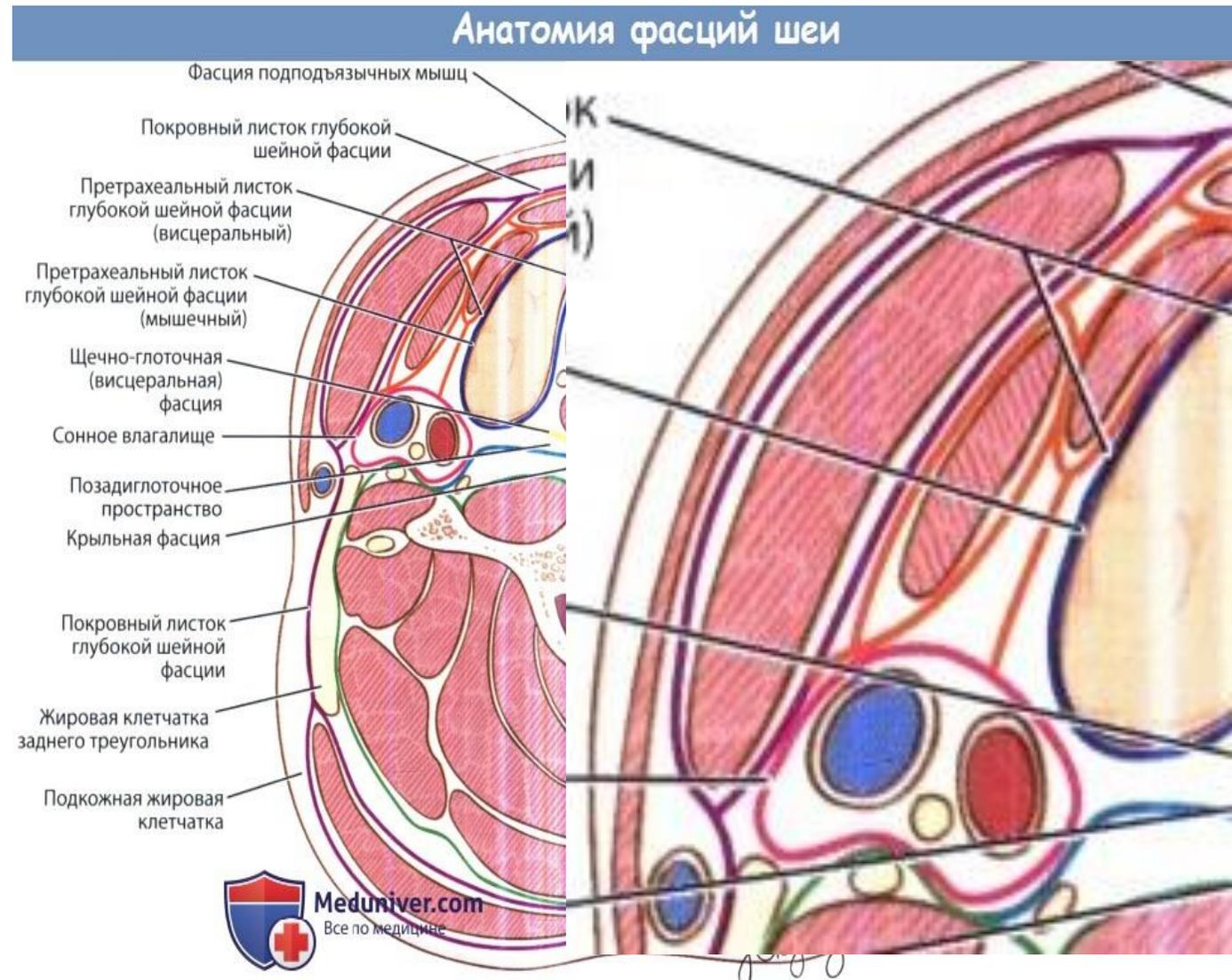
1. Возраст до 1,5 лет
2. Тяжелая сопутствующая соматическая патология

Наиболее распространенной и эффективной методикой устранения врожденной кривошеи – является открытое пересечение ножек ГКС мышцы в нижней ее части (операция Микулича-Зацепина)



Фасциальное влагалище грудино-ключично-сосцевидной мышцы образуется расщеплением поверхностной пластинки фасции шеи и имеет переднюю (наружную) и заднюю (внутреннюю) стенки. Передняя стенка толстая и плотная. Задняя стенка – тонкая полупрозрачная, так что через нее просвечивает сосудисто-нервный пучок шеи (т.е. задняя стенка влагалища мышцы является передней стенкой сонного влагалища!). Через заднюю стенку проходят одноименные мышце сосуды и ветвь добавочного (XI) нерва.

Сонное влагалище (*vagina carotica*) парное, окружает сосудисто-нервный пучок шеи – общую сонную артерию, внутреннюю яремную вену и блуждающий нерв, находится на стыке трех пластинок шейной фасции, сверху доходит до основания черепа, внизу сообщается с верхним средостением, содержит клетчатку и лимфатические узлы.



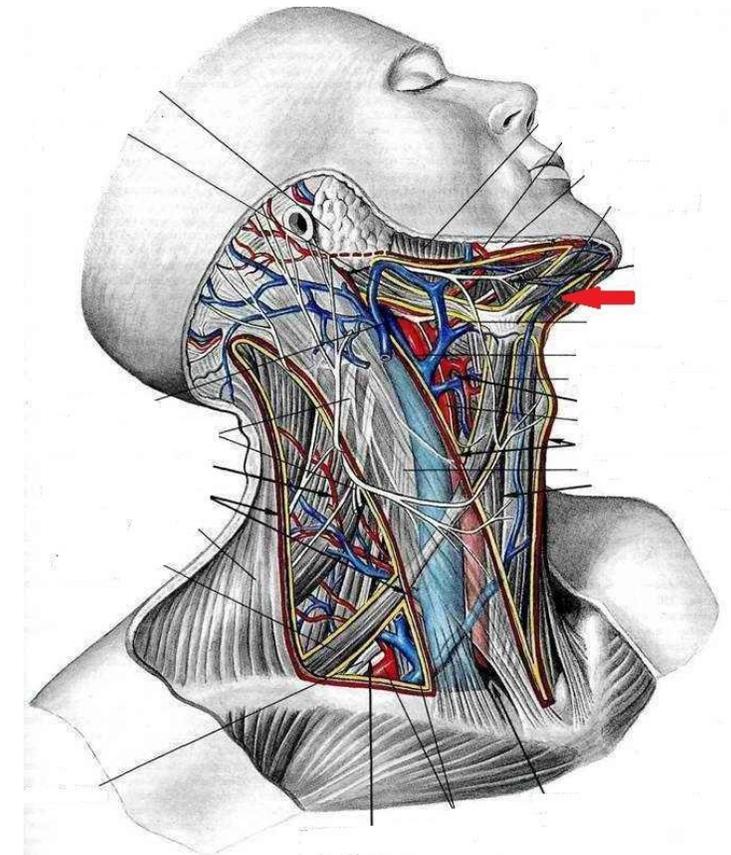
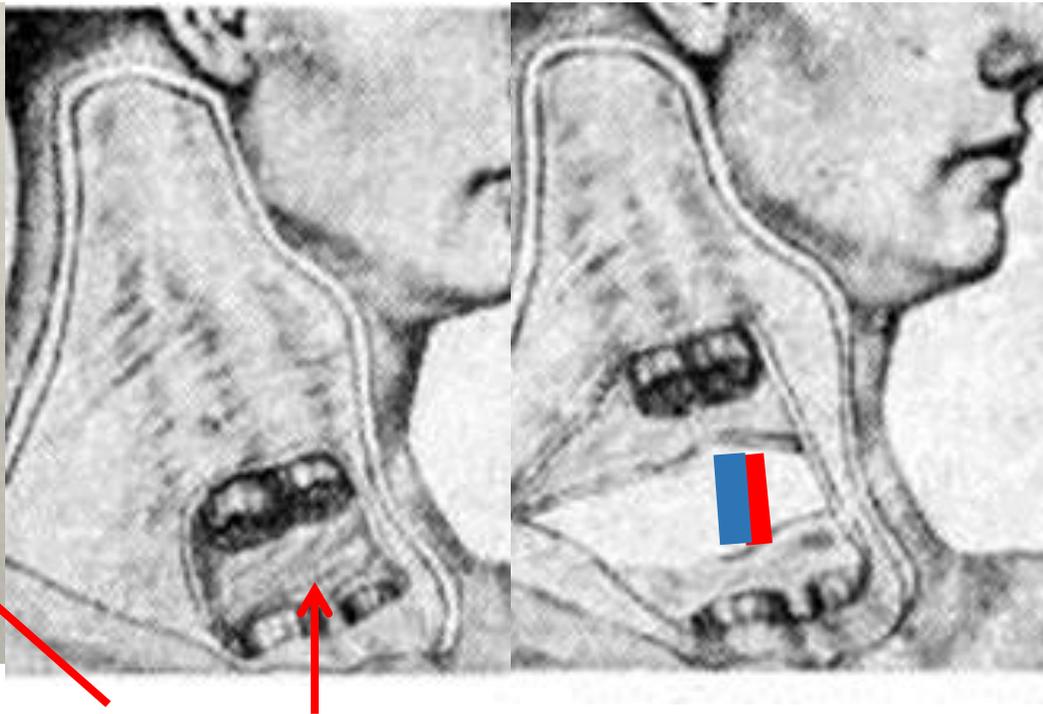
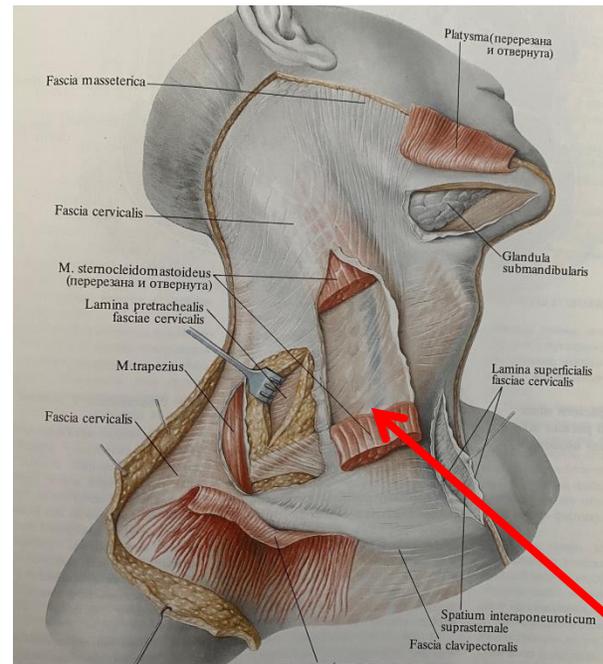
# Операция Микулича – Зацепина

Голову пациента на операционном столе поворачивают и наклоняю в противоположную поражению сторону

Под пораженное надплечье укладывается валик

Разрез на 2 см выше прикрепления напряженных ножек ГКС мышцы

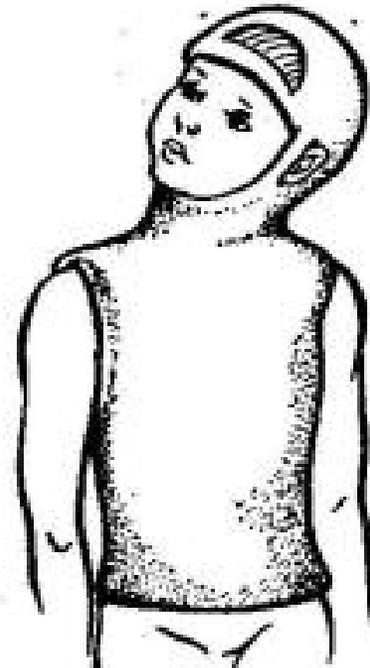
**Эффективность 90%**



**задняя стенка влагалища ГКС мышцы является передней стенкой сонного влагалища**

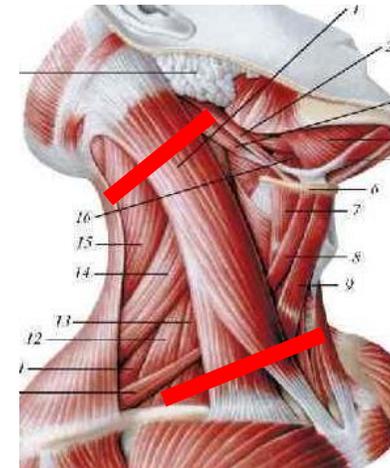
## Послеоперационное ведение

- Иммобилизация в корригирующей гипсовой повязке или ортезе на 6-8 недель
- После иммобилизации - мягкий воротник Шанца и курсы консервативной терапии в течение 1 года
- Профилактика гипертрофии рубца и последующего развития рубцовой контрактуры



## Возможные осложнения

- Ранение сосудов и нервов – шов сосуда или нерва
- Рецидив – повторное оперативное вмешательство (двухуровневое пересечение ГКС мышцы, иммобилизация в галоаппарате и др.)



**Спасибо за внимание**

# ПРОБЛЕМЫ КРАЙНЕЙ ПЛОТИ У ДЕТЕЙ – что нужно знать педиатрам?



Кафедра детской хирургии и урологии-андрологии  
им. проф. Л.П. Александрова  
Сеченовский Университет

Лектор: д.м.н. Ростовская В.В.

# ОБЗОР ЛЕКЦИИ

Анатомия крайней плоти

Нозологии патологических изменений

Физиологический фимоз

Синехии и смегма

Патологический фимоз

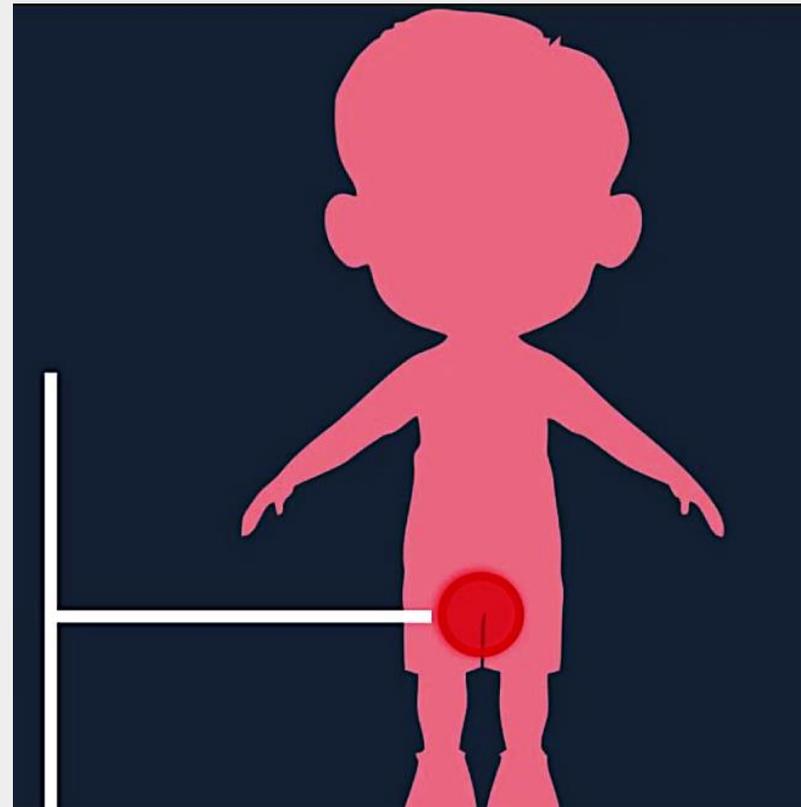
Постит и баланопостит

Парафимоз

Варианты лечения

Скрытый половой член

Гипоспадия



# Анатомия крайней плоти

## Что такое крайняя плоть?

### Крайняя плоть, препуций

(лат. praeputium) – дистальная часть наружных половых органов, которая формирует анатомическое покрытие головки полового члена

- Это анатомическое образование представляет собой дубликатуру кожи и имеет два листка – наружный (выглядит как кожа) и внутренний (напоминает слизистую оболочку)
- Между головкой полового члена и внутренним листком крайней плоти есть пространство – препуциальная полость, открывающаяся спереди отверстием

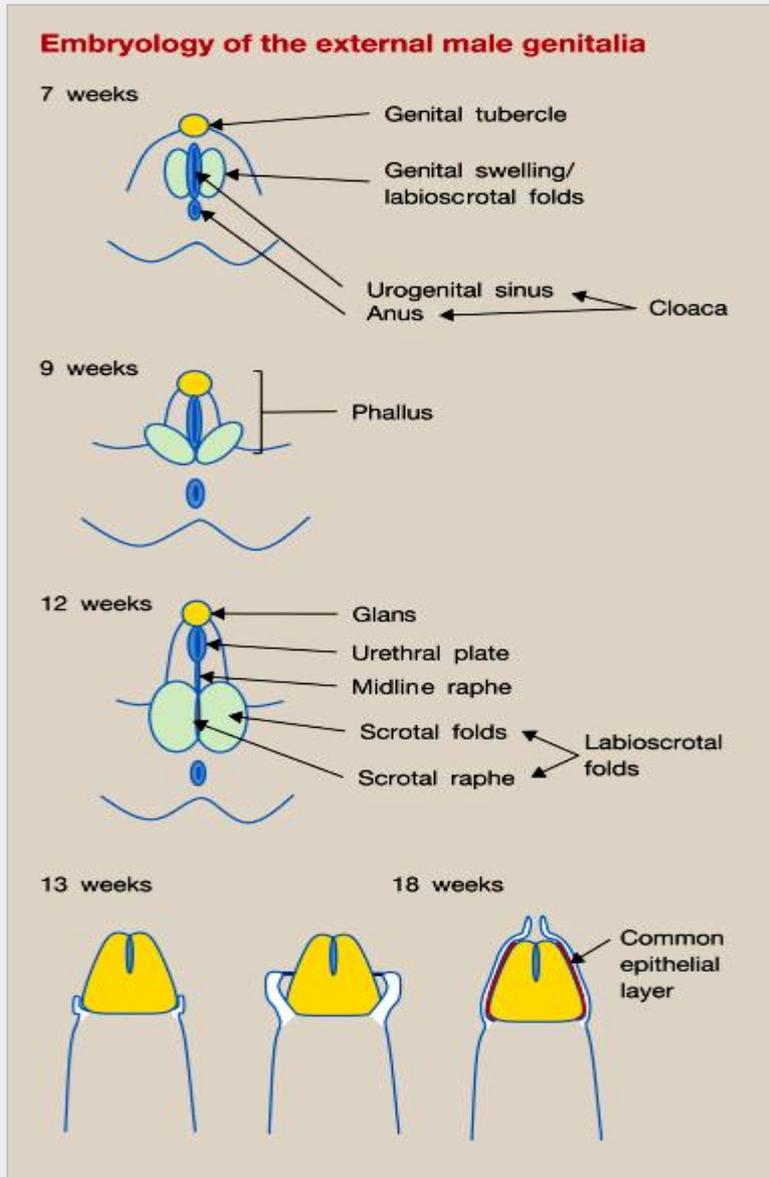


# Анатомия крайней плоти

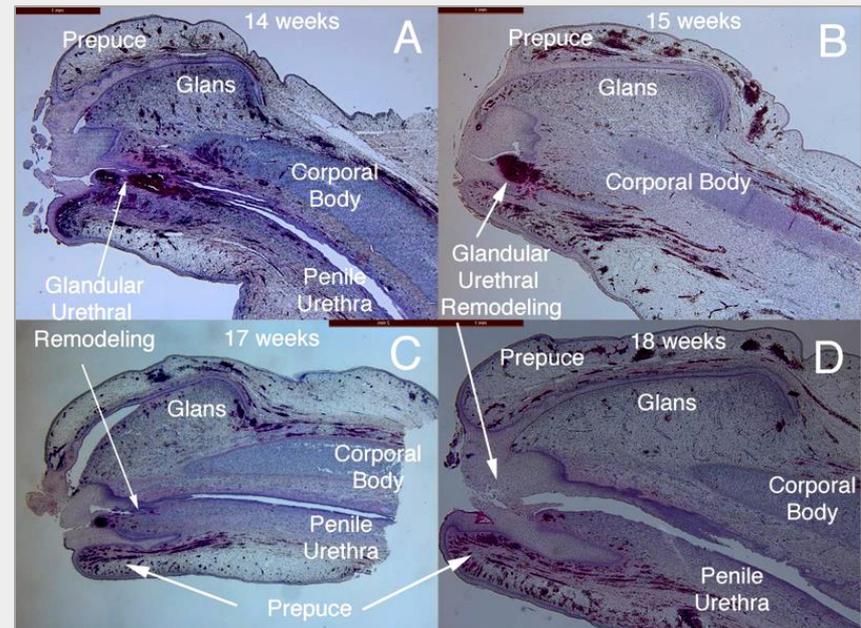
- По вентральной (нижней) поверхности полового члена крайняя плоть соединяется с головкой уздечкой – продольной складкой внутреннего ее листка, в которой расположены сосуды и нервы
- В препуциальное пространство выделяется секрет желез, находящихся под крайней плотью и образующих специальную смазку (смегму), благодаря которой облегчается смещение кожи с головки



# Эмбриология наружных гениталий у мальчиков

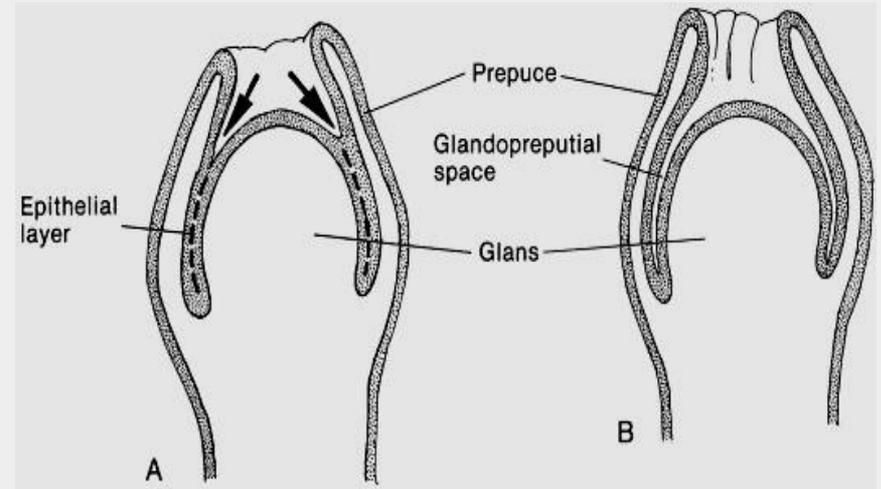


- Процесс формирования крайней плоти длится около пяти недель (13-18 недели гестации) и координируется с образованием уретры полового члена
- Крайняя плоть возникает в виде циркулярной складки эктодермального эпителия в основании головки полового члена, растет в дистальном направлении и полностью закрывает головку на 18-19 неделе гестации



# Эмбриология крайней плоти

- Происходит слияние многослойного чешуйчатого эпителия головки с эпителием развивающейся крайней плоти
- У плода 5 месяцев между крайней плотью и головкой единый эпителиальный слой, отсутствует препуциальное пространство
- Десквамация эпителия способствует дегенерации (разрушению) эпителиальной мембраны на два слоя
- Разделение начинается дистально, образуя железистое пространство, и продолжается до момента рождения
- После рождения ребенка продукты распада клеток, скапливаясь, образуют щели между головкой полового члена и крайней плотью, эти щели медленно увеличиваются, создавая препуциальный мешок



# Что такое фимоз? Каким он бывает?

- **Фимоз** (от греч. *phimosi* - стягивание, сжатие) — это врождённое или приобретённое состояние, при котором сужение крайней плоти препятствует выведению головки полового члена или делает этот процесс болезненным из-за нарушения соотношения двух диаметров — головки члена и наружного кольца крайней плоти

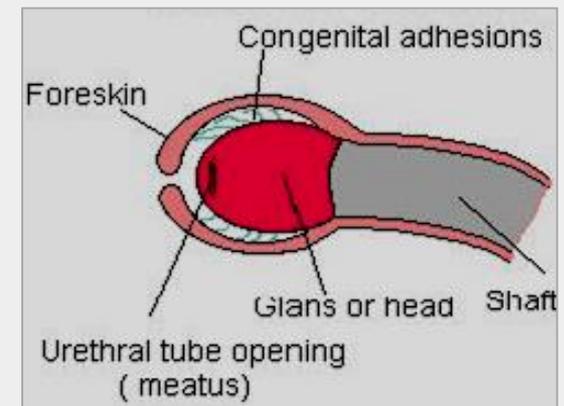


# Классификация фимоза

- Физиологический
- Патологический врожденный
  - Атрофический
  - Гипертрофический
  - Относительное сужение крайней плоти
- Патологический приобретенный
  - Рубцовый (вследствие воспаления или травмы)

# Физиологический фимоз

- У всех мальчиков с рождения головка полового члена прикрыта крайней плотью - это нормальное состояние, при котором отвести крайнюю плоть и обнажить головку невозможно из-за балано-препуциальных спаек (синехий) и/или узости отверстия крайней плоти
- Такое анатомическое строение носит название **физиологического фимоза (физиологической адгезии)**, который обычно спонтанно разрешается до подросткового возраста (в большинстве случаев к 6-7 годам)
- **Синехии** – физиологическая адгезия (лат. adhaesio прилипание, сцепление) эпителия внутреннего листка крайней плоти и головки полового члена



# Естественная история фимоза у детей

Возраст	Спонтанное разрешение фимоза
новорожденные	4%
1 год	50%
3-11 лет	90%
12-13 лет	95%
14+ лет	99%

## Ретракции крайней плоти с возрастом способствуют:

- Рост полового члена, спонтанные эрекции, присущие мальчикам с самого раннего возраста (постепенное растяжение и сдвигание крайней плоти с головки)
- Головка постепенно освобождается от синехиальных сращений с крайней плотью за счет самостоятельного «рассасывания» синехий, их разделением в результате образования и скопления смегмы между крайней плотью и головкой
- Крайняя плоть чувствительна к андрогенам, выработка тестостерона в период полового созревания делает ткань крайней плоти более эластичной и растяжимой, что помогает раскрытию головки полового члена

# Синехии крайней плоти

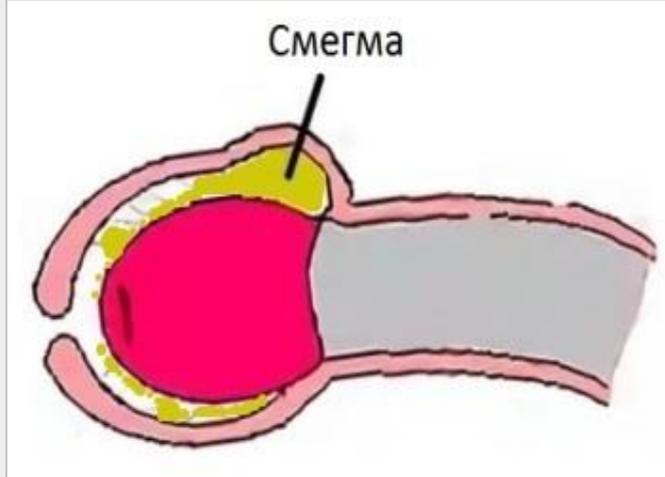


**Синехии крайней плоти** - нормальное физиологическое состояние, обусловленное разными стадиями формирования препуциального мешка. Сращение крайней плоти с головкой считается допустимым до 11-12 лет



**Единого возраста, в котором открывается головка, просто не существует, у каждого ребенка он свой!!!**

# Синехии и смегма у мальчиков: что это такое и как выглядит?



**Смегма** - продукт десквамации (слущивания) ороговевающего эпителия, секрета сальных желез крайней плоти, самостоятельно мигрирует к вершине головки и эвакуируется наружу, т.е. осуществляется естественное очищение препуциального мешка и медленное разделение синехий крайней плоти

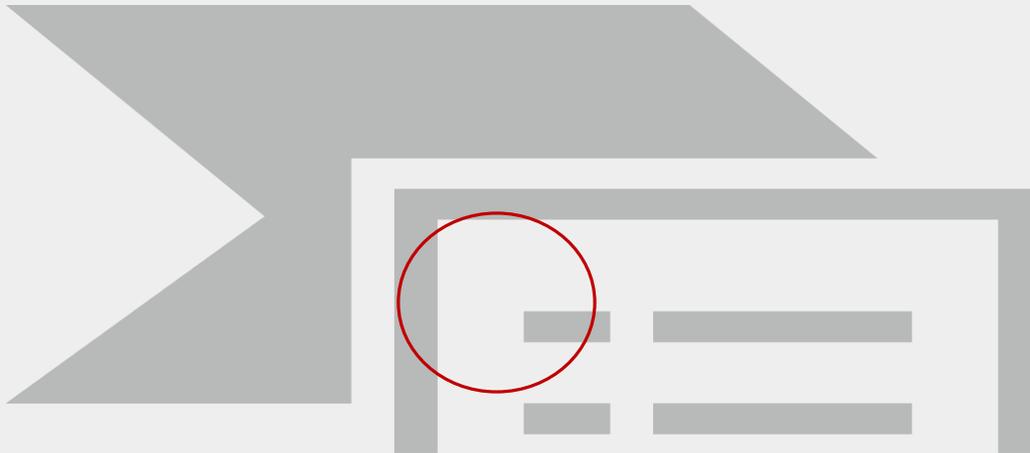


Нормальные балано-препуциальные спайки с подлежащим скоплением смегмы (смегмалит) в виде белесовато-желтого образования — «жемчужины» препуция

Постепенная десквамация эпителиального сращения позволяет отделить крайнюю плоть от головки и, в конечном итоге, отвести её

# Патологический врожденный фимоз

- **Гипертрофический фимоз** (или хоботковая крайняя плоть) — характеризуется невозможностью обнажения головки пениса из-за избытка крайней плоти



Крайняя плоть удлинена, неподатливая, при попытке выведения головки отчетливо определяется участок кожи крайней плоти в виде плотного кольца

# Патологический приобретенный фимоз

- **Атрофический фимоз** — отличается утончением ткани крайней плоти и потерей эластичности
- Этиология: недостаточность соединительной ткани (эластичного компонента) в тканях крайней плоти ребенка
- Крайняя плоть короткая, уменьшена в объеме, вплотную прилегает к головке полового члена, наружное отверстие препуциума сужено, при попытках обнажить головку – крайняя плоть разрывается и со временем рубцуется



# Патологический приобретенный фимоз

- **Рубцовый фимоз** — имеются рубцовые изменения крайней плоти, является следствием рецидивирующего воспаления крайней плоти (баланопоститы) или манипуляций с препуциальным мешком при попытках его открытия для выведения головки или удаления смегмы и разделения синехий (трещины и микротрещины)



# Патологический приобретенный фимоз

К рубцовым заболеваниям крайней плоти относят **склероатрофический лишень (SAL)** (облитерирующий ксеротический баланит ВОХ)

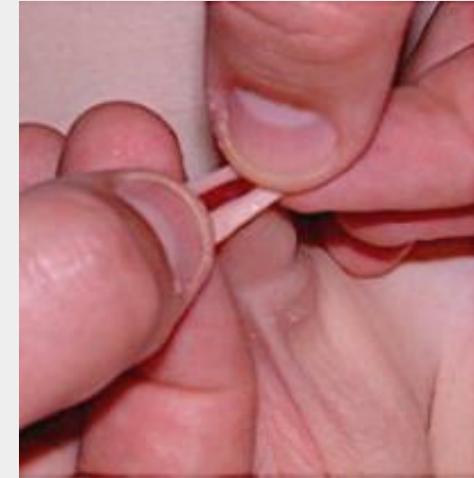
- Обнаруживается у 17% мальчиков младше 10 лет
- Этиология рубцевания ткани неизвестна. Выявлены частые ассоциации с заболеваниями щитовидной железы, аутоиммунными заболеваниями, очаговой алопецией, витилиго и злокачественной анемией



# Как отличить физиологический фимоз от патологического?

## Физиологический фимоз

- Кожа крайней плоти выглядит нормальной, мягкая, хорошо тянущаяся с отсутствием рубцовых изменений суженного препуциального отверстия
- У 50% новорожденных головка полностью закрыта крайней плотью без визуализации головки и меатуса уретры
- В остальных случаях при отведении крайней плоти можно увидеть головку и меатус уретры
- Нормальная, розовая слизистая выходит наружу при натягивании крайней плоти
- Узкая крайняя плоть не влияет на мочеиспускание



# Как отличить физиологический фимоз от патологического?

## Патологический фимоз

- Рубцевание препуциального отверстия, невозможность обнажения головки полового члена
- Выворот слизистой препуциального мешка через отверстие крайней плоти отсутствует
- Во многих случаях головка и меатус уретры видны без попытки ретракции крайней плоти
- Удлиненная, уплотненная, неподатливая крайняя плоть (в форме хоботка), расположенная ниже головки
- Тонкая струя мочи и «раздувание» препуциального мешка при мочеиспускании



# Гипертрофический фимоз

«При гипертрофической форме фимоза самая узкая часть, препуциальное кольцо, помещается не в конце крайней плоти, а находится в глубине воронкообразного вдавления наружного листка крайней плоти»

Б.Н. Хольцов

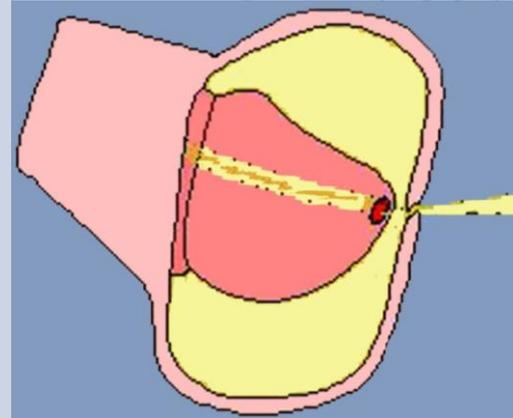


# Симптом fimоза – «раздувание» крайней плоти при мочеиспускании

## Физиологический fimоз



## Гипертрофический fimоз

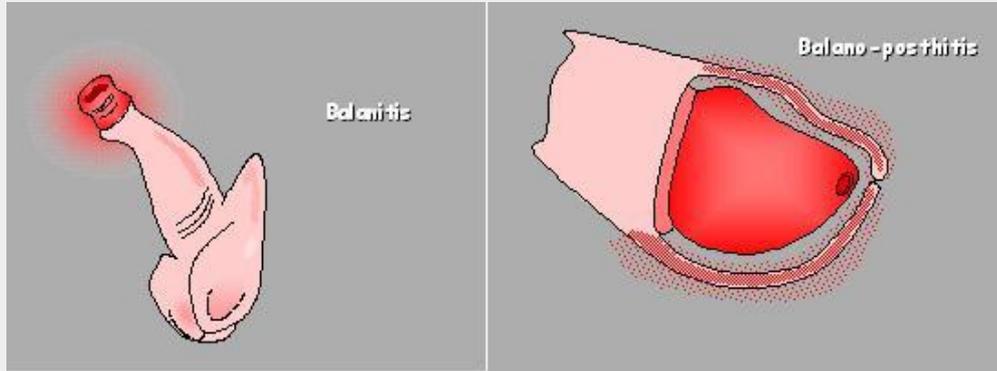


# Первичный физиологический и патологический фимоз



# Осложнения фимоза

## Постит и баланопостит



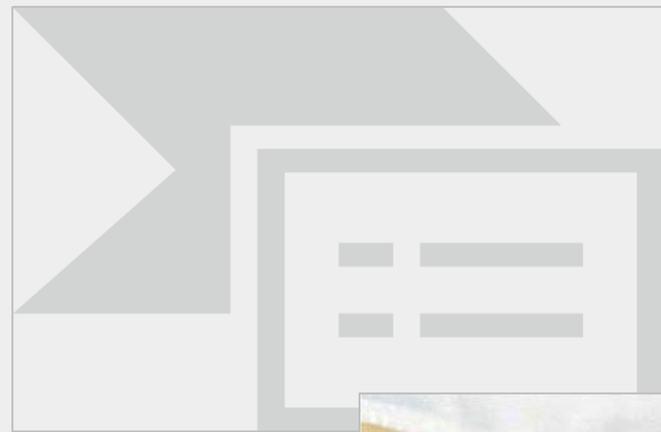
- Воспаление головки полового члена (баланит) или крайней плоти (постит)
- Чаще причиной является инфицирование смегмы (в одном из «карманов» крайней плоти) при самостоятельном разрушении синехий
- **Симптомы:** отечность и покраснение крайней плоти/полового члена, боль, жидкое гнойное отделяемое из отверстия препуциального кольца, затрудненное мочеиспускание или острая задержка мочи



# Осложнения фимоза

## Парафимоз

- Парафимоз – это ущемление головки полового члена в области венечной борозды кольцом суженной крайней плоти, сместившейся назад
- Возникает чаще всего после того, как головку полового члена обнажили, а вернуть крайнюю плоть на место не получается
- Диагноз парафимоза устанавливается на основании анамнестических данных и визуального осмотра полового члена



# Типичные симптомы парафимоза

Диагноз ставится на основании прямой визуализации (внешнего осмотра)

- Отек крайней плоти
- Увеличение объема и синюшность головки полового члена
- Боль в области ущемления
- Фимотическое кольцо



**Не своевременно оказанная помощь при парафимозе может привести к некрозу головки полового члена!!!**

# Как лечить острый баланопостит?

- Не нужно пугаться этого состояния, оно достаточно легко купируется и при простых и своевременных действиях серьёзной угрозы для здоровья ребёнка не представляет
- При лечении острого баланопостита у детей противопоказано выведение головки (травма препуциального мешка)
- Вполне достаточно обеспечения дренирования инфицированной смегмы и гигиенических ванночек с введением в препуциум антибактериальных мазей 2-3 раза в сутки



# Лечение острого баланопостита

1. **Ванночки с добавлением антисептиков** (Фурацилин) или отвара ромашки. В первые 1-2 дня ванночки повторяют каждые 2 часа, при стихании воспалительного процесса – 2-3 раза в день

2. **Промывание препуциального мешка раствором антисептика** (Мирамистина 0,01%, Хлоргексидин биглюконат 0,05%, Фурацилин 0,02%)

- Набрать в шприц без иглы 5 мл антисептика, оттянуть крайнюю плоть вверх, вставить кончик шприца без иглы в отверстие крайней плоти и промыть препуциальную полость. Повторить процедуру ещё 1 или 2 раза



3. **Введение в препуциум антибактериальной мази**

Мазь (Левомеколь) согревают под горячей водой в тубе до жидкого состояния, набирают 1-1.5 мл в шприц без иглы и вводят в отверстие крайней плоти

4. В промежутках между ванночками и на ночь используется мазевая повязка – половой член оборачивают салфеткой с антибактериальной мазью

# Парафимоз. Тактика лечения

1. Обезболивающие препараты в возрастной дозировке
2. Показано экстренное ручное вправление головки полового члена в препуциальный мешок
3. Безотлагательная консультация детского уролога, хирурга (важно избежать длинной цепочки специалистов консультантов!!!)
4. Не своевременно оказанная помощь при парафимозе может привести к некрозу головки полового члена
5. При безуспешности консервативных мероприятий – хирургическое лечение – надрез (инцизия) в месте странгуляции или обрезание крайней плоти (циркумцизио)

# Методы вправления головки полового члена в препуциальный мешок



Ручное, безоперационное устранение парафимоза может быть выполнено с помощью методов сжатия или без них, с помощью осмотических агентов и с использованием метода пункции-аспирации

# Ручная репозиция крайней плоти



- Мануальное сжатие головки и отечной крайней плоти в течение нескольких минут перед попыткой вправления - может снять отёк в достаточной степени для того, чтобы отвести назад крайнюю плоть через головку полового члена
- Пальцами обеих рук, кроме больших, обхватывают ущемляющее кольцо и надвигают его на головку, которую затем с помощью больших пальцев обеих рук пытаются протолкнуть через фимотическое кольцо
- После спадания отёка производят обрезание крайней плоти в плановом порядке

# Ручная репозиция крайней плоти

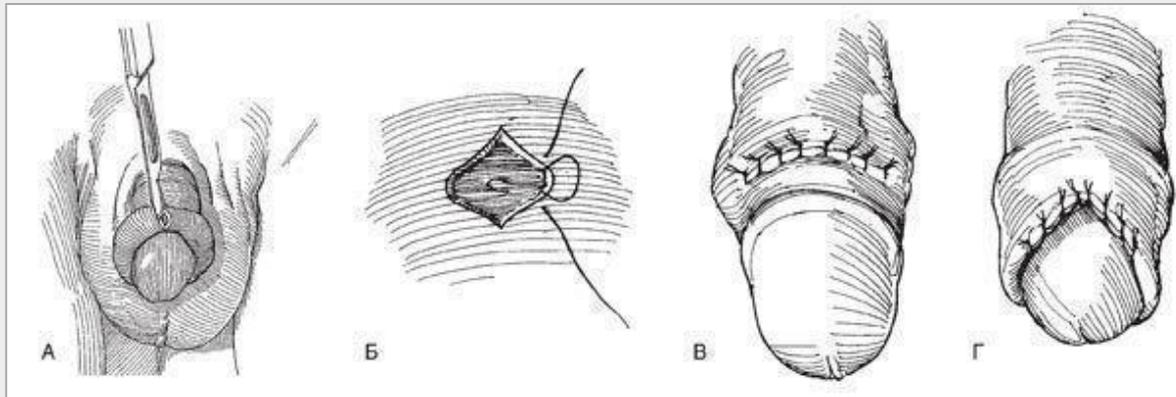
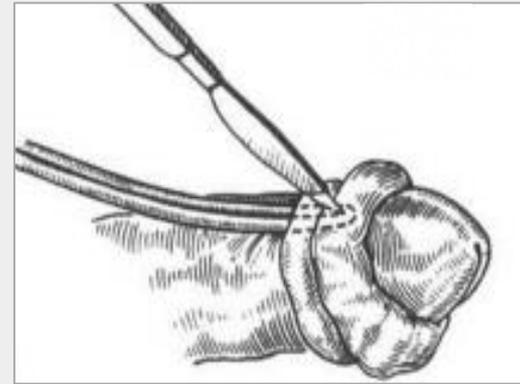
Для той же цели можно использовать другую технику ручного снятия ущемляющего кольца крайней плоти с головки полового члена:



- Мануальное сжатие головки для уменьшения ее объёма, затем с помощью указательного и среднего пальцев медленно проталкивают головку через фимотическое кольцо в проксимальном направлении
- В зависимости от местных изменений круговое иссечение крайней плоти может быть выполнено немедленно или после купирования воспалительного процесса и разрешения отёка

# Оперативный метод лечения парафимоза

Если методика ручного вправления неэффективна – производят продольный дорсальный разрез ущемляющего кольца узкой крайней плоти



А – рассечение ущемляющего кольца

В – наложение узловых швов на рану

# Консервативное (не хирургическое) лечение фимоза у детей

- **Физиологический фимоз** — в большинстве случаев не требуется хирургическое вмешательство (разрешается самостоятельно по мере взросления ребенка) — **выжидательная тактика**
- Насильственные манипуляции с крайней плотью — одномоментное выведение головки и препуциальный адгезиолизис (разделение синехий) — связаны с высоким риском рецидива спаек (крайняя плоть может снова прилипнуть к головке) и формирования патологического рубцового фимоза
- Препуциальный адгезиолизис возможен только у детей с симптоматичным фимозом (боль при эрекции, инфицирование смегмалита, затрудненное мочеиспускание) или в пубертатном возрасте (12-13 лет), когда рецидива синехий не наблюдается

# Препуциальный адгезиолизис (разделение синехий и удаление скопившейся смегмы)



- Крайне важным является уход за разъединёнными листками крайней плоти в течение недели — нанесение мазевых препаратов (Левомеколь, линимент Синтомицина, Бепантен), создающих прослойку между разделёнными поверхностями головки и крайней плоти
- Эти действия необходимы для предотвращения повторного срастания разделённых спаек. Любой участок разделённой ткани, не имеющий такой мазевой прослойки, неизбежно срастается снова

# Консервативное лечение фимоза у детей

- Вариантом консервативного лечения пациентов с первичным фимозом и симптомами патологии крайней плоти (при отсутствии осложнений и грубых рубцовых изменений) является назначение кортикостероидной мази или крема (0.05-0.1%) дважды в день в течение 2 месяцев (вместе с ручным оттягиванием крайней плоти (приоткрыванием головки) во время купания ребенка)
- Нанесение небольшого количества крема только на дистальную суженную часть крайней плоти (на фимотическое кольцо). **Окклюзионные повязки не использовать!!!**
- Способствует ретрации крайней плоти и обнажению головки за счет снижения плотности и повышения эластичности тканей препуциального кольца



# Местное лечение фимоза кортикостероидами

- Использование небольшого количества стероидного крема является безопасным, не наблюдается местных признаков атрофии кожи и системных эффектов
- Эффект кортикостероидов может быть кратковременным (6 месяцев) и ожидаемая частота рецидивов достигает 17%
- Рецидив фимоза может быть связан с преждевременным прекращением местного лечения или с прекращением регулярного, ежедневного оттягивания крайней плоти и несоблюдением гигиены
- Но даже кратковременное улучшение может рассматриваться как прогностически благоприятный фактор спонтанного разрешения фимоза в период полового созревания.
- При наличии рубцов применение местных стероидов неэффективно!!!

# Результат лечения физиологического фимоза топическими кортикостероидами



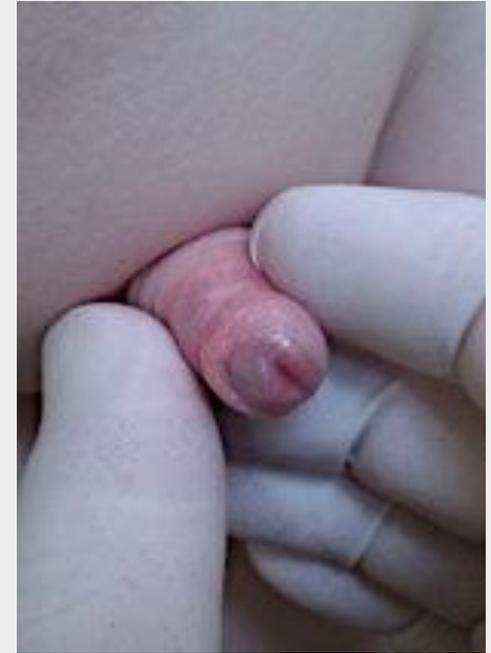
До начала лечения



Через неделю после начала лечения

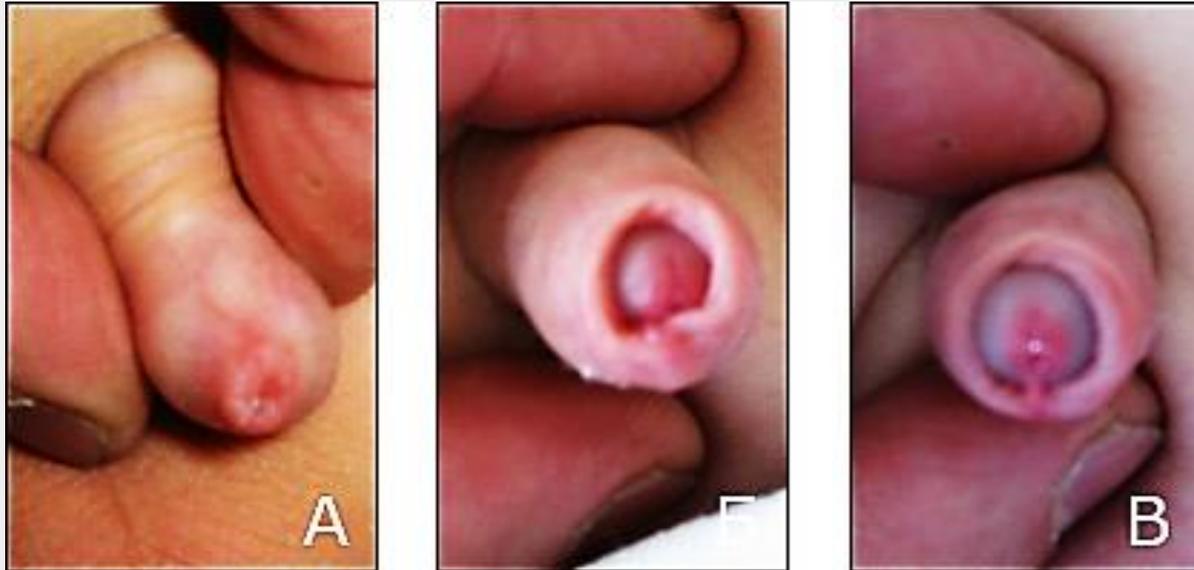


Через две недели после начала лечения



**Лечение местными стероидами не оказывает эффекта на балано-препуциальные сращения (синехии) !!!**

# Результат лечения физиологического фимоза топическими кортикостероидами



А — Вид крайней плоти ребенка 2,5 лет с физиологическим фимозом до начала лечения

Б, В — Вид крайней плоти – через 1 и 2 месяца после начала лечения

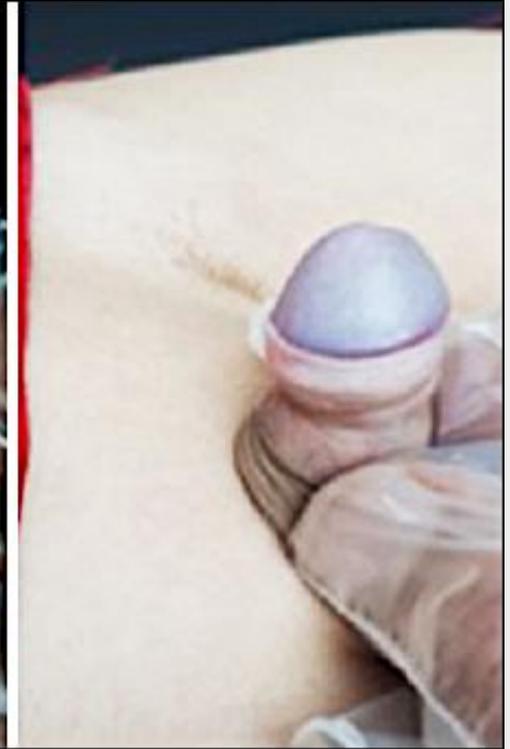
# Результат лечения фимоза топическими кортикостероидами



До начала лечения



Через 4 недели после  
начала лечения



Через 2 месяца после  
начала лечения

# Показания к оперативному лечению фимоза

## Абсолютные показания для обрезания крайней плоти:

- патологический приобретенный фимоз с признаками рубцевания
- повторяющиеся эпизоды тяжелых баланопоститов
- рецидивирующие фебрильные ИМП у детей с аномалиями развития мочевыводящих путей
- повторные случаи парафимоза

## Относительные показания для обрезания крайней плоти:

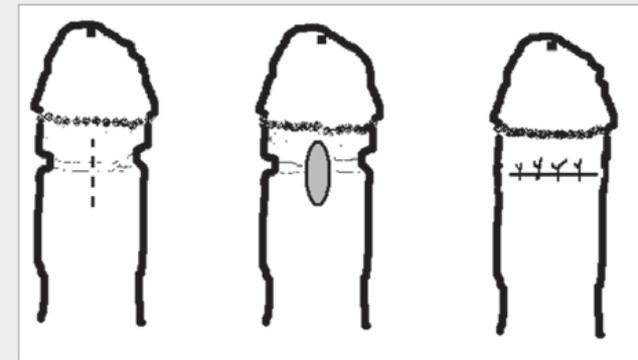
- рецидивы синехий
- длинная крайняя плоть (гипертрофический фимоз у пациентов старше 10 лет)
- подростки с функционально узкой крайней плотью
- разрешенный эпизод неосложненного парафимоза
- рецидивирующая инфекция мочевыводящих путей

## Противопоказания к обрезанию крайней плоти:

- Коагулопатии (нарушения свертываемости крови)
- врожденные аномалии полового члена (гипоспадия или скрытый половой член) — в этих случаях крайняя плоть может потребоваться для реконструктивно-пластической операции

# Пластика крайней плоти

**Преуциопластика** – способ дорсального продольного рассечения фимотического кольца, направлен на создание широкой крайней плоти, способной к полной ретракции



Этапы операции преуциопластики:

- а) Показана плотная зона сужения крайней плоти после полной её ретракции
- б) Выполнен продольный дорсальный разрез зоны сужения
- д) Образовавшийся дефект зашивают в поперечном направлении.

Вид по завершении преуциальной пластики

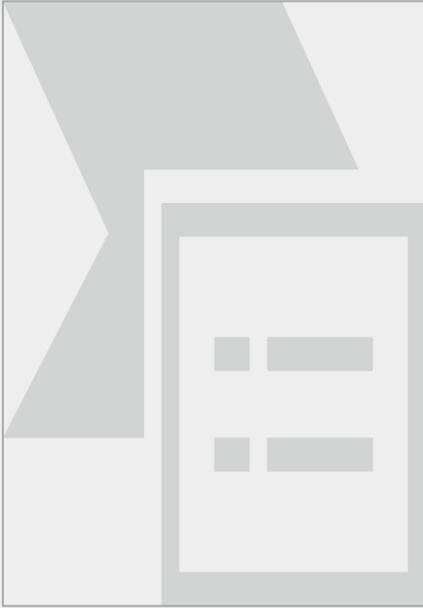
# Циркумцизио (круговое иссечение крайней плоти)



Схематическое изображение основных этапов операции циркумцизии при фимозе:

- а — крайняя плоть продольно рассечена до бороздки по передней поверхности полового члена
- б — крайняя плоть иссечена
- в — узловые швы накладывают на края раны по всей ее окружности

# Гильотинный способ обрезания крайней плоти



# Обрезание крайней плоти с помощью устройства «Пластибелл» (Plastibell) - бесшовный метод обрезания



Схематическое изображение основных этапов операции

А — производится крохотный разрез крайней плоти по верхней поверхности, чтобы можно было внедрить кольцо не разрывая ткани. Отделяют крайнюю плоть от головки (разделение синехий)

С — на головку устанавливается колечко с держателем

Д — крайняя плоть выводится в исходное положение. Хирургической нитью накладывается узел вокруг кольца. Нить перекрывает поступление крови к крайней плоти

Е — Оставшаяся крайняя плоть иссекается без риска кровотечений

Ф — Отламывают ручку конуса. Ткани под лигатурой будут атрофироваться и отделяться от конуса в течение 5-8 дней (максимум 10-12 дней). Методика схожа с перевязкой пуповины у новорождённых.

# Обрезание крайней плоти кольцом Пластибелл



Внешний вид до и после обрезания крайней плоти

# Так надо или не надо отодвигать крайнюю плоть?

**Оставьте крайнюю плоть в покое!**

**Не вмешивайтесь в естественное развитие половых органов ребенка!**

- Если у мальчика нет проблем с мочеиспусканием, этот орган трогать не надо!
- **«Фимоз» – это норма для большинства мальчиков до 15 лет!** Проходит спонтанно по мере развития ребенка!
- Выжидательная тактика позволяет исключить ненужные болезненные манипуляции по устранению фимоза, разделению синехий и предупредить возможные осложнения
- Ни врач, ни родители не должны принудительно сдвигать крайнюю плоть и обнажать головку полового члена!
- Мальчик должен быть единственным человеком, который оттягивает крайнюю плоть, и обычно должен быть старше 5 лет, чтобы сделать это самому
- Грубое, одномоментное выведение головки полового члена приносит больше вреда, чем пользы, приводит к повреждению препуция и является одной из самых частых причин развития патологического фимоза и парафимоза
- **Любые действия, выполняемые с крайней плотью должны сопровождаться тремя НЕТ: НЕТ боли, НЕТ крови, НЕТ трещин кожи крайней плоти**
- Родителям следует знать, что нет ни одного медицинского, подтвержденного показания к проведению профилактического обрезания крайней плоти
- Неспособность распознать нормальный физиологический фимоз может привести к обрезанию крайней плоти с 2% риском осложнений, включая кровотечение, инфекцию или стеноз меатуса уретры

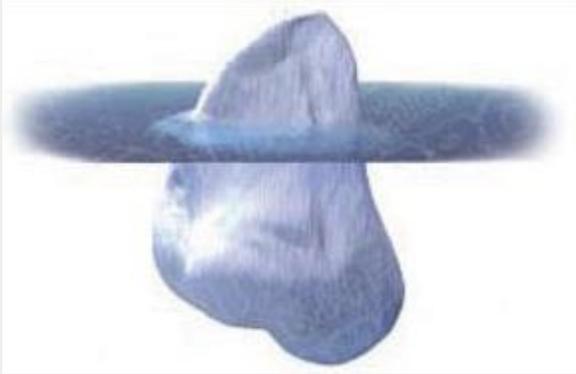
# Ключевые позиции

- Фимоз определяется как невозможность сдвинуть крайнюю плоть с головки полового члена
- Парафимоз (ущемление головки члена крайней плотью) имеет чисто механическое происхождение и является неотложным состоянием, которое требует немедленного вмешательства: отведение узкой крайней плоти за венечную борозду может привести к сдавлению, отёку головки и оттянутой крайней плоти (за счет венозного застоя). При этом дистально от сжимающего кольца нарушается кровообращения, что ведет к рискам некроза крайней плоти и головки
- Диагностика фимоза и парафимоза основана на физикальном обследовании
- Не раскрывающаяся крайняя плоть при рождении – это норма, часто самокорректируется без лечения в течение первых 6-7 лет жизни
- У большинства мальчиков к 10 годам крайняя плоть ретрактильна, только 1% мальчиков после полового созревания не могут обнажить головку полового члена

# Ключевые позиции

- Балано-препуциальные спайки, смегма, «раздувание» крайней плоти и не ректактильная крайняя плоть - это нормальное состояние как и эпизодические явления постита
- Хирургическое лечение не требуется для коррекции бессимптомного физиологического фимоза
- Применение стероидного крема и осторожное оттягивание крайней плоти во время купания и мочеиспускания можно рассматривать как неинвазивный вариант лечения физиологического фимоза, способствующий ускорению его спонтанного разрешения
- Показаниями к операции при первичном фимозе (с сохранением крайней плоти или с круговым её иссечением) являются рецидивирующий баланопостит и рецидивирующие инфекции у пациентов с аномалиями развития мочевыводящих путей
- Большинство воспалительных состояний крайней плоти не требуют направления в стационар и могут лечиться в амбулаторных условиях
- Выбор метода лечения зависит от многих факторов и должен обсуждаться с ребёнком и его родителями

# Скрытый половой член



Скрытый половой член – ствол полового члена имеет нормальные размеры, соответствующие возрасту, но скрыт окружающими тканями мошонки и подкожножировой клетчатки лонной области

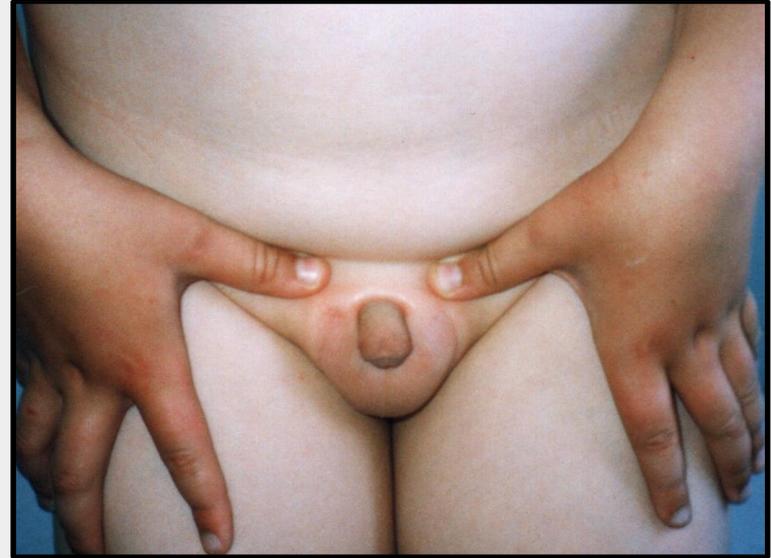


Подобные изменения могут наблюдаться при патологии пенискоротального связочного фиксирующего аппарата полового члена, либо при избыточной массе тела

# Скрытый половой член у ребенка с избыточной массой тела



Скрытый стержень полового члена из-за чрезмерной препубикальной жировой



Если половой член можно легко обнажить, осторожно потянув за пенис или надавив на окружающий надлобковый жир, состояние улучшится спонтанно

# Скрытый половой член

- У пациентов данной группы противопоказано проведение **обрезания крайней плоти**, так как вся кожа препуциального мешка необходима для реконструкции полового члена во время фаллопластики



Вид полового члена до и после обрезания крайней плоти

# Trapped penis (член пойманный в ловушку)

Обрезание крайней плоти у детей с захороненным, спрятанным половым членом (Buried penis) может привести к защемлению полового члена



Вид полового члена после обрезания крайней плоти у мальчиков со скрытым половым членом

Кожа полового члена после обрезания образует кольцевой рубец расположенный дистальнее или на уровне головки полового члена, и захватывает половой член внутри рубца, что может потребовать впоследствии использования свободного кожного трансплантата

# Захороненный (спрятанный) половой член



Захороненный половой член у ребенка 2 лет. Внешний вид после операции в 4 года- удлинение ствола полового члена за счет мобилизации кавернозных тел и кожной пластики

# Мегарепуце (мегапрепуций)



- Мегарепуций вариант скрытого (захороненного) полового члена
- Порок характеризуется значительным избытком внутреннего листка препуция, нормально сформированным половым членом, и часто сочетающийся с тяжелым фимозом
- Пациенты страдают от затруднений при мочеиспускании из-за того, что моча задерживается в большом куполообразном мегарепуцие

# Ход операции при мегапрепущии



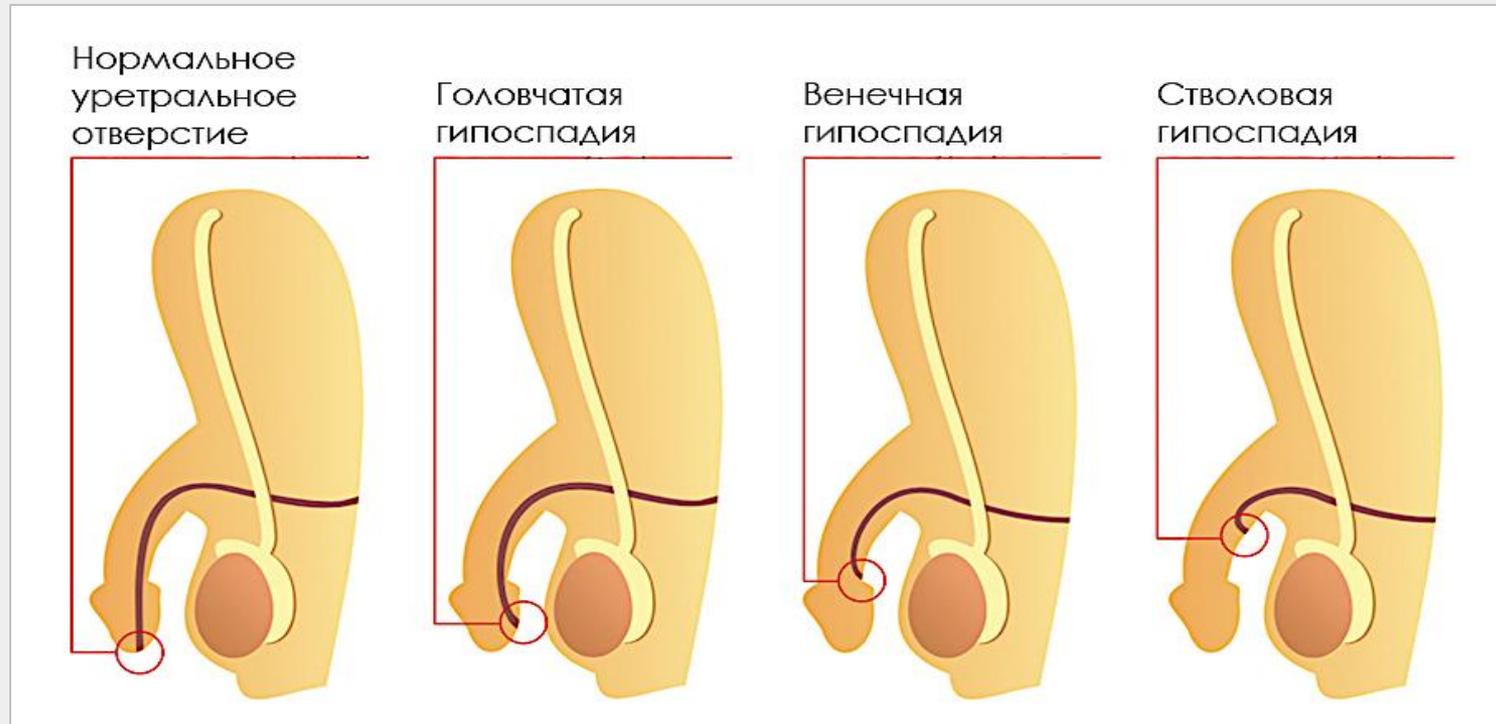
# Webbed penis (перепончатый половой член)



- Перепончатый половой член - это форма aberrантного препуциального образования, приводящая к различной визуализации ventральной части полового члена, кожная перепонка закрывает пеноскротальный переход
- Складки кожи скрывают пеноскротальный угол при нормальном теле полового члена. Кожа мошонки отходит от кожи полового члена не у его корня, а от середины тела, а иногда — почти от головки.
- Обращение к специалисту обусловлено затруднением полового сношения при начале половой жизни
- Все методы восстановления включают мобилизацию полового члена с перемещением и частичным иссечением кожи мошонки и созданием цилиндрического полового члена с пено-лобковым и пено-мошоночным углом

# Гипоспадия

- **Гипоспадия** -- один из распространенных пороков развития полового члена (в среднем 1:200 новорожденных мальчиков), основным признаком которого является проксимальная дистопия наружного отверстия уретры на вентральную поверхность полового члена (между венечной бороздкой и мошонкой)



# Гипоспадическая крайняя плоть

- Термин обозначает крайнюю плоть с избытком кожи на дорзальной и дефицитом на вентральной поверхности
- Состояние обычно связано с дистальной гипоспадией, но также может быть изолированным



Гипоспадическая крайняя плоть (в виде «капюшона») у пациента без гипоспадии (А) и пациента с венечной формой гипоспадией (Б)

# Гипоспадия, скрытая неповрежденной крайней плотью

У большинства младенцев с гипоспадией имеется частичная крайняя плоть, но у некоторых с нормальным внешним видом полового члена гипоспадия скрыта под интактной крайней плотью



А — крайняя плоть покрывает всю головку

Б — крайняя плоть сдвинута, виден мегамеатус (широкое отверстие уретры, расположенное в проксимальной части головки) – гипоспадия с мегамеатусом и интактным препуцием

Таким больным проводится одноэтапная меатогландулопластика в сочетании с циркумцизио

# Скрытая гипоспадия, обнаруженная после обрезания



Гипоспадия с мегаломеатусом



Гипоспадия, головчатая форма

Все мальчики с гипоспадией или подозрением на гипоспадию, закрытой крайней плотью, искривлением полового члена, и мегамеатус следует направить к детскому урологу при постановке диагноза

# Гипоспадия с искривлением полового члена



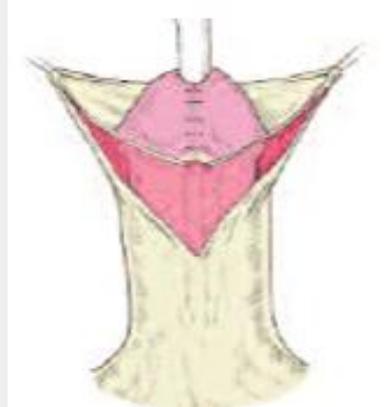
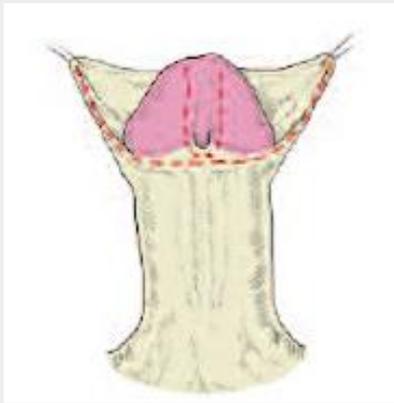
Внешний вид члена после обрезания у ребенка с венечной формой гипоспадии и искривлением полового члена



Обрезание крайней плоти у пациентов с дистальной гипоспадией, скрытой неповрежденной крайней плотью, и искривлением полового члена может осложнить уретропластику

# Пластика крайней плоти при коррекции дистальной гипоспадии

- У пациентов с дистальной гипоспадией реконструкция препуциальной зоны может быть простым способом скрыть порок развития, а в случаях с гипоспадией головки избежать хирургического вмешательства на уретре



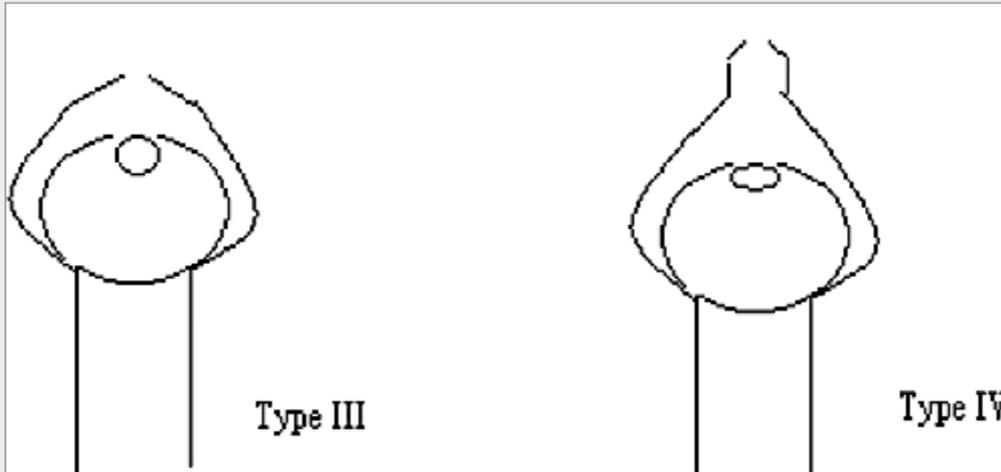
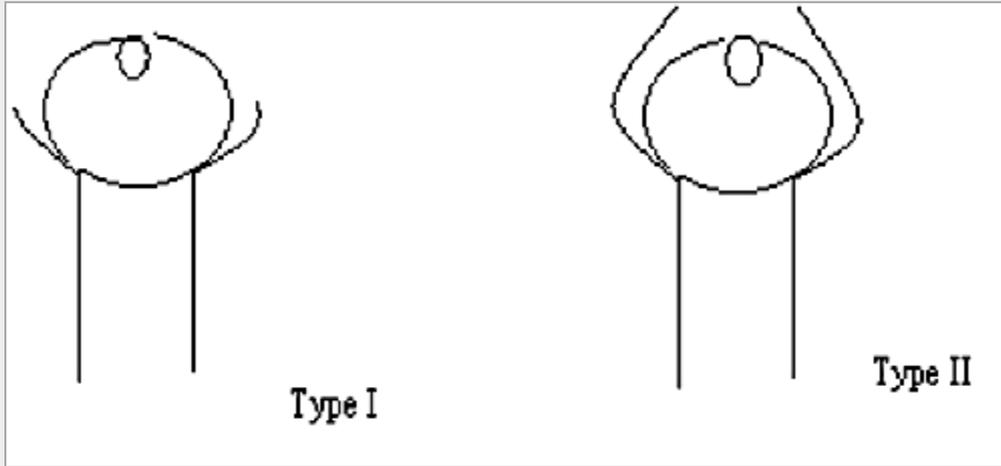
Венечная гипоспадия. Этапы операции. Вид после операции – перемещения уретры с гранулопластикой и с реконструкцией крайней плоти

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**





# Классификация крайней плоти



**Тип I (нормальный)** - вся головка полового члена видна после ретракции крайней плоти

**Тип II (сращение крайней плоти)** - меатус уретры и часть головки полового члена видны после ретракции крайней плоти

**Тип III (частичный фимоз)** - после ретракции крайней плоти виден меатус уретры, но не головка полового члена

**Тип IV (фимоз)** - меатус уретры и головка полового члена не визуализируются после ретракции крайней плоти

## inconspicuous

micropenis      buried      webbed      trapped      conceal  
(Maizels et al 1986)

inconspicuous - незаметный

buried      - 1) захороненный,  
              - 2) спрятанный

webbed      - перепончатый

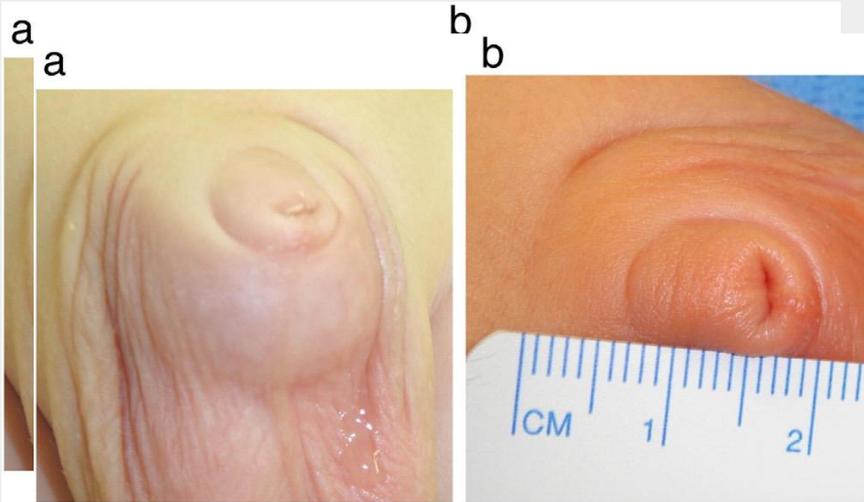
trapped     - trap  
              1) западня, ловушка  
              2) поймать в ловушку

conceal     - скрытый

# Функционально узкая крайняя плоть



Поврежденная крайняя плоть



Обратите внимание на очень маленькую внешнюю крайнюю плоть и кожу на дорсальной части полового члена (7 мм в нерастянутом состоянии) и раздутый МПР, покрытый кожей мошонки и кожей брюшной стенки.



(с) После втягивания крайней плоти обратите внимание, что внутренний слой крайней плоти имеет длину 4 см (растянута). (d) Фасциальная фиксация неплотная (От Hadidi A.T. с разрешения).

