



# ***Родовые травмы***

## определение

- Родовая травма-разрушение тканей или органов плода в течение родового акта, развивающееся вследствие местного действия на него механических сил, во время самопроизвольных родов или в процессе оперативного родоразрешения.
- В перинатальном периоде могут возникнуть изменения, напоминающие родовую травму по клинικο-морфологическим проявлениям, связанные с гипоксией, нарушениями гемостаза и др причинами ( кровоизлияния в мозг, оболочки, под капсулу печени). Эти изменения обозначаются термином «родовые повреждения»

## Этиология

1. Родовая травма может возникнуть при несоответствии размеров таза матери размерам плода, особенно его головы.
  - Гигантский плод, гидроцефалия, макроцефалия при хондродистрофии
  - Узкий таз, опухоли костей таза, ригидность мягких тканей родового канала
2. Аномалии предлежания:
  - теменное предлежание-4,1%
  - Тазовое-14,5%
  - Лицевое-35-36%
  - Лобное-100%

## Предрасполагающие факторы

- Острые и хронические заболевания и интоксикации беременной
- Патологическое течение беременности
- Многоплодие
- Недоношенность
- Переношенность

В результате действия неблагоприятных факторов происходит недостаточное образование эластических и незавершенность развития коллагеновых волокон

## Предрасполагающие факторы

- Слабость родовой деятельности
- Стремительные роды
- Многоплодная беременность
- Гипоксия во время родов
- Гипоксия различного происхождения сопровождается венозным застоем, отечностью, разрыхлением тканей, уменьшает механическую прочность вен и приводит к их разрыву

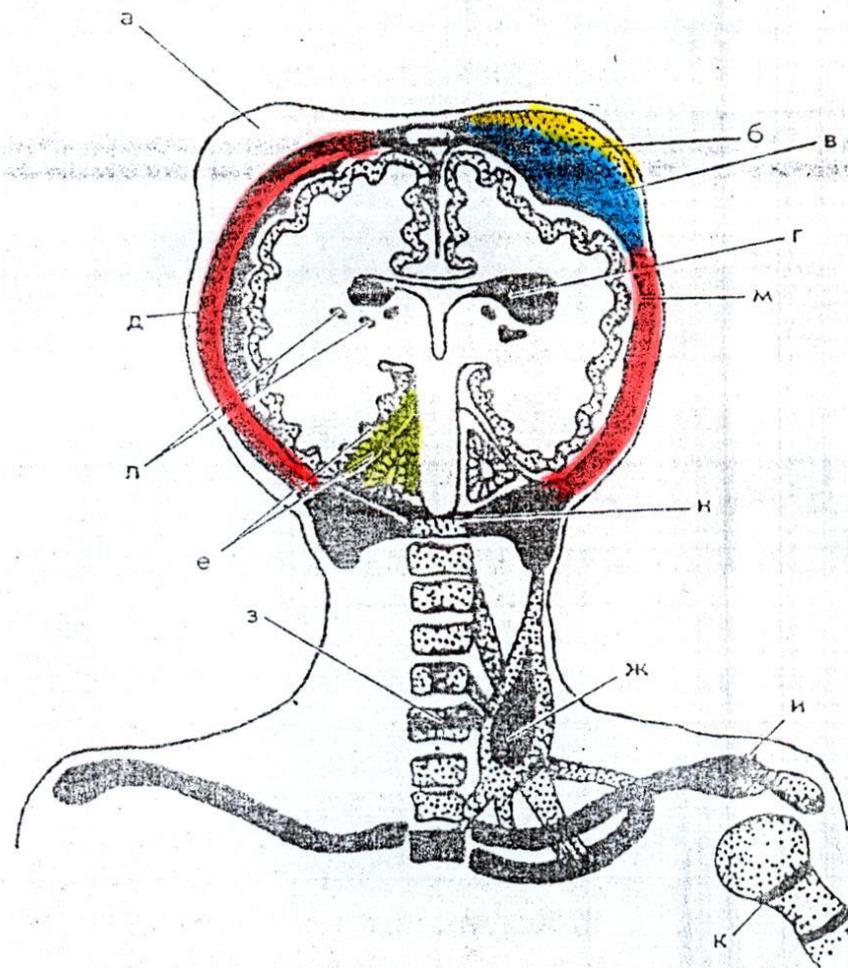


Рис. 38. Локализация повреждений при родовой травме по Х. Эссбаху (схема).

а — родовая опухоль мягких тканей; б — кефалогематома; в — эпидуральная гематома; г — кровоизлияние в вещество мозга (л) с прорывом в желудочек; д — лептоменингеальное кровоизлияние, которое может быть также и следствием асфиксии без травмы; е — кровоизлияние в мозжечковый намет с разрывом его; ж — кровоизлияние в грудинно-ключично-сосцевидную мышцу; з — перелом VI шейного позвонка; и — перелом ключицы; к — эпифизиолиз; м — субдуральное кровоизлияние; н — подвывих I шейного позвонка.

## патогенез

В процессе родов на плод действуют две силы

- Давление дна и стенок (тела) матки, которая плотно охватывает плод, выпрямляет его позвоночник и продвигает плод по родовому каналу; этому способствует и напряжение брюшного пресса и диафрагмы роженицы.
- Препятствующее продвижению плода сопротивление со стороны мягких и костных частей родового канала.

При головном предлежании в результате действия этих сил голова, продвигаясь в полость малого таза, совершает поворот («ввинчивается в таз») и подвергается конфигурации-смещению костей черепа, принимая форму, облегчающую прохождение ее по родовому каналу .

Конфигурация выражена тем интенсивнее, чем значительнее и длительнее действие сил на головку плода и чем более выражена смещаемость, эластичность швов, соединяющих кости черепа.

## патогенез

- Если конфигурация совершается в определенных пределах и не слишком быстро, растяжение тканей не сопровождается механическим повреждением.
- В противном случае образуются разрывы швов, переломы костей черепа, разрывы вен.

# Основные виды перинатальных повреждений

- Экстракраниальные кровоизлияния
- Вдавленные переломы
- Интракраниальные кровоизлияния
- Контузия головного мозга, мозжечка
- Повреждения спинного мозга
- Повреждения периферической нервной системы
- Повреждение периферических нервов
- Родовая травма скелета
- Родовая травма внутренних органов

# Внутричерепные повреждения, повреждения черепа и структур ЦНС

## Экстракраниальные кровоизлияния

- Родовая опухоль с геморрагическим пропитыванием или подкожной гематомой
- Субапоневротическое кровоизлияние
- Кефалогематома

Эти повреждения происходят в различных тканевых пространствах между кожей и покровными костями черепа

## Родовая опухоль

- Геморрагический отек (пропитывание) кожи и п/к клетчатки.
- Чаще роды ч/з естественные родовые пути
- Патогенез-сжатие подлежащей части и давление при прохождении головы
- Локализация:чаще-теменно-затылочная область
- Пальпация:отек мягкий, расположен поверхностно, при пальпации остаются вдавления.
- Захватывает несколько смежных костей
- Быстро уменьшается в размерах, исчезает к 2-3 дню
- Лечение не требуется
- Угроза инфицирования при травме кожи.

## Субапоневротическое кровоизлияние

- Локализация ниже апоневротического покрытия скальпа и соединения лобного и затылочного компонентов затылочно-лобной мышцы. Кровь распространяется ниже апоневроза, может проникать в межфасциальные пространства задней поверхности шеи.
- Причина-комбинация внешнего давления и тянущих сил при оказании акушерских инструментальных пособий.
- Встречается редко (статистики нет)
- При осмотре: флюктуирующее образование с нарастанием объема в течение нескольких часов после родов
- В первые 1-2 сут м.б. признаки острой кровопотери, с 3-4 сут- выраженная гипербилирубинемия. Редко требуется хирургическое лечение(сдавление венозных сосудов)
- Разрешение за 2-3 недели.

- Кефалогематома-поднадкостничное кровоизлияние, ограниченное черепными швами.
- Частота -1-2% среди новорожденных
- М:Д=2:1
- Чаще при одноплодной беременности, чем многоплодной
- При использовании щипцов частота составляет 33%

## Патоморфология:

- В пределах одной кости.
- Чаще односторонняя в области теменной кости
- Редкая локализация-над затылочной костью, что требует диф. д-ки с энцефалоцеле (УЗИ).
- 10-25% кефалогематом сочетаются с переломами костей черепа (обязательно R° костей черепа).
- Пальпация-в центре флюктуация, у основания-плотный вал.
- В кефалогематоме м.б. до 10-15 мл крови

# кефалогематома

## ■ Патогенез

Всегда травматическое повреждение, зависит от степени травматичности.

Внешние силы, действующие на рождающуюся головку, вызывают напряжение подлежащих костей. В момент продвижения по родовому каналу происходит отслоение надкостницы от кости.

## ■ Клиника.

Часто «светлый промежуток» 1-3 часа после родов.

Увеличивается в размерах в первые часы после родов, либо за 1-2 суток. Увеличение размеров+напряженности.

Изолированная кефалогематома не дает неврологической клиники, кроме сочетания с травмой головного мозга.

Обратное развитие самостоятельное несколько недель, месяцев.

# кефалогематома

## ■ Осложнения:

Гипербилирубинемия, анемия, редко: инфицирование, менингит, остеомиелит.

Обратное развитие м.б. с осумкованием и кальцификацией на голове и образованием плотных возвышений, изменяющих форму черепа.

## ■ Лечение

Неосложненная небольшая гематома специфической терапии не требует

Вопрос о пункции кефалогематомы решается индивидуально и совместно с хирургом.

Операцию проводят в конце 1й недели жизни, затем- давящая повязка.

Гемостатическая терапия-викасол в/м 0,1 мл/кг однократно а также дицинон в/м 12,5 мг/кг 2 раза в сут в течение 3 дней.

## Переломы костей черепа

- Линейный перелом
- Вдавленный перелом
- Затылочный остеодиастаз (расхождение чешуи затылочной кости)

**Об истинном переломе костей черепа говорят только в случае линейного повреждения, при котором кость теряет свою целостность.**

# Линейный перелом

- Наибольшая частота- линейный перелом теменной кости-10% (зависит от использования R°исследования)
- Может сопровождаться внечерепными(кефалогематома) и внутричерепными осложнениями (эпидуральное, субдуральное кровоизлияние и др)

## Патогенез

Всегда травматическое происхождение

Возникает вследствие чрезмерной компрессии костей черепа.

## Клиника

Специфики нет, после R°исследования наблюдение с целью исключения в/ черепных повреждений. Через недели и месяцы возможно образование лептоменингеальных кист.

## Лечение

Специфического лечения не существует

## **Вдавленный перелом костей черепа**

- Частота от 5 до 11%
- Основная причина-неправильное наложение акушерских щипцов,наиболее часто поражается теменная кость.
- Перелом обнаруживается при осмотре
- Редко перелом сочетается с эпидуральным или субдуральным кровоизлиянием.

### **Этиология и патогенез**

Чаще при местном давлении на кости черепа н/р при сдавлении головки между ложками акушерских щипцов, либо значительном несоответствии размеров головы и таза матери.

### **Клиника**

Костный дефект требует наблюдения, возможно развитие неврологической клиники, связанной с наличием внутричерепной травмы

# Вдавленный перелом костей черепа

## Тактика ведения

- КТГ для исключения оскольчатого перелома
- Оценка неврологической симптоматики!
- Консервативное ведение (иногда выправляются самопроизвольно).
- Если нет, используется воронка молокоотсоса, прикрепленная к вакуумэкстрактору
- При отсутствии эффекта- оперативное вмешательство.
- При обнаружении оскольчатого перелома нейрохирургическая коррекция необходима всегда.

# Расхождение затылочных костей

- Разделение чешуи и боковых частей затылочной кости может приводить к субдуральному кровоизлиянию в заднюю черепную ямку, ушибу мозжечка, сдавливанию ствола мозга.
- Распространенность-0,1% случаев.

## Клиника

Чаще быстрое прогрессирование грубой неврологии (нарушения дыхания, сосудистый коллапс, смерть).

Реже развитие опистотонуса, гипотонии, потери сознания, глазной с-матики.

## Лечение

**Срочное нейрохирургическое вмешательство!**

## Прогноз

Чаще-быстрый летальный исход

## **Внутричерепные кровоизлияния**

- **Эпидуральные кровоизлияния (2% всех в/черепных кровоизлияний.)**
- **Субдуральные кровоизлияния (27,4-54,5%, чаще у доношенных)**
- **Субарахноидальные кровоизлияния (40-65%, у недоношенных до 80%, чаще у н/р, умерших в первые 24 часа после родов)**
  - **Сотрясение мозга (статистики нет)**

# Эпидуральные кровоизлияния

- Располагаются в плоскости между костью и надкостницей.
- Этиология и патогенез
- Кровотечение из средней мозговой артерии или из главного венозного синуса. Самая частая причина- линейные переломы черепа с захождением костных отломков и разрывом средней мозговой артерии.
- Клиника
- Быстрое прогрессирование симптомов внутричерепной гипертензии в течение 24-72 час после родов.
- Частое быстрое присоединение фокальных или очаговых судорог.
- Нарушение уровня бодрствования, затем сознания.
- Сдавление глазодвигательного нерва на стороне поражения.
- Анизокория на стороне гематомы.
- В динамике развитие птоза на стороне поражения, клиника дислокации с нарушением сознания, гемипарез.
- При отсутствии лечения-нарушение функции среднего мозга, моста и продолговатого мозга

# Диагностика.лечение

## Диагностика

- НСГ-косвенные признаки компрессии полушарий
- КТ-эффективная диагностика локализации гематомы

## Лечение

- Срочное нейрохирургическое вмешательство

## Прогноз

Без нейрохирургического лечения смерть в течение 24-48 час.

Отдельные сообщения о случаях выживания без оперативного вмешательства

Раннее установление диагноза с помощью КТ и незамедлительное оперативное вмешательство значительно улучшают прогноз

## Субдуральные кровоизлияния

- Частота-27,4-54,5% от всех внутричерепных кровоизлияний
- Чаще у доношенных новорожденных
- Локализуются между твердой и мягкой мозговыми оболочками
- В зависимости от источника кровотечения обнаруживаются над поверхностью больших полушарий, в верхней продольной щели, на основании полушарий, в задней черепной ямке.
- Субдуральные кровоизлияния вследствие разрывов дубликатур твердой мозговой оболочки и крупных вен- самые частые виды внутричерепной мозговой травмы.

### Этиология и патогенез

- Предрасполагающие факторы: крупные размеры плода, первые быстрые или стремительные роды, трудные роды с использованием полостных акушерских щипцов, ножное или ягодичное предлежание.
- Частота при тазовом предлежании в 2-3 раза выше, чем при головном.

# Субдуральные кровоизлияния

- Ведущая причина-разрыв намета мозжечка-76,8%
- Другие причины:разрыв серповидного отростка, «мостовых» вен, верхних мозжечковых вен, притоков вены Галена. Разрыв синусов.
- Разрыв намета мозжечка возникает в результате «ввинчивания» головки в полость малого таза и изменения взаимного положения правой и левой половин головы(в т.ч. пирамид височных костей).В результате происходит перерастяжение натянутого между ними намета мозжечка и его разрыв.
- Чаще при асинклитических вставлениях головки.
- При тазовом предлежании при быстром извлечении плода риск возрастает в 3 раза.(чем головном предлежании)
- Причины субдуральных кровоизлияний: родовая травма с разрывом намета мозжечка;гнойный менингит с прорывом в субдуральное пространство;ВЖК с прорывом в заднюю черепную ямку,субарахноидальная гематомас разрывомпаутинной оболочки.

# Субдуральные кровоизлияния

## ■ Локализация

- супратенториальные
- субтенториальные
- супрасубтенториальные

**Односторонние и двусторонние**

**Субтенториальные кровоизлияния-при разрывах вен мозжечка, притоков вены Галена, синусов, при выходе крови из 4 желудочка**

**При разрыве серпа кровь в межполушарной щели**

**При разрывах поверхностных мозговых вен-конвекситальные кровоизлияния, чаще односторонние. Кровь остается жидкой около недели.**

**При тазовом предлежании чаще двусторонние кровоизлияния, при головном-односторонние.**

**Смерть обусловлена сдавлением и смещением структур ствола мозга**

# Субдуральные кровоизлияния

## Клиника

- Зависит от количества излившейся крови, локализации гематомы, от сопутствующих повреждений ЦНС
- Субдуральные кровоизлияния над большими полушариями и возникшие интранатально могут иметь «светлый промежуток» - от 24 час-нескольких суток-несколько недель после рождения.
- В подавляющем числе случаев первые с-мы через несколько часов после рождения.
- Начальные проявления: возбуждение, тахипноэ, тремор конечностей, рвота, выбухание Б.Р. расхождение черепных швов, нарушение сознания, иногда фокальные судороги с очаговыми неврологическими с-мами.
- У недоношенных часто с контузией мозжечка и возникновением внутримозжечковых гематом.
- При полном разрыве намета мозжечка-катастрофическое ухудшение состояния: кома, судороги, гипотония, дыхание по типу Чейн-Стокса

# Субдуральные кровоизлияния

## Диагноз

- Анализ клиники
- Данные КТ
- Данные НСГ
- Динамика гемоглобина и гематокрита

## Лечение

- До подтверждения диагноза:
- Обеспечение максимального покоя в условиях палаты ИТ
- Мониторинг за важнейшими показателями
- Осторожная коррекция отклонений
- Симптоматическая терапия
- После подтверждения диагноза:
- Определяют целесообразность и необходимый объем нерохирургического вмешательства

Прогноз для жизни крайне неблагоприятный, кроме небольших гематом по конвексу

# Субарахноидальные кровоизлияния

- Встречаются наиболее часто-40-65%
- У недоношенных до 80% от всех внутричерепных кровоизлияний
- Наиболее часто у н/р, умерших в первые 24 часа (51%), затем уменьшается.
- Чем меньше вес н/р, тем чаще САК
- У н/р с крупным весом ( $\geq 4000$  г) частота вырастает до 21%
- Локализация: между мягкой мозговой оболочкой и поверхностью полушарий головного мозга

## Патогенез

- Разрыв сосудов в субарахноидальном пространстве или между мягкой мозговой оболочкой и веществом мозга
- Чаще возникают при быстрых, стремительных родах, наложении акушерских щипцов.

# Субарахноидальные кровоизлияния

## Клиника

- Ранние проявления- смена периодов возбуждения и торможения, признаки раздражения мозговых оболочек, неонатальные судороги трудные для купирования.
- При крупноочаговых САК ухудшение состояния происходит катастрофически за счет быстро прогрессирующих с-мов внутричерепной гипертензии.

## Диагностика

- Данные микроскопии ликвора: измененные и неизмененные эритроциты.
- Данные НСГ и КТ на ранних стадиях малоинформативны.

## лечение

- Если нет судорог-специфического лечения не требуется
- При наличии судорог- антиконвульсанты
- Лечебные ЛП-профилактика слипчивого арахноидита

# Сотрясение мозга

- Частота неизвестна.(редко)
- сотрясение мозга морфологически может представлять собой участок небольших разрывов и кровоизлияний в белом веществе полушарий.

## Этиология и патогенез

- Является результатом прямого сдавления в родах.
- Предрасполагающим фактором является относительный недостаток миелина в белом веществе (незаконченный процесс дифференцировки и развития)

## Клиника

- Клиника тяжелых общемозговых расстройств
- Возможна клиника локальной неврологической с-ки (двигательные расстройства, девиация глаз в сторону очага и др).

## Диагноз

- МРТ, радиоизотопное исследование интенсивности мозгового кровотока

## Лечение симптоматическое

## Поддержание адекватной температуры тела

- Переохлаждение является одним из основных факторов, усугубляющих течение заболевания
- Принципы профилактики гипотермии в родзале:
  - температура воздуха не менее 25° С
  - закрыть форточки, фрамуги, двери
  - заранее включить источник лучистого тепла и согреть поднос, пеленки, масло для обработки ребенка
  - сразу после рождения - обсушить кожу и завернуть в другую, теплую пеленку
  - при проведении реанимационных мероприятий прикрыть теплой пеленкой
  - детей до 1500г при проведении реанимационных мероприятий поместить (от нижних конечностей до области шеи) в стерильный целлофановый пакет
  - помещение под источник лучистого тепла и в кювез

## **Снижение возможных тепловпотерь**

- Температура воздуха в палате должна быть 22-24°C
- Если в палате холоднее, следует добавлять по 1°C к температуре кювеза на каждые 7°C, на которые температура в палате ниже температуры воздуха в кювезе
- Для выхаживания детей массой менее 1500 г следует использовать кювез с двойной стенкой
- Уход за н/р осуществлять через окошки кювеза, не открывая переднюю панель
- Использовать шапочки, носочки, варежки, «гнезда»
- Не приступать к транспортировке при наличии гипотермии
- Транспортировку осуществлять в транспортном инкубаторе, при отсутствии- методом «кенгуру» вместе с матерью
- При низкой температуре в машине накрыть транспортный кювез одеялом

# Уникальный состав смесей NAN обеспечивает их преимущества



Пробиотики В<sub>L</sub>  
с рождения

ЕСТЕСТВЕННАЯ  
ЗАЩИТА И  
УКРЕПЛЕНИЕ  
ИММУНИТЕТА



Белок  
ОРТІPRO

ГАРМОНИЧНОЕ  
ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ



ДПНЖК  
(DHA/ARA)

ОПТИМАЛЬНОЕ  
УМСТВЕННОЕ  
РАЗВИТИЕ



