## ГОУ ВПО Оренбургская Государственная Медицинская Академия Росздрава Кафедра факультетской педиатрии с курсом пропедевтики детских болезней

## Итранатальные повреждения ЦНС (родовая травма)



Лекция для студентов педиатрического факультета

Составитель: кмн Л. Н. Лященко

#### План лекции

- 1. Этиология и патогенез
- 2. Повреждения костей черепа
- 3. Внутричерепные кровоизлияния
- 4. Диагностика
- 5. Интенсивная терапия
- 6. Исходы

Родовые травмы – механическое повреждение ткани плода в процессе родов в результате действия силы на головку плода, область шеи, позвоночник, превосходящее предел выносливости мозговых структур (сосуды, оболочки, корешки нервных сплетений и др.)

Частота встречаемости — 8-12% Причины интранатальной гибели — 3,2% Причины смерти в ранний неонатальный период — 1,5-2,5%

#### Родовые травмы, причины:

- Аномальные предлежания плода
- Несоответствие размеров плода родовым путям
- Аномалии родовой деятельности
- Акушерские пособия
- Сочетание нескольких факторов

#### Повреждение костей черепа

- Кефалогематома поднадкостничное кровоизлияние (ограничено размером кости)
- Подапоневротическое кровоизлияние
- Переломы костей черепа

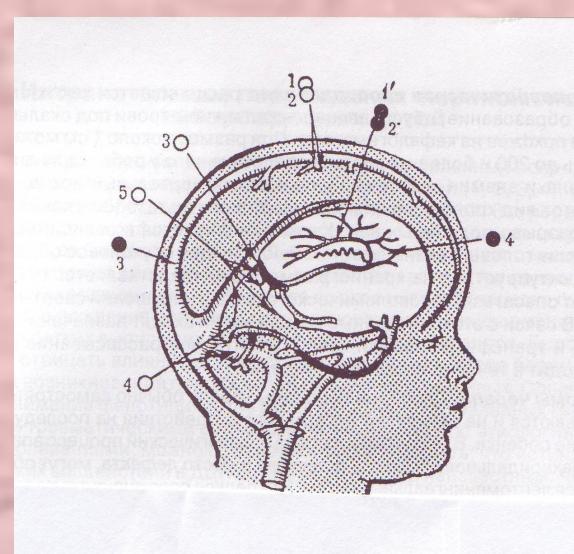


#### Внутричерепные кровоизлияния

- Экстрадуральные
- Супратенториальные субдуральные
- Субдуральные точечные
- Инфратенториальные субарахноидальные
- Интрацеребеллярные
- Интравентрикулярные кровоизлияния у доношенных детей

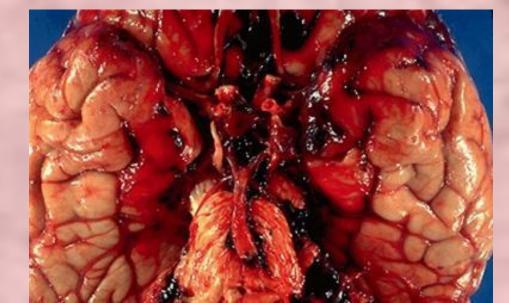
## Схема локализации травматических кровоизлияний в мозг у новорожденного

- 1,2 разрыв v. cerebri superior
- (с субдуральной гематомой и/или с субдуральным кровоизлиянием)
- 3 разрыв вены Галена с субтенториальным кровоизлиянием на основании мозга
- 4 тенториальный разрыв sinus sagittalis inf. или sinus transvercus (субтенториальные или обширные кровоизлияния)
- 5 разрыв Falx cerebri или tentorium cerebelli



Травматические кровоизлияния в мозг возникают относительно редко, асфиксия как компонент травмы присутствует всегда. Травматические кровоизлияния, венозные и обусловленные разрывом твердого синуса или поверхностных вен, или того

и другого.



#### Экстрадуральные кровоизлияния

- Причиной этих кровоизлияний является перелом височных костей черепа с разрывом средней менингеальной артерии (в процессе щипцовой экстракции плода).
- Светлый промежуток несколько часов.
- Симптомы: выбухание большого родничка, внутричерепная гипертензия, признаки стволовой недостаточности.
- Диагностика: краниография, чрезродничковая пункция, КТ
- Лечение хирургическое

## Супратенториальные субдуральные кровоизлияния

Причины: сдавление черепа и его деформация при затяжных родах с ПИВ, стремительных родах, несоответствии размеров головы плода и таза роженицы, при наложении щипцов, извлечение плода за тазовый конец

Симптомы: повышенная возбудимость, менингеальные симптомы, судороги, выбухание и напряжение большого родничка, повышение внутричерепного давления, кровоизлияние в сетчатку глаза, нижний парапарез, гемипарез, псевдобульбарные нарушения (нарушения сосания и глотания, афония, отсутствие физиологических рефлексов)

Диагностика: КТ, НСГ

Лечение: субдуральная пункция в асептических условиях, до 10 раз ежедневно



## Инфратенториальные субдуральные кровоизлияния

Причины: затяжные роды с лобным предлежанием, при этом происходит разрыв тенториальной вены и венозного синуса и наступает сдавление мозжечка и продолговатого мозга

Симптомы: отсутствие светлого промежутка, ребенок в крайне тяжелом состоянии, резкая вялость, адинамия, перерастающая в сопор и кому, приступы вторичной асфиксии, тонические судороги и бульбарные расстройства (нарушение дыхания, потеря сосательного рефлекса, хриплый крик, расширение зрачков, косоглазие и нистагм)

Диагностика: НСГ и КТ

## Супратенториальные субарахноидальные кровоизлияния

- Причины: затяжные роды через естественные родовые пути, осложненные ПИВ, длительное стояние головки плода в родовых путях, применение акушерских щипцов и вакуум-экстракции.
- Субарахноидальные кровоизлияния могут быть фокальными и диффузными.
- Симптомы: преобладание синдрома гипервозбудимости, гиперрефлексии, срыгиваниями, выбуханием большого родничка, появлением менингеальных симптомов, симптом Грэфе, клонические судороги, могут быть изолированные клонические подергивания глаз, открывание рта, высовывание языка.

Диагностика: КТ, НСГ, люмбальная пункция

#### Внутримозговые кровоизлияния

Причины: нарушение целостности коневых ветвей передних и задних мозговых сосудов, не только травматического характера (асфиксия, нарушение вязкости крови, артерио-венозные пороки развития, опухоли и др.)

Симптомы: внезапно появляющиеся фокальные судороги в течение первой недели жизни, угнетение врожденных рефлексов, плавающий нистагм, нарушение сосания и глотания, мышечная гипотония, гипорефлексия, приступы вторичной асфиксии, брадикардии

Диагностика: КТ

Лечение: хирургическое, консервативное

#### Внутримозжечковые кровоизлияния

Причины: трудные затяжные роды Симптомы: апноэ, выраженная гипотония Диагностика: КТ, люмбальная пункция Лечение: хирургическое, консервативное



## Внутрижелудочковое кровоизлияние у доношенных новорожденных

Причины: разрыв сосудов plexus chorioideus в связи с затрудненным выведением головки плода, в сочетании с гипоксией

Симптомы: бледность кожных покровов, приступы вторичной асфиксии, крупноразмашистый тремор, нарушения терморегуляции, дыхания, сердечнососудистые, поздние (24-48 часов) судороги. На глазном дне кровоизлияния сетчатка отечна

Диагностика: КТ, люмбальная пункция, НСГ

## Травматические повреждения спинного мозга

Причины: вращательные, сгибательные и разгибательные движения вокруг продольной и поперечной оси при: стремительных родах, несоответствии размеров таза роженицы и окружности головы плода, метод Кристелера

Симптомы: клиническая картина спинальной родовой травмы очень полиморфна и зависит от степени и уровня повреждения

Родовая травма спинного мозга легкой степени: гемо-ликвородинамические нарушения, с преобладанием отека (транзиторные изменения мышечного тонуса, спонтанной двигательной активности и рефлекторной деятельности — исчезают через несколько дней.

Родовая травма спинного мозга тяжелой формы: эпидуральное и субдуральное кровоизлияние (нарушения дыхания, стволовые симптомы, шок, парезы и параличи Эрба-Дюшена, паралич Дежерина-Клюмпке, симптом Горнера, парез нижних конечностей по спастическому типу, вялый парез нижних конечностей, нарушение функций тазовых органов).

#### Паралич лицевого нерва

Причины: сдавление лицевого нерва акушерскими щипцами или костями таза матери при лицевом предлежании плода

Симптомы: у ребенка открыт или полуоткрыт глаз на стороне поражения, угол рта опущен, носогубная складка сглажена, ассиметрия лица особенно заметна при плаче и крике новорожденного, при этом общее состояние не нарушено, сосание и глотание не страдают

#### Паралич плечевого сплетения

- Причины: чрезмерная тяга за голову плода, неправильное наложение акушерских щипцов, акушерские манипуляции при тазовом предлежании, поперечном полодении плода и тд.
- 1. Верхний паралич плечевого сплетения (Эрба-Дюшена)
  - Симптомы: рука свисает вдоль туловища и ратирована внутрь, плечо опущено книзу, сухожильные рефлексы не вызываются, рефлекс Моро не вызывается

- 2. Нижний паралич плечевого сплетения (Дежерина-Клюмпке)
- Симптомы: рука свисает, не вызываются сухожильные рефлексы, хватательный рефлекс, отсутствует движение в кисти и предплечии
- 3. Общий паралич плечевого сплетения (встречается редко): полная обездвиженность пораженной руки, потеря болевой чувствительности, не вызываются сухожильные рефлексы, Моро и хватательный.

## Интенсивная терапия новорожденных с перинатальными поражениями ЦНС

- В отделении реанимации и интенсивной терапии пациентам проводится комплексное лечение по принципам интенсивной посиндромной терапии.
- Основой успешного выхаживания новорожденных с поражениями нервной системы является обеспечение комфортной окружающей среды (температурный комфорт)

- Для предотвращения пролежней, легко возникающих у неврологических больных, необходимо каждые 3-4 часа менять положение тела ребенка
- Для недоношенных детей целесообразно использовать осциллирующие матрасики (их движения напоминают сокращения матки, стимулируют проприоцептивные рефлексы, урежают приступы апноэ

#### Интенсивный мониторинг

- Частота сердечных сокращений
- Частота дыхания
- Артериальное давление
- Температура тела
- Напряжение кислорода и углекислого газа в крови, Sa
- Определение билирубина
- Определение КОС

- Определение гематокрита
- БАК: электролиты, билирубин, сахар в крови
- УЗИ скрининг внутренних органов: мозг, сердце, печень, надпочечники, почки, вилочковая железа

## Протокол лечения новорожденного с ВЖК

- Лечебно-охранительный режим
- Профилактика кровоточивости
- Коррекция выявленных при мониторинге нарушений (артериальная гипертензия, гипотермия, тахикардия, гипоксия, гиперкарбия, гипогликемия (<2,2 ммоль/л), гипергликемия (>6,5 ммоль/л натощак и >8,9 ммоль/л в любое время), анемия)
- До 5-го дня жизни назначать дицинон
- Противопоказаны: трентал, агапурин, курантил, реополиглюкин, полиглюкин, эуфиллин
- При дилятации желудочков со 2-3 дня ежедневная люмбальная пункция до санации ликвора.

### Схема неврологического обследования новорожденного

- 1. Общий вид новорожденного (окраска кожных покровов, врожденные дефоктиразвития костей, мышц, суставов и
- 2. Поза и поведение новорожденного (вынужденная, скованная, расслабленная, депрессия, возбуждение, яростный крик и др.)

3. Черепно – мозговая инервация (глазные симптомы: эгзовтальм, симптом «заходящего солнца», косоглазие, анизокория, мимика, симметричность кожных сладок на лице; вестибулярные расстройства: горизонтальный, вертикальный, ротаторный спонтанный нестагм; реакция на звук; сосание и глотание, симметричность дужек мягкого нёба, язычка, фонация, положение головы и плеч)

- 4. Двигательная сфера:
- А) характер спонтанных движений (сниженная двигательная активность, односторонние движения конечностей, застывание в приданных позах)
- Б) состояние мышечного тонуса (нормотония, атония, гипотония, гипертония, ассиметрия; тургор ткани, консистенция мышц)
- В) атетоз (непостоянный, постоянный, грубый)
- Г) тремор (постоянный, непостоянный, мелкий, крупный)
- Д) «судорожная готовность» (спонтанная при осмотре, перемене положения, резком звуке)
- Е) судороги (общие, локальные, частые, редкие, малые, большие)

- 5. Сухожильные рефлексы (выраженность, ассиметрия, рефлексогенная зона)
- 6. Кожные рефлексы (выраженность, разница сторон)
- 7. Физиологические рефлексы (наличие, отсутствие, устойчивость, симметричность)
- 8. Чувствительность (болевая, температурная, тактильная)



# Благодарю за внимание

