

Тема лекции:

Родовая травма

Доцент кафедры факультетской педиатрии с курсом детских болезней
лечебного факультета Кириянова З.П.

Родовая травма -

- Это разрушение органов или тканей плода в течение родового акта, которое развивается вследствие местного воздействия на плод механических сил и сопровождается нарушением функции
- Частота от 1-2% до 6-8%. Зависит от мастерства акушера, диагностических подходов и возможностей терапии

ПРИЧИНЫ РОДОВОЙ ТРАВМЫ

- I группа – со стороны матери:
 - - несоответствие размеров таза и плода
 - - ригидность тканей родовых путей
 - - акушерские пособия в родах
- II группа - со стороны плода:
 - - крупный плод либо его голова
 - - гидроцефалия
 - - хондродистрофия

ПРИЧИНЫ РОДОВОЙ ТРАВМЫ

- III группа – аномалии предлежания: например, при:
 - теменном предлежании -4%
 - - тазовом -14%
 - - лицевом -35%
 - - лобном -100%
- IV группа – неблагоприятный фон:
 - - патология течения беременности
 - - аномалии родовой деятельности
 - - интоксикация
 - - недоношенность
 - - гипоксия
 - - переношенность

Основные факторы риска:

- 1-ое место — патология течения беременности
- 2-ое место - патология родов, родостимуляция
- 3-е место - аномалии предлежания – 16%
кесарево сечение – 5%

Остаточные явления после перенесенной родовой травмы:

- - сколиоз
- - парезы, параличи, ДЦП
- - гидроцефалия
- - эпилепсия
- - ранний остеохондроз
- - вывих бедра
- - косолапость
- - гипотрофия мышц
- - общий миопатологический симптом с гипергибкостью
- - выступающие лопатки
- - симптом внезапной смерти
- - атеросклероз
- - импотенция
- - плоскостопие

«Вся наша жизнь – компромисс с акушером»

«Счастлив тот ребенок, к которому не
прикоснулась рука акушера»

проф. Ратнер (г. Казань)

КЛАССИФИКАЦИЯ родовой травмы:

1. Мягкие ткани

2. Внутренние органы

3. Кости (ключица, бедро)

4. Голова и череп

5. Позвоночник

6. Повреждение нервной системы

Повреждение мягких тканей:

- - растяжение связок
- - ущемление менисков
- - разрывы связок

Повреждения позвоночника:

- - переломы поперечных отростков и остистых отростков
- - смещение зубовидного отростка
- - перелом зубовидного отростка
- - смещение позвонков
- - полная блокада позвоночного канала
- - травмы сосудистых пучков позвоночных артерий и вен

Повреждения спинного мозга:

- - с повреждением целостности спинного мозга (частичное, полное)
- - без повреждения целостности спинного мозга
- - с нарушениями функции спинного мозга
- - без нарушения функции спинного мозга

- Родовая опухоль – отек подлежащих тканей, в течение суток проходит
- Кефалогематома – поднадкостничное кровоизлияние, при длительном стоянии головки в родовых путях. На теменных костях (одно-двухстороннее). Пункция на 6, 7 день, стерильно, в нижней точке, повязка: шапочка Гиппократата. Викасол: 1 мг\кг 1- 2 раза в день в/м
- Перелом ключицы – по типу «еловой» ветки. Повязка Дезо -10 дней

Повреждение головы и черепа у новорожденного встречается редко, чаще страдает позвоночник и его шейный отдел. Это обусловлено рядом анатомо-физиологических особенностей:

1. Позвоночник новорожденного очень нестабильный, слабый мышечно-связочный каркас
2. Первый шейный позвонок вращается вокруг своей оси на $47-50^{\circ}$ при подтягивании капсула может ущемляться, может быть ущемление мышц, разрыв тканей
3. Зубовидный отросток второго позвонка к рождению состоит из хрящевой ткани, он может отрываться, смещаться в просвет спинно-мозгового канала, сдавливать спинной мозг

Особенности кровоснабжения:

- а) в поперечных отростках шейных позвонков есть отверстия, формирующие канал для а. Vertebralis, которая питает головной мозг, мозжечок, продолговатый мозг, таламус, гипоталамус - один из сосудов, формирующих Виллизиев круг
- б) а. Адемкевича- единственный сосуд питающий поясничный отдел спинного мозга, ее смещение даже на 1мм резко снижает питание этого отдела

МЕХАНИЗМЫ ТРАВМЫ:

1. Ротационный – при ошибках поворота страдает голова, т.к. резко нарушается кровоснабжение мозга
 2. Дистракционный – при тракциях, вплоть до отрыва позвонков. Тела позвонков отрываются от дисков по колончатым клеткам, возможно повреждение вен внутрипозвонковых сплетений, что приводит к эпидуральным кровоизлияниям
 3. Компрессионный – действует сила сжатия матки, например, при дискоординации родовой деятельности, при гипертонусе нижнего сегмента и есть сила противостоящая силе выталкивания, или причина, не позволяющая дальнейшему продвижению плода по родовым путям
- Учитывая все вышесказанное, родовая травма – это не столько механическое поражение, сколько нарушение кровоснабжения. Ишемия - ведущий фактор!

Классификация поражений ЦНС

I. Гипоксические поражения ЦНС

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
A) Р 91.0 Церебральная ишемия	Церебральная ишемия I степени (легкая)	Возбуждение и/или угнетение ЦНС (Не более 5-7 суток)
	Церебральная ишемия II степени (средней тяжести)	<ol style="list-style-type: none">1) Угнетение ЦНС и/или возбуждение (более 7 дней)2) Судороги3) Внутричерепная гипертензия4) Вегетативно-висцеральные нарушения

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
	Церебральная ишемия III степени (тяжелая)	<ul style="list-style-type: none"> (1) Декортикация (2) Децеребрация (3) Вегетативно-висцеральные нарушения (4) Прогрессирующая внутричерепная гипертензия (5) Прогрессирующая потеря церебральной активности свыше 10 дней <ul style="list-style-type: none"> Угнетение → кома Угнетение → возбуждение → судороги Угнетение → судороги → кома (6) Судороги (возможен эписитатус) (7) Дисфункция стволовых отделов мозга

Внутричерепные кровоизлияния гипоксического генеза

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
<p>I. Б) Р 52 Внутричерепные кровоизлияния гипоксического генеза</p>	<p>1) Внутрижелудочковое кровоизлияние I-й степени (субэпендимальное) {характерны для недоношенных}</p>	<p>Отсутствие специфических неврологических симптомов</p>
	<p>2) Внутрижелудочковое кровоизлияние II-й степени (субэпендимальное+интравентрикулярное) {характерны для недоношенных}</p>	<p>(1) Шок (2) Апноэ (3) Угнетение → кома (4) Судороги (5) Внутричерепная гипертензия (быстро или медленно прогрессирующая)</p>

Внутричерепные кровоизлияния гипоксического генеза

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
<p>I. Б) Р 52 Внутричерепные кровоизлияния гипоксического генеза</p>	<p>3) Внутрижелудочковое кровоизлияние III-й степени (субэпендимальное + интравентрикулярное + перивентрикулярное) {характерны для недоношенных}</p>	<p>1) Шок 2) Апноэ 3) Глубокое угнетение - кома 4) Судороги (чаще тонические) 5) Внутричерепная гипертензия (быстро или медленно прогрессирующая с дисфункцией каудальных отделов ствола)</p>
	<p>4) Первичное субарахноидальное кровоизлияние {чаще у недоношенных}</p>	<p>(1) Гипервозбудимость ЦНС (2) Гиперестезия (3) Парциальные (фокальные) клонические судороги (4) Внутричерепная гипертензия (острая гидроцефалия)</p>

Внутричерепные кровоизлияния гипоксического генеза

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
I. Б) Р 52 Внутричерепные кровоизлияния гипоксического генеза	5) Кровоизлияние в вещество головного мозга (паренхиматозное) {чаще у недоношенных}	Клиническая картина зависит от локализации и объема кровоизлияния (1) Возможно бессимптомное течение (2) Гипервозбудимость → судороги (3) Глубокое угнетение → кома (4) Парциальные (фокальные) судороги (5) Внутричерепная гипертензия
I. В) Сочетанные ишемические и геморрагические поражения ЦНС (нетравматические)		Клиническая картина и тяжесть состояния определяются ведущим типом поражения и локализацией

II. Травматические повреждения нервной системы

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
II. А) Р 10 Внутричерепная родовая Травма	1) Эпидуральное кровоизлияние	1) Ранняя внутричерепная гипертензия 2) Гипервозбудимость 3) Судороги 4) Иногда расширение зрачка на стороне кровоизлияния.
	2) Субдуральное кровоизлияние <u>Супратенториальное</u> <u>Субтенториальное</u> (инфратенториальное)	1) Бессимптомное течение 2) Гемипарез 3) Парциальные судороги 4) Расширение зрачка на стороне очага (непостоянно!) 5) Внутричерепная гипертензия (прогрессирующая)

II. Травматические повреждения нервной системы

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
		<ol style="list-style-type: none">1) Острая внутричерепная гипертензия2) Тонические судороги3) Бульбарные нарушения4) Угнетение → кома5) Прогрессирующие нарушения дыхания и сердечной деятельности
	3) Внутрижелудочковое кровоизлияние	<ol style="list-style-type: none">1) Гипервозбудимость → угнетение2) Судороги (фокальные, мультифокальные)3) Прогрессирующая внутричерепная гипертензия → гидроцефалия4) Нарушения дыхания и сердечной деятельности

II. Травматические повреждения нервной системы

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
	4) Паренхиматозное кровоизлияние (геморрагический инфаркт)	1) Гипервозбудимость 2) Угнетение → кома 3) Судороги 4) Прогрессирующая внутричерепная гипертензия 5) Очаговые нарушения (зависят от локализации и объема гематомы) (6) Возможно бессимптомное течение
	5) Субарахноидальное кровоизлияние	1) Гипервозбудимость 2) Гиперестезия 3) Острая наружная гидроцефалия 4) Судороги 5) Угнетение → «бодрствующая» кома»

II. Травматические повреждения нервной системы

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
<p>Б) Р 11.5 Родовая травма спинного мозга</p>	<p>Кровоизлияние в спинной мозг (растяжение, разрыв, надрыв) (с травмой или без травмы позвоночника)</p>	<p>1) Спинальный шок 2) Дыхательные нарушения 3) Двигательные и чувствительные нарушения 4) Нарушения функции сфинктеров 5) Синдром Клода Бернара-Горнера</p>
<p>II. В) Р 14 Родовая травма периферической нервной системы</p>	<p>Травматическое повреждение плечевого сплетения <u>Проксимальный</u> тип Эрба-Дюшена (С 5–С 6) <u>Дистальный</u> тип Дежерина-Клюмпке (С 7–Т 1) <u>Тотальный паралич</u> (С 5–Т 1)</p>	<p>Вялый парез проксимального отдела руки (рук) Вялый парез дистального отдела руки (рук) Синдром Клода Бернара-Горнера Вялый тотальный парез руки (рук) Синдром Клода Бернара-Горнера Дыхательные нарушения редко</p>

II. Травматические повреждения нервной системы

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
	Повреждение диафрагмального нерва (С 3-С 5).	Дыхательные нарушения («парадоксальное» дыхание, тахипноэ) Возможно бессимптомное течение
	Травматическое повреждение лицевого нерва	На стороне поражения: (1) Лагофтальм (2) Сглаженность носогубной складки (3) При крике рот перетягивается в здоровую сторону
	Травматическое повреждение других периферических нервов	

Ш. Дисметаболические и токсико-метаболические нарушения функций ЦНС

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
Ш. А) Р 70-Р 71 Преходящие нарушения обмена веществ	1) Ядерная желтуха (билирубиновая энцефалопатия)	1) Угнетение 2) Апноэ 3) Судороги 4) Опистонус 5) Повторные дистонические атаки 6) Симптом «заходящего солнца»
	2) Гипогликемия	1) Бессимптомное 2) Угнетение ↔ возбуждение 3) Судороги
	3) Гипомагнеземия	1) Гипервозбудимость 2) Судороги

Ш. Дисметаболические и токсико-метаболические нарушения функций ЦНС

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
	4) Гипермагниемия	1) Угнетение → кома 2) Апноэ
	5) Гипокальциемия	1) Гипервозбудимость 2) Судороги 3) Тетанические мышечные спазмы 4) Артериальная гипотензия 5) Тахикардия
	6) Гипонатриемия	1) Бессимптомно 2) Угнетение 3) Артериальная гипотензия 4) Судороги 5) Кома

Ш. Дисметаболические и токсико-метаболические нарушения функций ЦНС

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
	7) Гипернатриемия	1) Гипервозбудимость 2) Артериальная гипертензия 3) Тахикардия
Ш. Б) Р 04 Токсико-метаболические нарушения функций ЦНС	Состояния, обусловленные приемом во время беременности алкоголя, табакокурение, употребление наркотиков и медикаментов, вызывающих зависимость. Состояния, обусловленные действием на ЦНС токсинов (вирусных бактериальных). Состояния, обусловленные действием на ЦНС лекарственных препаратов (или их сочетание) введенных плоду и новорожденному	1) Гипервозбудимость 2) Судороги 3) Гиперкаузия 4) Угнетение 5) Кома

IV. Поражение ЦНС при инфекционных заболеваниях перинатального периода

Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
<p>IV. А) Р 35 – Р 37 Поражение ЦНС при внутриутробных инфекциях (TORCH-синдром) Энцефалит Менингит Менингоэнцефалит</p> <p>IV. Б) Поражение ЦНС при неонатальном сепсисе Менингит Менингоэнцефалит Вентрикулит Энцефалит</p>	<p>Цитомегаловирусная инфекция, Герпетическая инфекция Токсоплазмоз, Врожденная краснуха ЕСНО-вирусы и др. Сифилис Стрептококковая инфекция Стафилококковая инфекция Коли-бактериальная инфекция Клебсиеллезная инфекция Синегнойная инфекция Листерияоз, Кандидоз</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Менингеальный 2) Внутрочерепная гипертензия 3) Судороги 4) Кома 5) Гидроцефалия 6) Очаговые нарушения

Преобладающие клинические синдромы:

- двигательные расстройства
- дыхательные расстройства
- мышечная дистония
- бульбарные симптомы
- сочетанное поражение ЦНС

• Неврологический статус новорожденного оценивается по 4 признакам:

- поза

- двигательная активность

- рефлексы

- мышечный тонус

Клиника шейной травмы:

Специфические симптомы травматического повреждения ШОП:

- беспокойство особенно при смене положения
- срыгивание
- плохой аппетит
- кровоподтеки и уплотнения мягких тканей
- напряжение шейно – затылочных мышц
- фиксированная кривошея
- может быть стонущее, кряхтящее дыхание, цианоз носогубного треугольника, кистей, стоп, тахипноэ до 80 в минуту, глухость сердечных тонов, нарушение сердечных сокращений, чаще брадикардия. Дыхательная недостаточность, двигательные расстройства, мышечная дистония, бульбарный синдром, но м.б. и бессимптомное течение.

Выделяют:

- Острый период
- Подострый (или ранний восстановительный)
- Поздний восстановительный периоды

Острый период длится

у доношенных : 7 – 10 дней,

у недоношенных : 1 -1,5 мес.

Диагностика:

- анамнез (акушерский, течение родов)
- клиника
- спинно – мозговая пункция (цитоз, норма 1- 25, повышенное давление, измененные эритроциты)
- глазное дно (отек, кровоизлияние)
- ультразвук
- энцефалография – не применяется
- краниограмма
- рентгенологическое исследование позвоночника (шейный, поясничный отдел) в двух проекциях (прямая и боковая)
- УЗИ головного мозга – нейросонография (НСГ)
- Доплерометрия
- МРТ
- Томография
- РЕО - энцефалография
- ЭЭГ

Лечение:

- Покой.
- Щадящий уход.
- Тепловой режим.
- Иммобилизация ШОП (повязка по Юхновой, воротник Шанса).

- обезболивание:

- трамал

- седуксен

- реланиум 0,1 мг/кг/раз 2-3 раза

- фентанил 2-10 мг/кг, каждые 2-3 часа

- морфин или промедол 0,1-0,2 мг/кг/раз 2-3

раза в сутки.

- Оксигенотерапия;
- Профилактика нарушения гемостаза: викасол в/м, дицинон;
- Лечение нарушения гемостаза (ДВС – синдром, кровотечения);
- ИТ с целью восстановления ОЦК, нормализации гемодинамики, электролитных нарушений, показателей КОС, глюкозы, белка и др. показателей гомеостаза.

Посиндромная терапия

Судорожный синдром

1. Производные бензодеазепинов — сибазон (диазепам, седуксен, реланиум)

сибазон - 0,2 мг/ кг (0,04 мл/кг 0,5% р-ра) доза может быть увеличена до 0,4-0,5 мг\кг.

- Короткий противосудорожный эффект.
- Увеличивает риск развития ядерной желтухи.
- Противосудорожный эффект развивается в дозе близкой к той, что приводит к остановке дыхания.
- В США сибазон не применяют при судорогах новорожденных (назначают фенобарбитал, дифенин).

- Фенобарбитал – барбитурат длительного действия, в/в — 20 мг/кг/сут;

медленно всасывается из ЖКТ и при внутреннем назначении противосудорожная концентрация в плазме возникает лишь на 2-ой неделе после назначения препарата. При назначении per os в дозе 20 мг/кг/сут в первый день судорог-противосудорожный эффект развивается на 2-ой день применения.

Дифенин — в дополнение к фенобарбиталу;

Нагрузочная доза (первые сутки) 20 мг/кг/сут,
медленно в/в.

Поддерживающая доза — 4 мг/кг/сут.

Нельзя при гипербилирубинемиях.

- Тиопентал натрия — в/в - 1,0-2,5 мг/кг/час - при резистентных судорогах
- Лоразепам - короткодействующий бензодиазепин 0,1-0,2 мг/кг 1 раз/сут в/м или per os
- ГОМК 20% - 100-150 мг/кг/раз доза, медленно в/в;
-при введении ГОМК назначать дополнительно калия хлорид;
-противопоказан при гипокалиемии
- Клоназепам — при резистентных судорогах- 0,1 мг/кг 1 раз/сут в изотоническом растворе натрия хлорида; медленно, болюсно - в/в!

- Vit B6 — при резистентных судорогах в первый день жизни 50-100 мг в/в или в/м, в случае пиридоксинзависимых судорог эффект наступает через несколько минут
- Магния сульфат 25% - 0,4 мл/кг при гипомагниемии и при постгипоксическом отеке мозга на фоне артериальной гипертензии

При резистентных судорогах: дополнительно к назначенной терапии:

- Финлепсин - 10 мг/кг /сут
- Радедорм - 1 мг/кг/сут
- Бензонал - 5 мг/кг/сут
- Диакарб - 20-40 мг/кг/сут (при гипертензионном синдроме)

Синдром угнетения

рибоксин, ноотропы.

Синдром гипервозбудимости

-магния сульфат 25% 0,2 мл/кг/сут - в/в, в/м

5- 7 дней

-магнерот $\frac{1}{4}$ таблетки 2 раза в день

-глицин.

Острый гипертензионно – гидроцефальный синдром

лазикс; диакарб (20 – 80 мг/кг/с, средняя доза:

30 мг/кг/сут- 1 раз утром) по схеме: 2 дня дача препарата -

2 дня перерыв или 3 дня дается препарат, 1 день перерыв.

Обязательно коррекция калия – аспаркам, панангин, калия хлорид (без перерыва, ежедневно).

На втором этапе выхаживания терапия продолжается:

- уход
- адекватное вскармливание
- медикаментозная терапия
- физиопроцедуры
- массаж (с третьей недели)
- гимнастика
- витаминотерапия: В1, В6, В12 (чередовать), вит.Е
- посиндромная терапия
- энцефабол, церебролизин, аминалон

- прививки противопоказаны при поражениях ЦНС до 6 месяцев, в 6 мес– 1 год - разрешение невролога.
- консультации узких специалистов: офтальмолог, невролог, психоневролог, ЛОР, ортопед и др.

- Профилактика:

Первичная:

- здоровый образ жизни
- здоровье девочки. Девочка — это достояние нации!

Вторичная:

- профилактика внутриутробной гипоксии, асфиксии в родах
- нормализация родовой деятельности и др.