

# Внутричерепные кровоизлияния у новорожденных

Рогалёва Т.Е.

К.м.н., доцент кафедры  
госпитальной педиатрии

Родовая травма нервной системы - механическое повреждение в процессе родов костей черепа, оболочек, сосудов, паренхимы головного или спинного мозга и периферических нервов



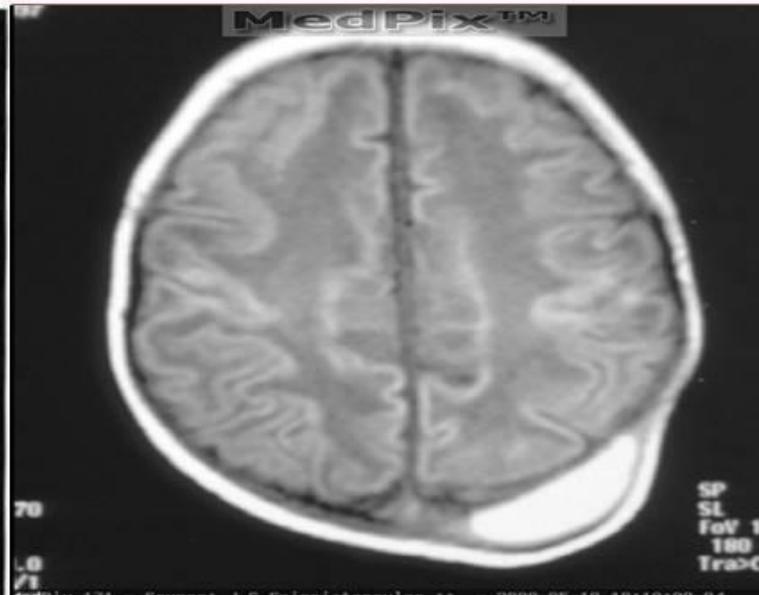
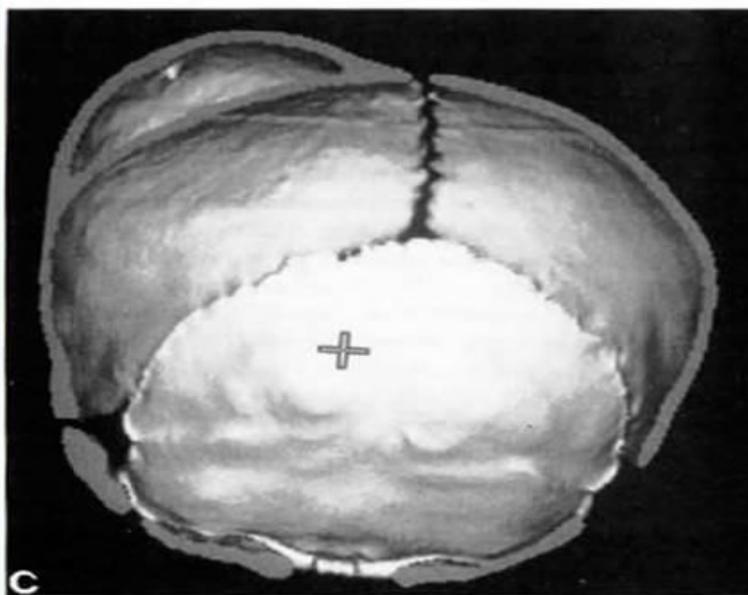
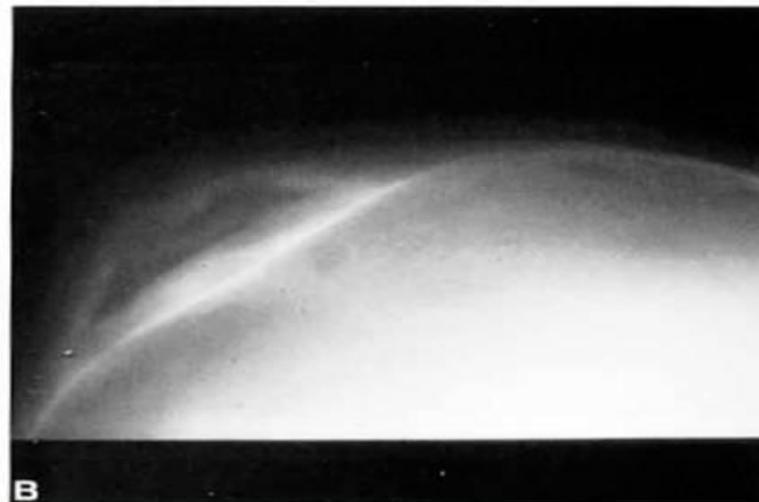
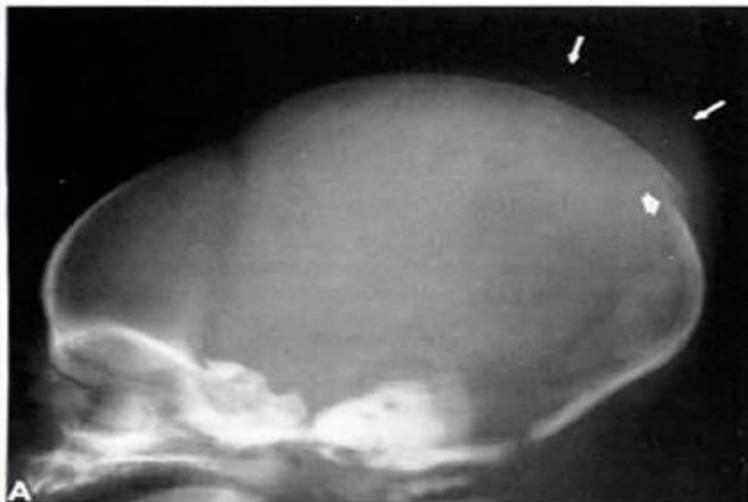
# Основные причинные факторы родовой травмы

- Несоответствие размеров родовых путей матери и головы плода
- Асинклитические вставления головы
- Патологические виды предлежания
- Затяжные роды, затяжной II период
- Быстрые, стремительные роды
- Акушерские пособия, оперативные роды

# Основные причины нетравматических внутричерепных кровоизлияний

- Гипоксия, асфиксия
- Коагулопатии
- Малый срок гестации
- Сосудистые мальформации
- Внутриутробные инфекции

# Κεφαλογεματομα



# Эпидуральное кровоизлияние

- Непродолжительный светлый промежуток 3-6 часов
- Гипервозбудимость, затем угнетение
- Внутричерепная гипертензия
- Генерализованные судороги с очаговым компонентом
- Расширение зрачка на стороне гематомы
- Гемипарез на противоположной стороне
- Кожа бледная, «мраморная»
- Брадикардия, приступы апноэ, снижение артериального давления

# Эпидуральное кровоизлияние

Инструментальные исследования

НСГ – малоинформативна

КТ – высокоплотное образование между  
твёрдой мозговой оболочкой и костями  
черепа

ДГ - неинформативна

# Субдуральное кровоизлияние

## Субтенториальное кровоизлияние

- Прогрессирующая потеря церебральной активности – кома
- Поза опистотонуса
- Тонические судороги
- Расходящееся косоглазие, плавающие движения глазных яблок
- Бульбарные расстройства
- Прогрессирование дыхательных и сердечно-сосудистых нарушений

# Субдуральное кровоизлияние

## Субтенториальное кровоизлияние

Инструментальные исследования

НСГ – деформация IV желудочка, зоны повышенной эхогенности в области задней черепной ямки

КТ – обширные гематомы задней черепной ямки

ДГ - неинформативна

# Субдуральное кровоизлияние

## Супратенториальное кровоизлияние

- Период мнимого благополучия 2-4 суток
- Признаки внутричерепной гипертензии
- Выраженная гипербилирубинемия
- Ранняя постгеморрагическая анемия
- Постепенно или резко возникающее нарушение сознания
- Брадикардия, апноэ
- Расширение зрачка на стороне гематомы
- Гемипарез на противоположной стороне
- Фокальные судороги

# Субдуральное кровоизлияние

## Супратенториальное кровоизлияние

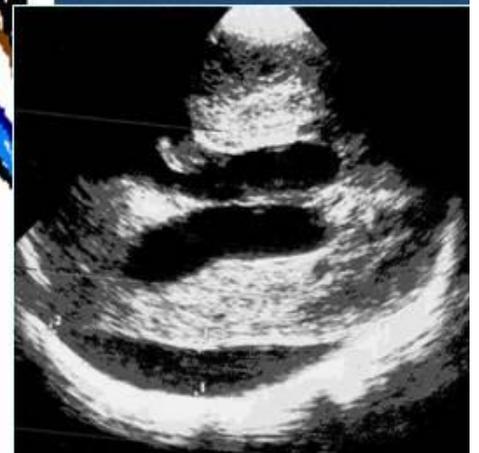
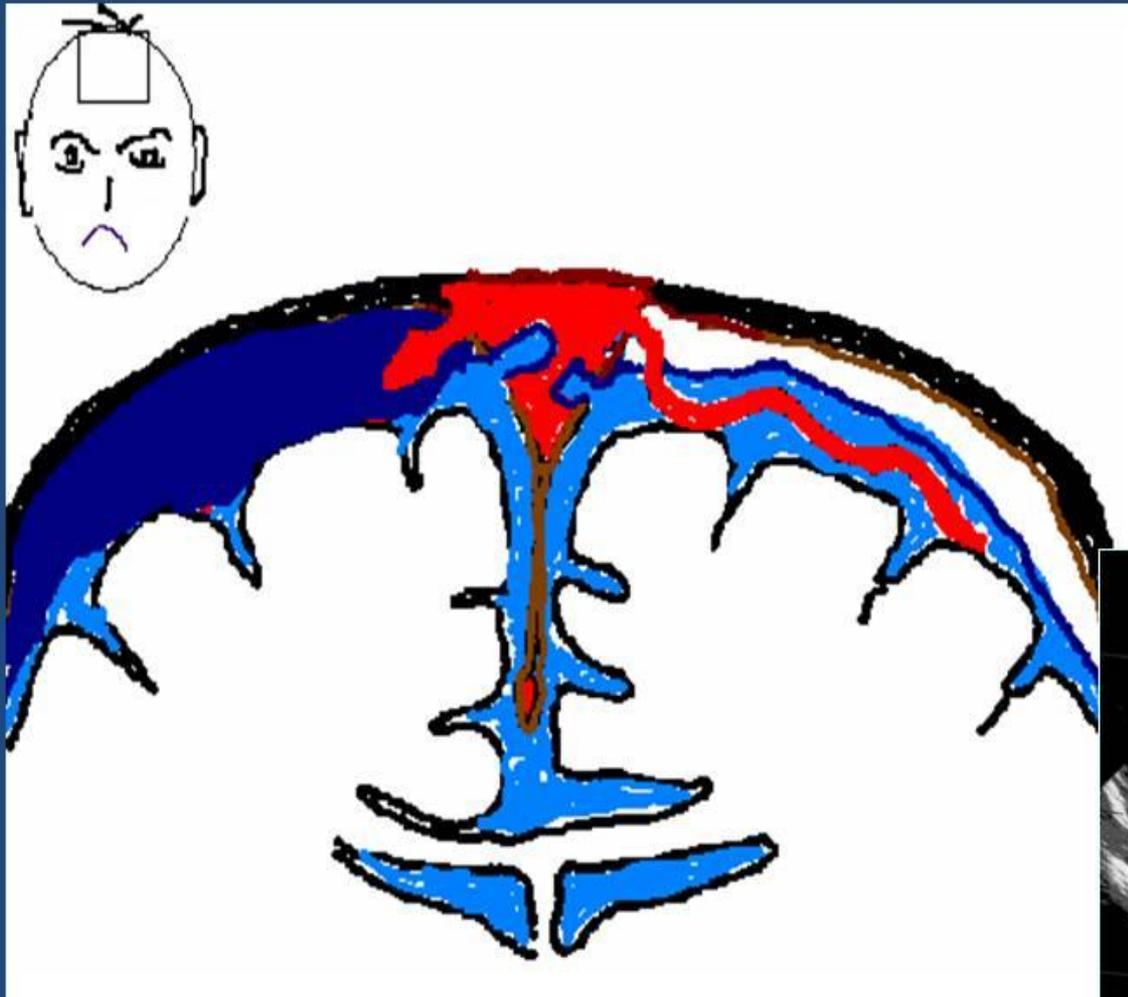
Инструментальные исследования

НСГ –при малых гематомах

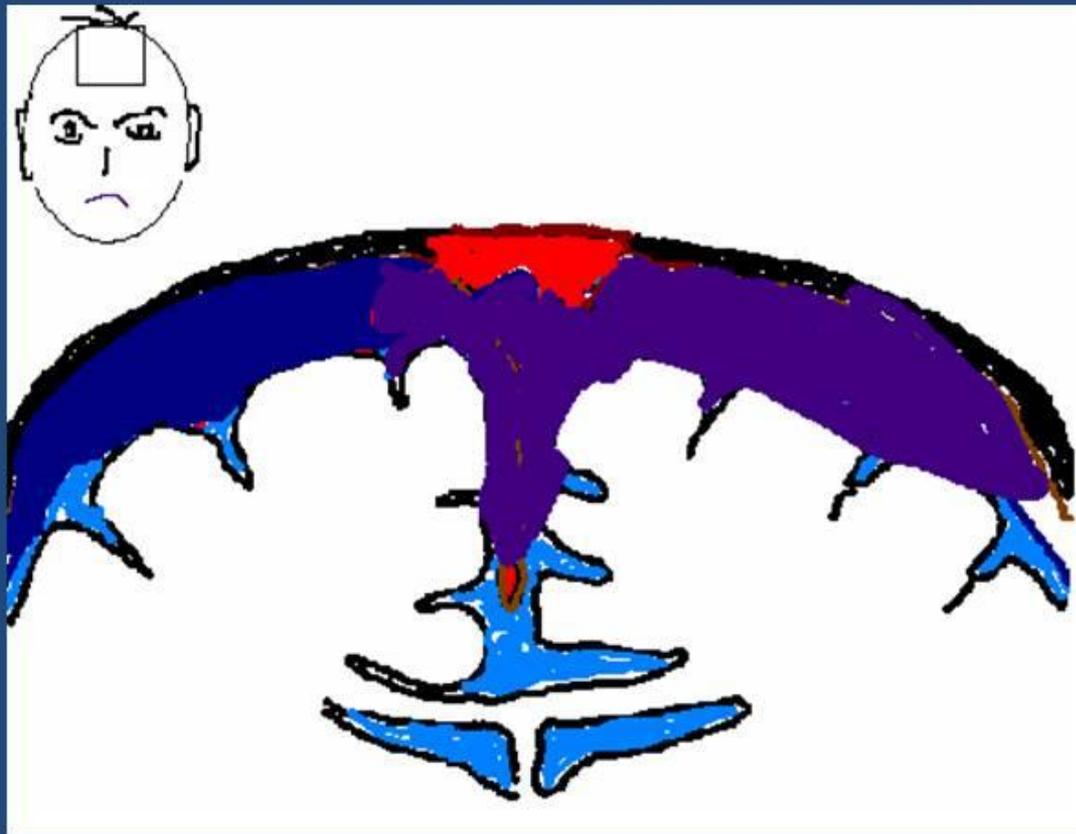
малоинформативна, при значительных  
кровоизлияниях – признаки сдавления  
гомолатерального полушария

КТ, МРТ –зона повышенной эхоплотности,  
прилежащая к своду черепа

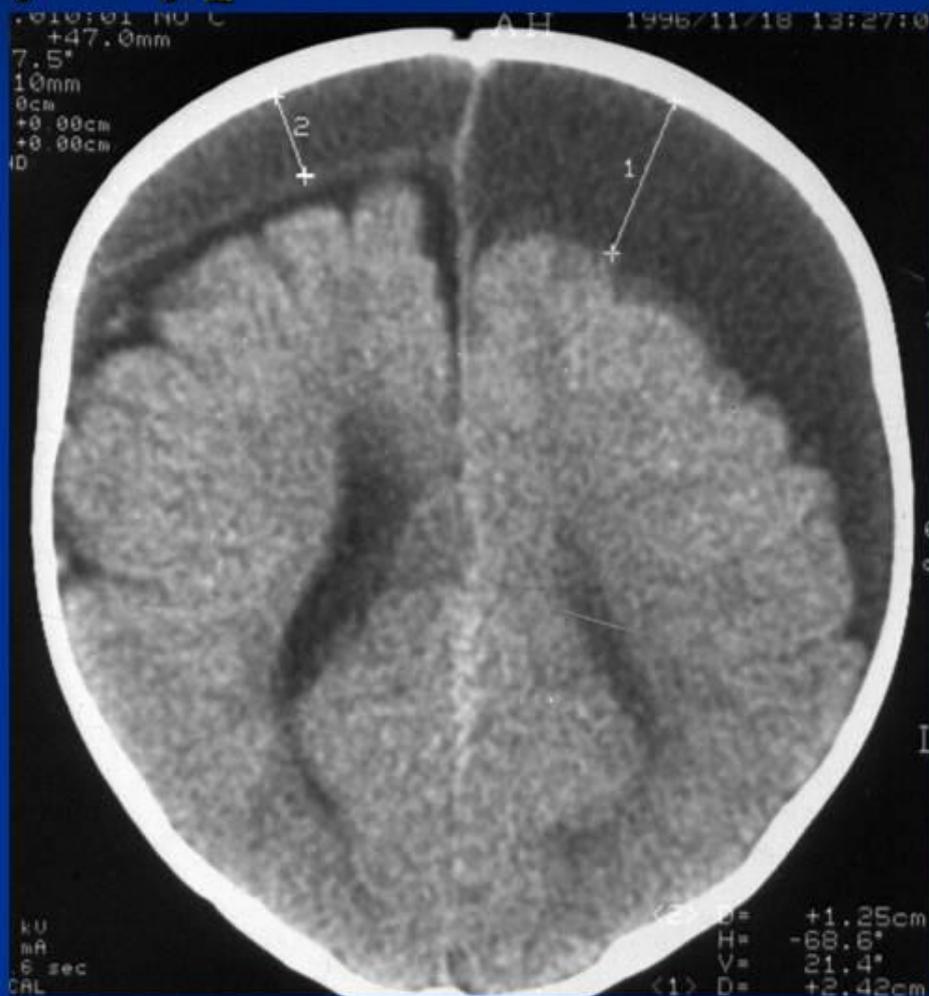
# Субдуральная гематома



# Двусторонняя субдуральная гематома



# Хроническая двусторонняя субдуральная гематома



**Острая субдуральная двусторонняя гематома  
супра-субтенториальной локализации  
(разрыв намета мозжечка)**



# Субарахноидальное кровоизлияние

- Внутричерепная гипертензия
- Признаки раздражения мозговых оболочек
- Гипервозбудимость
- Гиперестезия
- Генерализованные судороги клонического характера
- Желтуха, анемия, гипертермия
- Симптомы «выпадения» ЧМН

# Субарахноидальное кровоизлияние

Инструментальные исследования

НСГ –повышение эхогенности  
субкортикального белого вещества,  
расширение межполушарной щели. При  
гипоксических кровоизлияниях  
малоинформативна

КТ – повышение плотности  
субарахноидальных пространств

ДГ – малоинформативна в остром периоде

# Внутрижелудочковые кровоизлияния

- Развиваются преимущественно у недоношенных
- Ведущий этиологический фактор – гипоксия и гиперкапния, сопровождающиеся изменениями интенсивности мозгового кровотока

# Внутрижелудочковые кровоизлияния

## Факторы риска

- Колебания системного артериального давления
- ИВЛ с жесткими параметрами
- Перегрузка объемом
- Гипогликемия
- Гипернатриемия
- Синдром легочной гипертензии, открытый артериальный проток
- Пневмоторакс

# Клиника ВЖК

## *Катастрофическое течение*

- Угнетение церебральной активности, кома
- Глазодвигательные расстройства
- Исчезновение сосательного и глотательного рефлекса
- Напряжение большого родничка
- Судороги, тонические позы
- Бледность кожи, «мраморность», приступы апноэ, брадикардия, снижение АД
- Анемия

# Клиника ВЖК

## *Волнообразное течение*

- Смена фаз церебральной активности
- Повторные апноэ
- Мышечная гипотония
- Атипичные судороги
- Метаболические нарушения

# Внутрижелудочковые кровоизлияния

## Нейросонография

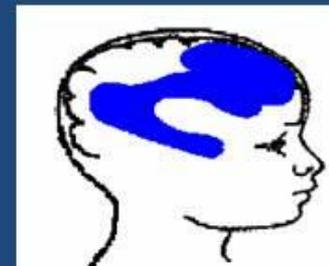
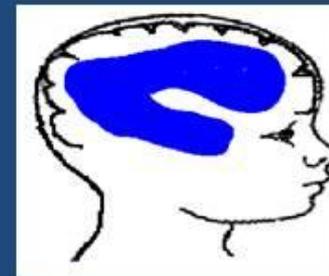
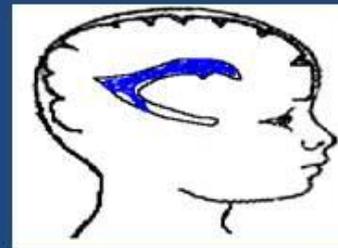
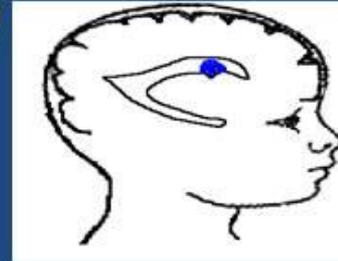
1 степень – гиперэхогенные зоны в таламо-каудальной вырезке

2 степень - гиперэхогенные зоны в области герминативного матрикса, затем – тромбы в просвете желудочков

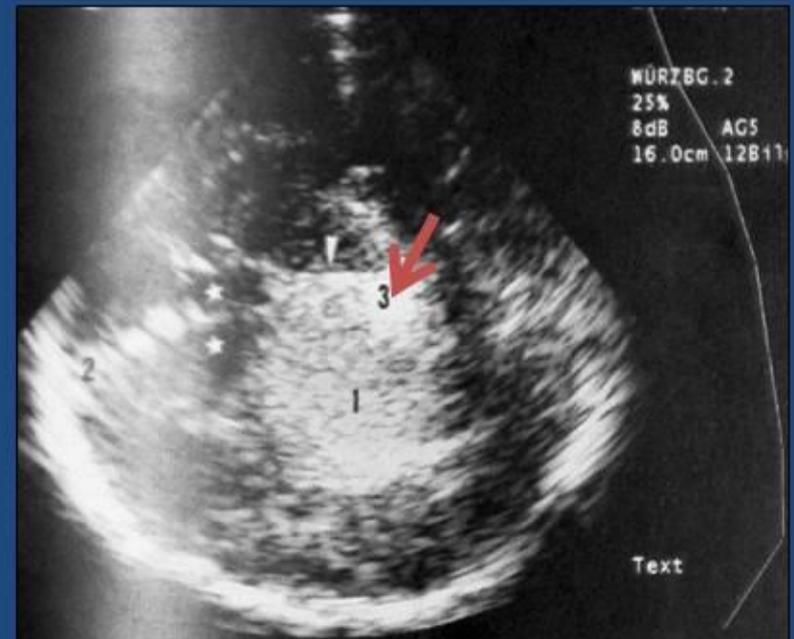
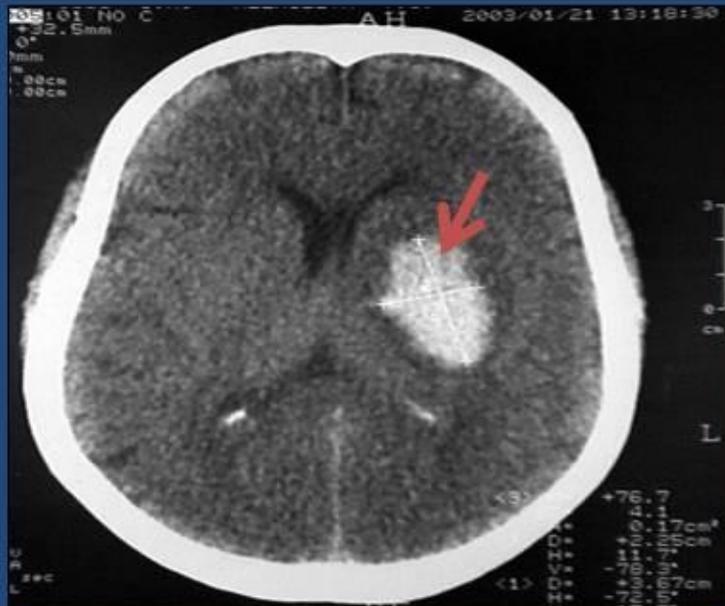
3 степень – обширная гиперэхогенная область перивентрикулярно, затем – выраженная вентрикуломегалия, деформация бокового желудочка, тромбы в просвете желудочков

## Классификация ВЖК по Papile L.S. (1987)

- **Степень I** — кровь только в зародышевой матрице (субэпендимально) или в сосудистом сплетении.
- **Степень II** — кровь заполняет боковой желудочек, но без его расширения
- **Степень III** — кровь заполняет боковой желудочек с его расширением
- **Степень IV** — кровоизлияние с вовлечением паренхимы головного мозга.



# Диагностика внутричерепных гематом



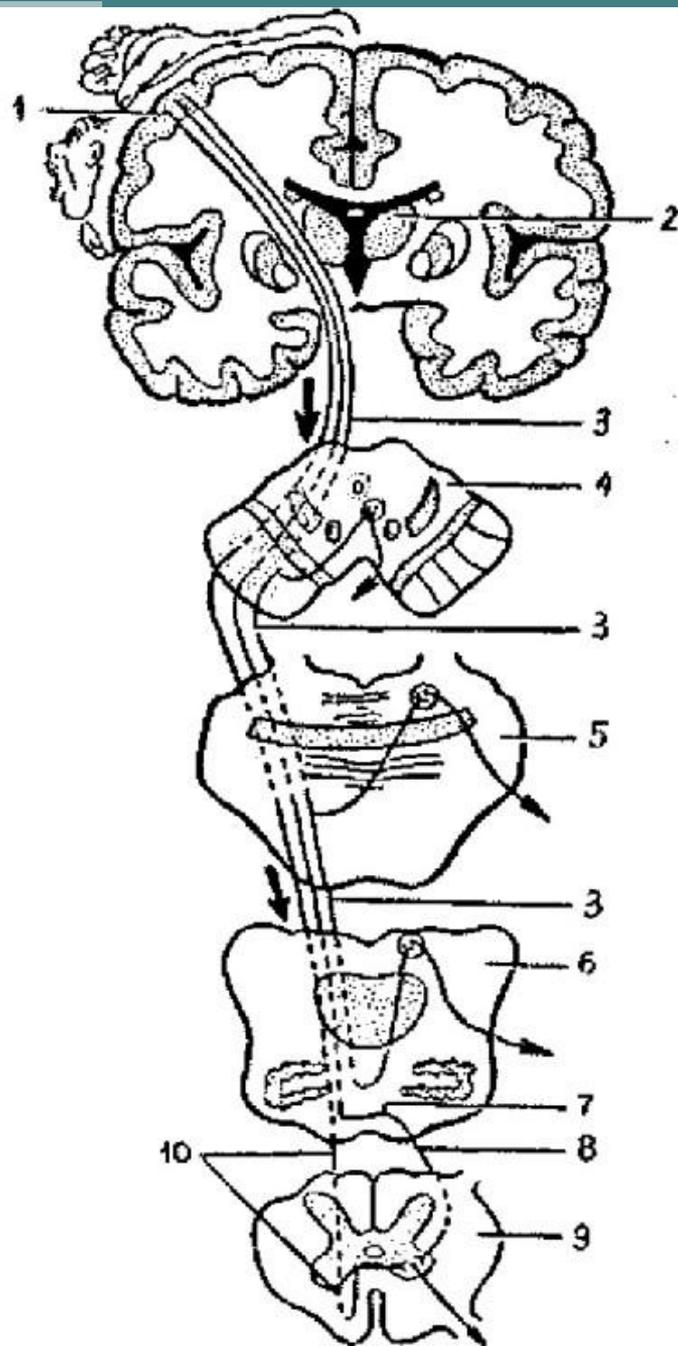
# Родовая травма позвоночника и СПИННОГО МОЗГА

- Переломы шейных позвонков и их поперечного отростка
- Подвывихи в суставах позвонков
- Дислокация позвонков
- Повреждение межпозвоночных дисков
- Кровоизлияние в спинной мозг и его оболочки
- Ишемия в бассейне позвоночных артерий

Рис. 95. Схема пирамидных путей:

1 — предцентральная извилина, 2 — таламус, 3 — корково-ядерный путь, 4 — поперечный разрез среднего мозга, 5 — поперечный разрез моста, 6 — поперечный разрез продолговатого мозга, 7 — перекрест пирамид, 8 — латеральный корково-спинномозговой путь, 9 — поперечный разрез спинного мозга, 10 — передний корково-спинномозговой путь.

Стрелки — направление движения нервных импульсов



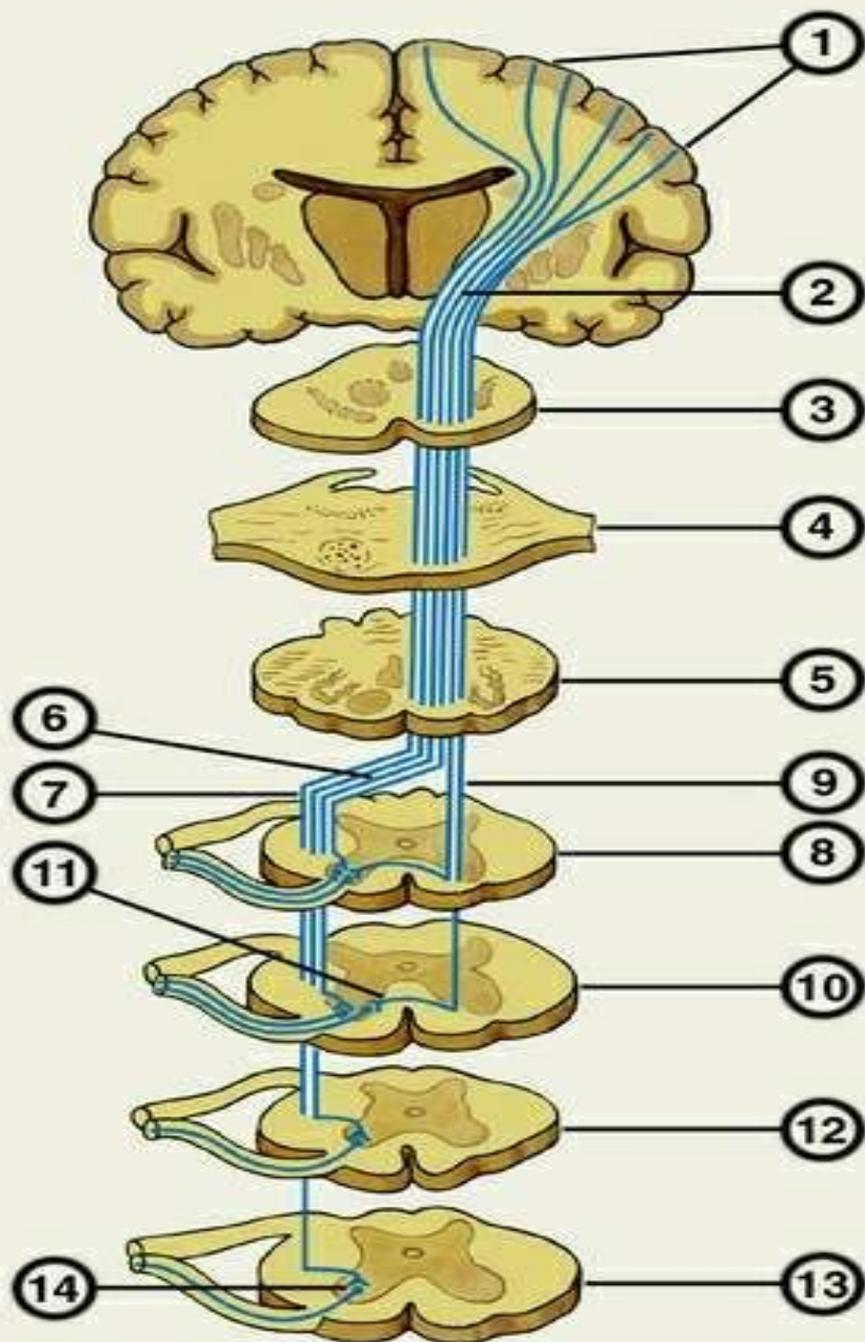


Рис. 1. Схематическое изображение пирамидного пути на различных уровнях головного и спинного мозга: 1 — пирамидные нейроны коры большого мозга; 2 — внутренняя капсула; 3 — средний мозг; 4 — мост; 5 — продолговатый мозг; 6 — перекрест пирамид; 7 — латеральный корково-спинномозговой (пирамидный) путь; 8, 10 — шейные сегменты спинного мозга; 9 — передний корково-спинномозговой (пирамидный) путь; 11 — белая спайка; 12 — грудной сегмент спинного мозга; 13 — поясничный сегмент спинного мозга; 14 — двигательные нейроны передних рогов спинного мозга.

# Родовая травма позвоночника и СПИННОГО МОЗГА

*Спинальный шок – повреждение верхних шейных сегментов ( $C_I - C_{IV}$ )*

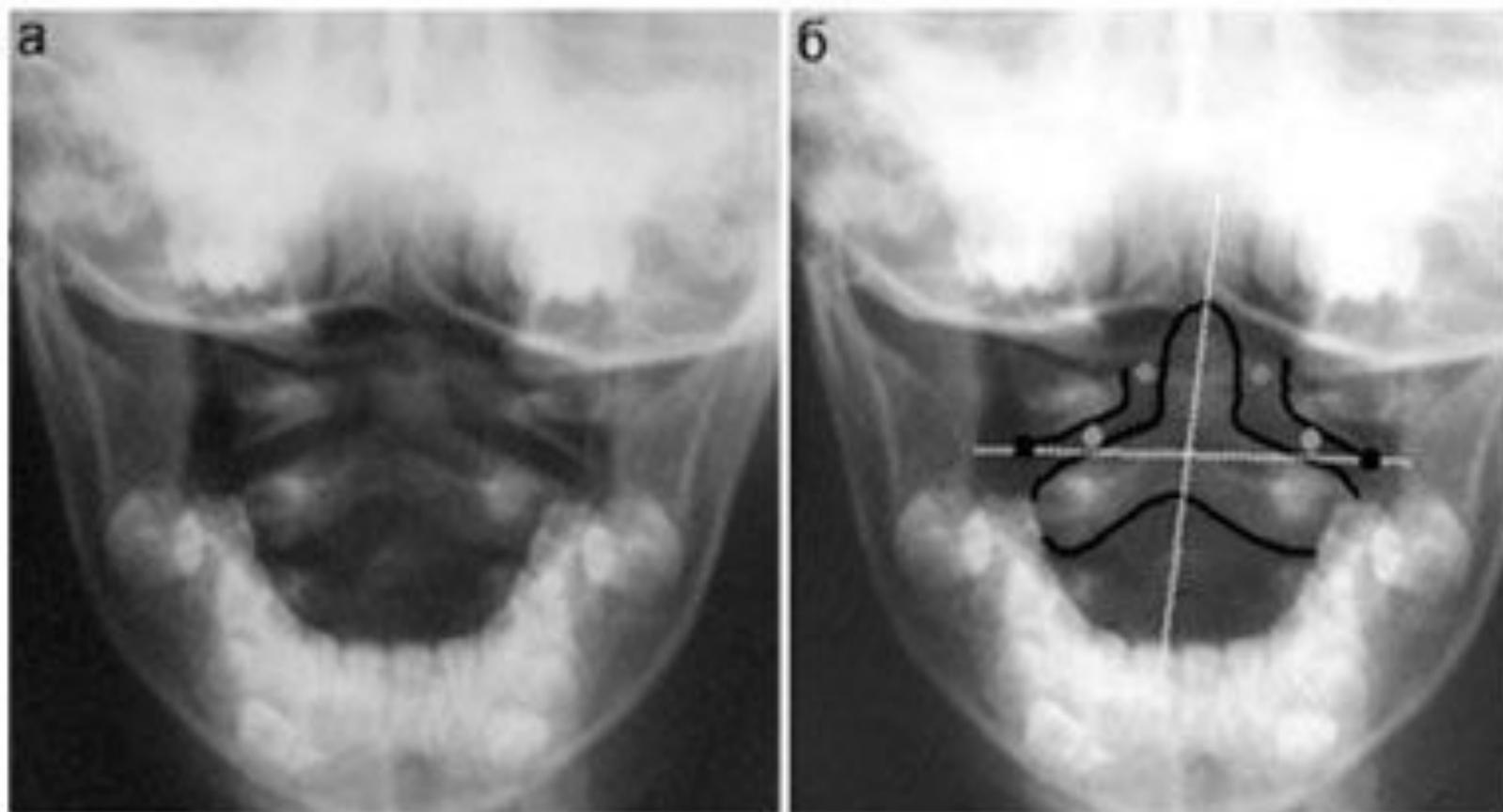
- Адинамия
- Диффузная гипотония
- Гипо- или арефлексия
- Снижение сухожильных рефлексов
- Дыхательные нарушения
- Гипотермия, артериальная гипотензия

# Родовая травма шейного отдела позвоночника и спинного мозга

- Болевой синдром
- Двигательные нарушения (нарушение мышечного тонуса, гипорефлексия)
- Вынужденное положение головы, мышечная кривошея

# Родовая травма позвоночника и СПИННОГО МОЗГА

- Напряжение шейно-затылочных мышц
- Симптом «короткой» шеи, «вытянутой» шеи
- Патологическая установка кистей
- Патологическая установка стоп



Подвывих первого шейного позвонка (C1) на рентгене

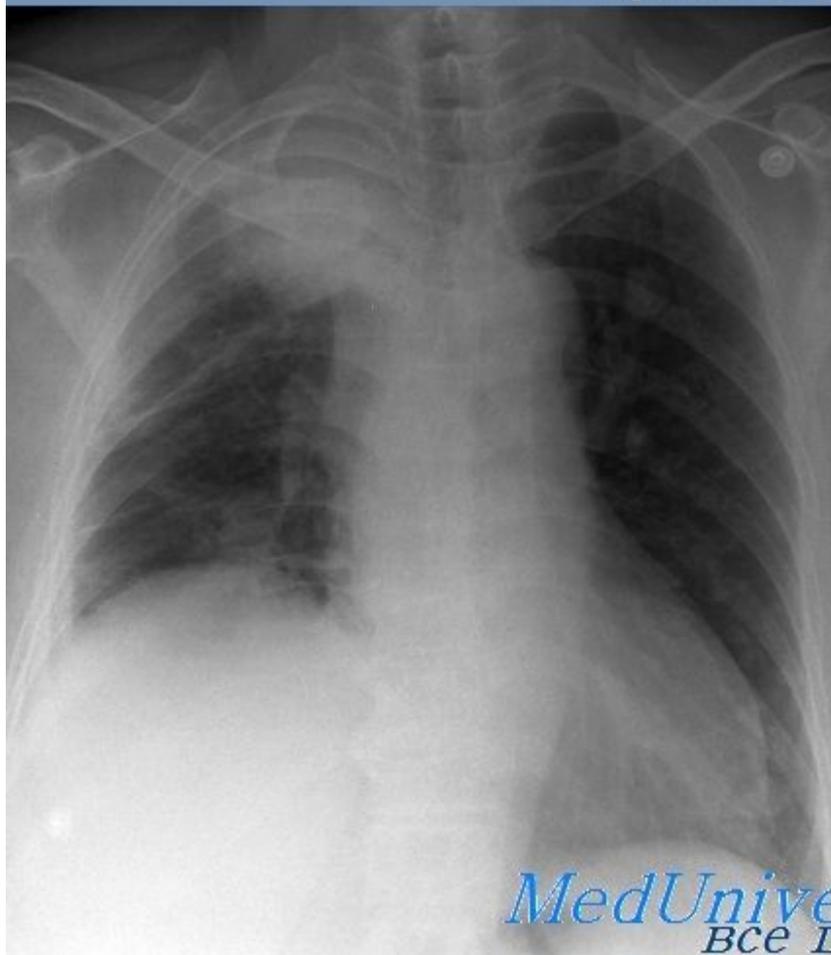


# Родовая травма позвоночника и СПИННОГО МОЗГА

*Парез диафрагмы (синдром Кофферата) –  
повреждение спинного мозга на уровне  $C_{III} - C_{IV}$*

- Одышка, аритмичное дыхание
- Цианоз
- Асимметрия грудной клетки
- Аускультативно - ослабленное дыхание, крепитация
- R-грамма: высокое стояние купола диафрагмы

## Синдром Кофферата



*MedUniver.com*  
Все по медицине.....

# Паралич Дюшена-Эрба

- Повреждение спинного мозга на уровне  $C_V$  -  $C_{VI}$
- Клиническая картина: конечность приведена к туловищу, разогнута в локтевом суставе, повернута внутрь, кисть в ладонном сгибании, повернута назад и наружу. Затруднено отведение и подъём плеча.

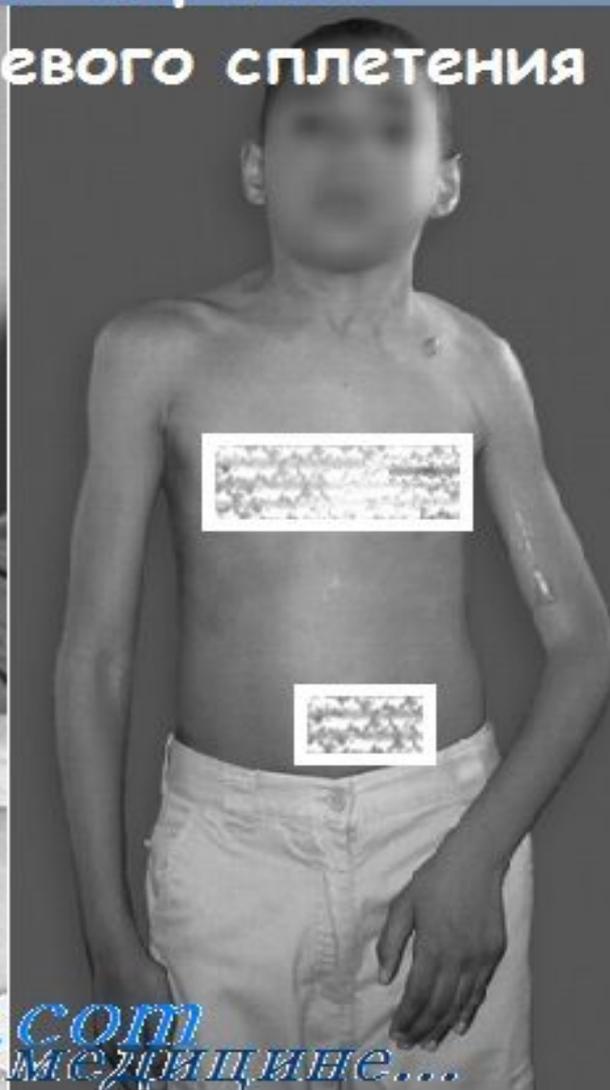
# Паралич Дежерин-Клюмпке

- Повреждение спинного мозга на уровне  $C_{VII} - T_I$
- Клиническая картина: резко снижена или отсутствует функция сгибателей кисти и пальцев, снижен тонус в дистальных отделах руки, кисть имеет форму «тюленьей лапки».

# Паралич Керера

- Повреждение спинного мозга на уровне  $C_V - T_I$
- Клиническая картина: отсутствие активных движений в руке, резкая мышечная гипотония.

# Тотальный акушерский паралич плечевого сплетения





# Родовая травма позвоночника и спинного мозга

*Повреждение грудного отдела спинного мозга на  
уровне  $T_I - T_{XII}$*

- Дыхательные нарушения
- Нижний спастический парапарез
- Симптом «распластанного живота»

# Родовая травма позвоночника и спинного мозга

*Повреждение спинного мозга в пояснично-крестцовой области*

- Нижний вялый парапарез
- Недержание мочи, зияние ануса
- Трофические расстройства

## Вопросы для контроля

- 1. Для оценки тяжести асфиксии оцениваются следующие признаки: ЧД, ЧСС... (продолжить)
- 2. Асфиксии тяжёлой степени соответствует оценка по шкале Апгар ... баллов

## Вопросы для контроля

- 3. После санации верхних дыхательных путей и тактильной стимуляции ребёнок не дышит. Ваше следующее действие?
- 4. Частота сердечных сокращений при реанимации в родильном зале подсчитывается за ..... секунд

## Вопросы для контроля

5. При непрямом массаже сердца надавливание производится на:
- А. Верхнюю часть грудины
  - Б. Мечевидный отросток
  - В. Границе верхней и средней трети грудины

# Вопросы для контроля

- 6. Клиническими проявлениями синдрома гипервозбудимости являются:
- А Беспокойство
- Б Судороги
- В Снижение мышечного тонуса
- Г Гипорефлексия
- Д Тремор конечностей
- Е Одышка, тахикардия, бледность кожи
- Ж Напряжение родничка

# Вопросы для контроля

- 7. Клиническими проявлениями синдрома угнетения являются:
- А Беспокойство
- Б Судороги
- В Снижение мышечного тонуса
- Г Гипорефлексия
- Д Тремор конечностей
- Е Одышка, тахикардия, бледность кожи
- Ж Напряжение родничка