

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

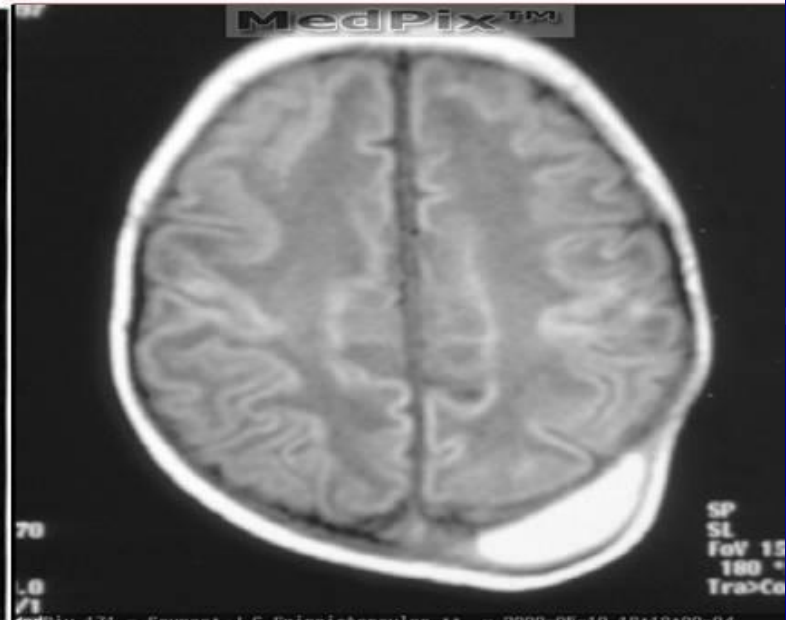
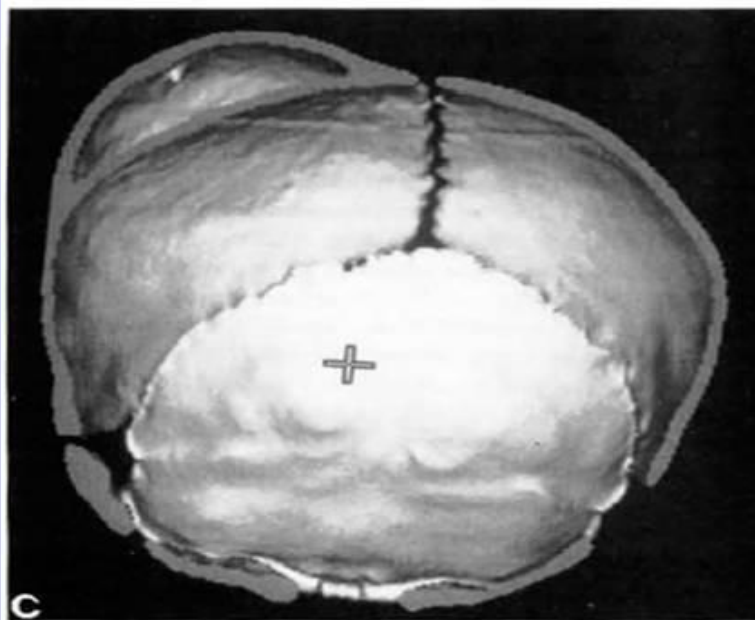
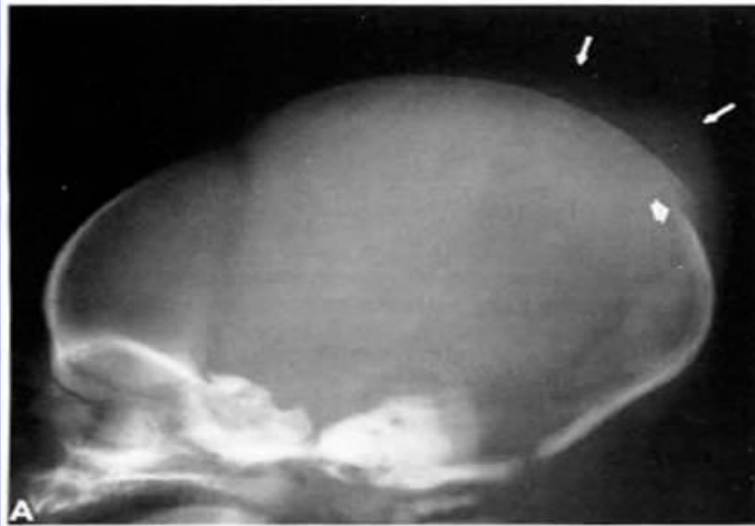
Основные причинные факторы родовой травмы

- 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

Κεφαλογεμάτομα



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

МРТ – наиболее информативна для обнаружения незначительных по объёму гематом

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

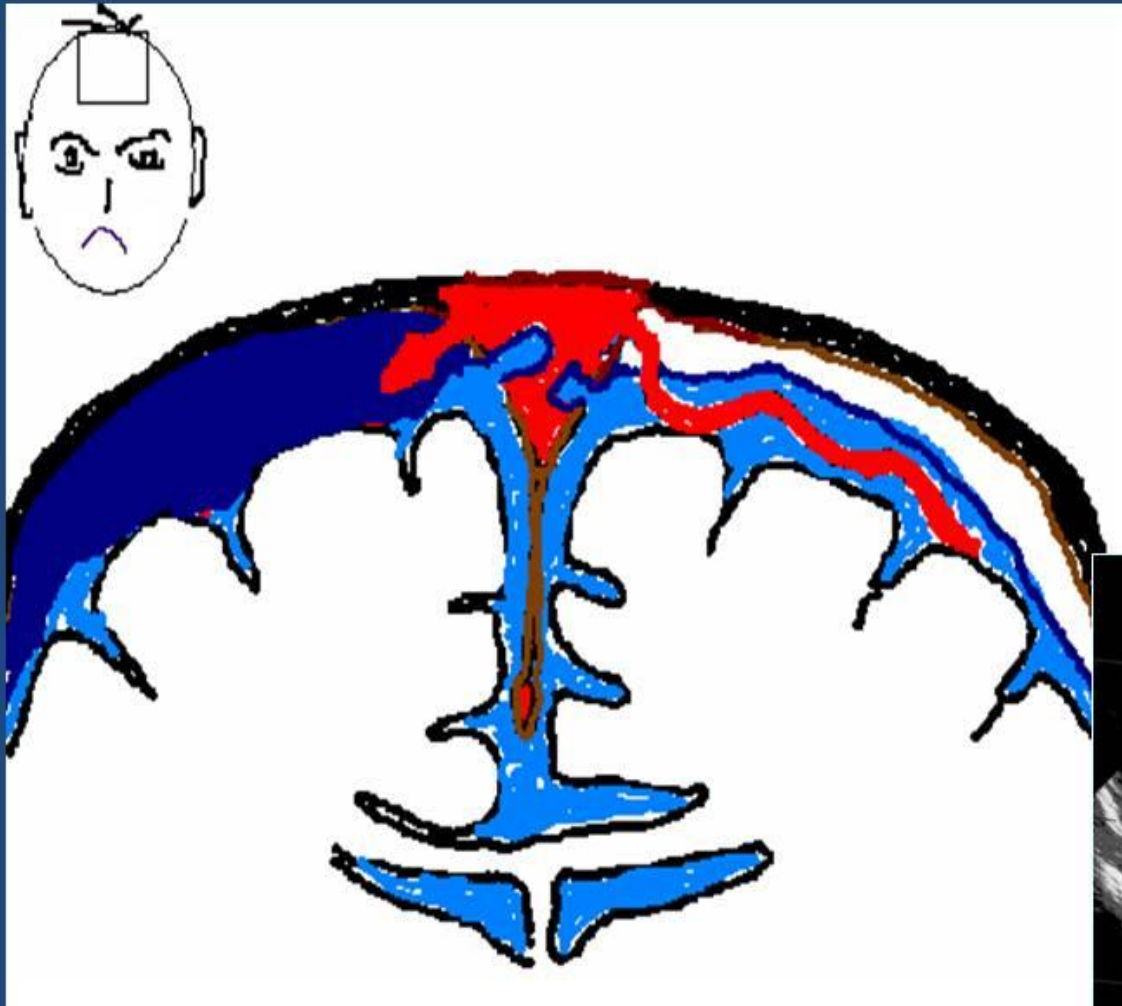
НСГ –при малых гематомах

малоинформативна, при значительных
кровоизлияниях – признаки сдавления
гомолатерального полушария

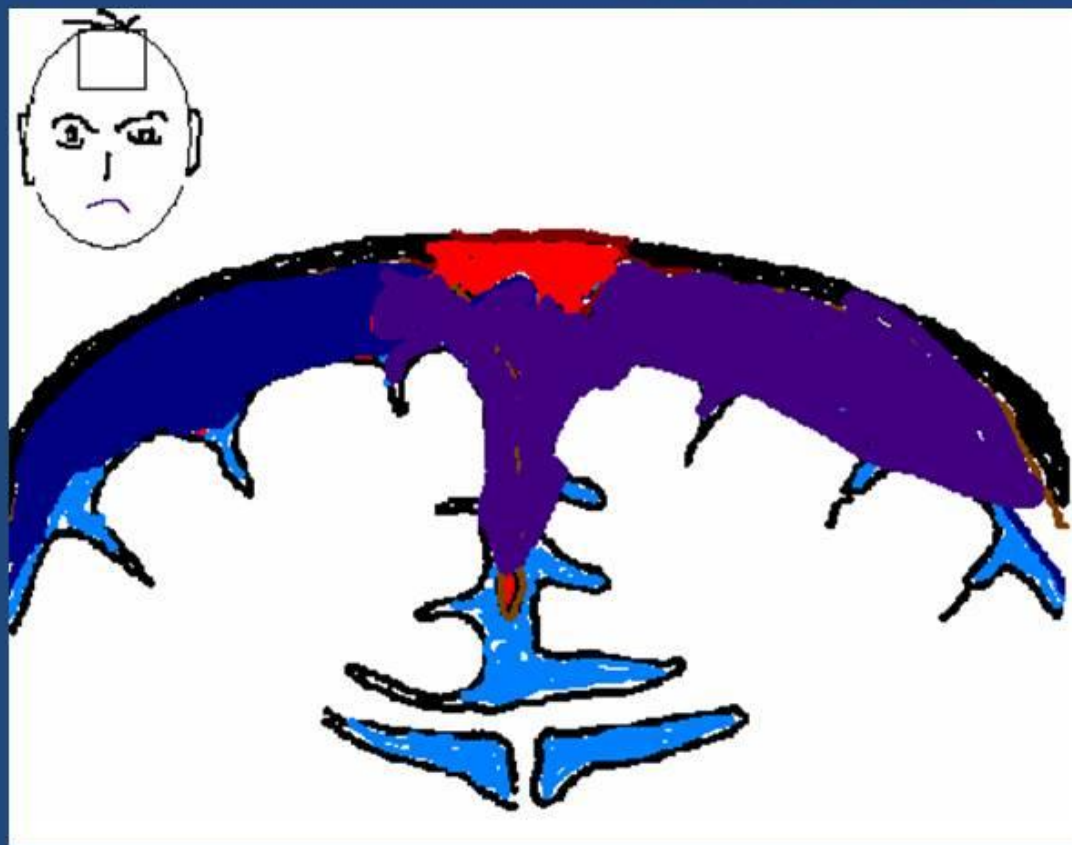
КТ, МРТ –зона повышенной эхоплотности,
прилежащая к своду черепа

ДГ –снижение скорости кровотока в средней
мозговой артерии на стороне гематомы

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, в дальнейшем – признаки церебральной гипоперфузии

Внутрижелудочковые кровоизлияния

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

Внутрижелудочковые кровоизлияния

Факторы риска

- Ацидоз
- Колебания системного артериального давления
- ИВЛ с жесткими параметрами
- Перегрузка объемом (особенно быстрое введение гиперосмолярных растворов)
- 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

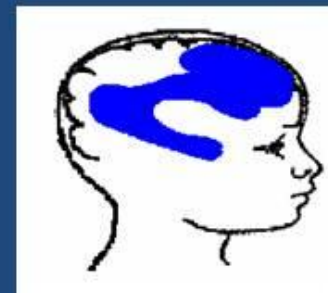
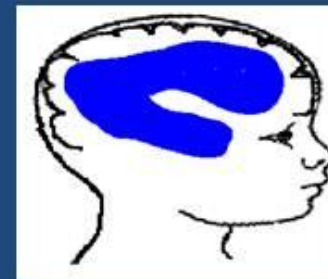
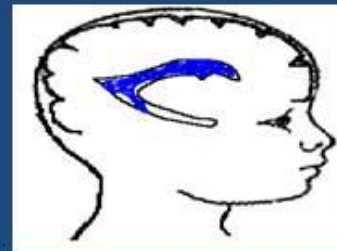
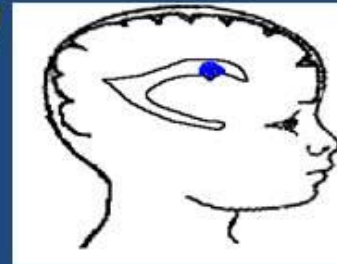
Внутрижелудочковые кровоизлияния

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

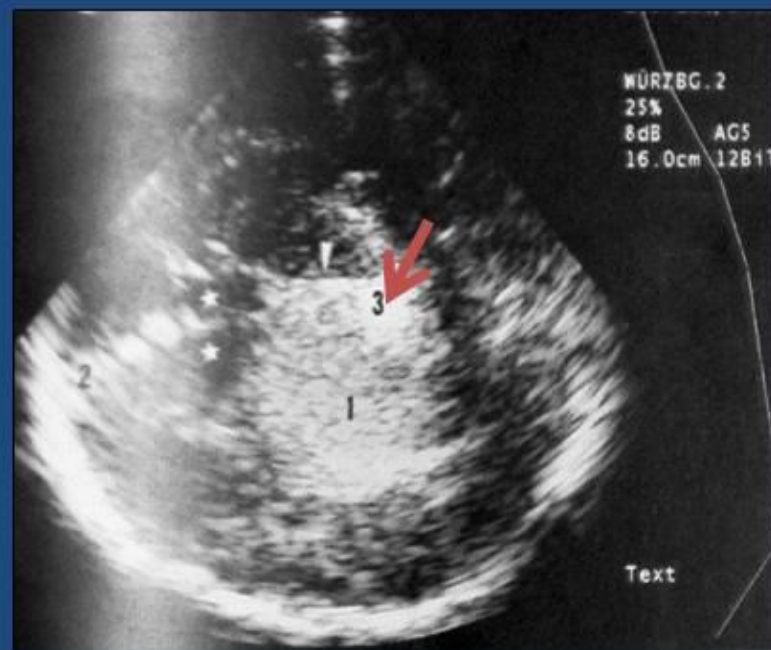
Классификация ВЖК по Papile L.S. (1987)

- **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 внутри мозговых гематом



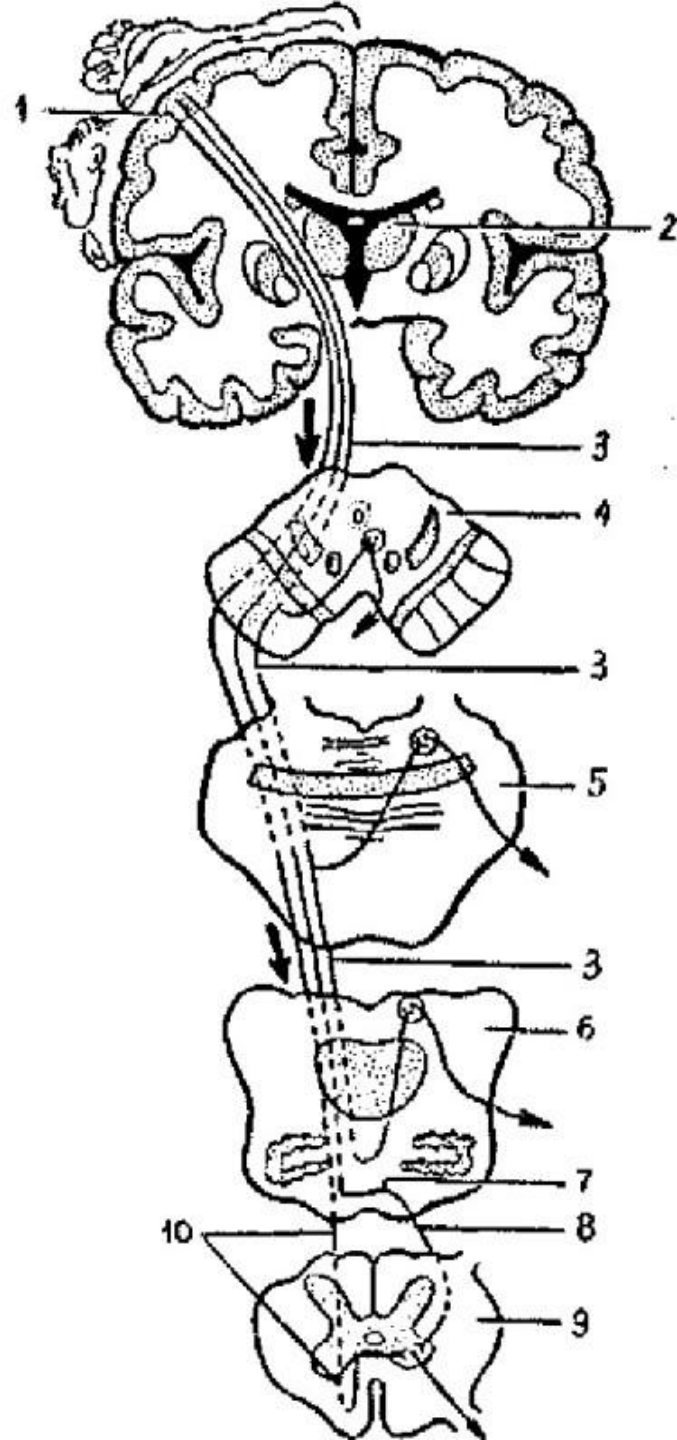
Родовая травма позвоночника и спинного мозга

- 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



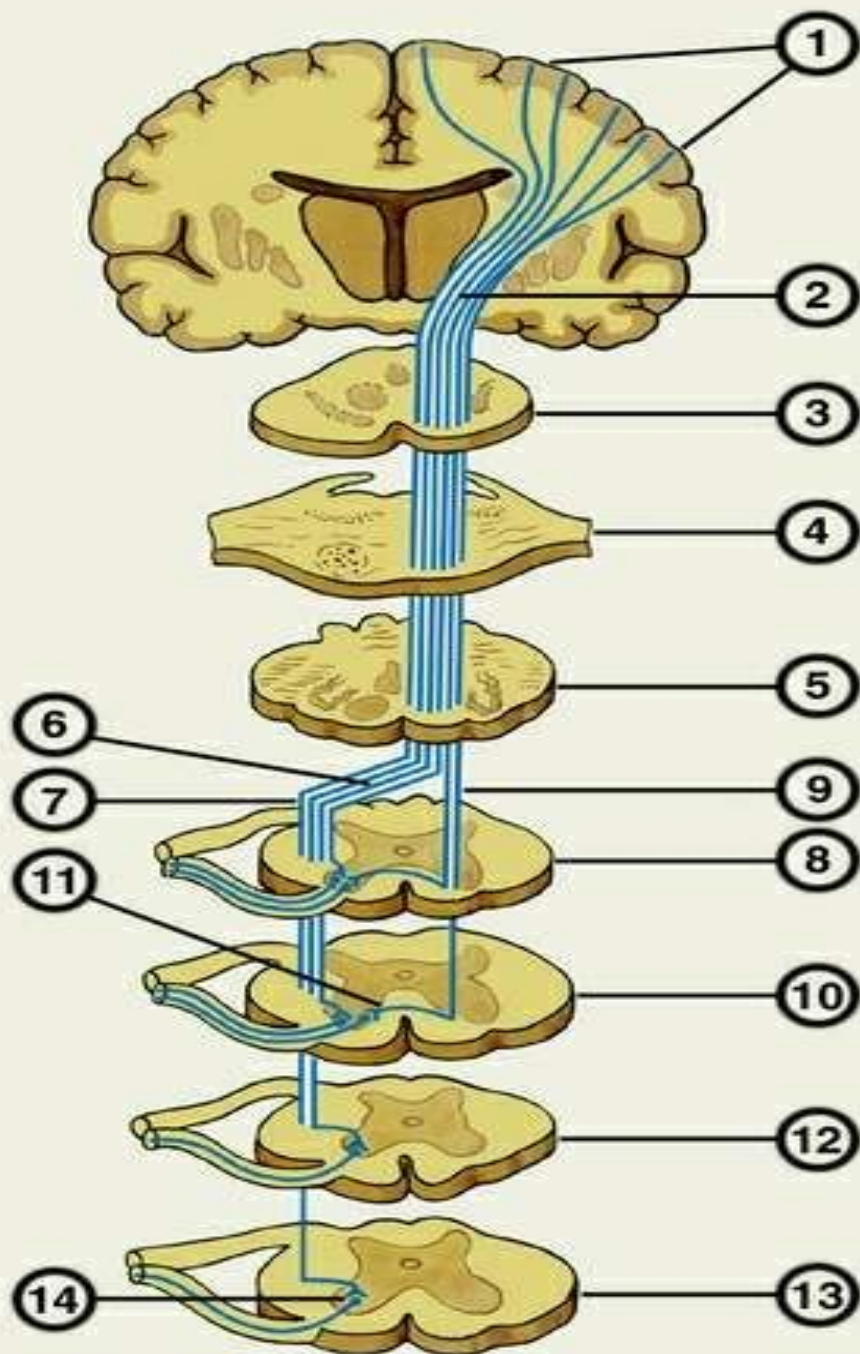


Рис. 1. Схематическое изображение пирамидного пути на различных уровнях головного и спинного мозга: 1 — пирамидные нейроны коры большого мозга; 2 — внутренняя капсула; 3 — средний мозг; 4 — мост; 5 — продолговатый мозг; 6 — перекрест пирамид; 7 — латеральный корково-спинномозговой (пирамидный) путь; 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

- 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

Родовая травма позвоночника и спинного мозга

Спинальный шок – повреждение верхних шейных сегментов ($C_1 - C_{IV}$)

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

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

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