

Гипоксически- ишемическое поражение ЦНС

Роголёва Т.Е.

К.м.н., доцент кафедры
госпитальной педиатрии

Неврологический осмотр новорожденного

■ Коммуникабельность

Выражение лица

Беспокойное выражение лица

Болезненное выражение лица

Гипомимичное, маскообразное лицо

Характер крика

Слабый крик

Раздражённый (мозговой) крик

Монотонный (неэмоциональный) крик

Неврологический осмотр новорожденного

■ Двигательная активность

**Повышение спонтанной
двигательной активности**

Тремор

**Снижение спонтанной двигательной
активности**

Неврологический осмотр новорожденного

■ Мышечный тонус

Повышение мышечного тонуса

Снижение мышечного тонуса

Патологические позы:

Поза «лягушки»

Опистотонус

Асимметричные позы

Неврологический осмотр новорожденного

■ Безусловные рефлексy

Рефлексы орального автоматизма:

Поисковый рефлекс

Хоботковый рефлекс

Ладонно-ротовой рефлекс Бабкина

Неврологический осмотр новорожденного

Рефлексы спинального автоматизма:

Верхний хватательный рефлекс

Нижний хватательный рефлекс

Рефлекс Бабинского

Рефлекс Моро

Рефлекс Галанта

Рефлекс опоры и автоматической походки

Рефлекс ползания Бауэра

Неврологический осмотр новорожденного

■ Осмотр головы

Конфигурация (форма)

Кефалогематома

Субапоневротическое кровоизлияние

Швы

Роднички

Оценка состояния черепно-мозговых нервов

- **I. Обонятельный нерв**
- **II. Зрительные нерв** - реакция зрачка на свет.

Патологические признаки: отсутствие фиксации и слежения за предметом, нистагм, изменения на глазном дне

- **III. Глазодвигательный нерв** — движения глазного яблока, реакция зрачка.

Патологические признаки: асимметрия, изменение реакции зрачков на свет

- **IV. *Блоковый нерв*** – наружные движения глаз. **Патологические признаки:** расходящееся косоглазие
- **V. *Тройничный нерв*** – чувствительность лица, сосательный рефлекс. **Патологические признаки:** снижение сосательного рефлекса
- **VI. *Отводящий нерв*** – внешние движения глаз. **Патологические признаки:** сходящееся косоглазие
- **VII. *Лицевой нерв*** – движения и выражение лица, вкус. **Патологические признаки:** асимметрия лица (отвисание угла рта, отсутствие носогубной складки, лагофтальм)

- **VIII. Слух** – реакция на звуковые сигналы. **Патологические признаки: недостаточная реакция на звуки**
- **IX. Языкоглоточный нерв** – сосание, глотание, звуки, вкус. **Патологические признаки: нарушение сосания, глотания**
- **X. Блуждающий нерв** – глотание, звуки. **Патологические признаки: нарушение сосания**
- **XI. Добавочный нерв** - поворот головы, приподнимание плеча.
- **XII. Подъязычный нерв** – движение языка, глотание.







Рефлекс ползания



- Гипоксически-ишемическое поражение ЦНС
- Перинатальное поражение ЦНС гипоксически-ишемического генеза
- Церебральная ишемия

Патогенез гипоксически-ишемического поражения ЦНС

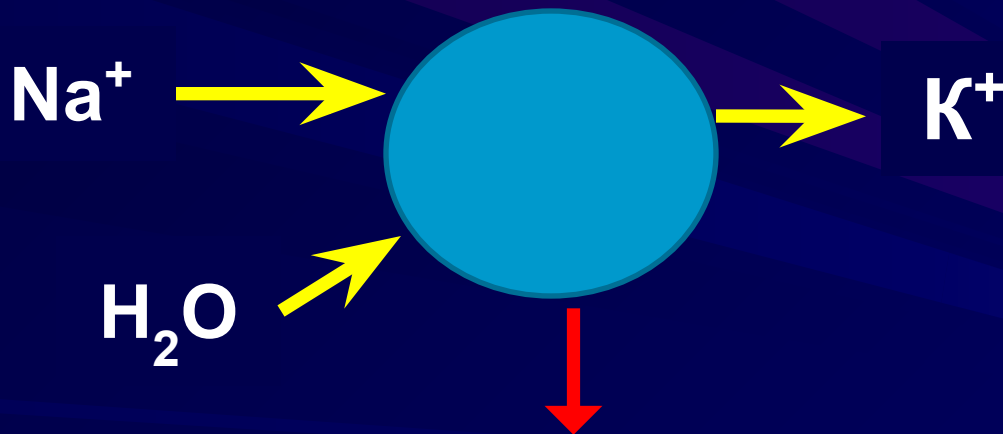
- *Уменьшение мозгового кровотока*
- *Цитотоксический отёк*
- *Глутамато-кальциевый каскад*
- *Факторы воспаления*
- *Роль свободных радикалов*
- *Нарушение реологических свойств крови*
- *Нарушение секреции АДГ*
- *Апоптоз*

Уменьшение мозгового кровотока

- Цереброваскулярная ауторегуляция-механизм, при котором вазоконстрикция и вазодилатация артериол обеспечивает постоянную перфузию мозга при колебаниях АД
- Гипоксемия → снижение артериального давления → снижение скорости мозгового кровотока → ишемическое повреждение мозга

Цитотоксический отёк

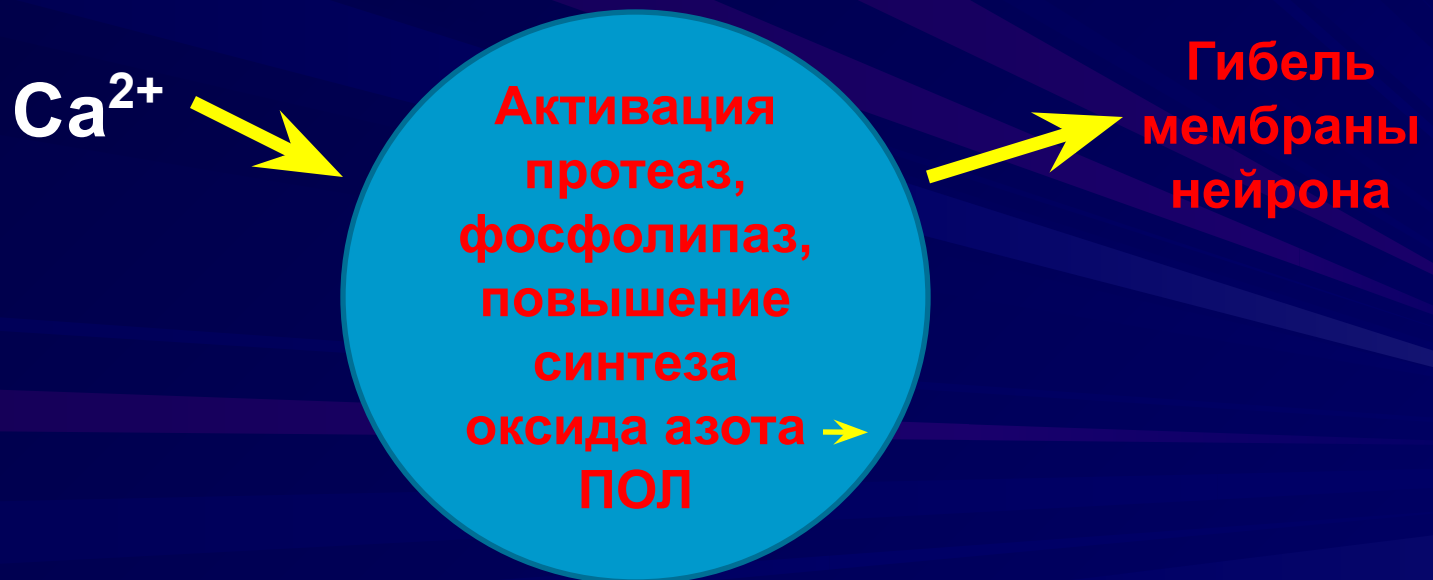
- Гипоксемия → анаэробный метаболизм глюкозы → снижение синтеза АТФ → недостаточность K^+ и Na^+ – АТФазы



Набухание и
гибель нейронов

Глутамато-кальциевый каскад

- Гипоксемия → анаэробный метаболизм глюкозы → снижение синтеза АТФ → недостаточность K^+ и Na^+ – АТФазы → выброс глутамата и аспартата



Факторы воспаления

- Гипоксия-ишемия



Роль свободных радикалов

- Гипоксия-ишемия → нарушение транспорта электронов в митохондриях
синтез свободных радикалов



Нарушение реологических свойств крови



Нарушение секреции АДГ

- Асфиксия → синдром избыточной секреции АДГ → снижение диуреза



интерстициальный отёк мозга

АПОПТОЗ

- Гипоксия-ишемия → накопление внутриклеточного Ca^{2+} → нарушение экспрессии генов-промоуторов апоптоза



апоптоз

Синдромы постгипоксического поражения ЦНС у новорожденных

Синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости

Немотивированное беспокойство

Вздрагивания

Тремор

Спонтанные рефлексы Моро,

Бабинского

Синдромы постгипоксического поражения ЦНС у новорожденных

Синдром угнетения ЦНС

Летаргия

Оглушенность

Ступор

Кома

Синдромы постгипоксического поражения ЦНС у новорожденных

Судорожный синдром

Фокальные клонические судороги

Мультифокальные клонические судороги

Тонические судороги

Миоклонические судороги

«Минимальные» приступы (судорожные эквиваленты)

Синдромы постгипоксического поражения ЦНС у новорожденных

Синдром внутричерепной гипертензии

Гидроцефальный синдром

Синдромы постгипоксического поражения ЦНС у новорожденных

Синдром вегетативно-висцеральных нарушений

Гиперсимпатикотония

Гиперпарасимпатикотония