

**ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ
ГИПОКСИЧЕСКИЕ
ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У
НОВОРОЖДЕННЫХ
ДЕТЕЙ**

Эпидемиология

- **Перинатальные гипоксические поражения ЦНС (ПГП ЦНС) являются наиболее часто регистрируемой патологией у детей первого года жизни.**
- **По данным эпидемиологических исследований частота ПГП ЦНС составляет:**
 - **у доношенных - 18 – 33%**
 - **у недоношенных - 50 – 80%**
- **90% детей, находящихся на лечении в отделении патологии новорожденных и недоношенных, имеют диагноз ПГП ЦНС в качестве основного или сопутствующего заболевания.**

- **С. – Петербург (1997г) : частота ПГП ЦНС составила 712 на 1000 детей первого года жизни.**
- **По данным зарубежных исследователей частота гипоксических поражений ЦНС составляет:**
 - **не более 6% - у доношенных**
 - **33 – 70% - у недоношенных**

КЛАССИФИКАЦИЯ

- **В 2001 – 2005 г. разработана и утверждена новая классификация ПГП ЦНС и их последствий, максимально приближенная к МКБ X, определены основные критерии диагностики в различные возрастные периоды у детей первого года жизни.**

Классификация перинатальных поражений ЦНС

I. Гипоксические поражения ЦНС

- А) церебральная ишемия
- Б) гипоксические кровоизлияния
- В) сочетанные ишемически-геморрагические поражения ЦНС

II. Травматические повреждения нервной системы

- А) внутричерепная родовая травма
- Б) родовая травма спинного мозга
- В) родовая травма периферической нервной системы

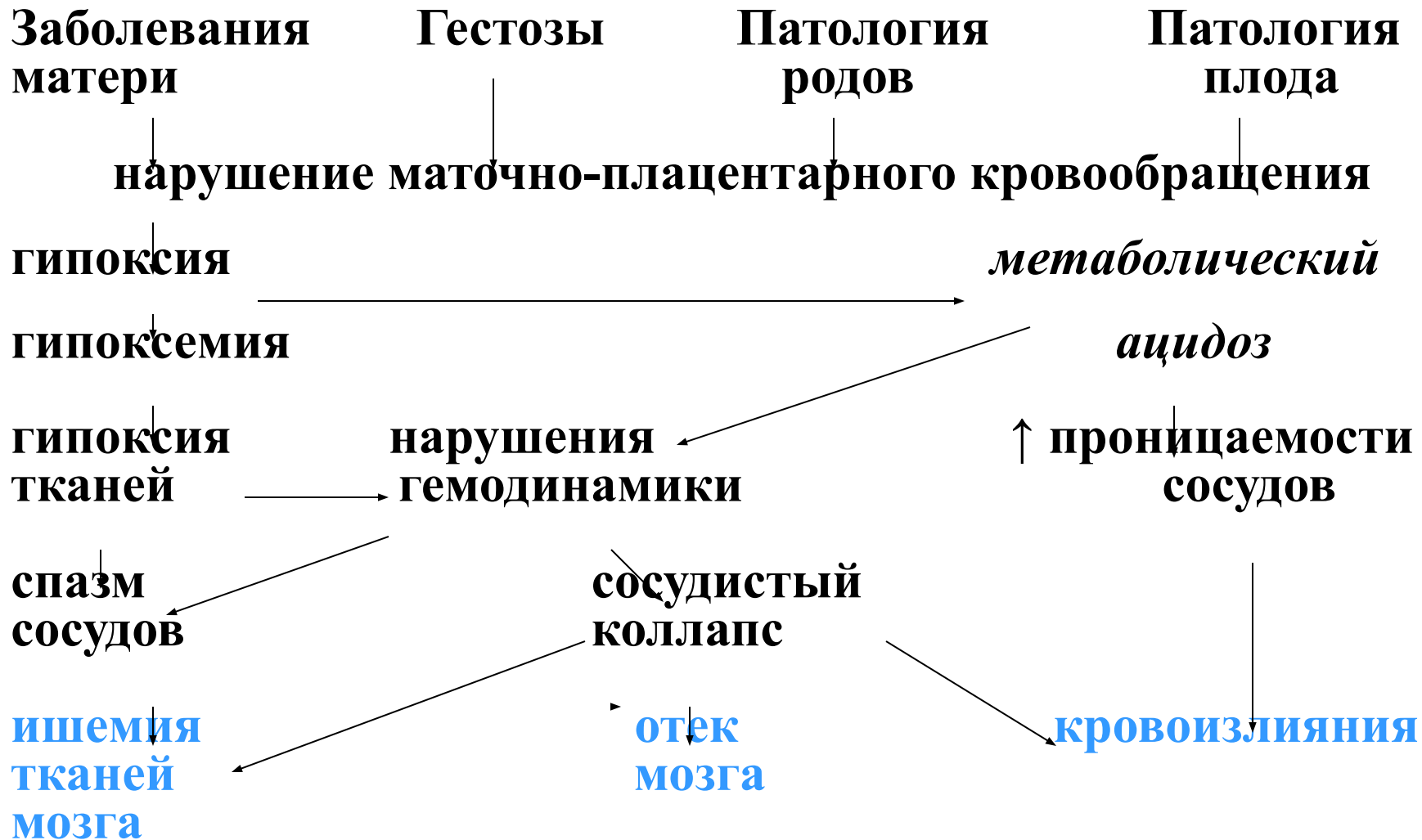
III. Дисметаболические и токсико-метаболические нарушения функции ЦНС

- А) преходящие нарушения обмена веществ**
- Б) токсико-метаболические нарушения функции ЦНС**

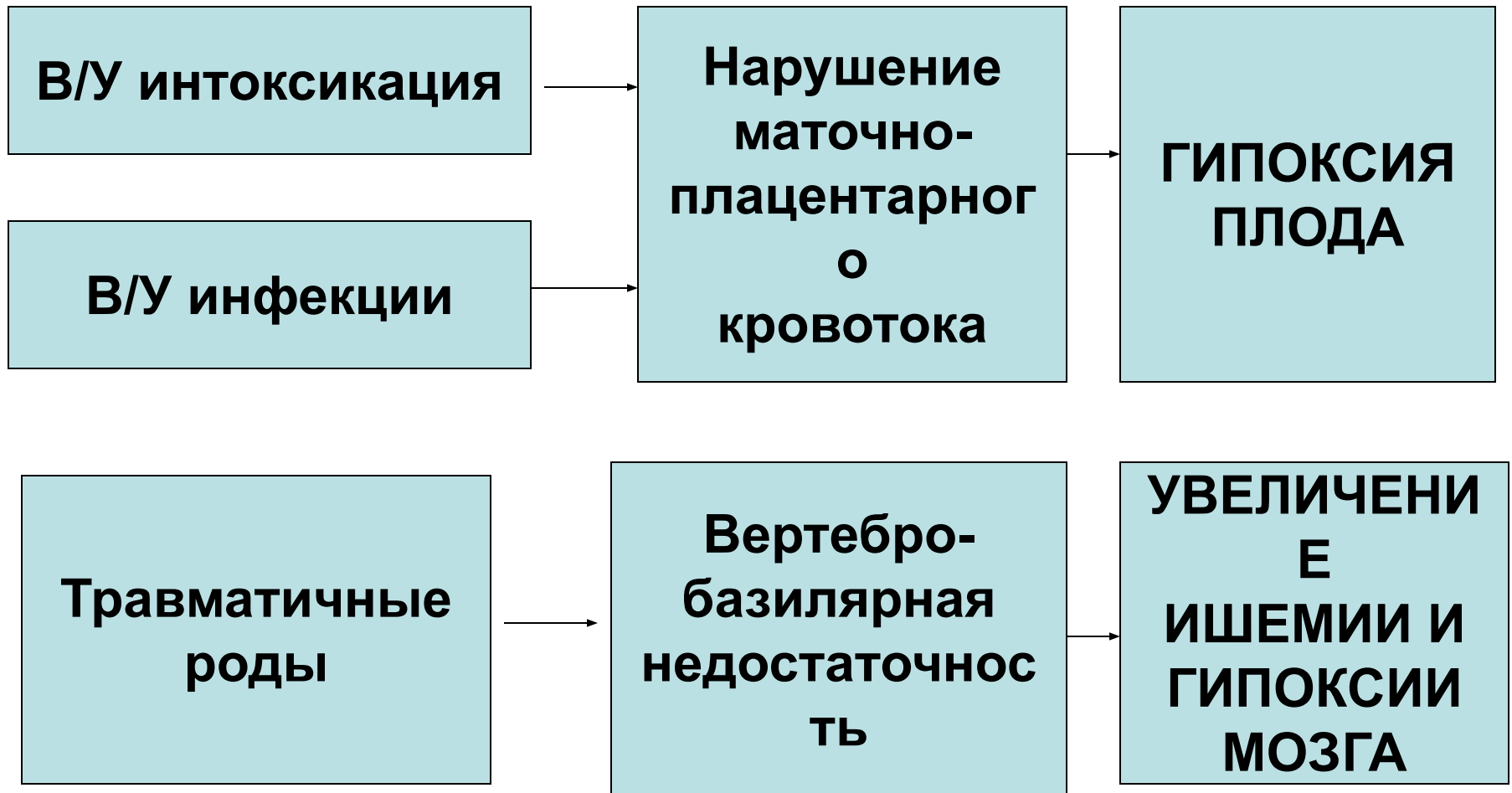
IV. Поражения ЦНС при инфекционных заболеваниях перинатального периода

- А) поражения ЦНС при внутриутробных инфекциях**
- Б) поражения ЦНС при неонатальном сепсисе**

Патогенез изменений в головном мозге под влиянием гипоксии



В/У интоксикация



Основные изменения на тканевом уровне:

- Геморрагический инфаркт**
- Ишемия с последующей лейкомаляцией**
- Полнокровие и отек мозга**
- Метаболические нарушения**

Все гипоксические поражения центральной нервной системы делятся на:

- Ишемические**
- Геморрагические**
- Сочетанные ишемически-геморрагические**

**В остром периоде
(первый месяц жизни) выделяют:**

- **Степень тяжести повреждения мозга (легкая, среднетяжелая и тяжелая ишемия, ВЖК I – IV степени)**
- **Ведущий неврологический синдром**

Ведущие синдромы острого периода:

- **Синдром гипервозбудимости ЦНС**
- **Синдром угнетения ЦНС**
- **Гипертензионный синдром**
- **Гидроцефальный синдром**
- **Судорожный синдром**
- **Синдром вегетативно-висцеральных дисфункций**
- **Коматозное состояние**
- **Декортикация**
- **Децеребрация**

Примеры формулировки диагноза в остром периоде:

- Перинатальное гипоксически – ишемическое поражение**
- ЦНС II степени тяжести, гипертензионный синдром**
- Церебральная ишемия II степени тяжести, гипертензионный синдром**
- Внутрижелудочковое кровоизлияние I степени, нетравматическое, синдром гипервозбудимости**
- Сочетанное гипоксическое ишемически – геморрагическое поражение ЦНС (ВЖК II степени), синдром угнетения ЦНС**

- Начиная со второго месяца жизни говорят о
- ПОСЛЕДСТВИЯХ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС
- При этом в диагнозе выделяют:
- Этиологию - (гипоксия, травма, инфекция, нарушения метаболизма)
- Варианты клинического течения (транзиторные и органические нарушения)
- Основные нозологические формы (неврологический синдром)
- Исходы (полная компенсация, функциональные нарушения, стойкий неврологический дефицит к концу первого года жизни)

Клинические синдромы восстановительного периода:

- Астено – невротический,**
- Гиперактивности (гипервозбудимости)**
- Вегетативно – висцеральных дисфункций**
- Гидроцефальный синдром**
- Гипертензионный синдром**
- Эписиндром**
- Парезы и параличи, в том числе ДЦП**
- Задержка моторного, психического,
речевого развития**

Примеры клинического диагноза:

- **Последствия церебральной ишемии II степени, доброкачественная внутричерепная гипертензия.**
- **Последствия ВЖК III степени, спастическая диплегия.**
- **Последствия церебральной ишемии и ВЖК II степени, гидроцефальный синдром, задержка психомоторного развития.**

**Клиническая характеристика синдромов
острого периода перинатальной
гипоксической энцефалопатии**

Синдром гипервозбудимости ЦНС

- **Реакция на осмотр негативная**
- **Двигательная активность повышена**
- **Мышечный тонус нормальный или слегка повышен**
- **Сухожильные рефлексы оживлены**
- **Физиологические рефлексы оживлены: спонтанный рефлекс Моро, Бабинского; тремор подбородка, рук.**

Синдром угнетения ЦНС

- Вялость
- Гиподинамия
- Мышечная гипотония
- Снижение физиологических и сухожильных рефлексов

Внутричерепная гипертензия

- Увеличение размеров большого родничка
- Выбухание, напряжение большого родничка
- Расхождение костных швов черепа более чем на 0,2 см
- Быстрое увеличение размеров окружности головы (более 0,5 см в неделю)
- Глазные симптомы: нистагм, сходящееся косоглазие, симптом Грефе
- Повышенная возбудимость, беспокойство, монотонный плач
- Мышечный тонус обычно снижен
- Сухожильные рефлексы оживлены
- Физиологические рефлексы угнетены
- Может отмечаться тремор подбородка, конечностей, спонтанный рефлекс Бабинского, Моро

Судорожный синдром

- **Клиника полиморфна. Могут отмечаться судороги:**
- **Тонические**
- **Клонические**
- **Тонико – клонические**
- **Локальные**
- **Общие**
- **Возможен эпистатус**

Коматозное состояние

- **Прогрессирующая потеря церебральной активности**
- **Адинамия**
- **Мышечная атония**
- **Арефлексия**
- **Дисфункция стволовых отделов мозга**
- **Декортикация**
- **Децеребрация**
- **Вегетативно – висцеральные нарушения**
- **Судороги**
- **Прогрессирующая внутричерепная гипертензия**

Клиническая картина внутричерепных кровоизлияний гипоксического генеза

(характерны для недоношенных)

Внутрижелудочковое кровоизлияние (ВЖК) I степени (субэпендимальное)

Специфических неврологических симптомов не имеет, может проявляться картиной угнетения или гипервозбудимости ЦНС.

Внутрижелудочковое кровоизлияние II степени (субэпендимальное +интравентрикулярное)

- **Шок кома**
- **Апноэ**
- **Угнетение - кома**
- **Судороги**
- **Внутричерепная гипертензия быстро или медленно прогрессирующая**

**Внутрижелудочковое
кровоизлияние III степени
(субэпендимальное +
интравентрикулярное +
перивентрикулярное)**

- **Шок**
- **Апноэ**
- **Глубокое угнетение, кома**
- **Судороги (чаще тонические)**
- **Прогрессирующая внутричерепная гипертензия с дисфункцией каудальных отделов ствола**

Первичное субарахноидальное кровоизлияние

- **Гипервозбудимость ЦНС**
- **Гиперестезия**
- **Парциальные (фокальные) клонические судороги**
- **Внутричерепная гипертензия (острая гидроцефалия)**

Клинические синдромы восстановительного периода:

- Астено – невротический,**
- Гиперактивности (гипервозбудимости)**
- Вегетативно – висцеральных дисфункций**
- Гидроцефальный синдром**
- Гипертензионный синдром**
- Эписиндром**
- Парезы и параличи, в том числе ДЦП**
- Задержка моторного, психического, речевого развития**

Диагностика перинатальных поражений ЦНС

- **Анамнез**
- **Клиническая картина**
- **Дополнительные методы исследования:**
 - НСГ
 - ЭЭГ
 - Эхо-ЭГ
 - Доплерография
 - КТ, МРТ
 - Глазное дно

Лечение и реабилитация

определяются:

- **Ведущим клинико – неврологическим синдромом**
- **Морфологической основой (ишемия, кровоизлияние)**
- **Тяжестью состояния**
- **Периодом заболевания**

Начальный этап лечения:

- **Реанимация в родовом зале (согласно приказу № 372)**
- **Стабилизация состояния после перенесенной асфиксии**
- **Лечение и реабилитация в остром и восстановительном периодах:**
- **Медикаментозная терапия**
- **Немедикаментозные методы лечения**

Медикаментозная терапия в остром периоде включает:

1. Гемостатическую терапию:

- Викасол 1% - 0,1 мл/кг в/м - 2-3 дня**
- Дицинон 12,5% - 0,5-1,0 мл в/в или в/м**

2. Поддержание адекватного кровообращения:

- Введение восполнителей ОЦК**
- Допмин в дозе от 0,5 до 20 мкг/кг/мин.**

3. Антиоксиданты: витамин «Е»

4. При наличии симптомов отека мозга

дегидратирующая терапия:

- Дексаметазон 0,15-0,3 мг/кг -1-3 дня в/в**
- Сернокислая магнезия 25% - 0,2-0,4 мл/кг в/в**
- Фуросемид 1-2 мг/кг – 1-2 раза в сутки
(только после восстановления ОЦК)**

5. При наличии судорожного синдрома:

- Фенобарбитал 5-8 (до20) мг/кг в сутки в 2-3 приема**
- Оксипутират натрия (ГОМК) -50-100мг/кг в/в**
- Реланиум - 0,5 мг/кг**

Ноотропные препараты

- Пирацетам (ноотропил) 50-100 мг/кг
- Пантогам 40 мг/кг в сутки в 2 приема
- Энцефабол (пиридитол) 0,1 г в сутки в 2 приема
- Актовегин 0,1 мл/кг в сутки в/м - 7-14 дней
- Кортексин 0,5 мг/кг в сутки в/м - 10-14 дней

Витамины

- **Витамин В₆ (пиридоксин) 5% - 0,1-0,3 мл в/м - 10 – 15 инъекций**
- **Магне – В₆ - 1/4-1/2 табл. 2 раза в день – 2-4 недели**
- **Элькар (L-карнитин) – 75-100 мг/кг**
- **Корилип по 1 свече 2 раза в день**

Сосудистые препараты

- **Кавинтон** $\frac{1}{4}$ табл. 2 раза в день 1-1,5 мес.
- **Винпоцетин** $\frac{1}{4}$ табл. 2 раза в день 1-1,5 мес.
- **Дибазол** 0,001 1 раз в день 2-4 недели
- **Инстенон**

Дегидратирующая терапия

- **Сернокислая магнезия**
- **Верошпирон $\frac{1}{4}$ табл. 1 раз в день**
- **Триампур $\frac{1}{4}$ табл. 1 раз в день - 7-14 дней**
- **Диакарб 30-40 мг/кг (обычно 1,4 табл.) 1 раз утром в сочетании с препаратами калия.
Схема подбирается индивидуально**
- **Глицерин 25-30% по 1 ч. л 2 раза в день – 10-14 дней**

Немедикаментозные методы лечения

Физические методы:

- **Массаж**
- **ЛФК**
- **Лечение положением**
- **Сухая иммерсия**
- **Упражнения в воде**
- **Кинезиотерапия**

Физиотерапевтические процедуры:

- **Тепловые процедуры (аппликации парафина, озокерита)**
- **Электрофорез**

Диспансерное наблюдение

- Педиатр – кратность осмотра по показаниям
- Невропатолог – по показаниям, но не реже 1 раза в 3 месяца
- Окулист, ЛОР – не менее 2 раз в год
- Прививки по индивидуальному графику