

ЭТИОЛОГИЯ

Основная причина ППЦНС – острая или длительная гипоксия плода в анте и интранатальном периоде, которая создает предпосылки для возникновения кровоизлияний в мозг.

ПАТОГЕНЕЗ

- Кислородному голоданию способствует гипоксия у матери и нарушение диффузии кислорода к плоду в системе кровообращения мать - плод.
- Гипоксия вызывает расстройство гемодинамики → обменные нарушения → кровоизлияниям → дисфункция ЦНС и других органов и систем.
- Повреждения ЦНС могут возникнуть при патологических родах (быстрые, длительные и т.д.) – когда имеется механическое воздействие на голову плода. Здесь могут произойти разрывы твердой оболочки головного мозга, разрывы крупных мозговых сосудов.

КЛАССИФИКАЦИЯ

1. ПО ПЕРИОДАМ

1. Острый - до 10 дней
2. Ранний восстановительный - 11 д – 4 мес.
3. Поздний восстановительный - 4мес. 1-2 года
4. Период остаточных явлений - после 2-х лет

ОСТРЫЙ ПЕРИОД

2. ПО СТЕПЕНЯМ ТЯЖЕСТИ

а) **Легкая** степень тяжести
(*преходящие нарушения гемоликтородинамики*).

б) **Средняя** степень тяжести (*имеются отечно-геморрагические изменения*).

в) **Тяжелая** степень (*генерализованный отек мозга, множественные кровоизлияния*) →

3. ПО СИНДРОМУ

а) синдром **повышенной нервно-рефлекторной возбудимости**.

→ а) **гипертензионно-гидроцефальный синдром**.

→ б) синдром **угнетения**

→ а) **коматозный синдром**

б) **судорожный синдром**

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

- Симптом повышенной нервно-рефлекторной возбудимости.
- Гипертензионно - гидроцефальный синдром.
- Синдром вегето – висцеральный дисфункций.
- Синдром двигательных нарушений.
- Синдром задержки психомоторного развития.
- Эпилептический синдром.









КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Острый период

Легкая степень тяжести.

**Синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости.
Оценка по шкале Апгар 6-7 баллов.**

Проявляется:

-  **Усилением спонтанной двигательной активности**
-  **Беспокойным поверхностным сном**
-  **Удлинением периода активного бодрствования**
-  **Трудностью засыпания**
-  **Частым немотивированным плачем**
-  **Оживлением врожденных безусловных рефлексов.**
-  **Мышечной дистанией.**
-  **Тремором конечностей и подбородка.**

У недоношенных детей:

синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости проявляется клиническим признаком понижения порога судорожной готовности (подтверждается данным ЭЭГ (электроэнцефалография). Эти дети из группы риска по развитию судорожного синдрома.

Средняя степень тяжести.

- 1. Синдром гипертензионно - гидроцефальный.**
 - 2. Синдром угнетения.**
-

Оценка по шкале Апгар 4-6 баллов.

1. Для гипертензионно - гидроцефального синдрома характерно:

-увеличение размеров головы





- раскрытие сагитального шва более чем на 0,5 см
 - увеличение и выбухание большого родничка
 - брахицефальная (увеличение лобных бугров) или долихоцефальная (нависающий затылок) форма головы
-
- симптом Греффе (обнажение участка склеры над радужной оболочкой при взгляде вниз)
 - симптом «заходящего солнца»



Рис. 101. Симптом «заходящего солнца» при

**-непостоянный горизонтальный нистагм
(непроизвольное дрожание глазного яблока)**

-сходящее косоглазие

**-мышечная дистония в дистальных отделах
конечностей в виде симптома «тюленьих лапок»
и «пяточных стоп»**



Синдром угнетения

Проявляется:

- вялостью, гиподинамией
- общей мышечной гипотонией и гипорефлексией
- угнетением рефлексов новорожденных
- снижением рефлексов глотания и сосания
- локальными симптомами: расходящее косоглазие, нистагм, асимметрия мимической мускулатуры.

Тяжелое состояние



1. Коматозный синдром.
2. Судорожный синдром
3. Оценка по шкале Апгар 1-4 балла.

Коматозный синдром характеризуется:

- вялостью, адинамией, мышечной гипотонией вплоть до атонии
- врожденных рефлексов нет
- зрачки сужены, реакция на свет незначительна или отсутствует
- нет реакции на болевые раздражители
- «плавающие» глазные яблоки, горизонтальный и вертикальный нистагм
- угнетение сухожильных рефлексов
- дыхание аритмичное с частыми апноэ
- тоны сердца глухие, брадикардия
- пульс аритмичен, АД- низкое
- могут быть приступы судорог
- отсутствуют рефлексы сосания и глотания



Судорожный синдром характеризуется:

- сочетанием с синдромом угнетения или коматозным (в остром периоде)
- проявлением клонико - тонических или тонических судорог
- судорожные припадки у новорожденных отличаются кратковременностью, внезапным началом, отсутствием закономерности повторений и зависимости от состояния сна или бодрствования, режима кормления
- судороги наблюдаются в виде:
 - а) мелкоамплитудного тремора
 - б) кратковременной остановкой дыхания
 - в) имитации симптома «заходящего солнца», нистагма, автоматических жевательных движений - эти судороги по характеру напоминают спонтанные движения ребенка, что затрудняет диагностику.

Восстановительный период включает следующие синдромы:

- Гипертензионно- гидроцефальный
- Вегето-висцеральных дисфункций
- Двигательных нарушений
- Задержки психомоторного развития
- Эпилептический

Синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости

→ нервная возбудимость уменьшается к 1 году или совсем исчезает

→ развитие эпилептического синдрома

Гипертензионно-гидроцефальный









→ исчезновение гипертензионных синдромов, задержка гидроцефальных

→ развитие гидроцефалии

Синдром вегето - висцеральных дисфункций

начинает проявляться после 1-1,5 месяцев жизни на фоне повышения нервно-рефлекторной возбудимости и гипертензионно-гидроцефального синдрома.

В клинической картине:

-  Упорные срыгивания
-  Стойкая гипотрофия
-  Нарушение ритма дыхания и апноэ
-  Изменение окраски кожных покровов (акроцианоз)
-  Тахи-брадипноэ
-  Расстройства терморегуляции
-  Дисфункции желудочно-кишечного тракта
-  Височное облысение

Эпилептический синдром

может проявляться в любом возрасте.

Многообразие *клинических приступов*: _____

- 1) Генерализованные судорожные приступы (тонико-клонические, клонические, тонические)
- 2) Гемиконвульсивные
- 3) Наклоны головы
- 4) Тоническое напряжение рук и ног
- 5) Первая фаза Моро с раскрытием ручек
- 6) Параксизмы в виде спазма взора и нистагма
- 7) Имитация симптома «заходящего солнца»
- 8) Приступы покраснения побледнения кожных покровов с усиленным потоотделением.
- 9) После 3-4 месяцев- появляются «кивки» и «кливки», а с 6-7 месяцев – «поклоны» (сгибание туловища вперед-назад)

Синдром **двигательных нарушений** может протекать с:

1. **Мышечной гипотонией:**

- снижение спонтанной двигательной активности.
- угнетение сухожильных рефлексов
- угнетение врожденных безусловных рефлексов новорожденных

2. **Мышечной гипертонией** (опасен в плане развития ДЦП)

Синдром **задержки психомоторного развития**

- Начинает развиваться с 1-2 мес. Наблюдается редукция врожденных рефлексов
- К месяцу недостаточно устойчивая фиксация взгляда
- Нет реакции на голос матери, слухового сосредоточения
- В 2-3 месяца наблюдается недостаточное оживление при общении.
- Крик маловыразительный, гуление отсутствует
- Отыскивает источник звука глазами без поворота головы
- Появляется редкая трудно-вызываемая улыбка
- К 6 мес. мало интересуется игрушками и окружающими предметами
- Недостаточно реагирует на присутствие матери
- Гуление малоактивное и непродолжительное, нет активного внимания

При адекватном лечении исход- восстанавливается в 1,5 годам. При поздней диагностике – слабоумие.

Диагностика

1. Осмотр окулиста

Глазное дно. Легкая ст.: изменение нет

Средняя ст. : полнокровие вен, отек отдельные геморрагии

Тяжелая ст.: выражен отек, расширены сосуды, ступенчатость границ диска зрительного нерва, кровоизлияние (может развиваться зрительного нерва) атрофия сосков

2. Осмотр невропатолога

3. **Нейросонография** (двухкамерное ультразвуковое исследование ч/з БР позволяет выявить кровоизлияние)

4. **Электроэнцефалография** – позволяет выявить очаги эпилептической активности

5. **R-графия черепа**

6. **Спинномозговая пункция** – при наличии кровоизлияния в ликворе свежие и выщелоченные эритроциты.

ЛЕЧЕНИЕ

1. ОСТРЫЙ ПЕРИОД

Коррекция респираторно дистресса синдрома и адекватная вентиляция легких

Коррекция гомеостаза (плазма, гемодез, реополиглюкин – в/в капельно)

Снижение проницаемости сосудов 1% викасол-0.1 мл/кг - в/м или в/в

12,5% эталезилат - в/м или в/в

Метаболическая и антиоксидантная терапия:

пирацетам 50 мг/кг

Актовегин 10 мл/кг на глюкозе

Вит Е – 0,1 мл в день

Соевое масло 2-3 мл 4-6 дней на кожу живота

Сосудистая терапия:

Винпоцетин 1 мг/кг в/в

Дегидратационная терапия:

Гидрокортизон 3-10 мг/кг

Преднизолон 1-2 мг/кг

Магния сульфат 0,2 мл/кг

Улучшение тканевого метаболизма сердечной мышцы

Кокорбоксилаза 8 мг/кг

АТФ 10 мг/кг

Антиконвульсантная терапия

Диазепам 1 мг/кг, сибазон 0,5 мг/кг

ГОМК – 50 мг/кг

Холод к голове, грелка к ногам, оксигенотерапия.

П. Восстановительный период.

Лечение проводится по синдромологическому принципу:

а) при повышенной нервной возбудимости седативная терапия:

- диазепам 0,001г x 2 раза в день

- тазепам 0,001г x 2 раза

- микстура с цитралью (цитраль 2,0;
магния сульфат 3,0;
10% р-р глюкозы 200,0
по 1 ч/л x 3 р/д)

- с 2х месяцев коктейли из трав (валериана, пустырник
по 1 ч/л x 3 р/д)

б) при гипертензионно-гидроцефальном синдроме:

- фурасемид 0,002 г/кг с панангином
- глицерол по 1 ч/л x 3 р/д

При выраженной гидроцефалии:

- ацетазоламид 0,02 г/кг по схеме 3 дня принимаем, 1 день перерыв

Курс от 3 недель до 1,5 месяцев. Сочетать с панангином

в) при синдроме двигательных нарушений:

- вит. В6 – 5 мгр С.Д.
- вит. В1 – 2 мгр С.Д.
- АТФ - 0,5 мл № 10-12
- пиритинол - 10-20 кап./кг 2 р/д (прием в первой половине дня)
- Массаж. ЛФК

г) при синдроме задержки психомоторного развития:

- пирацетам - 30-50 мг/кг – 3 р/д
- с 6 мес. церебролизин - 0,5 мл № 20 (*противопоказан при судорожном синдроме*)
- Вит. В1 и В6 – в/м
- гамма-аминобутировая кислота – по 0,6 г 2-3 р/д
- пикамилон
- кавинтон
- пантогам
- актовегин

д) при судорожном синдроме:

- фенобербитал – 1-2 мг/кг
- клоназепам – до 1-2 мг С.Д.
- вальпроат натрия – 20-50 мг/кг

При неотложном состоянии:

- *сибазон*
- *диазепам*

Поражение спинного мозга

Спинальные повреждения встречаются чаще.

Причины: - травмирующие акушерские пособия (*при большом весе плода, узком тазе, неправильном вставании головки, тазовом предлежании*)

- неправильная защита промежности роженицы
« любой ценой»

- чрезмерные повороты головки при ее выведении

- тяга за головку при выведении плечевого пояса

Как следствие: натяжение позвоночных артерий →
вертебрально--базиллярной ишемии→
кровоизлиянию

Клинические проявления.

При натальном поражении спинного мозга на уровне шейного утолщения:

- Вялый парез одной руки или верхний вялый парапарез
- Симптом «падающей» головки
- Симптом «кукольной» головки

При поражении грудного отдела спинного мозга:

- Нижний спастический парапарез
- Отсутствие или снижение рефлекса Моро
- Симптом «кукольной» ручки

При поражении поясничного отдела спинного мозга:

- Вялый парез одной ноги, либо парапарез
- Отсутствие рефлексов опоры, автоматической ходьбы
- Нарушение функции тазовых органов (**недержание мочи, кала**)

Лечение спинальной патологии.

1. Иммобилизация позвоночника
2. Со 2-й недели жизни – вит.В1, В6, В12, В15 (*для стимуляции репаративных процессов*) № 10-15
3. АТФ
4. Никотиновая кислота, прозерин в инъекциях или в виде электрофореза.
5. Массаж со 2-3 недели жизни

Прогноз ППЦНС и спинальной травмы.

1. Признаки минимальной церебральной дисфункции – головные боли, речевые расстройства, тики.
2. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (нарушена память, снижена умственная работоспособность, повышена утомляемость, ребенок торопится, суетится, частая смена настроения, агрессивен; у 25% таких детей формируется патологическая личность с антисоциальным поведением)
3. Синдром периферической цервикальной недостаточности (головная боль усиливается при повороте головы, головокружение, туман перед глазами, ухудшение зрения, слуха, необычная сонливость)
Болезненность паравертебральных точек и остистых отростков шейных позвонков, защитное напряжение затылочных мышц, асимметрия плечевого пояса (**нарушение осанки**), крыловидные лопатки, гиперлордоз, сутулость.

