

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра акушерства и гинекологии

Научно-исследовательская работа на тему

**«Значение осложнений беременности и родов в возникновении перинатальных поражений ЦНС гипоксически - ишемического генеза у новорожденных»**



Проверила:  
асс. к.м.н.  
Заболова К.О.  
отлично (91 балл)  
Заб

**Выполнила:**

Студентка 4 курса 5 группы  
педиатрического факультета

Авезова Айша Шокировна

**Содержание:**

Введение (актуальность, цель, задачи).....	3
1.Что такое перинатальное поражение ЦНС?.....	5
2.Классификация заболевания.....	6
2.1.Перинатальное поражение у новорожденного.....	7
2.2.Гипоксически-ишемическое поражение нервной системы.....	8
2.3.Заболевание смешанного генеза .....	9
3.Особенности диагноза ППЦНС.....	11
3.1.Формы и симптомы течения заболевания .....	12
3.2.Последствия болезни .....	13
3.3. Группа риска.....	14
4. Диагностика.....	15
5. Методы лечения в зависимости от симптоматики.....	16
5.1. Внутричерепная гипертензия.....	17
5.2 . Двигательные расстройства.....	18
5.3. Повышенная нервно – рефлекторная возбудимость.....	19
5.4.Эпилептический синдром.....	20
5.5. Минимальная мозговая дисфункция .....	21
6.Список литературы.....	22

## **Введение**

Термин гипоксически-ишемическое поражение ЦНС более травматичен для родителей, и его целесообразнее применять при грубых поражениях ЦНС, в то время как термин «энцефалопатия» больше подходит для более легких проявлений болезни. Для обозначения обоих терминов употребляется аббревиатура «ГИЭ». Диагноз ГИЭ дополняется соответствующими неврологическими синдромами при наличии характерной для них клинической картины.

По частоте гипоксически-ишемическое поражение ЦНС занимает первое место не только среди поражений головного мозга, но и среди всех патологических состояний новорожденных, особенно недоношенных детей. В его основе лежит в первую очередь антенатальное поражение плода — хроническая фетоплацентарная недостаточность, далее гипоксия, связанная с характером родов (запоздалые роды, слабость родовой деятельности) и острое развитие гипоксии в результате отслойки плаценты.

Помимо этого, гипоксическое поражение головного мозга может наступить и в постнатальном периоде вследствие неадекватного дыхания, падения артериального давления и других причин.

## **Актуальность данной темы**

Перинатальное поражение центральной нервной системы (ПП ЦНС) - одно из наиболее частых состояний периода ново-рожденности, среди них ведущей причиной является гипоксически-ише-мическое поражение мозга, которое в структуре всех перинатальных поражений мозга достигает 50-60% (Галимова Р. М., 2006; Cowan F., 2003; Schifrin B. S., 2006). Частота его по данным различных авторов колеблется от 1,6 до 8 на 1000 новорожденных (Барашнев Ю. И., 2007; Лазарев С. Ю., 2006; Barker P. C., 2007; Berghella V., 2008). Однако истинную распространенность перинатальных поражений мозга нельзя считать установленной, что обусловлено нечеткостью критериев для дифференцировки неврологической нормы от патологии, переходных состояний от нормы к патологии применительно к новорожденным (Барашнев Ю. И., 2006; Ганиковская И. В., 2006).

Немаловажным аспектом ПП ЦНС являются неблагоприятные исходы: заболеваемость и смертность новорожденных, тяжелые нарушения нервно-психического развития и инвалидизация в более старшем возрасте (Барашнев Ю. И., 2006; Камилова Н. М., 2006; Ledger W. J., 2008).

В настоящее время на фоне существенного снижения перинатальной заболеваемости и смертности не наблюдается параллельного снижения частоты неврологических расстройств у детей (Пономарева Н. А., 2007; Попович Р. С., 2007; Shah P., 2004). По данным Комитета экспертов ВОЗ, у 10% детей можно диагностировать нервно-психические заболевания. Большинство из них связаны с перинатальными поражениями мозга и этиологически уходят своими корнями в прогенез, ante- и перинатальный периоды жизни (Пономарева Н. А., 2007; Семенников М. В., 2007; Nicholson J. M., 2006). Проблема ПП ЦНС является не только медицинской, но и социальной в связи с ухудшением экологической ситуации, снижением уровня жизни общества, особое значение в нашей стране эта проблема приобретает на фоне низкого уровня рождаемости. Эффективных подходов к профилактике, ранней диагностике и терапии этих расстройств до сих пор не существует (Барашнев Ю. И., 2006; Hankins D. V., 2003). Нет единого подхода к оценке факторов риска ПП ЦНС, не всегда представляется возможным оценить степень угрозы для центральной нервной системы плода и новорожденного. Гемодинамические нарушения, формирующиеся под влиянием различных факторов, действующих в перинатальном периоде, могут стать ведущей причиной необратимых структурных повреждений мозга и оказать влияние на последующее развитие

нервной системы. Выявление неблагоприятных факторов риска и прогностических критериев развития ПП ЦНС гипоксически-ишемического генеза позволит своевременно выделять беременных высокого риска для проведения дифференцированных лечебных и профилактических мероприятий и снизить частоту неврологической патологии.

**Цель исследования - снизить частоту перинатального поражения ЦНС плода и новорожденного на основании разработанной системы наблюдения за беременными и роженицами с учетом преконцепцион-ных, антенатальных и интранатальных факторов риска.**

**Задачи:**

1. Выявить преконцепционные, антенатальные и интранатальные факторы риска у женщин, родивших детей с перинатальным поражением ЦНС гипоксически-ишемического генеза.
2. Рассчитать относительный риск установленных факторов риска с учетом периода воздействия, гестационного возраста и степени тяжести поражения ЦНС плода и новорожденного.
3. Определить вклад значимых факторов риска ПП ЦНС плода и новорожденного с учетом периода воздействия, гестационного возраста и степени тяжести поражения ЦНС.
4. Разработать систему оптимального ведения беременных и рожениц, имеющих значимые преконцепционные, антенатальные и интранатальные факторы риска перинатального поражения ЦНС плода и новорожденного.
5. Оценить возможность снижения частоты реализации преконцеп-ционных, антенатальных и интранатальных факторов ПП ЦНС плода и новорожденного при использовании разработанной системы оптимального ведения беременных и рожениц высокого риска

## **1. Что такое перинатальное поражение ЦНС?**

Перинатальное поражение центральной нервной системы, сокращенно ППЦНС, представляет собой целый ряд патологий, которые имеют отношение к сбоям в функционировании мозга и аномалиям развития в его строении. Наблюдаются подобные отклонения от нормы у детей в перинатальный период, временные рамки которого находятся в промежутке с 24 недели беременности и до первых 7 дней жизни после рождения включительно.

В настоящий момент ППЦНС у новорожденных — достаточно распространенное явление. Такой диагноз устанавливают у 5-55% малышей. Сильный разброс показателей обусловлен тем, что часто поражения ЦНС подобного рода проходят легко и быстро. Случаи тяжелых форм перинатального поражения встречается у 1-10% детей, которые появились на свет в назначенный срок. Более подвержены недугу недоношенные младенцы.

### **1.1. Классификация заболевания**

В современной медицине принято классифицировать отклонения в нормальном функционировании ЦНС в соответствии с тем, какие причины вызвали ту или иную патологию. В связи с этим каждому нарушению свойственны свои формы и симптоматика. Выделяют 4 основные патологические разновидности поражения ЦНС:

- травматическая;
- дисметаболическая;
- гипоксического генеза;
- инфекционная;

## 1.2. Перинатальное поражение у новорожденного

Перинатальными поражениями ЦНС считаются те, что развиваются в перинатальный период, основная часть которого приходится на внутриутробное время. Риски появления у ребенка угнетения работы ЦНС возрастают, если при беременности женщина перенесла:

- цитомегаловирусную инфекцию;
- токсоплазмоз;
- краснуху;
- герпетическую инфекцию;
- сифилис.

Ребенок может получить внутричерепную травму и травмы спинного мозга или периферической нервной системы в процессе родов, что тоже способно вызвать перинатальные поражения. Токсическое воздействие на плод может нарушить обменные процессы и негативно отразится на мозговой активности

## 2. Гипоксически-ишемическое поражение нервной системы

Гипоксически-ишемическое поражение нервной системы является одной из форм перинатальной патологии, которое обусловлено гипоксией плода, то есть недостаточным поступлением кислорода к клеткам. Проявлением гипоксически-ишемической формы является церебральная ишемия, которая имеет три степени тяжести течения:

**Первая.** Сопровождается угнетением или возбуждением ЦНС, которое длится до недели после рождения.

**Вторая.** К угнетению/возбуждению ЦНС, продолжающихся более 7 дней, прибавляются судороги, повышенное внутричерепное давление и вегетативно-висцеральные нарушения.

**Третья.** Ей свойственно тяжелое судорожное состояние, нарушения функций стволовых отделов мозга, высокое внутричерепное давление.



### **3. Заболевание смешанного генеза**

Кроме ишемического генеза гипоксические поражения ЦНС могут быть обусловлены кровоизлияниями нетравматического происхождения (геморрагические). К ним относятся кровоизлияния:

- внутрижелудочкового типа 1, 2 и 3 степени;
- субарахноидальные первичного типа;
- в вещество головного мозга.

### **4. Особенности диагноза ППЦНС**

После родов детей в обязательном порядке осматривает неонатолог, проводя оценку степени гипоксии. Именно он может заподозрить перинатальное поражение по изменениям в состоянии новорожденного. Заключение о наличии патологии подтверждается или опровергается в первые 1-2 месяца. В течение всего этого времени кроха находится под наблюдением врачей, а именно невролога, педиатра и дополнительного специалиста узкой направленности (если требуется). Отклонения в работе нервной системы требуют особенного внимания, чтобы суметь вовремя их скорректировать.

#### **4.1. Формы и симптомы течения заболевания**

Поражение центральной нервной системы новорожденного может протекать в 3 разных формах, для которых характерны свои симптомы:

Зная симптоматику, которая говорит об угнетении работы ЦНС, можно на ранних стадиях установить диагноз и своевременно заняться лечением недуга. В таблице ниже описаны симптомы, которые сопровождают течение болезни для каждой ее формы:

- высокая возбудимость нервных рефлексов;
- слабый мышечный тонус;
- скользящее косоглазие;
- дрожание подбородка, рук и ног;
- блуждающие движения глазных яблок;
- нервные движения.
- отсутствие эмоций;



- слабый мышечный тонус;
- паралич;
- судороги;
- повышенная чувствительность;
- самопроизвольная двигательная активность глаз.
- судороги;
- почечная недостаточность;
- сбои в работе кишечника;
- проблемы с сердечно-сосудистой системой;
- нарушенное функционирование органов дыхания.

## 5. Причины развития

Среди причин, приводящих к перинатальному поражению ЦНС у младенца, стоит отметить четыре основных:

*Гипоксия плода во внутриутробный период.* Это отклонение связано с нехваткой кислорода, поступающего в кровь малыша из материнского организма. Провоцирующими факторами являются вредные условия работы беременной, пагубные привычки, такие как курение, перенесенные инфекционные заболевания и сделанные ранее аборт.

*Травмы, нанесенные при родах.* Если у женщины слабая родовая деятельность, или малыш задержался в малом тазу.

*Нарушение обменных процессов.* Вызвать их могут токсичные компоненты, которые попадают в организм беременной вместе с сигаретами, алкогольными напитками, наркотическими веществами и сильнодействующими медикаментами.

*Вирусные и бактериальные инфекции,* попавшие в организм матери при беременности, сокращенно ВУИ — внутриутробные инфекции.

### 5.1. Последствия болезни

В большинстве случаев к моменту исполнения ребенку одного года практически все симптомы, сопровождающие поражение нервной системы, проходят. К сожалению, это совершенно не значит, что болезнь отступила. Обычно после такого недуга всегда присутствуют осложнения и неприятные последствия.

Среди них отмечают:

- *Гиперактивность.* Данный синдром характеризуется агрессивностью, приступами истерик, трудностями при обучении и проблемами с памятью.
- *Задержка в развитии.* Это касается как физического, так и речевого, психического развития.
- *Цереб्रोастенический синдром.* Ему свойственны зависимость ребенка от погодных условий, перепады в настроении, беспокойный сон.

## **5.2. Группа риска**

Широкая распространенность диагноза перинатального поражения нервной системы у новорожденного обусловлена многими факторами и условиями, влияющими на внутриутробное развитие плода и рождение малыша.

В группу повышенного риска, который составляет 50%, попадают малыши:

- с тазовым предлежанием;
- недоношенные или, наоборот, переносные;
- с большим весом при рождении, превышающим 4 кг.
- Также существенное значение имеет наследственный фактор. Однако точно предугадать, что может вызвать угнетение ЦНС у ребенка сложно и больше зависит от ситуации в целом.

## **6. Диагностика**

Любые нарушения мозговой активности тяжело диагностируются на ранней стадии. Малышам диагноз перинатального поражения ЦНС ставят в течение первых месяцев жизни, отталкиваясь от наличия у них проблем с двигательным и речевым аппаратом, а также учитывая нарушения психических функций. Ближе к году специалист должен уже конкретизировать вид заболевания или опровергнуть сделанное ранее заключение.

Нарушения в работе нервной системы представляют серьезную опасность для здоровья и развития ребенка, поэтому важно вовремя диагностировать проблему, чтобы провести надлежащее лечение. Если новорожденный младенец ведет себя нехарактерно, и у него появляются первые симптомы недуга, родителям необходимо обязательно показать его врачу. Вначале он осуществляет осмотр, однако для точного диагноза одной такой процедуры может оказаться недостаточно. Только комплексный подход позволит выявить болезнь. При малейших подозрениях развития ППЦНС ребенка необходимо незамедлительно показать врачу

По этой причине обычно дополнительно назначают следующие клинические и лабораторные исследования:

- нейросонография;
- КТ – компьютерная томография или МРТ – магнитно-резонансная томография головного мозга;
- УЗИ — ультразвуковая диагностика;
- рентгеновское обследование;
- эхоэнцефалография (ЭхоЭС), реоэнцефалография (РЭГ) или электроэнцефалография (ЭЭГ) – методы функциональной диагностики;
  - осмотр консультативного характера у офтальмолога, логопеда и психолога.

## **7. Методы лечения в зависимости от симптоматики**

Лечение любых патологий ЦНС у новорожденных необходимо проводить в первые месяцы жизни, так как на этом этапе практически все процессы обратимы, и можно полностью восстановить нарушенные мозговые функции. В первые месяцы жизни ППЦНС легко поддается лечению. Для этого проводится соответствующая медикаментозная терапия, которая позволяет:

- улучшить питание нервных клеток;
- стимулировать кровообращение;
- нормализовать тонус мышц;

- привести в норму обменные процессы;
- избавить малыша от судорог;
- купировать отечность головного мозга и легких;
- повысить или понизить внутричерепное давление.

Когда состояние ребенка стабилизируется, в комплексе с медикаментозными препаратами проводят физиотерапию или остеопатию. Терапевтический и реабилитационный курс разрабатываются индивидуально для каждого случая.

### **8.1.Внутричерепная гипертензия**

Синдром внутричерепной гипертензии проявляется в качестве увеличения размеров окружности головы по сравнению с нормой, набухания большого родничка и расхождения швов черепа (рекомендуем прочитать: что говорит Комаровский о том, что у новорожденного маленький родничок?). Также ребенок нервозен и быстро возбудим. При появлении подобных симптомов малышу назначают прием мочегонных препаратов, проводя дегидратационную терапию. С целью снижения вероятности кровоизлияний рекомендуют пропить курс Лидаза.

Плюс крохе делают специальные гимнастические упражнения, которые помогают снизить внутричерепное давление. Иногда прибегают к помощи иглоукалывания и мануальной терапии, чтобы скорректировать отток жидкости.

В комплексное лечение ППЦНС обязательно включаются общеукрепляющие гимнастические упражнения

### **8.2.Двигательные расстройства**

При диагностировании синдрома двигательных нарушений лечение представляет собой ряд мероприятий, направленных на устранение проблемы:

- Медикаментозная терапия. Назначаются такие препараты, как Галантамин, Дибазол, Ализин, Прозерин.

- Массаж и лечебная физкультура. Для детей до года требуется прохождение минимум 4 курсов таких процедур, каждый из которых состоит примерно из 20 сеансов со специально подобранными упражнениями. Они подбираются в зависимости от того, что подвержено отклонениям: ходьба, сидение или ползание. Массаж и ЛФК проводят с использованием мазей.
- Остеопатия. Заключается в проведении массажа внутренних органов и воздействии на нужные точки тела.
- Рефлексотерапия. Зарекомендовала себя как наиболее эффективный метод. К ее помощи прибегают в тех случаях, когда СДН приводит к задержке созревания и развития нервной системы.

### **8.3 Повышенная нервно-рефлекторная возбудимость**

Относясь к легкой форме течения патологии, для нее свойственно:

- понижение или повышение мышечного тонуса;
- угасание рефлексов;
- поверхностный сон;
- беспричинное дрожание подбородка.
- Восстановить тонус мышц помогает массаж с электрофорезом. Кроме этого проводится медикаментозная терапия, и может быть назначено лечение с помощью импульсных токов и специальных ванночек.

### **8.4 Эпилептический синдром**

Для эпилептического синдрома характерны периодические эпилептические припадки, которые сопровождаются судорогами, представляющими собой вздрагивания и подергивания верхних и нижних конечностей и головы. Основная задача терапии в этом случае – избавиться от судорожного состояния.

Финлепсин назначается при наличии у ребенка судорожного синдрома

## **9. Минимальная мозговая дисфункция**

Минимальная мозговая дисфункция, больше известная как синдром гиперактивности или дефицита внимания, представляет собой малосимптомную форму неврологических расстройств. Лечение медикаментозными средствами в основном направленно на устранение конкретных проявлений, в то время как методы физического воздействия, а именно, массаж или физкультура, способны с более высокой эффективностью скорректировать патологическое состояние ребенка.

## **10. Восстановительный период**

Важную роль в полноценном выздоровлении малыша играет восстановительный период.

В их число входят:

- электрофорез с медикаментами;
- терапевтический ультразвук;
- лечебная физкультура и гимнастика;
- иглоукалывание;
- занятия плаванием;
- импульсные токи;
- массаж;
- бальнеотерапия;
- тепловые процедуры;
- педагогические методы коррекции;
- терапия с помощью музыки.
- Кроме этого, родители должны создать ребенку с ППЦНС определенные условия жизни:

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агеева М. И. Допплерометрические исследования в акушерской практике. М.: Видар, 2012.-347 с.
2. Агеева М. И. Возможности доплерографии в оценке степени тяжести нарушения мозговой гемодинамики и централизации кровообращения // Ультразвук, и функц. диагн. 2007. - №3. - С. 28-44.
3. Андреева А. А., Опарина Т. И., Евсюкова И. И. и др. Влияние острой гипоксии на образование окиси азота у доношенных новорожденных // Педиатрия. 2010. - № 5. - С. 34-37.
4. Барашнев Ю. И., Бубнова Н. И., Сорокина З. С. Перинатальная патология головного мозга: предел безопасности, ближайший и отдаленный прогноз // Рос. вестн. перинатол. и педиатр. 2013. - № 4. - С. 6-12.
5. Барашнев Ю. И., Буркова А. С., Бессонова Ю. В. и др. Роль антенатальной КТГ в прогнозировании церебральных повреждений у новорожденных в раннем неонатальном периоде // Акуш. и гин. 2013. - № 2. - С. 18-20.
6. Барашнев Ю. И. Клинико-морфологическая характеристика и исходы церебральных расстройств при гипоксически-ишемических энцефалопатиях // Акуш. и гин. 2008. - № 5. -С. 39-42.
7. Барашнев Ю. И. Новые технологии в репродуктивной и перинатальной медицине: потребность, эффективность, риск, этика и право // Рос. вестн. перинатол. и педиатр. 2001. - № 1. - С. 6-11.
8. Барашнев Ю. И. Перинатальная неврология. М.: "Триада-Х", 2001. - 640 с.
9. П.Баркова С. Н., Медведев М. В. Допплеровское исследование гемодинамики в венах плода // Ультразвук, диагн. 1998. - № 1. - С. 24-34.
10. Бережанская С. Б., Лукьянова Е. А. Уровень биогенных аминов в крови детей с перинатальным гипоксически-ишемическим поражением ЦНС // Педиатрия. 2013. - № 1. - С. 23-26.
11. Бессонова Ю. В. Индикаторы перинатальных повреждений головного мозга плода и новорожденного ребенка: Автореф. дис. . канд. мед. наук (РАМН, НЦАГиП). М., 1996. - 24 с.



## Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой производственной практики «Производственная клиническая практика модуль Акушерство (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа)» обучающегося 4 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

5 группы

Авезовой Айши Шокировны

на тему:

**« Значение осложнений беременности и родов в возникновении перинатальных поражений ЦНС гипоксически – ишемического генеза у новорожденных»**

Научно-исследовательская работа выполнена в соответствии с требованиями написания НИР при прохождении производственной клинической практики по акушерству. Данное исследование имеет четкую структуру и состоит из введения, основной части, заключения, списка литературы.

Работа написана грамотным научным языком. Тема является актуальной в современном акушерстве. Четко сформулирована цель, поставлены конкретные задачи. Введение достаточно содержательное и емкое. В результате четкого изложения цели работы в основной части научно-исследовательской работы присутствует логичность, четкость, последовательность. Наличие ссылок показывает детальную работу с научной литературой.

Список литературы включает разнообразные источники оформленные в соответствии с требованиями.

В целом работа заслуживает отличной оценки.

**Оценка 91 балл (отлично)**

РЕЦЕНЗЕНТ: Заб (Заболотнева К.О)