

*УДК 618.33 + 616.83-053.31*

*Исаков М.У., Аграновский М.Л., Муминов Р.К.*

*Кафедра психиатрии, наркологии, медицинской*

*психологии и с курсом психотерапии*

*Андижанский государственный медицинский институт*

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГИПОКСИЧЕСКИ- ИШЕМИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ДЕТЕЙ С ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС**

**Резюме:** Одной из важнейших причин развития неврологических нарушений у детей является гипоксически– ишемическое поражение головного мозга, особенно в период новорожденности. Современная диагностика и терапия нарушений мозгового кровообращения у новорожденных играют решающую роль в предотвращении патологических воздействий на мозг.

**Ключевые слова:** асфиксия, вентрикуломегалия, гипоксия, дети, зрительный нерв, ишемия, киста мозга, неврология, незрелость мозга, новорожденные. серый диск, терапия ишемии мозга.

*Isakov M.U., Agranovsky M.L., Muminov R.K.*

*Department of Psychiatry, Narcology, Medical*

*Psychology and with a course of psychotherapy*

*Andijan State Medical Institute*

## **DIAGNOSIS AND TREATMENT OF HYPOXIC-ISCHEMIC CONDITIONS IN CHILDREN WITH CNS LESIONS**

**Resume:** One of the most important causes of neurological disorders in children is hypoxic–ischemic brain damage, especially during the newborn period. Modern diagnostics and therapy of cerebral circulation disorders in newborns play a crucial role in preventing pathological effects on the brain.

**Keywords:** asphyxia, ventriculomegaly, hypoxia, children, optic nerve, ischemia, brain cyst, neurology, immaturity of the brain, newborns. gray disk, brain ischemia therapy.

**Актуальность проблемы.** В последние годы в проблеме охраны здоровья подрастающего поколения отечественные и зарубежные ученые подчеркивают целесообразность новых организационно-методических решений, предполагающих комплексные медикаментозные и немедикаментозные воздействия, а также строго индивидуальный подход к терапии[3,6].

По данным статистических исследований заболеваемость детей первого года жизни повысилась на 39,8%, главным образом, за счет состояний, возникающих в перинатальном периоде[2,7].

Осложненное течение беременности и родов является одной из основных причин возникновения заболеваний и патологических отклонений у детей не только в неонатальном периоде, но и на последующих этапах развития[1,6].

Существуют противоречивые мнения по поводу влияния хронической внутриутробной гипоксии на ребенка во время родового акта, а главное на возможности его последующего психомоторного развития, особенности ранних и поздних неврологических нарушений, способности ребенка компенсировать перенесенное поражение ЦНС.

Однако не только частота патологии и её тяжелые последствия придают значимость этой проблеме. До настоящего времени отсутствуют чёткие диагностические критерии распознавания клинико-неврологических проявлений в раннем неонатальном периоде, что затрудняет прогнозирование неврологических нарушений и своевременное назначение восстановительной терапии[4,9].

Поэтому, создание надежной системы прогнозирования и ранней диагностики перинатальных поражений ЦНС, основанной на определении доступных и высокоинформативных показателей маточно- и плацентарного кровообращения и совершенствование комплекса лечебно-

реабилитацион-ных мероприятий в отношении группы новорожденных высокого перинатального риска может иметь весомое значение в снижении неврологической заболеваемости и позволит обеспечить формирование здоровья будущего поколения с рождения[8].

Гипоксически–ишемические поражения головного мозга новорожденных являются важной проблемой детской неврологии. Поражение ткани мозга возникает в результате нарушения газового состава крови (асфиксия), гипотензии и ишемии. Асфиксия приводит к недостаточному обеспечению мозговой ткани кислородом, избытку углекислого газа в крови, ацидозу и повышению выработки лактата, энергетической недостаточности клеток мозга. На сегодняшний день различают два вида асфиксий, приводящих к гипоксически– ишемическим повреждениям мозга: а) острая тотальная асфиксия (острая интранатальная асфиксия) и б) длительная неполная асфиксия (хроническая внутриутробная гипоксия[5].

Данные патологические изменения, завершающиеся в среднем к 2–10 месяцам постконцептуального возраста, хорошо видны при использовании методов нейровизуализации (нейросонография (НСГ), магнитно – резонансная томография (МРТ)). Нейрональные повреждения являются следствием различных комбинаций кровоизлияний и некрозов. В более 50% случаев они выявляются после 28 дня жизни младенца при рутинной нейросонографии[4,7].

При нейровизуализации гипоксически– ишемические изменения представлены в виде: перивентрикулярной эхогенности (ПВЭ), псевдокисты, перивентрикулярной (ПВЛ) и субкортикальной лейкомаляции (размягчение белого вещества), клиновидного геморрагического поражения вещества мозга при неонатальных инсультах. Важнейшей компенсаторной особенностью мозгового кровотока является наличие механизмов его регуляции.

Также актуальной проблемой на сегодняшний день является лечение гипоксически– ишемических повреждений головного мозга. В доступной нам медицинской литературе предлагается лечить неонатальные энцефалопатии и их последствия большим спектром сосудистых, ноотропных и ноотрофных препаратов.

Таким образом, на сегодняшний день, эффективных, дающих значительный, доказанный успех лекарственных препаратов и методик при лечении неонатальных энцефалопатий, ПВЛ не существует. Мы лишь пытаемся симптоматическим путем воздействовать на последствия гипоксически– ишемических перинатальных поражений головного мозга (или шире центральной нервной системы (ЦНС) (ГИПП ЦНС)).

**Цель исследования.** Разработать критерии ранней диагностики гипоксических состояний у больных высокого перинатального риска и на их основе оптимизировать систему лечебно-реабилитационных мероприятий для детей с перинатальным поражением ЦНС.

**Материалы и методы исследования.** Для достижения цели и поставленных задач нами проведены поэтапные исследования. На первом этапе работы были изучены материалы статистических отчетов лечебно - профилактических учреждений Андижанской области за период 2022 - 2023 г.г.

**Результаты исследования.** Прогностическими признаками реализации ПП ЦНС у новорожденных и детей первого года жизни является комплекс факторов, действующих в период беременности и родов у матери: гипертоническая болезнь, эндокринные заболевания, анемия; возникновение осложнений в 1 -м триместре, сопровождающиеся кровотечением, во II-м, III-м триместрах - угрозой прерывания беременности и клиническими проявлениями плацентарной недостаточности в сочетании с многоводием. Наиболее высокий риск

выявлен нами при развитии осложнений беременности, диагностированных во всех трех триместрах.

Комплексная оценка функционального состояния плода у беременных высокого перинатального риска, включающая исследования гемодинамики в концевых ветвях артерии пуповины, в вене пуповины, венозном протоке плода, средней мозговой артерии позволяет улучшить диагностику гипоксических состояний плода, определить тактику ведения беременности и родов, прогнозировать перинатальные поражения ЦНС у новорожденных. У беременных высокого риска гемодинамические изменения в концевых ветвях артерии пуповины и венозном протоке пропорциональны тяжести гипоксических состояний плода и перинатальным поражениям ЦНС у новорожденных.

Новорожденные, развивающиеся в условиях недостаточности маточно-плацентарно-плодового кровообращения, значительно чаще имеют неврологические нарушения 2-3-й степени, проявляющиеся синдромом угнетения ЦНС, двигательными нарушениями, вегетовисцеральными дисфункциями, судорожным и гипертензионно-гидроцефальным синдромами, а также их сочетанием.

Диагностическими критериями неблагополучия в метаболическом гомеостазе новорожденных с перинатальной патологией являются: содержание глюкозы в 1-9 сутки жизни 1,94-2,87 ммоль/л; содержание ОЛ в плазме крови 2,24- 4,54 г/л; концентрация ГГ 0,76-1,53 ммоль/л; уровень ОХС - 2,18-3,51 ммоль/л. У детей на фоне ПП ЦНС наблюдается повышение продуктов перекисного окисления липидов. О выраженной активации ПОЛ свидетельствует высокий уровень ДК (2,28 мкмоль/л) и МДЛ (20 ммоль/л) в 1-9 сутки жизни новорожденного.

Определение основных показателей церебральной гемодинамики в раннем неонатальном периоде позволяет выявить перинатальные повреждения ЦНС до появления клинических симптомов заболевания.

Динамическое наблюдение детей с Г1П ЦНС в условиях сочетанной реабилитации с проведением комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий, предполагающих медикаментозные и немедикаментозные воздействия, а также строго индивидуальный подход к терапии позволило в 4 раза снизить количество тяжелых и среднетяжелых поражений ЦНС и в 2,3 раза увеличить выздоровление детей на первом году жизни.

**Вывод.** Ранняя защита головного мозга новорожденного и правильно подобранная медикаментозная терапия с учетом проведенных современных нейровизуализирующих методов исследований способствует уменьшению тяжести церебральных последствий и степени инвалидизации детей, перенесших гипоксически– ишемическую энцефалопатию новорожденных.

Профилактика должна включать комплекс мероприятий по антенатальной охране плода, бережному ведению родов, ранней диагностике и рациональному лечению гипоксических, травматических состояний плода и новорожденного.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1.Александрова Н.А. // Результаты клинического обследования детей раннего возраста со сложной структурой дефекта. В сб. науч. статей. Ранняя помощь детям: проблемы, факты, комментарии. // — М.: Права человека, 2003. — С.118-127

2.Васильев С. Ц // «Эффективность применения янтарной кислоты в комплексном лечении детей с митохондриальными энцефало-миопатиями и с другими заболеваниями с митохондриальной дисфункцией» // Автореф. к. м. н — М., 2002. 29 с.

3.Зубарева Е. А., Лобанова Л.В. // Оценка артериального кровотока в остром периоде перинатальных поражений головного мозга: диагностическое и прогностическое значение метода // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2002.-№3.с. 41-49.

4.Петров С.В. // Иммуноферментный анализ нейроспецифических белков в оценке нейродегенеративного процесса при экспериментальном ишемическом инсульте головного мозга // Дисс. к. м. н. -М., 2006. 117 с.

5.Таранушенко Т.Е., Салмина А.Б., Малиновская Н.А., Моргун А.В. и соавт. // «Уровни белков нейрональной и глиальной природы в крови новорожденных при церебральной ишемии» // Педиатрия, 2010.-№ 1.-е. 25-31

6.Alvarez-Buy 11a A, Garcia-Verdugo JM. //Neurogenesis in adult sub ventricular zone. // J Neurosci 2002; 22 p 629-634.

7.Bisiacchi PS, Mento G, Suppiej A. // Cortical auditory processing in preterm newborns: an ERP study // Biol Psychol. 2009 Oct; 82 (2): 176-85. Epub 2009 Jul 22.

8.Hansen-Pupp I, Harling S and Berg A, et al. // Circulating interferon-gamma and white matter brain damage in preterm infants. // Pediatr Res. 58:2005; 946-952.

9.Lori S, Bertini G, Molesti E, Gualandi D, et al // The prognostic role of evoked potentials in neonatal hypoxic-ischemic insult // J Matern Fetal Neonatal Med. 2011 Oct; 24 Sup 1: 69-71.