

# СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Лим В.И.<sup>1</sup>, Муродова Д.А.<sup>2</sup>, Шавази М.Н.<sup>3</sup>, Аллаёрова Х.А.<sup>4</sup>, Абдухалик-Заде Г.А.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Лим Вячеслав Иннокентьевич – доцент;

<sup>2</sup>Муродова Дилноза Акмаловна – магистр;

<sup>3</sup>Шавази Мадина Нуралиевна – магистр;

<sup>4</sup>Аллаёрова Хулкар Аллаёровна – магистр;

<sup>5</sup>Абдухалик-Заде Гульнора Ахтамовна – ассистент,  
кафедра педиатрии № 2, неонатологии и перинатологии Самаркандского государственного медицинского университета,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** проведено обследование на 80 новорожденных с перинатальным поражением центральной нервной системы, у которых проводилось электрокардиографическое и эхокардиографическое исследования, для выявления взаимосвязи частоты развития и степени выраженности функциональных изменений сердечно-сосудистой системы, поражения ЦНС. Выявлено, что выраженность изменений зависят друг от друга, что необходимо учитывать в диагностическом процессе и прогнозе.

**Ключевые слова:** новорожденные дети, центральная нервная система, сердечно-сосудистая система.

**Актуальность.** Многие авторы утверждают, что у новорожденных с перинатальным повреждением центральной нервной системой в дальнейшем выявляется функциональное нарушение сердечно-сосудистой системы [1-3]. Отмечается также рост числа детей с перинатальным повреждением ЦНС и как следствие, рост функциональных нарушений сердца [4-8]. В основном у новорожденных с антенатальной гипоксией выявляются неблагоприятное влияние на кардиомиоциты [11-13]. При несвоевременной диагностике и лечении патологии сердечно-сосудистой системы происходят более глубокие расстройства ее функции в последующем. Это связано со сложностью диагностического и дифференциально-диагностического поиска [1-3]. При этом отдаленные постгипоксические повреждения могут привести к формированию очагового кардиосклероза, миокардиодистрофий, функциональной кардиопатии и электрической нестабильности миокарда у детей [3].

Учитывая рост перинатального повреждения ЦНС различного генеза, в том числе, гипоксического и взаимосвязь с функциональным повреждением сердечно-сосудистой системы, изучение состояния сердечно-сосудистой системы и его взаимосвязанное лечение с центральной нервной системой имеет большое значение, что и явилось целью нашего исследования.

**Цель исследования:** изучить взаимосвязь функционального состояния сердечно-сосудистой системы с перинатальным повреждением центральной нервной системы у новорожденных.

**Материалы и методы исследования.** Проведено обследование за 80 новорожденными с гипоксическим повреждением ЦНС средней и тяжелой степени нарушений, находившихся на стационарном лечении в Самаркандском областном многопрофильном медицинском центре в период с 2018 по 2019 годы. Критериями исключения из групп наблюдения явились новорожденные с врожденными пороками сердца. Наряду с общепринятыми клиническими и лабораторными исследованиями проведено изучение сердечно-сосудистой системы с определением показателей электрокардиограммы (ЭКГ), эхокардиографии (ЭхоКГ). Для уточнения поражения ЦНС проводилось нейросонографическое и по показаниям магнитно-резонансное томографическое исследование мозга.

**Результаты исследования.** Больные были разделены на 2 группы. 1-группа состояла из 50 новорожденных с поражением ЦНС средней тяжести, из них 20 (40,0%) мальчиков и 30 (60,0%) девочек, 2-группа из 15 детей с тяжелым повреждением ЦНС, из них 8 (60,0%) мальчиков и 7 (40,0%) девочек. Гестационный возраст новорожденных колебался в пределах 38-40 недель, масса 2900-4400 г, длина тела 41-47 см. Отягощенный акушерский анамнез был выявлен у 35 матерей (43,8%), патологическое течение родов у 45 (90,0%) новорожденных, обвитие плода пуповиной у 11 (22,0%), гипоксия плода наблюдалась у 24 (48,0%), с асфиксией различной степени тяжести родилось 31 (62%), внутриутробные инфекции 8 (16%), с задержкой внутриутробного развития 19 (38%). При поступлении в отделение у всех детей выявлялись поражения ЦНС, из них ишемия мозга у 17 (34,0%) и внутримозговые кровоизлияния различной локализации и выраженности у 33 (66,0%). При этом у больных доминировали неврологические симптомы, из них синдромом возбуждения ЦНС у 38 (76%), угнетения у 14 (14%) новорожденных. Анализ клинико-лабораторных показателей отражающих состояние сердечно-сосудистой системы показал, что у детей 1-группы мраморность кожи в сочетании с акроцианозом было у 40 (80%), приглушение сердечных тонов у 6 (12,0%), у 17 (34,0%) больных выслушивался негрубый систолический шум по левому краю грудины.

ЭКГ-исследование показало, что синусовые нарушения ритма имелись у 46 (92,0%), чаще синусовая тахикардия у 31 (62,0%), реже брадикардия 5 (10,0%). У всех детей этой же группы наблюдалось изменение в конечной части желудочкового комплекса ST-T.

Также среди других изменений на ЭКГ были выявлены перегрузка правого желудочка 15 (30,0%), снижение электрической активности миокарда в стандартных отведениях и грудных отведениях у 22 (44,0%), патологические зубцы Р у 10 (20,0%), часто высокие, заостренные - у 15 (30,0%), что указывало на возможное повышение давления в малом круге кровообращения. По данным ЭхоКГ - исследования у детей данной группы были выявлены. Также, у 23 (46,0%) детей этой группы сократительная способность миокарда была в пределах нормы.

Наблюдение показало, что в динамике у новорожденных данной группы положительная динамика симптоматики поражения ЦНС так и сердца. У большинство детей уменьшались микроциркуляторные расстройства, ритм сердца стабилизировался, а звуки тонов сердца стали удовлетворительными. По данным ЭКГ параметры нормализовались. При повторном проведении ЭхоКГ у большинства детей 45 (90,0%) отклонений от нормы не отмечалось. Небольшое повышение давления в легочной артерии было сохранилось у 2 (4,0%) детей.

У детей 2 группы, состоящей из 30 новорожденных, выявлены расстройства микроциркуляции периферического характера выявлены у 11 (36,7%), у 21 (70,0%) детей было отмечено приглушение тонов сердца грубого характера. У всех детей 2-группы выслушивался короткий систолический шум по левому краю грудины. Среди них была клиническая картина внутричерепной гипертензии 20 (66,7%), выраженное угнетение ЦНС 3 (10,0%), и судорожным синдромом 5 (16,7%).

Сравнительный анализ электрокардиографических данных детей 2 группы выявлял тахикардию с ЧСС у 14 (46,7%) и более 170 уд./мин у зарегистрирована у 2 (6,7%) новорожденных (46,6%), а брадикардия у 4 (13,3%) и с частотой сердечных сокращений менее 100 уд./мин. У 2 (6,7%). Отмечались перегрузка и признаки гипертрофии правых отделов сердца у 3 (10,0%) новорожденных. Из числа сердечных нарушений часто выявились нарушения процессов реполяризации в виде изменений конечного сегмента ST-T у 9 (30,0%), изменения во внутрижелудочковой проводимости у 8 (26,7%). Патологических изменений длительности интервалов не было. По данным ЭхоКГ у новорожденных 2-группы, чем в 1-группе достоверно чаще наблюдались признаки легочной гипертензии, гипертрофии миокарда, нарушение насосной и сократительной функции сердца. Положительная динамика симптоматики функциональных и инструментальных нарушений сердца у больных наступала параллельно с выраженностью улучшения неврологической симптоматики перинатального поражения нервной системы. При этом, наблюдаемая динамика изученных показателей наступала у 2-группы значительно медленнее, по сравнению с 1-группой.

Таким образом, у новорожденных с перинатальным поражением центральной нервной системы отмечается высокая частота развития функциональных изменений сердечно-сосудистой системы, при этом их выраженность и выздоровление зависят друг от друга, что необходимо учитывать в диагностическом процессе и прогнозе.

#### **Список литературы**

1. *Абдуллаева Н.Н., Вязикова Н.Ф., Шмырина К. В.* Особенности эпилепсии у лиц, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения // Dobrokhotov readings. с. 31.
2. *Абдусаломова М.А., Мавлянова З.Ф., Махмудов С.М.* Оптимизация медико-социальной реабилитации при болезни Дюшенна // Достижения науки и образования. 2019. №. 11 (52).
3. *Дильмурадова К.Р.* Новые возможности ноотропной терапии в педиатрии // Практическая медицина. – 2008. №. 30.
4. *Закирова Б.И. и др.* Эффективность пантокальцина и кортексина при энцефалопатиях у новорожденных и детей раннего возраста // Тюменский медицинский журнал. 2011. №. 2.
5. *Игамова С.С. и др.* Основы эффективности оздоровительной методологии детей, перенесших перинатальные поражения ЦНС // Вопросы науки и образования. 2019. №. 27 (76).
6. *Мавлянова З.Ф., Кулмирзаева Х.И.* Клинико-нейровизуализационная картина ишемического инсульта в остром периоде // Вестник Казахского национального медицинского университета. 2015. №. 2.
7. *Мавлянова З.Ф.* Рефлексотерапия и ароматерапия в лечении больных дисциркуляторной энцефалопатией // Современная фармация: проблемы и перспективы развития. 2015. С. 428-431
8. *Нийёзов Ш.Т., Джурабекова А.Т., Мавлянова З.Ф.* Эффективность озонотерапии в комплексном лечении миелитов у детей // Врач-аспирант. 2011. Т. 45. №. 2.3. С. 516-521.
9. *Утаганова Г.Х., Джурабекова А.Т., Мавлянова З.Ф.* Натальные шейно-спондилогенные поражения (к оценке лечения задержки нервно-психического развития) // РМЖ. 2009. Т. 17. №. 15. С. 956-958
10. *Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М.* Хирургические болезни детского возраста // Ташкент: Из-во «Ибн-Сино». 2001.

11. Шарипов Р.Х. и др. Сравнительная оценка эффективности бронходилататоров при обструктивных состояниях у детей //Достижения науки и образования. 2019. №. 11 (52).
12. Шмырина К.В. и др. Роль среднего медицинского персонала в реабилитации пациентов с последствиями перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. 2017. №. 4. С. 21-24.
13. Shamsiyev A.M., Khusinova S.A. The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan //The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. – Springer, Dordrecht, 2008. – С. 249-252.