

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

Насиба Абдуллаевна КАРАТАЕВА

ассистент кафедры клинической аллергологии ТашПМИ.

Фатыма Алифгатовна МУСТАКИМОВА

ассистент кафедры фармакологии и физиологии.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт . г. Ташкент.

ИММУННЫЙ СТАТУС И РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ПЕРИНАТАЛЬНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЦНС

For citation: N.A. Karataeva, F.A. Mustakimova IMMUNE STATUS AND DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH PERINATAL CNS INJURY Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 6, issue 3, pp. 77-81

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2021-3-11>

АННОТАЦИЯ

В статье включены данные анализа иммунного статуса и развитие детей, перенесших перинатальное поражение цнс, которые имеют важное значение у медиков особенно у педиатров, а также изучения этой проблемы остается открытым вопросом.

Ключевые слова: дети, прогноз ,анализ, период, заболеваемость.

Nasiba Abdullaevna KARATAEVA

Assistant of the Department of Clinical Allergology, TashPMI.

Fatyma Alifgatovna MUSTAKIMOVA

Assistant of the Department of Pharmacology and Physiology.

Tashkent Pediatric Medical Institute. Tashkent city.

IMMUNE STATUS AND DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH PERINATAL CNS INJURY

ANNOTATION

The article includes data from the analysis of the immune status and development of children who have undergone perinatal CNS damage, which are important for doctors, especially for pediatricians, and the study of this problem remains an open question.

Key words: children, prognosis, analysis, period, morbidity.

Nasiba Abdullaevna KARATAEVA

ToshPTI Klinik allergologiya kafedrasi assistenti.

Fatyma Alifgatovna MUSTAKIMOVA

Farmakologiya va fiziologiya kafedrasi assistenti.

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti. Toshkent shahri.

PERINATAL MARKAZIY ASAB TIZIMINING SHIKASTLANISHIGA CHALINGAN BOLALARNING IMMUN HOLATI VA RIVOJLANISHI

ANNOTATSIYA

Maqolada markaziy asab tizimiga perinatal zarar etkazgan bolalarning immun holati va rivojlanishini tahlil qilish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan bo'lib, ular shifokorlar uchun, ayniqsa pediatriklar uchun muhimdir va bu muammoni o'rganish ochiq savol bo'lib qolmoqda.

Kalit so'zlar: bolalar, prognoz, tahlil, davr, kasallanish.

В структуре заболеваний нервной системы у детей перинатальные поражения головного мозга составляют 60-80% и, как правило, протекают волнообразно, манифестируя в критические периоды постнатального онтогенеза. Особое место по напряженности происходящих в организме морфофункциональных перестроек занимает подростковый период.

В литературе отмечено, что ранняя диагностика и оценка прогноза отдаленных последствий перинатальных поражений мозга у подростков определяет возможность своевременного и эффективного их лечения, предупреждения осложнений и максимального восстановления нарушенных функций - это стратегическая задача медицинской реабилитации. Специалистами отмечен тот факт, что повышение эффективности ранней диагностики последствий перинатального поражения ЦНС в пубертатном периоде можно добиться применением новых принципов математического анализа и обработки информации, включающих изучение предикторов формирования хронической неврологической патологии у подростков, автоматизацию процессов их вычисления. Это, в свою очередь, требует разработки соответствующих компьютерных программ, однако до настоящего времени исследований такого рода не проводилось.

А также в литературе отмечено, что ведущими факторами в патогенезе перинатальных поражений ЦНС являются нарушения кровообращения головного мозга и гипоксия центров, регулирующих процессы адаптации и саногенетические возможности ребенка, что приводит к формированию гипоксически-ишемической энцефалопатии. В качестве повреждающих механизмов выступают изменения интенсивности перекисного окисления и вторичная аутоиммунная нейродегенерация.

Одним из приоритетных научных направлений реабилитологии является разработка принципов и программ сочетанного использования современных немедикаментозных и лекарственных средств. Среди немедикаментозных методов применяются: лечебный массаж, ЛФК, рефлексотерапия, гирудотерапия, мягкие мануальные техники, транскраниальная микрополяризация, высокотоновая электротерапия, термопультация, гальванизация, лекарственный электрофорез. Однако все эти методы обладают узконаправленным действием и имеют ряд противопоказаний, вследствие чего, эффективность их применения составляет лишь 54-80%. В связи с чем, перспективным представляется применение транскраниальной электро- стимуляции, избирательно активирующей защитные механизмы головного мозга, обладающей антиноцептивным, антиоксидантным, сосуцокорректирующим действием, нормализующей психофизиологический статус, мозговую гемодинамику и вегетативную нервную систему. Эффекты транскраниальной электростимуляции носят многокомпонентный системный характер в отличие от приведенных ранее методик. Кроме того, важную роль в этиопатогенезе последствий перинатального повреждения ЦНС имеет оксидативный стресс, что оправдывает использование энерготропных препаратов, в частности элькара. Однако в литературе нет исследований по комплексному применению транскраниальной электростимуляции и элькара для реабилитации подростков с последствиями перинатального поражения ЦНС.

Внедрение современных высокотехнологичных методов реанимации, интенсивной терапии и выхаживания новорожденных позволило снизить младенческую смертность сохраняя жизнь детям с различной перинатальной патологией, ранее считавшимся

некурабельными. Однако высокая частота тяжелой сочетанной перинатальной патологии у данной категории детей обусловила рост детской инвалидности, в структуре которой ведущие позиции (21,2%) принадлежат патологии нервной системы и органов чувств.

Среди неблагоприятных факторов, наиболее значимых в патогенезе перинатальных церебральных повреждений лидирующая роль принадлежит тканевой гипоксии. Показано, что нейроны и глиальные клетки обладают различной чувствительностью к воздействию гипоксии-ишемии на различных временных этапах дифференцировки и структурной организации головного мозга. Этот факт лежит в основе своеобразия патоморфологических форм повреждения ЦНС у детей, рожденных на разных сроках гестации. Несмотря на то, что в неонатальном периоде спектр клинически выявляемых неврологических отклонений весьма ограничен, особенно у детей малого срока гестации, в последующем на протяжении первых 3-х лет жизни у них формируются весьма вариабельные, в том числе, инвалидирующие, отклонения в стато-моторном, психо-эмоциональном и речевом развитии.

Эпидемиологические данные о распространенности гипоксически-ишемических поражений ЦНС достаточно однородны и мало зависят от географических и медико-социальных факторов при использовании единых критериев диагностики этого состояния. Однако, несмотря на современные тенденции к интеграции в международное медицинское сообщество и изменения в действующих нормативных документах, различия в критериях диагностики асфиксии новорожденного и гипоксически-ишемической энцефалопатии в России и за рубежом сохраняются, что, несомненно, влияет на результаты эпидемиологических исследований. Одним из существенных шагов на пути разрешения этой проблемы стала переработка и утверждение в 2000 г. Классификации перинатальных поражений нервной системы у новорожденных, предусматривающей четкие клинические и инструментальные критерии диагностики нозологических форм перинатальных церебральных повреждений в соответствии с МКБ 10.

Современные методы нейровизуализации, основанные на различных физических принципах получения изображения церебральных структур, такие как нейросонография, компьютерная томография и магнитно-резонансная томография, позволяют выявлять различные изменения со стороны структурной организации головного мозга, начиная с первых дней жизни. Накопленные и обобщенные данные в этой области, полученные как зарубежными, так и отечественными исследователями позволили предложить обоснованные показания и алгоритмы применения методов нейровизуализации с различной разрешающей способностью для диагностики перинатальных поражений головного мозга у новорожденных и детей раннего возраста. Однако последующие исследования и наблюдение за детьми с перинатальной патологией ЦНС показали, что объем и характер выявляемых данными методами повреждений в неонатальном периоде не всегда коррелирует с выраженностью формирующихся в дальнейшем неврологических отклонений, что не позволяет надежно прогнозировать исход поражения. В частности, в ряде исследований показано, что среди детей, у которых с помощью нейровизуализирующих методов обследования в течение 1-го месяца постнатальной жизни были выявлены серьезные изменения в паренхиме головного мозга, возможен исход с умеренным, преимущественно двигательным неврологическим дефицитом. Тогда как у детей, перенесших перинатальную гипоксию-ишемию и не имевших грубых структурных изменений ЦНС, могут формироваться выраженные неврологические и нейропсихические отклонения, ограничивающие их социальную адаптацию.

Цель: оценить иммунный статус и развитие детей, перенесших перинатальное поражение ЦНС.

Материалы и методы: Нами было обследовано 57 больных, средний возраст которых 1 год 8 месяцев, на базе 1-й Городской Детской Больницы г.Ташкента.

Детей разделили на 2 группы: в 1-группу вошли 34 ребенка с проявлениями, перенесшими поражение ЦНС, во вторую группу – контрольную, вошли 23 пациента без этих поражений. У пациентов этих двух групп проанализированы истории болезни – анамнестические данные развития, определена динамика нервно-психического развития,

изучены показатели и частота заболеваемости. Оценена резистентность организма, проведены иммунограммы.

Результаты: Анализ полученных данных показал, что у детей с перинатальными поражениями мозга имеет место снижение не только удельного веса и абсолютного количества Т-лимфоцитов, но и субпопуляций (Т-супрессоров и хелперов) в зависимости от степени кислородного голодания. Нами выявлена взаимосвязь неврологических нарушений у детей с измененным коэффициентом соотношения между Т-супрессорами и Т-хелперами в периферической крови. Отмечена коррелятивная связь уровня IgA с количеством Т-супрессоров в периферической крови.

Анализ клинических проявлений показал, что у детей 1-ой группы в сравнении со второй группой, на фоне сниженного иммунного статуса наблюдаются такие нарушения со стороны ЦНС, как - синдром мышечной дисфункции и двигательных нарушений, синдром пирамидной недостаточности, синдром вегетативно-висцеральной дисфункции, гипертензионный и гидроцефальный синдром, остаточные явления в виде синдрома малой мозговой дисфункции.

В целом, анализ развития детей первой группы показал, что эти дети не достигли должного уровня как нервно-психического, так и физического развития.

Кроме того, состояние здоровья детей первой группы выявил более высокий показатель общей заболеваемости у детей, перенесших перинатальное поражение ЦНС: ведущее место в структуре заболеваемости составила патология респираторной системы - 54%, нарушения со стороны ЖКТ, что является одним из доказательством состояния иммунного статуса этой группы детей.

Выводы: у детей, перенёсших перинатальную патологию ЦНС отмечаются особенности психо-физического развития - сниженные показатели формирования синдрома малой мозговой дисфункции. Кроме того, перенесенное поражение неблагоприятно влияет на состояние иммунного статуса детей - состояние здоровья в раннем возрасте, проявляющееся снижением иммунного статуса организма. Необходимо наблюдение таких детей для выявления начальных признаков дисфункций со стороны ЦНС и проведения превентивных мероприятий.

Литература

1. Азбукина, Л. А. Повреждения нервной системы у детей, обусловленные поздним гестозом беременности [Текст] / Л. А. Азбукина, Л. Д. Гошка, Н. Г. Дорофеева // Актуальные вопросы перинатологии: материалы науч.-практ. конф. с международ. участием, 31 мая 2013г. - Тирасполь: Ликрис, 2013. - С. 52-53.
2. Албагачиева, Д. И. Проапоптотические факторы в структуре патогенеза гипоксически-ишемического поражения ЦНС у новорожденных детей [Текст]: автореф. дис. ____ канд. мед. наук / Д. И. Албагачиева. - М., 2010. - 31 с.
3. Александрова, В. А. Использование электроимпульсной терапии в лечении детей с последствиями перинатальных поражений центральной нервной системы [Текст] / В. А. Александрова, В. В. Кирьянова, Е. А. Братова // Лечащий врач. - 2011. - № 8. - С. 32-34.
4. Алямовская, Г. А. Вторичная карнитинная недостаточность у недоношенных детей с массой тела при рождении менее 1500 г в патогенезе энергетического дефицита на первом - втором году жизни и возможности ее коррекции / Г. А. Алямовская, И. В. Золкина, Е. С. Кешишян // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. - 2012. - Т. 4, № 2. - С. 126-131.
5. Панина, О. С. Комплексная физиотерапевтическая реабилитация новорожденных детей с поражением центральной нервной системы [Текст] / О. С. Панина, Ю. В. Черненко, Ю. М. Райгородский // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. - 2014г. - № 1. - С. 13-16.
6. Хан М. А., Попова О. Ф., Попова Е. П. Современные технологии медицинской реабилитации детей с детским церебральным параличом // Вестник восстановительной медицины. - 2012, № 2. - С. 41-44.

7. A Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial of Actovegin in Patients with Post-Stroke Cognitive Impairment: ARTEMIDA Study Design [Text]/ A. 8. Guekht, I. Skoog, A. D. Korczyn et al. // Dement Geriatr Cogn Dis Extra. - 2013. - Vol. 3, N 1. -P. 459-467.
9. Boog, G. Cerebral palsy and perinatal asphyxia (II—Medicolegal implications and prevention [Text]/ G. Boog // Gynecol Obstet Fertil. - 2011. - Vol. 39, N 3. - P. 146-173.