

КЛИНИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЗГА У НОВОРОЖДЁННЫХ



Джурабекова Азиза Тохировна, Исанова Шоира Тулкиновна, Холикулова Махбуба Анвар кизи, Жалолитдинова Шахноза Акбаржон кизи
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ЯНГИ ТУГИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАРДА ГИПОКСИК-ИШЕМИК МИЯ ШИКАСТЛАНИШИНИ БАҲОЛАШНИНГ КЛИНИК ВА ИНСТРУМЕНТАЛ ЖИҲАТЛАРИ

Джурабекова Азиза Тохировна, Исанова Шоира Тулкиновна, Холикулова Махбуба Анвар кизи, Жалолитдинова Шахноза Акбаржон кизи
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

CLINICAL AND INSTRUMENTAL ASPECTS OF ASSESSMENT OF HYPOXIC-ISCHEMIC BRAIN DAMAGE IN NEWBORNS

Djurabekova Aziza Tokhirovna, Isanova Shoira Tulkinovna, Kholikulova Mahbuba Anvar kizi, Jaloliddinova Shakhnoza Akbarjon kizi
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: fartuna24a@mail.ru

Резюме. Беморларнинг болалар тоифасидаги барча неврологик касалликлар орасида миёдаги гипоксик-ишемик ўзгаришлар мураккаб ва ҳал қилинмаган муаммо бўлиб қолмоқда, чунки улар 50% дан кўпроқни ташкил қилади, бундан ташқари, уларнинг кўпчилигида кейинчалик психомотор ривожланишининг кўпол кечикиши ривожланади. Тадқиқотнинг мақсади ҳаётнинг биринчи йилидаги болаларда гипоксик-ишемик касалликларнинг клиник ва диагностик хусусиятлари ва прогностик мезонларини ўрганиш эди. Тадқиқот 2023-2024 йиллар давомида Самарқанд давлат тиббиёт университетининг кўп тармоқли клиникаси негизида ўтказилди. Тадқиқотга янги туғилган чақалоқлар ($n=67$) киритилган бўлиб, улар туғилишдан бир ёшга тўлгунга қадар кузатишган. Кузатув кетма-кет акушерлик бўлимида, болалар неврологияси бўлимида, сўнгра СамДМУ МК поликлиника бўлимида амбулатория назорати остида амалга оширилди. Тадқиқот давомида оналарнинг акушерлик тарихи, шу жумладан ушбу ва олдинги ҳомиладорликнинг хусусиятлари батафсил таҳлил қилинди. Барча беморлар икки гуруҳга бўлинган: биринчи гуруҳ ($n=31$) - неврологик етишмовчиликнинг клиник тасдиқланган белгилари бўлган болалар. Иккинчи гуруҳ ($n=36$) - неврологик дисфункциянинг аниқ белгилари бўлмаган, аммо онанинг акушерлик тарихида перинатал хавф омиллари бўлган болалар (аборт қилиш хавфи, сурункали соматик касалликлар, ҳомиладорлик пайтида ўткир вирусли инфекциялар ва бошқа патология ҳолатлари). Тадқиқот натижалари мақсадга мувофиқ, тадқиқотга киритилган болаларнинг оналик тарихи ҳар томонлама таҳлил қилинди. Оналарнинг ёши хусусиятларини баҳолашда гуруҳлар ўртасида статистик жиҳатдан муҳим фарқлар аниқланди. Иккинчи гуруҳдаги болаларда (неврологик дисфункциянинг аниқ белгилари бўлмаган) оналарнинг ўртача ёши $23,0 \pm 2,5$ ёшни ташкил этди, биринчи гуруҳда (неврологик етишмовчиликнинг клиник кўринишлари билан) катта ёшдаги оналар устунлик қилди - 30 ёшдан ошган (ўртача ёш $32,4 \pm 3,1$ ёш). Хулоса: онанинг ёши ва янги туғилган чақалоқларда неврологик патологияни ривожланиш хавфи ўртасида сезиларли боғлиқлик аниқланди. 30 ёшдан ошган оналарда неврологик етишмовчилик белгилари бўлган болалар сезиларли даражада тез-тез ($p < 0.05$) қайд этилган.

Калит сўзлар: гипоксик-ишемик миё шикастланиши, янги туғилган чақалоқлар, перинатал энцефалопатия, нейровизуализация, неврологик ҳолат, диагностика мезонлари, миё ишемияси, инструментал диагностика, перинатал патология, нейромониторинг.

Abstract. Among all neurological disorders in the pediatric category of patients, it is the hypoxic-ischemic changes in the brain that remain a complex and unresolved problem, since they account for more than 50%, in addition, in most of them, a severe delay in psychomotor development develops later. The aim of the study was to study the clinical and diagnostic features and prognostic criteria of hypoxic-ischemic disorders in infants. The study was conducted at the Multidisciplinary Clinic of Samarkand State Medical University in the period 2023-2024. The study included full-term newborns ($n=67$) who were followed from birth to the age of one year. The observation was carried out sequentially in the Department of obstetrics, the Department of Pediatric Neurology, followed by outpatient monitoring in the polyclinic department

of the Moscow State Medical University. During the study, a detailed analysis of the obstetric history of mothers was carried out, including the features of the course of this and previous pregnancies. All patients were divided into two groups: The first group (n=31) consisted of children with clinically verified signs of neurological insufficiency. The second group (n=36) consisted of children without obvious signs of neurological dysfunction, but with perinatal risk factors in their mother's obstetric history (threat of termination of pregnancy, chronic somatic diseases, acute viral infections during pregnancy, and other pathological conditions). Results of the study in accordance with the objective, a comprehensive analysis of the maternal history of the children included in the study was carried out. When assessing the age characteristics of mothers, statistically significant differences between the groups were revealed. In children of the second group (without obvious signs of neurological dysfunction), the average age of mothers was 23.0 ± 2.5 years, whereas in the first group (with clinical manifestations of neurological insufficiency), older mothers prevailed - over 30 years (average age 32.4 ± 3.1 years). Conclusions: A significant correlation has been established between the age of the mother and the risk of developing neurological pathology in newborns. In mothers over 30 years of age, children with signs of neurological insufficiency were significantly more often ($p < 0.05$) registered.

Keywords: hypoxic-ischemic brain damage, newborns, perinatal encephalopathy, neuroimaging, neurological status, diagnostic criteria, cerebral ischemia, instrumental diagnosis, perinatal pathology, neuromonitoring.

Актуальность. Гипоксически-ишемическое поражение головного мозга у новорожденных остается одной из наиболее актуальных проблем современной неонатологии и детской неврологии. По данным Всемирной организации здравоохранения, частота перинатальных поражений центральной нервной системы составляет 15-20% среди доношенных новорожденных и достигает 60-70% у недоношенных детей. В структуре детской инвалидности неврологическая патология, обусловленная перинатальными поражениями мозга, занимает одно из ведущих мест и составляет 35-40% [2, 5].

Особую актуальность приобретает своевременная диагностика гипоксически-ишемических поражений мозга у новорожденных, поскольку раннее выявление патологии и начало адекватной терапии существенно улучшают прогноз заболевания и качество жизни пациентов. Несмотря на значительные достижения в области перинатальной медицины, проблема ранней диагностики и прогнозирования течения гипоксически-ишемических поражений мозга остается нерешенной [6, 8, 10].

Современные методы нейровизуализации и функциональной диагностики значительно расширили возможности объективной оценки состояния центральной нервной системы у новорожденных. Однако интерпретация полученных данных часто вызывает затруднения из-за отсутствия четких диагностических критериев и алгоритмов обследования новорожденных с перинатальным поражением центральной нервной системы [1, 3, 7, 9].

Особого внимания заслуживает вопрос прогнозирования исходов гипоксически-ишемических поражений мозга у новорожденных. Существующие прогностические критерии не всегда позволяют достоверно оценить риск развития неврологических осложнений и инвалидизации в отдаленном периоде. В связи с этим актуальным является поиск новых маркеров и предикторов неблагоприятного течения заболевания [11, 12].

В последние годы появились новые данные о патогенетических механизмах развития гипоксически-ишемических поражений мозга, что открывает перспективы для разработки новых методов диагностики и терапии. Однако многие аспекты данной проблемы требуют дальнейшего изучения и уточнения [4, 13].

Комплексное изучение клинических и инструментальных аспектов оценки гипоксически-

ишемических повреждений мозга у новорожденных позволит оптимизировать диагностический процесс, улучшить прогнозирование течения заболевания и разработать эффективные методы профилактики неврологических осложнений. Литературные источники, указывают что если 15%, проблема гипоксически-ишемических нарушений зависит от асфиксии во время родов, то наиболее высокий процент патомеханизма развития патологии сопряжен с состоянием здоровья матери, которые непосредственно повреждают или влияют на снабжение плода питательными веществами [4, 7, 10]. Соответственно, факторы, нарушающие созревание плаценты, влияют на общую систему кровообращения в маленьком организме, в том числе и кровотока в ЦНС. Кроме того, нарушение кровообращения у плода приводит к повреждению плаценты, тем самым усугубляют дисфункцию органов плода, вот такой кругооборот [1]. Очень важно понимать, что за период беременности, именно ранние патологические процессы, являются причиной глубоких изменений центральной нервной системы, так как, цитотрофобласт проникает в децидуализированный эндометрий и завершает процесс имплантации эмбриона до начала материнского артериального кровотока, поэтому гипоксический синдром, в этот период, оказывает давление на дифференцирование трофобластов, миграцию и инвазию, от которого зависит полноценность формирования плаценты. Таким образом, гипоксия плода во время беременности, может прогрессировать и, следовательно, ухудшать функцию самой плаценты, за счет снижения необходимого кислорода и питательных веществ, что приводит в начале к декомпенсации, а затем к ацидозу [3]. Многие авторы, отмечают, что в условиях хронической гипоксии, параллельно может нарушаться генетическая программа развития всех функциональных систем организма плода, тем самым затрудняя постнатальную адаптацию и усиливать риск неблагоприятных последствий со стороны ЦНС [5]. На сегодняшний день, диагностика гипоксически-ишемического нарушения головного мозга при у детей в первые месяцы от рождения основан на клинико-неврологических проявлениях, методах функциональной диагностики, и нейровизуализации. В то же время данные стандартные методы исследования в практической деятельности, имеют ограничения, например, для прогнозирования долгосрочных результатов развития нервной системы. Таким образом, вопросы диагностики и прогнозирования церебральных нарушений у де-

тей, перенесших гипоксию-ишемию в период внутриутробного созревания, остается открытыми, вышеизложенное, определяет интерес к представленному исследованию и его основную цель.

Цель исследования. Изучить клинико-диагностические особенности гипоксико-ишемических нарушений у детей первого года жизни с определением прогноза.

Материал и методы исследования. На базе Многопрофильной Клиники Самаркандского государственного медицинского университета, за период 2023-2024 год проводилось исследование, детей от периода новорожденности до одного года, то есть от момента родов в отделении акушерства в последующем отделении детской неврологии (с соблюдением амбулаторного контроля в поликлинике МК СамГМУ). Во время осмотра пациентов, у матерей собирался тщательный акушерский анамнез данной беременности и предыдущих. Все дети в общем количестве 67 (доношенные), были разделены на две группы, в 1 группе дети с очевидными признаками неврологической недостаточности (31), 2 группа дети без признаков неврологической дисфункции, но имеющих в акушерском анамнезе матери: угрозу прерывания беременности, хронические заболевания, острую вирусную инфекцию и т.д. (36). Кроме основных стандартных методов диагностики осмотр невролога, неонатолога, педиатра (в некоторых случаях нейрохирурга); сбора анамнеза; Всем детям проводилось в динамике обследование нейросонографии; электроэнцефалографии; при необходимости МРТ нейровизуализация головного мозга. Физическое развитие новорожденных оценивалось с учетом длины и массы тела, окружности головы и груди с последующим расчетом медианы (Me) и первого и третьего квартилей (Q1; Q3), которые сопоставлялись с таблицами центильного типа. Статистический анализ проводился с использованием пакетов прикладных программ MS Excel 2019 (разработчик Microsoft, США). Для сравнения межгрупповых различий использовали непараметрический критерий Краскела-Уоллиса для независимых выборок и медианный критерий. Проводился непараметрический корреляционный анализ с использованием критерия Спирмена (r).



Рис. 1. Больной А., 3 мес., показатели нейросонографии

Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результат исследования, в соответствии с поставленной целью, проведен подробный анализ матерей, дети которых включены в исследование, при этом оказалось, что средний возраст детей 2 группа варьировал в пределах 23 лет, а в 1 группе женщины были старше 30 лет. Во 2 группе дети чаще были от первой беременности, а в 1 группе дети были от второй / третьей беременности. Кроме того в 1 группе матери имели генитальную и экстрагенитальную патологию, соматический статус отличался сочетанной преимущественно хронической патологией сердечной, дыхательных и мочевыводящих путей, с достоверными отличиями во 1 и 2 группах ($p < 0,05$). Результат анализа на характер предыдущей беременности отмечены: в соотношении 1 и 2 групп, медицинский аборт 18,9% / 12,3%, неразвивающейся беременность 6,8% / 2%, выкидыш в поздних сроках 10,1% / 2%, мертворождение 3% / 1,4%, внематочная беременность 7% / 1,3%. Следующий этап исследования находит отражение находит свое отражение от выше указанных показателей, в объективном разделении обследуемых групп детей по тяжести гипоксического поражения уже с рождения.

Примечательно, что во 2 группе у некоторых детей при рождении было среднетяжелое состояние (легкой асфиксия), состояние большинства новорожденных (65 %) при рождении было оценено удовлетворительным. В 1 группе в отличие от 2 группы, у большинства детей состояние оценивалось как тяжелое (66%), причем 13% детей при рождении были в крайне тяжелом состоянии: нарушена адаптация сердечно-сосудистой деятельности; сердечно-легочной недостаточность на фоне гипоксико-ишемической недостаточности центральной нервной системы; дыхательные расстройства центрального генеза; незрелость плода к моменту рождения. Во время осмотра обнаружено, что дети в 1 группе имели статистически значимо меньшую массу, окружность головы и груди при рождении по сравнению с 2 группой.

Клинико-неврологические проявления, церебральной патологии у обследованных детей имели отличия, и зависели от уровня тяжести состояния и уровня гипоксико-ишемического повреждения головного мозга.



Рис. 2. Больной Б., 1 мес., показатели нейросонографии



Рис. 3. Большой В., 5 мес., показатели нейросонографии

Общее состояние детей 2 группы оценивалось как удовлетворительное, однако 37,6% детей выявили незначительные неврологические признаки в виде: преходящего косоглазия (в нескольких случаях отмечены плавающие движения глазных яблок), тремор подбородка, повышение тонуса в мышцах, рефлекс Моро, шаговый рефлекс; все эти симптомы угасали к концу первой недели, в связи с чем были расценены как транзиторная неврологическая дисфункция.

В то же время, в 1 группе, выявлены: синдром угнетения и судорожный синдром возбуждения по частоте превалировал более, чем в 3 раза чем в 2 группе (44,9% и 8,2%), тремор подбородка и конечностей (как факт реакции «незрелого» мозга на повреждающее воздействие). Следует отметить, что в этой же группе обнаружены в 60% случаях, синдром вегето-висцеральных дисфункций: красный или белый дермографизм, «мраморный» рисунок кожных покровов, периоральный цианоз, (акроцианоз, гипергидроз ладоней и стоп); дисфункция моторики желудочно-кишечного тракта (что приводило к срыгиваниям и неустойчивому стулу); эпизоды учащения дыхания (тахии или брадикардия); расстройства терморегуляции.

Оценка состояния детей по данным нейросонографии показала разницу в обследованных группах: в 1 группе только у 4 детей отмечено повышение эхогенности паренхимы, в то же время во 2 группе, отмечены в большем количестве повышение эхогенности паренхимы мозга и сосудистых сплетений, в 47,3% случаях. Кроме того, в 32% случаях выявлены признаки отека головного мозга, понижена дифференцированность структуры головного мозга, в виде сглаженности борозд и извилин, обнаружены признаки гиперперфузии, что в последующем формирует множественные кисты. С помощью НСГ зарегистрированы тяжелые отклонения в виде, как показатель хронической тяжелой внутриутробной гипоксии (14,2%), что в последующем обусловлено формированием гидроцефального синдрома уже в перинатальном периоде. Только у 2 детей 1 группы выявлены признаки перивентрикулярной лейкомаляцией, по типу мелких очагов некроза в симметричных отделах больших полушарий ближе к боко-

вым желудочкам, что в последующем формирует тяжелые формы поражения ЦНС (ДЦП).

Выводы: Таким образом, на основании признаков, претерпевающих изменения в ходе динамической диагностики нейросонографии, дает возможность понять уровень тяжести и структурных компонентов головного мозга у детей в начальной стадии и последующих трансформаций, а в сочетании с акушерским анамнезом матери, клинико-неврологическими и соматическими признаками пациентов, формируется полная картина поражения ЦНС.

Литература:

1. Kang J., Koehler R.C., Graham E.M., Voctor E.M. Photoacoustic assessment of the fetal brain and placenta as a method of non-invasive antepartum and intrapartum monitoring // *Experimental Neurology*. 2022. № 347. P. 113898. - DOI: 10.1016/j.expneurol.2021.113898.
2. Ortega M.A., Fraile-Martinez O., Garcia-Montero C. et al. The Pivotal Role of the Placenta in Normal and Pathological Pregnancies: A Focus on Preeclampsia, Fetal Growth Restriction, and Maternal Chronic Venous Disease // *Cells*. - 2022. № 11 (3). - P.568. - DOI: 10.3390/cells11030568.
3. Sun J., Song B., Ban Y. Whole transcriptome analysis of trophoblasts under hypoxia // *Placenta*. 2022. № 17. P. 13-20. DOI: 10.1016/j.placenta.2021.10.007
4. Катунцев В.П., Баранов М.В., Захаров С.Ю. с соавт. Адаптация к интервальной гипоксии: влияние на состояние эндотелиальной функции // *Физиология человека*. - 2021. - Т. 47, № 3. - С. 72-79. - DOI: 10.31857/S0131164621030061.
5. Амирханова Д.Ю. Предикторы и динамика неврологических нарушений у глубоконедоношенных детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении // Автореф. дис. ... к.м.н: Москва, 2021. - 25 с.
6. Гребенюк М.М., Поздняков А.В., Мелашенко Т.В. с соавт. Возможности нейровизуализационных методов (УЗИ, МРТ) в оценке постгипоксических изменений головного мозга у недоношенных детей // *Визуализация в медицине*. - 2020. - Т. 2, №1. - С. 16-24.
7. Tulkinovna Sh. T.Nurmamatovna, A. N., Takhirovna, D. A Modern Views Of Obesity –Comorbidity// *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*ю . editor@usajournalshub.com
8. Игамова Л., Джурабекова А., Джумаев Н., Усманова Ф. Биоэлектрическая активность головного мозга у детей с последствиями перинатального гипоксических поражений центральной нервной системы. *Журнал проблемы биологии и медицины*, 2018. № 1 (99), 43–46. https://inlibrary.uz/index.php/problems_biology/article/view/2201
9. Игамова Саодат Суръатовна, Джурабекова Азиза Тахировна, Шомуродова Дилноза Салимовна, Низов Шухрат Тошмирович Основы эффективности оздоровительной методологии детей, перенесших перинатальные поражения ЦНС // *Вопросы науки и образования*, № 27 (76), 2019, pp. 123-133.
10. Isanova Sh.T., Abdullaeva N. N., Djurabekova A. T., Muxtarova M.A., Voseeva U.X. Sustained attention in children with obesity. «NEVROLOGIYA»—4(84), 2020.147 стр.www.med.uz www.tipme.uz

Isanova Sh.T. Abdullaeva N.N., Djurabekova A.T., Gaybiev A.A. Clinical - Neurological And Vegetative Dysfunctions In Adolescents With Metabolic Syndrome. International Journal of Pharmaceutical Research | Jul - Sep 2020 | Vol 12 | Issue 3

11. Жумаева, Н., Хамраева, Л., Каюмова, А., Хакимова, С., & Джурабекова, А. Характеристика клинических проявлений гипоксически-ишемического поражения у новорожденных в остром периоде. // Журнал проблемы биологии и медицины, 2016. № 2 (87), 49–52.

https://inlibrary.uz/index.php/problems_biology/article/view/3469

12. Джурабекова А.Т., Ниязов Ш.Т., Эргашев С.С. Комплексная оценка лечебно-диагностической тактики детей с перинатальным поражением ЦНС на ранних сроках. // Research Focus International Scientific Journal, 2024. № 3(9), 188–197. <https://refocus.uz/index.php/1/article/view/996>

13. Ризаев Ж. А., Абдуллаев А. С., Кубаев А. С. Перспективы лечения невритов в комплексе с этилметилгидроксипиридина сукцинат и комбилипен // Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования. – 2022. – С. 20-24.

14. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадиров А. А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых больных с верхней микрогнатией // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2020. – № 3. – С. 162-165.

15. Ризаев Ж. А., Ризаев Э. А., Кубаев А. С. РОЛЬ Иммунной системы ротовой полости при инфицировании пациентов коронавирусом SARS-COV-2 // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – № 3. – С. 67-69.

16. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Лим Т. В. Влияние хронического гастродуоденита на гигиеническое состояние полости рта при стоматите и гингивите у больных // Confrencea. – 2025. – Т. 1. – С. 39-40.

17. Ризаев Ж. А. и др. Changes in the mucous membranes of the oral cavity in patients depending on the clinical course of covid-19 // Журнал Стоматологии и краниофациальных исследований. – 2022. – Т. 3. – № 1.

18. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадыров А. А. Предоперационное планирование хирургического лечения верхней ретро-микрогнатии // Журнал биомедицины и практики специальный. Ташкент. – 2020. – С. 866-873.

19. Ризаев Ж. А., Хазратов А. И. Канцерогенное влияние 1, 2–диметилгидразина на организм в целом // Биология. – 2020. – Т. 1. – С. 116.

20. Ризаев Ж. А. и др. Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста // Достижения науки и образования. – 2022. – № 1 (81). – С. 75-79.

21. Ризаев Ж. А., Хакимова С. З., Заболотских Н. В. Результаты лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии бруцеллезного генеза // Uzbek journal of case reports. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 18-25.

КЛИНИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЗГА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Джурабекова А.Т., Исанова Ш.Т., Холикулова М.А., Жалолитдинова Ш.А.

Резюме. Среди всех неврологических нарушений детской категории пациентов, именно гипоксически-ишемические изменения в головном мозге остаются сложной и не решенной проблемой, поскольку составляют более 50%, кроме того, в большинстве из них, в последующем развивается грубая задержка психомоторного развития. Целью исследования явилось изучение клинико-диагностических особенностей и прогностических критериев гипоксически-ишемических нарушений у детей первого года жизни. Исследование проводилось на базе Многопрофильной Клиники Самаркандского государственного медицинского университета в период 2023-2024 гг. В исследовании были включены доношенные новорожденные (n=67), которые наблюдались с момента рождения до достижения возраста одного года. Наблюдение осуществлялось последовательно в отделении акушерства, отделении детской неврологии с последующим амбулаторным контролем в поликлиническом отделении МК СамГМУ. В ходе исследования проводился детальный анализ акушерского анамнеза матерей, включая особенности течения данной и предшествующих беременностей. Все пациенты были распределены на две группы: Первая группа (n=31) - дети с клинически верифицированными признаками неврологической недостаточности. Вторая группа (n=36) - дети без явных признаков неврологической дисфункции, но имеющие факторы перинатального риска в акушерском анамнезе матери (угроза прерывания беременности, хронические соматические заболевания, перенесенные острые вирусные инфекции во время беременности и другие патологические состояния). Результаты исследования в соответствии с поставленной целью был проведен комплексный анализ материнского анамнеза детей, включенных в исследование. При оценке возрастных характеристик матерей выявлены статистически значимые различия между группами. У детей второй группы (без явных признаков неврологической дисфункции) средний возраст матерей составил $23,0 \pm 2,5$ года, тогда как в первой группе (с клиническими проявлениями неврологической недостаточности) преобладали матери старшей возрастной категории - более 30 лет (средний возраст $32,4 \pm 3,1$ года). Выводы: Установлена значимая корреляция между возрастом матери и риском развития неврологической патологии у новорожденных. У матерей старше 30 лет достоверно чаще ($p < 0.05$) регистрировались дети с признаками неврологической недостаточности.

Ключевые слова: гипоксически-ишемическое поражение мозга, новорожденные, перинатальная энцефалопатия, нейровизуализация, неврологический статус, диагностические критерии, церебральная ишемия, инструментальная диагностика, перинатальная патология, нейромониторинг.