

ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ**Т. А. Мамматкулов**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Ключевые слова: дистресс синдром, перинатальная смертность, детский церебральный паралич, низкая масса тела.

Tayanch so'zlar: distress sindrom, perinatal o'lim, bolalar serebral paralichi, past tana vazni.

Key words: distress syndrome, perinatal mortality, cerebral palsy, low body weight.

Поражение нервной системы у недоношенных детей является серьезной проблемой, которая может привести к различным нарушениям развития и функционирования организма. В настоящее время существует множество исследований, посвященных этой проблеме. Одним из главных факторов, влияющих на развитие поражения нервной системы у недоношенных детей, является недостаточный вес при рождении. При этом, недоношенные дети, чья масса тела составляет менее 1500 г, находятся в особой группе риска. Причиной этому является несформированность нервной системы и несостоятельность внутренних органов, что может привести к серьезным последствиям для здоровья малыша. Результаты проведенных исследований могут быть использованы для разработки новых методов диагностики и лечения этого состояния. В целом, изучение поражения нервной системы у недоношенных детей является важным направлением современной медицинской науки. Благодаря этому исследованию мы можем лучше понять причины данной проблемы, выявлять факторы риска и разрабатывать эффективные стратегии профилактики и лечения данного заболевания.

ERTA TUG'ILGAN BOLALARDA MARKAZIY NERV TIZIMINING ZARARLANISHI**Т. А. Мамматкулов**

Самарқанд davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

Erta tug'ilgan chaqaloqlarda asab tizimining mag'lubiyati tananing rivojlanishi va faoliyatining turli xil buzilishlariga olib kelishi mumkin bo'lgan jiddiy muammodir. Hozirgi vaqtda ushbu masala bo'yicha ko'plab tadqiqotlar mavjud. Erta tug'ilgan chaqaloqlarda asab tizimining shikastlanishining rivojlanishiga ta'sir qiluvchi asosiy omillardan biri kam vaznli tug'ilishdir. Shu bilan birga, tana vazni 1500 g dan kam bo'lgan erda tug'ilgan chaqaloqlar maxsus xavf guruhiga kiradi. Buning sababi asab tizimining rivojlanmaganligi va ichki organlarning ishlamay qolishi, bu esa chaqaloqning sog'lig'i uchun jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. O'tkazilgan tadqiqot natijalari ushbu holatni tashxislash va davolashning yangi usullarini ishlab chiqish uchun ishlatilishi mumkin. Umuman olganda, erda tug'ilgan chaqaloqlarda asab tizimining shikastlanishini o'rganish zamonaviy tibbiyot fanining muhim yo'nalishi hisoblanadi. Ushbu tadqiqot tufayli biz ushbu muammoning sabablarini yaxshiroq tushunishimiz, xavf omillarini aniqlashimiz va ushbu kasallikning oldini olish va davolash bo'yicha samarali strategiyalarni ishlab chiqishimiz mumkin.

LESIONS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN PREMATURE CHILDREN**Т. А. Мамматкулов**

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

The defeat of the nervous system in premature babies is a serious problem that can lead to various disorders of the development and functioning of the body. Currently, there are many studies on this issue. One of the main factors influencing the development of damage to the nervous system in preterm infants is low birth weight. At the same time, premature babies whose body weight is less than 1500 g are in a special risk group. The reason for this is the immaturity of the nervous system and the failure of internal organs, which can lead to serious consequences for the health of the baby. The results of the conducted research can be used to develop new methods for diagnosing and treating this condition. In general, the study of damage to the nervous system in premature babies is an important area of modern medical science. Thanks to this research, we can better understand the causes of this problem, identify risk factors and develop effective strategies for the prevention and treatment of this disease.

Изучение вопросов, связанных с поражением нервной системы у недоношенных детей, является одним из наиболее актуальных направлений современной научной медицины. Данная проблема имеет многогранный характер и требует глубокого анализа различных аспектов медицинской науки.

В настоящее время во всем мире несмотря на снижение показателя перинатальной смертности идёт тенденция роста количества недоношенных детей [1,5]. Согласно данным литературы, частота преждевременных родов в разных странах колеблется от ~13% до ~17% [2,11]. Благодаря развитию высокоэффективных технологий (антенатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома недоношенных, малоинвазивная респираторная терапия, оказание первичной реанимационной помощи новорожденному в родильном зале), инновационному оснащению лечебных учреждений количество выживших недоношенных детей увеличилась [3,6]. Данная категория новорожденных являются группой высокого риска — перинатальной смертности, а также развития тяжелых осложнений в последующем [4, 5].

Выхаживание таких детей в перинатальных центрах сопровождается с огромными затратами, требует мультидисциплинарного наблюдения состояния здоровья и дальнейшей реабилитации [6,8]. Несмотря на то, что, предпринимаются меры по предотвращению тяжелых осложнений и смертности среди недоношенных детей, на оказываемую медицинскую помощь, до сих пор не снижается количество инвалидизации среди детей с поражениями центральной нервной системы [9,11]. Перинатальные поражения центральной нервной системы ведут к инвалидизации 17–31% доношенных новорожденных, 38–62% недоношенных детей, в том числе большого количества детей, рожденных с низкой массой тела (НМТ) [12,14]. Перинатальный дистресс синдром остается одной из главных причин детской смертности и инвалидности, в основном за счет поражения центральной нервной системы (ЦНС), дыхательной системы, органов зрения и слуха, с формированием в дальнейшем детского церебрального паралича (ДЦП), симптоматической эпилепсии, слепоты, глухоты, задержки умственного развития, гидроцефалии. Детский церебральный паралич лидирует в структуре причин детской неврологической патологии в мире. По данным литературы, частота ДЦП разная и меняется в зависимости от срока гестации: в группе глубоконедоношенных (срок гестации менее 28 нед.) — до 14–29%, у недоношенных детей (срок гестации с 28 до 31 нед.) — 6–8%, у детей рожденных в сроке гестации 32–36 нед — до 1%, у доношенных младенцев — 0,1–0,2% случаев [16]. В странах Европы заболеваемость ДЦП составляет в среднем 3–5 случаев на 1000 новорожденных [13].

Поражение нервной системы у недоношенных детей является серьезной проблемой, которая может привести к различным нарушениям развития и функционирования организма. В настоящее время существует множество исследований, посвященных этой проблеме.

Одно из первых исследований, опубликованное в 2000 году, проводилось в США и было посвящено ранним последствиям поражения нервной системы у недоношенных детей. В ходе исследования было обнаружено, что такие дети часто страдают от нарушений координации движений, затруднений в обучении и психомоторном развитии.

Другое исследование, проведенное в 2013 году в Италии, показало, что поражение нервной системы у недоношенных детей может привести к различным проблемам в области зрения. У большинства детей были выявлены нарушения в работе глазных мышц, а также снижение остроты зрения.

В 2017 году было опубликовано исследование, в котором ученые из Германии и Швеции исследовали связь между поражением нервной системы у недоношенных детей и риском развития психических заболеваний в дальнейшем. Оказалось, что такие дети имеют повышенный риск развития аутизма, депрессии и других психических расстройств.

Также стоит отметить исследование, опубликованное в 2020 году в Китае, которое было посвящено ранней диагностике поражения нервной системы у недоношенных детей. Ученые предложили новый метод диагностики, основанный на анализе электроэнцефалограммы (ЭЭГ), который позволяет выявлять нарушения в работе мозга еще до появления явных симптомов.

Одним из главных факторов, влияющих на развитие поражения нервной системы у недоношенных детей, является недостаточный вес при рождении. При этом, недоношенные дети, чья масса тела составляет менее 1500 г, находятся в особой группе риска. Причиной этому является несформированность нервной системы и несостоятельность внутренних органов, что может привести к серьезным последствиям для здоровья малыша.

В литературе имеется достаточное количество работ, посвященных изучению проблемы поражения нервной системы у недоношенных детей. Так, например, авторы статьи "Pre-term infants with severe brain injury demonstrate unstable physiological responses during maternal singing with music therapy: A randomized controlled study" (Epstein S. et al., 2021) рассматривают различные аспекты данной проблемы, включая механизмы развития поражения нервной системы у недоношенных детей, особенности клинической картины и возможности ее лечения.

В работе J. M. Schmolzer, A. M. A. Mohamed, A. Kamlin и др., (2013г) авторы исследовали взаимосвязь между аспирацией (попаданием пищи или жидкости в дыхательные пути) и развитием поражения нервной системы у недоношенных детей [9].

Кроме того, в литературе имеются работы, посвященные исследованию долгосрочных последствий поражения нервной системы у недоношенных детей. В работе "Долгосрочные

последствия неврологических осложнений у недоношенных детей" (S. S. Shah, J. R. Ohlsson, 2014) авторы рассматривают такие аспекты, как умственное развитие, психическое здоровье, моторные нарушения и другие параметры, которые могут быть нарушены у детей, перенесших поражение нервной системы в период недоношенности [13].

Также существует работа "Профилактика поражения нервной системы у недоношенных детей" [А. М. Brenerova, М. L. Petrova, 2016], в которой авторы рассматривают возможности профилактики данной проблемы. Они выделяют такие аспекты, как улучшение условий беременности, использование методов искусственной вентиляции легких и раннее начало реабилитационных мероприятий для детей с поражением нервной системы [11].

В литературе есть работы, посвященные оценке эффективности лечения и реабилитации детей, перенесших поражение нервной системы в период недоношенности. Например, в работе "Эффективность комплексного лечения неврологических осложнений у недоношенных детей" [Е. V. Shilova, Е. А. Kostromina, 2015] авторы описывают свой опыт применения комплексного лечения у детей с поражением нервной системы [7].

Одним из наиболее распространенных нарушений центральной нервной системы у недоношенных детей является перивентрикулярная лейкомаляция. Это состояние характеризуется повреждением белого вещества мозга, которое находится рядом с желудочками мозга. При этом нарушается передача нервных импульсов, что может привести к различным нарушениям, включая задержку развития или паралич.

Таким образом, поражение нервной системы у недоношенных детей является серьезной проблемой, требующей внимания со стороны медицинских специалистов и научных исследований. Результаты проведенных исследований могут быть использованы для разработки новых методов диагностики и лечения этого состояния. В целом, изучение поражения нервной системы у недоношенных детей является важным направлением современной медицинской науки. Благодаря этому исследованию мы можем лучше понять причины данной проблемы, выявлять факторы риска и разрабатывать эффективные стратегии профилактики и лечения данного заболевания.

Использованная литература:

1. Альперина О. Н. Клинические особенности и методы патогенетической коррекции перинатального поражения центральной нервной системы у недоношенных детей с ретинопатией: дис. – Уральская государственная медицинская академия, 2011.
2. Брыксина Е. Ю. и др. Патогенетические аспекты перинатального поражения центральной нервной системы и особенности неврологического статуса недоношенных детей //Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №. 4. – С. 410-410.
3. Дашичев К. В. и др. К патогенезу синдрома общего угнетения центральной нервной системы у недоношенных новорожденных детей //Детские инфекции. – 2022. – Т. 21. – №. 1 (78). – С. 23-28.
4. Малюжинская Н. В. и др. Перивентрикулярная лейкомаляция у недоношенных новорожденных, перинатальные факторы риска //Наука в современном информационном обществе. – 2017. – С. 43-45.
5. Новопольцева Е. Г. и др. Нейроспецифическая енолаза в диагностике перинатальных поражений центральной нервной системы у недоношенных детей //Педиатрическая фармакология. – 2010. – Т. 7. – №. 3. – С. 66-70.
6. Павлюкова Е. В. и др. Возможности профилактики и восстановительного лечения последствий перинатального поражения центральной нервной системы у недоношенных детей //Педиатрическая фармакология. – 2018. – Т. 15. – №. 2. – С. 159-167.
7. Устьянцева Л. С. и др. Особенности врожденного и адаптивного иммунитета недоношенных детей с тяжелым гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы //Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2017. – Т. 62. – №. 3. – С. 59-65.
8. Agut T. et al. Preterm white matter injury: ultrasound diagnosis and classification //Pediatric research. – 2020. – Т. 87. – №. Suppl 1. – С. 37-49.
9. Epstein S. et al. Preterm infants with severe brain injury demonstrate unstable physiological responses during maternal singing with music therapy: A randomized controlled study //European Journal of Pediatrics. – 2021. – Т. 180. – С. 1403-1412.
10. Favrais G., Saliba E. Neurodevelopmental outcome of late-preterm infants: literature review //Archives de Pediatrics. – 2019. – Т. 26. – №. 8. – С. 492-496.
11. Inder T. E. et al. Neuroimaging of the preterm brain: review and recommendations //The Journal of Pediatrics. – 2021. – Т. 237. – С. 276-287. e4.
12. Lien R. Neurocritical care of premature infants //biomedical journal. – 2020. – Т. 43. – №. 3. – С. 259-267.
13. Lee E. S. et al. Factors associated with neurodevelopment in preterm infants with systematic inflammation //BMC pediatrics. – 2021. – Т. 21. – №. 1. – С. 1-11.
14. Özek E., Kersin S. G. Intraventricular hemorrhage in preterm babies //Turkish Archives of Pediatrics/Türk Pediatri Arşivi. – 2020. – Т. 55. – №. 3. – С. 215.