

ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕЙРОСОНОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НОВОРОЖДЁННЫХ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС

Аджаблаева Д.Н., Мамашукурова М.Б.

Самаркандский Государственный медицинский университет

АННОТАЦИЯ

Актуальность. В настоящее время перинатальное поражение центральной нервной системы новорожденных занимают важное место в структуре патологии детей раннего возраста, что связано с высокой распространенностью, тяжестью клинических проявлений и риском формирования инвалидности. Газы крови являются наиболее объективными параметрами метаболического состояния новорождённых. При выявлении особенностей газового состава крови у новорождённых при рождении в основной группе преобладает декомпенсированный метаболический ацидоз ($p < 0,001$), что может являться прогностическим критерием, тяжести течения перинатального периода. Цель: характеристика количественных показателей нейросонографического исследования новорождённых с перинатальным поражением ЦНС.

Материалы и методы: обследовано 120 новорождёнными с перинатальным поражением ЦНС средней и тяжёлой степени нарушений: I группу составили 40 новорождённых с перинатальным поражением ЦНС гипоксического генеза средней степени тяжести, во II группу вошли 40 новорождённых с перинатальным поражением ЦНС гипоксического генеза тяжёлой степени тяжести. было выявлено увеличение размеров третьего и четвертого желудочков, субарахноидального пространства, полость прозрачной перегородки, ликворные пути, пульсация мозговых сосудов, в I группе до $4,6 \pm 0,2$, $5,1 \pm 0,3$, $3,9 \pm 0,2$, $4,6 \pm 0,1$, $0,3 \pm 0,2$, $0,1 \pm 0,3$, $3,2 \pm 2,3$, $6,1 \pm 6,5$, $4,1 \pm 2,3$, $3,1 \pm 4,2$, $3,2 \pm 3,1$ и $4,1 \pm 3,5$ и во II группе до $5,9 \pm 0,4$, $6,1 \pm 0,5$, $5,9 \pm 0,4$ мл. мл, $3,2 \pm 0,2$, $0,1 \pm 0,2$, $0,2 \pm 0,1$, $2,5 \pm 3,1$, $5,8 \pm 6,0$, $4,6 \pm 2,1$, $3,4 \pm 4,1$, $3,1 \pm 2,8$, $3,9 \pm 3,1$ и $4,5 \pm 3,2$ соответственно.

Ключевые слова: новорожденные, факторы риска, перинатальная энцефалопатия, относительный риск, достоверность

Актуальность. В настоящее время перинатальное поражение центральной нервной системы новорожденных занимают важное место в структуре патологии детей раннего возраста, что связано с высокой распространенностью, тяжестью клинических проявлений и риском формирования инвалидности. Сатурация – это показатель насыщения крови

кислородом. Она измеряется в процентах. Уровень кислорода в крови — один из ключевых показателей при проведении диагностики во всем мире.

Кислород участвует в образовании 90% энергии, производимой организмом. Он необходим для химических реакций расщепления молекул пищи и высвобождения из них энергии для функционирования всех органов и систем нашего тела. Норма сатурации кислорода в крови у новорожденных — 94-99%. Если значение опускается ниже, новорождённых испытывает симптомы гипоксии, или кислородной недостаточности.

Газы крови являются наиболее объективными параметрами метаболического состояния новорождённых. При выявлении особенностей газового состава крови у новорождённых при рождении в основной группе преобладает декомпенсированный метаболический ацидоз ($p < 0,001$), что может являться прогностическим критерием, тяжести течения перинатального периода.

Цель: характеристика количественных показателей нейросонографического исследования новорождённых с перинатальным поражением ЦНС.

Материалы и методы. Обследовано 120 новорождённых ребёнка. Из исследования исключались пациенты с дыхательными нарушениями, верифицированной органической патологией системы кровообращения, внутриутробными инфекциями, гемолитической болезнью новорожденного, анемией и асфиксией.

Больные были разделены на III группы: I группу составили 40 новорождённых с перинатальным поражением ЦНС гипоксического генеза средней степени тяжести. Во II группу вошли 40 новорождённых с перинатальным поражением ЦНС гипоксического генеза тяжёлой степени тяжести. При постановке диагноза перинатальных поражений ЦНС гипоксического генеза и определении тяжести заболевания руководствовались МКБ-10.

Результаты проведенных нами исследований вносили в базу данных с последующей статистической обработкой. Далее проводился анализ с помощью пакета статистической программы «Statistica 6.0» с использованием библиотеки статистических функций с вычислением среднего арифметического значения (M), ошибки среднего арифметического значения (m), критерия Стьюдента (t). Значение $p < 0,05$ было принято в качестве порогового уровня статистической значимости.

Результаты и их обсуждение. При анализе родов выявлено, что все дети с перинатальной энцефалопатией родились доношенными с гестационным возрастом 38-42 недель, масса тела при рождении составляла от 2800-4010 грамм. Среди обследованных мальчиков было 44, девочек 36; в возрасте 3-7 дня – 21 детей, 9-28 дней 59 (таблица 1).

Таблица 1.

Распределение больных детей по полу и возрасту в группах обследования

Обследуемые	Количество	Пол		Возраст	
		Мальчик и	Девочки	3-7 дней	8-28 дней
I группа	40	20	20	8	32
II группа	40	16	24	13	27
Всего	80	36	44	21	59

Из всех больных 13 (10,8%) переведены из родильных домов в течение третьей сутки от начала заболевания, 63 (52,5%) – на 1-7 сутки и остальные 44 (36,7%) – в течение 8-28 суток.

Распределение поступивших больных по длительности и тяжести поражения ЦНС представлено в таблице 2.

Таблица 2

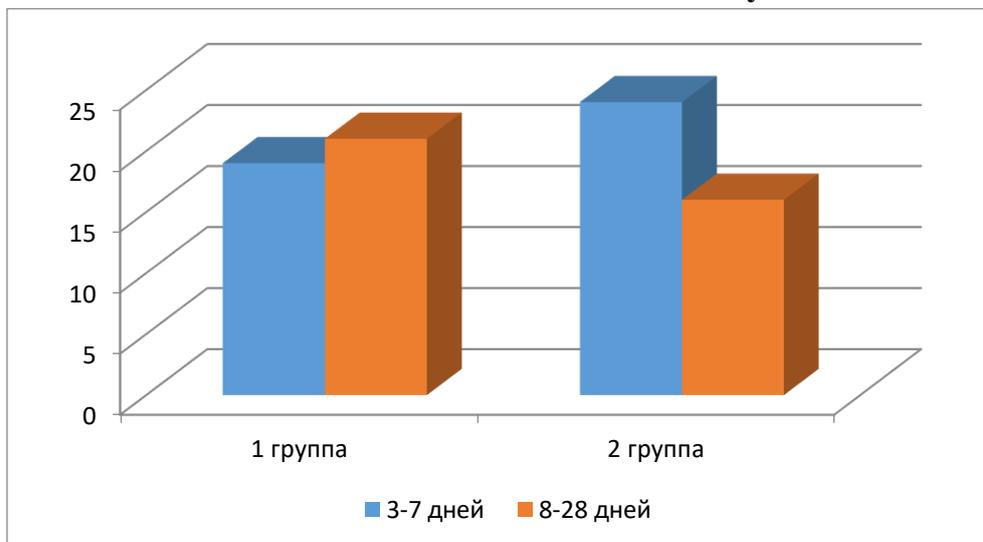
Распределение поступивших больных по дням и по тяжести заболевания

Степень тяжести	Количество новорождённых по степени	Количество новорождённых по степени	
		3-7 дни	8-28 дней
Средней	40	13	27
Тяжёлой	40	15	25
Итого	80	28	52

Анализ распределения больных по дням жизни и по тяжести заболевания показывает, что поступление больных из родильных домов начиная с 8 суток, связано с тяжестью поражения ЦНС и возможностью ухудшения транспортировки из другого стационара, а как известно, строгий покой является одним из основополагающих принципов лечения новорождённых с поражением мозга в первые дни жизни, в этой связи значительно чаще поступали больные с тяжёлой степенью поражения ЦНС.

Рисунок 1.

Распределение обследованных больных детей по длительности заболевания на момент поступления



В тоже время, очевиден факт, что больные с тяжёлой степень тяжести, поступали в более ранние сроки и только из родильных домов, вследствие необходимости специализированной медицинской помощи, в том числе по проведения полного комплексного объёма исследования, а необходимости специализированной неврологической и нейрохирургической помощи.

Результаты основных количественных показателей нейросонографического исследования головного мозга у новорождённых показывают изменения, характерные для перинатального поражения головного мозга по всем изученным параметрам (таблица 3).

Таблица 3

Характеристика количественных показателей нейросонографического исследования новорождённых с перинатальным поражением ЦНС

№	Данные нейросонографии	I группа (n=40)	II группа (n=40)
1	Патологические изменения	33-84%	41-100%
2	Отечность мозговой ткани	9-25%	26-63%
3	Усиление эхогенности перивентрикулярных зон	11-25%	23-56%
4	Перивентрикулярнаялейко-Маляция (ПВЛ)	6- 17%	13-35%
5	Усиление пульсации сосудов	18-47%	-
6	Асимметрия желудочков	3-8%	5- 12%
7	ИПВК I ст. (СЭК)	10-25%	9-22%

8	ИПВК II ст.	8- 20%	3-8%
9	ИПВК III ст.	3-9%	6- 11%
10	ИПВК IV ст.	1-2%	2-6%
11	Паренхиматозное кровоизлияние	2- 6%	-
12	Патологии не выявлено	6- 14%	-

Так, было выявлено увеличение размеров третьего и четвертого желудочков, субарахноидального пространства, полость прозрачной перегородки, ликворные пути, пульсация мозговых сосудов, в I группе до $4,6 \pm 0,2$, $5,1 \pm 0,3$, $3,9 \pm 0,2$, $4,6 \pm 0,1$, $0,3 \pm 0,2$, $0,1 \pm 0,3$, $3,2 \pm 2,3$, $6,1 \pm 6,5$, $4,1 \pm 2,3$, $3,1 \pm 4,2$, $3,2 \pm 3,1$ и $4,1 \pm 3,5$ и во II группе до $5,9 \pm 0,4$, $6,1 \pm 0,5$, $9 \pm 0,4$ мл. мл, $3,2 \pm 0,2$, $0,1 \pm 0,2$, $0,2 \pm 0,1$, $2,5 \pm 3,1$, $5,8 \pm 6,0$, $4,6 \pm 2,1$, $3,4 \pm 4,1$, $3,1 \pm 2,8$, $3,9 \pm 3,1$ и $4,5 \pm 3,2$ соответственно. Основные инструментальные показатели, объективно отражающие состояние перинатальном изменений ЦНС, приведены в таблице 3.

Выводы. Таким образом, анализ клинических синдромов и симптомов, а также показателей инструментальных исследований показывает, что у новорождённых с перинатальным поражением ЦНС в дальнейшем могут сказываться на здоровье ребёнка, а при несвоевременной диагностике может протекать с осложнённым и длительным течением заболевания перинатальной энцефалопатии.

Литература:

1. Abdukhakimov B. A. The effect of anti-tuberculosis treatment measures on the functional state of the thyroid gland. *Journal of Cardiorespiratory Research*. 2020.1(3). 11-18. (in Uzb).
2. Abdukhakimov B. A. Emotional state of tuberculosis patients and their family members. *Innovations in pedagogy and psychology*. 2021; 4(1). 16-19. (in Uzb).
3. Adzhablayeva D.N. Main epidemiological indicators of respiratory tuberculosis among children and adolescents in the Samarkand region: the state of the problem and possible ways to resolve it. *Universum: medicine and pharmacology*. 2014; 9 (10). 2. (in Russ).
4. Anisimova T.P., Adzhablayeva D.N., Kadyrov I.K., Khodzhaeva S.A., Kim A.A. Analysis of cases of complicated course of tuberculous spondylitis. *Academic Journal of Western Siberia*. 2013; 9(1). 46-47. (In Russ).
5. Ashurov A. A., Abdukakimov B. A. Consequences of anti-tuberculosis treatment in patients with thyroid pathology. *Academic research in educational sciences*. 2022; 3(8). 166-173. (in Uzb).
6. Ashurov A., Abdukhakimov B. Features of the course of pulmonary tuberculosis in children in combination with helminthiasis. *Journal of Cardiorespiratory Research*. 2022; 2(3). 69–72. <https://doi.org/10.26739.2181-0974-2021-3-13>.

7. Ashurov A.A. The importance of providing palliative care to patients with severe and chronic forms of tuberculosis. *Journal of the Doctor's Bulletin*. 2020; 2. 52-55. <https://doi.org/10.38095/2181-466X-2020942-52-55>.
8. Federal clinical guidelines for the diagnosis and treatment of latent tuberculosis infection in children. – Moscow: ROOI “Human Health”. 2015; 36.
9. Global tuberculosis report 2023; 978924008385eng.pdf (who.int)
10. Goletti D. et al. Update on tuberculosis biomarkers: from correlates of risk, to correlates of active disease and of cure from disease. *Respirology*. 2018; 23(5). 455-466.
11. Khodzhaeva S., Adzhablayeva D., Mamatova N. Current issues of genital tuberculosis in women and men. The influence of the tuberculosis process on fertility. *Journal of the Doctor's Bulletin*. 2011; 1(2). 151-153. (In Russ).
12. Mamatova N. T. et al. The influence of improving mental state on the effectiveness of treatment of women with respiratory tuberculosis. *Science and Education*. 2023; 4(4). 156-165.