

Саатова Г.М., Фуртикова А.Б., Турдалиев Н.М., Мусуркулова Б.А.

БИЙИК ТООЛУУ ГИПОКСИЯ ШАРТЫНДАГЫ БАЛДАРДЫН ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ ООРУСУНУН КАЛЫПТАНУУСУНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Саатова Г.М., Фуртикова А.Б., Турдалиев Н.М., Мусуркулова Б.А.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЙ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРНОЙ ГИПОКСИИ

G.M. Saatova, A.B. Furtikova, N.M. Turdaliev, B.A. Musurkulova

THE PECULIARITIES OF THE ENCEPHAL HIGH-ALTITUDE HYPOXIA

УДК: 616.831-005.4-053.31:612.275.1

Макаланын негизги мазмуну – түйүлдүктүн перинаталдык убактагы тобокелдиктеринин факторлорун талдоо жана бийик тоолуу шарттарда организмде кычкылтектин аз болушунан улам балдардын борбордук нерв системасынын гипоксиялык-ишемиялык жабыркашынын пайда болушуна алардын тийгизген таасири. Жаңы төрөлгөн балдардын ооруларынын структураларын изилдеп чыгууга өзгөчө көңүл бөлүндү. Макалада кош бойлуулуктун жана төрөттүн өтүшүнүн өзгөчөлүктөрүнө, эненин патологиялык абалына талдоо жүргүзүлдү жана гипоксиялык-ишемиялык энцефалопатиянын кесепеттерин прогноздоо аракети көрүлдү.

Негизги сөздөр: гипоксиялык-ишемиялык энцефалопатия, борбордук нерв системасынын перинаталдык жабыркашы, организмде кычкылтектин аз болушу (гипоксия).

Основное содержание статьи составляет анализ факторов риска перинатального периода плода и их влияние на формирование гипоксически - ишемического поражения ЦНС у детей раннего возраста в условиях высокогорной гипоксии. Особое внимание уделено изучению структуры болезней новорожденных. В статье проанализированы особенности течения беременности и родов, патологические состояния матери. Предпринята попытка прогнозирования исходов гипоксически-ишемической энцефалопатии.

Ключевые слова: гипоксически-ишемическая энцефалопатия, перинатальное поражение центральной нервной системы, гипоксия.

The main content of the article is the analysis of risk factors for the perinatal period of the fetus and their effect on the formation of hypoxic-ischemic involvement of the central nervous system in young children under conditions of high-altitude hypoxia. Particular attention is paid to the study of the structure of diseases of newborns. The article analyzes the features of the course of pregnancy and childbirth, the pathological conditions of the mother. An attempt was made to predict the outcomes of hypoxic-ischemic encephalopathy.

Key words: hypoxic-ischemic encephalopathy, perinatal CNS damage, hypoxia.

Перинатальное поражение ЦНС гипоксического генеза занимает одно из ведущих мест в заболеваниях нервной системы у детей [4]. Гипоксия, перенесенная в антенатальном периоде, родах, не всегда проходит бесследно и оказывает негативное воздействие на

развивающийся мозг. Исходы гипоксических повреждений ЦНС носят весьма разнообразный характер: от минимальной мозговой дисфункции до грубых двигательных и интеллектуальных расстройств, объединяемых под общим названием детский церебральный паралич, органическое поражение головного мозга [1,2,3].

Широкая распространенность тяжелых последствий, ведущих к инвалидности детей, диктуют необходимость отнесения перинатальных поражений нервной системы к разряду приоритетных проблем педиатрии и неонатологии.

Цель исследования. Изучить роль показателей перинатального периода развития плода в прогнозе возникновения гипоксически-ишемического поражения центральной нервной системы у новорожденных и детей раннего возраста в условиях высокогорной гипоксии.

Объем и методы исследования.

Обследованы новорожденные и недоношенные дети, находящиеся в областном перинатальном центре высокогорного региона Кыргызстана (город Нарын - 2200 м над уровнем моря). Обследованы 244 ребенка с диагнозом «Гипоксически-ишемическое поражение ЦНС», и 70 новорожденных детей без признаков поражения ЦНС.

Методы исследования включали помимо общеклинического исследования, инструментальные методы (нейросонография, ЭЭГ, МРТ (по показаниям), электромиографическое и нейроофтальмологическое исследования. Проведено наблюдение за физическим, психоэмоциональным развитием детей, неврологическим статусом.

Диагноз гипоксически-ишемического поражения ЦНС устанавливался при наличии следующих факторов: отягощенный антенатальный и интранатальный период; наличие неврологического статуса; данные клинического и инструментального обследования головного мозга.

Статистическая обработка проведена с использованием стандартных методик статистического ана-

лиза. Оценка степени влияния факторов риска и прогнозирование риска формирования и рождения ребенка с ВПС выполнено методом ранжирования признаков (Е.В.Гублер, 1990) по специально разработанной компьютерной программе на IBM-PC-XT.

Результаты исследования и их обсуждение

В структуре болезней новорожденных и детей раннего возраста, пролеченных по обращаемости в территориальной больнице г.Нарын (высота 2200 м над уровнем моря) доминировали неонатальная желтуха, специфические инфекции неонатального периода, гипоксически-ишемическая энцефалопатия, недоношенность, анемии новорожденных, острые воспалительные заболевания бронхолегочной системы, ВПР, включая ВПС и болезнь Дауна (табл. 1).

Таблица 1 - Структура заболеваний у новорожденных и детей раннего возраста, обследованных в Нарынской областной объединенной больнице

1	Специфическая инфекция перинатального периода	45,2
2	Неонатальная желтуха	57,9
3	Нарушения церебрального статуса (гипоксически-ишемическая энцефалопатия)	27,09
4	Недоношенность	19,32
5	Анемия новорожденного	17,5
6	Ранний неонатальный сепсис	1,4
7	Поздний неонатальный сепсис	6,17
8	ВПР	2,2
9	Болезнь Дауна	0,5
10	ВПС	1,5
11	Пневмония	7,14
12	Врожденная пневмония	3,4
13	Острый бронхит	9,43
14	Острый фарингит	5,0
15	Гемолитическая болезнь новорожденного	1,1
16	РДСН	5,2
17	ВУЗР	5,17
18	Последствия родовой травмы (перелом ключицы, кефалогематома, парез лицевого нерва, др.)	4,6

Гипоксически-ишемическое поражение ЦНС выявлено у 27,09% новорожденных, рожденных в условиях высокогорной гипоксии. Доминировала легкая и тяжелая формы заболевания (табл. 2).

Таблица 2. - Структура степени тяжести гипоксически-ишемической энцефалопатии у детей раннего возраста в условиях высокогорной гипоксии

ГИЭ	Всего (абс)	%
	244	100,0
Легкая форма	144	59,01
Среднетяжелая форма	37	15,1
Тяжелая форма	63	25,8

Статистический анализ позволил определить перечень параметров достоверно влияющих на риск развития гипоксически-ишемической энцефалопатии и вычислить их весовые прогностические коэффициенты (ПК) (табл. 3).

Таблица 3 - Прогностическая значимость факторов обеспечивающих высокий риск формирования гипоксически-ишемической энцефалопатии у новорожденных

№	Факторы	Se	Sp	ПК=100log x Se1/Se2
1	Токсикоз беременности	72,1 *	58,6	24,09
2	Анемия	78,2*	46,9	16,81
3	Угроза прерывания беременности	35,2**	90,2	55,53
4	Обострение хронических заболеваний	23,0*	83,8	15,22
5	Урогенитальные инфекции	6,8*	95,9	21,97
6	Вирусные инфекции	32,1**	87,8	42,01
7	Кесарево сечение	27,4**	85,6	27,93
8	Стимуляция родов	31,8*	80,2	20,57
9	Стремительные роды	22,5	83,9	14,53
10	Беременность и роды без осложнений	19,6**	52,4	-70,44

Примечание:

- P < 0,05**, - P < 0,001.

Se – чувствительность признака.

Sp – специфичность признака.

ПК – прогностический коэффициент.

Составлен алгоритм для прогнозирования риска формирования ГИЭ у новорожденного (табл. 4).

Таблица 4. Алгоритм прогнозирования вероятности формирования гипоксически-ишемической энцефалопатии у новорожденных детей

ПК	Высокая вероятность развития ГИЭ (> 95%)	Умеренная вероятность ГИЭ (55-94%)	Низкая вероятность ГИЭ (54% и ниже)
∑	Более 160	159-106	Ниже 105

Для прогнозирования высокой вероятности ГИЭ у новорожденного разработан «Тест прогнозирования риска ГИЭ», согласно которому наличие факторов риска (∑ПК более 160) свидетельствует о высокой вероятности, ∑ПК159-106) - умеренной вероятности, ∑ПК= ниже 105 - низкой вероятности (табл. 4).

Таким образом, в основе острой гипоксии плода и как следствие ГИЭ лежит антенатальное и интранатальное поражение плода: хроническая фетоплацентарная недостаточность, вирусная инфекция беременной, урогенитальные инфекции, угроза прерывания беременности, слабость родовой деятельности.

Выводы:

1. В формировании ГИЭ у новорожденных приоритетное значение имеет патология пре- и перинатального периода, которые приводят к нарушению фетоплацентарного кровообращения хронической внутриутробной гипоксии плода.

2. Алгоритм прогнозирования вероятности формирования гипоксически-ишемической энцефалопатии у новорожденных детей позволяет в зависимости от доли вероятности предопределить церебральное поражение у ребенка.

Литература:

1. Доскеева Ж.А. Состояние здоровья преждевременно родившихся детей первого года жизни в условиях высокогорья: Автореф. дис. ... к.м.н., Фрунзе, 1982.
2. Кушбакеева А.К. Состояние адаптированных процессов у новорожденных-горцев от матерей, имеющих анемию в периоде беременности: Автореф. дис. ... к.м.н., Ф., 1992.
3. Миррахимов М.М. Состояние и перспективы изучения высокогорной, клинической патологии человека. - Душанбе, 1974.
4. Плоткин П.В. Особенности течения острых БЛЗ у детей с перинатальными поражениями ЦНС: Автореф. дис. ... к.м.н., Бишкек, 2004.

Рецензент: д.м.н. Ашералиев М.Б.
