

Стан здоров'я дітей, які перенесли перинатальне гіпоксичне ураження центральної нервової системи

С.М. Касян¹ І.В. Тарасова¹, Т.М. Клименко²

¹Сумський державний університет, медичний інститут, м. Суми, Україна

²Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

Мета — вивчити особливості перебігу неонатального періоду в дітей, які перенесли перинатальне гіпоксичне ураження центральної нервової системи (ЦНС); проаналізувати формування віддалених наслідків і соматичного статусу на першому році життя.

Пацієнти та методи. Проведено дослідження 73 дітей, які перенесли перинатальне гіпоксичне ураження ЦНС і мали віддалені наслідки цього захворювання, а також 20 здорових доношених новонароджених без перинатальної патології в анамнезі. Усім новонародженим здійснено нейросонографію та доплерографію.

Результати. Доведено, що внутрішньоматкова гіпоксія та асфіксія в доношених новонароджених створює преморбідний фон для розвитку патологічних станів і хвороб. Висновки. Рівень здоров'я дітей, що перенесли перинатальне ураження ЦНС, достатньо низький, а захворюваність (захворювання органів дихання та травлення, рахіт, гіпотрофія, дисбактеріоз кишечника, полівалентна алергія, анемія, неврологічні розлади) достовірно частіше зустрічається в цих груп дітей порівняно з дітьми контрольної групи.

Ключові слова: перинатальне гіпоксичне ураження ЦНС, захворюваність, діти, доношені новонароджені.

Вступ

Перинатальні ураження головного мозку посідають важливе місце серед захворювань дітей раннього віку, суттєво впливають на подальший розвиток дитини та обумовлюють високі показники перинатальної захворюваності, смертності та інвалідності [1, 8]. За даними комітету експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я, близько 10% дитячого населення мають нерво-психічні розлади, 80% з яких починаються в перинатальному періоді. Період новонародженості є визначальним із погляду адаптації, виживання та наступної якості життя. Ураження головного мозку в ранні строки онтогенезу сповільнюють дозрівання параметрів функціональних систем центральної нервової системи (ЦНС), що підвищує ризик виникнення віддалених наслідків [3, 5, 7, 9]. Проблема адаптації дітей, що перенесли перинатальне ураження ЦНС, є невирішеною та актуальною.

Мета роботи — вивчити особливості перебігу неонатального періоду в дітей, які перенесли перинатальне гіпоксичне ураження ЦНС; проаналізувати формування віддалених наслідків і соматичного статусу на першому році життя.

Матеріали та методи дослідження

Під наглядом у динаміці першого року життя перебували 73 дитини, які народилися в 2011–2012 рр., знахо-

дилися на лікуванні у відділеннях інтенсивної терапії та патології новонароджених Сумської обласної дитячої клінічної лікарні та перенесли перинатальне гіпоксичне ураження ЦНС, а також 20 здорових доношених новонароджених без перинатальної патології в анамнезі.

Усі новонароджені з діагнозами перинатального гіпоксичного ураження ЦНС народилися у стані асфіксії та відповідали розробленим критеріям включення: згідно з наказом МОЗ України від 08.06.2007 р. № 312 «Про затвердження клінічного протоколу з первинної реанімації та післяреанімаційної допомоги новонародженим» та за МКХ-10 [4, 6]. З метою об'єктивізації клінічних ознак перинатального ураження ЦНС і спостереження за трансформацією виявлених структурних церебральних порушень усім новонародженим проводилася нейросонографія та доплерографія. Гестаційний вік обстежених становив 38 і більше тижнів. Критеріями виключення з дослідження були наявність вроджених вад розвитку та хромосомних захворювань.

Залежно від отриманих результатів оцінки когнітивного та моторного розвитку у віці 12 місяців, дітей розподілили на три групи: I група — 38 дітей із тяжкими ушкодженнями ЦНС (оцінка за шкалою Апгар на 1-й хв. життя — менше 4 балів), яке клінічно маніфестувало у вигляді дитячого церебрального паралічу; II група — 35 дітей із ушкодженням ЦНС середньої важкості (оцін-

Таблиця 1

Частота захворюваності в обстежених дітей у період новонародженості, абс. (%)

Показник	I група, n=38		II група, n=35		III група, n=20	
	n	M±m, %	n	M±m, %	n	M±m, %
Токсична еритема	8	21,1±6,70*	6	17,1±6,46*	2	10,00±6,88
Кон'югаційна жовтяниця	8	21,1±6,70*	7	18,4±6,37*	2	10,00±6,88
Транзиторна втрата маси тіла	12	31,6±7,64*	10	28,6±7,70*	3	15,00±8,19
Некротичний ентероколіт	1	2,63±2,63*	0		0	
Кон'юнктивіт	4	10,5±5,05*	2	5,71±3,98*	0	
Синдром системної запальної відповіді	1	2,63±2,63*	0		0	
Затримка внутрішньоутробного розвитку	8	21,1±6,70*	6	17,1±6,46*	0	
Синдром поліорганної недостатності	6	15,8±5,99*	4	11,4±5,46*	0	
Постгіпоксична кардіоміопатія	4	10,5±5,05*	2	5,71±3,98*	0	
Анемія	2	5,26±3,67*	1	2,86±2,86*	0	

Примітка: * — p<0,01 порівняно з групою контролю.



Рис. Частота синдромів гострого періоду перинатального ураження центральної нервової системи

ка за шкалою Ангар на 1-й хв. життя — 4–6 балів), яке клінічно маніфестувало у вигляді затримки когнітивно-го та моторного розвитку; III група (контрольна) — 20 дітей без перинатального ураження ЦНС в анамнезі, в яких когнітивний та моторний розвиток відповідав віку та не було хронічних захворювань.

Статистична обробка результатів проводилася з використанням пакета програм Microsoft Excel, Windows XP. Для оцінки вірогідності різниць середніх величин розраховувався критерій Стюдента, застосовувалися методи для медико-біологічних досліджень [2].

Результати дослідження та їх обговорення

Особливості перебігу раннього неонатального періоду та супутня патологія в доношених новонароджених наведені в таблиці 1.

Перебіг раннього неонатального періоду ускладнився розвитком транзиторних станів і супутньою соматичною патологією у всіх груп новонароджених із перинатальними гіпоксичними ураженнями ЦНС (табл. 1).

Фізіологічна втрата маси тіла 4–6% становила по групах: 31,6±7,64% і 28,6±7,70% відповідно. Кон'югаційна жовтяниця зустрічалася у 21,1±6,70% дітей I групи, у 18,4±6,37% дітей II групи, що перенесли гіпоксію. Токсична еритема, некротизуючий ентероколіт, кон'юнкти-

віт спостерігалися в усіх групах новонароджених із перинатальними гіпоксичними ураженнями ЦНС і визначалися достовірно частіше, ніж у дітей групи контролю. Синдром системної запальної відповіді визначався у 2,63±2,63% дітей із перинатальним ураженням ЦНС тяжкого ступеня, і в жодному випадку — в інших групах.

Синдром поліорганної недостатності діагностувався в 15,8±5,99% дітей із гіпоксичним ураженням важкого ступеня та у 11,4±5,46% новонароджених, які перенесли гіпоксію середнього ступеня.

Затримка внутрішньоутробного розвитку зустрічалася в новонароджених усіх груп із перинатальним ураженням ЦНС: 21,1±6,70% і 17,1±6,46% у I та II групах відповідно.

Із супутніх захворювань перше місце посіла постгіпоксична кардіоміопатія (10,5±5,05% і 5,71±3,98% відповідно у I та II групах), друге — анемія (5,26±3,67% і 2,86±2,86%).

Таким чином, гіпоксичне ураження ЦНС приводить до порушення ранньої адаптації немовлят.

У клінічній картині гострого періоду хвороби в ранньому неонатальному періоді в новонароджених I та II груп домінував синдром підвищеної нервово-рефлекторної збудливості (42,1% і 71,4% відповідно), який проявлявся у вигляді занепокоєння дитини, гіперестезії, поверхневого сну, тремору підборіддя та кінцівок, підвищеного м'язового тону та рефлекторної активності. Другим клінічним синдромом гіпоксичного ураження ЦНС в обстежених дітей у 26,3% і 20,1% випадків був синдром пригнічення. Він характеризувався зниженням спонтанної рухової активності, м'язовою гіпотонією, зниженням рефлексів орального та спінального автоматизму, зниженням сухожилкових рефлексів. У 7,9% дітей, які перенесли гіпоксичне ураження ЦНС важкого ступеня, спостерігався лікворно-гіпертензійний синдром (більш виражений тремор повік і підборіддя, кінцівок, розбіжність черепних швів, збільшення окружності голови на 1–3 см порівняно з нормою). Такий загрозливий прояв перинатального ураження ЦНС, як судомний синдром, зустрічався в гострому періоді у 13,1% і 2,8% дітей I та II групи відповідно, а синдром вегето-вісцеральних розладів — у 10,6% і 5,7% відповідно.

Синдромальна характеристика гострого періоду перинатального ураження ЦНС наведена на рисунку.

Захворюваність (один із критеріїв стану здоров'я дитини) обумовлена здатністю дитячого організму реагувати на вплив оточуючого середовища. Показники захворюваності, отримані шляхом активного виявлення та за допомогою аналізу частоти звернень пацієнтів, подані в таблиці 2.

Таблиця 2

Рівень захворюваності дітей раннього віку, які перенесли перинатальне ураження центральної нервової системи, абс. (%)

Клас захворювань	Діти, що перенесли ПГУ ЦНС, n=73		Діти, що народилися без ПГУ ЦНС, n=20	
	n	M±m, %	n	M±m, %
ГРВІ понад 5 разів на рік	48	65,8±5,69*	1	5,0±5,0
Хвороби органів дихання	52	71,2±5,33*	3	15,0±8,19
Хвороби органів травлення	38	52,1±5,89*	4	20,0±9,18
Полівалентна алергія	35	47,9±5,89*	2	10,0±6,88
Хвороби нервової системи та органів чуття	32	43,8±5,85*	2	10,0±6,88
Хвороби нирок та сечовидільної системи	20	27,4±5,26*	1	5,0±5,0
Хвороби крові та органів кровотворення	23	31,5±5,47*	2	10,0±6,88
Хвороби органів кровообігу	10	13,7±4,05*	0	

Примітка: * — p<0,01 порівняно з групою контролю.

Частота синдромів перинатального ураження
центральної нервової системи відновлюваного періоду, абс. (%)

Синдром	I група, n=38		II група, n=35	
	n	M±m, %	n	M±m, %
Затримки психомоторного та мовного розвитку	16	42,1±8,12	15	42,9±8,49
Рухових порушень	7	18,4±6,37	6	17,1±6,46
Гідроцефальний	8	21,1±6,70*	4	11,4±5,46
Цереброастенічний	2	5,26±3,67	0	
Вегето-вісцеральних дисфункцій	4	10,5±5,05*	10	28,6±7,70
Судомний	1	2,63±2,63	0	

Примітка: * – $p < 0,05$ порівняно з першою групою.

Провідні місця у структурі захворюваності дітей раннього віку, які перенесли перинатальне ураження ЦНС, посіли хвороби органів дихання (71,2±5,33%) і гострі респіраторні захворювання (65,8±5,69%), що було достовірно ($p < 0,01$) більшим порівняно з групою контролю (15,0±8,19% – хвороби органів дихання, 5,0±5,0% – гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ) відповідно). Запальні захворювання ЛОР-органів (отити, риніти, фарингіти) спостерігалися в кожній третій дитині раннього віку основної групи. Дисфункції з боку шлунково-кишкового тракту були другою за значущістю групою захворювань і проявлялися переважно дисбактеріозом кишечника, лактазою недостатністю (синдром мальабсорбції) та нейровегетативними порушеннями (зригування, блювота, закрепи), які ускладнювалися езофагітами, ентероколітами. Простежувалася кореляція між поширеністю гастроентерологічних розладів і алергодерматитами, анемією, рахітом. Формуванню харчової сенсibiliзації та розвитку алергічних захворювань у подальшому, на нашу думку, сприяв той факт, що майже кожна п'ята дитина (21,9%) перебувала на ранньому штучному вигодовуванні (у контролі – 5,0%). У структурі захворюваності у 8,2% дітей, що перенесли перинатальне ураження ЦНС, у ранньому віці відмічалася патологія органів зору, представлена ангіопатією сітківки у 4,1% дітей, косоокістю у 2,7%, гетеротопією у 1,4%. Серед здорових при народженні дітей у ранньому віці нами не виявлено жодного випадку з патологією органів зору.

Клас хвороб органів кровообігу в 13,7% дітей основної групи в ранньому віці представлений постгіпоксичними кардіоміопатіями, вегетосудинними дистоніями різного типу, які мали функціональний характер.

Перинатальне ураження ЦНС у відновлювальному періоді проявлялося такими синдромами: цереброастенічним, рухових порушень, вегето-вісцеральних дис-

функцій, судомним, гідроцефальним і затримки психомоторного та мовного розвитку (табл. 3).

Залежно від ступеня перенесеної гіпоксії, основними проявами перинатального ураження головного мозку були синдроми затримки психомоторного та мовного розвитку, рухових порушень і гідроцефальний. Ступінь гіпоксії визначав пріоритетний синдром. Так, у дітей, які перенесли важкий ступінь гіпоксії, значними синдромами були судомний, цереброастенічний та гідроцефальний, а в дітей із гіпоксією середнього ступеня – синдром вегето-вісцеральних дисфункцій.

Таким чином, у дітей, які перенесли перинатальне ураження ЦНС, нами виявлено достатньо низький рівень здоров'я.

Висновки

1. При вивченні особливостей неонатального періоду в новонароджених із перинатальними гіпоксичними ураженнями ЦНС встановлено, що в цих дітей перебіг процесів адаптації був несприятливим. Напруженість адаптивних реакцій організму дитини на фоні гіпоксичного ураження ЦНС призвела до того, що в більшості дітей транзиторні стани, характерні для періоду новонародженості, мали патологічний характер.

2. Рівень здоров'я дітей, які перенесли перинатальне ураження ЦНС, був достатньо низьким, а захворюваність достовірно частіше зустрічалася в цих груп порівняно з контрольною.

3. Більшість дітей раннього віку входила до групи тих, хто часто хворіє. Високу питому вагу серед визначеної патології в дітей, що перенесли перинатальне ураження ЦНС, займали захворювання органів дихання, рахіт, гіпотрофія, дисбактеріоз кишечника, полівалентна алергія, анемія, захворювання органів травлення, неврологічні розлади.

ЛІТЕРАТУРА

1. Знаменская Т.К. Основне проблемы и направления развития неонатологии на современном этапе развития медицинской помощи в Украине / Т.К. Знаменская // Неонатология, хірургія та перинатальна медицина. — 2011. — Т. 1, № 1. — С. 5—9.
2. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. — К.: МОРИОН, 2001. — 408 с.
3. Мавропуло Т.К. Перинатальні ураження ЦНС у доношених новонароджених (варіанти перебігу при клінічних ознаках гіпоксично-ішемічного ушкодження): автореф. дис. д. мед. н.: 14.01.10 / Т.К. Мавропуло. — Харків, 2005. — 15 с.
4. Міжнародна статистична класифікація хвороб МКХ-10 (Короткий адаптований варіант для використання в Україні) / Центр медстатистики МОЗ України. — К., 1998. — 307 с.
5. Нечитайло Ю.М. Особливості периферичної мікроциркуляції та показників електроенцефалографії в дітей дошкільного віку з перинатальною патологією в анамнезі / Ю.М. Нечитайло, Д.Ю. Нечитайло // Неонатология, хірургія та перинатальна медицина. — 2011. — Т. 1, № 1. — С. 94—96.
6. Про затвердження клінічного протоколу з первинної реанімації та післяреанімаційної допомоги новонародженим: наказ МОЗ України від 08.06.2007 р. № 312. — К., 2008. — 36 с.
7. Сміян І.С. Нейрофункціональні методи дослідження та оцінка метаболічного обміну в діагностиці гіпоксичних уражень нервової системи у новонароджених / І.С. Сміян, Г.А. Павлішин, А.О. Сковронська // Перинатология и педиатрия. — 2010. — № 3 (43). — С. 11—13.

8. Суліма О.Г. Діагностика та лікування асфіксії новонароджених на сучасному етапі / О.Г. Суліма // Здоров'я жінки та дитини: Всеукр. науковий форум: зб. доповідей. — К., 2008. — С. 144—147.
9. Шайтор В.М. Отдаленные последствия перинатального повреждения нервной системы у детей (нейрофизиологические механизмы, ранняя диагностика и лечение): дис. д. мед. н.: 14.00.09 / Валентина Мироновна Шайтор. — СПб., 2008. — 296 с.

Состояние здоровья детей, перенесших перинатальное гипоксическое поражение центральной нервной системы

С.Н. Касян¹, И.В. Тарасова², Т.М. Клименко³

¹Сумской государственной университет, медицинский институт, г. Сумы, Украина

²Харьковская медицинская академия последипломного образования, г. Харьков, Украина

Цель — изучить особенности течения неонатального периода у детей, которые перенесли перинатальное гипоксическое поражение центральной нервной системы (ЦНС); проанализировать формирование отдаленных следствий и соматического статуса на первом году жизни.

Пациенты и методы. Проведено исследование 73 детей, которые перенесли перинатальное гипоксическое поражение ЦНС и имели отдаленные последствия этого заболевания, а также 20 здоровых доношенных новорожденных без перинатальной патологии в анамнезе. Всем новорожденным проведены нейросонография та доплерография.

Результаты. Установлено, что внутриматочная гипоксия и асфиксия у доношенных новорожденных создает преморбидный фон для развития патологических состояний и заболеваний.

Выводы. Уровень здоровья детей, перенесших перинатальное поражение ЦНС, достаточно низкий, а заболеваемость (заболевания органов дыхания и пищеварения, рахит, гипотрофия, дисбактериоз кишечника, поливалентная аллергия, анемия, неврологические расстройства) достоверно чаще встречается у этих групп детей в сравнении с детьми контрольной группы.

Ключевые слова: перинатальное гипоксическое поражение ЦНС, заболеваемость, дети, доношенные новорожденные.

Health status of children with perinatal hypoxic damage of the central nervous system

S.N. Kasyan¹, I.V. Tarasova¹, T.M. Klimentko²

¹ Sumy State University Medical Institute, Sumy, Ukraine

² Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkov, Ukraine

Objective — to examine the course of the neonatal period in children who had perinatal hypoxic damage of the central nervous system (CNS); to analyze the formation of long-term consequences and somatic status in the first year of life.

Patients and methods. The examination had passed 73 children who had perinatal hypoxic damage of the CNS and as a result long-term consequences of this disease and 20 healthy full-term newborns without perinatal pathology in history. All newborns held neurosonography and Doppler sonography.

Results. It is found that intrauterine hypoxia and asphyxia in term infants creates premorbid background for the development of pathological conditions and diseases.

Conclusions. Level of children's health who had damages of the CNS is rather low, and morbidity (diseases of the respiratory and digestive system, rickets, malnutrition, intestinal dysbacteriosis, polyvalent allergy, anemia, neurological disorders) is significantly more common in these groups of children in comparison with the control group.

Key words: perinatal hypoxic damage of the CNS, morbidity, children, full-term newborns.

Сведения об авторах:

Касян Светлана Николаевна — аспирант каф. педиатрии с курсом медицинской генетики Медицинского института Сумского государственного университета.

Адрес: г. Сумы, просп. М. Лушпы, 10/288; тел. (0542) 24-32-46.

Тарасова Ирина Вяльевна — к.мед.н., доц. каф. педиатрии с курсом медицинской генетики Медицинского института Сумского государственного университета.

Адрес: г. Сумы, просп. М. Лушпы, 10/288; тел. (0542) 24-32-46; e-mail: ira5-5@mail.ru

Клименко Татьяна Михайловна — д. мед. н., проф., зав. каф. неонатологии Харьковской медицинской академии последипломного образования.

Адрес: г. Харьков, ул. Корчагинцев, 58.

Статья поступила в редакцию 17.04.2013 г.