

С.М. Касян¹, І.В. Тарасова², Т.М. Клименко²

Особливості фізичного та нервово-психічного розвитку дітей, які перенесли перинатальне гіпоксичне ураження центральної нервової системи

¹Сумський державний університет, медичний інститут, м. Суми, Україна
²Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

Мета — оцінити фізичний розвиток дітей на першому році життя і вивчити вплив перинатального гіпоксичного ураження центральної нервової системи на динаміку їх нервово-психічного розвитку.

Пацієнти та методи. Під наглядом перебувало 73 дитини (2011–2012 років народження), які знаходилися на лікуванні у відділеннях інтенсивної терапії та патології новонароджених Сумської обласної дитячої клінічної лікарні та перенесли перинатальне гіпоксичне ураження центральної нервової системи. Залежно від тяжкості патології, дітей розподілено на дві групи: I група — 38 дітей із тяжкими ушкодженнями центральної нервової системи (оцінка за шкалою Апгар на 1-й хв. життя менше 4 балів); II група — 35 дітей із середньої важкості ушкодженнями (4–6 балів). Групу контролю (III група) склали 20 дітей без вищезазначеної патології в анамнезі. Усім новонародженим проведено нейросонографію та доплерографію.

Результати. Доведено, що нервово-психічний розвиток дітей із перинатальним гіпоксичним ураженням центральної нервової системи характеризувався відставанням у розвитку за всіма лініями аналізаторів. Найбільш значне відхилення (відставання на 3–4 та більше епікризних термінів) відмічено у мовному, сенсорному та моторному розвитку. У дітей із зазначеною патологією виявлено значні відхилення в поведінці, які ускладнюють адаптацію до нових мікросоціальних умов. Серед дітей із перинатальним гіпоксичним ураженням центральної нервової системи зареєстровано високу частку інвалідності.

Висновки. Високий рівень ускладнень з боку центральної нервової системи свідчить про необхідність проведення комплексного диференційованого лікування і реабілітації дітей із гіпоксією з урахування етіологічного фактора, чинників, які діють в ante-, intra- та постнатальному періодах, особливостей клінічного перебігу та виявлених патологічних змін на нейросонографії.

Ключові слова: перинатальне гіпоксичне ураження центральної нервової системи, нервово-психічний та фізичний розвиток, діти.

Вступ

Проблема адаптації дітей, які перенесли перинатальне гіпоксичне ураження (ПГУ) центральної нервової системи (ЦНС), залишається дуже актуальною. Пошкодження головного мозку в ранні терміни онтогенезу порушують еволюційно детермінований сценарій пре-, інтра- та постнатальної адаптації, уповільнюють дозрівання параметрів функціональних ЦНС, що підвищує ймовірність розвитку вторинних церебральних дефектів. Наслідки ПГУ ЦНС відображають не тільки тяжкість уражень, але й ефективність реалізації можливостей сано-генетичних механізмів організму та медико-соціальних факторів своєчасно компенсувати спотворення нейроонтогенезу [5, 8]. Увага дослідників приділяється вивченню не тільки різноманітних нейрофізіологічних механізмів ураження головного мозку в дітей, але й особливостям подальшого розвитку таких малюків [1, 5, 8]. Перший рік життя дитини характеризується інтенсивними темпами фізичного, нервово-психічного розвитку (НПР) і функціонального дозрівання органів та систем [7, 10]. Останнім часом погіршилися показники стану НПР дітей, які перенесли ПГУ ЦНС. Навіть за умов своєчасної патогенетичної терапії близько 70% дітей, які мали гіпоксію, не досягали вікового рівня НПР [2].

Мета роботи — оцінити фізичний розвиток дітей на першому році життя і вивчити вплив ПГУ ЦНС на динаміку їх нервово-психічного розвитку.

Матеріали та методи дослідження

Під наглядом в динаміці першого року життя перебувало 73 дитини, які народилися в 2011–2012 рр., знаходилися на лікуванні у відділеннях інтенсивної терапії та патології новонароджених Сумської обласної дитячої клінічної лікарні та перенесли ПГУ ЦНС, і 20 здорових доношених новонароджених без перинатальної патології в анамнезі.

Усі новонароджені з діагнозами ПГУ ЦНС народилися в 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 після реанімаційної 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 природжених вад розвитку та хромосомних захворювань.

Залежно від тяжкості ПГУ ЦНС, дітей розподілили на дві групи: I група — 38 дітей із тяжкими ушкодженнями ЦНС (оцінка за шкалою Апгар на 1-й хв. життя менше 4 балів); II група — 35 дітей із ушкодженнями ЦНС середньої важкості (оцінка за шкалою Апгар на 1-й хв. життя 4–6 балів). Групу контролю (III групу) становили 20 дітей без ПГУ ЦНС в анамнезі.

Психомоторний розвиток дітей на 1-му році життя оцінювався за розробленою нами методикою (шкали Журби Л.Т., Мастюкової Е.М. (1981 р., 2003 р.) та Печори К.Л., Пантюхіної Г.В. (1996р.)) із визначенням групи та середнього віку НПР та окремих ліній розвитку. Оптимальна оцінка за шкалою вікового розвитку — 30 балів. Оцінка 27–29 балів на одному віковому етапі розцінювалася як варіант вікової норми з динамічним спостереженням. При оцінці 23–26 балів дітей відносили до групи відносного ризику. Оцінка 13–22 бали свідчила про затримку НПР. Групу дітей з оцінкою нижче 13 балів становили діти з тяжкою затримкою НПР, у результаті можливого органічного ураження ЦНС.

Діагностика нервово-психічного розвитку дітей раннього віку проводилася за методикою К.Л. Печори, Г.В. Пантюхіної, Л.Г. Голубевої (1996 р.). Також проводилася якісно-кількісна діагностика ступеня відставання або випередження в НПР дітей, які обстежувалися. Виділялося 4 рівні розвитку: I рівень — діти з нормальним та випереджаючим розвитком; II рівень — діти із затримкою в розвитку на 1 епікризний термін; III рівень — діти із за-

Таблиця 1

Фізичний розвиток дітей на першому році життя

Показник		I група n=38	II група n=35	III група n=20
Стать чоловіча	n	22	21	8
	M±m, %	57,9±8,12*	60,0±8,4*	40,0±11,2*
Стать жіноча	n	16	14	12
	M±m, %	42,1±8,12	40,0±8,4	60,0±11,2
Маса тіла, г	M	8,44** ***	9,07**	10,51
	m	0,17	0,11	0,17
Довжина тіла, см	M	73,27** ***	75,35**	77,21
	m	0,70	0,24	0,22
Окружність грудної клітки, см	M	45,26** ***	46,72**	48,04
	m	0,30	0,26	0,33
Масо-ростовий коефіцієнт	M	0,116**	0,121**	0,135
	m	0,003	0,002	0,002

Примітки: * – $p < 0,05$ порівняно з жіночою статтю; ** – $p < 0,001$ порівняно з групою контролю; *** – $p < 0,001$ порівняно з другою групою.

тримкою в розвитку на 2 епікризні терміни; IV рівень – діти із затримкою в розвитку на 3 епікризні терміни.

Кількісна оцінка емоційно-поведінкових реакцій у дітей раннього віку проводилась за допомогою шкали для визначення емоційного профілю дітей раннього віку (Студеникін М.Я., Макаренко Ю.А., Баркан А.І., 1978 р.). У дітей визначалися негативні емоції, страх, гнів, пізнавальна діяльність, позитивні емоції, соціальні контакти, рухова активність, сон та апетит.

Оцінка фізичного розвитку дітей проводилась на підставі рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я «Нормизросту», які є міжнародним стандартом фізичного розвитку дітей у всіх країнах світу. Гармонійність фізичного розвитку оцінювалася двомірною центильною шкалою співвідношення між масою тіла і зросту. Також використовувалася оцінка даних антропометричних вимірювань (довжина та маса тіла, окружність голови та грудної клітки) за уніфікованою методикою (Ставицкая А.Б., Арон Д.И., 1959 р.).

Статистична обробка результатів проводилась з використанням пакета програм Microsoft Excel, Windows XP. Для оцінки вірогідності різниць середніх величин розраховувався критерій Стьюдента, застосовувалися методи, придатні для медико-біологічних досліджень [3].

Результати дослідження та їх обговорення

Фізичний розвиток обстежених дітей наведено в таблиці 1.

У групах дітей із ПГУ ЦНС спостерігався достовірно більший відсоток хлопчиків, ніж дівчаток, – 57,9±8,12% проти 42,1±8,12% у I групі ($p < 0,05$) і 60,0±8,4% проти

40,0±8,4% у II групі відповідно, що узгоджується з уявленнями науковців про те, що перинатальна патологія, особливо асфіксія, частіше трапляється в новонароджених чоловічої статі [5, 9].

Дослідження показників, які відображають фізичний розвиток, встановило, що маса, довжина тіла, окружність грудної клітини, масо-ростовий коефіцієнт у групах дітей, що перенесли ПГУ ЦНС, були достовірно ($p < 0,001$) меншими, ніж у дітей контрольної групи (табл. 1). Недостатня вага та затримка росту (нижче -2, -3 стандартного відхилення) спостерігалися у кожній четвертій дитини I групи (26,31%). Серед них надмірна затримка зросту (нижче -3 стандартного відхилення), надмірна недостатність ваги (нижче -3 стандартного відхилення, дефіцит маси тіла 10–15%) зустрічалися тільки в дітей I групи. У II групі частка дітей, які відставали у зрості та масі тіла, була достовірно ($p < 0,001$) меншою і становила 14,28%.

Більш значущими були дані, отримані при аналізі гармонійності фізичного розвитку. Різко дисгармонійний фізичний розвиток, як і порушення в масі і зрості, частіше спостерігався в I групі дітей – 5 (13,15%).

При порівнянні показників фізичного розвитку дітей (табл. 2) доведено, що в обстежених дітей переважала мезоморфія: у контрольній групі вона дорівнювала 70,0±10,5%, у дітей із ПГУ ЦНС – відповідно у 42,1±8,12% і 42,9±8,49% дітей I та II груп.

Помірна доліхоморфія визначалася однаково часто: в контрольній групі – 25,0±9,93%, у дітей із ПГУ ЦНС – відповідно у 23,7±6,99% і 22,9±7,22% дітей I та II груп.

Значна доліхоморфія відмічалася у 13,2±5,56% дітей I групи та 11,4±5,46% дітей II групи, помірна брахіморфія –

Таблиця 2

Фізичний розвиток дітей обстежених груп на першому році життя

Оцінка фізичного розвитку		I група n=38	II група n=35	III група n=20
Значна доліхоморфія	n	5	4	0
	M±m, %	13,2±5,56	11,4±5,46	
Помірна доліхоморфія	n	9	8	5
	M±m, %	23,7±6,99	22,9±7,2	25,0±9,93
Мезоморфія	n	16	15	14
	M±m, %	42,1±8,12*	42,9±8,49*	70,0±10,5
Помірна брахіморфія	n	6	7	1
	M±m, %	15,8±5,99	20,0±6,86	5,0±5,0
Значна брахіморфія	n	2	1	0
	M±m, %	5,26±3,67	2,86±2,86	

Примітка: * – $p < 0,001$ порівняно з групою контролю.

Таблиця 3

Порівняння розвитку та поведінки дітей із перинатальним гіпоксичним ураженням центральної нервової системи в різні періоди захворювання (%)

Період захворювання	З відхиленнями		Лінія розвитку								Показник поведінки					
	у ННР	у поведінці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Гострий	52,0	86,7	45,2	45,2	72,6	76,7	-	-	-	-	86,7	61,6	53,4	15,0	52,0	28,8
Відновлюваний	60,3	75,3	28,8	27,4	28,8	60,3	46,6	34,2	31,5	48	68,5	68,5	54,8	34,2	47,9	31,5

Примітки: 1 – зорові реакції; 2 – слухові реакції; 3 – емоційні реакції; 4 – спільні рухи; 5 – рухи руки (до 6 міс.); 6 – активна мова; 7 – розуміння мови; 8 – навички в режимних процесах; 9 – емоційний стан; 10 – засипання; 11 – сон; 12 – апетит; 13 – характер бадьорості; 14 – індивідуальні особливості.

Таблиця 4

Відставання дітей із перинатальним гіпоксичним ураженням центральної нервової системи за лініями розвитку (%)

Вік, місяць	1	2	3	4	5	6	7	8
1	17,8	8,2	19,1	39,7	-	-	-	-
10	-	-	-	36,9	37,0	28,8	26,0	41,0
12	-	-	-	32,8	38,3	23,3	17,8	27,4
Усього	17,8	8,2	19,1	39,7	30,1	26,0	21,9	30,1

Примітки: 1 – зорові реакції; 2 – слухові реакції; 3 – емоційні реакції; 4 – спільні рухи; 5 – рухи руки (до 6 міс.); 6 – активна мова; 7 – розуміння мови; 8 – навички в режимних процесах.

відповідно у 15,8±5,99% та 20,0±6,86% дітей, виражена брахіморфія – відповідно у 5,26±3,67% та 2,86±2,86%, на відміну від групи контролю, в якій значна доліхоморфія та виражена брахіморфія не зустрічались взагалі, а помір-на брахіморфія – у 5,0±5,0% дітей (табл. 2).

Таким чином, комплексна оцінка фізичного розвитку показала, що в дітей із перинатальним ПГУ ЦНС у 2 рази рідше зустрічалась мезоморфія та достовірно частіше, ніж у групі контролю, – значна і помір-на доліхоморфія та значна і помір-на брахіморфія, що може бути пов'язано з порушенням пластичних процесів у цієї групи дітей.

Нами проаналізовано розвиток та поведінку дітей із ПГУ ЦНС у гострий (перший місяць життя) та відновлюваний (10–12 міс. життя) періоди захворювання. Як видно з табл. 3, у дітей із перенесеним ПГУ ЦНС, у віці 1 місяць значно переважали порушення поведінки. У гострий період у більшості дітей спостерігалася тенденція до відставання в розвитку рухів (більш пізні утримання голівки) та емоційних реакціях (посмішка).

У відновлюваний період кількість дітей, які відстають, суттєво зменшувалася, але залишався високим відсоток дітей із відхиленнями в розвитку загальних рухів руки та навичок. Несприятлива динаміка виявлялася в порушеннях поведінки. Так, із табл. 3 видно, що гострому періоді найбільш порушувався емоційний стан, що виражалося в частому нервозості та безпричинному криці, важкості засипання. У відновлюваний період незначно нормалізувався емоційний стан, але понад удвічі збільшувалася кількість дітей із порушеннями апетиту.

При розгляді розвитку за окремими лініями залежно від віку виявлялася вікова залежність у відставанні дітей (табл.4).

Так, у віці 1 місяць у 39,7% дітей відставали рухи, у 19,1% – відповідні емоційні реакції, у 17,8% – зорові реакції. На нашу думку, затримка формування емоційних і зорових реакцій у дітей із ПГУ ЦНС є прямим наслідком їх фізіологічної незрілості на момент народження та повільним дозріванням у перші місяці життя.

У віці 10 місяців зменшувалося відставання в розвитку рухів на 10%, що свідчило про деяку компенсацію, але збільшувалося відставання в розвитку навичок та рухів руки.

До 12 місяців у дітей із ПГУ ЦНС спостерігалася тенденція до зменшення відсотка відставання в розвитку рухів руки, що прогнозує затримку в розвитку предметної діяльності на 2-му році життя.

Аналіз кореляційної залежності між параметрами ННР виявив найбільші взаємозв'язку з іншими лініями розвитку (з руховою, сенсорною, комунікативною, рефлекторною та мовною функціями). При цьому коефіцієнт кореляції (r) дорівнював 0,3–0,4, p<0,001, що визначало доцільність надання ранньої логопедичної допомоги дітям із ПГУ ЦНС.

Відставання лише за однією лінією розвитку було у 43 (58,9%) дітей, із них 19 (44,2%) відставали в розвитку рухів, 8 (18,7%) – рухів руки, 6 (13,9%) – навичок, 5 (11,6%) – активного мовлення, 5 (11,6%) – емоційних реакцій.

Цікавим було порівняння дітей за кількістю показників. У віці 1 міс. переважала затримка ННР на 1 епікризний термін (69,8%) за 1–2 (48,0%), рідше за 3–4 (32,8%) показниками. У віці 10 міс. значною була кількість дітей із затримкою на 2 епікризні терміни (30,1%) за 1–2 (39,7%), за 3–5 (17,8%), за 4–5 (32,8%) аналізаторами; на 3 епікризні терміни (17,8%) за 1–2 (50,7%), за 3–4 (12,3) і за 3–5 (17,8%) показниками. У віці 12 міс. у 8,2% дітей спостері-

Таблиця 5

Відставання дітей із перинатальним гіпоксичним ураженням центральної нервової системи за кількістю показників та епікризних термінів (%)

Вік, місяць	Відстають за показниками				Відстають на епікризний термін					
	1–2	3–4	3–5	4–5	1	2	3	4	5	понад 5
1	48,0	32,8	8,2	10,9	69,8	21,9	8,2	-	-	-
10	39,7	15,0	17,8	32,8	50,7	30,1	12,3	8,2	-	-
12	65,7	1,4	17,8	15,0	50,7	12,3	17,8	8,2	4,1	6,8
Усього	52,0	16,4	13,7	19,2	45,2	21,9	12,3	8,2	4,1	6,8

Відхилення в поведінці дітей із перинатальним гіпоксичним ураженням центральної нервової системи (%)

Вік, місяць	За показниками						За кількістю показників					
	а	б	в	г	д	е	1	2	3	4	5	6
1	45,2	41,0	32,8	10,9	41,0	12,3	31,5	27,4	12,3	12,3	8,2	5,5
10	54,8	72,6	75,3	41,0	53,4	21,9	8,2	28,8	28,8	8,2	13,7	12,3
12	31,5	60,3	42,5	41,0	32,8	17,8	24,6	36,9	10,9	17,8	-	9,6
Усього	39,7	53,4	41,0	28,8	38,3	17,8	23,3	30,1	13,7	12,3	10,9	9,6

Примітки: а – емоційний стан; б – засинання; в – сон; г – апетит; д – характер бадьорості; е – індивідуальні особливості.

гальось відставання в розвитку на 4 епікризні терміни, у 6,8% дітей – понад 5 епікризних термінів (табл. 5).

У дітей із ГПУ ЦНС у критичний період (10 місяців) значно збільшувалася кількість відставань за 4–5 показниками (з 10,9% до 32,8%). Найбільш значна (на 4–5 та більше епікризних термінів) затримка ННР у дітей, які перенесли ГПУ ЦНС, спостерігалася у 12 місяців життя. У 8,2% дітей, які перенесли ПГУ ЦНС, відставання у ННР передувало дебюту фебрильних та афективно-респіраторних нападів.

У дітей із ПГУ ЦНС переважали порушення поведінки порівняно з відхиленнями в розвитку (табл. 6).

Для аналізу поведінки нами використано 6 основних показників: емоційний стан, засинання, сон, апетит, характер бадьорості, індивідуальні особливості. Як видно з табл. 7, у дітей із ПГУ ЦНС найбільш страждав емоційний стан. Так, у дітей із затримкою ННР, які перенесли ПГУ ЦНС, емоційний статус протягом усього раннього віку був нижчим, ніж у дітей із нормальним розвитком ($11,57 \pm 1,67$ і $24,81 \pm 0,84$ балу відповідно, $p < 0,001$), за рахунок виражених негативних і нестійких емоцій, проявів гніву та страху, підвищеної рухової активності та порушень сну (тривале засинання та неспокійний сон) протягом першого року життя. Крім того, для цих дітей характерними була низька пізнавальна діяльність і поганий апетит на першому році життя. У віці 1 рік середній вік ННР у дітей контрольної групи становив $11,37 \pm 0,09$ міс., у дітей, що перенесли ПГУ ЦНС, – $8,36 \pm 0,06$ міс. ($p < 0,001$). Відставання середнього віку ННР дітей із ПГУ ЦНС від дітей контрольної групи дорівнювало 3 місяці (3 епікризні терміни). У віці 12 міс. відставання розвитку активної мови в дітей, які перенесли ПГУ ЦНС, порівняно з контрольною групою, становило 3,6 міс., мови, яку розуміють – 3,1 міс., рухів – 2,6 міс., навичок – 1,6 міс.

Моторний коефіцієнт у 47,9% дітей наближався до 50%, а у 52% був нижчим, що вказало на високий ступень ризику формування обмеження життєдіяльності (інвалідність із дитинства) у 38 дітей.

Порушення НРП мали пряму залежність із клінічною картиною ПГУ ЦНС. Так, при синдромі вегето-вісцеральних розладів у гострому періоді захворювання затримка ННР становила 1 епікризний термін за 1–2 аналізаторами, при лікворно-гіпертензійному синдромі – на 2–3 епікризні терміни за 2–3 показниками. При формуванні дитячого церебрального паралічу рано діагностувалася затримка на 3–4 епікризні терміни за 5–7 аналізаторами.

Таким чином, відставання ННР у дітей, які перенесли ПГУ ЦНС, характеризувалося множинними порушення-

ми (відставання за 4–5 показниками) та значною глибиною (відставання на 4–5 епікризних термінів). Порушення поведінки переважали над порушеннями розвитку та були важливими показниками тяжкості перебігу ПГУ ЦНС до першого року життя включно.

Висновки

1. Негативні тенденції у стані нервово-психічного здоров'я дітей першого року життя визначаються несприятливими перинатальними факторами ризику з переважанням у сучасній структурі: анемії вагітних, пізнього гестозу, загрози переривання вагітності, хронічної фетоплацентарної недостатності, хронічних запальних захворювань внутрішніх статевих органів; поганих матеріальних і житлових умов, багатодітної родини, особливостей виховання, психологічного клімату в родині. Найбільш негативну роль відіграє поєднання несприятливого біологічного, соціального анамнезу та штучного вигодовування.

2. Дослідження показників, які відображають фізичний розвиток, свідчить, що маса, довжина тіла, окружність грудної клітини, масо-ростовий коефіцієнт у групах дітей з перенесеним ПГУ ЦНС достовірно ($p < 0,001$) менші, ніж у дітей контрольної групи. У дітей із ПГУ ЦНС у віці 1 міс. переважає затримка ННР на 1 епікризний термін (69,8%) за 1–2 (48,0%), рідше за 3–4 (32,8%) показниками. У віці 10 міс. значною є кількість дітей із затримкою на 2 епікризні терміни (30,1%) за 1–2 (39,7%), за 3–5 (17,8%), за 4–5 (32,8%) аналізаторами; на 3 епікризні терміни (17,8%) за 1–2 (50,7%), за 3–4 (12,3) та за 3–5 (17,8%) показниками. У віці 12 міс. у 8,2% дітей спостерігається відставання в розвитку на 4 епікризні терміни та у 6,8% дітей – більше ніж на 5 епікризних термінів.

3. Серед дітей з перенесеним ПГУ ЦНС реєструється висока частка інвалідності – у даному дослідженні 52% (38) доношених новонароджених. Високий рівень ускладнень з боку ЦНС свідчить про необхідність проведення комплексного диференційованого лікування і реабілітації дітей із гіпоксією, з урахування метеорологічного фактора і чинників, які діють в анте-, інтра- та постнатальному періодах, особливостей клінічного перебігу та виявлених патологічних змін на нейросонографії.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні генетичних і біохімічних предикторів формування ПГУ ЦНС та його наслідків із метою розробки ефективних методів лікування і профілактики захворювання; у вивченні залежності між рівнем антропогенної забрудненості навколишнього середовища (вміст токсичних мікроелементів) і нервово-психічним розвитком дитини.

ЛІТЕРАТУРА

- Громада Н.Е. Иммунологические и структурные нарушения у доношенных новорожденных с перинатальным поражением ЦНС. Прогнозирование исходов и оптимизация лечения: дис. ... д.мед.н.: спец. 14.00.09 «Педиатрия» / Н.Е. Громада. — Екатеринбург, 2009. — 304 с.
- Знаменская Т.К. Основные проблемы и направления развития неонатологии на современном этапе развития медицинской помощи в Украине / Т.К. Знаменская // Неонатология, хирургия та перинатальна медицина. — 2011. — Т. 1, № 1. — С. 5–9.
- Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. — К.: МОРИОН, 2001. — 408с.

4. Міжнародна статистична класифікація хвороб МКХ-10. (Короткий адаптований варіант для використання в Україні) / Центр медичної статистики МОЗ України. — К., 1998. — 307 с.
5. Похілько В.І. Асфіксія у новонароджених: патогенез, діагностика та лікування (клініко-експериментальні дослідження): дис. ... д.мед.н.: 14.01.10 «Педіатрія» / Похілько Валерій Іванович. — К., 2010. — 435 с.
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. Сакаева Д.Р. Нервно-психическое развитие детей раннего возраста и факторы его определяющие / Д.Р. Сакаева, Т.Б. Хайретдинова // Молодой ученый. — 2011. — Т 2, № 6. — С. 194—198.
8. Свирский А.В. Комплексная оценка и прогнозирование нейропсихического развития детей с перинатальными поражениями головного мозга: автореф. дис. ... д.мед.н.: спец. 14.00.09 «Педиатрия», 14.00.18 «Психиатрия» / А.В. Свирский. — Архангельск, 2008. — 35 с.
9. Тарасова І.В. Мікроелементний дисбаланс у новонароджених із перинатальною патологією: діагностика та прогноз: дис. ... д.мед.н.: 14.01.10 «Педіатрія» / Тарасова Ірина Віталіївна. — Харків, 2013. — 398 с.
10. Туленкова Т.Е. Оптимизация программ профилактики нарушений нервно-психического развития детей групп перинатального риска: автореф. дис. ... к.мед.н.: спец. 14.01.08 «Педиатрия», 14.03.11 «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» / Т.Е. Туленкова. — М., 2010. — 24 с.

Особенности физического и нервно-психического развития детей, которые перенесли перинатальное гипоксическое поражение центральной нервной системы

С.Н. Касян¹, И.В. Тарасова², Т.М. Клименко²

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

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

Цель — оценить физическое развитие детей первого года жизни и изучить влияние перинатального гипоксического поражения центральной нервной системы на динамику их нервно-психического развития.

Пациенты и методы. Под наблюдением было 73 ребенка (2011–2012 годов рождения), которые находились на лечении в отделениях интенсивной терапии и патологии новорожденных Сумской областной детской клинической больницы и перенесли перинатальное поражение центральной нервной системы. В зависимости от тяжести патологии, дети распределены на две группы: I группа — 38 детей с тяжелыми повреждениями центральной нервной системы (оценка по шкале Апгар на 1-й мин. жизни менее 4 баллов); II группа — 35 детей со средней тяжестью поражениями (4–6 баллов). Группу контроля (III группу) составили 20 детей без вышеуказанной патологии в анамнезе. Всем новорожденным проведены нейросонография и доплерография.

Результаты. Доказано, что нервно-психическое развитие детей раннего возраста, перенесших перинатальное гипоксическое поражение центральной нервной системы, характеризовалось отставанием в развитии по всем линиям анализаторов. Наиболее выраженное отклонение (отставание на 3–4 и более эпикризных срока) отмечено в речевом, сенсорном и моторном развитии. У детей с указанной патологией выявлены значительные отклонения в поведении, которые затрудняют адаптацию к новым микросоциальным условиям. Среди детей, перенесших перинатальное гипоксическое поражение центральной нервной системы, зарегистрирован большой процент инвалидности.

Выводы. Высокий уровень осложнений со стороны центральной нервной системы свидетельствует о необходимости проведения комплексного дифференцированного лечения и реабилитации детей с гипоксией с учетом метиологического фактора, факторов, которые действуют в ante-, intra- и постнатальном периодах, особенностей клинического течения и выявленных патологических изменений на нейросонографии.

Ключевые слова: перинатальное гипоксическое поражение центральной нервной системы, нервно-психическое и физическое развитие, дети.

The physical and neuropsychological development features among children who have suffered the perinatal hypoxic damage of the central nervous system

Kasyan S.N.¹, Tarasova I.V.², Klimenko T.M.²

¹ Sumskiy state university, Medical Institute, Sumy, Ukraine

² Kharkiv Medical Academy of Post-graduate Education, Kharkiv, Ukraine

Purpose — children physical development estimation on the first year of life and the impact examination of the perinatal hypoxic damage of the central nervous system on the dynamic of its neuropsychological development.

Patients and methods: There were observed 73 children (2011–2012 years old) who were under an intensive care and neonatal pathology in Sumskiy regional children's hospital and suffered from the central nervous system perinatal affection. There were 2 groups: I gr.-38 children with a severe damage of the central nervous system (acc. to Apgar- scale on the first minute of life less than 4 points); II gr.-35 with a medium damage (4–6 points) and III gr.- 20 children without any pathologies. All the newborns were carried neurosonography and dopplerography.

Results: it was proved that neuropsychological development among young children who were under the perinatal damage of the central nervous system had an underdevelopment character by all analyzers. The most pronounced deviation (lagging on 3–4 and more the epicrisis term) was noted in speech, sensory and motor development. Children with such pathology had a significant deviations in behavior that made them difficult to adapt to the new micro social conditions. Among them a large percentage of disability was registered.

Conclusion: A high rate of complications from the central nervous system needs to conduct a comprehensive differentiated and rehabilitation treatment among children with a hypoxia taking into account metiologial factor and factors in ante-, intra- and post natal periods and pathological changes on neurosonography.

Key words: perinatal hypoxic disease of the CNS, neuro-psychological and physical development, children.

Сведения об авторах:

Касян Светлана Николаевна — аспирант каф. педиатрии с курсом мед. генетики Медицинского института Сумского государственного университета. Адрес: г. Сумы, Санаторна, 31. e-mail: magistr15@mail.ru.

Тарасова Ирина Витальевна — к.мед.н., доц. каф. педиатрии с курсом медицинской генетики Медицинского института Сумского государственного университета. Адрес: г. Сумы, Санаторна, 31; тел.: (0542) 24-32-46.

Клименко Татьяна Михайловна — проф., зав. каф. неонатологии Харьковской медицинской академии последипломного образования. Адрес: г. Харьков, ул. Корчагинцев, 58; тел. 057-710-12-13; e-mail: klimenko.t@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 28.04.2014 г.