

**ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ПЕРИНАТАЛЬНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ЦНС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И УСЛОВИЙ ВОСПИТАНИЯ**

Пыхтина Л.А., Филькина О.М., Шанина Т.Г., Кочерова О.Ю., Широкова О.С.

*ФГУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова Росмедтехнологий», г. Иваново, e-mail: ivniidet@mail.ru*

**АННОТАЦИЯ**

Целью исследования явилось установление взаимосвязи показателей заболеваемости, физического развития детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС, воспитывающихся в доме ребенка и семье, с уровнем их нервно-психического развития. Под наблюдением находилось 408 детей в возрасте от 1 года до 3 лет, из них 208 - воспитанники дома ребенка и 200 - дети, воспитывающиеся в семье. Оценку нервно-психического развития (НПР) детей проводили по методике К.Л.Печоры, Л.В.Пантюхиной, Л.Г.Голубевой. Установили, что самые неблагоприятные показатели здоровья, а именно - низкая резистентность, высокий уровень соматической патологии, отклонения физического развития наблюдались у детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС с выраженной задержкой НПР, наибольшее количество таких детей регистрировалось в доме ребенка. Взаимосвязь неблагоприятных показателей здоровья у детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС с учетом уровня их нервно-психического развития и условий воспитания свидетельствует о необходимости дифференцированного медико-психолого-педагогического подхода к профилактике и коррекции выявленных нарушений здоровья.

**Ключевые слова:** дети, перинатальные поражения ЦНС, нервно-психическое развитие, физическое развитие, дом ребенка, семья.

**FEATURES OF THE STATE OF HEALTH OF CHILDREN WITH EARLY AGE DEFEAT PERINATAL CNS DEPENDING ON THE LEVEL OF NEURO-PSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT, AND ARRANGEMENTS FOR BRINGING UP**

Pyhtina L.A., Filkina O.M., Shanina T.G., Kocherova O., Shirokova O.S.

*FGU «Ivanovo Research Institute of Maternity and Childhood them. V. N. Gorodkova*

*Rosmedtehnology», Ivanovo*

#### **ABSTRACT**

The aim of this study was to establish the relationship morbidity, physical development of young children with perinatal lesions of the central nervous system, raised in the house of the child and family, with their level of neuro-psychological development. Under observation were 408 children aged 1 to 3 years, 208 of them - inmates of the home and 200 children - children are brought up in the family. Assessment of neuro-psychological development (NDP) of the children had on how to KL Pechory, L. Pantyuhinoy, LG Golubeva. Found that the most negative health indicators, namely - low resistance, high levels of somatic pathology, the deviations of physical development were observed in infants with perinatal lesions of the central nervous system with a pronounced delay in the NDP, the largest number of children registered in the house of the child. Relationship of adverse health indicators in young children with perinatal lesions of the central nervous system, taking into account their level of neuro-psychological development, environment education and demonstrates the need for differential health-psychological-pedagogical approach to the prevention and correction of violations of health.

**Keywords:** children, perinatal lesion of the central nervous system, neuro-psychological development, physical development, the orphanage, the family.

## ВВЕДЕНИЕ

За последнее десятилетие неблагоприятные демографические процессы в нашем обществе сопровождаются резким ухудшением состояния здоровья детского населения [1]. Перинатальные поражения центральной нервной системы (ЦНС) являются одной из основных причин отклонений в соматическом здоровье, физическом и нервно-психическом развитии детей, как на первом году жизни, так и в последующие периоды детства [2, 3]. Нарушения нервно-психического развития у детей с перинатальными поражениями ЦНС, в свою очередь, являются причиной социальной дизадаптации, сопровождаются формированием негативных свойств личности, поведения и, как следствие, способствуют формированию различных патологических состояний [1, 3, 4]. Особое место среди детей с перинатальными поражениями ЦНС занимают воспитанники домов ребенка. По данным литературы практически все воспитанники домов ребенка (98%), растущие в условиях «дефицита общения», несмотря на хорошее питание и медицинское обслуживание, имеют различные нарушения здоровья и отстают в нервно-психическом развитии [3, 4].

Вопрос о взаимодействии нервно-психического, физического развития и заболеваемости у детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС в настоящее время остается актуальным и требует дальнейшего изучения.

**ЦЕЛЬ** - изучить особенности состояния соматического здоровья и физического развития детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС с учетом уровня их нервно-психического развития и условий воспитания.

## ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находилось 408 детей в возрасте от 1 года до 3 лет с перинатальными поражениями ЦНС, из них 208 - воспитанники дома ребенка и 200 - дети, воспитывающиеся в семье.

Оценку нервно-психического развития (НПР) детей проводили по методике К.Л.Печоры, Л.В.Пантюхиной, Л.Г.Голубевой. Оценивали: развитие моторики, активной и понимаемой речи, игровой деятельности, навыков самообслуживания, сенсорного развития.

По уровню нервно-психического развития выделяли три группы: I группу составили дети с нормальным уровнем НПР (отставание НПР не более, чем на один

эпикризный срок), II группу - дети с умеренно выраженной задержкой НПР (отставание НПР на два эпикризных срока), III группу – дети с выраженной задержкой НПР (отставание на три эпикризных срока и более).

Среди детей, воспитывающихся в семье, нормальное НПР определялось у 55,5%, умеренно выраженная задержка НПР выявлялась у 25,5% детей, выраженная задержка НПР – у 19% детей. Среди воспитанников дома ребенка дети с нормальным НПР не встречались, с умеренно выраженной задержкой НПР - составили 40,48%, у большинства детей дома ребенка определялась выраженная задержка НПР (59,52%), что достоверно превышало аналогичный показатель детей из семьи ( $p < 0,05$ ).

Физическое развитие оценивалось по антропометрическим данным, по унифицированной методике (Ставицкая А.Б., Арон Д.И.; 1959). Для оценки физического развития использовали местные возрастно-половые нормативы, изложенные в методических рекомендациях для врачей-педиатров «Физическое развитие детей в возрасте от 0 до 7 лет г.Иваново» (1985).

Важным показателем соматического здоровья детей является состояние резистентности организма. О резистентности организма судили по частоте острой заболеваемости в течение года. В зависимости от частоты заболеваний выделены три группы детей: не болеющие в течение года (НБ), эпизодически болеющие (ЭБ) и часто болеющие (ЧБ). К часто болеющим - относили детей первого года жизни с кратностью острых заболеваний в год 4 и более, на втором и третьем годах жизни - 6 и более (Альбицкий В.Ю., Баранов А.А., 1986). Частая заболеваемость свидетельствовала о низкой резистентности организма.

Статистическая обработка материала проводилась с использованием программ MS Excel XP и Statistica 6.0. Вычислялась средняя арифметическая величина ( $M$ ), среднее квадратичное отклонение ( $\sigma$ ), средняя ошибка ( $m$ ). Проводилась оценка достоверности различий статистических показателей в сравниваемых группах ( $p$ ) по критерию Фишера — Стьюдента ( $t$ ) (Рокицкий П. Ф., 1973). Различия считались статистически достоверными при значениях  $p < 0,05$ . Выявление взаимосвязи между изучаемыми показателями осуществлялось путем расчета коэффициента парной корреляции ( $r$ ).

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

При анализе частоты острой заболеваемости за год у детей с перинатальными поражениями ЦНС в зависимости от уровня их нервно-психического развития и

условий воспитания установили, что большинство детей I группы, воспитывающихся в семье, были эпизодически болеющими (90,4 %,  $p < 0,05$ ), часто болеющие встречались в 6,1 % случаев, не болеющие – составляли лишь 3,5 %.

Среди детей II группы как в семье, так и доме ребенка чаще регистрировались эпизодически болеющие дети (84,1% и 84,8 %). Число часто болеющих детей в семье составило 15,9 %, в доме ребенка – 15,2%, что превышало в 2,5 раза аналогичный показатель детей I группы. Не болеющие дети во II группе выявлены не были, не зависимо от условий воспитания.

Наиболее неблагоприятные показатели здоровья наблюдались среди детей III группы. Несмотря на большое число, эпизодически болеющих детей в семье (73,4%) и в доме ребенка (73,5%), в этой группе чаще в 4,4 раза, чем в I группе выявлялись часто болеющие дети (соответственно, 26,6 % и 26,5 %). Не болеющие дети в III группе, как в семье, так и доме ребенка не встречались.

Сравнительная оценка соматического здоровья (таблица 1) детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС и разным уровнем нервно-психического развития, воспитывающихся в семье и доме ребенка, позволила установить, что среди детей I группы из семьи на первом месте по частоте встречаемости выявлялись болезни кожи, проявляющиеся атопическим дерматитом – 24,5 %. На втором месте определялись болезни органов дыхания (15,7 %), представленные в основном острым бронхитом (13,7%). Третье место занимали болезни органов пищеварения (10,8%). У меньшего числа детей регистрировалась железодефицитная анемия (7,8 %). У 26,5 % детей данной группы соматическая патология не выявлялась.

У детей II группы, не зависимо от условий воспитания, на первом месте, также как у детей I группы определялись болезни органов дыхания (соответственно, в семье - 33,5%; в доме ребенка - 55,7 %,  $p < 0,05$ ). Данные нарушения здоровья у детей II группы наблюдались достоверно чаще ( $p < 0,05$ ), по сравнению с детьми I группы. Высокий уровень патологии органов дыхания у детей, как в семье, так и доме ребенка был обусловлен острым бронхитом, пневмонией, хронической патологией миндалин и аденоидов. Следующими по частоте встречаемости у детей, воспитывающихся в семье, диагностировались болезни кожи, в частности, атопический дерматит (22,9 %), тогда как у воспитанников дома ребенка - железодефицитная анемия (33,7%). С высокой частотой среди воспитанников дома ребенка II группы встречались дети с расстройствами питания и нарушениями обмена веществ, представленные, в частности,

гипотрофией и рахитом (21%), в семье таких детей было в 2,5 раза меньше. Дети, у которых соматическая патология не выявлялась, в семье составили 6,3%, в доме ребенка - 2,3 %, что было достоверно меньше ( $p < 0,05$ ), по сравнению с детьми I группы.

Структура соматической патологии у детей III группы имела свои различия, в зависимости от условий воспитания. Так, у детей из семьи первое место занимали болезни органов дыхания (57,5 %). На втором месте определялись болезни кожи (30 %) и железодефицитная анемия (27,5 %). Третье место занимала патология мочеполовой системы (20,0%). У детей данной группы достоверно чаще диагностировали заболевания органов пищеварения (17,5%), по сравнению с детьми из семьи I ( $p < 0,001$ ) и II ( $p < 0,05$ ) групп. Дети без соматической патологии, воспитывающиеся в семье, составили 7,5 %.

Отличительной особенностью у воспитанников дома ребенка III группы являлась высокая частота встречаемости болезней органов дыхания (90,1%). Половина детей этой группы перенесли острый бронхит, 10,8% - пневмонию. Следующим классом болезней по частоте встречаемости были расстройства питания и нарушения обмена веществ (58,8%). Расстройства питания в виде гипотрофий выявлялись у воспитанников домов ребенка этой группы в 4,5 раза чаще, чем у их сверстников из II группы (31,3 %), при этом диагностировалась гипотрофия не только I (23,5 %), но и II степени (7,8 %). Нарушения обмена веществ были представлены рахитом, который выявлялся у  $\frac{1}{4}$  части обследованных дома ребенка. С высокой частотой встречаемости у детей данной группы регистрировались: железодефицитная анемия (41,1%), болезни органов пищеварения (30,5%). Дети без соматической патологии в III группе выявлены не были.

Среднее число отклонений состояния здоровья на 1 ребенка в I группе составило 1,5 в семье; во II группе – 1,6 среди детей, воспитывающихся в семье и 2,4 воспитанников домов ребенка; в III группе – соответственно 2,4 в семье и 3,1 в доме ребенка.

Таблица 1

Частота встречаемости соматической патологии у детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС, воспитывающихся в семье и доме ребенка, в зависимости от уровня нервно-психического развития (%).

	I группа	II группа		III группа	
		семья	дом реб-ка	семья	дом реб-ка
	n=102	n=48	n=86	n=40	n=102
<b>Болезни органов дыхания</b>					
1.Хронические болезни миндалин и аденоидов (J35.1-2)	1,0	8,4*	12,8	22,5****	13,7
2.Хронический ринит (J31)		6,3	2,3	5,0	3,9
3.Хронический тонзиллит (J35.0)	1,0	2,1	2,3	5,0	3,9
4.Острый бронхит (J20)	13,7	14,6	30,2	22,5	57,8
5.Пневмония (J18)		2,1	8,1	2,5	10,8
Общий уровень патологии	15,7	33,5**	55,7	57,5****	90,1
<b>Болезни кожи и подкожной клетчатки</b>					
Атопический дерматит (L20.8)	24,5	22,9	15,1	30,0	14,7
<b>Болезни крови, кроветворных органов</b>					
Железододефицитные анемии (D50)	7,8	10,4	33,7***	27,5****	41,1
<b>Болезни органов пищеварения</b>					
1.Дисбактериоз кишечника (K59)	3,9	4,2	5,8	7,5	7,9
2.ДЖВП (K82.8)			1,2		2,0
3.Пупочная грыжа (K42)	5,9	6,3	10,5	7,5	15,7
4.Паховая грыжа (K40)	1,0	2,1		2,5	4,9
Общий уровень патологии	10,8	12,6	17,5	17,5	30,5+
<b>Болезни мочеполовой системы</b>					
1.Хр. пиелонефрит (N11)	4,9	4,2		12,5	2,0
2.ИМВП (N39.0)	2,0	4,2	4,7	7,5	8,8
Общий уровень патологии	6,9	10,5	4,7	25,0****	13,7
<b>Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ</b>					
1.Белково – энергетическая недостаточность (гипотрофия) E44	2,0	4,2	7,0	5,0	31,3+++ ***
2.Рахит (E55.0)	3,9	4,2	14,0**	5,0	27,5+ ***
Общий уровень патологии	5,9	8,4	21,0**	10,0	58,8 ++++ ***
<b>Болезни глаза и его придаточного аппарата</b>					
1.Косоглазие (H 50)	2,9	4,2	3,5	5,0	3,9
2.Астигматизм (H 52.2)	1,0		4,6	0	2,9

3.Миопия (Н 52.1)	1,0			2,5	
Общий уровень патологии	4,9	4,2	8,1	7,5	9,7
Отсутствие соматической патологии	26,5	6,3***	2,3	7,5**	0***

\*- достоверность различий с 1-й группой (семья); \*\*\*\* -  $p < 0,001$ ; \*\*\* -  $p < 0,01$ ; \*\* -  $p < 0,02$ ; \* -  $p < 0,05$

+ - достоверность различий со 2-й группой (дом ребенка); ++++ -  $p < 0,001$ ; +++ -  $p < 0,01$ ; ++ -  $p < 0,05$

• - достоверность различий детей дома ребенка и семьи: \*\*\*\* -  $p < 0,001$ ; \*\*\* -  $p < 0,01$ ; \*\* -  $p < 0,02$

Анализ физического развития детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС и с разным уровнем НПР, воспитывающихся в разных условиях, позволил установить (таблица 2), что в I группе количество детей с нормальным физическим развитием было достоверно больше, чем с его отклонениями (73,7 % и 26,3 %,  $p < 0,05$ ). Отклонения в физическом развитии детей этой группы были обусловлены преимущественно дефицитом массы тела (40%), у ¼ части регистрировались избыток массы тела и высокий рост, низкий рост имел место у 6,7 %; у 3,3 % - отмечались сочетания высокого роста и избытка массы тела.

Физическое развитие детей II группы из семьи достоверно не отличалось от детей I группы. При этом частота встречаемости детей с отклонениями физического развития превышала в 1,3 раза аналогичный показатель детей I группы (34,1 %). Отклонения физического развития в этой группе были представлены в основном дефицитом массы тела (81,3 %,  $p < 0,05$ ) и реже высоким и низким ростом (12,5% и 6,3%). Дети с избытком массы тела в данной группе выявлены не были.

При анализе физического развития воспитанников домов ребенка II группы выявлено, что дети с нормальным физическим развитием встречались достоверно реже, чем с его отклонениями (26,7 % и 73,3 %,  $p < 0,001$ ). Отклонения физического развития были представлены преимущественно низким ростом (39,7 %) и его сочетанием с дефицитом массы тела (38,1 %); у 22,2 % детей определялся дефицит массы тела.

У детей III группы, воспитывающихся в семье, отклонения физического развития регистрировались достоверно чаще ( $p < 0,05$ ), чем у детей I группы. Отклонения физического развития характеризовались преимущественно дефицитом массы тела (70,6%), что достоверно превышало аналогичный показатель детей I группы ( $p < 0,05$ ) и реже избытком массы тела (11,8%). Низкий и высокий рост, а также сочетание высокого роста с дефицитом массы тела выявлялись с одинаковой частотой и отмечались у 5,9% детей.



Среди воспитанников домов ребенка III группы с наибольшей частотой диагностировались отклонения физического развития, по сравнению с его нормальными вариантами (85,2% и 14,8%,  $p < 0,05$ ). Отклонения физического развития характеризовались наиболее неблагоприятным сочетанием таких физиометрических показателей, как низкий рост и дефицит массы тела (63,5%). Достоверно реже ( $p < 0,002$ ) встречались дети отдельно с низким ростом (22,1%) и дефицитом массы тела (14,4%). Отличительной особенностью данной группы детей от воспитанников II группы являлась большая в 2 раза частота встречаемости детей с низким ростом и его сочетание с дефицитом массы тела.

Таблица 2

Структура отклонений физического развития детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС, воспитывающихся в семье и доме ребенка, в зависимости от уровня нервно-психического развития (%)

	I группа		2 группа		3 группа	
	Семья n=30	Семья n=17	Дом ребенка n=61	Семья n=17	Дом ребенка n=104	
Дефицит массы	40,0	76,5**	19,6*•••	76,5**	14,4***	
Избыток массы	23,3	5,6	-	5,6	-	
Низкий рост	6,7	5,6	41,0***•••	5,6	22,1*+++	
Высокий рост	26,7	11,8	-	11,8	-	
Дефицит массы и низкий рост	-	-	39,3	-	63,5+++	
Дефицит массы и высокий рост	-	-	-	-	-	
Избыток массы и высокий рост	3,3	-	-	-	-	

\*- достоверность различий с 1-й группой (семья); \*\*\*\* -  $p < 0,001$ ; \*\*\* -  $p < 0,01$ ; \*\* -  $p < 0,02$ ; \* -  $p < 0,05$

+ - достоверность различий со 2-й группой (дом ребенка); ++++ -  $p < 0,001$ ; +++ -  $p < 0,01$ ; ++ -  $p < 0,05$

• - достоверность различий детей дома ребенка и семьи : ••• -  $p < 0,001$ ; •• -  $p < 0,01$ ; • -  $p < 0,02$

## ВЫВОДЫ

- выявлена взаимосвязь резистентности организма, соматического здоровья детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС с уровнем их нервно-психического развития и условиями воспитания. Наиболее высокий уровень соматической патологии, а также большее число отклонений состояния здоровья на 1 ребенка, свидетельствующее о комплексности формирования патологии, отмечалось у

детей с глубокой задержкой нервно-психического развития и преобладало среди воспитанников дома ребенка.

- установлена взаимосвязь структуры отклонений физического развития детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС с уровнем их нервно-психического развития и условиями воспитания. Так, неблагоприятные показатели физического развития, в виде его отклонений представленные сочетанием низкого роста и дефицита массы тела встречались у воспитанников домов ребенка. У их сверстников из семьи отклонения физического развития проявлялись в основном дефицитом массы тела. Частота встречаемости детей с дефицита массы тела (у детей из семьи) так и его сочетание с низким ростом (у воспитанников домов ребенка) была выше в группе, обследованных с глубокой задержкой ННР.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балаболкин И.И., Кованова Н.Н., Игнатьева Р.К., Волкова Е.А. Влияние перенесенной анте и интранатальной гипоксии плода на развитие клинических проявлений атопии у детей. Материалы VIII конгресса педиатров "Современные проблемы профилактической педиатрии".- М., 2003.- С.22.
2. Баранов А.А., Щеплягина Л.А. Фундаментальные и прикладные исследования по проблемам роста и развития детей и подростков // Российский педиатрический журнал. - 2000. - № 5. - С.5-12.
3. Широкова О.С. Состояние здоровья детей с перинатальными поражениями ЦНС и задержкой нервно-психического развития, воспитывающихся в семье и домах ребенка: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Иваново, 2008. – 22 с.
4. Эстрин В.В., Каушанская Е.Я. Нервно-психическое здоровье детей в возрасте 1-3 лет, перенесших в раннем неонатальном периоде длительную искусственную вентиляцию легких по поводу перинатального поражения центральной нервной системы и респираторного дистресс-синдрома // Российский вестник перинатологии и педиатрии – 1994. – Т.39, №1. – С. 28-30.