

14. Тужилин, С. А. Метод определения фосфолипазы А в сыворотке крови / С. А. Тужилин, А. И. Салуэнья // Лабораторное дело. — 1975. — № 6. — С. 334–335.
15. Bhawani, S. A. Thin-layer chromatographic analysis of steroids: A review / S. A. Bhawani, O. Sulaiman, R. Hashim, M. N. Mohamad Ibrahim // Tropical J. of Pharmaceutical Research. — 2010. — Vol. 9, № 3. — P. 301–313.
16. Королюк, М. А. Метод определения активности каталазы / М. А. Королюк, Л. И. Иванова, И. Г. Майорова, В. Е. Токарев // Лабораторное дело. — 1988. — № 1. — С. 16–18.
17. Ланг, Т. А. Как описывать статистику в медицине. Руководство для авторов, редакторов и рецензентов / Т. А. Ланг, М. Сесик. — М.: Практическая медицина, 2016. — 480 с.
18. Тимофеева, М. Р. Негазообменные функции легких при дисфункции nigrostriатной дофаминергической системы / М. Р. Тимофеева, С. А. Лукина // Российский физиологический журнал им. И. М. Сеченова. — 2015. — Т. 101, № 6. — С. 721–730.
19. Mizuta, K. The dopamine D (2) receptor is expressed and sensitizes adenylyl cyclase activity in airway smooth muscle / K. Mizuta, Y. Zhang, D. Xu et al. // Am. J. Physiol. Lung Cell. Mol. Physiol. — 2012. — Vol. 302, № 3. — P. 316–324.
20. Matthay, M. A. Resolution of pulmonary edema. Thirty years of progress / M. A. Matthay // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 2014. — Vol. 189, № 11. — P. 1301–1308.

Адрес для переписки: martim18@yandex.ru

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

УДК 616-053.4-036

Е.М. Чернова², В.Л. Зеленцова¹, Е.В. Сафина¹

¹ *Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация*

² *Детская городская клиническая больница № 9, г. Екатеринбург, Российская Федерация*

В крупном промышленном городе проведен анализ здоровья детей раннего возраста с 2014-го по 2017 год. Доля неврологической патологии в структуре заболеваемости детей первого года жизни составляет в среднем 43%, третьего года — 42% и не имеет четкой тенденции к снижению. Частота же прочих нарушений здоровья, включая функциональные отклонения и хронические заболевания, остается стабильной на первом году жизни (13,5%) и выше на третьем году жизни (17%). Принимая во внимание высокие возможности компенсации и нейропластичности детского организма, в возрастной период от 0 до 3 лет отмечается самая высокая эффективность реабилитационной помощи, что диктует необходимость наиболее раннего выявления риска формирования задержки нервно-психического развития и проведения своевременных коррекционных мероприятий.

Ключевые слова: ранний возраст, структура заболеваемости, задержка нервно-психического развития.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE HEALTH OF YOUNG CHILDREN

E.M. Chernova², V.L. Zelentsova¹, E.V. Safina¹

¹ *Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation*

² *Children's city clinical hospital № 9, Yekaterinburg, Russian Federation*

In a large industrial city, an analysis of the health of young children from 2014 to 2017 was carried out. The share of neurological pathology in the structure of the incidence of children of the first year of life is 43% on average, the third year is 42% and does not have a clear tendency to decline. The frequency of other health disorders, including functional abnormalities and chronic diseases, remains stable in the first year of life (13.5%) and higher in the third year of life (17%). Considering the high possibilities of compensation and neuroplasticity of the child's organism, in the age period from 0 to 3 years, the highest effectiveness of habilitation assistance is noted. That dictates the need for early detection of the risk of delaying neuropsychological development and timely corrective measures.

Keywords: early age, structure of morbidity, delay of neuropsychological development.

Введение

Здоровье нации и ее потенциал напрямую зависят от здоровья детского населения России. За последние десятилетия уверенно наращивают темпы репродуктивные и неонатальные технологии, что, с одной стороны, позволило снизить показатели младенческой смертности с 15,3 на 1000 новорожденных в 2000 г. до 6,0 на 1000 новорожденных в 2016 г. [1], а с другой, может неизбежно привести к росту в общей популяции детей с неврологической патологией, обусловленной нарушением ante- и интранатального периода. Так как осложненное течение беременности и родов по-прежнему является основополагающим фактором, влияющим на здоровье ребенка как на первом году жизни, так и в отдаленные периоды развития [2]. С 2000-го по 2012 год регистрируется прирост показателей по отдельным состояниям, возникающим в перинатальном периоде (+15,21% — с 2 532,80 до 2 917,90 на 100 тыс.), и травмам (+21,10% — с 9 116,00 до 11 039,40), которые могут опосредованно влиять и на увеличение числа детей с неврологическими проблемами вплоть до 2020 г. (согласно рассчитанному прогнозу) [3].

Учитывая высокие компенсаторные возможности детского организма в возрастной период от 0 до 3 лет, сенситивность психики в плане развития ряда важнейших высших психических функций и нейропластичность, нередко получается избежать грубых неврологических нарушений [4]. Однако варианты исхода перинатальной энцефалопатии очень разнятся: от минимальной дезадаптации и легкого психомоторного дефекта до тяжелой инвалидности [5]. К тому же даже у детей, условно здоровых, в дальнейшем есть тенденция к формированию различных неврологических синдромов и нарушения психомоторного развития [6; 7; 8]. Последнее определяется как отставание по сравнению с нормативными показателями в любой из основных сфер: социально-эмоциональной, двигательной, когнитивной, коммуникативной, адаптивно-поведенческой. Согласно данным литературы всего 15% детей с диагностированным отставанием в нервно-психическом развитии здоровы, что придает данной проблеме не только медико-педагогическую, но и социальную значимость [9].

Цель исследования

Оценить структуру задержек нервно-психического развития у детей раннего возраста. В связи с целью исследования были поставлены следующие задачи: 1) оценить уровень здоровья детей за период 2014–2017 гг.; 2) дать комплексную оценку здоровья детей с задержкой нервно-

психического развития; 3) определить структуру задержек нервно-психического развития у детей раннего возраста и сопутствующей патологии.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ результатов профилактических медицинских осмотров 6375 детей раннего возраста (3012 мальчиков и 3363 девочки) за период с 2014-го по 2017 год, посещавших территориальные поликлиники МАУ «Детская городская больница № 9» города Екатеринбург. Осмотры специалистов и проведение функциональных исследований проводилось в соответствии с нормативной базой 2014–2017 гг. Из данной выборки выделено 80 детей (46 мальчиков и 34 девочки) с задержкой нервно-психического развития. Для них проводилась оценка ante-, peri- и постнатального периодов развития в 1 месяц, 1 год, 3 года, включавшая анализ здоровья женщины, оценку физического (ФР) и нервно-психического развития (НПР), сопутствующей патологии, характера вскармливания детей. Физическое развитие оценивали с использованием региональных оценочных таблиц [10]. Критериями исключения из исследования в данной группе были: недоношенные дети; наличие ВПР; врожденная эндокринная патология; дети, рожденные от многоплодной беременности; дети с эписиндромом, судорожной активностью.

Результаты и обсуждение

По результатам оценки профилактических осмотров за 4 года выявлено, что в структуре заболеваемости детей 1-го и 3-го года жизни преобладали поражения ЦНС без четкой тенденции к снижению; доля прочих нарушений здоровья, включая функциональные отклонения и хронические заболевания, остается стабильной на первом году жизни и выше на третьем году жизни (табл. 1).

При более глубоком анализе структуры неврологической патологии выявлены определенные четкие закономерности в сопутствующей патологии (табл. 2).

Анализ антенатального периода у обследуемых детей с задержкой нервно-психического развития ($n = 80$) показал, что большинство матерей (88%) ($n = 70$) имели отклонения в состоянии здоровья. Нейроциркуляторная дистония по гипо- или гипертоническому типу встречалась у 26% женщин ($n = 21$); болезни желудочно-кишечного тракта — у 12,5% ($n = 10$), эндокринной системы, органов зрения, сердечно-сосудистой системы, инфекционные болезни (носительство ВПЧ, ВПГ, ЦМВ) — по 7,5% ($n = 6$); мочевыделительной системы — у 27,5% ($n = 22$); патология респираторного тракта встречалась в 4% случаев ($n = 3$).

Таблица 1

Уровень здоровья детей 1-го и 3-го года жизни за 2014—2017 гг.

	Всего	Год исследования	Здоровые дети	Дети с поражением ЦНС	Прочие нарушения здоровья
1-й год	n = 1284	2014	529 (41%)	575 (45%)	180 (14%)
	n = 1321	2015	537 (40%)	608 (46%)	176 (14%)
	n = 1356	2016	584 (43%)	608 (45%)	164 (12%)
	n = 1063	2017	508 (48%)	413 (38%)	142 (14%)
3-й год	n = 218	2014	59 (27%)	110 (50%)	49 (13%)
	n = 490	2015	249 (50%)	194 (40%)	47 (10%)
	n = 105	2016	39 (37%)	44 (42%)	22 (21%)
	n = 538	2017	208 (39%)	196 (37%)	134 (24%)

Таблица 2

Структура сопутствующей патологии при поражении ЦНС

	2014		2015		2016		2017	
	1-й год	3-й год	1-й год	3-й год	1-й год	3-й год	1-й год	3-й год
Болезни крови	37% (n = 56)	—	37% (n = 29)	—	19% (n = 20)	22% (n = 2)	26% (n = 7)	—
Болезни глаза и его придаточного аппарата	21% (n = 33)	26% (n = 10)	11% (n = 9)	31% (n = 16)	31% (n = 33)	22% (n = 2)	19% (n = 5)	15% (n = 7)
Расстройства питания, нарушения обмена веществ	26% (n = 40)	13% (n = 5)	32% (n = 25)	—	15% (n = 16)	—	15% (n = 4)	—
Болезни мочеполовой системы	—	26% (n = 10)	—	23% (n = 12)	—	—	—	41% (n = 9)
Болезни костно-мышечной системы	—	—	—	10% (n = 5)	—	—	—	—
Болезни уха, горла, носа	—	—	—	—	—	22% (n = 2)	—	20% (n = 9)

Анализ акушерско-гинекологического анамнеза. Средний возраст матерей на момент рождения ребенка составлял 30,18 года, стандартное отклонение — 5,27, среднее количество беременностей — 2,7. От первой беременности родилось 23% детей (n = 19); от второй — 33% (n = 26); от третьей — 14% (n = 11) и от беременности с паритетом три и более — 30% (n = 24) детей. В 36% (n = 29) встречались инфекционно-воспалительных заболеваний в виде кольпита, вагинита, хронической внутриматочной инфекции.

Течение настоящей беременности было осложненным у 100% женщин. Беременность сопровождалась анемией у 48% женщин, хронической фетоплацентарной недостаточностью — у 36%, гестозом — у 14%, угрозой невынашивания — у 8%. 23% женщин (n = 18) перенесли во время беременности острые респираторные инфекции, 14% из них (n = 11) — гестационный пиелонефрит. Многоводие и маловодие встречались с частотой 8% (n = 6). Среднее количество родов у матерей наблюдавшихся детей составило 1,75. Роды были самостоятельными в большинстве случаев — 75%

(n = 60); оперативными — в 25% (n = 20). Средняя масса тела при рождении у детей составила 3369,9 ± 39,9 г., длина тела — 51,7 ± 0,2 см. Среднее значение оценки по шкале Апгар на первой минуте — 7,13, на пятой — 8,13.

Из родильного дома выписаны здоровыми 36% новорожденных; имели группу риска — 60%, транзиторную гипербилирубинемия — 16%; сочетанную гипоксию легкой степени тяжести — 26%, синдром задержки развития плода — 6%.

Физическое развитие по уровню биологической зрелости соответствовало паспортному возрасту в 1 год у 64% детей, отставало от паспортного возраста — 30%, опережало паспортный возраст — 6%; в три года данные показатели приобрели иную структуру: у большинства детей соответствовало паспортному возрасту — 82%; отставало от паспортного возраста — 15%; опережало паспортный возраст у 3% детей.

Согласно плановым осмотрам невролога в 1 месяц детям в 100% случаев был выставлен диагноз ППЦНС, который наблюдался в виде нарушения спинального кровообращения в шейном

отделе позвоночника в 46%, синдрома вегето-висцеральной дисфункции — в 22%, гипертензионного синдрома — в 12%, миотонического синдрома — в 8%, синдрома пирамидной недостаточности — в 6%. Структура задержки нервно-психического развития по возрастам представлена в таблице № 3.

Таблица 3
Структура задержки нервно-психического развития по возрастам

	1 год	3 года
Здоров	44% (n = 35)	—
Моторная сфера	28% (n = 22)	24% (n = 19)
Речевое развитие	12 % (n = 10)	45% (n = 36)
Эмоционально-волевая сфера	16% (n = 13)	31% (n = 25)

В целом высокий процент патологии течения беременности создает группу риска среди новорожденных по формированию задержек нервно-психического развития. Осложняется указанная ситуация тем, что в условиях педиатрического участка больше всего внимания уделяется развитию моторной и сенсорной сфер, фактически игнорируя оценку когнитивной и эмоционально-поведенческой сфер. Происходит более позднее выявление проблем обучения и социальной

адаптации детей группы риска, не имеющих грубых отклонений в развитии, (ближе к началу систематического обучения), что неминуемо снижает эффективность коррекционных мероприятий вне сензитивных периодов развития высших психических процессов [11; 12].

Выводы

1. Доля неврологической патологии в структуре детской заболеваемости не имеет четкой тенденции к снижению.

2. Достоверно чаще сопутствующей патологией во всех возрастных группах являются заболевания глаза и его придаточного аппарата (такие как астигматизм, косоглазие, гиперметропия), на втором месте — заболевания крови (чаще всего анемия).

3. Несмотря на то, что на первом году жизни 44% исследуемых детей были здоровы, к третьему году развития в структуре задержки нервно-психического развития первое ранговое место принадлежит задержке речевого развития (45%).

4. Наиболее часто встречающейся сопутствующей соматической патологией у детей в три года с нарушением моторной функции были заболевания крови (37%) (n = 7), с задержкой эмоционально-волевой сферы — заболевания мочеполовой системы (52%) (n = 13), с речевыми нарушениями — болезни уха, горла, носа (42%) (n=15).

Литература

1. Российский статистический ежегодник. 2017: Стат. сб. / Росстат. — М., 2017. — 226 с.
2. Трухина, С. И. Влияние плацентарной недостаточности матери на развитие детей / С. И. Трухина, В. И. Циркин, А. Н. Трухин // Медицинский альманах. — 2014. — № 5 (35). — С. 59–63.
3. Гончарова, О. В. Заболеваемость детей 0–14 лет в Российской Федерации: лонгитудинальное и проспективное исследование / О. В. Гончарова, Т. А. Соколовская // Медицинский совет. — 2014. — № 6. — С. 6–8.
4. Разенкова, Ю. А. Служба ранней помощи как форма оказания психолого-педагогической и медико-социальной помощи семьям с проблемными детьми младенческого и раннего возрастов / Ю. А. Разенкова // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. — 2010. — № 2. — С. 35–44.
5. Барашнев, Ю. И. Ключевые проблемы перинатальной неврологии / Ю. И. Барашнев // Акушерство и гинекология. — 2007. — № 5. — С. 51–54.
6. Einfeld, S. L. Psychopathology in young people with intellectual disability / S. L. Einfeld, A. M. Piccinin, A. Mackinnon et al. // JAMA. — 2006. — Vol. 296, № 16. — P. 1981–1989.
7. Schuengel, C. Self-worth, perceived competence, and behavior problems in children with cerebral palsy / C. Schuengel, J. Voorman, J. Stolk et al. // Disabil. Rehabil. — 2006. — Vol. 28, № 20. — P. 1251–1258.
8. Горлова, О. А. Профилактика коммуникативно-речевых отклонений у детей раннего возраста / О. А. Горлова // Специальное образование. — 2012. — № 1. — С. 27–34.
9. Маскова, Г. С. Мониторинг реабилитационного потенциала в ходе диспансеризации детей с хронической патологией / Г. С. Маскова, Н. Л. Черная, О. К. Мамонтова, И. В. Иванова // Педиатрия. — 2013. — № 6 (75). — С. 113–118.
10. Насыбуллина, Г. М. Оценка физического развития детей Свердловской области от 0 до 16 лет (Методические рекомендации) / Г. М. Насыбуллина, Н. Щ. Кочева, Н. Е. Санникова, И. В. Вахлова. — Екатеринбург: изд-во УГМУ, 2002. — 83 с.
11. Diamond, A. Preschool program improves cognitive control / A. Diamond, S. Barnett, J. Thomas, S. Munro // Science. — 2007. — Vol. 318, № 5855. — P. 1387–1388.
12. Ахутина, Т. В. Преодоление трудностей учения: нейропсихологический подход / Т. В. Ахутина, Н. М. Пылаева. — СПб.: Питер, 2008; М.: Академия, 2015. — С. 13–21.

Адрес для переписки: chernovaelena1@gmail.com