

## ДИНАМИКА ПОСЛЕДСТВИЙ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА К КОНЦУ ПЕРВОГО ГОДА ВОСПИТАНИЯ В ЗАМЕЩАЮЩИХ СЕМЬЯХ

О. Ю. Кочерова<sup>1\*</sup>, доктор медицинских наук,  
О. М. Филькина<sup>1</sup>, доктор медицинских наук,  
Е. Н. Антышева<sup>1, 2</sup>,  
Т. В. Самсонова<sup>1</sup>, доктор медицинских наук,  
О. Н. Тараканова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова» Минздрава России, 153045, Россия, г. Иваново, ул. Победы, д. 20

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8.

**РЕЗЮМЕ** Целью исследования явилось изучение динамики клинических проявлений последствий перинатальных поражений центральной нервной системы (ПП ЦНС) у детей раннего возраста на первом году воспитания в замещающих семьях.

**Материал и методы.** Выполнено клиническое обследование 65 детей с последствиями ПП ЦНС в возрасте от 11 до 42 месяцев в период передачи в замещающую семью (ЗС) и через год адаптации в ней. Контрольная группа – 90 детей-сверстников, воспитывающихся в кровных семьях (КС). Проводили анализ медицинской документации, оценку психического развития и электроэнцефалографическое обследование детей.

**Результаты и обсуждение.** Через год воспитания в ЗС у детей с последствиями ПП ЦНС уменьшилась частота доброкачественной внутричерепной гипертензии (ДВЧГ), что объясняется ее компенсацией, но увеличилась распространенность расстройств вегетативной (автономной) нервной системы (РВНС), появились гиперкинетические расстройства. В отличие от детей из КС у них чаще встречались последствия ПП ЦНС в виде нарушений психологического развития и гиперкинетических нарушений. На ЭЭГ регистрировалась большая частота дисфункции срединных структур, замедление альфа-ритма, признаки умеренно выраженной дезорганизации биоэлектрической активности головного мозга, что обусловлено перенесенной депривацией и адаптацией к новой семье.

**Заключение.** В отличие от детей из КС, у их сверстников в ЗС чаще встречались последствия ПП ЦНС в виде расстройств психологического развития и гиперкинетических нарушений, обусловленных дисфункцией срединных структур мозга и связанных с перенесенной депривацией.

**Ключевые слова:** дети, замещающие семьи, последствия перинатальных поражений центральной нервной системы.

\* Ответственный за переписку (corresponding author): [ivniidet@mail.ru](mailto:ivniidet@mail.ru)

Известно, что лишение ребенка заботы матери в первые годы жизни негативно сказывается на его последующем развитии. Задержка физического и психического созревания с нарушениями интеллекта, личностной незрелостью, признаками депривационного развития наблюдаются у 62% детей, воспитывающихся в интернатных учреждениях. Доказано, что дети, оставшиеся без попечения родителей, которые воспитываются в ЗС, имеют лучшие показатели здоровья, чем их сверстники, оставшиеся в государственных учреждениях. Однако по сравнению с детьми КС с рождения они отстают по многим показателям [1, 2, 3, 9]. В структуре заболеваемости сирот раннего возраста превалирует патология ЦНС, преимущественно в виде последствий ПП ЦНС [9]. Жестокое обращение, изъятие из КС, лишение материнской заботы, длительное пребывание в большом коллективе в однотипных условиях – все

это приводит к травмированию психики ребенка, возникновению невротических и психосоматических расстройств [1, 4].

Поэтому одной из основных задач социально-демографической политики России в настоящее время является передача детей из государственных учреждений и неблагополучных семей на воспитание в ЗС [3, 4, 7]. Наиболее охотно усыновляют и берут под опеку детей раннего возраста. Однако адаптация приемных детей в семье не всегда проходит благополучно, нередки случаи возврата детей в дома ребенка [2, 10]. Особенно часто это происходит вследствие низких показателей здоровья ребенка, что и обуславливает необходимость изучения ПП ЦНС детей раннего возраста в период адаптации в ЗС для разработки научно обоснованных рекомендаций по оптимизации.

Цель настоящего исследования – изучить динамику клинических проявлений ПП ЦНС у детей раннего возраста в первый год воспитания в ЗС.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объектом лонгитудинального когортного исследования явились 65 детей раннего возраста (29 мальчиков и 36 девочек в возрасте от 11 до 42 месяцев) в период передачи (средний возраст –  $18 \pm 7$  месяцев) и через год адаптации (средний возраст –  $33 \pm 9$  месяцев) в ЗС, а также 90 их сверстников, воспитывающихся в КС.

Исследование проводилось путем клинического обследования детей, наблюдения за их поведением, анализа медицинской документации. Биоэлектрическая активность головного мозга оценивалась методом электроэнцефалографии на компьютерном многофункциональном комплексе «Нейрон-Спектр 4/ВПМ» (Россия).

Клинический этап проводился единой группой специалистов, постановка диагнозов осуществлялась в соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра.

Статистическая обработка полученного материала выполнялась с использованием программ MS Excel XP и Statistica 6.0.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования показали, что у 90,7% детей раннего возраста, переданных на воспитание в ЗС, наблюдались последствия ПП ЦНС. Через год пребывания в ЗС отмечена тенденция к снижению их встречаемости (с 90,7 до 81,25%). В отличие от детей, воспитывающихся в КС, в ЗС достоверно чаще встречались дети с последствиями ПП ЦНС (45,5 и 81,25% соответственно,  $p = 0,000$ ). При анализе структуры последствий ПП ЦНС у детей при передаче в ЗС выявлено, что на первом месте по частоте встречаемости диагностировалась ДВЧГ (G 93.2) – у 46,8%, на втором – расстройства психологического (психического) развития (F 80-89) – у 35,7%, на третьем – РВНС (G 90.9) – у 16,7%. Через год воспитания в ЗС на первое ранговое место вышли расстройства психологического (психического) развития, частота встречаемости которых увеличилась незначительно (с 35,7 до 38,8%), на второе – РВНС (с 16,7 до 28,2%,  $p = 0,047$ , что достоверно чаще, чем в момент передачи в ЗС, на третье – ДВЧГ, т. е. в 2,4 раза реже, чем при передаче в ЗС (с 46,8 до 19,4%,  $p = 0,047$ ). У 11,7% детей через год воспитания в ЗС диагностировались гиперкинетические расстройства (F 90).

У детей, которые воспитывались в ЗС в течение года, по сравнению с детьми из КС, в структуре последствий ПП ЦНС чаще регистрировались расстройства психологического развития (у 38,8 и 27,6% соответственно) и гиперкинетические расстройства (у 11,7 и 5,2), ча-

стота встречаемости РВНС (у 28,2 и 31%) достоверно не различалась, ДВЧГ выявлялась реже (у 19,4 и 34,5%,  $p = 0,025$ ).

При изучении особенностей биоэлектрической активности головного мозга у детей, воспитывающихся в ЗС, выявлены более высокие средние показатели максимальной и средней амплитуды альфа-ритма над левым (67,4 и 56,46 мкВ;  $p = 0,013$ ) и правым полушарием (68,47 и 57,5 мкВ;  $p = 0,024$ ), средние значения максимальной амплитуды волн дельта – (129,49 и 105,9 мкВ;  $p = 0,000$ ) и тета-диапазона (93,78 и 85,44 мкВ;  $p = 0,009$ ), по сравнению с таковыми у детей из КС. У детей из ЗС выявлен более высокий индекс тета-ритма (15,76 и 15,24;  $p = 0,026$ ).

Более высокая амплитуда волн альфа-, дельта- и тета-диапазона у детей из ЗС, чем у их сверстников из КС, может свидетельствовать о меньшей зрелости корковых биоритмов и дисфункции срединных неспецифических структур. Установлено, что общее повышение синхронизации и амплитуды дельта-волн является одним из признаков нарушения функционального состояния головного мозга, причинами которого может быть гипоксия, нарушение метаболизма, дисциркуляторные расстройства [8].

У детей из ЗС, в отличие от детей из КС, альфа- и бета-ритм реже доминировал в височных отведениях справа (0 и 8%;  $p = 0,046$ ; 8,16 и 28%;  $p = 0,011$ ; 12,24 и 46%;  $p = 0,000$  соответственно). Альфа-ритм чаще доминировал в лобных отделах справа (40,82 и 22%;  $p = 0,044$ ) и реже – слева (18,37 и 36%;  $p = 0,047$ ). Это может свидетельствовать о незрелости ритмогенных механизмов коры в этих областях и согласуется с результатами исследований А. Р. Лурия о характерной особенности развития детской речи в раннем возрасте с большей опорой на структуры правого полушария. Это связано с постепенным переходом от непосредственного образного к опосредованному знаково-логическому способу мышления [6].

У детей из ЗС чаще, чем у их сверстников из КС, при электроэнцефалографии отмечались умеренно выраженные нарушения: изменения биоэлектрической активности общемозгового характера (89,80 и 48% соответственно), признаки дисфункции мезодиэнцефальных структур (18,37 и 0%;  $p = 0,002$ ), гипоталамических и гипоталамо-диэнцефальных структур (12,24 и 2%;  $p = 0,050$ ; 12,24 и 0%;  $p = 0,013$ ), замедление альфа-ритма (20,41 и 0%;  $p = 0,001$ ), признаки умеренно выраженной дезорганизации биоэлектрической активности головного мозга (6,12 и 30%;  $p = 0,003$ ).

## ВЫВОДЫ

1. Через год воспитания в ЗС у детей с последствиями ПП ЦНС уменьшилась частота встречаемости ДВЧГ, что объясняется ее компенсацией, но уве-

- личилась распространенность РВНС, появились гиперкинетические расстройства.
- В отличие от детей из КС у пациентов основной группы чаще встречались последствия ПП ЦНС в виде расстройств психологического развития и гиперкинетических нарушений.
  - У детей, воспитывающихся в ЗС, на ЭЭГ чаще регистрировались признаки дисфункции срединных структур, замедление альфа-ритма, а также умеренно выраженной дезорганизации биоэлектрической активности головного мозга, что обусловлено перенесенной депривацией и адаптацией к новой семье.

## ЛИТЕРАТУРА

- Жильцова, Е. С. Особенности воспитания ребенка в замещающей семье / Е. С. Жильцова // Ярославский педагогический вестн. – 2014. – Т. 11, № 1. – С. 73–77.
- Закиров, Ф. И. Сравнительный анализ состояния нервно-психического развития детей, воспитывающихся в домах ребенка и находящихся в приемной семье / Ф. И. Закиров // Аспирантский вестн. Поволжья. – 2014. – № 5–6. – С. 39–42.
- Кочерова, О. Ю. Особенности заболеваемости и физического развития детей, оставшихся без попечения родителей и воспитывающихся в разных социальных условиях / О. Ю. Кочерова, О. М. Филькина, Е. Н. Антышева // Вестн. Ивановской медицинской академии. – 2016. – Т. 21, № 2. – С. 16–19.
- Факторы риска сохранения задержки нервно-психического развития у детей раннего возраста в первый год воспитания в замещающей семье / О. Ю. Кочерова, Е. Н. Антышева, В. В. Чубаровский, О. М. Филькина // Анализ риска здоровью. – 2018. – № 2. – С. 33–41.
- Медико-социальные проблемы сиротства в современной России / В. Ю. Альбицкий, М. А. Позднякова, А. И. Ибрагимов, Т. А. Гасиловская // Альбицкий, В. Ю. Актуальные проблемы социальной педиатрии : избранные очерки / В. Ю. Альбицкий. – Вып. 16. – М. : Array Лит-агент ПедиатрЪ, 2012. – С. 160–168.
- Нейропсихология : хрестоматия. – 3-е изд. / под ред. Е. Д. Хомской. – СПб. : Питер, 2010. – 992 с.
- Сухотина, Н. К. Психическое здоровье детей и определяющие его факторы / Н. К. Сухотина // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2013. – Т. 113, № 5–2. – С. 16–22.
- Тибекина, Л. М. Значение профиля функциональной асимметрии мозга (ФАМ) в клинко-неврологических и когнитивных нарушениях у детей с СДВГ / Л. М. Тибекина, Н. С. Фелкина // I Балтийский конгресс по детской неврологии. – СПб., 2007. – С. 166–167.
- Особенности вегетативной регуляции у детей раннего возраста в первый год воспитания в замещающих семьях [Электронный ресурс] / О. М. Филькина [и др.] // Вестн. новых медицинских технологий. – 2017. – № 3. – С. 148–152. – Режим доступа: [http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/index\\_e.html](http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/index_e.html).
- Ханова, Н. А. Развитие, здоровье и медицинское обслуживание детей из замещающих семей : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.08 / Ханова Наталья Александровна. – Пермь, 2014. – 24 с.

## PERINATAL LESIONS OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN INFANTS TO THE END OF THE FIRST YEAR OF EDUCATION IN SUBSTITUTE FAMILIES: THE DYNAMICS OF AFTEREFFECTS

O. Yu. Kocherova, O. M. Filkina, E. N. Antysheva, T. V. Samsonova, O. N. Tarakanova

**ABSTRACT Objective** – to study the dynamics of clinical manifestations of after-effects of perinatal lesions of central nervous system (PL CNS) in infants within the first year of education in substitute families.

**Material and methods.** Clinical examination of 65 infants with after-effects of PL CNS aged 11–42 months within the period of passing into substitute family (SF) and after one year of adaptation to it. 90 infants of the same age from blood relationship families (BRF) were enrolled into control group. The analysis of medical documentation, the estimation of psychic development and electroencephalographic examination were performed.

**Results and discussion.** Frequency of benign encranial hypertension (BEH) was decreased in a year after the education in SF in infants with PL CNS; it was explained by its compensation, but the dissemination of disorders of vegetative (autonomous) nervous system (VNSD) was increased, hyperkinetic disorders were marked. The after-effects of PL CNS in the form of psychological development disorders and hyperkinetic disturbances were demonstrated more frequently in these infants in contrast to infants from BRF. EEG showed more frequency of median structures dysfunction, alpha-rhythm reduction, signs of moderately manifested disorganization of brain bioelectric activity; it was stipulated by endured deprivation and adaptation to new families.

**Conclusions.** In contrast to infants from BRF after-effects of PL CNS in the form of psychological development disorders and hyperkinetic disturbances which were stipulated by brain median structures dysfunction and endured deprivation were revealed more frequently in infants from SF.

**Key words:** infants, substitute families, after-effects of perinatal lesions of central nervous system.