



© CC © И. Г. Самойлова, 2018  
УДК 616.8-022-053.2-036.865

**И. Г. Самойлова\***

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней» Федерального медико-биологического агентства, Санкт-Петербург, Россия

## МЕДИЦИНСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ НЕЙРОИНФЕКЦИИ

### РЕЗЮМЕ

**Введение.** Усиленное внимание со стороны государства к проведению реабилитационных мероприятий, особенно среди детей, требует оценки и разработки мер по повышению эффективности всех направлений реабилитации — медицинской, социальной и профессиональной реабилитации. Разработка мер по повышению эффективности особенно важна среди детей, так как дети являются главным потенциалом страны.

**Целью** исследования являлась оценка медико-социальной эффективности проведенных реабилитационных мероприятий детям, перенесшим нейроинфекции.

**Материал и методы.** В ходе исследования опрашивали родители детей, перенесших нейроинфекции, а также проводили экспертизу изменения больших моторных функций и функционального состояния врачами Клиники Детского научно-клинического центра инфекционных болезней. Врачи-эксперты использовали специальные оценочные шкалы в целях объективизации исследования.

**Результаты исследования.** Подавляющее большинство родителей (90,4 %) отмечают улучшение состояния их детей с точки зрения медико-социальной адаптации. Более трети родителей (35,9 %) отмечают улучшение состояния их детей по всем из предложенных для ответа семи критериям (формирование навыков самостоятельной ходьбы, стабилизация эмоционально-волевой деятельности, приобретение новых социально-бытовых навыков, способность сидеть, снижение мышечного тонуса, развитие речи и улучшение манипулятивных функций кисти). Согласно экспертному мнению врачей Клиники, нарушения больших моторных функций наблюдались у 78,8 % детей, а дети первого уровня, т. е. самого легкого, согласно Шкале классификации больших моторных функций (GMFCS), составляли лишь 17 %. После проведения 4 курсов реабилитации в Клинике доля детей первого уровня существенно возросла и составила 48,2 %. Улучшения, по мнению врачей-экспертов, основанному на результатах анкетирования, наблюдались также и со стороны функционального статуса, по таким позициям, как коммуникация, повседневные житейские навыки, социализация и моторные навыки.

**Заключение.** Таким образом, доказана эффективность реабилитационных мероприятий, проводимых детям, перенесшим нейроинфекции. Причем с увеличением кратности курсов реабилитации улучшается и состояние детей, как со стороны медицинского, так и со стороны социального критерия.

**Ключевые слова:** медицинская реабилитация, медицинская эффективность, социальная эффективность, нейроинфекции, реабилитация детей

*Самойлова И. Г.* Медицинская и социальная эффективность реабилитации детей, перенесших нейроинфекции. Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 2018;25(3):50–53. DOI: 10.24884/1607-4181-2018-25-3-50-53.

\* **Автор для связи:** Ирина Геннадьевна Самойлова, ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней» Федерального медико-биологического агентства, 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 9. E-mail: vavavadik@mail.ru.

© CC © I. G. Samoylova, 2018  
UDC 616.8-022-053.2-036.865

**Irina G. Samoylova\***

Federal State Budgetary Institution «Scientific and Research Institution of Children's Infections» of Federal Medical and Biological Agency, Russia, St. Petersburg

## MEDICAL AND SOCIAL EFFICIENCY OF REHABILITATION OF CHILDREN AFTER NEUROINFECTIONS

### SUMMARY

**Introduction.** The increased attention from the state to the organization of rehabilitation measures, especially among children, requires evaluation and development of measures to improve the effectiveness of all areas of rehabilitation — medical, social and professional rehabilitation. The development of measures increasing efficiency is especially important among children, since children are the main potential of the country.

The **objective** of the study was to evaluate the medical and social effectiveness of the rehabilitation measures carried out for children after neuroinfections.

**Material and methods.** During the study, parents of children after neuroinfections were interviewed, as well as the examination of changes in large motor functions and functional state was carried out by doctors of the Clinic of "Scientific and Research Institution of Children's Infections". Medical experts used special evaluation scales in order to objectify the research.

**Results.** The overwhelming majority of parents (90.4 %) note an improvement in the condition of their children in terms of medical and social adaptation. More than one third of parents (35.9 %) note the improvement of their children's condition, according to all seven criteria proposed for the answer (formation of independent walking skills, stabilization of emotional-volitional activity, acquisition of new social household skills, ability to sit, decrease of muscle tone, , speech development and improvement of manipulative functions of the hand). According to the expert opinion of the doctors of the Clinic, 78.8 % of children suffered from the disruption of large motor functions, and children of the first level, i.e. the lightest, according to the classification scale for large motor functions (GMFCS), was only 17 %. After four courses of rehabilitation in the Clinic, the proportion of children of the first level increased significantly and amounted to 48.2 %. Improvements in the opinion of medical experts, based on the results of the questioning, were also observed in functional status, in such positions as communication, everyday life skills, socialization and motor skills.

**Conclusion.** Thus, the effectiveness of rehabilitation measures for children after neuroinfections has been proved. Moreover, with the increase in the number of rehabilitation courses, the state of children improves both by the medical and social criteria.

**Keywords:** medical rehabilitation, medical efficiency, social effectiveness, neuroinfections, rehabilitation of children

Samoylova I. G. Medical and social efficiency of rehabilitation of children after neuroinfections. *The Scientific Notes of Pavlov University*. 2018;25(3):50–53. (In Russ.). DOI: 10.24884/1607-4181-2018-25-3-50-53.

\* **Corresponding author:** Irina G. Samoylova, Federal State Budgetary Institution «Scientific and Research Institution of Children's Infections» of Federal Medical and Biological Agency, 9 Professora Popova street, St. Petersburg, Russia, 197022. E-mail: vavavadik@mail.ru.

## ВВЕДЕНИЕ

Вопросы реабилитации детей с различными неврологическими расстройствами входят в ряд важнейших медико-социальных проблем, данное обстоятельство связано с высокой частотой инвалидизации данных заболеваний [1].

Затрагивая вопросы реабилитации, наиболее часто в медицинской практике первостепенными вопросами являются клинические аспекты, а социальные вопросы ставятся на второй план. При этом ВОЗ выделяет 3 основных направления реабилитации — медицинскую реабилитацию, профессиональную реабилитацию и социальную реабилитацию [2]. Безусловно, для детей младшего возраста первостепенными являются вопросы медицинской и социальной реабилитации.

Проблемы социальной реабилитации детей-инвалидов имеют особенное значение, так как влекут за собой, помимо проблем медицинского и бытового характера, целый ряд проблем для семьи в целом [3].

Кроме того, проведение реабилитационных мероприятий несет существенные расходы со стороны системы здравоохранения и государства в целом. Касается это как прямых, так и косвенных экономических потерь. Поэтому требуется оценка эффективности всех направлений реабилитации.

В связи с вышеизложенным и привлеченным вниманием со стороны государства к проблемам реабилитации инвалидов, в частности, детей-инвалидов, необходимо развивать данное направление медицинской и социальной деятельности, а также проводить оценку качества реабилитационных мероприятий с учетом методов общественного здоровья и здравоохранения.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью установления эффективности реабилитационных мероприятий детям, перенесшим нейроинфекции, использовалась субъективная оценка родителей касательно состояния их детей и объективная оценка врачами-экспертами больших моторных функций детей и функционального состояния детей с позиции коммуникации, повседневных житейских навыков, социализации и моторных навыков.

Врачи-эксперты проводили объективную оценку состояния детей с помощью двух шкал — по системе классификации больших моторных функций (GMFCS — Gross Motor Function Classification System) и по Шкале адаптации детей с нарушением развития (VABS — Vineland Adaptive Behavior Scales). В экспертизе принимали участие 9 врачей Клиники Детского научно-клинического центра инфекционных болезней (ДНКЦИБ).

В целях исследования были опрошены 148 родителей, чьи дети проходили курс реабилитации в разное время в 2017 г.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования показали, что в целом улучшения, с точки зрения социально-бытовых характеристик, отмечают подавляющее большинство родителей (90,4 %).

Родителям детей, перенесших нейроинфекции и прошедших курс реабилитации в Детском научно-клиническом центре инфекционных болезней, было предложено ответить, улучшилось ли состояние их детей по 7 медико-социальным критериям и навыкам. Так, после прохождения курсов реабилитации в клинике ДНКЦИБ 88,6 %

опрошенных родителей отмечают улучшения в области формирования навыков самостоятельной ходьбы. Практически все родители (99,7 %) отметили стабилизацию эмоционально-волевой деятельности у их детей. Практически такая же доля родителей (98,2 %) отметили приобретение новых социально-бытовых навыков детьми. Согласно ответам родителей, 82,9 % детей научились сидеть, а у 76,1 % снизился мышечный тонус. Развитие речи у своих детей отмечали 89,2 % опрошенных. Наконец, манипулятивные функции кисти улучшились у 90 % детей, согласно ответам родителей.

Полученные ответы родителей, безусловно, свидетельствуют о высоком качестве медицинской реабилитации, оказываемой в ДНКЦИБ, ведь более чем у трети детей (35,9 %) было отмечено улучшение по всем критериям и навыкам, перечисленным выше. В 37,9 % случаев улучшение наблюдалось по 6 навыкам. Практически в половине случаев (43,7 %) улучшение было отмечено по 5 из 7 навыков, а в 57,7 % случаев — по 4. Наконец, практически с равной частотой отметили улучшение по 3 и 2 критериям и навыкам — 68,3 и 73,9 % соответственно.

Вторым этапом исследования была объективная оценка функционального статуса детей, который оценивали врачи-эксперты, работающие в Клинике ДНКЦИБ.

Для большей объективизации оценки больших моторных функций врачи использовали шкалу GMFCS. Данная шкала применяется для оценки больших моторных функций непосредственно у детей с заболеваниями центральной и/или периферической нервной системы. Безусловно, шкала GMFCS может использоваться и для оценки моторных функций детей, перенесших нейроинфекций.

Шкала предполагает разделение детей на 5 групп, в зависимости от качества их локомоторных функций. Согласно шкале GMFCS, 1-му уровню соответствуют дети, которые могут ходить без ограничений, однако не справляются с другими сложными моторными навыками, а 5-му уровню соответствуют дети, нуждающиеся в перевозке в инвалидном кресле.

Безусловно, развитие моторных функций имеет четкую корреляционную зависимость с возрастом, данный факт предусматривает шкала GMFCS, дающая описание моторных функций по 5 группам и с учетом возраста ребенка — до 2 лет, 2–4 года, 4–6 лет и 6–12 лет.

Согласно экспертному мнению, нарушение больших моторных функций до начала реабилитации отмечались у 78,8 % детей. При этом 17 % детей составили 1-й уровень, т. е. дети, которые способны ходить без ограничений, однако имеющие затруднения при выполнении более сложных моторных задач. 2-й уровень составили 22,3 % детей, т. е. те дети, которые ходили с ограничениями. Удельный вес 3-го уровня составил 34,8 %,

в данную группу вошли дети, которым необходимо было использовать ручные средства для передвижения. Доля 4-го уровня равнялась 19,6 % (дети, которым требуется использовать моторизированные средства для передвижения). Наконец, самые тяжелые дети, 5-го уровня, составили 6,3 %. Детям 5-го уровня требуется перевозка в ручном инвалидном кресле.

После проведения 4 курсов реабилитации вновь была проведена оценка больших моторных функций среди этих же детей с помощью шкалы GMFCS. Результаты кардинально различались с первоначальными в положительную сторону.

Распределение детей оказалось следующим: удельный вес детей 1-го уровня увеличился и составил 48,2 % детей; 2-й уровень составили треть детей — 33,9%; 3-й уровень — 14,3%, и, наконец, 4-й уровень сократился и составил лишь 3,6 % от всех детей после реабилитации. Важно отметить, что 1-й уровень увеличился на 31,2%, 2-й — на 11,6%. А 3-й и 4-й уровни, напротив, сократились на 20,5 и 19,6%. Детей, составляющих 5-й уровень шкалы GMFCS, после 4 курсов реабилитации не было вовсе.

Интересным является и распределение детей, попавших под критерии первого уровня после прохождения курсов реабилитации. Так, 22,2 % детей, составлявших 2-й уровень, более трети детей (37 %) 3-го уровня и 5,6 % детей 4-го уровня после 4 курсов реабилитации вошли в группу 1-го уровня.

Во 2-й уровень после реабилитационных мероприятий вошли 34 % детей, имевших 3-й уровень, 31,6 % детей 4-го уровня.

3-го уровня после 4 курсов реабилитации достигли 43,8 % детей, которые имели 4-й уровень до момента начала реабилитации, и 18,8 %, имевшие 5-й уровень до проведения реабилитации.

Помимо оценки больших моторных функций, врачи-эксперты оценили и функциональный статус детей, перенесших нейроинфекции, по шкале VABS. Данная шкала предполагает оценку функционального состояния детей по четырем позициям: коммуникация (рецепция, экспрессия и письменная речь), повседневные житейские навыки (личные, общественные и домашние умения), социализация и моторные навыки (как грубая, так и мелкая моторика). Норма, по результатам анкетирования с помощью данной шкалы, должна составлять 111 баллов.

Если до момента начала реабилитации среднее значение баллов всех детей составляло  $72,5 \pm 1,8$  балла, то после 4 курсов реабилитации среднее значение увеличилось и составило  $84,0 \pm 1,8$  балла ( $t = 8,9$ ;  $P < 0,001$ ).

Важно отметить, что существенные улучшения у детей наблюдались после каждого сеанса реабилитации. Так, после 1-го курса средняя сумма баллов составляла 72,5, после 2-го — 76,9, 3-го — 80,6 балла, и, наконец, после 4-го — 84 балла.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно отметить неоспоримую эффективность реабилитационных мероприятий детям, перенесшим нейроинфекции. Причем доказано, что с увеличением количества курсов улучшается и качество жизни таких детей. Высокая удовлетворенность родителей так же указывает на высокое качество данных мероприятий.

Тем самым с помощью субъективных и объективных методов доказана важность проведения реабилитационных мероприятий в целях медико-социальной адаптации детей.

## Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии потенциального конфликта интересов.

## Conflict of interest

Authors declare no conflict of interest.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Оспанова Ш. Х.* Оценка навыков самообслуживания у детей с ограниченными возможностями в комплексной

реабилитации // Вестн. восстановит. медицины. – 2012. – № 1. – С. 5–6.

2. *Вишняков Н. И., Гусев О. А., Кочорова Л. В. и др.* Общественное здоровье и здравоохранение: учеб. для студ. – 8-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – 840 с.

3. *Чаплинская Е. В.* Социальная реабилитация семей, имеющих детей-инвалидов, как технология социальной работы // Наука и современность. – 2013. – № 21. – С. 108–113.

## REFERENCES

1. Ospanova, Sh.H. Assessment of self-care skills in children with disabilities in comprehensive rehabilitation / Sh.H. Ospanova. *Vestn. vosstanovit. mediciny.* 2012. № 1: 5-6. (in Russ.)

2. Public health and health: training. for students / N.I. Vishnjakov, O.A. Gusev, L.V. Kochorova, E.N. Penjugin, S.N. Puzin. 8-e izd., ispr. i dop. M. : MEDpress-inform, 2016. 840p. (in Russ.)

3. Chaplinskaja, E. V. Social rehabilitation of families with disabled children, as a technology of social work / E.V. Chaplinskaja. *Nauka i sovremennost'.* 2013. № 21:108-113. (in Russ.)

*Дата поступления статьи 14.06.2018 г.*

*Дата публикации статьи 30.08.2018 г.*