

УДК 616.89-008-031.14-08-053.2:612.82

ШАЛАУРОВА Елена Викторовна, кандидат биологических наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы Северного государственного медицинского университета (г. Архангельск). Автор 32 научных публикаций, в т. ч. 4 учебных пособий

БОЧАРОВА Елена Алексеевна, доктор медицинских наук, доцент кафедры психиатрии и клинической психологии Северного государственного медицинского университета (г. Архангельск). Автор более 60 научных публикаций, в т. ч. трех монографий

СОЛОВЬЁВ Андрей Горгоньевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой психиатрии и клинической психологии Северного государственного медицинского университета (г. Архангельск). Автор более 800 научных публикаций, в т. ч. 18 монографий

ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ АБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ПСИХОМОТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ РАЗВИТИЯ

Актуальность изучения особенностей развития детей с множественной патологией возрастает в связи с ростом детской патологии развития и изменением структуры дефекта в сторону утяжеления. В работе представлены характеристики детей с множественной психомоторной патологией развития, имеющей сложные механизмы нарушений. Показано, что недоразвитие познавательных способностей у детей с множественной психомоторной патологией развития, имеющей сочетанную структуру нарушений со стороны нервной системы, характеризуется выраженным изменением всех компонентов психической деятельности, сопровождается нарушением процессов восприятия, памяти, внимания, неадекватными проявлениями поведенческих реакций, эмоциональной лабильностью, отсутствием коммуникативных навыков и адаптивных способностей. Взаимоотягощенная патология усугубляет выраженность нарушения здоровья. Обоснован комплексный подход к выявлению особенностей познавательной деятельности у детей со сложной сочетанной структурой психического недоразвития, рассмотренной не только с точки зрения оценки интеллектуального дефекта, обусловленного резидуально-органической церебральной патологией, но и с учетом развития коммуникативных навыков, адаптивного поведения и сенсомоторного дефицита. Предложены критерии выделения групп детей с множественной психомоторной патологией развития с оценкой механизмов развития ведущих нарушений, а также в зависимости от выраженности и структуры патологии: с преобладанием аномалий развития, патологии двигательной или психической сферы. По-

казано, что применение комплексной программы медико-социально-педагогической абилитации способствует положительной динамике формирования познавательной сферы, адаптивного поведения и навыков социальной коммуникации, всестороннему воздействию на интеллектуальную, эмоциональную сферы и личностные особенности ребенка.

Ключевые слова: множественная психомоторная патология развития детей, нарушение интеллекта, программа медико-социально-педагогической абилитации, социальная коммуникация.

Категория детей с ограниченными возможностями здоровья составляет до 4,5 % всей детской популяции; по степени распространенности патологии второе место (около 20 %) занимает нарушение интеллекта, при этом в 15 % случаев речь идет о детях с тяжелыми формами умственной отсталости, осложненными другими недостатками развития [1–3]. По данным главного бюро медико-социальной экспертизы по Архангельской области, отмечается рост традиционно лидирующих причин первичной инвалидности среди детского населения при врожденных аномалиях, болезнях костно-мышечной системы и психических расстройствах (34, 18, 11 % соответственно) [4]. В связи со значительным ростом детской патологии развития и изменения структуры дефекта в сторону утяжеления возросла актуальность изучения особенностей развития детей с множественной патологией, особенно при сочетании недоразвития интеллекта с нарушениями двигательной сферы и хронической сомато-неврологической патологией.

Целью исследования явилось выявление психофизических аспектов формирования познавательной деятельности детей с множественной патологией развития для оценки эффективности интегративной деятельности психической сферы в рамках медико-социальной абилитации.

Материалы и методы. Обследовано 112 детей в возрасте от 4 до 18 лет, находящихся в ГБУ Архангельской области «Новодвинский детский дом-интернат для детей с серьезными нарушениями в интеллектуальном развитии», имеющих сочетанные нарушения физического и психического развития (три и более), выраженные в разной степени и приводящие

к значительным отклонениям в развитии. Нами предложено обозначить обследованных как детей с «множественной психомоторной патологией» (МПП) развития. Все дети с МПП были разделены на группы с учетом структуры дефекта и в зависимости от выраженности ведущих нарушений, характеризующихся преобладанием аномалий физического развития (I группа – 25 детей), патологии двигательной (II группа – 28 детей) и психической сферы (III группа – 59 детей).

Обследование детей проведено в рамках комплексного междисциплинарного подхода с изучением клинко-anamnestических, психофизиологических и психолого-педагогических особенностей. Клинко-anamnestическое исследование включало анализ медицинской документации, протоколов медико-педагогической комиссии, социальных карт, индивидуальных карт развития. Проводилось изучение клинко-anamnestических особенностей детей с выявлением патологии в пре-, пери- и постнатальном периодах развития. Анализ патологических факторов проведен с выделением неотягощенного или отягощенного анамнеза биологическими или социально-биологическими факторами. Психофизиологическое и психолого-педагогическое исследование включало трехуровневую оценку психической деятельности: на первом проведена оценка психомоторных реакций, основанная на деятельности анализаторных систем; на втором – исследование тяжести ограничения жизнедеятельности в соответствии с предложенной ВОЗ Международной номенклатурой нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности [5], что позволило определить структуру и выраженность нарушений высших психиче-

ских функций и психический процессов. На третьем уровне оценивалась интегративная деятельность всей психической сферы, включающая в себя исследование сформированности игровой [6] и познавательной деятельности [7] у детей с нарушением интеллекта.

Полученные результаты подвергались комплексной *статистической обработке* на IBM–Pentium с использованием электронных таблиц Microsoft Excel 2000 с помощью стандартных программ математического обеспечения. Проводилось сравнение количественных данных разных групп по критерию Стьюдента.

Результаты и обсуждение. С учетом систематизации неблагоприятных факторов, влияющих на психическое здоровье детей [8, 9], нами проведен анализ их структуры в анамнезе детей, который выявил особенности формирования патогенетических механизмов МПМП.

Генез их, как правило, очень сложен: нередко постнатальные, как и перинатальные, воздействия влияют уже на фоне внутриутробно обусловленных нарушений. Так, у детей с преобладанием аномалий физического развития патогенез в основном определяло влияние генетических и средовых факторов в период эмбрионального развития, вызывающих пороки развития мозга и других органов, находившихся в критической стадии развития; при патологии двигательной сферы – повышенная чувствительность зрелых нейронов к кислородному голоданию в последние сроки беременности за счет гипоксии, интоксикации плода, механической родовой травмы; при выраженной патологии психической сферы патогенетический механизм наследственной патологии формировался за счет мутации генов, изменения числа или структуры хромосом (см. *рисунки*).



Патогенетические механизмы формирования МПМП развития детей

Среди основных проявлений психопатологической структуры недоразвития у детей с МПМП нами выделен ряд признаков, соответствующих описаниям отклонений, отмеченных при глубоком нарушении интеллекта [10, 11]:

- анализаторные реакции на окружающее резко снижены;

- эмоции определяются инстинктивной жизнью, физиологическими потребностями;

- полностью не развиты высшие психические функции, отсутствует речь;

- присутствуют атипичные формы поведения: безучастность, аутизм, немотивированная агрессия, аутоагрессия, нарушения пищевого поведения, повышение и извращение влечений, фобии;

- выражены нарушения двигательной сферы: дети не могут самостоятельно передвигаться, сидят в одной и той же позе, раскачиваются из стороны в сторону, совершают однообразные движения;

- отсутствуют навыки опрятности и самообслуживания.

МПМП определяла выраженность нарушений психомоторных реакций, которые проявлялись в форме задержки темпа развития и выпадения функций анализаторов. В большинстве случаев при формально сохранных анализаторах нарушение функции восприятия происходило у них за счет несформированности блока переработки сенсорной полимодальной информации и, как следствие, наблюдались низкая двигательная активность, ограниченный набор речевых и эмоциональных реакций. Самостоятельно дети не могли компенсировать грубые нарушения психомоторной сферы, для этого требовался специальный комплекс мер.

Проведенное нами исследование высших психических функций позволило получить развернутую картину структуры психического дефекта, обоснованную грубыми изменениями биоэнергетической активности коры головного мозга преимущественно в лобных отделах у 56,3 % детей, высокой судорожной активностью – у 84,1 %. Ведущим во всех группах являлось нарушение восприятия, далее по

степени выраженности следовали нарушения поведения и интеллекта. По результатам исследования интегративной деятельности психической сферы у детей оценивался уровень сформированности предметной и игровой деятельности, развития зрительно-моторной координации, пространственных отношений между предметами и его частями, способности к обучению.

Результаты исследования наглядно свидетельствовали о грубых изменениях в состоянии познавательных процессов, нарушении формирования предметной деятельности, отсутствии навыков игровой деятельности как проявлении выраженной резидуально-органической церебральной патологии. Это проявлялось в непонимании инструкций, отсутствии стремлений к совместной деятельности, низкой активности в ситуации обучения, неадекватных действиях (дети кусали себя, раскачивались, проявляли агрессию).

Абилитационные мероприятия с детьми, имеющими МПМП на фоне тяжелого нарушения интеллекта, включали адаптацию ребенка к изменению условий жизнедеятельности, знакомство с персоналом, выявление предпочтений и особенностей поведения для предупреждения возникновения вторичных психических нарушений и профилактики соматической заболеваемости, создание режима дня с учетом психофизических особенностей детей, введение прогулок, посещение сенсорной комнаты, музыкального зала, участие в детских развлекательных мероприятиях не только в качестве зрителей, но и участников. Важным компонентом абилитационных мероприятий было привлечение по возможности родителей для участия в спортивно-оздоровительных и развлекательных мероприятиях.

Результаты показали, что возможна не только количественная, но и качественная динамика в развитии познавательных процессов; по всем критериям была отмечена положительная динамика, наибольшие изменения были выражены в максимально нарушенных изначально психических функциях [12, 13] (см. таблицу).

**ПОКАЗАТЕЛИ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ДО И ПОСЛЕ АБИЛИТАЦИИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРУПП ВЫРАЖЕННОСТИ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ, баллы (M±m)**

Показатели высших психических функций	Периоды наблюдения до и после абилитации	Группы МПМП		
		I	II	III
Интеллект	До	9,86±0,329	9,541±0,214	9,438±0,307
	После	9,343±0,115*	7,852±0,255***	8,279±0,099**
Память	До	7,156±0,25	6,741±0,072	7,056±0,029
	После	6,539±0,163	5,3±0,111	6,058±0,019
Мышление	До	8,069±0,057	7,852±0,137	7,861±0,134
	После	7,417±0,012	6,994±0,02	7,161±0,058
Восприятие	До	16,44±0,547	15,517±0,339	14,092±0,35
	После	14,747±0,225**	14,4±0,189*	13,441±0,259*
Эмоции	До	4,2±0,099	4,2±0,099	4,2±0,099
	После	3,882±0,128*	3,441±0,258*	3,882±0,128*
Психомоторные функции	До	3,086±0,14	2,994±0,156	2,941±0,021
	После	2,804±0,053	2,452±0,185	2,687±0,094
Поведение	До	11,33±1,587	10,835±1,005	10,287±1,649
	После	10,573±1,764*	9,411±1,329**	9,928±1,783*
Речь	До	3,9±0,418	3,9±0,418	3,9±0,418
	После	3,286±0,328**	3,488±0,359*	3,546±0,202*

Примечание: различия в сравнении с первым исследованием достоверны при * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Дети не только научились правильно выполнять задания, включенные в обучение, в характере их деятельности по выполнению посильных практических и умственных задач можно было наблюдать значительные изменения, которые существенно меняют психо-патологическую структуру недоразвития. Среди положительных изменений можно отметить: развитие анализаторных реакций на мультисенсорные раздражители, простых видов запоминания, появление элементарных видов ориентирования в помещении (своей комнате, здании), проявление эмоциональных предпочтений (в общении в режимных моментах), появление ориентировочных реакций и по-

знавательного интереса, формирование форм социально адаптивного поведения, заинтересованность в коммуникации со знакомыми людьми и эмоциональная лояльность в общении с незнакомыми.

Заключение. Таким образом, нами выявлены особенности формирования механизмов МПМП, а также определенные потенциальные возможности умственного развития, формирования адаптивных форм поведения и развития коммуникативных навыков у детей с МПМП в процессе абилитационных мероприятий. Однако их реализация требует целенаправленной и глубоко специфичной работы. В связи с возрастающим вниманием к проблеме множе-

ственной патологии развития требуется разработка новых направлений помощи детям, в первую очередь определение критериев образовательных потребностей, создание системы их абилитации и социальной адаптации в условиях семьи и детских учреждений.

Список литературы

1. *Мамайчук И.И.* Психологическое сопровождение детей и подростков с нарушениями в развитии // Детский церебральный паралич: хрестоматия / сост. Л.М. Шипицына, И.И. Мамайчук. СПб., 2003. С. 306–309.
2. *Чепурных Е.Е.* Специальное образование в России: состояние и перспективы развития // Специальное образование: состояние, перспективы развития: прил. к журн. «Вестн. образования». 2003. № 3. С. 5–13.
3. *Шипицына Л.М.* Социальная интеграция детей с ограниченными возможностями здоровья // Актуальные проблемы специальной педагогики и психологии: материалы науч.-практ. конф. СПб., 2001. С. 5–12.
4. О положении детей и семей, имеющих детей в Архангельской области в 2013 г.: информ.-аналит. материалы / сост. Р.И. Ушакова. Архангельск, 2014. 144 с.
5. *Верлинская Д.К., Ледащева Д.А., Красильников В.В.* Комплексная реабилитация детей с хромосомными болезнями: метод. рекомендации. М., 2010. 322 с.
6. *Баряева Л.Б., Зарин А.* Обучение сюжетно-ролевой игре детей с проблемами интеллектуального развития: учеб.-метод. пособие. СПб., 2001. 416 с.
7. *Малюфеев Н.Н.* Специальное образование: наука – практике // Специальное образование: состояние, перспективы развития: прил. к журн. «Вестн. образования». 2003. № 3. С. 14–28.
8. *Бочарова Е.А., Сидоров П.И., Соловьёв А.Г.* Медико-биологические факторы риска в формировании психоречевой патологии в детском возрасте // Педиатрия: журн. имени Г.Н. Сперанского. 2002. Т. 81, № 1. С. 91–93.
9. *Сидоров П.И., Бочарова Е.А., Соловьёв А.Г.* Проблемный ребенок: психосоциальная адаптация и качество жизни: моногр. Архангельск, 2005. 207 с.
10. *Исаев Д.Н.* Умственная отсталость у детей и подростков. СПб., 2003. 391 с.
11. *Мастюкова Е.М.* Актуальные аспекты клинической диагностики умственной отсталости у детей // Дефектология. 1997. № 1. С. 15–21.
12. Комплексное сопровождение и коррекция развития детей-сирот: социально-эмоциональные проблемы / под науч. ред. Л.М. Шипицыной и Е.И. Казаковой. СПб., 2000. 374 с.
13. *Шалаурова Е.В., Сидоров П.И., Соловьёв А.Г.* Некоторые особенности медико-социальной абилитации детей с множественной психомоторной патологией // Актуальные проблемы заболеваемости, инвалидности и реабилитации детей в современных условиях: материалы II межрегион. науч.-практ. конф. СПб., 2003. С. 57–59.

References

1. Mamaychuk I.I. Psikhologicheskoe soprovozhdenie detey i podrostkov s narusheniyami v razvitiy [Psychological Support for Children and Adolescents with Developmental Disorders]. *Detskiy tserebral'nyy paralich: khrestomatiya* [Cerebral Palsy: A Reader]. Comp. by Shipitsyna L.M., Mamaychuk I.I. St. Petersburg, 2003, pp. 306–309.
2. Chepurnykh E.E. Spetsial'noe obrazovanie v Rossii: sostoyanie i perspektivy razvitiya [Special Education in Russia: State and Prospects of Development]. *Spetsial'noe obrazovanie: sostoyanie, perspektivy razvitiya: prilozhenie k zhurnalu "Vestnik obrazovaniya"*, 2003, no. 3, pp. 5–13.
3. Shipitsina L.M. Sotsial'naya integratsiya detey s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya [Social Integration of Children with Disabilities]. *Aktual'nye problemy spetsial'noy pedagogiki i psikhologii: materialy nauch.-prakt. konf.* [Current Problems of Special Education and Psychology: Proc. Sci. Conf.]. St. Petersburg, 2001, pp. 5–12.
4. *O polozhenii detey i semey, imeyushchikh detey v Arkhangel'skoy oblasti v 2013 g.: inform.-analit. materialy* [On the Situation of Children and Families with Children in the Arkhangelsk Region in 2013: Information and Analytical Data]. Comp. by Ushakova R.I. Arkhangelsk, 2014. 144 p.

5. Verlinskaya D.K., Ledashcheva D.A., Krasil'nikov V.V. *Kompleksnaya rehabilitatsiya detey s khromosomnymi boleznyami: metod. rekomendatsii* [Comprehensive Rehabilitation of Children with Chromosomal Diseases: Methodological Recommendations]. 2010. 322 p.

6. Baryaeva L.B., Zarin A. *Obuchenie syuzhetno-rolevoy igre detey s problemami intellektual'nogo razvitiya* [Teaching a Role-Playing Game with a Plot to Children with Intellectual Development Problems]. St. Petersburg, 2001. 416 p.

7. Malofeev N.N. *Spetsial'noe obrazovanie: nauka – praktike* [Special Education: From Science to Practice]. *Spetsial'noe obrazovanie: sostoyanie, perspektivy razvitiya: prilozhenie k zhurnalu "Vestnik obrazovaniya"*, 2003, no. 3, pp. 14–28.

8. Bocharova E.A., Sidorov P.I., Solov'ev A.G. *Mediko-biologicheskie faktory riska v formirovaniy psikho-rechevoy patologii v detskom vozraste* [Speech and Mental Pathology Forming in Children: Medical and Biological Risk Factors]. *Pediatrics: zhurn. imeni G.N. Speranskogo*, 2002, vol. 81, no. 1, pp. 91–93.

9. Sidorov P.I., Bocharova E.A., Solov'ev A.G. *Problemy rebenok: psikhosotsial'naya adaptatsiya i kachestvo zhizni* [Problem Child: Psychosocial Adaptation and Quality of Life]. Arkhangel'sk, 2005. 207 p.

10. Isaev D.N. *Umstvennaya otstalost' u detey i podrostkov* [Intellectual Disability in Children and Adolescents]. St. Petersburg, 2003. 391 p.

11. Mastyukova E.M. *Aktual'nye aspekty klinicheskoy diagnostiki umstvennoy otstalosti u detey* [Current Aspects of Clinical Diagnosis of Intellectual Disability in Children]. *Defektologiya*, 1997, no. 1, pp. 15–21.

12. *Kompleksnoe soprovozhdenie i korrektsiya razvitiya detey-sirot: sotsial'no-emotsional'nye problemy* [Comprehensive Support and Remediation of Orphans: Socio-Emotional Problems]. Ed. by Shipitsyna L.M., Kazakova E.I. St. Petersburg, 2000. 374 p.

13. Shalaurova E.V., Sidorov P.I., Solov'ev A.G. *Nekotorye osobennosti mediko-sotsial'noy abilitatsii detey s mnozhestvennoy psikhomotornoy patologiyey* [Some Features of Medical and Social Habilitation of Children with Multiple Psychomotor Disorders]. *Aktual'nye problemy zabolevaemosti, invalidnosti i reabilitatsii detey v sovremennykh usloviyakh: materialy II mezhregion. nauch.-prakt. konf.* [Current Problems of Morbidity, Disability and Rehabilitation of Children in Present Conditions: Proc. 2nd Interregional Sci. Conf.]. St. Petersburg, 2003, pp. 57–59.

Shalaurova Elena Viktorovna

Northern State Medical University (Arkhangelsk, Russia)

Solovyev Andrey Gorgonyevich

Northern State Medical University (Arkhangelsk, Russia)

Bocharova Elena Alekseevna

Northern State Medical University (Arkhangelsk, Russia)

COGNITIVE ACTIVITY IN THE HABILITATION PROCESS OF CHILDREN WITH MULTIPLE PSYCHOMOTOR DEVELOPMENTAL DISORDER

Studying the development of children with multiple disorder is increasingly important due to the growing number of children with developmental disorders, which are becoming more severe. The paper presents characteristics of children with multiple psychomotor developmental disorder (MPDD) of complex nature. It is shown that cognitive deficiency in children with MPDD combined with nervous system disorders is characterized by pronounced changes in all components of mental activity and is accompanied by memory impairment, attention and perceptual disorders, inadequate behavioral manifestations, emotional lability, lack of communication skills and adaptive abilities. Such comorbidity increases the severity of health problems. Further, the paper substantiates an integrated approach to the identification of peculiarities of cognitive activity in children with complex structure of mental deficiency, considered not only from the point of view of the intellectual defect caused by residual-organic cerebral pathology, but also taking into account the development of communication skills, adaptive behaviour and sensorimotor deficit. We suggest criteria for dividing children with MPDD into groups depending on the severity and structure of their pathology: congenital malformations, motor or mental pathologies;

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ НАУКИ

these criteria allow us to assess the mechanisms of key dysfunctions. In addition, we show that the use of a comprehensive programme of medical, social and pedagogical habilitation contributes to the positive dynamics of adaptive behaviour, cognitive abilities and social communication skills, as well as produces an extensive effect on the intellectual and emotional spheres and personal traits of a child.

Keywords: *multiple psychomotor developmental disorder; intellectual disability; programme of medical, social and pedagogical habilitation; social communication.*

Контактная информация:

Шалаурова Елена Викторовна

адрес: 163000, г. Архангельск, Троицкий просп., д. 51;

e-mail: sheb29@mail.ru

Соловьёв Андрей Горгоньевич

адрес: 163000, г. Архангельск, Троицкий просп., д. 51;

e-mail: ASoloviev@nsmu.ru

Бочарова Елена Алексеевна

адрес: 163000, г. Архангельск, Троицкий просп., д. 51;

e-mail: bocharova-elena@mail.ru