

УДК 616.899-053.5

ББК Ю962.19-82

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОЛИГОФРЕНИЕЙ ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ

А.В. Катасонова

Тихоокеанский государственный медицинский университет

По данным ВОЗ, с каждым годом в мире рождается все больше детей с отклонениями в развитии. Причины этого разнообразны: либо это врожденные отклонения, связанные в первую очередь со здоровьем матери или отца, различные генетические отклонения плода (сюда же относится алкоголизм и курение во время беременности), либо это влияния экологии, приобретенные детские аномалии (травмы, полученные во время родов, остановка дыхания у рождающегося ребенка, инфекционные заболевания).

Умственно отсталые дети – одна из наиболее многочисленных категорий детей, имеющих отклонения в своем развитии. Они составляют 2,5% от общей детской популяции [3]. По данным Госкомстата, умственная отсталость в мире за период 2011–2013 гг. не уменьшается. В Приморском крае численность людей с умственной отсталостью за 2011 г. составляет 4998 человек, или 256,2 на 100 000 человек [16].

Большинство детей с умственной отсталостью обучаются в специализированных школах-интернатах и большую часть своего свободного времени находят там [3]. Не только обучение таких детей, но и вся их жизнь протекает в стенах школы. В силу ряда причин (нехватки времени и большого количества детей) индивидуальный подход в обучении используется редко. В большинстве случаев это дети из социально неблагополучных семей, поэтому к диагнозу олигофрении, чаще всего, добавляется педагогическая и социальная запущенность, которая усугубляет возможности обучения и развития данной категории детей [4, 6, 19].

А.Л. Сиротюк указывает на то, что традиционные общепринятые психолого-педагогические методы в процессе обучения и в процессе направленной коррекции в большинстве случаев, перестали давать видимые результаты [14].

Благодаря работам А.Р. Лурия (1962, 1963, 1970 и др.), Л.С. Цветковой (1985 и др.), Семенович А.В. (2007, 2010, 2013) известно, что протекание любой психической функции возможно при достаточном тоне коры головного мозга, который обеспечивается первым функциональным блоком мозга. По мнению А.В. Семенович (2010), оптимизация тона коры головного мозга является одной из важных задач нейропсихологической коррекции первого уровня. Для достижения данной цели наиболее целесообразно использовать двигательные упражнения, так как именно наше тело играет интегрирующую роль во всех интеллектуальных процессах, начиная с самого раннего возраста и до глубокой старости. Один из источников активации нервной системы связан с поступлением в организм раздражителей из внешнего мира. Ощущения, которые мы получаем через тело, являются сенсорной основой наших знаний. Таким образом, тело выступает посредником учения, поскольку оно собирает все ощущения, сообщаящие нам о мире и о нас. По мнению К. Ханнафорд (1999), «именно двигательная активность «подкармливает» мозг информацией, идущей от окружающей среды, формируя, таким образом, понимание мира, и создает основу для развития новых интеллектуальных возможностей» [16]. В связи с этим необходимо расширять арсенал психокоррекции когнитивных процессов двигательными упражнениями, т.е. особое внимание следует уделять совершенствованию двигательных навыков [10, 12, 13, 15, 20].

В настоящее время программы нейропсихологической коррекции содержат когнитивные и двигательные упражнения. Наиболее доступным и перспективным методом психокоррекции для детей с олигофренией легкой степени является образовательная кинезиология, предложенная в 1970-х гг. П. Деннисоном. Эта программа включает комплекс упражнений, направленных на интеграцию асимметричных функций левого и правого полушарий головного мозга; интеграцию полисенсорных и сенсорно-моторных процессов, а также активацию физической, эмоциональной и интеллектуальных сфер [16].

По данным А.В. Семенович (2007, 2009, 2013), движения активизируют умственные способности ребенка. В результате происходит закрепление информации и нового опыта в нейронных сетях. С помощью движения мы реализуем и выражаем наши мысли (речь, письмо). Для того чтобы закрепить мысль, необходимо со-

вершить какое-либо действие. По данным К. Ханнафорд (1998), мышечная активность, в частности координационные движения, стимулируют продукцию нейротропинов, которые отвечают за увеличение нервных связей в головном мозге, а также за рост нервных клеток [11, 12, 14, 16].

Связь между движением и мышлением выявляется при наблюдении за развитием младенца. Ребенок за первый год жизни от пассивного лежания переходит к ходьбе. Этот постепенный переход сопровождается освоением и тренировкой каждого нового движения, создает основу для более дифференцированных движений, что способствует развитию нервной сети.

Перекрестные движения (например – ползание) – это перекрестно-латеральные движения, стимулируют развитие мозолистого тела, способствуют развитию координации движений обоих глаз, ушей, обеих рук, ног. При активном их взаимодействии работают оба полушария. Благодаря активному использованию обоих полушарий и всех долей коры мозга улучшается функция мышления и облегчается процесс обучения [5, 16].

Как показали исследования К. Ханнафорд (1999), А.В. Семенович (2007), формируемое на этом уровне сенсомоторное обеспечение всех психических функций, в силу единства мозговой организации, активизирует общий энергетический, эмоциональный и тонический статус, гармонизирует нервно-соединительнотканые взаимодействия. Таким образом, через двигательные упражнения происходит активация первого функционального блока, обеспечивающего оптимальный тонус коры головного мозга.

Учение требует овладения навыками, а навыки любого вида связаны с освоением движений мышц. Наиболее простые и доступные упражнения применяются в программе «Гимнастика мозга», которые пробуждают систему «интеллект – тело» и приводят ее в готовность к обучению. Активизация системы «интеллект – тело» происходит с помощью простых интегрирующих движений, которые влияют на определенные специфические аспекты сенсорного восприятия, облегчая интеграцию функций и координацию движений тела, задействующих среднюю линию тела.

С целью определения эффективности нейропсихологической коррекции у детей младшего школьного возраста с олигофренией легкой степени было проведено эмпирическое рандомизированное исследование.

Выборка и методы

Исследование проводилось на базе коррекционной школы-интерната (ЖОБУ Гражданская КШИ) Анучинского района, Приморского края. Всего в обследовании приняли участие 36 детей (из них 22 мальчика и 16 девочек) в возрасте от 9 до 12 лет. Все дети прошли медицинское обследование, в результате которого им был выставлен диагноз «умственная отсталость легкой степени» (F70 по МКБ-10).

Изучение динамики ВПФ при проведении нейропсихологической коррекции проходило в несколько этапов:

1-й этап. Исследование актуального состояния ВПФ методом поперечного среза (внимание, двигательный праксис, гнозис, память, речь, квазипространственные конструкты, эмоции, мышление) у 36 человек с помощью нейропсихологического альбома Л.С. Цветковой [17].

В соответствии с поставленной целью все дети были разделены на две группы. Эмпирическую группу составили 11 мальчиков и 8 девочек, с которыми проводилась нейропсихологическая коррекция. Контрольная группа представлена 11 мальчиками и 8 девочками, нейропсихологическая коррекция не проводилась.

2-й этап – нейропсихологическая коррекция с использованием блока кинезиологических упражнений «Гимнастика мозга» с детьми эмпирической группы.

3-й этап – контрольное исследование ВПФ у детей обеих групп. Затем оценка динамики (эффективности) состояния ВПФ в процессе нейропсихологической коррекции у детей младшего школьного возраста с олигофренией легкой степени, через 45 и 180 дней от начала коррекции.

В качестве критериев эффективности рассматривали: повышение мотивации деятельности; произвольности внимания и деятельности.

Сравнительный анализ результатов исследования ВПФ у детей эмпирической и контрольной групп был произведен с помощью критерия Манна – Уитни, так как выборки независимые. Сравнительный анализ результатов исследования ВПФ у детей внутри одной группы был произведен с помощью критерия знаков (критерий Фишера), так как выборки зависимые.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов исследования актуального состояния ВПФ показал, что у детей наблюдались трудности при выполнении всех проб. На первое место вышли симптомы дефицитарности подкорковых структур мозга, что проявлялось в быстрой утомляемости, повышенной отвлекаемости, нерасчетливости двигательных и жестомимических актов, наличие синкинезий.

При выполнении пробы Хэда на пространственную и сомато-пространственную организацию рук большинство детей допускали «зеркальные» ошибки. Отмечались трудности при выполнении детьми заданий на конструктивное мышление и в пространственно ориентированном рисунке, что позволяет говорить о несформированности межполушарного взаимодействия.

При исследовании динамического праксиса большинство детей испытывало трудности переключения, замедленность выполнения действий, нарушение последовательности движений внутри серии, инертность движений. Эти симптомы указывают на несформированность кинетической основы движений, что отражается и на кинетической организации моторной стороны устной речи и письма.

Трудности в слухоречевой памяти проявлялись в явлении проактивного торможения следов, выпадения слов, изменения порядка слов в предложении, контаминациях. Также наблюдались нарушения непосредственного запоминания (7 человек), что может быть связано с дисфункцией глубоких структур мозга, участвующих в памяти.

Исследование речи выявило, что у всех детей спонтанная и активная речь обеднена: лексика, грамматика и синтаксис речи упрощены. Имелись трудности построения развернутого речевого высказывания. Номинативная, обобщающая и регулятивная функции речи снижены.

Исследование мышления выявило низкую ориентировочно-исследовательскую активность у всех детей, что отражалось в результатах выполнения проб. При исследовании вербально-логического мышления всем детям требовалась помощь психолога в организации внимания и поведения, а также в виде уточняющих вопросов для понимания смысла рассказа. Трудности с выделением морали имелись у всех учеников.

При проведении пробы «4-й лишний» были выявлены трудности определения общего признака у всех детей. Это обусловле-

но, во-первых, импульсивностью ответов; во-вторых, недостаточной сформированностью образов представления, что затрудняло выделение общих признаков предметов и объединение их в один класс; в-третьих, недостаточным словарным запасом детей.

Таким образом, нейропсихологическое исследование показало, что у детей младшего школьного возраста с олигофренией легкой степени имеется отставание в развитии мыслительных, речевых, пространственных процессов, познавательной активности, эмоционально-личностной сферы, произвольной регуляции психической деятельности. Данные симптомы указывают на дефицитарность подкорковых образований, заднелобных отделов коры левого полушария, мозолистого тела, медиальных корковых отделов височных и теменных зон левого полушария.

После исследования ВПФ дети были разделены на 2 группы: эмпирическая (ЭГ) и контрольная (КГ). С детьми ЭГ была проведена нейропсихологическая коррекция.

Занятия проводились ежедневно, в течение шести месяцев, с перерывом на каникулы. Длительность упражнений по методике «Гимнастика мозга» составляла 15 мин., затем с детьми проводились дополнительные занятия (игры, рисование, собирание пазлов и т.д.).

Сравнительный анализ результатов состояния ВПФ у детей ЭГ показал статистически достоверные улучшения в когнитивной сфере после проведения нейропсихологической коррекции с включением упражнений «Гимнастика мозга». Статистически достоверные различия ($p \leq 0,05$) были получены по следующим пробам на исследование: внимания, праксиса, восприятия (проба Химеры), памяти (слухоречевая и отсроченная память), речи – фонематический слух, мышления (кроме пробы на умение составить рассказ из серии сюжетных картинок) и эмоциональной сферы.

На фоне проведения нейропсихологической коррекции дети стали более внимательными, меньше отвлекались на посторонние предметы. Обращает на себя внимание увеличение времени активности детей в процессе занятий, снижение утомляемости, уменьшения латентного времени вхождения в задание, повышение мотивации к занятиям.

В выполнении пробы на исследование внимания после 6 месяцев коррекции были получены значимые изменения ($p = 0,000031$, при $p \leq 0,05$) за счет ускорения темпа работы детей, повышения переключаемости и концентрации их внимания, что отражает ак-

тивацию нейродинамических процессов в подкорко-корковых и корко-подкорковых структурах.

При выполнении пробы на динамический праксис были получены статистически достоверные результаты ($p = 0,000256$, при $p \leq 0,05$) по улучшению выполнения задания (рис. 1).

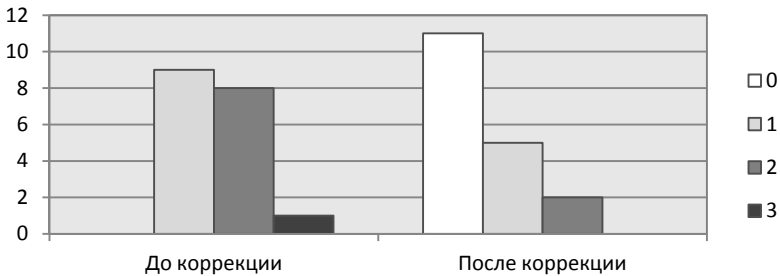


Рис. 1. Проба кулак – ребро – ладонь

Наблюдаемые улучшения связаны с повышением скорости выполнения задания, плавностью переключения с одного двигательного акта на другой. Так, у 11 детей повысилась скорость, точность и прочность усвоения двигательной программы, у 16 детей снизилось количество пространственных ошибок, возросли возможности произвольной регуляции темпа деятельности.

Анализ результатов выполнения пробы на реципрокную координацию показал значимые улучшения показателей пробы после коррекции ($p = 0,000151$, при $p \leq 0,05$).

Выполнение детьми пробы на исследование слухоречевой памяти также достоверно улучшилось ($p = 0,001284$, при $p \leq 0,05$) после коррекции (рис. 2).

Большинство (15) детей правильно воспроизводили слова, в заданной последовательности, в полном объеме. Улучшения произошли за счет снижения влияния тормозимости следов последующей информации и улучшения концентрации внимания.

В результате нейропсихологической коррекции было отмечено достоверно значимое ($p = 0,000437$, при $p \leq 0,05$) улучшение показателей экспрессивной речи за счет расширения активного словарного запаса. С расширением словарного запаса у детей отмечается улучшение результатов выполнения всех проб, что связано с контролирующей и программирующей функциями речи.

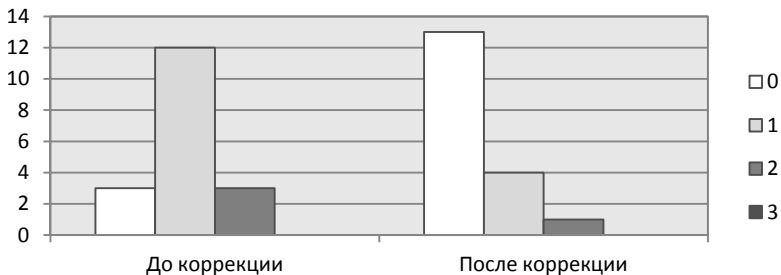


Рис. 2. Проба 2-й группы на исследование слухоречевой памяти (по 3 слова)

Увеличение активного словарного запаса отразилось и на повышении ориентировочно-исследовательской деятельности, интереса к занятиям, результатам своей деятельности у этих детей, в связи с этим становятся возможными планирование и контроль собственных действий.

Заключение

Особенности детей с олигофренией легкой степени заключаются в том, что они ограничены в получении необходимой информации. Это ограничение вызвано не только их интеллектуальной недостаточностью, но и выраженной психической пассивностью. Эти дети не способны самостоятельно искать и структурировать информацию даже в доступных им пределах. Возникают трудности в развитии имеющихся когнитивных задатков, в результате чего многие из них остаются в латентном состоянии, нереализованными [7].

Цель нейропсихологической коррекции заключалась в актуализации возможного потенциала этих детей путем активации подкорково-корковых связей.

С учетом того, что первый функциональный блок формирует, контролирует и модулирует все наши соматические, когнитивные, эмоционально-потребностные процессы в их взаимодействии, на первых этапах нейропсихологической коррекции больше внимания было уделено активации данного блока. Основной теоретической предпосылкой для включения кинезиологического блока в программу психокоррекции послужили данные о том, что движение пробуждает и активизирует умственную деятельность, способствует встраиванию и закреплению нового опыта и информации в ней-

ронных сетях. Движение жизненно необходимо для действий, с помощью которых мы реализуем и выражаем познание и понимание самих себя [16]. Этим задачам соответствовал комплекс упражнений по программе образовательной кинезиологии.

Для детей с легкой степенью умственной отсталости кинезиологические упражнения легки в выполнении, вызывают у них эмоциональный подъем, что отражается на повышении интереса и мотивации к учебе и дополнительным занятиям.

Анализ результатов состояния ВПФ у детей младшего школьного возраста с легкой степенью олигофрении до и после нейропсихологической коррекции показал значимые улучшения в когнитивной сфере: повышение точности и скорости выполнения проб, повышение концентрации и переключаемости внимания, расширение словарного запаса экспрессивной речи. Наиболее существенные (максимальные) улучшения наблюдались в течение первых 45 дней. Затем происходило закрепление полученных результатов и отмечалась незначительная динамика в течение последующих занятий. Основные улучшения в когнитивной сфере у детей были связаны с повышением нейродинамических процессов в коре головного мозга, происходящих в процессе выполнения двигательных упражнений.

Таким образом, проведенные коррекционные занятия способствуют повышению эффективности процесса обучения детей с легкой степенью умственной отсталости.

Выводы

1. Нейропсихологическая коррекция с включением двигательных упражнений из кинезиологической программы «Гимнастика мозга» является эффективной для занятий с детьми, страдающими олигофренией легкой степени, в силу ее простоты и доступности, что способствует повышению мотивации детей в выполнении заданий.

2. Использование указанной программы в течение 45 дней приводит к значимым улучшениям в двигательной сфере за счет повышения точности и скорости выполнения проб.

3. Нейропсихологическая коррекция с включением кинезиологических упражнений у детей с олигофренией легкой степени способствует повышению концентрации и переключаемости внимания.

4. В результате нейропсихологической коррекции у детей с олигофренией легкой степени происходит улучшение показате-

лей экспрессивной речи за счет расширения активного словарного запаса, что приводит к улучшению результатов выполнения детьми всех проб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глозман Ж.М. Нейропсихология детского возраста. М.: Академия, 2009. 272 с.
2. Деннисон П.И., Деннисон Г.И. Образовательная кинестетика для детей: Базовое пособие по образовательной кинезиологии для родителей и педагогов, воспитывающих детей разного возраста / пер. с англ. М.: Восхождение, 1998. 85 с.
3. Добряков И.В., Защиринская О.В. Психология семьи и больной ребенок: учеб. пособие. СПб.: Речь, 2007. С. 400.
4. Здравоохранение и социальное обеспечение в Приморском крае. 2012: стат. сб. / Приморскстат. Владивосток, 2012. 101 с.
5. Корсакова Н.К., Микадзе Ю.В., Балашова Е.Ю. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников. М., 2001.
6. Кравцова Н.А., Катасонова А.В. Нейропсихология формирования двигательных функций и пространственных представлений у часто болеющих детей младшего школьного возраста // Психологическая наука и образование. 2011. № 2. URL: http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2011/n2/41677.shtml.
7. Лебединский В.В. Нарушения психического развития в детском возрасте. М.: Академия, 2004. 144 с.
8. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1973.
9. Микадзе Ю.В. Нейропсихология детского возраста: учеб. пособие. СПб.: Питер, 2008. 288 с.
10. Николаенко Н.Н. Современная нейропсихология. М.: Речь, 2013. 272 с.
11. Полонская Н.Н. Нейропсихологическая диагностика детей младшего школьного возраста: учеб. пособие для студ. вузов. М.: Академия, 2007. 192 с.
12. Семенович А.В. В лабиринтах развивающегося мозга. Шифры и коды нейропсихологии. М.: Генезис, 2010. 432 с.
13. Семенович А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста. М.: Генезис, 2013. 319 с.
14. Семенович А.В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза: учеб. пособие. М.: Генезис, 2007. 474 с.
15. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учетом психофизиологии: практическое руководство для учителей и родителей. М.: Сфера, 2001. 128 с.
16. Ханнафорд К. Мудрое движение. Мы учимся не только головой: пер. с англ. М., 1999. 264 с.
17. Цветкова Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. М.: Российское педагогическое агентство, 1998. 128 с.
18. Шипицына Л.М. Особенности взаимоотношений в семьях, имеющих взрослых детей с умственной отсталостью. «Необучаемый» ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушением интеллекта. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Речь, 2005. С. 208–215.
19. Baksanskii O.E., Safonicheva O.G. Philosophical and Methodological Principles of Inclusive Training. *European Journal of Philosophical Research*, 2015, no. 2(4), pp. 56–65.

20. Surmeli T., Ertem A. Post WISC-R and TOVA improvement with QEEG guided neurofeedback training in mentally retarded: a clinical case series of behavioral problems. *Clin EEG Neurosci.*, 2010, no. 41(1), pp. 32–41.
21. Zigler E., Hodapp R. Understanding mental retardation. N.Y., Cambridge University Press, 2006, pp. 48–56.

REFERENCES

1. Glizman Zh.M. *Neiropsikhologiya detskogo vozrasta* [Childhood neuropsychology]. Moscow, Akademiya Publ., 2009, 272 p.
2. Dennison P., Dennison G. Educational Kinesiology In-Depth: The Seven Dimensions of Intelligence. Edu-Kinesthetics Incorporated, 1995, 168 p. (Russ. ed.: Dennison P.I., Dennison G.I. *Obrazovatel'naya kinestetika dlya detei: Bazovoe posobie po obrazovatel'noi kineziologii dlya roditel'ei i pedagogov, vospityvayushchikh detei raznogo vozrasta*. Moscow, Voskhozhdenie, 1998, 85 p.)
3. Dobryakov I.V., Zashchirinskaya O.V. *Psikhologiya sem'i i bol'noi rebenok. Uchebnoe posobie: Khrestomatiya* [Family psychology and sick child. Manual and reading book]. St. Petersburg, Rech' Publ., 2007, 400 p.
4. *Zdravookhranenie i sotsial'noe obespechenie v Primorskom krae. 2012: stat. sb.* [Healthcare and social service in Primorsky district. 2012: Statistical directory]. Vladivostok, Primorskstat Publ., 2012, 101 p.
5. Korsakova N.K., Mikadze Yu.V., Balashova E.Yu. *Neuspevayushchie deti: neiropsikhologicheskaya diagnostika trudnostei v obuchenii mladshikh shkol'nikov* [Underachieving junior schoolchildren: neuropsychological diagnostic of learning difficulties]. Moscow, 2001.
6. Kravtsova N.A., Katasonova A.V. *Neiropsikhologiya formirovaniya dvigatel'nykh funktsii i prostranstvennykh predstavlenii u chasto boleyushchikh detei mladshogo shkol'nogo vozrasta* [Neuropsychology of motor and spatial functions development in sickly junior schoolchildren]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie* [Psychological science and education], 2011, no. 2. Available at: http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2011/n2/41677.shtml (Accessed 21 August 2015).
7. Lebedinskii V.V. *Narusheniya psikhicheskogo razvitiya v detskom vozraste* [Childhood mental disorders]. Moscow, Akademiya Publ., 2004, 144 p.
8. Luriya A.R. *Osnovy neiropsikhologii* [Essentials of neuropsychology]. Moscow, 1973.
9. Mikadze Yu.V. *Neiropsikhologiya detskogo vozrasta: uchebnoe posobie* [Neuropsychology of childhood: tutorial]. St. Petersburg, Piter Publ., 2008, 288 p.
10. Nikolaenko N.N. *Sovremennaya neiropsikhologiya* [Modern neuropsychology]. Moscow, Rech' Publ., 2013, 272 p.
11. Polonskaya N.N. *Neiropsikhologicheskaya diagnostika detei mladshogo shkol'nogo vozrasta: uchebnoe posobie dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedenii* [Neuropsychological diagnostic of junior schoolchildren: tutorial for students]. Moscow, Akademiya Publ., 2007, 192 p.
12. Semenovich A.V. *Neiropsikhologicheskaya korrektsiya v detskom vozraste. Metod zameshchayushchego ontogeneza: uchebnoe posobie* [Neuropsychological correction in childhood: method of substituted ontogenesis: tutorial]. Moscow, Genezis Publ., 2007, 474 p.

13. Semenovich A.V. *V labirintakh razvivayushchegosya mozga. Shifry i kody neiropsikhologii* [In the labyrinths of developing brain. Ciphers and codes of neuropsychology]. Moscow, Genezis, 2010, 432 p.
14. Semenovich A.V. *Vvedenie v neiropsikhologiyu detskogo vozrasta* [Essentials of childhood neuropsychology]. Moscow, Genezis Publ., 2013, 319 p.
15. Sirotyuk A.L. *Obuchenie detei s uchetom psikhofiziologii: Prakticheskoe rukovodstvo dlya uchitelei i roditelei* [Teaching children with regard to psychophysiology. Practical manual for teachers and parents]. Moscow, Sfera Publ., 2001, 128 p.
16. Hannaford C. *Smart moves: why learning is not all your head*. 2nd edition. Great Ocean Publishers, 1995, 237 p. (Russ. ed.: Khannaford K. *Mudroe dvizhenie. My uchimsya ne tol'ko golovoi*. Moscow, 1999, 264 p.).
17. Tsvetkova L.S. *Metodika neiropsikhologicheskoi diagnostiki detei* [Technique of neuropsychological diagnostic of children]. Moscow, Russian Pedagogic Agency Publ., 1998, 128 p.
18. Shipitsyna L.M. *Osobnosti vzaimootnoshenii v sem'yakh, imeyushchikh vzroslykh detei s umstvennoi otstalost'yu. «Neobuchaemyi» rebenok v sem'e i obshchestve. Sotsializatsiya detei s narusheniem intellekta. 2-e izd., pererab. i dop.* [Specific of interpersonal communication in families with mentally handicapped overgrown child. Uneducable child in family and society. Socialization of children with intellectual deficite. 2nd ed.]. St. Petersburg, Rech' Publ., 2005, pp. 208–215.
22. Baksanskii O.E., Safonicheva O.G. Philosophical and Methodological Principles of Inclusive Training. *European Journal of Philosophical Research*, 2015, no. 2(4), pp. 56–65.
23. Surmeli T., Ertem A. Post WISC-R and TOVA improvement with QEEG guided neurofeedback training in mentally retarded: a clinical case series of behavioral problems. *Clin EEG Neurosci.*, 2010, no. 41(1), pp. 32–41.
19. Zigler E., Hodapp R. *Understanding mental retardation*. N.Y., Cambridge University Press, 2006, pp. 48–56.

Катасонова А.В. Эффективность нейропсихологической коррекции у детей младшего школьного возраста с олигофренией легкой степени // Вестник психиатрии и психологии Чувашии. 2015. Т. 11, № 3. С. 69–82.

Аннотация.

Введение. Большинство детей с умственной отсталостью обучаются в специализированных учреждениях, в которых используются стандартные программы обучения, которые не всегда эффективны. Необходимо использовать новые подходы, в том числе нейропсихологическую коррекцию.

Материал и методы. Исследовано 36 детей (22 мальчика, 16 девочек) в возрасте от 9 до 12 лет. Всем установлен диагноз умственной отсталости легкой степени (F70 по МКБ-10). В ходе нейропсихологической коррекции изучалась динамика высших психических функций (ВПФ). На первом этапе исследовалось актуальное состояние ВПФ методом поперечного среза по Л.С. Цветковой. Все дети были разделены на две группы (по 11 мальчиков и 8 девочек) – эмпирическую и контрольную. В эмпири-

ческой группе проводилась нейропсихологическая коррекция, в контрольной – не проводилась. На втором этапе в эмпирической группе проводилась нейропсихологическая коррекция с использованием блока кинезиологических упражнений. На третьем этапе – контрольное исследование ВПФ у детей обеих групп. Повторная оценка динамики состояния ВПФ в процессе нейропсихологической коррекции проводилась через 45 и 180 дней от начала коррекции. Для анализа независимых выборок применялся критерий Манна – Уитни, для анализа зависимых выборок – критерий Фишера.

Результаты. Выявлено недоразвитие детей в интеллектуальной, речевой, двигательной сферах. Ведущими стали симптомы дефицитарности подкорковых структур мозга. При нейропсихологической коррекции значимые улучшения наблюдались в течение 45 дней. Затем динамика не отмечалась, но происходило закрепление полученных результатов. Достоверно значимые улучшения наблюдались в двигательной сфере, во внимании и речи. У всех детей отмечено повышение мотивации при выполнении упражнений, заинтересованность в результатах.

Заключение. Эффективность данной программы нейропсихологической коррекции объясняется активацией первого функционального блока мозга и повышением нейродинамических процессов в ходе выполнения коррекционных упражнений.

Ключевые слова: высшие психические функции, нейропсихологическая коррекция, образовательная кинезиология, первый функциональный блок мозга.

Информация об авторах:

Катасонова Анна Васильевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры клинической психологии ГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 690002, г. Владивосток, просп. Острякова, 2, *calvaria@mail.ru*.

Katasonova A.V. Effektivnost' neiropsikhologicheskoi korrektsii u detei mladshego shkol'nogo vozrasta s oligofreniei legkoi stepeni [Efficacy of neuropsychological intervention in treating primary school children with mild mental retardation] (Russian). Vestnik psikiatrii i psikhologii Chuvashii [The Bulletin of Chuvash Psychiatry and Psychology], 2015, vol. 11, no. 3, pp. 69-82.

Abstract

Introduction. Most children with mental retardation study in special schools based on standard educational curricula, which sometimes turn to be ineffective. It is necessary to employ new approaches including neuropsychological intervention.

Material and methods. There were examined 36 children (22 boys, 16 girls) aged 9 -12. All of them were diagnosed as having mild mental retardation (F70 according to ICD-10). The subject for analysis was the dynamics of higher men-

tal functions (HMF) in the course of neuropsychological intervention. At the first stage, we used L.S.Tsvetkova's method of cross-sectional study to learn the actual state of HMF. All the children were divided into two groups – empirical and control, each including 11 boys and 8 girls. Neuropsychological intervention was employed only in the empirical group. At the second stage, neuropsychological intervention was based on the set of kinesiological exercises. At the third stage, we performed a control study of HMF of the children in both groups. Reevaluation of the HMF state dynamics in the course of neuropsychological intervention was done after 45 and 180 days of the intervention. To analyze the independent samples we used Mann-Whitney U test, the dependent samples – Fisher's exact test.

Results and discussion. The analysis revealed underdevelopment of the children's intellectual, motoric and linguistic capabilities. The key symptoms were those of the deficiency of subcortical brain structures. The neuropsychological intervention resulted in significant improvement within the first 45 days of its employment. Further on, we saw no dynamics but consolidation of the gained results. Positively significant improvement was seen concerning motoric, linguistic, and memory capabilities. All the children showed an increased motivation and interest in achieving results.

Conclusion. This program is likely to be effective due to activation of the first functional unit of the brain, and speedup of neurodynamic processes.

Keywords: higher mental functions, neuropsychological intervention, educational kinesiology (Brain Gym), the first functional unit of the brain.

Information about authors:

Katasonova Anna, Ph.D. in Psychology, Associate Professor of Clinical Psychology Department, Pacific State Medical University, Russia, 690002, Vladivostok, Ostryakova prosp., 2, *calvaria@mail.ru*.

Поступила: 31.08.2015

Received: 31.08.2015