

А.В. Закрепина^{1, 2}

¹ Институт коррекционной педагогики РАО, Москва, Российская Федерация

² Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии, Москва, Российская Федерация

Особенности восстановления психической деятельности у детей с тяжелой черепно-мозговой травмой на раннем этапе реабилитации

Контактная информация:

Закрепина Алла Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент Института коррекционной педагогики РАО и НИИ неотложной детской хирургии и травматологии

Адрес: 119121, Москва, ул. Погодинская, д. 8, корп. 1, тел.: (499) 245-06-05

Статья поступила: 23.10.2012 г., принята к печати: 15.01.2013 г.

Статья посвящена вопросам реабилитации детей с тяжелой черепно-мозговой травмой (ТЧМТ). Представлены результаты исследования, направленного на изучение динамики восстановления психофизического здоровья детей с ТЧМТ, определение педагогической типологии отклоняющегося развития при черепно-мозговой травме с целью разработки содержания учебно-организационной работы с детьми на этапах комплексной реабилитации.

Ключевые слова: тяжелая черепно-мозговая травма (ТЧМТ), изучение психической деятельности, типологические особенности детей с ТЧМТ, восстановительное обучение детей с ТЧМТ, реабилитация детей с ТЧМТ, диагностическое обучение, ранний период реабилитации.

(Педиатрическая фармакология. 2013; 10 (1): 62–68)

В настоящее время отечественный опыт реабилитации пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой (ТЧМТ) сопровождается поиском организационных условий и содержания работы каждого специалиста для решения единой социальной цели оказываемой помощи [1–4].

Обращение к зарубежному опыту показывает нацеленность этих мероприятий на решение организационных задач в реабилитации пациентов с ТЧМТ. Широко внедрен опыт междисциплинарного взаимодействия, что отражается в обеспеченности медицинских служб (в учреждениях здравоохранения) командами специалистов для реабилитации детей [5–10].

Профессиональные знания, реализуемые специалистами команды в практике реабилитации больных после

ТЧМТ, охватывают разные психофизические области воздействия: физическое здоровье, речь, поведение и пр., что в целом способствует восстановлению процесса психосоциальной реинтеграции каждого пациента в общество [11, 12]. Однако, процесс реинтеграции для многих представляется весьма трудоемким, что требует специфической помощи не только в условиях стационарного лечения, но и при выписке в условия семейной реабилитации.

Анализ зарубежной литературы, направленный на сбор технологий в области восстановительного обучения детей с тяжелой черепно-мозговой травмой, показал востребованность методик, применяемых для оказания помощи пациенту и его семье. Направленность

A.V. Zakrepina^{1, 2}

¹ RAS Institute of Correctional Pedagogics, Moscow, Russian Federation

² Research Institute of Emergency Pediatric Surgery and Traumatology, Moscow, Russian Federation

Mental activity restoration peculiarities in children with severe traumatic brain injury on the early stage of rehabilitation

The article is concerned with rehabilitation issues of children with severe traumatic brain injury (STBI). It gives the results of the study which was aimed at analyzing the psychophysical health restoration dynamics in children with STBI and determining the pedagogic typology of deviant development at traumatic brain injury in order to devise a training-organizational work plan for children being on the stages of complex rehabilitation.

Key words: severe traumatic brain injury (STBI), mental activity study, typological peculiarities of children with SBTI, rehabilitation training of children with SBTI, rehabilitation of children with SBTI, diagnostic education, early rehabilitation period.

(Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology. 2013; 10 (1): 62–68)

не только на пациента, но и на его семью (опекунов) является одним из важных принципов междисциплинарной работы [13].

Необходимой частью реабилитационного процесса являются индивидуальные программы реабилитации, и в стационарах востребованы краткосрочные программы, рассчитанные на период стационарного лечения (1,5–6 мес) [12, 14]. В индивидуальных программах реабилитации определяются краткосрочные и долгосрочные цели оказания помощи пациентам с травмой мозга с учетом условий реабилитации (стационар, амбулаторное лечение, уход и консультирование семьи на дому), состояния здоровья пациента и уровня его актуальных и потенциальных возможностей к восстановлению.

Анализ отечественной литературы в области реабилитационной помощи пациентам с ТЧМТ показал большое количество методических разработок, среди которых заслуживает внимание психостимулотерапия [15–18]. Цель использования этой методики — провоцирование у пациента с черепно-мозговой травмой первых признаков активности, а затем поэтапное достижение более сложных поведенческих проявлений, что впоследствии составляет содержание ясного сознания больного. Ценность этой методики заключается в направленности психологических приемов на актуализацию знаний, накопленных пациентом до момента получения травмы.

Наряду с этим известны техники лечебно-физических комплексов, которые основаны на использовании дифференцированных тренировок и сознательного отклика пациента на воздействия методиста-инструктора. Так, метод *кинезитерапии* позволяет стимулировать двигательную активность, тренировать кардиореспираторную систему, вестибулярный аппарат, улучшает мозговой кровоток. Основу кинезитерапии составляет методика Бобат-терапии — нейродинамическое восстановление нарушенных функций. Метод *механотерапии* применяется с целью восстановления амплитуды движений в суставах, силы и трофики мышц. Методика *эрготерапии* направлена на восстановление движений в бытовых навыках, включает приемы трудотерапии (плетение, шитье, лепку) и назначается больным с целью ускорения процесса восстановления качества мелкой моторики (темпа, ловкости, координации движения), работоспособности двигательных органов [19, 20].

Метод *динамической проприоцептивной коррекции* показан в отдаленном периоде реабилитации при лечении синдромов нарушения позы и движений [21]. Данный метод направлен на укрепление и коррекцию мышечного тонуса, коррекцию интеллектуально-мнестических функций; обеспечивает такие воздействия на двигательную сферу пациента, которые оказывают влияние на формирование механизмов «схемы тела», а также функционирование теменно-затылочных ассоциативных зон мозга.

Метод *психотерапии* используется в отдаленном периоде социально-трудовой реабилитации больных, перенесших черепно-мозговую травму, когда наблюдается широкий спектр невротических и неврозоподобных расстройств, являющихся, по мнению исследователей, в 50% случаев почвой для возникновения стойких нетрудовых установок пациента [22–24]. Метод основан на создании специальных условий для соблюдения охранительного режима, предусматривающего ограждение больного от травмирующей информации, возможности продуктивного контакта (при отсутствии психического дефекта, препятствующего пониманию речи), воли к выздоровлению, адекватных мотивов поведения и установки на возвращение к посильному труду.

Метод *восстановительного обучения* включает систему приемов, направленных на восстановление функций как целостной деятельности [25, 26]. Главная идея этого метода — восстановление психических функций большого, а не приспособление к дефекту. Этот метод широко представлен в логопедической практике, основанной на общих принципах восстановительного обучения: воспитание у больного установки на восстановление нарушенных функций; изучение особенностей больного; опора на сохранный область мозга; учет срока начала обучения, прогноза преодоления нарушения, преморбидного уровня пациента и др. [27, 28].

Представляют интерес методики, в которых средством обучения служат *компьютерные программы* [29]. Их использование улучшает состояние больного согласно изменившимся условиям жизни, позволяет сформировать мотивацию к восстановительному обучению и др. При разработке компьютерных программ учитываются возможности компенсаторного потенциала пациентов, активируемого при использовании различных стимулов (зрительных, слуховых, тактильных).

Описан опыт коррекционно-педагогической работы с детьми, перенесшими ЧМТ [30], в котором акцентируется внимание на подборе нагрузки в заданиях и упражнениях для детей, их дифференцированность и распределение на «короткие порции», чередование с отдыхом; использованием дополнительных поощрений, простых общественных поручений с целью переключения, предупреждения конфликтной ситуации и др. Для детей с резким снижением умственных способностей учебный процесс оптимизировался адекватно их интеллектуальным возможностям и темпу обучения.

Следует подчеркнуть, что многие разработки описаны преимущественно в практике оказания помощи взрослым пациентам с ТЧМТ. Ряд методик, при этом недостаточно комплексных, дифференцированных для восстановления психической деятельности детей с тяжелой черепно-мозговой травмой, находящихся на лечении в стационаре, применим лишь на отдаленном этапе реабилитации. На наш взгляд, недостаточно методик, позволяющих адаптировать педагогические условия для восстановления нарушенных функций у пациентов изучаемой категории к их психофизическим возможностям, поэтому необходим поиск специфических и дифференцированных приемов, активизирующих социально-познавательный потенциал интеллектуальной деятельности этих детей.

Все вышесказанное актуализирует вопрос разработки содержания восстановительного обучения детей с ТЧМТ, требует поиска альтернативы тренировочным воздействиям и вербализированным заданиям, используемым в имеющемся практическом опыте.

Для достижения этой цели был проведен второй этап эксперимента (результаты первого этапа читайте в журнале «Педиатрическая фармакология» № 5, 2012, с. 75–79) в виде диагностического обучения, позволивший не только убедиться в положительном влиянии обучающих (педагогических) методов и приемов на активизацию психической деятельности детей с ТЧМТ, но и обосновать необходимость дифференциации и адаптации условий их реабилитации с учетом педагогической типологии различий в психической деятельности после целенаправленного обучения.

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование психической деятельности детей с тяжелой черепно-мозговой травмой имело продолжение с целью оценки динамики ее активности в процессе

коррекционно-педагогических воздействий. Этот этап был определен как *диагностическое обучение* и состоял из серии занятий, направленных на активизацию психофизического потенциала детей с ТЧМТ. Содержание диагностического обучения включало несколько общих направлений: активизацию анализаторных систем и формирование их межфункционального взаимодействия в целях восстановления типичных видов детской деятельности; стимуляцию произвольности психических процессов; реституцию социально-бытовых навыков.

Установленные различия в активности психической деятельности детей с ТЧМТ на момент первичного педагогического обследования (*первый замер*) явились основанием для дифференцирования путей обучения.

Для группы детей ($n = 18$) с более низкими средними показателями (пассивный тип) была разработана программа, направленная на активизацию ориентировочно-поисковых реакций и физических возможностей. Для группы детей ($n = 12$) с более высокими средними показателями (активно-пассивный тип) диагностическая программа обеспечивала активизацию сенсомоторного потенциала, переход к произвольным движениям.

Единым принципом диагностических программ являлся принцип опоры на чувствительность организма, опосредованность действиями взрослого движений ребенка, использование приема совместных действий. Учет психодинамических особенностей главных компонентов психической деятельности (общие движения, открытие глаз, ориентировочные реакции и т. д.), взаимосвязей и темпа восстановления позволил своевременно адаптировать средства педагогической коррекции и охарактеризовать качественно и количественно изменения в психической деятельности детей с ТЧМТ, сопровождавшие этап их диагностического обучения.

Практическая цель исследования состояла в анализе результатов диагностического обучения для описания у детей статуса их психической деятельности в основных линиях развития (физической, познавательной, социальной), и дифференцирования образовательных задач для следующего этапа реабилитации.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Группу для изучения составили 30 детей, перенесших тяжелую сочетанную черепно-мозговую травму, полученную в результате дорожно-транспортного происшествия; получавших лечение в НИИ неотложной детской хирургии и травматологии (НИИ НДХ и Т). Возраст детей — от 5 до 15 лет. Средний возраст составил $9,21 \pm 3,94$ лет.

На основе анализа данных констатирующей части исследования были определены две выборки участников для проведения этапа *диагностического обучения*. После проведения диагностического обучения осуществлялось повторное психолого-педагогическое обследование детей с ТЧМТ, были проанализированы результаты *второго замера* и получены новые данные о психической деятельности пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты в общей выборке

Второй замер в общей выборке ($n = 30$) значительно отличался по результатам от первого замера и показал выраженность корреляций между всеми показателями (табл. 1).

Результаты свидетельствуют о более полной взаимосвязи психофизических функций в структуре психической деятельности; проявляются истинные межанализаторные психофизические связи.

Результаты факторного анализа

Представлена структура психической деятельности детей с ТЧМТ в зависимости от влияния значимых факторов в момент повторного обследования общих движений, ориентировочных реакций, коммуникативной функции, способа усвоения общественного опыта и др.). В первый фактор включены показатели, отражающие сенсомоторный уровень, характеризуемый как *ориентировочно-поисковый* (общие движения, мелкая моторика рук, открытие глаз, ориентировочные реакции). Второй фактор относится в большей степени к социально-ориентированному уровню, характеризуемому как *социально-бытовой* (речь и коммуникации, способы усвоения общественного опыта, действия с предметами и навыки самообслуживания (табл. 2).

Является очевидным (по сравнению с первым замером) более гармоничное распределение факторной нагрузки; подтверждается положительная динамика распределения факторной нагрузки после целенаправленного педагогического воздействия. Такой результат является закономерным, если учитывать, что основная цель реабилитации предполагает прежде всего восстановление социальных навыков, сформировавшихся у пациента в его преморбидном опыте.

Результаты сравнительного анализа

Во втором замере в общей выборке выявлена максимальная выраженность всех показателей в характе-

Таблица 1. Корреляции между показателями в общей выборке (вторичное обследование)

Показатели	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Общие движения	1,000	0,848	0,867	0,861	0,821	0,812	0,748	0,738
2. Мелкая моторика рук		1,000	0,849	0,885	0,810	0,783	0,727	0,666
3. Открытие глаз			1,000	0,889	0,816	0,784	0,736	0,677
4. Ориентировочные реакции				1,000	0,896	0,845	0,815	0,695
5. Действия с предметами					1,000	0,856	0,892	0,779
6. Речь, коммуникации						1,000	0,863	0,810
7. Способы усвоения общественного опыта							1,000	0,848
8. Навыки самообслуживания								1,000

Примечание. Жирным шрифтом выделены значимые корреляции ($p < 0,01$).

ристике изучаемого объекта (психической деятельности) против пяти, выявленных при первом замере (табл. 3).

Результаты сравнительного анализа

По результатам сравнительного анализа общей выборки (*t*-критерий Вилкоксона) была определена положительная динамика в показателях восстановления психической деятельности детей с тяжелой черепно-мозговой травмой до и после диагностического обучения (табл. 4).

Минимальный процент ошибки в полученных данных ($p < 0,01$) объясняется как малым объемом выборки, так и малой вариативностью оценочных баллов, что является допустимым для возможности определенного прогнозирования.

Таким образом, данные описательной статистики и сравнительного анализа служат доказательством влияния педагогических воздействий с учетом социально-ориентированной цели процесса реабилитации детей с ТЧМТ. При этом для детей пассивного типа ($n = 18$) были

Таблица 2. Факторное отображение структурных компонентов психической деятельности (педагогическое обследование вторичное, после диагностического обучения)

Показатели	Фактор 1	Фактор 2
Общие движения	0,939	0,342
Мелкая моторика рук	0,939	0,342
Открытие глаз	0,939	0,342
Ориентировочные реакции	0,939	0,342
Действия с предметами	0,488	0,749
Речь, коммуникация	0,386	0,794
Способы усвоения общественного опыта	0,372	0,877
Навыки самообслуживания	0,169	0,903
Собственное значение фактора	4,080	3,245
Доля объяснимой дисперсии, %	51,0	40,6

Примечание. Жирным шрифтом выделены статистически значимые ($p < 0,05$) факторные нагрузки. Фактор 1 — показатели, отражающие сенсомоторный уровень, фактор 2 — показатели, отражающие социально-ориентированный уровень.

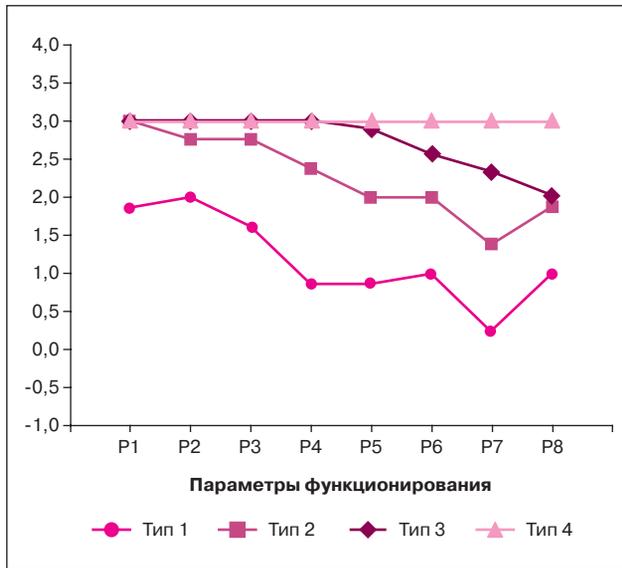
Таблица 3. Описательные статистики в общей группе (второй замер)

Показатели	Среднее значение (M)	Стандартное отклонение (SD)	Асимметрия (A)	Экссесс (Ex)
Общие движения	2,70	± 0,53	-1,62	1,95
Мелкая моторика рук	2,67	± 0,48	-0,74	-1,55
Открытие глаз	2,57	± 0,73	-1,97	4,36
Ориентировочные реакции	2,27	± 0,94	-0,84	-0,71
Действия с предметами	2,13	± 0,90	-0,58	-0,77
Речь, коммуникации	2,07	± 0,78	-0,12	-1,33
Способы усвоения общественного опыта	1,63	± 1,10	-0,20	-1,24
Навыки самообслуживания	1,87	± 0,73	-0,35	0,29
Итоговый показатель	17,90	± 5,65	-0,75	-0,81

Таблица 4. Сравнительный анализ показателей психической деятельности до и после обучения

Показатели	<i>t</i> -критерий Вилкоксона	<i>p</i> , уровень значимости
Общие движения	0,0	0,001
Мелкая моторика рук	0,0	0,001
Открытие глаз	0,0	0,001
Ориентировочные реакции	0,0	0,001
Действия с предметами	9,0	0,001
Речь, коммуникации	8,0	0,001
Способы усвоения общественного опыта	14,0	0,001
Навыки самообслуживания	9,0	0,001
Итоговый показатель	9,0	0,001

Рис. Результаты кластерного анализа показателей функционирования психической деятельности у детей с тяжелой черепно-мозговой травмой (после диагностического обучения)



Примечание. P1 — общие движения, P2 — мелкая моторика рук, P3 — открытие глаз, P4 — ориентировочные реакции, P5 — действия с предметами, P6 — речь, коммуникации, P7 — способы усвоения общественного опыта, P8 — навыки самообслуживания.

актуальны средства, активизирующие ориентировочно-поисковые реакции на свет, звук (в том числе обращенную речь), и тактильное воздействие с помощью опосредованных действий взрослого. Для детей активно-пассивного типа ($n = 12$) важно было расширить объем произвольных и элементарных произвольных реакций для перехода к осознанному восприятию внешних воздействий путем понимания обращенной речи, при этом использовался способ совместных движений, действий по подражанию взрослому.

Результаты кластерного анализа

Испытуемые двух зависимых выборок условно были отнесены к четырем типам. В качестве дифференцируемых составляющих выступили все изучаемые и наблюдаемые нами параметры функционирования психической деятельности (табл. 5, рис.).

Несмотря на положительные результаты *диагностического обучения*, у всех детей было отмечено стабильно

тяжелое состояние в ближайшие 6 мес после получения травмы, разный уровень их потенциальных возможностей и темп восстановления психической деятельности в процессе обучения. При оценке динамики восстановления психической деятельности детей определено три варианта: *стагнирующий, пограничный и экспансивный*.

Первый вариант — с низкими потенциальными возможностями к обучению в процессе реабилитации, стагнирующим характером восстановления психической деятельности, очень низким темпом восстановления ($n = 8$).

По данным констатирующего эксперимента представлены следующие клинические сведения: дети со стагнирующим характером восстановления психической деятельности и очень низким темпом восстановления составили наиболее тяжелую клиническую группу. Средний балл по шкале ком Глазго (ШКГ) составил $5,3 \pm 0,9$. При анализе клинической картины у всех детей этой группы отмечались тяжелые септические осложнения и гипоксия, обусловленные развитием тяжело протекавшей длительной пневмонии и дыхательных нарушений. Указанные факторы на фоне тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмы значительно ухудшили исход ТЧМТ у этой группы и в последующем привели к выраженной церебральной атрофии. Для фиксации результатов диагностического обучения с оценкой статуса психической деятельности детей использовалась следующая запись: «Психическая деятельность на уровне физических отправок с наличием рефлекторных реакций, в том числе в ответ на болевые воздействия».

Дальнейшая программа реабилитации. В коррекционно-педагогической работе с детьми, имевшими стагнирующий характер и очень низкий темп восстановления психической деятельности, важно использовать предметно-восстанавливающую среду, включающую предметы мультисенсорного характера для восстановления преморбидного перцептивного опыта, а именно «оживления» ориентировочных реакций, повышения проприоцептивной, тактильной и обонятельной чувствительности, произвольных сенсомоторных актов. *Цель подготовительного этапа* — активизировать чувственную сферу ребенка, подготовить его мозг и весь организм к элементарному восприятию внешней среды. *Цель основного этапа* — включить функции анализаторов в «анализ и синтез» информации, поступающей из разных сред (внешней и внутренней), стимулировать активность произвольной сферы в область ее произвольного внешнесредового проявления.

Критерии качественной оценки результатов обучения: отмечается фиксация взора, кратковременное прослеживание за перемещающимся предметом; увеличе-

Таблица 5. Применение F-критерия для выделения кластерных групп (после диагностического обучения)

Показатели	Межгрупповая сумма квадратов	Внутригрупповая сумма квадратов	F-критерий Фишера	p, уровень значимости
Общие движения	7,425	0,875	73,543	0,001
Мелкая моторика рук	5,167	1,500	29,852	0,001
Открытие глаз	9,992	5,375	16,111	0,001
Ориентировочные реакции	23,117	2,750	72,853	0,001
Действия с предметами	21,703	1,764	106,634	0,001
Речь, коммуникация	15,644	2,222	61,013	0,001
Способы усвоения общественного опыта	29,592	5,375	47,714	0,001
Навыки самообслуживания	12,592	2,875	37,957	0,001

ние объема произвольной двигательной активности в течение дня. В сфере самообслуживания происходит переход к смешанному режиму кормления (через зонды, с ложки).

Второй вариант — с достаточным уровнем состояния физической и когнитивной линии развития, но низкими показателями по социальному развитию, пограничным характером восстановления психической деятельности, замедленным темпом восстановления ($n = 8$).

По данным констатирующего эксперимента представлены клинические сведения: у детей группы второго кластера — пограничной, с замедленным темпом восстановления — средний балл по ШКГ составил $4,75 \pm 0,5$. В клинической картине отмечались преимущественно диффузные первичные повреждения мозга, а септические и гипоксические факторы были менее выражены, чем у детей со стагнирующим характером психической деятельности. Для фиксации результатов диагностического обучения с оценкой статуса психической деятельности детей использовалась следующая запись: «Психическая деятельность на уровне сенсомоторных реакций без понимания/с частичным пониманием обращенной речи».

Дальнейшая программа реабилитации. В коррекционной работе с детьми, имевшими пограничный характер и замедленный темп восстановления психической деятельности, наиболее значимой является предметно-восстанавливающая среда, направленная на актуализацию внимания ребенка к предметам внешнего окружения и оказывающая влияние на активизацию межанализаторных связей, зрительно-моторную координацию, социально-познавательную и двигательную функции в процессе восстановительных занятий. Цель подготовительного этапа — наладить минимальный социальный контакт с ребенком, сформировать готовность для целесообразного осуществления сенсомоторных актов. Цель основного этапа — вызвать четкие сенсомоторные координации на внешние стимулы, сформировать элементарные ориентировочно-поисковые реакции (сосредоточение внимания на игрушке, на голосе взрослого; попытке к совершению словесно регулируемого целенаправленного действия в отношении внешнего стимула).

Критерии качественной оценки результатов обучения: увеличивается объем произвольной двигательной активности; появляются ориентировочно-поисковые реакции и действия, умение выбрать предмет (из 2) по просьбе взрослого, подражание взрослому, невербальные средства общения. В сфере самообслуживания сохраняется смешанный режим кормления, увеличивается питание с ложки.

Третий вариант — это два кластера с экспансивным характером восстановления психической деятельности, удовлетворительным темпом восстановления нарушенных функций:

- кластер с достаточным уровнем физического, когнитивного и речевого развития, но недостаточно сформированными социальными навыками ($n = 9$);
- кластер оптимально прогностичный. Эта группа детей наиболее адаптируема в социум по всем параметрам ($n = 5$).

По данным констатирующего эксперимента были получены следующие сведения о детях: при анализе клинического течения тяжелой сочетанной травмы у детей, попавших в группу третьего и четвертого кластера (экспансивная), средний балл ШКГ составил $5 \pm 1,0$; выявлено, что вторичные повреждающие факторы в меньшей степени оказывали неблагоприятное воздействие

на головной мозг. Септические проявления клинических симптомов были не столь яркими и регрессировали в ближайшие недели после травмы. Динамика течения травматического процесса этой группы детей характеризовалась удовлетворительным темпом восстановления их психики.

Психическая деятельность детей изучаемой группы с выраженными нарушениями в познавательной сфере оценивалась на уровне понимания элементарной инструкции: было снижено восприятие, мышление, отсутствовала активная фразовая речь и др. Для протоколирования результатов диагностического обучения с оценкой статуса психической деятельности детей использовалась следующая запись: «Психическая деятельность на уровне стабильных сенсорно-перцепторных актов (сознательная деятельность) с элементарным пониманием обращенной речи».

Дальнейшая программа реабилитации. В коррекционно-педагогической работе с детьми, имевшими экспансивный характер и удовлетворительный темп восстановления психической деятельности, предметно-развивающая среда включает более широкий спектр общеразвивающих и дидактических игр, пособий, предметов. Цель подготовительного этапа — наладить ситуативно-деловые способы общения педагога с ребенком. Цели основного этапа — восстановить познавательный интерес к окружающему миру; адекватное восприятие себя и своих возможностей, самостоятельность в быту и навыках самообслуживания.

Критерии качественной оценки результатов обучения: фиксируется понимание элементарных инструкций взрослого; адекватные формы общения со взрослыми, включая жесты (привет, пока, дай, на, хочу, не хочу); устойчивая ориентировочно-поисковая деятельность; практические методы ориентировки в пространстве; в некоторых случаях появляется активная речь, предметные действия и некоторые учебные навыки. В социально-бытовой сфере отмечается самостоятельность в еде, умение пользоваться предметами быта. В состоянии физической линии развития важным является активное желание к передвижению в пространстве (на четвереньках, с помощью костылей, с поддержкой взрослого, самостоятельно и др.).

ВЫВОДЫ

Полученные результаты диагностического обучения позволяют утверждать о положительном влиянии обучающих технологий, оперируя данными о факторных нагрузках и сравнении первичных и вторичных результатов психолого-педагогического обследования психической деятельности детей с ТЧМТ. При этом педагогические технологии могут рассматриваться как средство восстановления социального опыта у детей с ТЧМТ, основанного на общественных способах его усвоения и реализуемого опосредованными движениями ребенка через действия взрослого.

Отмечая дефицитарность функциональных звеньев психической деятельности у детей с ТЧМТ, сказывающейся на утере социального опыта и невозможности его восполнения на основе сохранного физического потенциала, возникает необходимость создания специальных педагогических условий для восстановления дефицитарности функций и социальной составляющей с учетом уровня проявляющейся физической активности.

Специфика функционирования психической деятельности и выраженность межфункциональных связей между ее структурными компонентами определяется как типоло-

гическими вариантами, так и индивидуальными различиями, приобретающими интегральный характер в целостной картине лечения и реабилитации пациента с ТЧМТ.

Несмотря на разнородность педагогической картины психической деятельности детей с ТЧМТ, динамические показатели свидетельствуют о системных изменениях в ее активности на разных уровнях проявления сознания, отражаясь в значимых корреляциях потенциальных возможностей к обучению детей изучаемой категории

с темпом восстановления их психической деятельности и ее статусом в оценке наблюдаемой динамики этого процесса.

Методологически обоснованный выбор дифференцированных средств влияния на психическую деятельность детей с ТЧМТ определяет значимость педагогических технологий в комплексной реабилитации, диверсифицирует традиционные направления оказания помощи в этой области детям изучаемой категории.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лазуренко С.Б. Анализ структуры патологических состояний, приводящих к инвалидизации детей и их отдаленные последствия. *Российский педиатрический журнал*. 2009; 1: 25.
2. Валиуллина С.А., Мамонтова Н.А., Промыслова Е.А. Состояние проблемы реабилитации детей с последствиями черепно-мозговой травмы. Сборник тезисов докладов «Современные этапы послеоперационной реабилитации» международного конгресса «Реабилитация и санаторно-курортное лечение», 26–27 сентября 2011 г. М.: Экспресс. 2011. С. 34–35.
3. Валиуллина С.А., Рошаль Л.М., Мамонтова Н.А. Современный подход в реабилитации детей с хирургической патологией и травмой. Сборник тезисов докладов «Современные этапы послеоперационной реабилитации» международного конгресса «Реабилитация и санаторно-курортное лечение», 26–27 сентября 2011 г. М.: Экспресс. 2011. С. 33–34.
4. Лазуренко С.Б., Намазова-Баранова Л.С. Организация психолого-педагогической помощи в комплексной программе реабилитации детей с тяжелыми хроническими наследственными болезнями обмена веществ (на примере мукополисахаридоза). *Педиатрическая фармакология*. 2012; 9 (1): 91-97.
5. Abreu V. C., Zhang L., Seale G., Primeau L., Jones J. S. Interdisciplinary meetings: investigating the collaboration between persons with brain injury and treatment teams. *Brain Inj.* 2002 Aug; 16 (8): 691–70.
6. Finset A., Krogstad J. M., Hansen H., Berstad J., Haarberg D., Kristansen G., Saether K., Wang M. D. Team development and memory training in traumatic brain injury rehabilitation: two birds with one stone. *Brain Inj.* 1995 Jul; 9 (5): 495–507.
7. Greenwood R., Heslin J., Powell J. Community-based rehabilitation after severe traumatic brain injury: A randomized controlled trial. *Journal of Neurology, Neurosurgery, & psychiatry*. 2002; 72 (2): 193–202.
8. Jorgensen H. S. Current status and organization in Denmark and abroad. *Ugeskr Laeger*. 1997 Jun 23; 159 (26): 4089–4092.
9. Semlyen J. K., Summers S. J., Barnes M. P. Traumatic brain injury: efficacy of multidisciplinary rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*. 1998 Jun; 79 (6): 678–683.
10. Turner-Stokes L., Disler P. B., Nair A., Wade D. T. Multi-disciplinary rehabilitation for acquired brain injury in adults of working age. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005 Jul 20; 3: CD004170.
11. Pierobon A., Callegari S., Mastretta E. A traumatic brain injury patient: from rehabilitation to social-familial re-integration. Case report focusing on quality of life aspects. *G Ital Med Lav Ergon*. 2006 Jul–Sep; 28 (3 Suppl. 2): 119–22.
12. Sarajuuri J. M., Kaipio M. L., Koskinen S. K., Niemela M. R., Servo A. R., Vilkkij J. S. Outcome of a comprehensive neurorehabilitation program for patients with traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005 Dec; 86 (12): 2296–2302.
13. Aitken M. E., Korehbandi P., Parnell D., Parker J. G., Stefans V., Tompkins E., Schulz E. G. Experiences from the development of a comprehensive family support program for pediatric trauma and rehabilitation patients. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005 Jan; 86 (1): 175–179.
14. Hashimoto K., Okamoto T., Watanabe S., Ohashi M. Effectiveness of a comprehensive day treatment program for rehabilitation of patients with acquired brain injury in Japan. *Rehabil Med*. 2006 Jan; 38 (1): 20–25.
15. Доброхотова Т.А., Жаворонкова Л.А., Брагина Н.Н., Гогитидзе Н.В., Зайцев О.С. Восстановление сознания после длительной комы у правой и левой с тяжелой черепно-мозговой травмой (клинико-энцефалографические исследования). *Социальная и клиническая психиатрия*. 1993; 1: 23–25.
16. Доброхотова Т.А., Зайцев О.С. Психостимулотерапия. Рекомендации родственникам больных, нуждающихся в длительном восстановлении психической деятельности после тяжелого повреждения головного мозга. *Медицинская газета*. 2000; 83 (6110): 8–9. URL: <http://www.nsi.ru/psycho/psychostim.htm>
17. Зайцев О.С. Восстановление психической деятельности после длительной комы у больных ЧМТ. Автореф. дис. ... канд. мед. наук (14.00.28). М., 1993. 170 с.
18. Зайцев О.С. Психопатология тяжелой черепно-мозговой травмы. Автореф. дис. ... докт. мед. наук (14.00.28, 14.00.18). М., 2004. 50 с.
19. Найдин В.Л. Восстановление и компенсация двигательных функций у нейрохирургических больных. Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 1973. 43 с.
20. Смычек В.Б. Технология реабилитации лиц, перенесших черепно-мозговую травму. Обзор. *Медицинские новости*. 1998; 11: 11–15.
21. Немцова С.А. Реабилитация с использованием космических технологий у детей с последствиями черепно-мозговой травмы. М.: Медпрактика. 2003.
22. Абрамов В.А. Некоторые организационно-методические аспекты ранней реабилитации больных, перенесших травму головного мозга. Организация неврологической и психиатрической помощи населению. *Ташкент*. 1978. С. 116–180.
23. Авдеева И.А. Психологическая реабилитация подростков с нервно-психическими расстройствами церебрально-органического генеза. *Республиканский межведомственный сборник «Охрана здоровья детей и подростков»*. 1988; 19: 72–74.
24. Морозов А.М. Психотерапия больных, перенесших черепно-мозговую травму. *Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко*. 1989; 5: 41–43.
25. Цветкова Л.С. Восстановительное обучение и его значение для теории и практики медицины. Современные методы исследования в неврологии и психиатрии. Курск, 1977. Т. 1. С. 126–128.
26. Цветкова С.Л. Афазиология: современные проблемы и пути их решения. М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК». 2002.
27. Визель Т.Г., Коган В.М., Кок Е.П., Репин В.Я., Шкловский В.М. Реабилитация больных с нарушениями речи после травмы мозга. Тезисы докладов. 3-й Всероссийский съезд невропатологов и психиатров. Москва. 1974; 3: 357–359.
28. Шохор-Троцкая (Бурлакова) М.К. Стратегия и тактика восстановления речи. М.: Изд-во ЭКСМО-пресс. В. Секачев. 2001.
29. Ларина О.Д., Королева Ю.А., Фукалов О.И. Компьютерные программы — необходимое условие нейрореабилитации больных с локальными поражениями мозга (Московский НИИ психиатрии). XIV съезд психиатров России, 15–18 ноября 2005 г. Москва. Материалы съезда. 2005. С. 47.
30. Бережная Э.Г. Лечебно-педагогическая работа с детьми, перенесшими черепно-мозговую травму. 7-я научная сессия по дефектологии 25–26 марта 1975. Москва. 1975. С. 314–315.

Я ТОЧНО ЗНАЮ

«Если Ваш ребенок рисует на стене, пусть делает это за спинкой дивана»

Елена, БУДУЩИЙ ХУДОЖНИК

Реклама



Витамины и минералы
для успеха Вашего ребенка.

ПИКОВИТ®

www.krka.ru

Пиковит сироп – рег.уд. № П 013559/02 от 31.08.07 г.; Пиковит таблетки, покрытые оболочкой – рег.уд. № П 013559/01 от 05.09.07 г.; Пиковит Д таблетки, покрытые оболочкой – рег.уд. № П 013771/01 от 07.12.07 г.; Пиковит Форте таблетки, покрытые оболочкой – рег.уд. № П 013746/01 от 22.02.07 г.; Пиковит Пребиотик «БАД» – Свидетельство о гос. рег. № 77.99.11.003.Е.014913.05.11 от 16.05.11г.; Пиковит Омега-3 «БАД» – Свидетельство о гос. рег. № 77.99.11.003.Е.014915.05.11 от 13.05.11г.; Пиковит Комплекс «БАД» – Свидетельство о гос. рег. № 77.99.11.003.Е.038343.08.11 от 26.08.11 г.; Пиковит Плюс «БАД» – Свидетельство о гос. рег. № 77.99.11.003.Е.038344.08.11 от 26.08.11 г.



Наши инновации и опыт –
залог эффективных
и безопасных препаратов
высочайшего качества.

Препарат отпускается в аптеках без рецепта врача. Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников.

Заказчик размещения рекламы ООО «КРКА ФАРМА»

123022, Москва, ул. 2-ая Звенигородская, д.13, стр. 41, 5 этаж, стр. 43, 6 этаж. Тел.: +7 (495) 981 1095. Факс: +7 (495) 981 1091. E-mail: info@krka.ru