

Марина Николаевна Саржина – заместитель директора по медицинской части ГБУЗ «Научно-практический центр детской психоневрологии Департамента здравоохранения города Москвы»

119602 Москва, Мичуринский проспект, д. 74

Тел. +7-495-430-93-78

E-mail: detb18@mail.ru

Салия Владимировна Глазкова – ученый секретарь ГБУЗ «Научно-практический центр детской психоневрологии Департамента здравоохранения города Москвы»

119602 Москва, Мичуринский проспект, д. 74

Тел. +7-495-430-93-78

E-mail: detb18@mail.ru

Надежда Николаевна Шатилова – заведующая отделением, кандидат медицинских наук ГБУЗ «Научно-практический центр детской психоневрологии Департамента здравоохранения города Москвы»

119602 Москва, Мичуринский проспект, д. 74

Тел. +7-495-430-93-78

E-mail: detb18@mail.ru

Елена Леонидовна Поднебесных – кандидат педагогических наук, старший преподаватель ГБУЗ «Научно-практический центр детской психоневрологии Департамента здравоохранения города Москвы»

119602 Москва, Мичуринский проспект, д. 74

Тел. +7-495-430-93-78

E-mail: detb18@mail.ru

Анна Сергеевна Прокина – студентка 6 курса лечебного факультета ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

119991 Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Поступила: 1.11.2017

УДК 616-001.514

В 15

КОМПЛЕКСНЫЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

С.А. Валиуллина, И.Н. Новосёлова, И.В. Понина, В.А. Мачалов, В.И. Лукьянов

ГБУЗ НИИ неотложной детской хирургии и травматологии, г. Москва

A COMPLEX INTERDISCIPLINARY APPROACH IN EARLY REHABILITATION OF CHILDREN WITH SPINAL CORD TRAUMA

S.A. Valiullina, I.N. Novosyolova, I.V. Ponina, V.A. Machalov, V.I. Lukyanov

Clinical and Research Institute of Emergency Pediatric Surgery and Trauma, Moscow

РЕЗЮМЕ

В статье представлен опыт организации комплексного междисциплинарного подхода в ранней реабилитации детей с позвоночно-спинномозговой травмой (ПСМТ). Оказание ранней реабилитационной помощи данному контингенту пациентов определило необходимость выделения трех периодов с разными целями, задачами и ролью каждого специалиста междисциплинарной команды. Разработанный поэтапный подход к расширению реабилитационных мероприятий у пациентов с ПСМТ на этапе ранней реабилитации основан на коррекции нутритивных потерь и оценке толерантности к нагрузкам. Оценена роль различных технических средств реабилитации в позиционировании, двигательном переобучении, приобретении стойких навыков к самообслуживанию, увеличении мобильности и улучшении качества жизни пациента.

Ключевые слова: позвоночно-спинномозговая травма, комплексная реабилитация, междисциплинарная реабилитационная команда, реабилитационные задачи, методы и средства лечебной физкультуры, расширение двигательной нагрузки, энергозатраты, нутритивный дефицит, толерантность к нагрузке.

SUMMARY

The article presents the experience of organization an integrated interdisciplinary approach in the early rehabilitation of children with spine and spinal cord trauma. The provision of early rehabilitation assistance to this patient population determined the need to identify three periods with different goals, tasks and roles for each specialist of the multidisciplinary team. The developed step-by-step approach to the expansion of rehabilitation measures in patients with spinal and spinal cord trauma at the stage of early rehabilitation is based on the correction of nutritional losses and the assessment of tolerance to stress. The role of various technical means of rehabilitation in positioning, motor retraining, acquisition of persistent skills in self-care, increasing mobility and improving the quality of life of the patient is assessed.

Key words: spinal and spinal cord trauma, comprehensive rehabilitation, interdisciplinary rehabilitation team, rehabilitation tasks, methods and means of physiotherapy exercises, expansion of the motor load, load tolerance, energy consumption, nutritional deficiency.

ВВЕДЕНИЕ

Позвоночно-спинномозговая травма является актуальной проблемой современности, определяя высокую степень смертности и инвалидизации детей подросткового возраста и трудоспособного населения. Острая травма спинного мозга – это начало пожизненных изменений для пациента и его семьи. Актуальность обусловлена, с одной стороны, отчетливой тенденцией к увеличению в последнее десятилетие количества этой категории больных. С другой стороны, необходимостью адаптировать ребенка к радикальным изменениям в образе жизни, занятости, физической нагрузке, образованию, финансовой стабильности, социальным связям.

По данным Всемирной организации здравоохранения, число больных с поражением спинного мозга составляет около 30 человек на 100 000 населения. В Великобритании ежегодно от 12 до 15 человек на 100 000 жителей получают спинальные повреждения [1]. Соотношение мужчин и женщин составляет приблизительно 5:1, изменяясь с возрастом. Почти половина (45%) спинальных повреждений приходится на возраст от 20 до 39 лет, 24% на 40–50-летних, 20% на детей и подростков. Меньше всего спинальная травма встречается в возрасте 60 лет и старше (11%) [2]. В США травматические повреждения спинного мозга вследствие спортивных травм случаются в 17% случаев, дорожно-транспортных происшествий в 39%, производственно-го травматизма, нападений и драк – по 24% [3].

В России численность больных с последствиями травм спинного мозга ежегодно увеличивается на 7–8 тысяч человек, признанных инвалидами первично. При этом 80% из них признаются инвалидами I и II групп [4, 5]. Группа инвалидности остается неизменной на протяжении многих лет у 61% больных, у 24% происходит частичная реабилитация, а у 15% – ухудшение [6]. Это, несомненно, требует значительных экономических затрат государства на их лечение и реабилитацию. В Москве взрослые пациенты с острой позвоночно-спинномозговой травмой составляют 2–3% от всех больных, госпитализируемых в нейрохирургические отделения города, а у 50% больных она сочетается с повреждениями других органов и тканей [7].

Позвоночно-спинномозговая травма у детей встречается гораздо реже, чем у взрослых. Однако реабилитация этих пациентов значительно сложнее из-за возрастных особенностей пациентов. Эпидемиологические исследования позвоночно-спинномозговой травмы у детей в России не проводились. По данным научно-исследовательского института неотложной детской хирургии и травматологии, повреждения позвоночника у детей составляют от 1,5% до 3% всех повреждений опорно-двигательного аппарата. Травма спинного мозга и его корешков встречается в 4–14% от всех травм позвоночника у детей [8]. Если раньше среди причин позвоночно-спинномозговой травмы у детей были в основном дорожно-транспортные происшествия, спортивные травмы и несчастные случаи в быту, то в последнее время к ним добавились случаи суицидальных попыток и огнестрельных ранений в зонах вооруженных конфликтов.

Сложный комплекс структурно-функциональных изменений центральной и периферической нервной системы, возникающий при механической травме спинного мозга, приводит к нарушению деятельности внутренних органов и систем, психологическому дискомфорту, разрушению

сложившихся жизненных стереотипов и, как следствие, социальной дезадаптации [1].

Несмотря на высокие компенсаторные возможности организма ребенка, своевременно и эффективно проведенное хирургическое лечение, многие дети с позвоночно-спинномозговой травмой остаются с грубым неврологическим дефицитом, требующим длительной реабилитации с участием специалистов разного профиля [9].

Вопрос о времени начала и объеме ранних реабилитационных мероприятий до сих пор остается дискуссионным. По данным разных авторов, время начала колеблется от 2–3 дней до 2–3 недель после проведения стабилизирующей операции [10, 11]. Режим двигательной нагрузки в этот период многими авторами определяется как щадящий. Однако, активные реабилитационные мероприятия в раннем этапе предотвращают вторичные соматические осложнения гипостатического положения, создают условия для восстановления утраченных функций и формирования компенсаторных двигательных актов [12, 13].

Кроме того, острый период ПСМТ сопровождается гиперметаболизмом и гиперкатаболизмом, и любая чрезмерная нагрузка может привести к усугублению метаболических нарушений [14]. Метаболическая дезорганизация, возникающая в организме вследствие травмы, может существенно снизить эффективность лечебных и реабилитационных мероприятий, а отсутствие соответствующей коррекции нутритивных потерь – вообще свести на нет работу реабилитационной команды. Дифференцированная нутритивная поддержка является значимой составляющей в коррекции имеющейся дисфункции трофической цепи у тяжелых больных, позволяет минимизировать и максимально быстро купировать нутритивный дефицит [15].

Для определения энергетических потребностей при назначении нутритивной поддержки использовался метод непрямой калориметрии [16], обеспечивающий достаточную точность измерения не только энергетических затрат покоя, но и энергетической стоимости отдельных двигательных актов, что позволяет более точно рассчитать истинные энергозатраты. Для осуществления расчета суммарных энергозатрат проводился хронометраж физической активности, а именно – оценивался вклад каждого вида физической нагрузки по времени [17].

Достоинством данного метода являлась неинвазивность, простота в использовании и возможность проводить измерения многих видов мышечной деятельности [18]. Возможности метода расширились с появлением портативных газоанализаторов [19, 20]. При отсутствии газоанализатора возможно использование расчетных уравнений с применением поправочных коэффициентов для определения энергозатрат и расчета нутритивной поддержки [17, 20].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования – улучшение качества и повышение эффективности оказания реабилитационной помощи детям с ПСМТ на раннем этапе восстановления.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в период с 2014-го по 2017 год. В анализ включен 91 ребенок с ПСМТ в возрасте от 1 до 18 лет, госпитализированный первоначально в НИИ НДХИТ. Все дети были разделены на группы по возрасту (таб. 1), уровню и характеру поражения спинного мозга (таб. 2).

Таблица 1
Количественное распределение детей по возрасту

Возраст	от 1 года до 3 лет	от 3 до 7 лет	от 7 до 12 лет	от 12 до 16 лет	от 16 до 18 лет
Количество	1	5	16	30	39

Таблица 2
Количественное распределение детей в зависимости от характера травмы

№	Уровень поражения	Количество	Характер поражения					
			сотрясение	сдавление	ушиб	SCIWORA	частичный перерыв	полный перерыв
1.	шейный	31	2	8	15	2	3	1
2.	грудной	38	11	10	11	2	2	2
3.	пояснично-крестцовый	22	3	11	6	0	1	1

Неврологическая оценка осуществлялась по шкале ASIA, предложенной американской ассоциацией травмы спинного мозга и являющейся международным стандартом неврологической и функциональной классификации повреждений спинного мозга. Оценивались мышечная сила, болевая и тактильная чувствительность, рефлекторная активность в аногенитальной зоне.

Двигательная функция оценивалась проверкой силы 10 контрольных групп мышц, соотнесенных с сегментами спинного мозга по 6-балльной системе от 0 – полный паралич до 5 – движения против полного сопротивления. Максимальное значение 100 баллов.

Оценка по 3-балльной системе чувствительности проводилась с двух сторон в 28 сегментах: 0 – отсутствие, 1 – нарушенная, 2 – нормальная, расстройства чувствительности в аногенитальной зоне (да/нет). Максимальное значение для болевой и тактильной чувствительности соответствовало 112 баллам.

Реабилитация пациентов с ПСМТ на первом этапе была разделена на **три периода**:

- I – периоперационный период,
- II – период адаптации к двигательному дефициту,
- III – период двигательного переобучения.

В **первом периоде** реабилитационные мероприятия сводились к уходу и осуществлению мер профилактики вторичных смещений в позвоночном канале. При перекладывании больного во время выполнения диагностических исследований и лечебных процедур его перемещение осуществлялось медицинским персоналом в количестве не менее четырех человек. Это было вызвано необходимостью исключить сгибание, разгибание, ротацию и боковые смещения поврежденного отдела позвоночника.

После хирургического лечения, направленного на декомпрессию спинного мозга, коррекцию деформации и фиксацию нестабильного отдела позвоночника, обеспечивались повседневные потребности пациентов: уход за кожей и слизистыми оболочками, санация полости рта, протекция функции дыхания, контроль состояния функции тазовых органов. Кроме того, осуществлялась профилактика трофических нарушений, тугоподвижности в суставах и тромбозов глубоких вен. На протяжении всего курса реабилитации проводилась адекватная нутритивная поддержка под контролем соматометрических и лабораторных показателей. Нутритивная поддержка

рассчитывалась на основании показателей непрямой калориметрии и оценки азотистого баланса.

В остром периоде позвоночно-спинномозговой травмы пациенты с высокой шейной травмой получали энтеральное питание по назогастральному зонду стандартными смесями для энтерального питания, с постепенным переводом на пероральное кормление по мере стабилизации состояния. Показанием к зондовому кормлению являлись функциональные нарушения ЖКТ и отказ пациента от приема пищи через рот. Нутритивные потери при переводе на пероральный прием пищи компенсировались дотацией к возрастно-рациону сипингов различной энергетической плотности и содержания белка.

Для профилактики вторичных осложнений гипостатического положения применялись различные средства и методы лечебной физической культуры: ротационно-позиционный режим с коррекцией положения тела функциональными возможностями кровати, валиками и упором для стоп, массаж, элементы механотерапевтических (ПИОН «Корвит») и кинезотерапевтических методик: дыхательная гимнастика методом «контактного» дыхания, пассивная суставная гимнастика. В это же время создавались условия для активизации постурального контроля, ортезирование, применение функциональных положений, выполнение ротационного режима (рис. 1).

Всем детям проводилась комплексная симптоматическая сочетанная физиотерапия, направленная на улучшение микроциркуляции и трофики в поврежденной области, уменьшение боли и отека тканей, снижение мышечного тонуса, профилактику тромбоза, рассасывание гематом. Для адаптации функции дыхания к новым условиям, в связи с парезом межреберной мускулатуры у пациентов с поражением спинного мозга на шейном уровне выполнялась электростимуляция гладкой и поперечно-полосатой мускулатуры, микроволновая терапия на проекцию легких.

Медицинский психолог осуществлял психологическое сопровождение родителей – подготовка к контакту с ребенком, работа с семьей в ситуации психотравмы – которое в этом периоде сводилось к установлению психологического контакта.

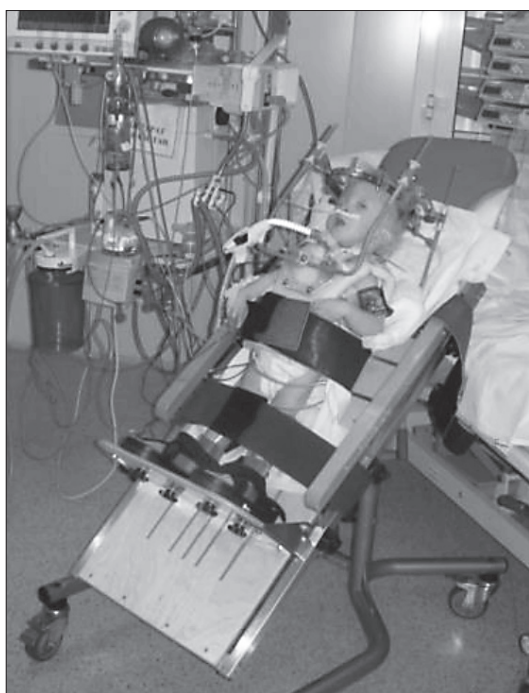


Рис. 1. Пример профилактики осложнений гипостатического положения в условиях реанимационного отделения у пациента 3 лет с ПСМТ шейного отдела

Во **втором периоде**, после перевода ребенка в нейрохирургическое отделение, реабилитационная программа первого периода дополнялась мероприятиями по улучшению трофической функции в зоне повреждения, стимуляции проприоцептивной рецепции, укреплению и тренировке силовой выносливости мышц туловища и вертикальной устойчивости.



Рис. 2. Пример профилактики тромбообразования, выполнения ротационного режима и применения функциональных положений во II периоде у пациента 16 лет с ПСМТ шейного отдела

Использовались такие средства двигательной реабилитации, как пассивная вертикализация на поворотном столе (рис. 3), специальные статические и динамические дыхательные упражнения, глазодвигательная гимнастика, упражнения для дистальных отделов конечностей и суставная гимнастика.



Рис. 3. Пассивная вертикализация пациента 16 лет с ПСМТ шейного отдела

Для оценки индивидуальных возможностей пациента и составления программы двигательной реабилитации применялась эргоспирометрия (рис. 4). Этот метод позволяет оценить объем и интенсивность физической нагрузки в рамках аэробного коридора, определить время эффективной работы, скорость выполнения движений и период оптимального отдыха для восстановления.



Рис. 4. Эргоспирометрия в состоянии покоя у пациента с ПСМТ шейного отдела

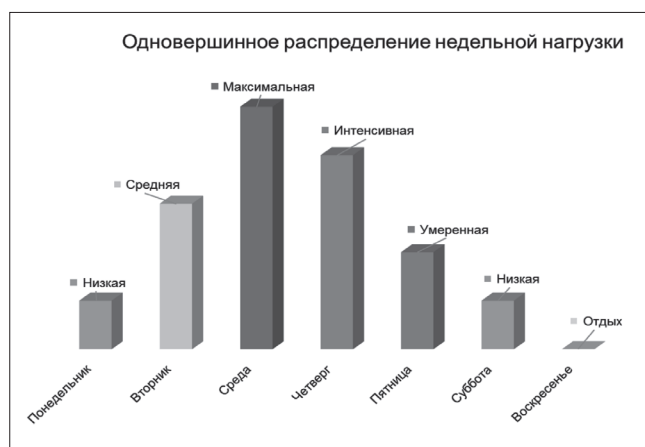


Рис. 5. Одновершинное распределение недельной нагрузки

Тестирование, проводимое в начале курса, определяло адаптационный потенциал пациента. Исходя из полученных данных, составлялся план тренировочных занятий на неделю, имеющих одновершинный или двухвершинный цикл нагрузки в соответствии с реабилитационными возможностями ребенка (рис. 5).

В дальнейшем, поэтапно, расширялся двигательный режим, тренировалась функция равновесия в положении сидя, постепенно увеличивался объем кинезотерапии. В движение вовлекались мышцы, прикрепленные к позвоночнику, при сохранении неподвижности самого позвоночника.

Физиотерапевтическое лечение в этот период было направлено на восстановление проведения по нервному волокну, стимуляцию биоэлектрической активности мышц при вялых параличах и восстановление регуляторно-трофической функции при спастических.

Работа клинического психолога на данном этапе заключалась в помощи пациенту в формировании внутренней картины болезни и определении участия семьи в восстановительном процессе.

В **третьем периоде** продолжалось расширение режима двигательных нагрузок: для восстановления естественных движений и формирования компенсаторных

навыков. Помимо кинезотерапевтических методик с элементами PNF (проприоцептивное нервно-мышечное протерение) и ТФР (технология физической реабилитации, разработанная в НИИ НДХиТ), применялись современные аппаратные технологии восстановления координации движений, навыков ходьбы и самообслуживания (рис. 6).



Рис. 6. Локомоторная тренировка на роботизированном тренажере Locomat Pro у ребенка с ПСМТ поясничного отдела



Рис. 7. Пример кинезиотейпирования



Последовательно применялись: методика замыкания коленного сустава с различными видами опоры, тренировка ходьбы с системой разгрузки веса, технологии с биологической обратной связью (пассивные и активные тренировки на тренажерах Moto-med и Thera-vital, локомоторная тренировка на роботизированном тре-

нажере Locomat Pro). Осуществлялся подбор дополнительных технических средств реабилитации (активные вертикализаторы, кресла-коляски, ходунки и т.д.) для поддержания жизнедеятельности пациента и компенсации стойких двигательных ограничений (рис. 8).



Рис. 8. Дополнительные технические средства реабилитации

Решались задачи по переводу ребенка на интермиттирующую катетеризацию lubricированными катетерами для компенсации или восстановления утраченной функции мочевого пузыря, предупреждения вторичных осложнений со стороны мочевыводящих путей, увеличения мобильности и улучшения качества жизни пациента.

В этом периоде также продолжалась комплексная симптоматическая сочетанная физиотерапия, направленная на профилактику трофических нарушений, улучшение нервной проводимости, коррекцию функциональных нарушений ЖКТ, воспалительных осложнений мочевыводящих путей, повышение интенсивности метаболических процессов.

Работа клинического психолога на данном этапе была направлена на осознание ребенком своего *актуаль-*

ного состояния, выработку устойчивой мотивации к реабилитационным мероприятиям. Продолжалась работа по сопровождению ребенка с родителями, работа с семьей в ситуации психотравмы, восстановление бытовых навыков, глотания.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Разработана последовательность действий всех специалистов реабилитационной команды при оказании специализированной помощи на ранних этапах восстановления детей с позвоночно-спинномозговой травмой.

Сформированы задачи ранней реабилитации детей с ПСМТ в зависимости от периода (таб. 3).

Таблица 3

Реабилитационные задачи в зависимости от периода

№	Задачи	I	II	III
1.	Профилактика вторичных осложнений гипостатического положения (дыхательных расстройств, трофических нарушений, тугоподвижности в суставах, тромбообразования, нарушения функции ЖКТ и тазовых органов)	+	+	+
2.	Создание условий для восстановления утраченных функций (ортопедическая коррекция, позиционирование, выполнение ротационного режима)	+	+	
3.	Определение нутритивных потерь и их своевременная коррекция	+	+	+
4.	Компенсация функции мочевого пузыря и предупреждение вторичных осложнений со стороны мочевыводящих путей		+	+
5.	Восстановление естественных движений		+	
6.	Создание энергетически оптимальных компенсаторных двигательных действий			+
7.	Подбор дополнительных технических средств реабилитации для поддержания жизнедеятельности пациента, тренировки и компенсации стойких двигательных ограничений		+	+
8.	Психологическая коррекция посттравматических нарушений, формирование внутренней картины болезни и психологическое сопровождение семьи пациента	+	+	+

В результате динамического контроля и коррекции нутритивного статуса у пациентов к моменту выписки соматометрические показатели находились в пределах возрастного коридора. По результатам лабораторных анализов отмечалось повышение показателей общего белка, альбумина (рис. 9).

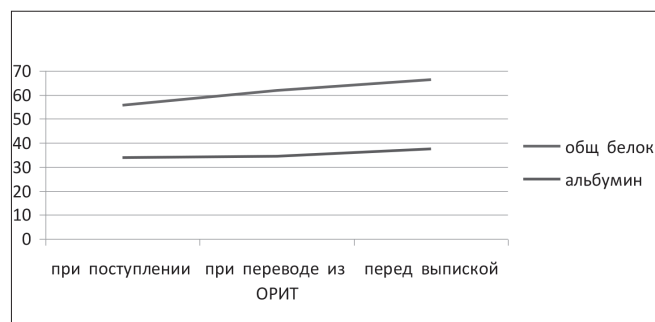


Рис. 9. Динамика повышения уровня общего белка и альбумина (г/л)

В результате проведенных реабилитационных мероприятий, к моменту выписки (45–60 дней после ПСМТ):

- в **I группе** пациентов (поражение шейного отдела спинного мозга) все 100% детей выдерживали ортостатическую нагрузку на столе-вертикализаторе в течение 30–40 минут и были высажены в кресло-коляску, 83,9% из них (26 человек) овладели навыком самостоятельного передвижения в кресле-коляске, 80,6% детей (25 человек) научились переворачиваться на бок, 77,4% (24 человека) освоили элементарные гигиенические навыки (умывание, чистка зубов), питье из чашки и прием пищи с применением специальных приспособлений. Не смогли полностью освоить программу двигательной реабилитации вследствие высокого уровня поражения спинного мозга (C2–C4) 22,5% пациентов (7 детей);

- во **II группе** пациентов (поражение грудного отдела спинного мозга) все 100% детей научились переворачиваться на живот, пересаживаться в коляску без посторонней помощи. 29 человек (76,3% из общего числа) к моменту выписки выдерживали ортостатическую нагрузку на балансировочном тренажере в течение 15 минут;

- в **III группе** пациентов (поражение пояснично-крестцового отдела спинного мозга) все 100% детей освоили навык пересаживания в кресло-коляску и передвижения на ней без посторонней помощи, научились стоять у опоры с применением дополнительных приспособлений в виде тьюторов на коленные суставы, 45,5% (11 детей) были обучены передвижению в динамических стоподержателях с помощью ходунков.

Кроме того, 64,5% (20) детей из I группы, 50% (19) детей из II и 27,3% (6) детей из III группы были подготовлены к вертикализации в замковых аппаратах на нижние конечности с полукорсетом, что и было осуществлено во время следующей госпитализации через 5–6 месяцев после травмы (рис. 10).



Рис. 10. Вертикализация в замковых аппаратах на нижние конечности с полукорсетом ребенка 4 лет с поражением грудного отдела спинного мозга через 6 месяцев после ПСМТ

Все дети с сотрясением спинного мозга (2 – на шейном уровне, 11 – на грудном и 3 – на поясничном) при обследовании через 5–6 месяцев после травмы полностью восстановили двигательные функции.

Один ребенок с полным перерывом спинного мозга на поясничном уровне во время следующей госпитализации, спустя 5 месяцев после травмы, освоил самостоятельное передвижение в замковых аппаратах с полукорсетом с помощью четырехопорных тростей с локтевой поддержкой.

Все дети с ушибом спинного мозга на пояснично-крестцовом уровне научились самостоятельно передвигаться с небольшой ортопедической коррекцией.

Анализ данных стандартной неврологической оценки повреждений спинного мозга по шкале ASIA показал, что на момент выписки из стационара у пациентов I группы произошло значимое увеличение показателей как двигательной функции (в среднем на 55,42%), так и чувствительности – болевой на 40,20%, тактильной – на 49,46% по сравнению с показателями на момент поступления.

Анализ данных пациентов II группы, на момент выписки из стационара показал увеличение показателей двигательной функции в среднем на 21,73%, болевой чувствительности на 28,27%, тактильной – на 29,62% по сравнению с показателями, полученными на момент поступления.

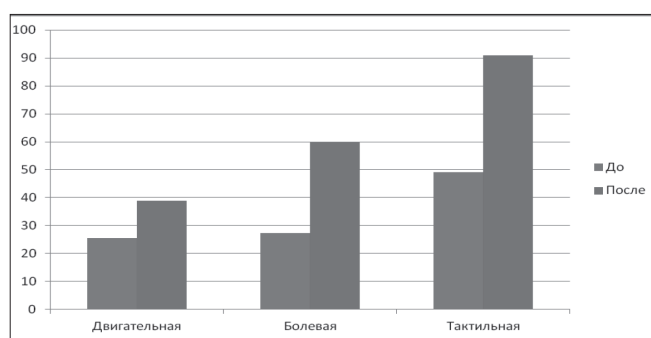


Рис. 11. Результаты восстановления двигательной функции и чувствительности у пациентов I группы согласно балльной оценке по шкале ASIA

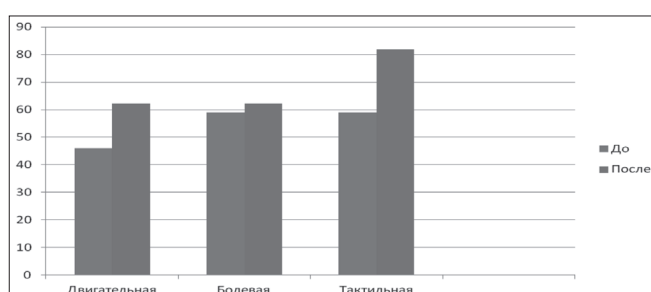


Рис. 12. Результаты восстановления двигательной функции и чувствительности у пациентов II группы согласно балльной оценке по шкале ASIA

У пациентов III группы на момент выписки из стационара показатели двигательной функции увеличились в среднем на 23,96%, болевой чувствительности на 17,0%, тактильной – на 16,5% по сравнению с показателями на момент поступления.

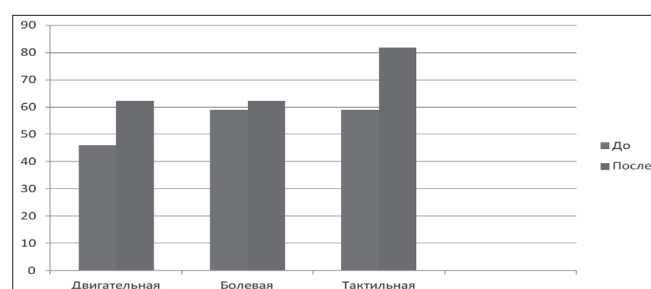


Рис. 13. Результаты восстановления двигательной функции и чувствительности у пациентов III группы согласно балльной оценке по шкале ASIA

Госпитализация на I этапе реабилитации длилась от 30 до 60 дней в зависимости от тяжести травмы и соматического статуса пациентов. Все дети были выписаны домой с подробными рекомендациями по уходу, питанию и позиционированию, физическим нагрузкам и двигательному режиму, приобретению дополнительных технических средств реабилитации, переоборудо-

ванию жилого помещения и оформлению пособия по инвалидности, индивидуально составленной программой реабилитации в домашних условиях.

Катамнестическое наблюдение осуществлялось в течение одного года после ПСМТ. 1-й консультативный прием проводился через 3–4 месяца после травмы (1–2 месяца после выписки из стационара), где ребенок осматривался специалистами реабилитационной команды с предоставлением подробных клинических рекомендаций и определением срока повторной госпитализации. Через 4–5 месяцев после ПСМТ дети госпитализировались для проведения повторного курса реабилитации сроком на 25 дней. 2-й консультативный прием проводился врачом-неврологом через 8–9, а 3-й – через 12 месяцев после ПСМТ с привлечением профильных специалистов реабилитационной команды по мере необходимости.

На момент выписки из стационара НИИ НДХИТ после первой госпитализации проявлений осложнений гипостатического положения не наблюдалось ни у одного ребенка. Половина детей прошли весь путь катамнестического наблюдения без осложнений. Вместе с тем, из-за того, что по месту жительства не было медицинского обеспечения и должного контроля за выписанными детьми, у 49,2% пациентов появились трофические нарушения (пролежни 1-2 степени различной локализации), по 14,8% – инфекционно-воспалительные осложнения со стороны дыхательной и мочевыделительной систем; у 11,5% – костно-мышечные осложнения (контрактуры в суставах, оссифицирующий миозит).

Возникновение осложнений на амбулаторном этапе было следствием невыполнения родителями рекомендаций специалистов реабилитационной команды, а также недостаточного наблюдения за ребенком со стороны участкового педиатра (рис. 14). В диаграмме представлены различные виды осложнений, возникающих в результате гипостатического положения, которые были выявлены у детей через 6 месяцев после травмы во время катамнестического осмотра.

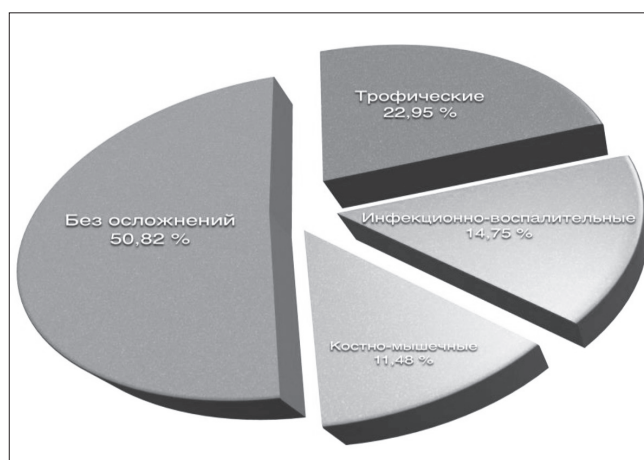


Рис. 14. Осложнения гипостатического положения, выявленные через 6 месяцев после ПСМТ во время катамнестического наблюдения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенное исследование показало, что раннее начало, правильная постановка и адекватное выполнение реабилитационных задач позволяют избежать на I этапе возникновения вторичных осложнений гипостатического положения, ускорить восстановление естественных движений и в максимально короткие сроки создать энергетически оптимальные компенсаторные двигательные акты, а также предотвратить возникновение депрессии. Это значительно сокращает сроки лечения и приспособления ребенка к функциональному посттравматическому дефициту, увеличивает его социальную активность и улучшает качество жизни семьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Mendoza N., Bradford R., Middleton F.* Spinal injury / In: *Neurological rehabilitation*. R. Greenwood, M.P. Barnes, T.M. McMillan et al. (eds) – London: Churchill Livingstone, 1993 – P. 545–560.
2. *Басков А.В., Гринь А.А., Яриков Д.Е.* Хирургическое лечение при травме шейного отдела позвоночника // *Нейрохирургия*. – 2003. – № 1. – С. 6–13.
3. *Gardner B.P., Theocleous F., Krishnan K.R.* Outcome following acute spinal cord injury: a review of 198 patients // *Paraplegia* – 1988 – Vol. 26 – P. 94–98.
4. *Косичкин М.М., Гришина Л.П., Шапиро Д.М.* Инвалидность вследствие травматического поражения спинного мозга, медико-социальная экспертиза и реабилитация // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. – 1999. – № 1. – С. 9–15.
5. *Боева Е.М., Сафина А.А., Старовойтова И.М.* Врачебно-трудовая экспертиза и социально-трудовая реабилитация инвалидов вследствие спинномозговой травмы // *Методические рекомендации для врачей ВТЭК*. – М., 1991.
6. *Амелина О.А.* Травма спинного мозга // *Клиническая неврология с основами медико-социальной экспертизы* / Под ред. А.Ю. Макарова. – СПб.: ООО «Золотой век», 1998. – С. 232–248.
7. *Гринь А.А., Крылов В.В., Лебедев В.В. и др.* Профилактика и лечение осложнений у больных с травмой позвоночника и спинного мозга // В сб. «Вторая научно-практическая конференция общества «Спинной мозг». – М., 2003. – С. 2–8.
8. *Исхаков О.С., Мещеряков С.В., Новосёлова И.Н., Кузьминова Т.А.* Особенности лечения нестабильных и осложненных повреждений позвоночника и спинного мозга у детей // *Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.А. Поленова*. – 2014. – Том VI. – Специальный выпуск.
9. *Новосёлова И.Н., Кузьминова Т.А., Исхаков О.С., Львова Е.А.* Современные принципы двигательной реабилитации детей с позвоночно-спинномозговой травмой в раннем и промежуточном периодах // *Материалы Конгресса педиатров*. – 2014.
10. *Черникова Л.А., Кадыков А.С.* Позвоночно-спинномозговая травма // *Реабилитация неврологических больных* / Кадыков А.С., Черникова Л.А., Шахпаронова Н.В. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – С. 147–170.
11. *Демиденко Т.Д., Ермакова Н.Г.* Основы реабилитации неврологических больных. – СПб.: Фолиант, 2004.
12. *Белова А.Н., Прокопенко С.В.* Нейрореабилитация (монография), 3-е изд. – М., 2010. – С. 924.
13. *Рошаль А.М., Новоселова И.Н., Валиуллина С.А., Понина И.В., Мачалов В.А., Васильева М.Ф., Лукьянов В.И.* Опыт ранней реабилитации детей с позвоночно-спинномозговой травмой // *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. – 2016. – № 6. – С. 41–50. IP-адрес: 195.91.199.226 DOI:10.17116/kurort20166.
14. *Понина И.В., Карасева О.В., Валиуллина С.А., Чернышева Т.А.* Нутритивная поддержка в остром периоде травматической болезни головного мозга у детей на этапе ранней реабилитации // *Доказательная гастроэнтерология*. – 2015. – № 4 (4). – С. 9–14. DOI:10.17116/dokgastro201543-49-14.
15. Национальная ассоциация по борьбе с инсультом. Российская ассоциация по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов // *Российские клинические рекомендации по проведению нутритивной поддержки у больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения*. – С. 17.
16. *Соколов А.И., Селада Хорхе Сотто, Тарасова И.Б.* Современные методы изучения суточных энергозатрат, используемых при оценке пищевого статуса // *Вопросы питания*. – 2011. – № 3.
17. *Понина И.В., Новосёлова И.Н., Мачалов В.А., Валиуллина С.А.* Тестирование толерантности к физической нагрузке методом эргоспирометрии у детей с позвоночно-спинномозговой травмой на ранних этапах восстановления // *Избранные вопросы нейрореабилитации / Материалы VIII международного конгресса «Нейрореабилитация 2016»*. – М., 2016. УДК 616.832_001_053.2_085.825.1_036.838
18. Методические рекомендации по оценке уровня функциональной подготовленности и адаптации организма к выполнению физических нагрузок с московскими спортсменами с ограниченными возможностями с учетом специфики заболевания. – М., 2011. – С. 3.
19. *Колоскова Н.Н., Шаталов К.В., Бокерия Л.А.* Определение пикового потребления кислорода: физиологические основы и области применения // *Креативная кардиология*. – 2014. – № 1. УДК 612.273.1:616.12-089.
20. *Кропина В.Р.* Оценка функционального состояния по показателям ПАНО // *Практическая пульмонология*. – 2013. – № 3. УДК 61

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Светлана Альбертовна Валиуллина – д.м.н., профессор, заместитель директора по медицинским и экономическим вопросам, руководитель отдела реабилитации ГБУЗ НИИ НДХиТ, главный детский реабилитолог г. Москвы

119180 Москва, ул. Б. Полянка, д. 22
Тел. 8-495-633-58-04
E-mail: vsa64@mail.ru

Ирина Наумовна Новосёлова – к.м.н., врач-невролог, заведующая отделением двигательной реабилитации ГБУЗ НИИ НДХиТ, г. Москва

119180 Москва, ул. Б. Полянка, д. 22
Тел. 8-495-633-58-00*16-55
E-mail: i.n.novoselova@gmail.com

Ирина Витальевна Понина – врач-педиатр отделения реабилитации ГБУЗ НИИ НДХиТ, г. Москва
119180 Москва, ул. Б. Полянка, д. 22
Тел. 8-495-633-58-00*14-68

Владислав Алексеевич Мачалов – инструктор-методист ЛФК, научный сотрудник отделения двигательной реабилитации ГБУЗ НИИ НДХиТ, г. Москва
119180 Москва, ул. Б. Полянка, д. 22
Тел. 8-495-633-58-00*17-09

Валерий Иванович Лукьянов – старший научный сотрудник математической лаборатории ГБУЗ НИИ НДХиТ, г. Москва
119180 Москва, ул. Б. Полянка, д. 22
Тел. 8-495-633-58-00*16-57

Поступила: 14.11.2017

УДК 616.83:613.96

Т 51

ЭПИЛЕПСИЯ И ЗНАКОВЫЕ СИСТЕМЫ: КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Н.Г. Токарева¹, Е.В. Железнова²

¹Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Медицинский институт, Саранск

²Московский НИИ психиатрии – филиал ФМИЦПН им. В.П. Сербского Минздрава России, Москва

EPILEPSY AND SIGN SYSTEMS: CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS

N.G. Tokareva¹, E.V. Zheleznova²

¹National Research Mordovia State University N.P. Ogarev, Medical Institute (Saransk, Russia)

²Moscow Research Institute of Psychiatry (Moscow, Russia)

РЕЗЮМЕ

В статье проанализированы клиничко-психологические аспекты знаковых систем у больных эпилепсией: особенности поведения больных в различных ситуациях, коммуникативные и организаторские способности личности больных эпилепсией.

Ключевые слова: эпилепсия, вербальное общение, невербальное общение, знаковые системы.

SUMMARY

The article analyzes the clinical and psychological aspects of sign systems of epilepsy patients: behaviors of patients in a variety of situations, communicative and organizational skills of the personality of epilepsy patients.

Key words: epilepsy, verbal communication, nonverbal communication, sign system.

ВВЕДЕНИЕ

Человечество использует огромное количество знаковых систем в своём общении, которые, в свою очередь, классифицируются по признакам канала связи, то есть по среде, с помощью которой происходит передача информации. Существуют звуковые знаки, жесты, мимика, особое использование голоса и т.д.

Различают естественные знаковые сигналы, возникающие спонтанно, и искусственные, которые используются с помощью техники: светофора, обозначения воинских званий, всевозможные системы символов разных наук (математика, физика, химия, информатика и т.д.). Несмотря на обилие электронных средств и возможности переписываться, общение устное все еще не потеряло свою актуальность. Для того чтобы собеседник понимал то, что вы пытаетесь ему донести, нужно не только обладать хорошей дикцией, но и понимать, что вы пытаетесь сказать.

Ясное понимание предмета разговора поможет подобрать нужные слова, благодаря чему собеседник усвоит информацию правильно. В обычной жизни нет возможности подготовить свою речь, как, например, может подготовиться к докладу выступающий на большую аудиторию лектор. В повседневных разговорах человек пользуется спонтанной речью. Зачастую именно спонтанность вербального общения может вызвать неуверенность в своих силах и знаниях, тревожность и, как следствие, страх перед беседой.

Чтобы не иметь трудностей такого плана, нужно работать над развитием своих вербальных навыков. Начинать следует со своего словарного запаса. Его нужно пополнять и расширять в любом возрасте для общего развития, вне зависимости от страхов.

У Джека Лондона есть прекрасный пример. Его персонаж Мартин Иден заучивал каждый день новые слова, прежде чем стать писателем. В романе этот метод