

Отзыв официального оппонента

доктора медицинских наук Даминова Вадима Дамировича на диссертационную работу Новосёловой Ирины Наумовны «Система ранней комплексной реабилитации детей с позвоночно-спинномозговой травмой», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.03.11 – «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия».

Актуальность темы диссертации

Диссертационная работа Новосёловой Ирины Наумовны посвящена актуальной для медицинской реабилитации проблеме - организации раннего этапа реабилитации детей с позвоночно-спинномозговой травмой (ПСМТ). Актуальность работы обусловлена возрастающим из года в год количеством пациентов и отсутствием ранней реабилитации в многопрофильных педиатрических стационарах, оказывающих нейрохирургическую помощь детям с ПСМТ.

Для успешной реабилитации детей, перенесших ПСМТ, недостаточно набора эффективных методик и наличия квалифицированных специалистов – необходима система, объединяющая в единое целое и знание педиатрических особенностей, и современных соматических, неврологических, урологических концепций ведения пациентов с ПСМТ, и новейших кинезиотерапевтических методик, и распределение объема и интенсивности комплексной нагрузки таким образом, чтобы она соответствовала онтогенетическому, моторному и интеллектуальному развитию ребенка, а также не нарушала основные принципы классической лечебной физической культуры. Кроме того, эта система должна предусматривать сопровождение ребенка на последующих этапах реабилитации после выписки из стационара, чтобы предотвратить опасения родителей остаться «один на один» с

проблемой обездвиженного ребенка и предоставить им возможность обращения за консультативной помощью на протяжении всего реабилитационного периода.

Таким образом, актуальность и своевременность диссертационной работы И.Н. Новосёловой, посвященной созданию системы ранней комплексной реабилитации детей с ПСМТ, не вызывает сомнений.

**Степень обоснованности и достоверности научных положений,
выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Автором проведен глубокий анализ отечественной и зарубежной литературы, изучены, проанализированы, обобщены и систематизированы современные нормативно-правовые и организационные аспекты оказания реабилитационной помощи пациентам с ПСМТ.

В ходе реализации адекватно выбранного автором дизайна работы проведено сравнительное, открытое, проспективное, рандомизированное исследование в параллельных группах. Использована репрезентативная выборка пациентов - 167 детей с осложненной ПСМТ, отобранных в соответствии с критериями включения и невключения, рандомизированных в 2 группы в зависимости от времени начала реабилитационных мероприятий. Применены современные клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования, что позволило предложить ряд оригинальных решений по определению реабилитационного потенциала в категориях МКФ и совершенствованию алгоритма диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий. Результаты восстановления пациентов двух групп были сравнены с результатами пациентов третьей группы (121 ребенок с ПСМТ), получавших лечение и реабилитацию по общепринятым методикам и исследованных ретроспективно, по историям болезни. Полученные данные обработаны с использованием адекватных статистических методов. Выдвинутые в диссертации положения

иллюстрированы сводными таблицами, рисунками, диаграммами, достоверность полученных данных сомнений не вызывает. Основные положения и выводы логично вытекают из результатов исследования, соответствуют поставленным задачам, аргументированы и подтверждены. Практические рекомендации обоснованы и представляют значимость для клинической практики.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Проведенное автором диссертации комплексное научное исследование состояния здоровья детей, перенесших позвоночно-спинномозговую травму и получивших помощь по медицинской реабилитации, позволили приобрести новые научные данные, направленные на разработку концепции ранней реабилитации детей с ПСМТ.

Предложены методы анализа реабилитационных возможностей детей с ПСМТ и комплексной оценки реабилитационного потенциала, определена роль родителей в реабилитационном процессе и взаимосвязь между психологической готовностью ребенка, семейными взаимоотношениями и эффективностью реабилитационных мероприятий, изучено качество жизни детей через год после травмы.

Разработан мультисистемный телемедицинский сервис для дистанционного сопровождения детей, перенесших ПСМТ, и выписанных из первичного стационара, дополняющий систему оказания ранней реабилитационной помощи.

Автором предложено разделение I этапа реабилитации детей с ПСМТ на три периода в соответствии с функциональными возможностями ребенка, которое позволяет методологически выстроить систему физической реабилитации без истощения энергетических резервов пациента.

Вышеизложенное подтверждает несомненную научную новизну представленной работы.

Значимость для науки и практики результатов диссертационной работы

Проведенное диссертационное исследование имеет большое теоретическое и практическое значение для реабилитации детей с ПСМТ. Полученные в ходе проведенного комплексного исследования результаты предоставили возможность по-новому оценить проблему детской позвоночно-спинномозговой травмы, обосновать актуальность и необходимость ранней реабилитации в прогнозе восстановления и социализации ребенка. Это позволило разработать Систему I этапа медицинской реабилитации, пилотное внедрение которой обеспечило эффективное и качественное оказание реабилитационной помощи детям с ПСМТ на раннем этапе, что было подтверждено снижением количества вторичных осложнений, сокращением периода адаптации к двигательному дефициту, улучшению исходов травмы и, в конечном итоге, качества жизни пациента и его семьи.

Предложенная и внедренная в практику методика комплексной оценки реабилитационного потенциала, базирующаяся на оценке клинического, структурно-функционального и психологического состояния детей с ПСМТ с определением толерантности к физической нагрузке методом эргоспирометрии, позволяет объективно оценить перспективу восстановления нарушенных функций и целесообразность назначения активной медицинской реабилитации на любом из ее этапов.

Разработанный и внедренный Алгоритм подготовки детей с ПСМТ на шейном уровне к деканюляции содержит мультидисциплинарную оценку клинических показателей, реабилитационных возможностей и психологической готовности ребенка и его родителей.

Предложенный автором ранний перевод детей с нарушением функции мочеиспускания вследствие ПСМТ на режим интермиттирующих

катетеризаций, применяемый в НИИ НДХиТ, является методом профилактики вторичных осложнений со стороны верхних мочевыводящих путей, позволяет компенсировать утраченную функцию и улучшить качество жизни пациента и его семьи.

Сформированный регистр детей с позвоночно-спинномозговой травмой, используемый в деятельности НИИ НДХиТ и включающий комплекс данных о пациенте, пополняется новыми данными и может быть использован в работе специалистов не только учреждений здравоохранения, но и социальной защиты населения.

Разработанный многофункциональный реабилитационный телемедицинский сервис «KIDS-REHAB» для дистанционной реабилитации и мониторинга детей с позвоночно-спинномозговой травмой дополняет систему ранней реабилитации, а включенный в него видеообучающий контент для родителей и специалистов позволяет повысить знания и способствует правильному оказанию реабилитационной помощи на местах.

Апробация и внедрение в практику

Результаты диссертации представлены в виде многочисленных докладов на международных и всероссийских конференциях и конгрессах. Основные положения диссертационной работы отражены в 77 научных работах, из них 8 - в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, получены 2 патента РФ на изобретения и 2 РИД.

Результаты проведенных исследований внедрены в практическую работу ГБУЗ НИИ НДХиТ ДЗМ (г. Москва), ГБУЗ НПЦ детской психоневрологии ДЗМ (г. Москва), ГАУЗ СО ДГКБ №9 г.Екатеринбург, Клиники ФГБУ ВЦ СПбГПМУ Минздрава России (г. Санкт-Петербург). Результаты научно-исследовательской работы используются в учебном процессе кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины им. Н. В. Склифосовского ФГАОУ ВО

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова при изучении дисциплины «Медицинская реабилитология», читаемой студентам по направлениям специальностей «Лечебное дело» и «Педиатрия».

Методические материалы по реабилитации детей с позвоночно-спинномозговой травмой используются в многопрофильных детских стационарах ДЗ г.Москвы, оказывающих медицинскую помощь пациентам этой категории.

Оценка структуры и содержания диссертации, полноты изложения основных результатов.

Диссертационная работа оформлена в соответствии с требованиями ВАК РФ и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, 6 глав с изложением результатов собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, содержащего 168 отечественных и 205 иностранных источников, 1 приложения. Диссертация изложена на 370 страницах машинописного текста, иллюстрирована 82 таблицами и 92 рисунками.

Введение содержит обоснование актуальности темы, определение цели и задач исследования, его научную новизну и научно-практическую значимость. Представлены методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и внедрение результатов исследования в практику, публикации, личный вклад автора и соответствие диссертации паспорту научной специальности. Представлены данные о внедрении, основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе проведен углубленный анализ отечественных и зарубежных литературных источников, освещающий современные аспекты организации реабилитации больных с позвоночно-спинномозговой травмой: эпидемиологию, классификацию и клинические проявления ПСМТ,

организацию трехэтапной системы реабилитации в России, методы диагностики реабилитационных возможностей с точки зрения МКФ, общепринятые принципы составления реабилитационных программ. В первой главе отражены замысел, логика и основные вопросы темы исследования.

Во второй главе дана общая клинико-статистическая характеристика детей, представлены материалы и методы исследования, объект и предмет исследования, поэтапная программа и дизайн исследования, описание способов статистического анализа.

В третьей главе представлены клинические, структурно-функциональные и психологические особенности течения позвоночно-спинномозговой травмы у детей в остром, раннем и промежуточном периодах. Отдельно проанализированы пациенты всех трех групп и особенности психоземotionalного статуса детей в период ранней реабилитации.

В четвёртой главе диссертации представлено исследование реабилитационных возможностей детей с позвоночно-спинномозговой травмой. Подробно изучено восстановление функции самостоятельного дыхания и сроки деканюляции у трахеостомированных пациентов с тетраплегией при проведении ранних реабилитационных мероприятий в сравнении с группой детей, оцениваемых ретроспективно. По результатам исследования предложен протокол подготовки к деканюляции, который внедрен в практику работы НИИ НДХиТ.

Анализ полученных материалов показал, что основными клиническими проявлениями ПСМТ у детей являются двигательные и чувствительные нарушения, болевой синдром, нарушение функции тазовых органов - обуславливаются уровнем и тяжестью повреждения спинного мозга, как и у взрослых. Трофологический статус изменяется от «недостаточности питания» I степени в остром и раннем периодах за счет снижения

показателей общего белка и альбумина до нормализации белкового пула к окончанию промежуточного периода. В локомоторном паттерне к концу промежуточного периода значимо увеличивается моторный контроль, у пациентов с тетраплегией нарастает мышечный тонус. Самым частым осложнением являются психоэмоциональные нарушения, вторым по частоте встречаемости - анемия, затем - пролежни, автономная дисрефлексия, пневмония. Средний уровень независимости от ухаживающих взрослых к окончанию промежуточного периода у детей с тетраплегией оценивался в 29 баллов, с парапарезом – в 49 баллов из 100 возможных и была выявлена статистически значимая динамика нарушений функций и структур организма, активности и участия, факторов окружающей среды по доменам второго уровня МКФ.

Для объективной оценки толерантности к физической нагрузке (функциональных возможностей пациента) и, как можно более раннему выявлению переутомления, автором предложено применять метод эргоспирометрии с прохождением четырехступенчатого нагрузочного теста.

В этой же главе исследовано влияние возраста ребенка на процесс проведения реабилитационных мероприятий, участие семьи в реабилитации, возможность применения международной классификации функционирования в системном анализе состояния здоровья пациента с ПСМТ на раннем этапе реабилитации.

Все это позволило автору определить критерии комплексной оценки реабилитационного потенциала детей с ПСМТ на раннем этапе реабилитации:

- уровень и тяжесть повреждения спинного мозга,
- количество вторичных осложнений,
- психологическая готовность ребенка,
- толерантность к физической нагрузке,
- степень независимости при повреждениях спинного мозга,

- участие семьи в реабилитационном процессе,
- личностные качества пациента.

Пятая глава посвящена собственно созданию концепции ранней реабилитации детей с ПСМТ. Согласно Концепции реабилитационные мероприятия начинаются сразу после стабилизации витальных функций пациента в отделении реанимации и продолжаются до выписки из отделения нейрохирургии. Составление программы ранней двигательной реабилитации базируется на определении толерантности к физической нагрузке и постепенном расширении двигательного режима с регуляцией периодов работы и отдыха, а также доли активной и пассивной нагрузки.

В основе разработанной концепции ранней комплексной реабилитации лежит выделение трех периодов (периоперационного, адаптации к двигательному дефициту и двигательного переобучения), маршрутизация на протяжении I этапа и последовательность действий специалистов мультидисциплинарной реабилитационной команды при оказании специализированной помощи.

На основании проведенного исследования была оптимизирована существующая классификация течения позвоночно-спинномозговой травмы и сформулированы основные задачи I этапа реабилитации.

В шестой главе описано создание и апробация многофункционального реабилитационного телемедицинского сервиса «KIDS REHAB» для дистанционного сопровождения детей с ПСМТ, выписанных из стационара после I этапа. Благодаря прикреплению пациентов к данной системе своевременно выявляются изменения в состоянии здоровья, указывающие на развитие осложнений, которые своевременно подвергаются тщательной коррекции. Видеообучающий контент, как для специалистов-реабилитологов, так и семей пациентов, позволяет значительно повысить знания в области оказания реабилитационной помощи детям с ПСМТ.

В седьмой главе диссертации обобщены результаты исследования, представленные в предыдущих главах и оценено качество жизни детей, перенесших ПСМТ, через год после травмы с помощью Европейского опросника KIDSCREEN-27.

Выводы и практические рекомендации логично завершают научное исследование, адекватно вытекают из поставленных задач и содержания работы, носят конкретный характер.

Диссертация в достаточной степени проиллюстрирована таблицами, схемами и рисунками, написана хорошим академичным языком. Приведенные цифровые данные представляют изложенный материал достоверным и убедительным.

Замечания и вопросы

Принципиальных замечаний по содержанию диссертационной работы Новосёловой Ирины Наумовны нет.

При знакомстве с материалами появились вопросы дискуссионного характера:

1. Чем объясняется выбор опросника для оценки качества жизни детей через год после позвоночно-спинномозговой травмы? Ведь существуют и другие, более известные опросники, например QUALIN или PedsQL?

2. Допускаете ли Вы применение предложенных программ реабилитационных мероприятий на последующих этапах реабилитации детей, перенесших позвоночно-спинномозговую травму?

Заключение

По своей актуальности, методическому уровню, объему проведенных исследований, научной новизне, теоретической и научно-практической значимости диссертационная работа Новосёловой Ирины Наумовны «Система ранней комплексной реабилитации детей с позвоночно-

спинномозговой травмой», представленная на соискание учёной степени доктора медицинских наук, является самостоятельным законченным трудом и соответствует паспорту специальности и требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства России от 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 г. № 1024), предъявляемым Министерством образования и науки Российской Федерации к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора наук, а её автор заслуживает присуждения искомой учёной степени доктора медицинских наук по специальности 14.03.11 «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия».

Официальный оппонент:

Доктор медицинских наук (14.03.11 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия), заведующий кафедрой медицинской реабилитации и восстановительного лечения, руководитель Клиники медицинской реабилитации Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Даминов Вадим Дамирович



Адрес: 105203 г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 65

Телефон/факс: +7 (499) 464-04-54, 464-46-63 (учебно-методический отдел)

Электронная почта: iuv-uoo@yandex.ru

Подпись доктора медицинских наук Даминова В.Д. заверяю

Ученый секретарь ректората ИУВ
ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова»
Минздрава России, д.м.н., профессор



С.А. Матвеев

« 11 » 08 2021 г.