

ПРОГРАММЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

УДК 616.8;616-78

¹Лядов К.В.: директор центра, д.м.н., профессор;¹Макарова М.Р.: заведующая отделением лечебной физкультуры центра восстановительной медицины и реабилитации, к.м.н.;²Беганова Т.В.: ведущий консультант, к.м.н.;³Афанасьева Е.Ю.: главный врач, д.м.н.¹ФГУ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздравсоцразвития России, г. Москва²Департамент высокотехнологичных видов помощи Минздравсоцразвития России, г. Москва³Городская поликлиника № 23 Управления здравоохранения ЮВАО г. Москвы.

Введение.

Проблема сосудистых заболеваний остается важнейшей в неврологии на протяжении последних десятилетий. Ее актуальность обусловлена высокой долей сосудистых заболеваний мозга в структуре заболеваемости и смертности населения, высокими показателями временных трудовых потерь и инвалидности. Только в Москве ежегодно регистрируется более 35 000 мозговых инсультов. Одновременно в России проживает более 1 миллиона больных, перенесших инсульт, при этом ежегодно происходит более 400 000 новых случаев заболевания [1,2].

Наиболее частыми последствиями являются двигательные расстройства снижающие качество жизни больных. По данным регистра инсульта НИИ неврологии РАМН, к концу острого периода заболевания гемипарезы наблюдаются у 81,2% выживших больных [3]. Частота и тяжесть двигательных нарушений при ишемическом инсульте, высокий уровень инвалидизации пациентов, требующих постоянного постороннего ухода, является серьезной социальной проблемой и определяют поиск более эффективных методов восстановительного лечения. Все большее внимание придается физическим методам воздействия (ЛФК, физиотерапия, электростимуляция терапевтические тренажеры и др.). Внедрение высокотехнологичных компьютеризированных роботизированных комплексов, работающих в режиме биологически обратной связи [3].

Совершенствование методов физиотерапии и создание аппаратуры, позволяющей осуществлять новые технологии является актуальной задачей в нейрореабилитации и существенным дополнением к программам физической активности [3].

Перспективным в этом направлении служит разработка и научное обоснование применения импульсных и сочетанных (одномоментных) воздействий, направленных на повышение эффективности методов физиотерапии в нейрореабилитации. Как показывают многочисленные исследования, при таких воздействиях можно потенцировать эффекты физических факторов и ослаблять нежелательные эффекты несоответствующих физических факторов, увеличивать период последствий [2].

Как показывает опыт исследователей применение программ медицинской реабилитации, с воздействием на различные патологические блоки, повышает эффективность восстановительных мероприятий в 2-2,5 раза [2,3].

За последние годы Минздравсоцразвития России поставлена задача улучшения оказания медицинской помощи и снижение смертности у больных сосудистыми заболеваниями головного мозга, в связи с чем разработана программа восстановительного лечения при острых нарушениях мозгового кровообращения, сни-

жение осложнений и восстановление функциональных способностей становится актуальной задачей.

Целью настоящего исследования явилось: оценка эффективности нового физиотерапевтического аппаратного комплекса «Ионосон-эксперт», аппаратного комплекса «Locomat» в программах физической реабилитации при остром нарушении мозгового кровообращения для улучшения непосредственных и отдаленных результатов.

Материалы и методы.

Аппаратный комплекс «Locomat» в виде мобильного протеза, обеспечивающего внешнее механическое управление движениями нижних конечностей, независимо от уровня сознания и контроля движения самим пациентами. Сам комплекс включает подвеску типа парашютных строп для фиксации пациента, устройство для передвижения ног, бегущая дорожка для ходьбы пациента, компьютерное управление параметрами ходьбы, возможности синхронизации параметров, биологически обратную связь. Сеанс формирования двигательной активности длился от 25 до 35 минут с обязательным мониторингом контролем основных показателей сердечно-сосудистой системы..

Аппарат «Ионосон-эксперт» предусматривает возможность гальванизации, импульсную электротерапию, ультразвуковую терапию, лекарственный электроультрафонофорез, а также проводить процедуры по 25 программам, что значительно облегчает работу персонала. Было обследовано 123 человека острым нарушением мозгового кровообращения по ишемическому типу в бассейне средней мозговой артерии, имеющие пирамидные расстройства в виде парезов, умеренной степени выраженности

Были сформированы две рабочие группы: первая в которой применялся «Locomat» и «Ионосон-эксперт» (56 человек); вторая – применялись вышеперечисленные методы и трансперсональная психотерапия (67 человек); две группы контроля- первая (12 человек), где применялись отдельные методики ЛФК, кинезотерапия, ультразвук, электростимуляция, фонофорез; вторая- применялись те же физиотерапевтические методы с добавлением психотерапии. Мужчин было 78, женщин-45. Средний возраст обследованных составил 54±1,4 года. В программу отбирались пострадавшие в острой фазе ишемического инсульта, имеющие умеренно выраженные нарушения функций нижних конечностей в виде паретических изменений.

В контрольную группу отбирались пострадавшие по принципу рандомизации. Курс лечения оценивался в остром периоде в течение 4-х недель.

Для оценки эффективности предложенных программ медицинской реабилитации у пациентов ишемическим инсультом применяли электронную

миографию (ЭМГ), лазерную флюорометрию (ЛДФ), позволяющую оценивать состояние микроциркуляции; вегетативный статус с помощью компьютерной диагностической системы «ВНС-Спектр»; объем двигательной активности с помощью специальной ультразвуковой системы. Оценка с помощью лазерной флюорометрии позволяет судить: об отсутствии или грубом дефиците двигательной иннервации, о наличии клинически значимого резерва двигательных функций, о пограничных моторных нарушениях. При оценке сенсорных волокон - отсутствие или нарушение сенсорной иннервации, а также вегетативного дефицита, оценка основных показателей представлена в баллах.

Критерии оценки состояния тонких вегетативных волокон представлены в таблице 1

Таблица 1. Бальная оценка тонких вегетативных волокон

Параметры ЛДФ	Баллы
Денервационная чувствительность сосудов: Наличие	0
	1
ПМ Снижение ПМ на 10% от контроля	1
НТ в покое Увеличение НТ на 10% от контроля Сочетание увеличения НТ со снижением МТ Снижение НТ на 10% от контроля Сочетание снижения НТ с увеличением ПМ	1
	1
	2
	3
3	
3	

Примечание: НТ-нейрогенный тонус артериол;
МТ-миогенный тонус метартериол;
ПМ-вазоконстрикторная дыхательная проба при секундной задержке дыхания.

Результаты и обсуждение.

Оценивая состояние вегетативных волокон при парезе нижних конечностей установлено и вовлечение вегетативных волокон, которое наблюдалось в снижении НТ 67% случаев, снижении тонуса МТ в 76% случаев, а также изменение ПМ при проведении дыхательной пробы.

Оценка показателей вегетативного статуса по данным компьютерной системы «ВНС-Спектр» показала наличие вегетативных нарушений в 87-88% случаев, преимущественно по симпатическому типу.

Оценка применения комплекса «Locomat» по данным электронной миографии представлена на рис. 1

Как видно из приведенного графика по данным ЭМГ значительно увеличивалась переносимость физических нагрузок за счет тонизации мышечного аппарата и улучшения микроциркуляции.

Для коррекции, выявленных изменений применялись программы медицинской реабилитации, перечисленные выше. Данные об эффективности данных программ представлены в таблице 2.

Как видно из приведенной таблицы комплексное применение коррекции двигательной активности с применением роботизированного комплекса «Locomat» и современных физиотерапевтических технологий приводило к позитивным результатам практически по всем показателям. При сравнении данных, полученных в контрольных группах, очевидно, что применение комплексных программ физической реабилитации было более эффективным, чем применение отдельных методик ЛФК и физиотерапии. Особое внимание обращало на себя по данным контрольных исследований с помощью лазерной флюорометрии повышение миогенного тонуса и увеличение объема движений.

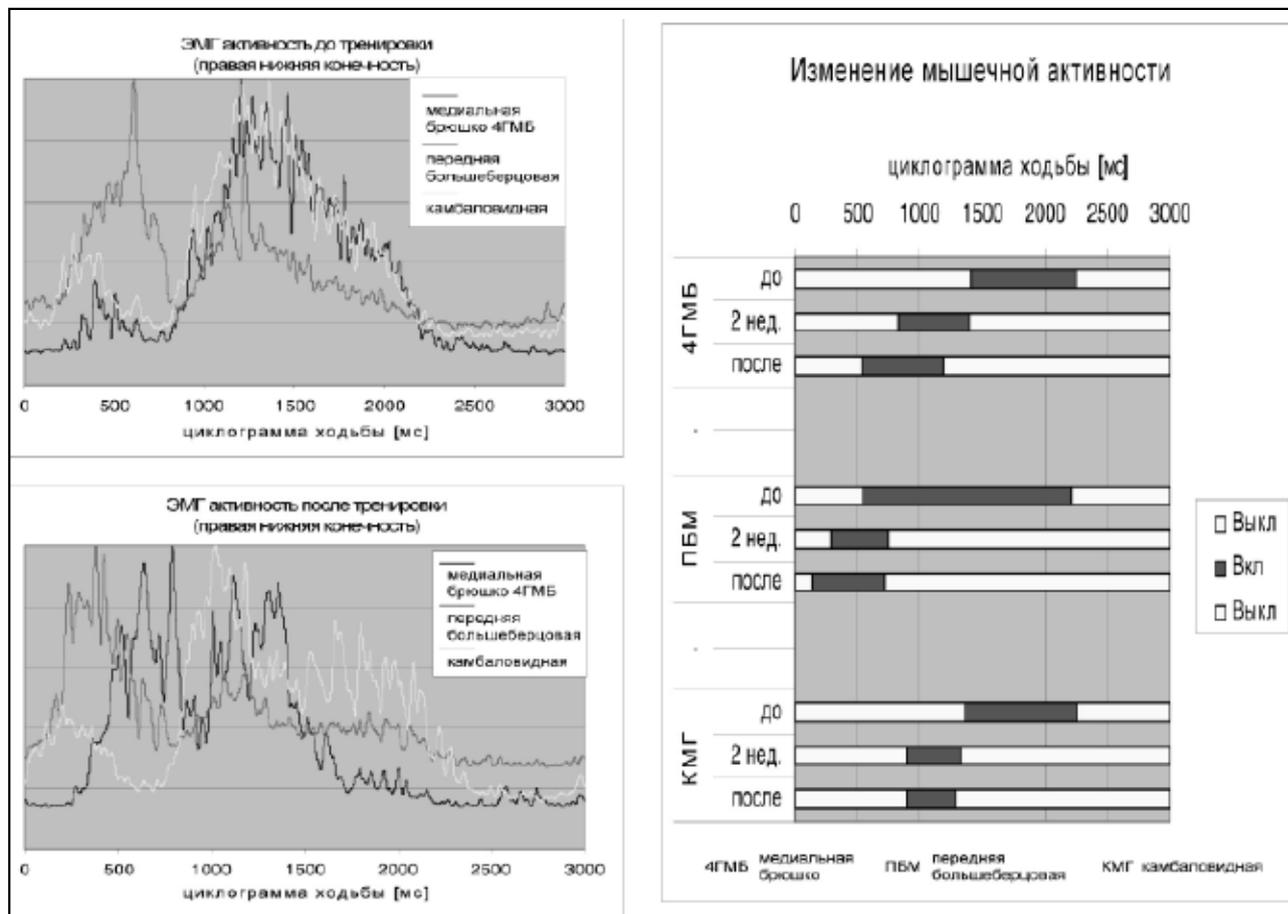


Рис. 1. Оценка эффективности комплекса «Locomat» по ЭМГ

Комплексное применение коррекции двигательной активности, физических факторов приводило к положительным результатам в виде повышения миогенного тонуса, улучшения микроциркуляции, коррекции вегетативного статуса, в то же время при сравнении этих показателей с данными полученными после применения отдельных методик в контрольной группе очевидно, что эти данные были значительно ниже.. Применение программ физической реабилитации показало снижение вегетативных нарушений до 11%, повышение миогенного тонуса сосудов до 4-4,5 баллов, увеличение объема движений до 76%, в то время как в контрольной группе эти показатели практически не менялись.

Таким образом проведенное исследование показало, необходимость применения современных программ медицинской реабилитации у больных ишемическим инсультом в острой фазе, что приводило к улучшению

показателей двигательной активности, что приводило к более быстрому восстановлению функциональных способностей конечностей и улучшало качество жизни больных.

Таблица 2. Эффективность применения программ медицинской реабилитации у больных в острой фазе ишемического инсульта.

Группы пострадавших	Вегетативный статус %	МТ Баллы	НТ Баллы	Объем движений %	ПМ Баллы
1-я группа	78/24	4+0,3	2,3+0,2	53	2,1+0,2
2-я группа	78/11	4,5+0,3	2,6+0,2	52	2,4+0,3
Контроль 1	78/67	3,1+0,1	2,1+0,2	28	1,9+0,1
Контроль 2	78/69	2,9+0,2	2,0+0,1	26	1,86+0,2

Примечание: в графе вегетативный статус: в числителе показатели до лечения, в знаменателе-после лечения

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кадыков А.С., Черникова П.А. и др. Реабилитация неврологических больных// М.—2008.-560 С.
2. Пономаренко Г.Н., Воробьев П.П. Руководство по физиотерапии// Санкт-Петербург.-2005.- 860С.
3. Рыбалко Н.В. Восстановительное лечение больных в остром периоде ишемического инсульта с применением технологии роботизированной механотерапии// Дисс. канд. мед. наук.-М.-2009.-122С.

Резюме. Представлены результаты применения программ физической реабилитации у 123 больных ишемическим инсультом в острый период с применением роботизированной технологии механотерапии «Locomat», программного физиотерапевтического комплекса «Ионосон-эксперт», трансперсональной психотерапии. Доказано, что применение программы физической реабилитации в острый период инсульта позволило улучшить двигательную функцию паретических нижних конечностей до 56-57% за счет увеличения объема движений, повышения миогенного тонуса, что подтверждалось данными лазерной флюорометрии, оценки вегетативного статуса, показателями электронной миографии.

Ключевые слова: нейрореабилитация, ишемический инсульт, физиотерапевтический комплекс, роботизированные системы механотерапии, лазерная флюорометрия.

Abstrakt. Modern new technologies of medical rehabilitation in 123 patients with ischemic insult are presented. The high efficiency is provided of mechanotherapeutic komputer complex in 56-57% after diagnostic vegetative status, EMG miography.

Key words: neurorehabilitation, ischemic insult, physiotherapeutic complex, mechanotherapeutic komputer complex, lazerphluometry cjmplx.

КОНТАКТЫ:

Макарова Марина Ростиславовна.

Телефон: (499) 240-23-544;

e-mail: makarovamr@mail.ru

Афанасьева Елена Юрьевна.

Служебный адрес: Москва, ул. Авиаконструктора Миля, 6, корп.1;

тел.: 8(499) 796-05-07.