

системы эфферентного синтеза. У пациентов с мозжечковой атаксией имеет место удлинение статических периодов сложной локомоции, обусловленных дезактивационными нарушениями в системе афферентного синтеза.

Литература

1. Лихачев, С.А. Видеоанализ ходьбы в диагностике некоторых неврологических заболеваний / С.А. Лихачев, В.А. Лукашевич. – Saarbrücken Germany : Изд-во LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. – 222 с.
2. Лукашевич В.А. Показатели функционально усложненного шагового движения «Step» в группе здоровых испытуемых // Неврология и нейрохирургия в Беларуси. – 2012. – № 1. – С. 32-39.
3. Стабилизация положения корпуса – основная задача поздней регуляции / В.С. Гурфинкель [и др.] // Физиология человека. – 1981. – Т. 7, № 3. – С. 400-410.
4. A multisensory integration model of human stance control / H. Van der Kooij [et al.] // Biol. Cybern. – 1999. – Vol. 80, № 5. – P. 299-308.
5. Dynamic regulation of sensorimotor integration in human postural control / J. Robert [et al.] // J. Neurophysiol. – 2004. – Vol. 91, № 1. – P. 410-423.
6. Eccles, J.C. The dynamic loop hypothesis of movement control / J.C. Eccles. – New York: Springer Verlag, 1969. – 85 p.
7. Les asymetries de la posture orthostatique sont-elles aleatoires / P.-M. Gagey [et al.] // Aggressologie. – 1977. – Vol. 18, № 5. – P. 277-289.
8. McCrea, D.A. Spinal circuitry of sensorimotor control of locomotion / D.A. McCrea // J. Physiology – 2001. – Vol. 533, № 1. – P. 41-50.
9. Winter, D.A. Biomechanics and motor control of human movement / D.A. Winter. – New York : J. Willey, 1990. – 57 p.
10. Yankowska, E. Crossed and uncrossed synaptic actions on motoneurons of back muscles in the cat / E. Yankowska, A. Odutola // Brain Research. – 1980. – Vol. 194, № 1. – P. 65-78.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПАРЕЗАМИ МИМИЧЕСКОЙ МУСКУЛАТУРЫ

Хованская Г.Н., Пирогова Л.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», РБ

Резюме. Разработана методика медицинской реабилитации пациентов с невропатией лицевого и глазодвигательных нервов с

применением лечебной физической культуры и лечения положением с помощью щадящих тейпов для восстановления двигательных и чувствительных функций. Установлены наиболее эффективные виды физиотерапевтического лечения для восстановления неврологических функций, выявлено влияние на восстановление двигательных и чувствительных функций массажа и кинезотерапии с помощью клинических и функциональных тестов, а также условия наиболее эффективного их применения с определением последовательности и комплексности, оптимальные сроки начала, количество процедур и курсов, длительность перерывов между ними.

Ключевые слова: медицинская реабилитация, лицевая невропатия, глазодвигательные нарушения, кинезотерапия.

Периферические невропатии черепных нервов часто встречаются в повседневной практике. Невропатии лицевого нерва до настоящего времени остаются одной из актуальных проблем неврологии, причем актуальность проблемы определяется частотой возникающих при этой патологии осложнений и отсутствием достаточно эффективного лечения. Частота разного рода осложнений при невропатиях составляет 25-30%.

Поражения лицевого нерва (ЛН) являются наиболее частой патологией черепных нервов. Клиническая картина поражения ЛН хорошо известна и зависит от уровня повреждения и от степени нарушения проводимости. Ведущим симптомом является периферический парез или паралич мимических мышц соответствующей половины лица.

Двигательный дефицит приводит не только к косметическому дефекту, но и нарушает полноценные акты жевания и глотания, меняет фонацию.

В числе наиболее распространенных осложнений – парезы мимической мускулатуры разной степени выраженности, контрактуры мимических мышц с патологическими синкинезиями и дискинезиями. Эти состояния отличаются хроническим течением и плохо поддаются лечению.

Патология функции глазодвигательного нерва и обусловленные этим глазодвигательные нарушения (ГДН) также являются весьма актуальной проблемой. Этиологические факторы, вызывающие поражение глазодвигательных нервов,

многообразны. Эти же факторы определяют патогенез: наблюдаются ишемия (при сосудистых заболеваниях), сдавление (при опухолях, аневризмах), инфекционно-аллергические изменения (при гриппозных, энтеровирусных и др.), токсическое поражение – миелинопатия, аксонопатия. Прогнозировать степень восстановления функций глазодвигательных нервов сложно. Обзор литературы по данному вопросу показал, что в настоящее время кроме медикаментозного лечения применяют некоторые виды физиотерапевтического лечения, иглорефлексотерапию, хирургическое лечение. Однако результаты лечения не всегда удовлетворяют врача и пациента.

Лечение и восстановление нервно-мышечной функции движения немыслимы без широкого применения ее наиболее адекватного раздражителя – самого движения. Однако чрезмерная нагрузка может привести к перенапряжению пораженной системы и тем самым усугубить течение процесса, а недостаточная не окажет желаемого терапевтического эффекта. Только индивидуально подобранная, строго дозированная, с использованием специальных упражнений лечебная гимнастика (ЛГ) может стать мощным физиологическим фактором воздействия.

Современное и грамотное применение разработанной нами методики лечебной физической культуры и лечения положением в соответствии с периодами заболевания с применением щадящих тейпов позволяет значительно оптимизировать терапевтический результат, избежать возможных осложнений.

Реабилитация пациентов с невропатиями лицевого и глазодвигательных нервов начинается с момента постановки диагноза и включает медикаментозные препараты, физические, психологические, социальные и профессиональные аспекты.

На всех этапах лечения и реабилитации этого заболевания в комплексе мероприятий активно применяют физиотерапию. Неквалифицированное назначение физических методов лечения может увеличить вероятность появления осложнений заболевания в виде контрактуры мышц, что обуславливает развитие психоэмоциональной реакции, вплоть до невротического развития личности, снижает качество жизни пациентов.

Реабилитационный процесс пациентов с данной патологией

возможен только при обязательном соблюдении основных принципов: раннее начало, индивидуальный подход, длительная, последовательная, непрерывная, комплексная и преемственная реабилитация. Лечение следует проводить с учетом патогенетических механизмов развития заболевания.

В последние годы при лечении заболеваний нервной системы все чаще применяют методы акупунктуры. В основе их лежит воздействие на строго определенные участки кожи раздражителями преимущественно точечного характера.

Применение методики комплексного использования физиопунктуры с помощью высокочастотной терапии, лазерной и ультразвуковой терапии на биологически активные точки в лечении и реабилитации пациентов с невропатиями лицевого и глазодвигательных нервов способствует улучшению регионального кровообращения, уменьшению отека пораженных нервов, улучшению функции нерва и паретичных мимических мышц, усиливает противовоспалительный и дегидратирующий эффекты, предупреждает развитие контрактуры мышц.

На сегодняшний день в Республике Беларусь разработана теоретическая основа медицинской реабилитации пациентов с невропатиями лицевого и глазодвигательных нервов, невралгией тройничного нерва физическими методами, однако пока она не решает комплексного подхода к реабилитации данной категории лиц.

Цель исследования. Улучшить результаты комплексного лечения и реабилитации пациентов с невропатиями лицевого и глазодвигательных нервов путем разработки методики медицинской реабилитации.

Задачи исследования. Оценить эффективность наиболее эффективных и оптимальных методик кинезотерапии и лечения положением при реабилитации пациентов с невропатиями лицевого и глазодвигательных нервов, определить сроки начала, длительность проведения, частоту и количество процедур. Доказать эффективность различных видов физиотерапевтического лечения для восстановления двигательных и чувствительных функций у пациентов данной категории (ультразвуковая терапия, лазеротерапия, высокочастотная терапия).

Материал и методы исследования. Проведены реабилитационные мероприятия у 67 пациентов в возрасте от 29 до

75 лет, из них 44 – с невропатией лицевого нерва, 23 – с глазодвигательными нарушениями по разработанной нами методике медицинской реабилитации. Методика медицинской реабилитации включает методику массажа, лечебной физической культуры и лечения положением с применением щадящих тейпов и методику физиопунктуры. Для комплексной оценки реабилитационных мероприятий все пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от применения различных методик (традиционной и разработанной нами): 34 пациента – 2-я (основная) группа, 23 – 1-я (контрольная).

Динамика мимического дефицита при лицевой невропатии до и после реабилитации оценивалась по модифицированной нами шкале Ф.М. Фарбера (1984 г.) по степеням и баллам. Использовалась 4-степенная оценка нарушения приспособительной активности: тяжелая степень поражения, степень выраженного пареза, умеренного пареза, легкая степень. С целью оценки степени выраженности нарушенных функций, а также для оценки качества проведенной реабилитации мы определяли функциональный класс (ФК) в соответствии с методическими рекомендациями «Оценка жизнедеятельности и эффективности реабилитации». Кроме того, для определения наличия и степени выраженности глазодвигательных нарушений проводилась комплексная оценка субъективной симптоматики, оценка объективного статуса – объем движений каждого глаза в отдельности и совместно в разных направлениях, реакция зрачков на конвергенцию и аккомодацию, прямая и содружественная реакция, реоэнцефалограмма.

В результате исследований изучены особенности воздействия и установлена клиническая эффективность высокочастотной терапии (миллиметровая резонансная терапия), лазерной и магнитолазерной пунктуры, массажа и кинезотерапии и их сочетания на динамику двигательных нарушений у пациентов с невропатией лицевого и глазодвигательных нервов. Разработана методика комплексного применения физиопунктуры. На основании полученных результатов разработан алгоритм медицинской реабилитации при проведении физической реабилитации.

Сравнительный анализ клинических и функциональных показателей позволил установить, что применение разработанной нами методики дает возможность получить устойчивый лечебный

эффект у пациентов с невропатией лицевого и глазодвигательных нервов.

Об эффективности медицинской реабилитации пациентов с глазодвигательными нарушениями судили по увеличению ширины глазной щели и подвижности глазного яблока (измеряли на периметре в градусах по методу С.С. Головина). Для динамического наблюдения использовали метод Гиршберга. По С.С. Головину, средние показатели подвижности глазного яблока составляют: кверху – 37° , книзу – 53° , кнутри – 46° , кнаружи – $43,5^\circ$.

Результаты исследования. Результаты исследования определили наиболее эффективные виды и методы реабилитации, оптимальные особенности их применения, что способствует значительно более адекватному выбору реабилитационных мероприятий и позволяет осуществлять целенаправленное и высокоэффективное восстановительное лечение. Основанный на результатах данного исследования более дифференцированный и обоснованный выбор методов и видов восстановительного лечения позволит более экономично подходить к различным вариантам реабилитации на разных этапах лечения и реабилитации, способствовать своевременному включению компенсаторных систем организма.

Использование предложенной методики позволяет значительно улучшить функциональные показатели у 44,7% пациентов, и достигнуто улучшение на 1 ФК и более.

Анализ результатов лечения показал, что при восстановлении функции III черепного нерва раньше начинает восстанавливаться функция мышцы, поднимающей верхнее веко. Несколько позже, с отставанием на 5-7 дней, восстанавливается функция внутренней прямой мышцы глазного яблока. Полное восстановление отмечено у 62,5% пациентов с сосудистой патологией в основной группе и у 45,1% пациентов контрольной группы. У пациентов, перенесших ЧМТ, полное восстановление наблюдалось, соответственно, в 85,5 и 32,3% случаев, соответственно.

Восстановление функции нижней и особенно верхней прямых мышц глазного яблока происходит крайне медленно и редко бывает полным. Частичное восстановление подвижности книзу в объеме $10-15^\circ$ получено у 67,8% пациентов с сосудистой патологией в основной группе и у 58,8% пациентов контрольной группы.

Несмотря на повторные курсы лечения, через 6-8 мес. восстановление отсутствовало у 22,3% пациентов основной группы и у 36,3% – контрольной. Полное восстановление функции нижней прямой мышцы глазного яблока наблюдалось, соответственно, у 12,9 и у 5,4% пациентов.

У пациентов с ЧМТ полное восстановление подвижности глазного яблока книзу отмечено у 73,7% пациентов основной группы и у 30,3% – контрольной. Динамика отсутствовала, соответственно, у 3,1 и 16,6% пациентов. У остальных пациентов появились минимальные движения глазного яблока книзу в объеме 15-20°.

Функция верхней прямой мышцы полностью восстановилась лишь у 8,5% пациентов с сосудистой патологией (основная группа). В контрольной группе случаев полного восстановления не было. Частичное восстановление подвижности глазного яблока кверху в объеме 5-10° наблюдалось у 68,1% пациентов основной, и у 51,4% пациентов контрольной групп. Динамика отсутствовала, соответственно, у 20,1 и 48,2% пациентов.

Полное восстановление подвижности глазного яблока кверху наблюдалось у 56,5% пациентов с ЧМТ основной, и у 16,4% пациентов контрольной групп. Частичное восстановление подвижности в объеме 10-15° отмечено у 37,5 и у 66,7% пациентов, соответственно. Динамика отсутствовала у 6% пациентов основной, у 16,9% пациентов контрольной групп.

Восстановление функции VI черепного нерва при изолированном его поражении происходит быстрее и лучше, чем при сочетанном поражении III, IV, VI нервов. У пациентов, перенесших ЧМТ, в основной группе мы наблюдали полное восстановление функции наружной прямой мышцы глазного яблока в 34,5% случаев, а в контрольной группе – в 20,2%. Частичное восстановление подвижности кнаружи в объеме 25-30° отмечено у 46,2 и у 49% пациентов, соответственно. Динамика восстановления отсутствовала у 19,3% пациентов основной, и у 30,8% пациентов контрольной групп.

У пациентов с сочетанным поражением III, IV и VI черепных нервов полное восстановление функции VI нерва наблюдалось только в 12% случаев. У остальных пациентов динамика отсутствовала.

Клинические наблюдения и функциональные исследования показали, что у получавших адаптированную нами методику пациентов с ЛН (2-я группа) улучшение на 1 ФК наблюдалось на 3-4 день при средней степени тяжести, на 4-5 день при тяжелой степени тяжести.

В данной группе при оценке выраженности клинических симптомов преобладали пациенты со средней и тяжелой степенью тяжести.

При оценке эффективности восстановительного лечения с определением ФК было установлено, что применение методики в течение 10 дней способствует более быстрому восстановлению нарушенных в результате болезни функций мимических мышц лица. Состояние периферической гемодинамики, по данным РЭГ, у пациентов с ЛН при проведении МРТ имело положительную динамику ($p < 0,05$) к улучшению регионарного кровообращения сосудов головного мозга, проявляющуюся в увеличении РИ в 1,3 раза, снижении тонуса региональных артерий в 1,2 раза, улучшении венозного оттока в 1,5 раза, уменьшении КАС.

Применение методики положительно влияло на субъективные ощущения и объективные признаки пациентов: в течение 1-3 процедур приводило к уменьшению ощущения «тяжести», «онемения» пораженной половины лица у 52,3% пациентов, уменьшению лагофталма, увеличению объема движений мимических мышц верхней половины лица на стороне поражения у 65,2% пациентов. Эффективность проведенной реабилитации в баллах при этом составляет $47,8 \pm 6,36$.

Оценивая эффективность лечения МРТ, мы установили (табл. 4), что практическое выздоровление наступило у 8-ми пациентов (40,1%), значительное улучшение – у 5-ти пациентов (25,2%), улучшение – у 4-х пациентов (20,3%), незначительное улучшение – у 2-х (9,4%), эффект отсутствовал в течение 2-х недель у 1-го пациента.

Динамическое наблюдение в процессе применения методики выявило достоверное увеличение практически всех изученных показателей. При оценке эффективности восстановительного лечения с определением ФК было установлено, что применение методики в течение 8-10 дней способствует более быстрому восстановлению нарушенных в результате болезни функций.

Так, у пациентов с лицевой невропатией через 12 дней от начала лечения мимика восстанавливалась до $78,23 \pm 7,12\%$. Практическое выздоровление наступило в 40,1% случаев, значительное улучшение – 25,2%, улучшение – 20,3%, незначительное улучшение – в 9,4% случаев. Выздоровление и значительное улучшение во 2 группе пациентов с невропатией глазодвигательных нервов составило 38,8% (в 1 группе – 12,2%), улучшение – в 61,2% случаев (в 1 группе 75,5%), без изменения – нет (1 гр. – 12,3 %).

Сравнительный анализ клинических и функциональных показателей позволил установить, что применение разработанной нами методики дает возможность получить более устойчивый лечебный эффект по сравнению с таковым в контрольной группе. Эффективность проведенной реабилитации в баллах при этом составляет $48,8 \pm 5,32$.

Заключение. Разработана методика медицинской реабилитации пациентов с невропатией лицевого и глазодвигательных нервов с применением лечебной физической культуры и лечения положением с помощью щадящих тейпов для восстановления двигательных и чувствительных функций; установлены наиболее эффективные виды физиотерапевтического лечения для восстановления неврологических функций; выявлены влияние на восстановление двигательных и чувствительных функций массажа и кинезотерапии с помощью клинических и функциональных тестов, а также условия наиболее эффективного их применения с определением последовательности и комплексности, оптимальные сроки начала, количество процедур и курсов, длительность перерывов между ними. Применение предложенной методики медицинской реабилитации пациентов с невропатией лицевого и глазодвигательных нервов позволит более быстро восстановить трудоспособность, значительно сократить длительность лечения, более рационально использовать коечный фонд, врачебные кадры и медицинскую технику.

Литература

1. Белова А.Н. Нейрореабилитация. Руководство для врачей. – М.: Антидор, 2002. – 736 с.
2. Иваничев Г.А. Контрактура мимической мускулатуры. – Казань, 1992. – 103 с.

3. Коган О.Г., Найдин В.Л. Медицинская реабилитация в неврологии и нейрохирургии. – М.: Медицина, 1988. – 330 с.
4. Смычёк В.Б. Реабилитация больных и инвалидов. – М.: Мед. лит., 2009. – 560 с.
5. Табеева Д.М. Иглотерапия. Интегративный подход. – М.: «Издательство ФАИР», 2010. – 368 с.
6. Bohannon R. W. Physical rehabilitation in neurologic diseases // Curr. Opin. Neurol. – 2010. – Vol. 6. – № 5. – P. 765-772.
7. Chupryna H.M., Korkushko O.O. Facial nerve neuritis the anatomicophysiological basis of acupuncture treatment // Lik. Sprava. – 2008. – № 1. – P. 184-188.
8. Joynt R.L. // J. Phys. Med. Rehabil. – 2009. – Vol. 68. – № 5 – P. 210-214.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОМЫШЕЧНОЙ АКТИВАЦИИ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ИНСУЛЬТ

Хованская Г.Н., Пирогова Л.А., Новицкая Т.А., Филина Н.А., Житко Н.Л.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», РБ

*УЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской
реабилитации», РБ*

Резюме. В настоящей статье обсуждается опыт применения оптимизированной методики комплексного восстановительного лечения пациентов с церебральным инсультом с преимущественными нарушениями двигательной функции с использованием методов нейромышечной активации. Оценивается эффективность оптимизированной методики при проведении кинезотерапии с использованием упражнений, направленных на нейромышечную активацию. На основании полученных данных показана высокая эффективность раннего применения методик нейромышечной активации при медицинской реабилитации, что позволяет повысить качество жизни пациентов.

Ключевые слова: медицинская реабилитация, нейромышечная активация (НМА), лечебная физкультура, кинезотерапия.

Медицинская реабилитация пациентов, перенесших инсульт, является одной из наиболее актуальных, активно разрабатываемых проблем современной медицины. Ежегодно, по данным Всемирной