

Нормализация гемодинамических показателей наблюдалась у пациентов обеих групп, что свидетельствует о безопасности применения метода роботизированной механотерапии. Выполнение единичных восстановительных процедур не приводит к дестабилизации гемодинамики как непосредственно после их выполнения, так и в отдаленном периоде, а проведенное курсовое лечение обеспечивает надежную стабилизацию показателей системной гемодинамики.

Таким образом, тренировка на установке ERIGO позволяет объединить две очень важные формы терапии для больных в остром периоде инсульта: адаптацию сердечно-сосудистой системы пациента к вертикальному положению тела и восстановление функции ходьбы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виленский Б.С. Инсульт: профилактика, диагностика и лечение. С.-Петербург – 1999.
2. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Дюкалова О.М., Коваленко А.В. Клинико-нейрофизиологическое исследование проводящих аффективных и эффективных систем головного мозга в динамике острого периода ишемического инсульта. Журн неврологии и психиатрии – 1992; 92:1:3-7.
3. Кадыков А.С. Реабилитация после инсульта М: Миклош, 2003.
4. Van Peppen RP, Kwakkel G, Wood-Dauphinee S, Hendriks HJ, Van der Wees PJ, Dekker J: The impact of physical therapy on functional outcomes after stroke: What's the evidence? Clin Rehabil 2004; 18:833-862.
5. Hidler JM, Wall AE. Alterations in muscle activation patterns during robotic-assisted walking. Clin Biomech (Bristol, Avon). 2005 Feb;20(2):184-93.
6. Lam T, Anderschitz M, Dietz V. Contribution of Feedback and Feedforward Strategies to Locomotor Adaptations. J Neurophysiol 95; 766-773, 2006.
7. Mirbageri MM, Tsao C, Pelosin E, Rymer WZ. Therapeutic Effects of Robotic-Assisted Locomotor Training on Neuromuscular Properties. Proceedings of the IEEE 9th International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR), Chicago USA, 2005:561-564.

РЕЗЮМЕ

Двадцать девять пациентов были обследованы и разделены на две группы: 1-я группа включала 18 пациентов, которым проводился стандартный курс реабилитационной терапии и тренировки на аппаратном комплексе ERIGO, 2-я группа контроля (11 пациентов) получала только стандартный курс реабилитации. Для оценки реабилитационных мероприятий использовался индекс повседневной активности Бартела и 6-балльная шкала парезов в 1-й и 20-й дни лечения. Проводились оценка гемодинамических параметров и исследование вызванных потенциалов. На фоне проведенной терапии отмечался прирост мышечной силы у пациентов 1-й группы на 0,88 балла, 2-й группы 0,42 балла, индекс Бартела увеличился на 22 и 8 баллов соответственно. Была отмечена положительная динамика достоверного снижения латентности как периферического, так и коркового ответов соматосенсорных вызванных потенциалов у пациентов 1-й группы. Продемонстрировано преимущество исследуемого метода по сравнению с традиционной двигательной реабилитацией пациентов в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта. Нормализация гемодинамических параметров у пациентов обеих групп являлась свидетельством безопасности метода.

ABSTRACT

Twenty-nine patients have been examined and being divided into two groups: the 1st one including 18 patients had standard rehabilitation program and trained with the help of ERIGO, the 2nd – control group (11 patients) had only standard rehabilitation. We used Barthel ADL Index and 6 marks paresis degree scale on the 1st and 20th day to estimate the efficiency of rehabilitation. Hemodynamic monitoring and electrophysiological study (somatosensory evoked potentials) have been also performed. After the rehabilitation course with the use of ERIGO muscles force increased on 0,88 marks in the 1st group and on the 0,42 marks in control group, Barthel ADL Index grew on 22 marks in the 1st group and on the 8 marks in the 2nd one. During the rehabilitation therapy there was positive dynamics both peripheral and cerebral responses somatosensory evoked potentials in the 1st group. There was the advantage of researched method in comparison with traditional movement rehabilitation in acute stroke period. (by Barthel ADL Index and increasing muscle force). The normalization of hemodynamic indexes in both groups was demonstrated being the evidence of safety of ERIGO.

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ДИСКУРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

ВАСИЛЕНКО Ф.И., БУРЦЕВА Т.А.

ГОУ ВПО «Уральский государственный университет физической культуры»

АННОТАЦИЯ

Данное исследование проведено с целью определения роли физических методов в реабилитации больных дисциркуляторной энцефалопатией (ДЭ) I-II стадии. Для изучения влияния физической реабилитации (ФР) на уровень тревожности, пространственно-временные свойства, мнестические функции и вегетативную регуляцию у данной категории больных применялись методы исследования: оценка тревоги, нарушений зрительной и слуховой памяти, исследование пространственно-временной ориентации, поведения и вегетативной нервной системы. Проведено исследование пациентов с ДЭ I-II стадии гипертонического, атеросклеротического и смешанного генеза, мужчины и женщины, 55-65 лет в количестве 100 человек. В ходе исследования было установлено, что физическая реабилитация повлияла в разной степени на изучаемые функции, о чем свидетельствуют полученные результаты. В целом определена важная роль физических методов в реабилитации больных ДЭ I-II стадии и доказана необходимость их широкого применения в клинической практике.

Ключевые слова: дисциркуляторная энцефалопатия, тревожность, вегетативные расстройства, пространственно-временные, мнестические функции головного мозга, физическая реабилитация.

ВВЕДЕНИЕ

Дисциркуляторная энцефалопатия относится к медленно прогрессирующей недостаточности мозгового кровообращения, приводящей к развитию множественных мелкоочаговых некрозов мозговой ткани, обусловливающих нарастающее расстройство функций головного мозга, что, в свою очередь, приводит к негативным медико-социальным последствиям [1]. По данным литературы, ДЭ выявляется у 20-30% лиц трудоспособного возраста [2]. С учетом того, что лечение таких больных в большинстве случаев дает только временный эффект и порой является дорогостоящим, возникла необходимость поиска новых комплексов преимущественно немедикаментозной реабилитации, основой которой являются физические методы, которые недостаточно изучены и пока не получили широкого использования в практике.

С целью оценки значимости и эффективности ФР больных ДЭ нами было проведено данное исследование.

Задачи исследования:

- определить влияние методов ФР на уровень тревоги у больных ДЭ I-II стадии;
- выявить влияние ФР на когнитивные функции больных ДЭ I-II стадии;
- определить влияние ФР на пространственно-временную ориентацию больных;
- выявить изменение вегетативной регуляции под влиянием физических методов в процессе реабилитации больных ДЭ I-II стадии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под нашим наблюдением находились 100 человек, основной (n = 70) и контрольной (n = 30) групп, возраст которых 55-65 лет (в среднем 59,4+5,8 лет), мужчины и женщины с ДЭ I-II стадии. Пациенты с ДЭ III стадии нами исключены из данного исследования ввиду выраженности неврологических расстройств со снижением их мобильности и зачастую наличием психотических нарушений. В 40% случаев ДЭ гипертонического генеза, в 30% – атеросклеротического и в остальных 30% – смешанного. У пациентов с ДЭ 1-й стадии отмечались астеноневротические проявления. У пациентов с ДЭ 2-й стадии наблюдались органические симптомы, которые прогрессировали, интеллектуально-мнестические нарушения. Пациентам основной группы реабилитационный курс проводился 1-1,5 месяца и включал: оксигенотерапию, гипокситерапию, бальнеотерапию (йодобромные, кислородные ванны), гидротерапию (циркулярный душ), электролечение (лекарственный электрофорез), магнитотерапию и другие виды физиотерапии с учетом противопоказаний, кроме того, максимально использовались средства лечебной физической культуры (ЛФК), такие как массаж и лечебная гимнастика (ЛГ), элементы постизометрической релаксации (ПИР) мышц.

ЛФК проводилась в форме групповой и индивидуальной гимнастики. Основными были упражнения на координацию движений с целью развития согласованности двигательных актов (рук и ног, рук и туловища и других более сложных сочетаний движений).

Восстановление функции равновесия применялось чаще всего при его нарушении у больных ДЭ мозжечкового и вестибулярного характера. Тренировка была направлена на улучшение этой функции, в положении сидя, затем – в положении стоя и лишь затем при ходьбе. Общим принципом являлось постепенное уменьшение площади опоры при увеличении дестабилизирующих движений (например, раскачивающих движений рук). Для самостоятельных заданий и в зале ЛФК использовалась вестибулярная и глазодвигательная гимнастика. Эти упражнения были направлены на формирование в мозге устойчивых механизмов, которые должны компенсировать недостаточность функционирования центров равновесия [3].

Во время процедуры ЛГ у данных пациентов важными являются следующие методические приемы: чередование величины площади опоры (увеличение, уменьшение, ступни плотно вместе, опора на одну ногу), дополнительная опора, глазодвигательная

гимнастика, упражнения «сбивающего характера», упражнения с дефицитом афферентной информации (стояние, ходьба с закрытыми глазами), упражнения с измененным рисунком нормального движения (адекватное затруднение) – стояние и ходьба на неровной плоскости, передвижения спиной или боком вперед, ходьба по трафарету – следы, линии, ориентиры, стояние и ходьба на «высокой» опоре, сочетание всех перечисленных выше упражнений с глазодвигательной гимнастикой [4].

К специальным при ДЭ относились упражнения на расслабление спастических мышечных групп, динамические и статические дыхательные упражнения. Таким пациентам рекомендовалось избегать упражнений с большой амплитудой движения для туловища и головы, а также резко и быстро выполняемых движений и упражнений с длительным статическим усилием.

У пациентов с проявлениями вегетативной дисфункции применялись дыхательные, скоростно-силовые упражнения при выраженной трофотропной реакции, а при эрготропной, в заключительной части ЛГ были использованы элементы аутогенной тренировки, приемы нейромышечной релаксации (НМР) для уменьшения спазма мышц и нормализации тонуса сосудов. Приемы ПИР выполнялись в режиме аутомобилизации и аутостабилизации с целью коррекции патобиомеханических изменений на уровне шейного отдела позвоночника (с учетом возрастных изменений опорно-двигательного аппарата).

С целью улучшения когнитивных функций, таких как память и внимание, необходимым было использование заданий с постепенным повышением сложности с показом, последующим запоминанием, затем самостоятельным выполнением упражнения.

Таким образом, комплекс реабилитации с использованием разных физических методов отличался как патогенетической, так и симптоматической направленностью.

Пациентам контрольной группы проведен аналогичный курс реабилитации, в котором ведущими были также физические методы. Средства ЛФК представляли собой специальные комплексы дыхательных упражнений, велотренировки с дозированной нагрузкой (на основании велоэргометрической пробы), исключая пороговую нагрузку. Кроме того, включал тренировочную ходьбу (рекомендуется пользоваться неограниченным режимом ходьбы в виде прогулок на воздухе либо ходьбы в определенном темпе), занятия оздоровительной гимнастикой (с использованием общеразвивающих упражнений) [5]. Данный комплекс был направлен на увеличение физической выносливости, повышение работоспособности.

С целью контроля эффективности методов ФР проводились следующие методы исследования:

1. Оценка тревоги с помощью шкалы тревоги Спилбергера (по С. Spielberger и соавт., 1970; Ю.Л. Ханин, 1976; И.А. Бевз, 1999).
2. Оценка поведенческих последствий нарушений памяти с помощью опросника «Память в ежедневной жизни» (по А. Sunderland и соавт., 1983; 1986; D. Wade, 1992).
3. Оценка кратковременной зрительной и слуховой памяти (метод запоминания 10 предложенных слов по А.Р. Лурии).

4. Исследование пространственно-временных свойств с помощью программного обеспечения (Корягина Ю.В., 2003).

5. Исследование надсегментарного отдела вегетативной нервной системы:

– расчет вегетативного индекса (ВИ) Кердо;

– количественная оценка симптомов вегетативных расстройств (использование вопросника для выявления признаков вегетативных изменений по Вейну А.М.).

6. Статистический анализ данных [6].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В определении уровня тревожности различалось два типа – тревожность как черта личности (конституциональная, личностная тревожность) и тревожность как преходящее клиническое состояние (реактивная тревожность) [7]. У пациентов основной группы преобладал высокий уровень реактивной тревожности, тревоги как состояния (ТС) – 50% случаев, 44% пациентов отмечали умеренную и 6% – низкую реактивную тревожность. Что касается тревожности как черты личности, то наибольший процент (67%) представлен высоким уровнем. Умеренный и низкий уровень личностной тревожности (ЛТ) отмечен в 28 и 5% соответственно. В группе контроля также до проведения курса реабилитации высокая реактивная тревожность наблюдалась у 63% пациентов, в остальных 37% – умеренная. Уровень личностной тревожности представлен таким образом: 63% – высокий, 37% – умеренный. После проведения курса ФР произошли выраженные изменения уровня тревожности как реактивной, так и личностной у пациентов основной группы, средний балл ТС и ЛТ достоверно свидетельствует о ее снижении. В контрольной группе в процессе реабилитации изменился средний балл ТС и ЛТ, отмечалось повышение уровня тревожности (табл. 1).

Таблица 1.

Влияние ФР на уровень тревожности у больных ДЭ I-II стадии.

Показатели тревоги	Экспериментальная группа (n=70)		P	Контрольная группа (n=30)		P
	до реабилитации (M±m)	после реабилитации (M±m)		до реабилитации (M±m)	после реабилитации (M±m)	
Реактивная тревожность (баллы)	48,28±13	43,3 ±12	p< 0,05	44±7,1	46,6±6,4	p>0,05
Личностная тревожность (баллы)	52,33 ±11	48,2 ±10	p< 0,05	48,5±7	48,75±10	p>0,05

Как видно из табл. 1, изменения уровня тревожности более выражены у пациентов экспериментальной группы по сравнению с группой контроля. В контрольной группе изменения были незначительные, кроме того, увеличение среднего балла реактивной тревожности свидетельствует о том, что в результате проводимых реабилитационных мероприятий коррекции тревоги как преходящего состояния не произошло.

Снижение уровня тревожности у пациентов основной группы можно объяснить использованием специальных упражнений нейромышечной релакса-

ции (по Джекобсону). Согласно мнению ряда исследователей, стресс и тревога связаны с мышечным напряжением. НМР предполагает выполнение пациентом ряда упражнений, которые могут снизить нервную активность и сократительное напряжение поперечно-полосатой мускулатуры [8]. В результате успешного освоения данной техники пациент способен снизить мышечное напряжение, тем самым уменьшив уровень тревоги. В реабилитационном комплексе больных основной группы НМР применялась в сочетании с дыхательными упражнениями, гидротерапией и бальнеотерапией (при использовании йодобромных ванн ионы брома, проникая в головной мозг, ускоряют синтез релизинг-факторов гипоталамуса, ионы йода также тормозят процессы возбуждения в коре головного мозга и ослабляют патологические временные связи у больных с повышенной возбудимостью и раздражительностью [9]), что позволило добиться выраженного эффекта в коррекции эмоциональных расстройств у данной категории больных.

В исследовании когнитивных функций пациентов с ДЭ I-II стадии акцент был сделан на изучении нарушений памяти, их изменений в процессе реабилитации. По данным некоторых исследований, принято считать, что главную роль в мозговой организации памяти играют глубинные (срединные) структуры мозга. Большое значение для функции памяти имеет связь между корой и срединными структурами мозга. Особенно значительна роль гиппокампа, миндалина, теменно-височной и лобной долей коры полушарий большого мозга, относящихся к лимбической системе [10]. Нарушения памяти, возникающие при выпадении тех или иных звеньев этой цепи, связаны с потерей способности запоминать текущие события по сравнению с достаточно сохранной памятью на события прошлого, кроме того, страдает зрительная и слуховая кратковременная память. Вышеперечисленные нарушения мнестических функций до проведения комплекса ФР отмечались у больных ДЭ в основной и контрольной группах.

Анализ полученных результатов показал, что у пациентов экспериментальной группы улучшение памяти на текущие события (за последние 3 месяца) более выражено, чем у пациентов контрольной группы (см. рис.).

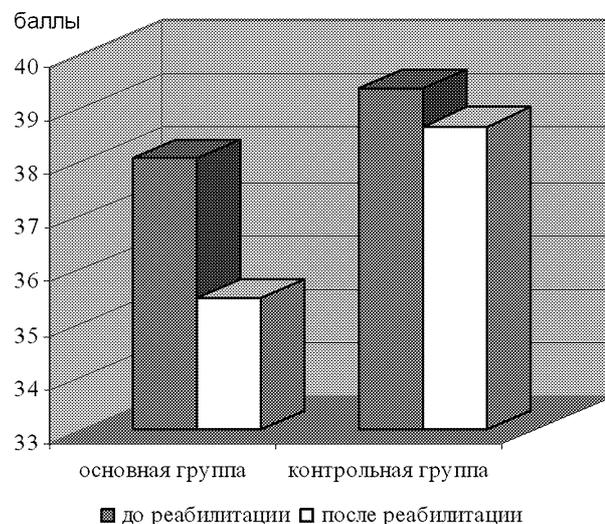


Рис. Результаты теста «Память в повседневной жизни».

Что касается кратковременной зрительной и слуховой памяти, то существенные изменения в процессе реабилитации произошли у пациентов основной группы: у 40% – улучшение (возросло количество запоминаемых и воспроизведенных слов), у 36% – без изменений, у 24% – количество запоминаемых и воспроизведенных слов несколько снизилось. У пациентов контрольной группы показатели кратковременной памяти оставались практически без изменений. Такие результаты позволяют судить о том, что методы ФР оказывают влияние на уровень показателей мнестических функций у больных ДЭ.

С нашей точки зрения, средства ЛФК, которые представлены в большом количестве в реабилитационном курсе основной группы, являясь наиболее физиологичными, позволяют лучше запоминать не только раздражители (слово, действие, ориентир), но и вызванные ими ощущения и восприятия, чему способствует участие эмоциональной сферы в процессах памяти.

Улучшение памяти на текущие события содействует лучшей социальной адаптации пациента. Кроме того, данные улучшения вызваны воздействием таких процедур, как массаж воротниковой зоны (улучшение гемодинамики, нормализация тонуса сосудов) и оксигенотерапия (оксигенация клеток головного мозга), что способствует улучшению функционального состояния определенных мозговых структур.

При ДЭ изменениям подвергаются срединные структуры головного мозга, относящиеся к лимбической системе и осуществляющие регуляцию ориентации в пространстве и времени.

Оценка этой функции по результатам определения длительности индивидуальной минуты (собственного масштаба времени испытуемого) заключается в определении соответствия длительности отсчета времени испытуемого и физического времени. В целом длительность индивидуальной минуты варьирует у разных лиц от 20-25 до 60-85 с, а у одного и того же человека может колебаться в зависимости от изменения психоэмоционального состояния на 5-10 с (у лиц с «короткой индивидуальной минутой») и на 15-20 с (у лиц с «длинной индивидуальной минутой») [11]. Так, случаев равномерного отсчета среди больных ДЭ не наблюдалось. У пациентов основной группы в 98% случаев отмечен ускоренный отсчет (меньше 55 с), замедленный отсчет в 2% случаев. В контрольной группе 86% пациентов показали ускоренный отсчет, 14% – замедленный, т.е. длительность индивидуальной минуты испытуемых не соответствовала физическому времени.

В результате проведения реабилитационных мероприятий отмечены изменения длительности индивидуальной минуты. Полученные данные свидетельствуют о том, что у пациентов основной группы по-прежнему отмечен ускоренный отсчет, но длительность индивидуальной минуты приблизилась к норме (табл. 2). Особо важным в комплексной реабилитации больных ДЭ является тренировка быстроты реакции на звуковой (вербальный и невербальный) и световой сигналы с активным использованием специальных упражнений (перемена направления движения при ходьбе, частая смена исходных положе-

ний по условленному сигналу, перестроения). Следует заметить, что данный вид тренировки имеет практическое значение (например, переход дороги, сигнал приближающегося автомобиля). Так, после применения специальных комплексов ЛФК, направленных на коррекцию нарушений пространственно-временных показателей, в основной группе отмечены более выраженные изменения времени реакции на свет и звук, чем в контрольной (табл. 2).

Таблица 2.
Влияние методов ФР на пространственно-временные показатели больных ДЭ I – II стадии.

Показатель	Основная группа (n=70)		P	Контрольная группа (n=30)		P
	до реабилитации (M±m)	после реабилитации (M±m)		до реабилитации (M±m)	после реабилитации (M±m)	
Длительность индивидуальной минуты (с)	46 ± 3	54 ± 2	p<0,05	53 ± 6	48 ± 5	p>0,05
Время реакции на свет (сотые доли секунды)	81 ± 8	57 ± 4	P<0,05	61 ± 9	53 ± 9	p < 0,05
Время реакции на звук (сотые доли секунды)	67 ± 5	52 ± 4	P<0,05	64 ± 7	50 ± 4	p < 0,05

Исследование вегетативной нервной системы проводилось с учетом изменений у больных ДЭ I-II стадии в надсегментарных ее отделах.

Определение вегетативного тонуса путем расчета вегетативного индекса Кердо показало, что до проведения реабилитационных мероприятий в основной группе у пациентов в 92% случаев отмечен трофотропный тип регуляции и только в 8% преобладали эрготропные влияния. Случаев вегетативного равновесия (эйтонии) не наблюдалось.

Что касается пациентов контрольной группы, 12% пациентов реагировали преимущественно эрготропно и 88% – трофотропно. Преобладание трофотропных влияний выражалось следующими вегетативными реакциями: брадикардия, аритмия, чувство стеснения в области сердца, снижение артериального давления (АД), вестибулярные проявления, а именно частые головокружения. Проявления эрготропных влияний были следующие: тахикардия, повышение АД (как систолического, так и диастолического), пациенты субъективно отмечали сердцебиение, чувство давления в области сердца, нечастые головокружения, отмечалась выраженная психическая активность.

До проведения восстановительной терапии у большинства пациентов обеих групп отмечен трофотропный тип надсегментарной вегетативной регуляции.

После проведения полного курса реабилитации у большинства пациентов основной группы также преобладали трофотропные влияния – 85% случаев и в 15% – эрготропные. В контрольной группе после ФР отмечалось 88% случаев трофотропной регуляции и 12% эрготропной. Полученные результаты свидетельствуют о том, что предложенный комплекс восстановительного лечения в меньшей степени оказывает влияние на вегетативную регуляцию.

Следует заметить, что в результате проводимых реабилитационно-оздоровительных мероприятий больным ДЭ отмечено снижение показателей АД либо его стабилизация у 60% пациентов основной группы и у 50% пациентов контрольной группы с ДЭ гипертонического генеза. Полученные результаты можно объяснить тем, что наряду со специальным комплексом ЛГ, направленным на лечение основного заболевания (гипертонической болезни), в основной группе применялась бальнеотерапия (йодобромные, кислородные ванны).

Йодобромные ванны производили седативный лечебный эффект. Кислородные ванны оказывали седативный и вегетостабилизирующий эффекты, нормализовали сосудистый тонус и гемодинамику в целом [12]. Вышеперечисленные результаты могут свидетельствовать об усилении трофотропной активности вегетативной нервной системы. Нормализации сосудистого тонуса способствовали также специальные дыхательные упражнения, в которых акцент был сделан на произвольную регуляцию дыхания, обучение пациента полному дыханию. При этом особое внимание уделялось предупреждению состояния гипервентиляции и, как следствие, гипоксии. Снижению и стабилизации АД у пациентов контрольной группы способствовали систематические велотренировки с дозированной нагрузкой и специальные упражнения, выполняемые в динамическом режиме.

Для количественной оценки имеющихся признаков вегетативных расстройств была проведена экспертная оценка симптомов путем баллирования каждого признака по его удельному весу среди различных симптомов вегетативной дистонии [13]. Анализ результатов исследования показал, что до проведения реабилитационных мероприятий у 88% пациентов основной группы отмечались симптомы вегетативных расстройств, что касается пациентов контрольной группы, то вегетативные расстройства были обнаружены в 100% случаев. В результате воздействия ФР пациентов, показатели, свидетельствующие о наличии вегетативных расстройств, оставались практически без изменений как в основной, так и контрольной группах, о чем достоверно ($p < 0,05$) свидетельствуют полученные данные по результатам тестирования с помощью вопросника для выявления признаков вегетативных изменений (табл. 3).

Таблица 3.

Изменение показателей вегетативных расстройств в процессе реабилитации больных ДЭ I-II стадии.

Показатель	Основная группа (n = 70)		P	Контрольная группа (n = 30)		P
	до реабилитации (M ± m)	после реабилитации (M ± m)		до реабилитации (M ± m)	после реабилитации (M ± m)	
Вегетативные изменения (баллы)	38,6 ± 2	37,8 ± 2	p > 0,05	31,3 ± 3	32 ± 3	p > 0,05

Следует заметить, что субъективно более 50% пациентов основной группы отмечали уменьшение числа симптомов, свидетельствующих о наличии вегетативной дисфункции.

Можно предположить, что требуется более дифференцированный подход в подборе средств и методов коррекции вышеперечисленных явлений с учетом вегетативного статуса пациентов.

ВЫВОДЫ

Полный комплекс реабилитации больных ДЭ I-II стадии, в основе которого лежат физические методы, наиболее выраженное воздействие оказывает на эмоционально-волевые расстройства, проявляющиеся высоким уровнем тревожности. Следовательно, данный реабилитационный курс может успешно применяться для коррекции тревожных расстройств у больных ДЭ I-II стадии.

Выраженное значимое влияние предложенный комплекс реабилитации (патогенетической и симптоматической направленности) оказывает на пространственно-временные показатели больных ДЭ I-II стадии.

Когнитивные функции, а именно мнестические, также изменяются в процессе реабилитации, отмечена их положительная динамика.

Коррекция вегетативных расстройств средствами ФР требует дальнейшего исследования. Возможно более длительное применение и дополнение комплекса упражнений с целью повышения эффективности реабилитации пациентов.

Таким образом, физические методы играют важную роль в реабилитации больных ДЭ I-II стадии, являются эффективными и можно рекомендовать их более широкое применение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волошин П.В. Лечение сосудистых заболеваний головного и спинного мозга//П.В. Волошин, В.И. Тайцлин. – М. МЕДпресс-информ.– 2005. – 688 с.
2. Трошин В.Д., Густов А.В., Смирнов А.А. Сосудистые заболевания нервной системы. – Н. Новгород. Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии.– 2006. – 538 с.
3. Веселаго О.В. Головокружение. – М. Изд-во «Триада-Фарм».– 2001. – 96 с.
4. Лечебная физическая культура//Под ред. В.А. Епифанова. – М. Медицина.– 2004. – 592 с.
5. Журавлева А.И. Спортивная медицина и лечебная физкультура.– М. Медицина.– 1993.– 432 с.
6. Чернов В.И. Основы практической информатики в медицине: Учеб. пособие// В.И. Чернов, И.Э. Есауленко, С.Н. Семенов. – Ростов-на-Дону. Феникс.– 2007. – 352 с.
7. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации// Под ред. А.Н. Беловой, О.Н. Щепетовой. – М. Антидор.– 2002. – 440 с.
8. Эверли Джордж, Розенфельд Роберт. Стресс: Природа и лечение//Пер. с англ.– М. Медицина. – 1985.– 223 с.
9. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия.– М., СПб. СЛП.– 1998.– 480 с.
10. Филимонов В.И. Физиологические основы психофизиологии.– М. МЕДпресс-информ.– 2003. – 320 с.
11. Моисеева Н.И., Сысуев В.М. Временная среда и биологические ритмы. – Л. – 1981. – 156 с.
12. Руденко Т.Л. Физиотерапия.- Ростов-на-Дону. Феникс. – 2000. – 352 с.
13. Вегетативные расстройства//Под ред. А.М. Вейна. – М., ООО «Медицинское информационное агентство».– 2003. – 752 с.

РЕЗЮМЕ

Исследование методов ФР в коррекции неврологических расстройств у больных ДЭ I-II стадии показало их эффективность. Доказательством в пользу положительного влияния комплекса немедикаментозной реабилитации послужили выраженные позитивные изменения показателей пространственно-временных свойств и мнестических функций, снижение уровня тревожности и выраженности вегетативных расстройств. Наиболее показательны данные пациентов с ДЭ I-II стадии основной группы, полученные в результате комплексного воздействия физиотерапии и ЛФК.

ABSTRACT

The research of methods of the physical rehabilitation in correction of neurologic diseases of patients with dyscirculatory encephalopathy of I - II stage has shown their efficacy. Marked positive changes of indices of

space-time characteristics and memory functions, decrease of anxiety level and reduced manifestations of vegetal diseases serve as a proof of the positive effect of complex nonmedicamental rehabilitation. The most significant are data received as a result of complex influence of physiatrics and medical physical culture on patients from the experimental group.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ В КОРРЕКЦИИ КЛИНИЧЕСКОГО И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С ШЕЙНЫМИ КОМПРЕССИОННЫМИ СИНДРОМАМИ

ЗИНЯКОВ Н.Н., к.м.н., ЗИНЯКОВ Н.Т., д.м.н.
ГУЗ Областная больница № 2, г. Ростов-на-Дону

АННОТАЦИЯ

В статье отражены результаты обследования и лечения 95 больных с шейными компрессионно-радикулярными синдромами. Целью исследования явилось изучение влияния мануальной терапии и лечебной гимнастики на клинические и электронейромиографические показатели при шейном вертеброрадикулярном конфликте. Проведенное исследование показало, что использование при лечении спондилогенных шейных компрессионно-радикулярных синдромов мануальной терапии, направленной на коррекцию патобиомеханических изменений, закрепление и усиление саногенетических реакций локомоторного аппарата, а также изометрической гимнастики, способствующей стабилизации результатов мануальных корригирующих воздействий позволяет эффективно влиять на клинические проявления заболевания и нейрофизиологические показатели корешкового синдрома.

Ключевые слова: вертеброгенная шейная радикулопатия, лечебная гимнастика, мануальная терапия, электронейромиографические показатели.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальным на настоящий момент в современной вертеброневрологии остается вопрос терапии шейных спондилогенных компрессионных корешковых синдромов, составляющих 34% от всех клинических проявлений спондилогенных заболеваний дегенеративно-дистрофического происхождения, поражающих шейный отдел позвоночника [1, 2]. На современном этапе лечение данных состояний только с применением медикаментозных средств, в силу различных причин, часто не дает положительных результатов. Вместе с тем различные методы немедикаментозной коррекции успешно применяются при лечении нарушений локомоторной системы, практически не обладают побочными эффектами, оказывают положительное влияние на различные системы организма. Большинство опубликованных в литературе сведений посвящено хирургическому лечению дискогенных компрессионных радикулопатий. При этом на настоящий момент имеется небольшое количество работ посвященных изучению эффективности немедикаментозных методов лечения шейных корешковых синдромов в острой стадии [3]. Есть указания на возможность применения фонофореза противовоспалительных препаратов, электрофореза веществ местноанестезирующего и сосудорасширяющего действия, синусоидальных модулирован-

ных, диадинамических токов, массажа, иглорефлексотерапии [2, 4]. При этом известно, что при цервикальном вертеброрадикулярном конфликте в острой стадии развиваются значительные расстройства биомеханики шейного региона, требующие применения адекватных методов биомеханической коррекции. В данном контексте нелишне упомянуть, что в литературе практически отсутствуют сведения о возможности применения мануальной терапии при шейных компрессионно-радикулярных синдромах, обусловленных дегенеративно-дистрофическими изменениями позвоночника в острой стадии [5]. Учитывая, что мануальная терапия призвана осуществлять коррекцию функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата, которые сопровождают вертеброгенное компрессионно-радикулярное поражение, закономерно предположить, что этот метод лечения может быть эффективен при данных состояниях. Применение же вместе с мануальной терапией лечебной гимнастики, направленной на стабилизацию состояния позвоночника и закрепление саногенетических реакций, ведущих к формированию нового двигательного стереотипа шейного региона, может позволить ускорить разрешение вертеброрадикулярного конфликта и улучшить тем самым состояние клинического и нейрофизиологического статуса пациентов.

Целью исследования явились:

1. Разработка методики мануальной терапии и лечебной гимнастики, направленной на разрешение диско-радикулярного конфликта в острой стадии радикулопатий, обусловленных дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника.
2. Изучение динамики клинических и электронейромиографических показателей под воздействием мануальной терапии и лечебной гимнастики при шейных спондилогенных радикулопатиях.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование было включено 95 больных (50 мужчин и 45 женщин) со спондилогенными шейными радикулопатиями в возрасте от 31 до 62 лет. Для верификации спондилогенного характера поражения проводилась магнитно-резонансная томография, которая выявила наличие грыж межпозвоночных дисков на шейном уровне у всех больных. Их величина составляла от 2 до 6 мм. Грыжи имели задне-латеральное направление у 66 (69,5%) больных, фораминальное – у 13 (13,7%), парамедианное – у 14 (14,7%) и медианное – у 2 (2,1%). У 53 (55,7%)