

Зайончковская И.М., Лейдерман Н.Е., Кочетков А.В., Щекина Р.В., Дисциркуляторная энцефалопатия – возможности физиотерапии в комплексе восстановительного лечения // Физиотерапевт. – 2011. – № 3. – С. 21-26.

Проанализирована эффективность применения нового вида лазерного излучения – импульсных матриц красного спектра в комплексе с приемом сухих углекислых ванн у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией. Показано, что предлагаемый комплекс лечения способствует более полному, чем при базовой медикаментозной терапии, регрессу неврологической симптоматики, улучшает когнитивные функции головного мозга, уменьшает проявления астенического, тревожно-депрессивного синдрома и вегетативной дисфункции у больных с хронической ишемией мозга

Ключевые слова: дисциркуляторная энцефалопатия, когнитивные нарушения, тревожно-депрессивные расстройства, вегетативная дисфункция, лазеротерапия.

It was studied the efficiency of usage of red impulse laser matrices – the new form of laser elimination – and dry carbonic baths in patients with dyscirculatory encephalopathy. It was shown, that application of laser matrix therapy 0,63 мкм and dry carbonic baths were efficient in correction cognitive and anxiety-depressive disorders. As a result of using of physical factors was increasing of resistance of vegetate nervous system.

So, application of this treatment complex may be used in correction of cerebral circulatory disorders.

Key words: dyscirculatory encephalopathy, cognitive impairment, anxiety-depressive disorders, vegetate dysfunction, laser therapy.

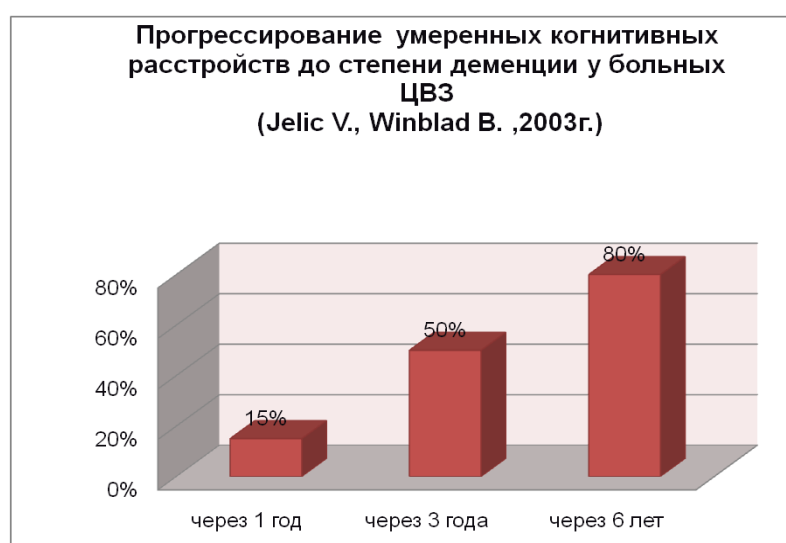
Цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ) являются одной из важнейших современных медико-социальных проблем (рис.1,2). Уровень заболеваемости инсультом в России один из самых высоких в мире. Неуклонно растёт число пациентов с хронической ишемией мозга, и при прогрессирующем ее характере когнитивные нарушения у 80% больных этой категории в течение 6 лет достигают степени деменции [1, 9]. Это определяет необходимость оптимизации стратегий лечения больных дисциркуляторной энцефалопатией (ДЭ) на стадии обратимых изменений, что позволит обеспечить сохранность когнитивного потенциала, качества жизни больных и предупредить развитие инсульта и сосудистой деменции.

В решении этой задачи значительное место занимают физические факторы, и, в т.ч. лазерная терапия. Воздействие низкоинтенсивным лазерным излучением (НИЛИ) как внутрисосудистое (непрерывное НИЛИ красного спектра), так и надартериальное (импульсное НИЛИ инфракрасного спектра) способно оптимизировать состояние церебральной гемодинамики, гемореологии и метаболизма мозга у больных с ЦВЗ [3,4,5]. Метод непрерывно развивается и с появлением новых видов лазерной энергии расширяются возможности восстановительного лечения в ангионеврологии.



рис.1

Рис.2



В последние годы был создан принципиально новый импульсный матричный излучатель, генерирующий НИЛИ длиной волны 0,63-0,65 мкм, производства НИЦ

«Матрикс» (Россия). Применение его позволяет обеспечить оптимальную плотность дозы и использовать преимущества красной области спектра. [6].

Для потенцирования эффекта лазеротерапии в программу реабилитации больных ДЭ были включены суховоздушные углекислые ванны (СУВ). Преимуществами СУВ являются их хорошая переносимость, влияние на состояние процессов высшей нервной деятельности, тонус мозговых и коронарных сосудов, обменные процессы.

Цель работы. Оценка эффективности комплексного применения импульсных матричных красных лазеров (ИМКЛ) и СУВ в лечении больных ДЭ, их влияние на когнитивные и психовегетативные нарушения у больных ДЭ.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели в ГУ «Центральная поликлиника №1 МВД России» было проведено обследование и лечение 56 больных (14 мужчин, 42 женщины, средний возраст 59,5 лет) с ДЭ 1-2 ст. преимущественно атеросклеротического генеза.

Критериями исключения из исследования были: лица старше 70 лет; с выраженной АГ (АД сист. Более 160 мм.рт.ст., АД диаст. Более 95 мм.рт.ст.); НК выше I ст., ИБС со стенокардией напряжения выше II функционального класса; клинически выраженными признаками дыхательной, почечной и печеночной недостаточности; сопутствующим сахарным диабетом в стадии декомпенсации.

Всем больным до и после курса лечения проведено развернутое ультразвуковое доплеросонографическое исследование (УЗДГ), а также дуплексное сканирование (ДС) экстракраниальных отделов магистральных артерий головы (МАГ). Анализ состояния мозгового кровообращения по данным УЗДГ выявил наличие атеросклеротических бляшек, стенозирующие изменения одного, реже двух магистральных сосудов, изменения линейных скоростей кровотока (ЛСК) по общим и внутренним сонным артериям, позвоночным артериям (ПА) а также различные асимметрии ЛСК, повышение индекса пульсации по МАГ. Из исследования исключены больные с окклюзией МАГ, гемодинамически значимым стенозом (более 70%) в обеих сонных или позвоночных артериях, наличием нестабильных атеросклеротических бляшек, обширного атеросклеротического поражения каротидной и вертебрально-базиллярной системы.

Для оценки степени когнитивных расстройств и исключения лиц с выраженными когнитивными нарушениями (деменцией) проводили тестирование с помощью шкалы Mini-Mental State Examination (MMSE)[7].

Психологическое исследование проведено при помощи анкетирования для определения индекса общего психологического благополучия (ИОПБ) (по Н.Duруу, D.A.Revicky, 1996г.)[7].

Для количественной выраженности депрессии использовался опросник депрессии Бека (Beck A.T.и соавт., 1961)[7].

Для оценки выраженности тревожных нарушений использовалась шкала тревоги Спилбергера-Ханина (Speilberger C.D.и соавт., 1970; Ханин Ю.Л., 1976)[7].

Оценку состояния вегетативной нервной системы (ВНС) у больных ДЭ проводили с помощью анкеты вегетативных дисфункций А.М.Вейна, вегетативный тонус оценивали по расчету индекса Кердо(ИК) [2].

Пациенты были разделены на 2 группы: основную(32 чел.) и контрольную(24 чел). В основной группе на фоне проводимого лечения применили лазеротерапию с использованием матричного излучателя МЛ01Кр. От аппарата лазерной терапии «Матрикс». Параметры НИЛИ –длина волны 0,63 мкм; частота повторения импульсов 80 Гц; импульсная мощность 40-45 Вт. Проводили воздействие последовательно в проекции ПА в субокципитальной зоне, суммарной экспозицией 10 мин. На курс 10 процедур. Процедуры проводились на фоне приема СУВ. Температура воздушно-газовой смеси 32-34⁰С, продолжительность процедуры 15-20 минут, на курс 10-12 ванн. В контрольной группе применялась только медикаментозная терапия. Длительность курса лечения в обеих группах составляла 21-22 дня.

Результаты и обсуждение. На момент отбора и распределения в группы ведущими в клинико-неврологической картине у всех больных были преимущественно общемозговые – когнитивные и психоэмоциональные нарушения. Пациенты предъявляли жалобы на головную боль(82%), головокружение (74%), снижение памяти(84%), пониженный фон настроения, раздражительность, тревожность(84%), нарушение сна (76%), повышенную утомляемость (82%), снижение умственной работоспособности при привычных профессиональных и бытовых нагрузках(80%), нарушение концентрации внимания, нарушение восприятия и воспроизведения новой информации (75%). На этом фоне выявлялась микроочаговая неврологическая симптоматика. У 39 больных(66%) на момент осмотра имелась клиническая картина вертеброгенного поражения локомоторного аппарата шеи и смежных областей.

В процессе лечения у пациентов основной группы достоверно быстрее и значительнее, чем в контрольной группе регрессировали субъективные нарушения: отмечено уменьшение головокружения (70.5%), головной боли (82.5%), улучшение памяти и концентрации внимания (70.1%), улучшение сна (84.5%), уменьшение тревожности (84.3%), повышение умственной и физической работоспособности (91.3%). В целом позитивно оценили результаты лечения и отметили улучшение общего состояния 30 человек (93.7%) в основной группе и 11 человек(45.8%) в контрольной группе, что достоверно ниже по сравнению с основной группой (хи-квадрат, $p < 0,05$). Отрицательного эффекта (ухудшения состояния пациентов) не отмечено.

Наибольший клинический эффект после курса лазерной терапии и СУВ проявлялся в уменьшении головных болей, головокружения, астенизации и нарушений сна. Пациенты основной группы в большей степени отмечали повышение энергичности, активности, улучшение общего физического состояния. Снижалась степень фиксации на негативных эмоциях, плохом самочувствии. Субъективный клинический эффект терапии у большинства пациентов проявлялся к 5-7-й процедуре и к концу лечения стабилизировался.

В отличие от контрольной, в основной группе в значительно большей степени отмечен регресс болевого синдрома в области шеи. Это сопровождалось уменьшением скованности мышц плечевого пояса, устранении мышечного гипертонуса, болезненных мышечных уплотнений, парестезий верхних конечностей. Увеличился объём движений в шейном отделе позвоночника.

Применение психологического тестирования показало следующие результаты. Средний значение ИОПБ тестируемых до лечения составило 56 баллов (у здоровых он равен приблизительно 105). Наиболее сниженными были показатели оценки по доменам «общее здоровье», «жизненная энергия», «эмоциональное благополучие».

В основной группе после курса лазеротерапии показатель ИОПБ составил 82 балла (на 46% выше исхода ($p < 0,05$)). Наиболее значимые сдвиги выявлены по доменам «эмоциональное благополучие» - на 46%, «жизненная энергия» - на 40%, состояние «общего здоровья» - на 35%. Уровень тревоги снизился на 33%. В контрольной группе психологическая оценка своего состояния пациентами была с незначительной положительной динамикой. Повышение ИОПБ составило 17% ($p < 0,05$).

При оценке депрессивного фона по опроснику Бека получены следующие данные: лёгкий уровень депрессии выявлен у 32 пациентов (32 %), умеренная депрессия у 72 больных (72%). После курса лечения у пациентов основной группы достоверно нормализовалось эмоциональное состояние. В контрольной группе пациентов показатели проявления депрессии также уменьшались, но эти изменения были недостоверны (таблица 1).

Таблица 1

Динамика симптомов депрессии по опроснику Бека у больных ДЭ

Группа обследованных	Средний баллов по опроснику Бека	
	До лечения	После лечения

Основная	27.2±2.5	18.9*±2.9
Контрольная	28.1±3.1	26.3±2.9

Примечание: * - достоверные различия по отношению к исходным результатам (p<0.05)

При оценке выраженности тревожных проявлений по тесту Спилбергера-Ханина выявлено их повышение практически у всех обследуемых до лечения. Состояние высокого уровня реактивной и личностной тревожности наблюдалось в 47,4% случаев, в остальных 52,6% случаев выявлен средний уровень тревожности с тенденцией к высокому.

После проведенного лечения данные личностной тревожности практически не изменились, а реактивная тревожность в основной группе, в отличие от контрольной, снизилась значительно, что свидетельствовало о благоприятном восприятии пациентами актуальной ситуации (таблица 2.)

Таблица 2

Динамика уровня тревожности по шкале Спилбергера-Ханина у больных ДЭ

Уровень тревожности	До лечения		После лечения	
	Основная группа	Контрольная группа	Основная группа	Контрольная группа
Реактивная тревожность	50.7±4.3	51.6±4.6	35.9*±5.6	46.8*±6.9
Личностная тревожность	54.5±5.2	55.2±6.1	49.2±6.5	48.22±5.7

Примечание: * - достоверные различия по отношению к исходным результатам (p<0.05)

В обследованной группе больных ДЭ были выявлены признаки вегетативной дисфункции. По вопроснику Вейна сумма баллов, в норме равная 15, до лечения составила в среднем 37.5±2.5 балла в основной группе и 39.1±3.7 в контрольной (p<0.05). Оценка вегетативного тонуса по индексу Кердо показала увеличение функциональной активности симпатико-адреналовой системы в 75% в основной и 79% в контрольной группах, что свидетельствовало о напряжении адаптационных механизмов. Наиболее резко симпатические влияния были выражены у больных с выраженными психоэмоциональными нарушениями.

На фоне терапии у пациентов основной группы отмечено формирование вегетативной устойчивости. Сумма баллов по анкете вегетативной дисфункции в основной группе достоверно (p<0,05) сократилась на 62.3%. В контрольной группе – на 24.7%, что не является достоверным результатом снижения выраженности признаков вегетативных нарушений. При оценке вегетативного тонуса по ИК после лечения в основной группе определялся выраженный переход на эйтонический тип регуляции (с 17% до 38% больных, p<0,05). В контрольной группе также была выявлена тенденция к увеличению числа пациентов с эйтонией, однако эти изменения были недостоверны.

Т.о., включение надартериальных воздействий ИМКЛ и СУВ способствует восстановлению физиологического уровня регуляции ВНС, что ведет к коррекции нарушенного гомеостаза, способствуя саногенезу организма и снижению церебральных вазоконстрикторных реакций.

По данным катамнестического наблюдения в течение года клинический эффект после курса лечения был наиболее стойким в основной группе. Повторные курсы лечения в группе больных, получавших лазеротерапию проводились не ранее 6-8 месяцев, а в контрольной необходимости в них возникала через 2-3 месяца.

Выводы. Надартериальное воздействие ИМКЛ на фоне приёма СУВ является эффективным методом в комплексной программе лечения больных ДЭ1-2ст. Предлагаемый комплекс лечения способствует более полному, чем при базовой медикаментозной терапии, регрессу неврологической симптоматики, улучшает когнитивные функции головного мозга, уменьшает проявления астенического, тревожно-депрессивного синдрома и

вегетативной дисфункции у больных с хронической ишемией мозга. Воздействие матричными излучателями на зону проекции ПА и шейных симпатических сплетений способствует коррекции болевых и мышечно-тонических нарушений вертебрального синдрома, устранению вертеброгенного влияния на ПА. Предлагаемый комплекс физиотерапии является эффективным, безопасным, неинвазивным, имеющим минимум противопоказаний, не сопровождается побочными эффектами.

Литература.

1. Болезни нервной системы. Руководство для врачей под редакцией Н.Н. Яхно.- Москва, 2007.- С.26-101, 275-285.
2. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение. Под ред. А.М.Вейна.-Москва, 2000.- 752с.
3. Карнеев А.Н., Э.Ю.Соловьёва, Федин А.И. Внутрисосудистое лазерное облучение крови в лечении больных с хронической ишемией мозга.// Физиотерапия, бальнеология, реабилитация-2007, №1.-С.7-11.
4. Космынин А.Г. Применение лазерных терапевтических матриц при атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатии. Автореферат дисс. ... канд.мед. наук.- Москва, 2005.-27с.
5. Кочетков А.В., Москвин С.В. Лазерная терапия больных церебральным инсультом.- Тверь, 2004.-51с.
6. Москвин С.В, Наседкин А.Н., Кочетков А.В. и др. Терапия матричными импульсными лазерами красного спектра излучения. –Москва, 2007. 109с.
7. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации. Руководство для врачей и научных работников. Под редакцией А.Н. Беловой, О.Н. Щепетовой . Москва, 2002.- С.72-76, 87-90, 100-103, 118-119.
8. Яхно Н.Н, Захаров В.В., Локшина А.Б. Синдром умеренных когнитивных нарушений при дисциркуляторной энцефалопатии. Журнал неврологии и психиатрии.- 2005, №2. С.13-17.
9. Schindler J. Dementia with cerebrovascular disease: the benefits of early treatment.// European journal of Neurology.2005;12;s3:17-21.