

III группа больных (45 чел.) получала курс чрескожной лазерной терапии. Для проведения внутривенного лазерного облучения крови нами применялся аппарат «Мулат», курс накожной лазерной терапии осуществлялся с помощью аппарата лазерной терапии «Мустанг-Био» с использованием контактно-стабильной методики. Уровень метаболитов оксида азота (NO) (т. е. суммарную концентрацию нитратов и нитритов NO_x) определяли колориметрическим методом с помощью иммуноферментного анализатора Victor2 фирмы Perkin Elmer (Финляндия).

Результаты нашего исследования свидетельствуют, что медикаментозная терапия больных ХГ не сопровождается достоверным улучшением содержания в плазме крови NO_x, а включение в комплекс лечебных мероприятий лазерной терапии способствует достоверному улучшению показателей содержания в плазме крови NO_x. Различные методы лазерной терапии улучшают NO-продуцирующую функцию эндотелия, улучшают функциональное состояние сосудистого эндотелия, способствуют коррекции микроциркуляторных нарушений.

Васильев А.П., Стрельцова Н.Н.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ КУРСА ЛАЗЕРОТЕРАПИИ

Тюменский кардиологический научный центр – Филиал ФБГНУ «Томский НИМЦ РАН», г. Тюмень, Россия

Vasiliev A.P., Streltsova N.N. (Tyumen, RUSSIA)

CHANGES OF CLINICAL AND FUNCTIONAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH THE EXERTIONAL ANGINA DURING LASER THERAPY COURSE

Обоснование. Многочисленные исследования убедительно показали положительный эффект применения низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) у больных стенокардией. Антиангинальное действие ассоциируется с ростом коронарного резерва. Это предполагает проведение более пристального анализа доступных в клинических условиях параметров, дающих определенное представление о механизме антиангинального действия лазеротерапии.

Цель. Оценить изменения некоторых клинико-функциональных показателей у больных стенокардией под влиянием лазеротерапии.

Материалы и методы. До и через 1 мес. после 10-дневного курса НИЛИ (накожное облучение предсердечной области инфракрасным лазером) 93 больным со стенокардией напряжения II–IV функционального класса основной и 25 больным контрольной группы (имитация НИЛИ) проведена велоэргометрическая проба. В ходе нагрузочной пробы на уровне первоначальной и истинной (после НИЛИ) пороговой нагрузки оценивали двойное произведение (ДП = АД систолическое × ЧСС).

Результаты. Через один месяц после окончания курса лазеротерапии установлено увеличение толерантности к физической нагрузке у 80% больных: с $60,87 \pm 5,28$ до $83,93 \pm 6,49$ Вт (+37,9%, $p = 0,004$). При этом ишемические ЭКГ-изменения регистрировали лишь в 50% против 84% на исходном этапе.

При повторном исследовании через 1 месяц после НИЛИ ДП, тесно коррелирующее с потреблением кислорода миокардом, на уровне исходной пороговой нагрузки было ниже первоначального уровня на 9,7% ($p = 0,002$). Истинная пороговая нагрузка сопровождалась ростом этого показателя со $169,3 \pm 9,1$ до $203,9 \pm 14,2$ ед. (+20,4%, $p = 0,003$). В группе больных, получавших сеансы имитации НИЛИ, достоверных изменений исследуемых показателей не выявлено.

Заключение. Рост переносимости физических нагрузок после НИЛИ обусловлен как экономизацией сердечной деятельности (относительный фактор), так и увеличением резерва коронарного кровотока (абсолютный фактор).

Вельшер Л.З., Стаханов М.Л., Савин А.А., Шихкеримов Р.К.

ФОТОТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ РАДИКАЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПО ПОВОДУ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва, Россия

Velsher L.Z., Stakhanov M.L., Savin A.A., Shihkerimov R.K. (Moscow, RUSSIA)

PHOTOTHERAPY IN THE REHABILITATION OF PATIENTS AFTER THE RADICAL TREATMENT OF BREAST CANCER

Обоснование и цель исследования. Большинство больных, излечившись от рака молочной железы, страдают от множества разнообразных функциональных и органических нарушений, стойкое течение и прогрессивное развитие которых существенно ограничивает их трудовую деятельность, а более половины из них приводит к стойкой инвалидизации.

Материалы и методы. Обследовано более 2000 больных на предмет выявления патологии, возникшей после радикального лечения по поводу рака молочной железы, показало, что у всех без исключения развивается сложный нейроваскулярный синдром, обусловленный реактивными изменениями тканей, органов и организма в целом в ответ на операционную травму и лучевое повреждение. В его течении наблюдается постоянная череда смены клинических форм, среди которых наиболее часто можно выделить отечную, нейропатическую, церебральную и смешанную. Каждая из них в произвольной последовательности сменяет друг друга и, динамично развиваясь, может дополняться новыми внезапно возникающими клиническими симптомами.

Результаты. Нами разработан комплекс реабилитационных мероприятий, в основе которого лежит фототерапия: воздействие на мягкие ткани верхней конечности и надключичной области когерентным и некогерентным монохроматическим низкоинтенсивным излучением красного и (или) инфракрасного диапазона. В комбинации с фототерапией мы применяем лечебную физкультуру и массаж, медикаментозную терапию, обеспечивающую фармакологическую коррекцию сосудистых, церебральных, психоэмоциональных и прочих выявленных нарушений.

Заключение. Как правило, двухнедельные курсы восстановительного лечения мы повторяем через каждые три месяца. По прошествии двух лет интервал между курсами, постепенно за 4–6 лет, увеличиваем до 9–12 месяцев. Терапевтический эффект в виде стабилизации состояния больных, а затем постепенного сглаживания и в ряде случаев полного исчезновения патологических проявлений нейроваскулярного синдрома мы наблюдаем у всех больных. Дальнейшее проведение восстановительного лечения позволяет полностью купировать значительную часть негативных проявлений синдрома и длительное время поддерживать состояние больных на достигнутом уровне.

Дронова Т.Г.¹, Карандашов В.И.²

ФОТОАУТОТЕРАПИЯ ПРИ АЛКОГОЛИЗМЕ

¹ НУЗ «Отделенческая больница ст. Белгород ОАО «РЖД», г. Белгород, Россия;

² ФГБУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России», г. Москва, Россия

Dronova T.G., Karandashov V.I. (Belgorod, Moscow, RUSSIA)

PHOTOAUTOTHEMOTHERAPY IN ALCOHOLISM

Обоснование. Эффективность медикаментозной терапии алкоголизма остается недостаточной, а также не всегда соответствует необходимым критериям (общедоступность, безопасность, отсутствие риска фальсификации препаратов). Особенно ограничивают возможности успешных фармакологических открытий побочные эффекты, осложнения, противопоказания, полипрагмазия, дополнительная лекарственная интоксикационная нагрузка. Успешное применение фотоаутогемотерапии (ФАГТ) во многих областях медицины, в том числе в нарко-

логии, поддерживает интерес к механизмам его лечебного действия.

Из методов ФАГТ наибольшее распространение получили экстракорпоральное ультрафиолетовое облучение крови (ЭУФОК) и экстракорпоральное облучение крови синим светом (ЭОК СС).

Цель исследования: установление эффективности ФАГТ у больных с алкогольной зависимостью при купировании алкогольного абстинентного синдрома (ААС).

Материалы и методы исследования: клинико-психопатологический, биохимический, статистический. Исследовано 90 мужчин, страдающих алкогольной зависимостью в состоянии ААС. Больные были разделены на три группы. Первая группа больных (30 человек) получала ЭУФОК, вторая группа – ЭОК СС и контрольная группа больных (30 человек) получала медикаментозную терапию.

Результаты. Выявлено, что в группе ЭУФОК выраженность симптомов ААС уменьшилась в 7 раз, в группе ЭОК СС – в 11 раз, в контрольной группе – в 2,1 раза. У больных, получавших ФАГТ, уже после первого дня лечения достоверно уменьшались тошнота, анорексия, жажда, регрессировали психопатологические симптомы – страх, астения, бессонница, апатия, влечение к алкоголю. У больных контрольной группы уменьшение проявлений ААС отмечалось лишь после трех дней лечения. При этом практически у всех больных сохранялось влечение к алкоголю. Биохимические исследования показали, что билирубин, холестерин, β -липопротеиды снизились у больных, получавших ФАГТ, а у больных, получавших медикаментозную терапию, увеличились. Также ФАГТ эффективнее снижает выраженность постинтоксикационных депрессивных проявлений, личностную и реактивную тревожность.

Заключение. Фотоаутогемотерапия может быть рекомендована для лечения больных, страдающих алкогольной зависимостью, как метод купирования ААС легкой и средней степени тяжести в амбулаторных условиях.

Карандашов В.И.

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФОТОГЕМОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
ФГБУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России», г. Москва, Россия

Karandashov V.I. (Moscow, RUSSIA)

CHANGES IN PLATELET FUNCTIONS DURING PHOTOHEMOTHERAPY IN PATIENTS WITH VASCULAR DISEASE

Обоснование. Фотогемотерапия – экстракорпоральное или внутрисосудистое облучение крови оптическим излучением – применяется для лечения сосудистых заболеваний более 80 лет. Наиболее широко при этом используют ультрафиолетовые лучи. Во второй половине XX века для облучения крови стали применять монохроматическое излучение низкоэнергетического гелий-неонового лазера – красный свет и синий флуоресцентный свет.

Цель исследования: определить влияние красного и синего диапазонов оптического излучения на вязкость крови и агрегационную активность тромбоцитов.

Материалы и методы. У 108 пациентов с хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей, леченных методом фотогемотерапии синим и красным светом, определяли в динамике вязкость крови с помощью ротационного вискозиметра Lowshear (Швейцария). Функциональную активность тромбоцитов исследовали методом определения интенсивности агрегации (агрегометр ЭЛВИ-840, Италия) с применением индуцирующих препаратов – АДФ и адреналина.

Результаты. Установлено, что фотогемотерапия, независимо от спектральных характеристик излучения, снижает вязкость крови при всех скоростях сдвига и изменяет агрегационную активность тромбоцитов. На их агрегационную активность синий и красный свет оказывает разнонаправленное

действие. Облучение крови красным светом гелий-неонового лазера (630 нм) или светодиодной матрицей (660 нм) сильно угнетают агрегационную активность тромбоцитов крови в общем кровотоке. Синий флуоресцентный свет, напротив, оказывает моделирующее действие в отношении агрегации тромбоцитов, т. е. стремится к норме как при пониженной, так и повышенной их агрегации. Данный феномен запатентован как «способ восстановления нормальной агрегации тромбоцитов» (патент РФ № 2121384). Эффект наблюдается только в крови, полученной из организма. Прямое облучение крови как красным, так и синим светом вызывало фотогемолиз.

Заключение. Изменение функциональной активности тромбоцитов при проведении фотогемотерапии не связано с прямым действием электромагнитного излучения, а возникает только в сосудистом русле при контакте облученной крови с необлученной. Хотя механизм этого феномена остается неясным, его следует учитывать в конкретных клинических ситуациях.

Князева Т.А., Никифорова Т.И.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ИШЕМИИ МИОКАРДА С ВКЛЮЧЕНИЕМ МАТРИЧНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

ФГБУ «РНЦ МРиК» Минздрава России, г. Москва, Россия

Knyazeva T.A., Nikiforova T.I. (Moscow, RUSSIA)

DRUG-FREE TECHNOLOGIES OF METABOLIC CORRECTION OF MYOCARDIAL ISCHEMIA WITH INCLUDED MATRIX LASER THERAPY

Обоснование. Главной задачей лечения ишемической болезни сердца является улучшение прогноза заболевания и повышение качества жизни пациентов.

Цель исследования – разработать новые технологии метаболической коррекции у больных ишемической болезнью сердца, стенокардией II–III ФК, безболевой ишемией и в сочетании с артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования. Холтеровское мониторирование ЭКГ, ВЭМ, ЭХОКГ; психологическое обследование. Пациенты были разделены на 3 группы: 1-я группа (20 больных) получала матричную инфракрасную лазеротерапию, общие кремнистые ванны и усиленную наружную контрпульсацию; 2-я группа (20 больных) – матричную инфракрасную лазеротерапию и общие кремнистые ванны; 3-я группа (10 больных) – стандартную медикаментозную терапию.

Лечебные методики включали матричную лазеротерапию аппаратом «Мустанг 2000», Россия, усиленную наружную контрпульсацию аппаратом Enhanced External Counter Pulsation System ЕСР-МСЗ («Фошань Вамед Медикал Инструмент Ко, Лтд, КНР); общие кремнистые ванны с повышенной концентрацией кремниевой кислоты 150 мг/л.

Результаты. Улучшение качества жизни больных преимущественно первых двух групп было обусловлено улучшением клинко-функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Так, количество эпизодов стенокардии, кратность приема нитратов и желудочковая аритмия достоверно уменьшились у больных 1-й группы ($p < 0,05$); кратность приема нитратов ($p < 0,05$) – 2-й. Фракция выброса достоверно повысилась в первых двух группах – на 6,2 и 4,52% ($p < 0,01$) соответственно; в 3-й изменений не было ($p > 0,1$), что объясняется потенцирующим влиянием матричной лазерной терапии, общих кремнистых ванн и усиленной наружной контрпульсации на сердечный гиперкинез и вегетативную нервную систему. У первых двух групп больных объем выполненной работы повысился на 38,71 и 27,35%, ($p < 0,01$) соответственно, в 3-й остался без изменений ($p > 0,1$), что свидетельствует о потенцирующей патогенетической коррекции ишемии миокарда и сердечной недостаточности у больных ишемической болезнью сердца под влиянием матричной лазерной терапии, общих кремнистых ванн и усиленной наружной контрпульсации.