

Цель – оценка эффективности биоуправления респираторной синусовой аритмией для коррекции кардиореспираторного сопряжения при психофизиологической дизадаптации.

В исследование включен 121 пациент. Лица, получившие в сочетании с санаторно-курортным лечением коррекцию психо-эмоционального состояния методом биологической обратной связи, составили основную группу (ОГ – 74 человека), пациенты, получившие только общепринятое санаторное лечение – контрольную группу (КГ – 47 человек). Всем больным ОГ и КГ до и после курса лечения проводилось психологическое (определения уровня тревоги по шкале Ж.Тейлор и показателя нейротизма по тесту Айзенка) и психофизиологическое обследование (оценка ср. времени простой и сложной сенсомоторной реакции) и кардиоинтервалография (на аппаратном комплексе «Варикард»).

Оценка показателей психологического статуса. В ходе исследования нами применялся опросник оперативного определения уровня тревоги (Ж.Тейлор) в модификации Т.А.Немчинова, который предназначен для измерения уровня тревожности и качественные особенности проявления тревоги. Исследования уровня тревоги достоверно показали, что на фоне сеансов биоуправления имеет место статистически достоверное снижение уровня тревоги (от $29,3 \pm 9,6$ до $13,11 \pm 7,7$, $p < 0,05$), что позволяет говорить о нормализации психо-эмоционального состояния, тогда как динамика показателей в КГ была незначительной (от $26,35 \pm 11,1$ до $21,57 \pm 12,3$, $p < 0,01$). Статистически достоверные изменения показателей нейротизма в ОГ указывают на стабилизацию психо-эмоционального состояния (от $17,9 \pm 2,7$ до $7,5 \pm 1,5$; $p < 0,05$), что отражает сохранение организованного поведения, ситуативной целенаправленности в обычных и стрессовых ситуациях и говорит о позитивных сдвигах в психоэмоциональном состоянии, тогда как в КГ на фоне лишь санаторно-курортного лечения имела место незначительная тенденция к указанным изменениям (от $15,5 \pm 3,9$ до $11,3 \pm 2,3$; $p < 0,05$).

Оценка показателей психофизиологического статуса велась на основе анализа уровня и стабильности сенсомоторных реакций в ответ на световые раздражители. Статистически достоверные изменения показателей ср. времени реагирования простой и сложной сенсомоторной реакции (от $323,2 \pm 64,1$ до $269,94 \pm 58,4$ ($p < 0,01$) и от $513,57 \pm 118,6$ до $468,32 \pm 78,4$ ($p < 0,05$) соответственно) показывают, что на фоне коррекции кардиореспираторного десинхронизма идет оптимизация функционального состояния, обеспечение адекватного уровня активации, нормализация скорости восприятия и переработки информации на всех этапах рецепторного пути с формированием и реализацией моторного ответа. В КГ – лишь достоверная тенденция к этим изменениям.

Оценка вегетативного статуса. При анализе динамики показателей кардиоинтервалограммы в ОГ выявлено статистически достоверное изменение активности регуляторных систем (ПАРС) от $4,5 \pm 0,6$ до $3,2 \pm 0,3$ ($p < 0,05$), снижение индекса напряжения от $375,1 \pm 61,2$ до $250,6 \pm 39,1$ ($p < 0,05$) и позитивные изменения среднеквадратичного отклонения (СКО) от $31,5 \pm 2,5$ до $34,9 \pm 4,4$ ($p < 0,05$), что указывает на усиление автономной регуляции и снижение исходно повышенного симпатического тонуса, на тенденцию к нормализации активности вазомоторного центра, регулирующего сосудистый тонус (уменьшение мощности спектра медленных волн 1-го порядка (LF) с $44,6 \pm 3,0$ до $37,4 \pm 1,9$ ($p < 0,05$)). В КГ статистически достоверных изменений нет.

Выводы. Полученные данные позволяют рекомендовать внедрение технологии биоуправления в комплекс традиционного санаторно-курортного лечения.

продолжительности жизни. Она составляет у мужчин 57,3 года, у женщин – 71,1 года. В структуре смертности от ССЗ в России около 90% случаев приходится на ишемическую болезнь (ИБС) и мозговой инсульт [1–2]. Примерно у трети больных ИБС имеются тревожные или депрессивные расстройства. 90% больных ИБС имеют сопутствующую патологию позвоночника в виде остеохондроза различных его отделов [2], а по нашим данным – 100% [3–4]. Это связано с наличием в патогенезе заболеваний позвоночника и сердца общих патогенетических механизмов, реализуемых в виде болевого синдрома различной длительности и локализации. Имеется общность этиологических факторов патологии опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы, т.к. установлена связь хронических мышечно-скелетных болезней с факторами риска – стрессом, ожирением, снижением физической активности и курением [2, 5]. Наиболее распространены среди ССЗ вегето-сосудистая дистония (ВСД) и гипертоническая болезнь (ГБ), или эссенциальная артериальная гипертензия (АГ), ведущая к инфарктам и инсультам, провоцируя мигрень, бессонницу, аритмии, ослабление памяти и т.д.

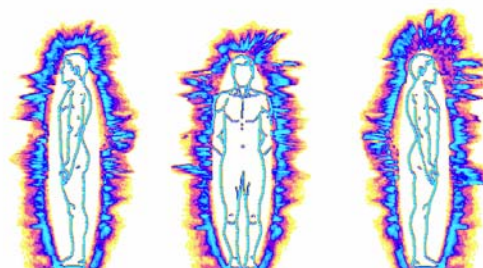


Рис. 1а

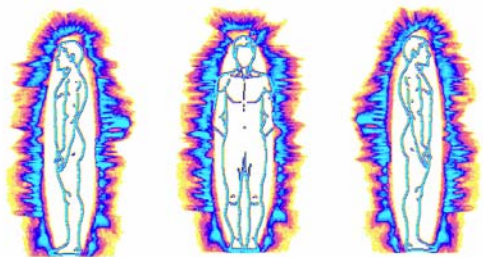


Рис. 1б

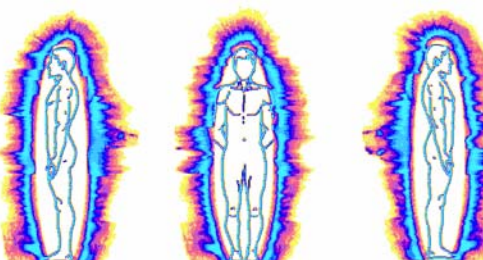


Рис. 1в

Рис. 1. ГРВ-граммы больного К. (пример №1): а – до лечения, б – после лечения в санатории, в – после лечения ФЛФ

Лечение ГБ сводится к мероприятиям, направленным на снижение уровня артериального давления (АД), и основано на применении синтетических химических веществ, оказывающих кратковременное мочегонное, сосудорасширяющее, успокаивающее действие, блокирующее проведение нервных импульсов, но имеющих опасные для организма побочные эффекты.

Спазм артериол вызван сокращением мышечного слоя стенок артерий, которое регулируется симпатическими нервными волокнами посредством нервных импульсов, поступающих из головного мозга.

УДК 616.12-008.331.1

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.

В.Г. КУПЕЕВ*, Е.В. КУПЕЕВА**

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) широко распространены, относятся к прогностически неблагоприятным и лидируют среди причин инвалидизации и смерти в ряде стран мира. Россия в списке этих стран занимает первое место и находится на одном из последних мест в мире по средней ожидаемой

* Центр восстановительной медицины, институт биомедицинских исследований ВНИЦ РАН, г. Владикавказ, Россия
 ** Северо-Осетинская госмедикадемия, г. Владикавказ, Россия

Самые мелкие артерии (артериолы) играют особую роль в регуляции АД, при их расширении уменьшается сопротивление сосудов и снижается АД, сильное сокращение АД ведет к АГ. Спазм артериальной сети ведет к ишемии и гипоксии внутренних органов и головного мозга. Длительная его ишемия ведет к перевозбуждению нервной системы, одним из результатов которого является еще большее повышение АД, как компенсаторной реакции. Сужая артериолы мозга и повышая АД, мозг предохраняет себя от длительной гипоксии и её последствий в виде инсульта. Терапия ГБ гипотензивными средствами, β -блокаторами, диуретиками, сосудорасширяющими средствами и т.д., снижает АД и усугубляет имеющуюся гипоксию мозга и в сочетании с побочными действиями.

У здоровых людей в состоянии покоя концентрация CO_2 в артериальной крови 6–6,4%, у больных ГБ содержание CO_2 снижается до 3,6–4,5%, что является причиной постоянного спазма микрососудов [1], гипоксии и ишемии мозга.

Цель – разработка лечебной технологии, направленной на выявление и устранение причин гипоксии мозга и подъема АД.

Материалы и методы. За период с 2000–2004 гг. в Центре восстановительной медицины г. Владикавказа прошли обследование и лечение 3327 пациентов, страдающих повышением АД. Диагнозы направляющих ЛПУ: ГБ, вторичная симптоматическая гипертензия, ВСД. Из них мужчин – 1491, женщин – 1836 в возрасте от 17 до 92 лет. Из них у 383 человек отмечалась стойкое повышение АД, трудно поддающееся лечению медикаментами, у 417 – в анамнезе осложнения типа острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) и острого инфаркта миокарда. Все пациенты ранее получали медикаментозную терапию в условиях стационара и поликлиники, а 830 человек имели группу инвалидности. Перед началом лечения всем пациентам проводилось базовое обследование (БО), включающее в себя помимо общепринятых методов компьютерную термографию, иридодиагностику, газоразрядную визуализацию (ГРВ), электропунктурную диагностику, дающие возможность наблюдения экстероцептивных зон всего организма («в одном поле»), выявить локализацию патологического процесса, его стадию, определить, какие органы вовлечены в патологический процесс. БО быстро регистрирует функциональные изменения, что позволяет контролировать рациональность и эффективность проводимого лечения, оставаясь при этом совершенно безвредным и неинвазивным.

Основываясь на данных БО и других дополнительных методов обследования, составляется индивидуальная схема лечения пациента, неотъемлемой частью которой является коррекция патологии позвоночника, устранение компрессии корешков межпозвонковых нервов, восстановление кровоснабжения и трофики структур головного мозга и активация систем адаптации организма. Одновременно устанавливается динамическое равновесие между синтоксическими и кататоксическими программами адаптации. Это достигается использованием разработанной нами медицинской технологии фитолазерофореза (ФЛФ).

Результаты. Установлено, что у всех пациентов в 100% случаев отмечались сопутствующие заболевания других органов и систем: патология позвоночника – 100%; патология желудочно-кишечного тракта – 100%; патология нервной системы – 100%; патология верхних дыхательных путей и легких – 49,3%; патология эндокринной систем – 69%; патология мочеполовой системы – 30,6%. Такое сочетание объяснимо общностью механизмов развития, сущность которых в нарушении адекватного кровотока в этих системах из-за микроциркуляторных нарушений и нарушения кардиореспираторного паттерна.

Лечение велось по оригинальной авторской методике. В результате лечения добивались снятия перевозбуждения в ЦНС, устраняя гипоксию и ишемию головного мозга. Часто причиной гипоксии был спазм сосудов головного мозга, вызванный экзогенным или эндогенным агентом (нервный стресс, травма, заболевание и т.д.) и поддерживаемый компрессией корешков межпозвонковых нервов при шейно-грудном остеохондрозе, сколиозе, кривомое. Длительная компрессия корешков межпозвонковых дисков вела к стойкому спазму мозговых сосудов с последующим укорочением и снижением эластичности мышечно-связочного аппарата шейного отдела позвоночника, что усиливало сужение сосудистого русла. Методом ФЛФ в места компрессии корешков и в области спазмированных мышц вводятся препараты «Ботокс», «Карипазим» или «Лекозим», оказывающие миорелаксирующее и рассасывающее действие. На фоне перорального приема фитопрепаратов по биологически активным точкам и зонам наносятся фитоекстракты, затем эти точки и зоны облучаются низкоинтенсивным лазерным излучением заданных параметров.

Основываясь на экспериментальных данных, отражающих механизм действия низкоэнергетического лазерного излучения (НЛИ) [6], мы пошли по пути потенцирования его сочетанием со спазмолитическим, седативным, противовоспалительным, липолитическим, иммуно- и гормоностимулирующим, мочегонным действием таких лекарственных растений, как валериана, пустырник, омела белая, полевой хвощ, шиповник, грецкий орех, толокнянка, каштан, спорыш. А такое растение, как донник лекарственный за счет содержания кумарина оказывает тромболитическое действие, улучшает реологию и микроциркуляцию крови, а также укрепляет и восстанавливает эндотелий кровеносных сосудов, препятствует образованию тромбов. Кумарин, содержащийся в доннике, увеличивает количество лейкоцитов, в основном гранулоцитов, меньше – лимфоцитов, обеспечивая иммуностимулирующий эффект. Донник в сочетании с одуванчиком лекарственным и подорожником большим способствует рассасыванию атеросклеротических бляшек в артериях и аорте (т.к. здоровые клетки эндотелия не пропитываются холестерином), предупреждает развитие атеросклероза, усиливает сократительную функцию миокарда, улучшая микроциркуляцию. Предупреждает развитие мозговой гипертензии. Доказано противосудорожное и успокаивающее действие донника на ЦНС при подкожном введении [7–9]. В результате лечения снижается спазм сосудов местного генеза (за счет сдавливания корешков межпозвонковых нервов) и спазм центрального происхождения (снятие перевозбуждения на уровне сосудодвигательного центра в мозге). Устраняется причина учащенного и поверхностного дыхания, что ведет к нормализации уровня CO_2 в крови.

Снятию сосудистого спазма и нормализации уровня АД способствуют правильно подобранные параметры НЛИ, точки акупунктуры при лазеротерапии, фитоекстракты и комплексы ЛФК, включенные в разработанную нами медицинскую технологию. Вызываемое в процессе лечения расширение сосудов периферической сосудистой сети способствует мягкому снижению АД и нормализации кровоснабжения органов и систем.

Пример №1. Больной К., 41 год. Обратился с жалобами на плохое самочувствие, головную боль, головокружение, повышенное давление 220/120 мм.рт.ст. Проводимое амбулаторное лечение медикаментами в течение 10 дней эффекта не дало. При обследовании (рис.1а), выявлены признаки распространенного остеохондроза с компрессией корешков межпозвонковых нервов в шейном, грудном и поясничном отделах, нарушение кровоснабжения структур головного мозга, конечностей, органов грудной клетки и брюшной полости. На ГРВ стойкие функциональные нарушения в зонах головного мозга, позвоночника, органов мочеполовой и эндокринной систем. Получал интенсивное амбулаторное лечение в поликлинике в течение 3-х недель. Затем 17 дней лечился в стационаре кардиологического отделения. Удалось снизить АД до 160/100 мм.рт.ст., но при отмене препаратов АД вновь поднималось до 190/110–210/120 мм.рт.ст. При повторном обследовании на ГРВ незначительные положительные изменения. Остается разрыв ауры в зоне головного мозга, свидетельствующий о нарушении регулирующих функций ЦНС (рис.1б). Проведен ФЛФ с воздействием на зоны выявленной патологии. Уже на 2–3 день отмечено снижение АД, которое стабилизировалось к 8-9 дню лечения на уровне 130/80 мм.рт.ст. без приема медикаментов. Через 10 дней после окончания лечения сделано контрольное обследование (рис. 1в на 3 стр. обложки), на котором выявлено восстановление целостности ауры в области головы. При контрольном осмотре через 3 месяца жалоб нет, АД – 130/80–70 мм.рт.ст. Лечение не получает.

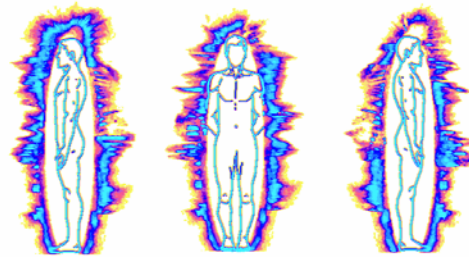


Рис. 2. ГРВ-граммы больного В. до лечения ФЛФ

Пример № 2. Больной В. 45 лет. Страдает гипертонической болезнью в течение 9 лет. Два года назад перенес ишемический инсульт. Последний год, несмотря на постоянное амбулаторное и стационарное лечение, АД держится на уровне 180–230/120–150 мм.рт.ст. Имеет 2-ю группу инвалидности. С трудом передвига-

ется по дому, нуждается в постоянном постороннем уходе. Жалобы на слабость, головные боли, головокружение, шум в ушах, неустойчивую походку. После изучения ГРВ-грамм (рис. 2), проведено 2 десятидневных курса лечения методом ФЛФ с 2-недельными перерывами. После 2-го курса АД стабилизировалось на уровне 150/90 мм рт. ст. Ходит в день до 7–8 км. На контрольном осмотре (рис. 3 на 3 стр. обложки) жалоб нет. На процедуры добирается самостоятельно, по дому все делает сам, начал заниматься приусадебным участком. Даны рекомендации.

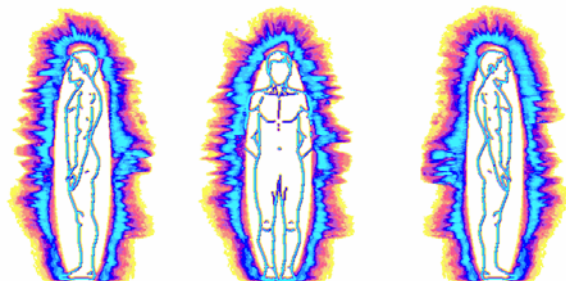


Рис. 3. ГРВ-граммы больного В. после лечения ФЛФ

В результате лечения удается добиться быстрого и стойкого снижения АД до нормального для данного больного уровня без осложнений. Даются рекомендации: рациональное питание, режим труда и отдыха, систематические занятия физкультурой и лечебной гимнастикой, правильное дыхание.

Наши бывшие пациенты, которые в течение 20–25 лет лечились по поводу ГВ, а последние 6–7 лет после лечения методом ФЛФ обходятся без лекарств и ведут активный образ жизни.

Литература

1. Мишустин Ю.Н. Выход из тупика. Ошибки медицины исправляет физиология. – Самара: Самарский Дом печати, 2004.
2. Агаджанян Н.А. и др. // Кардиология 2002: Мат-лы 4-го Рос. науч. форума «Традиции российской кардиологии XXI века» и 3-я Всерос. Нпк: Артериальная гипертензия в ряду других сердечно-сосудистых факторов риска. – М.: Авииздат, 2001. – С. 7
3. Купеев В.Г. Диагностические и лечебно-восстановительные технологии при сочетанной патологии внутренних органов: Автореф. дис. ... д.м.н. – Тула, 2003. – 38 с.
4. Диагностические и лечебно-восстановительные технологии при сочетанной патологии внутренних органов и систем / Под ред. А.А.Хадарцева. – Тула: Тульский полиграфист, 2003. – 172 с.
5. Агаджанян Н.А. и др. Физиологическая роль углекислоты и работоспособность человека. – М. – Астрахань – Нальчик: АГМА, 1995. – 188 с.
6. Бриль Г.Е. Молекулярно-клеточные основы терапевтического действия низкоинтенсивного лазерного излучения. – Саратов, 2000. – 43 с.
7. Бриль А.Г. и др. // Бюл. эксп. биол. и мед. – 1999. – № 7. – С. 48–50.
8. Бриль Г.Е. и др. // Физ. мед.-на. – 1996. – № 1–2. – С. 39–40.
9. Фитотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.Г. Кукеса. – М.: Медицина, 1999. – 192 с.

REPARATIVE MEASURES IN THE CASE OF ARTERIAL HYPERTENSION

V.G. KUPEEV, E.V. KUPEEVA

Summary

Using phytolaserophoresis the authors attained fast and stable decrease of arterial hypertension up to the normal level in every particular person without any side effect or complications, which usually took place in the course of medicamentous therapy.

Key words: phytolaserophoresis, medicamentous therapy

УДК 616.233-002; 615.322

ФИТОЭКДИСТЕРОИДЫ И ФЕРТИЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ КАК АКТИВАТОРЫ СИНТОКСИЧЕСКИХ ПРОГРАММ АДАПТАЦИИ

В.Н. ДАРМОГРАЙ, Ю.В. КАРАСЕВА, В.Н. МОРОЗОВ, В.И. МОРОЗОВА, Э.М. НАУМОВА, А.А. ХАДАРЦЕВ*

Организм выполняет две основные функции – функцию выживания, которая поддерживается кататоксическими программами адаптации (КПА) и функция репродукции, которая поддерживается синтоксическими программами адаптации (СПА), работающими в реципрокном режиме, т.е. являются синергистами. В организме животных и человека СПА включают фертильные факторы: α_2 -микроглобулин фертильности (АМГФ), трофобластический β_1 -гликопротеид (ТБГ) и др., а КПА – плацентарный α_1 -микроглобулин (ПАМГ). Включение КПА происходит при действии раздражителей большой силы [7], сопровождается активацией гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, с выработкой энергии, мобилизуемой адреналином, норадреналином и глюкокортикоидами через усиленный распад жиров и белков (глюконеогенез), с одновременной депрессией антиоксидантных и противосвертывающих механизмов крови и явлениями активации иммуногенеза. Одновременно с активацией КПА запускаются и СПА, направленные на ослабление эффекта действия сильного раздражителя. Вместо дальнейшего усиления ответной реакции на экстремальный раздражитель происходит ее торможение, направленное на обеспечение дальнейшего функционирования организма. При этом активность КПА начинает сдерживаться, так как усиление депрессии антиоксидантных и противосвертывающих механизмов с явлениями иммуноактивации может привести к разрушению мембранных структур, массивному тромбогенезу и развитию коагулопатии потребления. СПА запускаются активацией холинореактивных структур мозга за счет постоянно присутствующих в крови синтоксина, вырабатываемых в репродуктивных органах (АМГФ, ТБГ) и других фертильных факторов, либо искусственно введенными фитоэкдистероидами. Фертильные факторы необходимы для протекания нормального репродуктивного цикла [6, 8]. Они сдерживают КПА, приводящие к торможению развития беременности. Активация гипоталамо-гипофизарно-репродуктивной системы в начальный период стресса по механизму обратной связи приводит к выбросу в кровотоки синтоксина (фертильных факторов), которые через холинореактивные структуры гипоталамуса тормозят энергогенез, активируют антиоксидантную и противосвертывающую систему крови с явлениями иммуносупрессии, сдерживая активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и восстанавливая гомеостатические параметры [6–8].

Этим же механизмом объясняется развитие 2-й фазы стресса – *резистентности*, которая зависит от состояния репродуктивной системы. При угасании репродуктивной системы быстрее наступает третья фаза – *истощение*, связанная с ослабленной выработкой синтоксина, в частности АМГФ и ТБГ. Модуляцией репродуктивной системы в динамике стрессорного воздействия можно объяснить развитие всех трех фаз общего адаптационного синдрома. Нами получены опытные данные, указывающие на действие фертильных факторов и фитоэкдистероидов, как синтоксина, на уровне гипоталамических структур [12], которые тормозят развитие стрессовой реакции. Вне зависимости от особенностей патогенного фактора (биологической, химической или физической природы, включая травму и оперативное вмешательство), клинические признаки заболеваний определяются изменением психоэмоционального, антиоксидантного, противосвертывающего и иммунного статусов. Регистрируемые системные структурно-функциональные изменения объединены динамикой взаимосвязанных механизмов по принципу «адаптация – дизадаптация» [5]. Тепловые и холодовые способы балансировки функциональных систем для управления адаптацией имеют биофизико-химическую основу. У растений и насекомых вырабатываются зооэкдистероиды и фитоэкдистероиды, которые можно использовать для коррекции программ адаптации.

Цель – влияние фитоэкдистероидов и фертильных факторов на включение адаптивных программ у животных и человека.

* ТулГУ, медфакультет, РязГУ, фармацевтический факультет, ОКБ, Рязань