МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АКАД. И. П. ПАВЛОВА

СОГЛАСОВАНО:
Главный специалист
по лечебной физкультуре
Комитета по здравоохранению
Правительства Санкт-Петербурга
профессор

«03» декабря 2012 года

_____ М. Д. Дидур

УТВЕРЖДАЮ:
И. о. проректора по научной работе
ФБГУ СПбГМУ им. И. П. Павлова
профессор

«03» декабря 2012 года

_____ Э. Э. Звартау

ПРИМЕНЕНИЕ АРОМАТИЧЕСКИХ ВАНН В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Методические рекомендации

Санкт-Петербург
2012

Настоящие рекомендации по использованию ароматических ванн у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца) включают совокупность методик применения ванн с экстрактами, позволяющих осуществлять сбалансированные по интенсивности и направлению воздействия на пациентов.
Включенные в настоящие рекомендации методики применения ароматических ванн обладают высокой терапевтической эффективностью и значимо сокращают сроки лечения пациентов.
Рекомендации предназначены для врачей-физиотерапевтов, терапевтов, кардиологов и могут быть применимы при реабилитации в условиях стационарных, амбулаторно-поликлинических и санаторно-курортных организаций, а также самостоятельно в домашних условиях.

Автор рекомендаций:
Пономаренко Г. Н. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий курсом физиотерапии факультета последипломного образования ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» МЗ РФ

Рецензент:
Обрезан А. Г. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета.
Шиман А. Г. – доктор медицинских наук, профессор кафедры физиотерапии и курортологии ГОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» МЗ РФ.

Любое воспроизведение опубликованных материалов без письменного согласия автора и редакции не допускается

© Пономаренко Г. Н. 2012
© ООО «Альпен Фарма» 2012

ВВЕДЕНИЕ

Гипертоническая болезнь (ГБ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) являются одними из наиболее часто встречающихся форм сердечно-сосудистой патологии. Актуальность терапевтических проблем, связанных с данными заболеваниями, определяются их высокой распространенностью, которая составляет более четверти взрослого населения Земли, их негативным влиянием на состояние здоровья, работоспособность и долголетие человека [7]. Такие негативные влияния многократно усиливаются при ассоциации ГБ и ИБС, формирующих сердечно-сосудистый континуум, приводящий при своем развитии к хронической сердечной недостаточности [2].

В основе ишемической болезни сердца (ИБС) лежит нарушение равновесия между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой, вызванное расстройством коронарного кровообращения.

В патогенезе гипоксии миокарда, вызванной атеросклерозом коронарных артерий, определенная роль принадлежит системным гемодинамическим сдвигам: подъемам артериального давления, тахикардии с укорочением диастолы, увеличению массы циркулирующей крови. Развитию и прогрессированию ИБС способствуют и факторы возникновения внутрисосудистого тромбоза — нарушения свертывающей и противосвертывающей системы крови. Большое значение имеют патофизиологические механизмы, лежащие в основе спазма коронарных артерий.

При ишемии активация в кардиомиоцитах анаэробного гликолиза (гиперпродукция лактата) приводит к нарушению механических свойств миокарда (нарушение диастолической функции и сократимости в зоне ишемии) и изменение электрических свойств миокарда (смещение сегмента ST и другие изменения ЭКГ). В результате у пациента появляются первые признаки стенокардии (болевой синдром), а после восстановления кровотока в ишемизированной зоне в течение некоторого времени сохраняется постишемическая дисфункция миокарда («оглу-

шенный» миокард).

Основными синдромами ИБС являются *синдром* атеросклеротического ремоделирования коронарных сосудов и эндотелиальной дисфункции; острой или хронической сердечной недостаточности; нарушений сердечного ритма и проводимости; гиперкоагуляционный; дислипидемический; нейрогуморальной дисфункции; воспалительных изменений в стенке артерий и иммунной дисфункции. Ведущими из них являются ишемический, метаболических нарушений и гиперкоагуляционный.

Гипертоническая болезнь — хроническое патологическое состояние организма, проявляющееся стойкой длительной систоло-диастолической гипертензией, в развитии которой имеют значение генетическая предрасположенность, дисфункция центральной нервной и нейроэндокринной систем, а также мембрано-рецепторная патология, приводящие к структурной перестройке сосудов, сердца, почек.

Повышение артериального давления обусловлено, в основном, дисбалансом взаимоотношений минутного объема кровообращения и периферического сосудистого сопротивления. Минутный объем кровообращения определяется величиной сердечного выброса, зависящей, в свою очередь, от сократимости миокарда и объема циркулирующей крови. Периферическое сосудистое сопротивление зависит от тонуса резистивных артерий и степени сосудистого ремоделирования (сужение просвета сосудов в результате гипертрофии медио-интимального комплекса и повышение «жесткости» стенки сосудов).

Нарушение гемодинамики при гипертонической болезни обусловлено также изменениями регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы и почек, в результате стойкого нарушения физиологического равновесия между прессорными и депрессорными механизмами. Наибольшее значение в повышении артериального давления при гипертонической болезни придается изменениям регуляции кровообращения со стороны центральной и симпатической нервной системы, которые тесно связаны с активностью эндокринного аппарата, функцией почек и микроциркуляцией.

Артериальная гипертензия оказывается в итоге результатом извращения барорецепторных взаимоотношений между центрами головного мозга, симпатическими нервами, резистивными и емкостными сосудами и сердцем, активации ренин-ангиотензинового механизма, избыточной секреции альдостерона и, наконец, истощения депрессорных механизмов почек (простагландин-E_2, калликреин, брадикинин), сосудов (простагландин-I_2 или простациклин, калликреин-кининовая и допаминэргическая сосудистая системы, эндотелиальный релаксирующий фактор) и сердца (предсердный натрий-уретический фактор). Значение почек в повышении артериального давления обусловлено их ведущей ролью в регуляции гомеостаза натрия и воды.

Важными патогенетическими факторами артериальной гипертензии считаются: тканевая инсулинорезистентность (сопряжена с усилением реабсорбции натрия, повышением активности симпатической нервной системы, экспрессией протоонкогенов и ослаблением вазодилататорных стимулов); повышение плотности рецепторов сосудистого русла и миокарда и их чувствительности к адренэргическим воздействиям под влиянием избыточной секреции кортизола и тиреоидных гормонов; изменения биологического ритма основных нейроэндокринных систем и, следовательно, ритмов регуляции сердечно-сосудистой системы. Особое внимание уделяется участию в патогенезе гипертонической болезни дисфункции эндотелия: увеличение синтеза эндотелина и уменьшение синтеза оксида азота.

Реконструкция сердца и сосудов, длительные периоды гипертензии определяют функционирование системы кровообращения в напряженных условиях, что приводит в итоге к нарушениям расслабления и сокращения миокарда, церебральной, коронарной и периферической гемодинамики с формированием осложнений (инсульт, инфаркт, сердечная и почечная недостаточность).

Основными синдромами ГБ являются кардиалгия и цефал-

гия, синдром артериальной гипертензии; ремоделирования сердечно-сосудистой системы, эндотелиальной дисфункции, дисфункции центральной нервной системы, нейрогуморальной дисрегуляции, мембранно-рецепторной патологии; почечной дисфункции. В клинической практике часто выделяют невротический, цереброваскулярный, кардиальный синдромы и синдром вегетодисфункции. Для цели физиотерапии удобно выделить следующие синдромы: невротический, нейрогуморальной дисрегуляции и почечной дисфункции.

Основной целью лечения пациентов ГБ является восстановление физиологического равновесия между прессорными и депрессорными механизмами регуляции АД. Основными задачами терапии больных ГБ являются регуляция структуры и функции миокарда, модуляция тонуса и строения резистивных и крупных артерий; коррекция функции центральной нервной системы и почек. Эти задачи предусматривают, в свою очередь, устранение дисбаланса основных гормональных систем (симпато-адреналовой, ренин-ангиотензин-альдостероновой, каллекреин-кининовой, простагландиновой, эндотелиновой и др.), улучшение микроциркуляции в вазоактивных областях (почки, головной мозг), коррекцию рецепторных взаимоотношений в сино-каротидной зоне, дуге аорты, центрах головного мозга и почек, в том числе на уровне мембран сосудистого эндотелия, гладкомышечных элементов сосудов. Основными группами препаратов для лечения артериальной гипертензии являются: нейротропные средства (влияющие на сосудо-двигательный центр, симпатолитики, центральные альфа-агонисты, периферические альфа-адреноблокаторы, бета-адреноблокаторы); средства, действующие на гладко-мышечные элементы сосудов (миотропные спазмолитики, антагонисты кальция, активаторы калиевых каналов); антагонисты ренин-ангиотензиновой системы (ингибиторы ангиотензин-конфертирующего фермента и блокаторы рецепторов ангиотензина II); мочегонные.

Внедрение в клиническую практику новых гипотензивных и

антиишемических средств в последние десятилетия позволило эффективно снизить АД, уменьшить количество кардиальных осложнений. При этом, несмотря на достигнутое в результате лечения объективное улучшение состояния большинства пациентов, качество жизни, показатели физической работоспособности и трудоспособности у части больных не повышаются, что снижает итоговую эффективность медикаментозного лечения. В этой связи становится очевидным поиск других эффективных средств, формирующих гипотензивные и антиишемические эффекты.

Диверсификация применения физических методов при сердечно-сосудистой патологии — современная тенденция в профилактике, лечении и медицинской реабилитации пациентов кардиологического профиля. Исходя из этого, при выборе оптимальных физических методов лечения особое значение приобретает необходимость учета сложного комплекса патофизиологических и патобиохимических изменений в организме больных ГБ и ИБС.

Исходя многокомпонентного патогенеза ГБ и ИБС, лечение таких пациентов комплексное и требует индивидуального подхода. Тактика ведения пациента должна зависеть от многих факторов: преимущественного пути патогенеза, степени тяжести проявлений, многочисленных сопутствующих состояний. Решение о лечении больных с артериальной гипертонией и ИБС должно быть основано не только на уровне артериального давления, но и на наличии у больного других факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, сопутствующих нозологий и поражения органов-мишеней. В зависимости от выявления у пациента вышеуказанных состояний определены 4 основные группы степени риска прогрессирования заболевания и развития осложнений: низкий, средний, высокий и очень высокий риск [4,5].

Основными задачами реабилитации больных кардиологического профиля являются: повышение толерантности к физическим нагрузкам; достижение адекватного коронарного кро-

вотока и оптимальных гемодинамических показателей; снижение потребности в медикаментозной терапии; адаптация пациентов к повседневной жизни и существенное улучшение качества жизни.

Физиотерапия больных ГБ направлена на купирование цефалгии методами, усиливающими тормозные процессы в ЦНС (седативные методы), коррекцию артериальной гипертензии (гипотензивные методы), снижение активности симпато-адреналовой системы (вегетокорригирующие методы), уменьшение активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) и коррекции почечно-объемного механизма регуляции АД (РААС-модулирующие методы).

Физические методы лечения используют преимущественно в период ремиссии ИБС, при стабильном течении с редкими приступами, по окончанию обострения. Физиотерапия больных ИБС направлена на купирование ишемического синдрома (антиишемические, антигипоксические и антиоксидантные), устранение нарушений сердечного ритма и проводимости (кардиотоничекие методы), коррекции нарушений нейрогуморальной регуляции сердечной деятельности (вегетокорригирующие методы), эндотелиальной дисфункции коронарных сосудов (коронаролитические методы), снижения коагулирующего и агрегационного потенциалов крови (гипокоагулирующие методы) и коррекцию метаболизма миокарда (методы коррекции обмена веществ).

В последние годы в схемах лечения больных кардиологического профиля большее практическое значение приобретают немедикаментозные методы лечения, которые входят в программы медицинской реабилитации и курортной терапии. Среди них значительную роль играют ароматические ванны с новыми высокоэффективными лекарственными веществами, к числу которых относятся розмарин и валериана.

Ароматические ванны — лечебное воздействие на тело пациента пресной воды с растворенными в ней ароматическими веществами. В этом случае ведущая роль в действии на человека

переходит к химическому фактору в виде растворенных в воде различных веществ. Содержащиеся в них эфирные масла и терпены в силу высокой липофильности хорошо проникают через сальные железы и волосяные фолликулы в поверхностные слои кожи и оказывают неспецифическое раздражающее действие на расположенные здесь немиелинизированные нервные проводники, что приводит к изменению кожной чувствительности.

В силу различия температур воды в ванне и внутренних органов больного при его погружении вследствие активации нейрогуморальных механизмов регуляции теплопродукции и теплоотдачи изменяется структура теплообмена организма с внешней средой.

Теплая вода ванны увеличивает интенсивность теплового потока внутрь организма, величина которого нарастает с повышением температуры воды до 34,9 кДж/мин$^{-1}$ (при 40°С). В результате возрастает теплоотдача организма, ведущую роль в которой начинает играть испарение с поверхности лица, шеи и верхней трети грудной клетки. Возникающие вследствие возбуждения термомеханочувствительных структур восходящие импульсные потоки по спиноталамическим и спиноретикулярным трактам достигают термосенсорных структур головного мозга, которые регулируют сосудистый и мышечный тонус, изменяют функциональную активность внутренних органов. В результате происходит расширение сосудов «оболочки», увеличение кровотока в коже с 0,2–0,5 до 4,8 л/мин$^{-1}$ (при 40°С). В тканях нарастает содержание белковых шаперонов (белков теплового шока, HSP), которые индуцируют конформации вновь синтезируемых белков.

Теплая вода усиливает тормозные процессы в коре головного мозга и активирует серотонинергические нейроны стволовых структур. В результате у больного замедляется частота сердечных сокращений, углубляется и замедляется внешнее дыхание и усиливается степень поглощения кислорода в альвеолах. В крови повышается содержание гемоглобина и понижается количество эозинофилов, Т-лимфоцитов, а также ионов H^+ и

K^+. За счет активации факторов IX и XII повышается свертываемость крови. Увеличивается суточный диурез и количество выводимых с мочой ионов калия.

Растворенный в воде розмарин, будучи липофильным соединением циклической структуры, легко проникает через волосяные фолликулы и сальные железы и, взаимодействуя с лаброцитами кожи, стимулирует выделение из них биологически активных веществ (гепарин, простагландины, цитокины) и медиаторов (гистамин, ацетилхолин), которые понижают сосудистый тонус, расширяют просвет артериол и венул, увеличивают количество функционирующих капилляров, что способствует повышению локальной температуры тканей (на 0,4±0,9° С) и уменьшению общего периферического сопротивления сосудов,. Будучи чужеродными химическими агентами, ароматические вещества активируют клеточные и гуморальные звенья иммуногенеза, что повышает устойчивость и неспецифическую резистентность организма. В результате улучшается микроциркуляция и метаболизм поврежденных тканей.

Ароматические вещества рефлекторно повышают кровоток в скелетных мышцах и внутренних органах, что обусловливает понижение общего периферического сопротивления сосудистой сети, повышение которого лежит в основе патогенеза ГБ, а также повышают тонус ЦНС, улучшают память, способствуют сексуальной активности. Происходит увеличение систолического объема сердца и снижение частоты его сокращений. Внешнее дыхание становится медленным и глубоким, что способствует повышению оксигенации крови. Повышается интенсивность углеводного, жирового и минерального обмена в организме, в результате чего в крови больного уменьшается содержание холестерина и β-липопротеидов низкой плотности.

Пары растворенных летучих ароматических веществ поднимаются с поверхности воды в ванне и возбуждают обонятельные рецепторы полости носа. Такие рецепторные реакции вызывают усиление тормозных реакций в коре головного мозга, а создаваемый розмарином специфический приятный аромат

обусловливает выраженный психотерапевтический эффект.

Таким образом, ароматические ванны с розмарином оказывают выраженный седативный, сосудорасширяющий, противозудный, иммуномодулирующий, метаболический и актопротекторный лечебные эффекты и могут быть эффективно использованы в лечении пациентов с ишемической болезнью сердца и гипертонической болезнью.

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ АРОМАТИЧЕСКИХ ВАНН

Процедуры ароматических ванн показаны:

- пациентам с гипертонической болезнью I стадии без сопутствующих заболеваний;
- пациентам с гипертонической болезнью I стадии с сопутствующим атеросклерозом и дислипидемией;
- пациентам с ишемической болезнью сердца I ФК без сопутствующих заболеваний;
- пациентам с ишемической болезнью сердца I–II ФК с сопутствующим атеросклерозом и умеренной дислипидемией;
- пациентам с ГБ I стадии с исходно низким диастолическим ночным давлением, низким ОПСС;
- пациентам с ишемической болезнью сердца низких функциональных классов;
- пациентам с ипертонической болезнью I стадии с ассоциированной ИБС при отсутствии признаков ремоделирования миокарда и нарушения диастолической функции левого желудочка.

В комплексе с базисной медикаментозной терапией такие ванны показаны:

- пациентам с гипертонической болезнью II стадии в сочетании с ИБС I-II ФК с исходно высоким диастолическим ночным давлением, высоким ОПСС, признаками ремоделирования миокарда и нарушениями диастолической функции левого желудочка;

Ароматические ванны имеют минимальную эффективность у больных гипертонической болезнью II стадии, ассоциированной с ИБС III ФК, атеросклерозом, сахарным диабетом, и многокомпонентными выраженными нарушениями метаболизма липидов.

Ароматические ванны противопоказаны:

- пациентам с гипертонической болезнью I–II стадий ассоциированной со стенокардией напряжения III ФК при сочетании с исходно высоким диастолическим ночным АД, высоким общим периферическим сопротивлением сосудов, структурным и/ или функциональным ремоделированием сердца;
- пациентам с гипертонической болезнью III стадии;
- пациентам с гипертонической болезнью и ИБС с сопутствующими общими противопоказаниями к физиотерапии.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

При приготовлении ароматических ванн используются жидкие концентраты для лечебных ванн «**Розмарин»** производства Spitzner Arzneimittel (Германия), разрешенные к применению Государственной санитарно-эпидемиологической службой Российской Федерации (санитарно-эпидемиологическое заключение № 78.22.62.915.П.000034.01.04 от 22.01.2004 года), эксклюзивный представитель в России — ООО «Альпен Фарма».

В состав жидкого концентрата входят (на 100 г): розмаринового масла 20,0 г; вспомогательные вещества: очищенная вода, макрогол-35-глицеринрицинолеат, макрогол-6-глицерина каприлат/капринат, пропиленгликоль, раствор кокамидопропилбетаина 38%, краситель Е124.

Концентрат выпускается во флаконах по 190 мл и полиэтиленовых бутылях по 1 л и 10 л.

ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Используют несколько режимов ароматических ванн.

У больных ГБ и ИБС применяют ванны постепенно нарастающей концентрации — в течение первых 3-х процедур в ванне с температурой воды 34–37 градусов разводят 10 мл раствора под струей воды на 200 л. Начиная с 3-й процедуры через две процедуры при каждой последующей ванне, объем раствора увеличивают на 5 мл, доводя до 20 мл. Курс лечения — до 14 ванн, продолжительностью 10–15 мин., через день.

У пациентов с сочетаниями ГБ и ИБС применяют ванны фиксированной концентрации — в ванне с температурой воды 34–37 градусов разводят 40 мл раствора на 200 л воды. Курс лечения — до 14 ванн, продолжительностью 10–15 мин., через день.

Дозирование лечебных процедур осуществляют по количеству раствора экстракта ванн, температуре ванны, площади воздействия и продолжительности процедур. Повторный курс хвойно-салициловых ванн назначают в зависимости от достигнутого эффекта.

ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУР

Перед приемом ванны больному рекомендуется отдых в течение 20–30 мин. При использовании ванн необходимо:

- тщательно взболтать флаконы с экстрактом;
- вылить 10 мл под струей воды в емкость 1–2 л, долить в нее горячей воды (40–50°С) и тщательно перемешать;
- добавить раствор в ванну с исходной температурой 35–37°С, разлив его по всей поверхности воды;
- той же емкостью, в которой разводили концентрат, 5–7 раз зачерпнуть воду из ванны и вылить обратно в ванну, чтобы раствор хорошо размешался в воде;
- следить, чтобы общая продолжительность процедур составила 10–15 мин., при этом каждые 3 мин. добавляют в ванну горячую воду, доводя ее температуру до 37°С;
- по окончании процедуры рекомендуется, не вытираясь, завернуться в махровое полотенце или укутавшись в одеяло, или надев махровый халат и лечь в постель на 1,5–2 часа. Во время ванны и в течение 1,5–2 часов после нее может ощущаться легкое приятное жжение кожи;
- при повышенной чувствительности кожи и слизистых оболочек (крапивница, высыпания на коже и др.) в процессе курсового лечения, по мере увеличения содержания концентрата в ванне, необходимо ограничиваться теми ее пределами, которые обусловливают типичную физиологическую реакцию кожи (обычно 20–25 мл на 200 л воды).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАНН

Эффективность ароматических ванн оценивали в группе 26 больных гипертонической болезнью I стадии. Больные были разделены на две группы. Группы наблюдения составили пациенты, у которых, наряду с базисной медикаментозной терапией, использовали процедуры ароматических ванн. Группу наблюдения составили 16 пациентов (мужчин — 7, женщин — 9), группу сравнения — 10 человек (мужчин — 5 человек, женщин — 5 человек). Возраст пациентов колебался от 28 лет до 45 лет.

После курса ванн у пациентов с ГБ наблюдали стабилизацию артериального давления на оптимальном уровне после 4–6 процедур. Головные боли устранялись со второго-третьего дня. Ощущения головокружений заметно снижались после недельного курса УВЧ-терапии. Сроки лечения в стационаре уменьшались на 3–7 сут. В группе наблюдения ускорялись процессы восстановления тонуса, физической активности, нормализовались показатели лабораторных исследования, ЭКГ.

Через 10 процедур у пациентов этой группы наблюдали значимое снижение систолического (на 9±3 мм рт. ст, $p<0,05$) и диастолического (на 5±2 мм рт. ст., $p<0,05$) артериального давления. Ни у одного из больных группы наблюдения АД выше исходного уровня не зарегистрировано. Приведенные данные указывают на гипотензивный и стабилизирующий артериальное давление эффекты ароматических ванн.

Результаты исследования микроциркуляции области проекции почек методом высокочастотной УЗ-допплерографии свидетельствуют о значимом увеличении кожного кровотока в среднем на 10–16% от исходного уровня, который имел существенные индивидуальные различия ($p<0,05$ по критерию знаков). Полученные данные указывают на модулирующий микроциркуляцию и тканевое дыхание эффект ароматических ванн.

Анализ собственных и литературным данных свидетельствует о повышении эффективности действия на больных гипотензивных препаратов на фоне ароматических ванн. Исходя из

этого при совместном применении гипотензивных препаратов и ароматических ванн рекомендуется соблюдать следующие правила:

- ежедневно контролировать артериальное давление (утром и вечером);
- анализировать необходимость коррекции доз лекарственных препаратов, рекомендованных для постоянного приема,
- прием лекарственных препаратов следует начинать с полной дозы, постепенно уменьшая ее до получения нужного клинического эффекта и одновременно увеличивая продолжительность курса ароматических ванн;
- дозу лекарства, при которой достигнут желаемый гипотензивный эффект, следует считать достаточной; дозу лекарственного препарата, при которой дальнейшее снижение ведет к росту артериального давления относительно оптимального, можно считать поддерживающей.

В исследовании участвовали 24 пациента с ИБС, разделенных на группы наблюдения (16 пациентов) и группу сравнения (8 пациентов) в возрасте от 34 до 48 лет. Диагноз ИБС верифицировали в соответствии с Нью-Йоркской классификацией функциональных классов ишемии. Продолжительность заболевания у ишемической болезнью сердца составляла — от 9 мес. до 7 лет (в среднем 4,6±2,6 лет).

Оценку клинического статуса пациентов проводили на основании жалоб, данных анамнеза и объективного обследования. Инструментальные методы исследования включали суточное мониторирование АД, велоэргометрию с использованием системы компьютерной обработки данных по протоколу ступенчатой, непрерывно-возрастающей нагрузки с увеличением мощности на 10 Вт каждую минуту. При суточном мониторировании АД рассчитывали: среднее систолическое АД, среднее диастолическое АД и среднее гемодинамическое АД за сутки, день и ночь. При велоэргометрии определяли толерантность к физической нагрузке, коронарный резерв, регистрировали реакцию АД на нагрузку и рассчитывали

двойное произведение. Лабораторные методы исследования включали определение концентраций холестерина, триглицеридов, липопротеидов высокой (ЛПВП), низкой (ЛПНП) и очень низкой плотности (ЛПОНП), показателей коагуляции (протромбин, фибриноген), белкового обмена (общий белок, альбумины, глобулины, креатинин, мочевина), электролитов (калий, натрий, кальций), пуринового обмена (мочевая кислота). Указанные лабораторные показатели определяли на автоматическом анализаторе Spectrum по стандартной методике анализа на автоматизированных лабораторных комплексах.

У пациентов с ИБС под действием ароматических ванн зарегистрировано значимое улучшение клинического статуса пациентов по многим показателям (в среднем субъективные проявления снизились с 0,82±0,13 до 0,24±0,12 баллов, $p<0,01$). При ВЭМ выявлена значимая положительная динамика 33% от числа исследуемых показателей. Результаты ВЭМ свидетельствуют о достоверном снижении реакции давления на нагрузку (со 198,1±3,5 до 180,2±2,8 мм рт.ст., $p<0,05$) и двойного произведения нагрузки ($p<0,01$). Эффективность курса ароматических ванн у больных ИБС составила 79%.

Под действием ароматических ванн изменений изучаемых лабораторных показателей, характеризующих липидный, углеводный, электролитный и другие виды метаболизма, не выявлено.

Таким образом, у больных гипертонической болезнью и ИБС выявлена значительная положительная динамика показателей клинического статуса и снижение базовых показателей АД. Установлен регресс клинических проявлений заболевания, устойчивое снижение артериального давления у больных ГБ I стадии и повышение уровня физической работоспособности больных ИБС под действием ароматических ванн. Установлена их значительная эффективность у больных ГБ и ИБС и верифицированы гипотензивный и антиишемический лечебные эффекты.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Боголюбов В. М., Пономаренко Г. Н. Общая физиотерапия: Учебник. М.:Медицина, 1999.*
2. *Клячкин Л. М., Щегольков А. М. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями внутренних органов: Руководство для врачей. Медицина, 2000. 328 с.*
3. *Князева Т. А. Медицинская реабилитация больных после лечения ишемической болезни сердца// Медицинская реабилитация. М-Пермь, 1998. Т. 3. С. 93–145.*
4. *Немедикаментозное лечение в клинике внутренних болезней/ Под ред. Л. А. Серебриной, Н. Н. Середюка, Л. Е. Михно. Киев, 1995. 528 с.*
5. *Николаева Л. Ф., Сорокина Е. И. Реабилитация больных с ишемической болезнью сердца// Медицинская реабилитация. М-Пермь, 1998. Т. 3. С. 3–92.*
6. *Пономаренко Г. Н. Физические методы лечения. 4-е изд. перераб., доп. СПб.: ВМедА, 2011.*
7. *Сорокина Е. И. Физические методы лечения в кардиологии.- М.: Медицина, 1989. 384 с.*
8. *Справочник по физиотерапии/ Под ред. В. Г. Ясногородского. М.: Медицина, 1992. 512 с.*
9. *The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure\\ JNC 7 Report\\ JAMA. 2003. Vol. 21. № 289(19). P. 2560–2571.*

spitzner®
ARZNEIMITTEL

Жидкие концентраты для ванн компании Шпитцнер:

- высокое немецкое качество
- 100% натуральные эфирные масла высокой степени очистки
- легко растворяются в воде без необходимости предварительного эмульгирования
- безопасны: легко и точно дозируются
- имеют длительные сроки хранения
- без консервантов
- экономичны в использовании
- высокая клиническая эффективность, доказанная в ходе международных исследований
- соответствие мировым стандартам качества GMP

SPITZNER ARZNEIMITTEL

www.spitzner.de

Эксклюзивный представитель в России
ООО «Альпен Фарма»:

117513, Москва, ул. Островитянова, д. 6
Тел./факс +7 (495) 63 793 63
www.alpenpharma.ru spitzner.alpenpharma.ru