

**ГОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия  
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию**

**Марцияш А.А., Тарасов Н.И.,  
Вострикова Е.А., Ласточкина Л.А.**

**НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ  
БОЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ  
НА ПОСТГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

Методические рекомендации

**Кемерово - 2006**

Марцияш А.А., Тарасов Н.И., Вострикова Е.А., Ласточкина Л.А.  
**Немедикаментозные методы в реабилитации больных заболеваниями сердечно-сосудистой системы на постгоспитальном этапе: Методические рекомендации**, Кемерово, 2006. - 25 с.

Рекомендации предназначены для врачей первичного звена здравоохранения, могут быть использованы: врачами-физиотерапевтами, кардиологами, врачами восстановительного лечения в отделениях долечивания больных, перенесших инфаркт миокарда, центров реабилитации, санаторно-курортных учреждениях кардиологического профиля, отделениях восстановительного лечения ЛПУ, студентами лечебного факультета.

**Рецензенты:**

- Огарков М.Ю. д.м.н., главный кардиолог ДОЗН Кемеровской области.
- Бернс С.А. д.м.н., профессор кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ГОУ ВПО КемГМА Росздрава.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b>	<b>4</b>
Медицинский аспект реабилитации	<b>5</b>
Физический аспект	<b>6</b>
Психологический аспект	<b>6</b>
Этапы и объекты реабилитации	<b>6</b>
Оптимизация стиля жизни больного	<b>7</b>
Немедикаментозные методы лечения и реабилитации больных	<b>9</b>
Климатотерапия	<b>10</b>
Центральная электроаналгезия	<b>13</b>
Бальнеотерапия	<b>13</b>
Метод дозированных физических тренировок	<b>14</b>
Лекарственный электрофорез	<b>19</b>
Гипербарическая оксигенация	<b>20</b>
Электромагнитное излучение	<b>21</b>
<b>Литература</b>	<b>25</b>



## ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях нашего общества объективно повышается роль восстановительной медицины. Здоровье и работоспособность человека становятся необходимым капиталом для благополучия семьи, учреждения, фирмы, государства.

Экология и техногенная обстановка предъявляют современному человеку повышенные требования и обуславливают необходимость сохранять функциональные возможности своего организма. В связи с этим медицинское обеспечение должно включать комплексные программы реабилитации пациентов при различных заболеваниях. Решение данной проблемы все больше становится прерогативой амбулаторно-поликлинического звена.

Исходя из этого, создаются системы реабилитационно-восстановительных мероприятий, направленных на восстановление утраченных или сниженных функциональных возможностей организма вследствие заболевания. Это позволяет реализовать истинно профилактический принцип медицины.

На этапе лечебного процесса методы немедикаментозного воздействия способствуют более быстрому выздоровлению и, следовательно, восстановлению. Однако, для реализации комплексного подхода - возможностей физиотерапевтического отделения, как-бы эффективно оно ни работало, явно недостаточно.

В связи с этим возникла необходимость объединить все звенья реабилитационно-восстановительного процесса и сформировать наиболее оптимальные алгоритмы профилактических мероприятий, пригодных для условий поликлиники.

Таким образом, взаимодействие и преемственность работы, совместная реализация существующих комплексных программ позволяют успешно осуществлять восстановление и сохранение здоровья наших пациентов. В пособии представлены основные немедикаментозные методы реабилитации больных с ишемической болезнью сердца. Применение в лечебном процессе представленных методов реабилитации позволит повысить эффективность

Медикаментозное лечение строится по обычным правилам фармакотерапии с тенденцией к максимальному сокращению лекарственной нагрузки. Основное место среди немедикаментозных факторов занимают факторы физические — естественные (курортные, природные) и искусственные (преформированные, аппаратные — методы физиотерапии). Наряду с ними в понятие «медицинский аспект» реабилитации должны быть включены и такие лечебные методы, как климато -, бальнео -, дието-, фито-, механотерапия, мануальная и аэрозольная терапия, рефлексотерапия и другие не менее важные немедикаментозные лечебные методы.

**ФИЗИЧЕСКИЙ АСПЕКТ** – лечебная физкультура (ЛФК) вместе с массажем рассматривается как автономный аспект реабилитации, хотя, будучи методом лечения, ЛФК примыкает к аспекту медицинскому. Основными методами являются лечебная гимнастика, утренняя гигиеническая гимнастика, дозированная ходьба, терренкур, элементы спорта. ЛФК повышает общую тренированность организма, его двигательные возможности, физическую работоспособность, интенсифицирует обмен веществ, активизирует деятельность висцеральных систем. Физическая реабилитация включает решение диагностических задач: анализ двигательных возможностей больного, толерантность к физической нагрузке, определение функционального класса.

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ** - Психологическая, или точнее психофизиологическая, реабилитация основана на психотерапии, которая, так же как лечебный метод, примыкает к медицинскому аспекту. Задачи — выработка у больного рационального отношения к болезни, мотивации на участие в реабилитационном процессе, преодоление психологического компонента психосоматической патологии. В последнее время все большее значение приобретают образовательные программы с целью выработки партнерских отношений с врачом, мотивации на лечение, умения вести самонаблюдение, активно бороться за улучшение качества жизни.

Лечение и реабилитация тесно связаны между собой, взаимно друг друга дополняют и не должны противопоставляться. Ошибочно воспринимать реабилитацию только как долечивание больного, так как методы реабилитации применяют с самых ранних стадий заболевания. Можно заключить, что медицинская реабилитация и есть восстановительное лечение, это — синонимы, эти понятия невозможно не только противопоставлять, но и разделять. Оттенок различия существует лишь в том, что понятие лечения больше связывают с острой фазой заболеваний, а реабилитации — с их исходами: с фазами реконвалесценции острых заболеваний и ремиссии — хронических. Нетрудно видеть и органическую связь реабилитации с профилактикой. Консолидация ремиссии в ходе восстановительного и противорецидивного лечения — это сущность вторичной профилактики, предупреждения рецидивов, обострений хронического процесса.

жиров до 10% и менее и повысить потребление ненасыщенных жиров. Такой диеты обычно нетрудно придерживаться, сохраняя в ней достаточное количество белка, витаминов и минеральных веществ. Рекомендуется использовать в диете тощие сорта мяса и птицы; отдавать предпочтение молоку и молочным продуктам с низким содержанием жира; ограничить употребление яичных желтков, субпродуктов (печень, почки), сливок.

Вместе с тем желательно увеличить в пищевом рационе количество овощей, фруктов, зерновых продуктов, растительного масла, сортов маргарина, в состав которых входят полиненасыщенные жиры ("Столовый", "Солнечный"). Растительные продукты, кроме того, содержат много клетчатки, которой в современном рационе не хватает.

Хотя диета с низким содержанием насыщенных жиров и холестерина является основным методом коррекции гиперхолестеринемии, в некоторых случаях при отсутствии в течение 2 месяцев эффекта от диетотерапии может возникнуть необходимость в назначении лекарственных средств, обладающих гиполипидемическим действием.

**НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ** - Всякое лечение должно удовлетворять трем основным требованиям: быть эффективным, безопасным и по возможности не обременительным для больного. Для этого лечение должно быть рациональным, т.е. научно обоснованным, назначенным строго по медицинским показаниям, и одновременно - экономным, действительно необходимым для данного больного.

Современная медицина XXI века характеризуется определенными специфическими признаками: узкой специализацией, хорошо развитой фармакотерапией и высокими достижениями хирургии (операции на сердце, лапароскопия, трансплантация донорских и искусственных органов и т. д.). В медицине доминирует фармакологический принцип коррекции нарушений функциональной деятельности организма. С этой целью используется огромное количество фармакопейных препаратов, список которых с каждым годом возрастает. Недаром профессор Б. Е. Вотчал говорит о "лекарственных дебрях", в которых заблудились врачи. Конечно, нельзя отрицать огромной роли фармакотерапии в борьбе с эпидемиями, различными острыми процессами, сердечно-сосудистыми заболеваниями. Наряду с этим при медикаментозном лечении наблюдается ряд неблагоприятных побочных эффектов: аллергия организма, токсическое влияние лекарств на печень, желудочно-кишечный тракт и кровь, появление устойчивых к антибиотикам штаммов микроорганизмов и др. Относительно хирургического лечения можно сказать, что самые блестящие операции не способствуют быстрому восстановлению нарушенных функций организма. Период медицинской реабилитации часто затягивается во времени и требует использования других методов лечения.

Академик Е. И. Чазов говорил "Надо откровенно признать, что возможности немедикаментозных методов лечения еще мало изучаются в наших научно-исследовательских институтах, клиниках и крайне недостаточно

заболеваниях в острой стадии, при резких обострениях хронически текущих заболеваний. Больных с нарушенными адаптационными механизмами (вследствие тяжелой болезни, пожилого возраста и других особенностей), а также с наличием легочно-сердечной и сердечно-сосудистой недостаточности III стадии не следует направлять на отдаленные климатические курорты. Климатопрофилактика, при которой применяют те же процедуры, что и при климатотерапии, направлена главным образом на закаливание организма и предупреждение заболеваний. Различают первичную климатопрофилактику заболевания и вторичную, направленную на предупреждение обострений болезни.

**ПРИЗНАНИЕ РОЛИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА** в общем патогенезе ИБС создает предпосылки для использования в лечении, реабилитации и профилактике заболевания методов, реализующих свой эффект путем воздействия на центральную нервную систему. Разновидностью данного вида терапии является **ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОАНАЛГЕЗИЯ**. Электроаналгезия как способ воздействия на центральную нервную систему является одной из стадий электронаркоза и должна рассматриваться как процесс парабיוза. Данный метод лечения оказывает седативное и противострессовое воздействие, улучшает процессы адаптации с меняющимися условиями внешней среды, уменьшает напряжение симпатoadренальной системы, повышает периферический кровоток за счет снижения ангиоспастической реакции сосудов. Этот метод в основном используется для купирования ангинозного приступа у больных инфарктом миокарда. Однако, как оказалось, центральная электроаналгезия достаточно эффективна и у больных стенокардией I-III ФК.

**ЦЕЛЮ ПРИМЕНЕНИЯ БАЛЬНЕОФАКТОРОВ (БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ)** в лечении кардиологических больных является коррекция, прежде всего нарушенных экстракардиальных механизмов кровообращения. В определенной степени достигается и непосредственное воздействие на миокард. Результатом является улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы, повышение ее компенсаторных и резервных возможностей. Влияние лечебных ванн на организм является многосторонним, затрагивающим большое количество функциональных систем и органов. Складывается оно из термического, гидростатического (механического) и специфического для каждого вида ванн компонентов действия. Существенная роль принадлежит температурному фактору, действие которого тем значительнее, чем больше разница между температурами тела и лечебной ванны. Гидростатическое действие через раздражение механорецепторов кожи рефлекторным путем влияет на формирование общей реакции организма, на центральную, периферическую гемодинамику, микроциркуляцию. Специфичность действия лечебных ванн обусловлена химическим составом минеральных вод, оказывающим влияние на организм несколькими путями: 1) непосредственным воздействием на кожу, 2) рефлекторным - вследствие специфического раздражения рецепторов кожи и 3) гуморальным - вследствие проникновения



компонентов минеральных вод в кровь. Многие газы, содержащиеся в минеральной воде, довольно легко диффундируют в кровь (углекислый газ, радон, кислород, сероводород). Чрескожному прохождению химических веществ способствует повышение температуры, увлажнение, изменение рН кожи во время приема ванн. В организм из ванн проникают ионы йода, брома, мышьяка и др. Так, после однократного приема йодобромных ванн установлено накопление йода в щитовидной железе, брома - в структурах головного мозга. Вследствие этого специфичностью действия йодобромных ванн является влияние на обмен веществ, в том числе и липидный, на функцию щитовидной железы, гипофиз и ЦНС. Специфичность действия радоновых ванн обусловлена поступлением в организм радона и его дочерних продуктов. Альфа-излучение и продукты его действия на биологические субстраты оказывают существенное влияние на биологические процессы в клетках и тканях. Биологически активными компонентами сероводородных ванн являются сероводород и сульфидные ионы, которые поступают в гуморальные среды через кожу и дыхательные пути. Эти компоненты влияют на окислительно-восстановительные процессы в клетках, стимулируют энергетический обмен, особенно в нервных структурах и печени. Среди различных методов бальнеотерапии важное место занимают сухие углекислые ванны. Они обладают уникальным воздействием на пациента углекислым газом, которые исключают механическое и температурное воздействие воды, ограничивающие применение водных углекислых ванн при целом ряде патологических состояний. Показания для назначения сухих углекислых ванн следующие: ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда в фазе выздоровления, гипертоническая болезнь 1, 2 стадии, симптоматическая артериальная гипертензия, пороки сердца, нейроциркуляторная дистония по гипотоническому, кардиальному, аритмическому и смешанному вариантам, облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей, тромбофлебиты, заболевания бронхолегочной системы

Бальнеотерапия назначается дифференцированно в зависимости от состояния нервной и нейрогуморальной регуляции. Так, при наличии клинико-лабораторных признаков гиперсимпатикотонии (склонности к тахикардии, лабильности сердечного ритма и АД, повышенной экскреции катехоламинов, гиперкинетическом варианте кровообращения), при повышенной функции щитовидной железы, овариальных расстройствах целесообразно назначение радоновых, йодобромных или углекислых ванн; при парасимпатикотонии (брадикардии, гипотонии, снижении экскреции катехоламинов), сниженной функции щитовидной или половых желез – сероводородных ванн. Необходимо учитывать состояние ЦНС: при нарушении сна и преобладании процессов возбуждения рекомендуются радоновые ванны, больным с астеническим синдромом – углекислые или сероводородные. При сопутствующих заболеваниях опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы рекомендуются сероводородные и радоновые ванны

Большое внимание, проявленное к повышению качества реабилитации больных ИБС, привело к довольно широкому внедрению в практику МЕТОДА



лекарственных средств - ганглерона, новокаина, дионина, папаверина, аминазина, никотиновой кислоты, витаминов "Е", "С", а также препарата природного происхождения "Ширсал". Терапевтический эффект достигается действием постоянного тока как активного биологического стимулятора и в основном влиянием небольших количеств лекарственных веществ. У больных I-II функциональных классов могут быть использованы методики общего воздействия и рефлекторно-сегментарные на область C<sub>5</sub>-D<sub>4</sub>, а также на область сердца. В последнее время доказана терапевтическая эффективность электрофореза β-блокаторов постоянным или синусоидально-модулированными токами с целью уменьшения экстрасистолии, снижения потребления кислорода миокардом. Несомненное значение для лечения и реабилитации, больных ИБС, имеющих нарушения процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе, имеет тот факт, что гальванический ток обладает активным нейротропным действием. Вызывает активацию внутрикорковых индукционных отношений и антипарабиотическую перестройку функциональных структур головного мозга, нормализует метаболизм веществ в них, улучшает деятельность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, повышает проницаемость гематоэнцефалического барьера.

Важным событием при ишемии является ограничение доставки кислорода и питательных веществ к какому-либо участку миокарда и одновременно возникающее ухудшение выведения из очага ишемии продуктов клеточного метаболизма. Ишемия миокарда, прежде всего, приводит к выключению дыхательной цепи митохондрий и дефициту богатых энергией фосфорных соединений. Эти биохимические сдвиги вызывают вначале активацию, а затем торможение гликолиза, прекращение окисления свободных жирных кислот и накопление их в тканях. В связи с этим понятно стремление улучшить доставку кислорода миокарду. Метод ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ позволяет, дозированно повысить степень кислородной перфузии за счет физически растворимого кислорода, компенсируя тем самым уменьшение скорости кровотока. Благодаря этому существенно улучшаются обменные процессы в сердечной мышце, уменьшается ее гипоксия, что, в конечном итоге приводит к повышению толерантности к физической нагрузке. Курс лечения, как правило, состоит из 10-12, максимум 15 сеансов гипербарической оксигенации, проводимых ежедневно при давлении 1,5 атм., реже 1,7 атм. с продолжительностью периода сатурации 40-60 мин. Гипербарическая оксигенация позволяет получить положительные результаты у 85,7% больных стенокардией, а при сочетании ее с медикаментозной терапией эффективность лечения достигает 92%.

В последние годы появились сведения о возможности применения у больных стенокардией курсов интервальной гипоксической тренировки. Использование специального прибора (гипоксикатор) позволяет получать с заданным содержанием кислорода (от 9 до 18%) гипоксическую смесь, вдыхание которой приводит к развитию дозируемой гипоксии. Во время сеанса интервальной гипоксической тренировки проводится чередование вдыхания

Отпечатано редакционно-издательским отделом  
Кемеровской государственной медицинской академии

650029, Кемерово,  
ул. Ворошилова, 22а.  
Тел./факс. +7(3842)734856;  
**epd@kemsma.ru**



Подписано в печать 26.10.2006.  
Гарнитура таймс. Тираж 100 экз.  
Формат 21×30/2 У.п.л. 1,5.

Требования к авторам см. на <http://www.kemsma.ru/rio/forauth.shtml>  
Лицензия ЛР №21244 от 22.09.97