СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Глава 1. Общая клиническая характеристика гипотонической болезни

* 1. Этиология и патогенез гипотонической болезни
	2. Клинические симптомы гипотонической болезни
	3. Лечение гипотонической болезни

Глава 2. Механизм лечебного действия физических упражнений на организм больных гипотонической болезни

Глава 3 Лечебная физическая культура при гипотонической болезни на стационарном этапе реабилитации

3.1 Задачи, средства, формы и методика занятий лечебной гимнастики на постельном двигательном режиме

3.2 Задачи, средства, формы и методика занятий лечебной гимнастики на палатном двигательном режиме

3.3 Задачи, средства, формы и методика занятий лечебной гимнастики на свободном двигательном режиме

Выводы

Практические рекомендации

Список использованной литературы

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы. Данная работа посвящена применению лечебной физкультуры при комплексном восстановительном лечении больных гипотонической болезнью.

В настоящее время гипотоническая болезнь встречается очень часто, особенно у людей молодого возраста. Разные авторы приводят неоднородные данные о частоте и распространенности гипотонической болезни (0,5-41%).

В век научно-тактической революции в развитых странах мира широко распространились болезни цивилизации. Наиболее часто встречаются заболевания сердечнососудистой системы и среди них гипотоническая болезнь.

Отмечается все более выраженная тенденция к заболеванию лиц молодого возраста, что и обусловливает большие социально-экономические потери [18]. Гипотоническая болезнь развивается именно в молодом возрасте, когда создаются условия для возникновения заболевания (постоянные эмоциональные перегрузки, малоподвижный образ жизни, неправильное питание, курение сигарет, злоупотребление алкоголем и т.д.) Успех в борьбе с гипотонической болезнью заключается в ликвидации факторов, способствующих развитию болезни. Необходимо помнить, что гипотоническая болезнь - это не только понижение артериального давления, но и целый комплекс изменений со стороны органов и систем организма. Поэтому реабилитация таких больных очень актуальна [19].

Необходимо включать в программу лечения больных гипотонической болезнью лечебную физкультуру для более быстрого восстановления здоровья и трудоспособности. В литературе имеется много данных, посвященных реабилитации больных гипотонической болезнью, однако, нет дифференцированного подхода к применению лечебной физкультуры с учетом заболевания, функционального состояния системы кровообращения и органов дыхания [16].

Применение средств и форм ЛФК - один из путей рационального и эффективного лечения гипотонической болезни. Известно положительное влияние физических упражнений на весь организм и его функции, на обмен веществ, психику больного, что особенно важно при лечении гипотонической болезни.

На основании изучения различных источников литературы нами разработаны к дифференцированному назначению средств и форм ЛФК при гипотонической болезни [20].

Цель работы. Изучить современные подходы к назначению лечебной физической культуры при гипотонической болезни на стационарном этапе по двигательным режимам.

Задачи работы.

1. Изучить этиологию, патогенез и клинические симптомы гипотонической болезни.
2. На основе изучения литературы дать обоснование к назначению ЛФК в стационаре по трем двигательным режимам.
3. Охарактеризовать механизм лечебного действия физических упражнений на организм больных гипотонической болезнью.
4. Определить задачи, формы лечебной физкультуры, раскрыть методику занятий лечебной гимнастики для больных гипотонической болезнью.
5. Составить комплексы лечебной гимнастики для больных гипотонической болезнью по трем двигательным режимам.

Новизна работы состоит в том, что нами проанализирована и широко представлена роль лечебной физкультуры при гипотонической болезни на стационарном этапе по трем двигательным режимам.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что разработанные нами методические рекомендации могут быть использованы в лечебно-профилактических учреждениях при комплексной реабилитации больных гипотонической болезнью. Данная работа может быть использована в учебном процессе ВУЗов по дисциплине «Физическая реабилитация при заболеваниях внутренних органов».

Объем работы. Работа изложена на 41 страницах компьютерной верстки и содержит введение, три главы, выводы, практические рекомендации, список использованной литературы, состоящий из 30 источников. Работа иллюстрирована комплексами ЛФК по трем двигательным режимам на стационарном этапе.

ГЛАВА 1. ОБЩАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИПОТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Гипотоническая болезнь - это понижение кровяного давления. Нижней границей нормы систолического артериального давления условно считают 100—105 мм. рт. ст., диастолического 60-65 мм. рт. ст. Низкие цифры артериального давления могут сохраняться годами и в течение всей жизни человека. В качестве ведущего гемодинамического фактора продолжительного понижения кровяного давления является снижение тонуса прекапилляров - артериол.

Еще в ранних работах по артериальной гипотонии было обращено внимание на неоднородность состава лиц с пониженным АД. У одних кроме низкого давления никаких других отклонений от нормы не выявлялось. По предложению Г.Ф. Ланча такую гипотонию называют физиологической. В другой группе лиц были выделены больные с различными заболеваниями, при которых артериальная гипотония выступала лишь как симптом некоторой болезни (симптоматическая гипотония). Еще в одной группе больных, у которых преобладало нарушение регуляции АД, в общей клинической картине расстройств, напоминало симптоматологию неврозов [26]. Имеется около двадцати различных наименований этой последней формы, из которых наиболее распространенными являются следующие: конституционная гипотония [Ferranini А.]; эссенциальная гипотония [Martini]; первичная гипотония [Munk]; хроническое коллаптоидное состояние [Л.И. Фогельсон]; гипотоническая болезнь [Исаева Л.В.]; нейроциркуляторная дистония гипотонического типа [Савицкий Н.Н.], нейроциркуляторная гипотония [Молчанов Н.С.].

В нашей стране наиболее распространено наименование нейроциркуляторная гипотония (первичная гипотония) и гипотоническая болезнь. Последним термином следует обозначать стойкую форму первичной (нейроциркуляторной) гипотонии [29].

Можно считать, что учение о нейроциркуляторной гипотонии (первичной) и гипотонических состояниях в настоящее время составляет отдельный самостоятельный раздел кардиологии.

Наибольшим признанием в нашей стране пользуется классификация Н.С. Молчанова.

Классификация гипотонических состояний.

Физиологическая гипотония:

1. Гипотония как индивидуальный вариант нормы.
2. Гипотония повышенной тренированности.
3. Адаптивная (компенсированная) гипотония жителейвысокогорья.

Патологическая гипотония:

1. Нейроциркуляторная (первичная) гипотония:

а) с нестойким обратимым течением;

б) выраженная стойкая форма (гипотоническая болезнь);

в) с ортостатическим синдромом.

2. Симптоматическая (вторичная) гипотония:

а) острая;

б) хроническая;

в) с выраженным ортостатическим синдромом.

А.Г. Дембо доказал, что у спортсменов встречаются гипотонические состояния разной природы (и физиологические и патологические).

Гипотоническая болезнь - невроз корковых структур с преобладанием процессов торможения в коре больших полушарий. Существуют две формы гипотонической болезни: первичная, а именно - сердечная и церебральная, и вторичная [19, 29].

1.1 Этиология и патогенез гипотонической болезни

В современной практике различают гипотонию физиологическую и патологическую, хотя четкой границы между ними провести подчас не удается.

Физиологическая артериальная гипотония обусловлена в основном конституционными и наследственными факторами и нередко встречается у здоровых людей, не сопровождается никакими жалобами.

Патологическая гипотония подразделяется на первичную и вторичную (симптоматическую), в каждой из которых выделяют острую и хроническую формы. Добровольский В.К. указывает на то, что в основе первичной артериальной гипотонии лежит повышение тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, нарушение функции высших вегетативных центров вазомоторной регуляции.

Снижение артериального давления ниже 100/60 или 110/60 мм.рт.ст. обычно диагностируется как гипотоническая болезнь, хроническая сосудистая недостаточность.

Заболевание связано со снижением сосудистого тонуса, причиной которого является нарушение функционального состояния ЦНС и ее нейрогуморальной регуляции. В основе снижения артериального давления лежит уменьшение периферического сопротивления [19].

Основное значение в возникновении этого заболевания принадлежит длительному психоэмоциональному напряжению, в отдельных случаях психической травме, закрытой травме головного мозга [7]. Определенную, по-видимому, способствующую роль играют такие факторы, особенно в детском и отроческом возрасте, как нарушение питания, перенесенные инфекционные заболевания, наличие очагов инфекции. За последние 20 лет были получены новые данные, указывающие на значение в этиологии гипотонических состояний профессиональных факторов - перегревания, воздействия ионизирующих и неионизирующих излучений, некоторых химических соединений [19] и физического перенапряжения при спортивных занятиях [17].

Длительное влияние напряженной жизненной ситуации (бытовые, семейные, профессиональные условия) у людей с ослабленной предшествующими неблагоприятными воздействиями центральной нервной системы может вызывать изменение неиродинамики в коре головного мозга (преобладание тормозного процесса) с последующим нарушением нормальных отношений между корой и высшими вегетативными центрами (своеобразная форма неврозов). В результате этого возникает ряд расстройств, наиболее важными из которых являются дисфункция капилляров и уменьшение периферического сосудистого сопротивления (уменьшение тонуса артериол). В связи с возникающими функциональными нарушениями вступают в действие компенсаторные механизмы. Так, в сфере гемодинамики, обнаруживается увеличение ударного и минутного объема сердца, что, в определенной мере, «смягчает» нарушение периферического кровообращения и, опосредовано, функции ЦНС.

По современным воззрениям, гипотоническая болезнь является особой формой невроза высших сосудодвигателъных центров с возможным нарушением периферических депрессорных аппаратов и вторичным изменением функции надпочечников (гуморалъно-гормональной регуляции АД) [26, 29].

1.2 Клинические симптомы гипотонической болезни

Клиническая картина гипотонической болезни складывается из определенного комплекса жалоб и ряда объективных симптомов. Больные обычно жалуются на головную боль, головокружение, снижение работоспособности, раздражительность, различные неприятные ощущения в области сердца, реже - одышку. Часто встречаются жалобы на резкое головокружение и потемнение в глазах при быстрой перемене положения тела, длительном стоянии, во время продолжительной работы при наклонном согнутом положении тела. Некоторые больные жалуются также на ломоту в крупных суставах и мышцах рук и ног, потливость, отрыжку, изжогу, неустойчивый стул [29].

Жалобы больных разнообразны и многочисленны (вялость, апатия, утомляемость и слабость по утрам, часто нехватка воздуха в покое, раздражительность, нарушение сна (сонливость днем и бессонница ночью), нарушение половых функций).

В анамнезе больных нередко встречаются указания на нарушение питания вплоть до дистрофии в детском и юношеском возрасте, на длительное психоэмоциональное перенапряжение, на пережитые психические травмы, травмы головного мозга.

На основании преобладания болей в области сердца или головных болей различают преимущественно кардинальную или церебральную форму первичной артериальной гипотонии. В отличие от приступа стенокардии при первичной артериальной гипотонии тупая, колющая или ноющая боль локализуется в основном в области верхушки сердца, не иррадиирует, появляется в покое или утром, после сна (изредка при чрезмерной физической нагрузке). Боль продолжается несколько часов, не купируется антиангинальными средствами и снимается иногда после легких физических упражнений. Для многих больных характерна ипохондрическая фиксация на неприятных ощущениях в области сердца с тревогой и страхом за жизнь. Привычная головная боль иногда является единственной жалобой больного, возникает обычно после дневного сна, или физической и умственной работы. Развитию ее способствуют резкие колебания атмосферного давления, обильный прием пищи и длительное неподвижное пребывание в вертикальном положении. Тупая, стягивающая, распирающая или пульсирующая головная боль захватывает чаще лобно-височную или лобно-теменную область (но может не иметь четкой локализации) и продолжается от нескольких часов до двух суток. В ряде случаев она протекает по типу мигрени, сопровождаясь тошнотой и рвотой, и исчезает от применения холода, после прогулки на свежем воздухе или физических упражнений. У отдельных больных также приступы головной боли возникают несколько раз в день и спонтанно прекращаются. Не менее характерны для первичной артериальной гипотонии периодические головокружения с повышенной чувствительностью к яркому свету, шуму, громкой речи и тактильным раздражениям, пошатывания при ходьбе и обморочные состояния. В связи с этим больные плохо переносят высоту, обмороки могут возникнуть в душном помещении, езде в транспорте. При переходе из горизонтального положения в вертикальное может развиться ортостатическая гипотония с резким падением систолического давления (в среднем на 50 мм.рт.ст.) и потерей сознания. У беременных в первые 8-12 недель, страдающих гипотонией, наблюдается острая артериальная гипотония в положении на спине. Это явление связано со сдавлением увеличенной маткой нижней полой вены. При изменении положения тела быстро нормализуется давление и восстанавливается сознание [12, 19].

При объективном обследовании у большинства больных выявляются те или иные вегетативные нарушения: гипергидроз голеней и стоп, тремор рук и пальцев, бледность кожи с легким акроцианозом, стойкий красный дермографизм и расстройства терморегуляции с выраженными суточными колебаниями температуры тела и падением ее по утрам ниже 36°. При остром снижении артериального давления возможно развитие синдрома Меньера-эпилептиморфных припадков с ознобом или потом, перестезиями в конечностях, позывами к мочеиспусканию и неустойчивой позе Ромберга, у некоторых больных отмечается нистагм [12].

Артериальное давление и пульс очень лабильны и зависят от положения тела, времени суток и состоянии больного.

Границы сердца обычно не изменены, над верхушкой сердца определяется приглушение 1 тона, иногда легкий систолический шум. Электрокардиографические данные свидетельствуют об отклонении электрической оси сердца влево, низком вольтаже зубцов и синусовой брадикардии.

Наряду с этим отмечается ряд патологических изменений глазного дна - расширения сосудов и неравномерность их калибра, замедление кровотока и достоверное снижение систолического и диастолического давления в центральной артерии сетчатки, отек диска зрительного нерва. Данные лабораторных исследований не выходят за пределы нормы [23].

Первичная артериальная гипотония отмечается волнообразным течением. Патологический процесс обостряется весной и летом, а также после острых инфекционных заболеваний. Первичная артериальная гипотония нередко становится причиной различных осложнений при беременности и родах (токсикозы, недонашивание, асфиксия плода и т. п.).

1.3 Лечение больных гипотонической болезнью

Важное значение имеет раннее выявление и учет лиц, страдающих этим заболеванием. Особое значение придается выяснению этиологических факторов заболевания (психоэмоциональное напряжение, физические перегрузки, инфекции, неблагоприятные профессиональные воздействия). Лечение должно быть комплексным, включающим урегулирование труда и отдыха, психотерапевтическое воздействие, медикаментозную терапию, применение физических методов (ЛФК, физиотерапия). Необходимо устранить неблагоприятные условия работы, нормализовать режим дня и продолжительность сна (не менее 8—9 ч/сут). После ночного сна рекомендуется больным не вставать быстро с постели, не делать резких движений, связанных с изменением положения тела, так как адаптация к статическим нагрузкам у них, как правило, снижена. По этим же причинам больные часто плохо переносят неподвижное стояние. Рекомендуется спать с поднятым изголовьем; в середине дня иметь часовой отдых, что приводит к устранению чувства вялости, утомления, ощущения «тяжелой» головы, появляющихся к середине дня [17].

Большое значение в лечении этой группы больных придается психотерапии, при этом улучшается не только самочувствие, но и нормализуются показатели гемодинамики. Питание должно быть полноценным и разнообразным.

Лекарственные препараты многочисленны и разнообразны. По механизму их действия они делятся на четыре группы:

1. Воздействующие на ЦНС
2. Воздействующие на каротидный синус
3. Влияющие на сердце
4. Влияющие на сосуды чревной области и капилляры

К этим группам относится ряд растительных нейростимуляторов

Благоприятный эффект дают физиопроцедуры и лечебная физическая культура, которые позволяют повышать адаптационные способности организма.

Профилактика гипотонической болезни направлена на укрепление организма в целом и его центральной нервной системы. Необходимо нормализовать режим работы и труда, сна, включить занятия физкультурой и спортом, искоренить вредные привычки. В молодом возрасте необходимы правильное физическое и моральное воспитание (занятия спортом, труд и т.д.) [27].

ГЛАВА 2. МЕХАНИЗМ ЛЕЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ БОЛЬНЫХ ГИПОТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Лечебная физическая культура - это лечебный метод, в основе которого лежит использование определенным образом организованного и упорядоченного движения (физическое упражнение).

Лечебное действие физических упражнений проявляется в сложных психических, физиологических и биохимических процессах, которые протекают в организме. Нервная регуляция деятельности организма осуществляется посредством рефлексов. Тесная связь имеется между мышечной деятельностью и функциями всех органов и систем. Эту взаимосвязь объясняет теория моторно-висцеральных рефлексов. Проприорецептивные импульсы с рецепторов мышц, связок, сухожилий поступают в ЦНС и посредством рефлексов через центры вегетативной нервной системы регулируют деятельность внутренних органов и обмен веществ [31].

В моторно-висцеральных рефлексах нервный механизм тесно переплетается с гуморальным, т.к. при выполнении мышечной работы в кровь выделяются гормоны, которые оказывают стимулирующее действие на работу сердца.

Лечебное действие ЛФК на организм осуществляется путем взаимодействия нервной и гуморальной систем. При сокращении мышц потоки импульсов устремляются в ЦНС, изменяют ее функциональное состояние и через вегетативные центры обеспечивают регуляцию и перестройку деятельности внутренних органов, в том числе сосудов. Одновременно активизируется гуморальная система - продукты обмена веществ и метаболизма попадают в кровь и действуют на нервную систему и железы внутренней секреции, вызывая выделение гормонов.

Современные представления о механизме действия физических упражнений позволяют рассматривать их как мощное и эффективное средство воздействия на саморегуляцию АД и тонус артериальной мускулатуры. Непосредственное влияние физических упражнений вызывает выраженное повышение (нормализацию) максимального артериального тонуса, скорости кровотока, повышение (нормализацию) венозного давления, повышение мышечного тонуса, уменьшение скрытого периода двигательной реакции и уменьшение (нормализацию) моторной хронаксии [31].

Наличие прямой связи между артериальным и венозным давлением с одной стороны и мышечным тонусом и моторной хронаксией - с другой открывает возможность, изменяя мышечный тонус (физическими упражнениями), направленно влиять на уровень артериального давления.

Действие физических упражнений на функцию сердечно-сосудистой системы рассматривается в свете физиологической концепции моторно-висцеральных рефлексов. Стимулирующее действие физических упражнений, складывающееся из тренирующего и трофического влияний, осуществляется рефлекторным путем.

Физические упражнения вызывают поток проприорецептивные импульсов, который устремляется в центральную нервную систему, нормализуя ее функциональное состояние. Это приводит к рефлекторному, через сосудодвигательные центры, повышению давления. В то же время увеличивающийся при физических упражнениях мышечный тонус, обуславливает и вторую цепь воздействия на давление - усиливающаяся при повышении мышечного тонуса проприорецепция рефлекторно также оказывает стимулирующее влияние на кровяное давление. Можно предположить, что устойчивое повышение кровяного давления является интегральным результатом трех основных механизмов - непосредственно самих физических упражнений (моторики), повышающегося при них мышечного тонуса и сдвигов лабильности центральной нервной системы [30].

Различают четыре основных механизма лечебного действия ЛФК на организм больного:

* тонизирующее действие;
* трофическое действие;
* формирование компенсации;
* нормализация функций.

Тонизирующее влияние физических упражнений заключается в изменении интенсивности биологических процессов в организме (общего тонуса) под влиянием дозированной мышечной нагрузки.

Понижение общего тонуса является следствием самого заболевания и снижения двигательной активности больного во время болезни. Эти причины приводят к уменьшению активизирующей функции желез внутренней секреции. Нарушение регулирующей функции ЦНС и эндокринной системы сказывается на функции вегетативных функций: ухудшается функция кровообращения, дыхания и других систем, снижается обмен веществ, сопротивляемость и реактивность организма.

Для ускорения выздоровления необходимо стимулировать интенсивность протекания процессов в организме.

Тонизирующее действие физических упражнений обусловлено тем, что двигательная зона коры больших полушарий головного мозга, посылая импульсы двигательному аппарату, одновременно влияет на центры вегетативной нервной системы, возбуждая их. Активизируется функция желез внутренней секреции, возбуждается ЦНС и все это приводит к усилению и стимуляции вегетативных функций и происходит по механизму моторно-висцеральных рефлексов. Необходимо учитывать влияние физических упражнений на психику больных, особенно при гипотонической болезни. При выполнении упражнений больные отвлекаются от мыслей о болезни, что оказывает также тонизирующее действие на организм больных. Стимулирующее действие физических упражнений зависит от объема массы мышц, участвующих в движении, и от интенсивности производимой работы [13].

Трофическое действие физических упражнений проявляется в том, что под влиянием мышечной деятельности улучшаются обменные процессы и процессы регенерации в организме.

При заболеваниях нарушается обмен веществ и нормальная структура тканей и органов. Мощным стимулятором обмена веществ являются физические упражнения. Улучшение трофических процессов под воздействием физических упражнений протекает по механизму моторно-висцеральных рефлексов. Выполнение физических упражнений способствует восстановлению нарушенной регуляции трофики, трофическое действие выражается так же в ускорении процессов регенерации, улучшении окислительных процессов в организме [29].

Механизмы формирования компенсаций. Лечебное действие физических упражнений проявляется в формировании компенсаций. Компенсация - это временное или постоянное замещение нарушенных функций. При заболеваниях нарушения функции возмещаются тем, что изменяется или усиливается функция поврежденного органа или других систем органов, замещая или выравнивая нарушенную функцию. При нарушении функции компенсаторные механизмы включаются сразу же. Регуляция процессов компенсации происходит по рефлекторному механизму. Сигналы о нарушении функции поступают в ЦНС, которая перестраивает работу органов и систем таким образом, чтобы компенсировать изменения. При многих заболеваниях для формирования компенсаций требуется время [29].

Физические упражнения ускоряют формирование компенсаций и делают их более совершенными. Мышечная работа стимулирует деятельность внутренних органов, вызывая необходимое для компенсации изменение их функций. Физические упражнения способствуют появлению новых моторно-висцеральных связей, которые совершенствуют компенсацию и делают возможным выполнение мышечной работы в условиях нарушенной функции.

Компенсации подразделяются на временные и постоянные. Временные компенсации используются с целью приспособления во время болезни и иногда в течение какого-то периода после выздоровления. Выработка постоянных компенсаций необходима при возвратной утрате функции.

Механизмы нормализации функции. Нормализация функций заключается в восстановлении функций, как отдельного поврежденного органа, так и всего организма под влиянием физических упражнений.

Для полного выздоровления недостаточно восстановить строение поврежденного органа, необходимо нормализовать его функции и восстановить правильную регуляцию всех процессов в организме. ЛФК помогает восстановить моторно-висцеральные связи, которые оказывают нормализующие действия на регуляцию других функций.

Под влиянием физических упражнений в ЦНС повышается возбудимость двигательных центров, имеющих связь с вегетативными центрами. В момент возбуждения они представляют доминирующую систему, заглушающую патологические импульсы [30].

Систематические занятия лечебной физической культурой восстанавливают ведущее значение моторики в регуляции вегетативных функций. Физические упражнения способствуют также восстановлению двигательных расстройств. Нормализация функций осуществляется также путем избавления от ставших ненужными временных компенсаций. В процессе болезни ослабевают или даже полностью исчезают те или иные рефлексы, присущие здоровому организму. Длительный постельный режим вызывает угасание сосудистых рефлексов, связанных с изменением позы. При вставании у больного не происходит повышения тонуса артерий нижних конечностей и снижения тонуса артерий головы. Вследствие этого кровь перемещается к нижним конечностям и из-за недостаточного притока ее к головному мозгу больной может потерять сознание. Восстановление двигательных качеств, сниженных в период болезни, и нормальное функционирование организма во время физической работы достигаются правильно подобранными и дозированными физическими упражнениями. Лечебное действие физических упражнений проявляется не изолированно, а комплексно, многими механизмами одновременно [31].

Эффективность использования средств лечебной физкультуры при гипотензии определяется нормализующим влиянием физических упражнений на корковую нейродинамику. Повышением функциональной мощности коркового слоя надпочечников, совершенствованием регуляции соотношения «сердечный выброс - просвет сосудистого русла». Физические упражнения должны проводиться систематически и длительное время. При подборе физических упражнений необходимо, чтобы следовой эффект их был как можно более длительным. Многократное повторение упражнений способствует поддержанию этого эффекта. В результате постоянно повторяющихся мышечных сокращений увеличивается количество импульсов, поступающих в кору большого мозга и сосудодвигательные центры. Повышение возбудимости сосудодвигательных центров ведет к нормализации тонуса периферического русла и, следовательно, проявляющееся повышением артериального давления [2]. В результате исследований было доказано, что статические, скоростно-силовые и силовые физические упражнения ускоряют сенсомоторные реакции, то есть стимулируют процессы возбуждения в коре большого мозга. При этом статические упражнения повышают уровень артериального давления на 1-4-й минуте восстановительного периода [28]. Было рекомендовано обязательное чередование физических упражнений. К специальным упражнениям при лечении гипотонической болезни относятся упражнения скоростно-силового, силового и статического характера.

ГЛАВА 3 ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ГИПОТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Лечебная физическая культура показана всем больным гипотонической болезнью. Противопоказанием к назначению лечебной физкультуры при гипотонической болезни могут быть выраженные расстройства субъективного состояния:

•сильная головная боль, головокружение, резкое ухудшениесостояния, боли в области сердца, температура выше 37,5°,состояние после гипотонического криза.

Эти противопоказания носят временный характер, и после их исчезновения больной может заниматься лечебной физкультурой. Но существуют еще и осложнения основного заболевания, при которых ЛФК противопоказана:

•сердечная астма, нарушение ритма и проводимости, наличие или угроза кровотечения, психоз.

Цель лечебной физической культуры при гипотонической болезни на стационарном этапе реабилитации:

* адаптация к предстоящим бытовым и производственным физическим нагрузкам;
* восстановление трудоспособности;
* повышение выносливости. Задачи лечебной физкультуры:
* нормализация процессов возбуждения и торможения в ЦНС;
* установление и закрепление моторно-висцеральных и висцерально-моторных связей;
* восстановление нарушенной регуляции кровяного давления;
* активизация экстракардиальных факторов кровообращения;
* активизация сократительной способности миокарда;
* улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы;
* повышение мышечного тонуса;

улучшение координации движений, равновесия;

>общее укрепление организма;

> восстановление эмоционального состояния больного; трудовую реабилитацию.

Средства ЛФК: гимнастические упражнения. В комплекс ЛФК входят массаж и элементы трудотерапии. Формы ЛФК:

* утренняя гигиеническая гимнастика;
* урок лечебной гимнастики;
* самостоятельные занятий;
* лечебная ходьба; малоподвижные игры, закаливание.

Методы проведения ЛФК: индивидуальный, малогрупповой (3-4 человека), групповой.

Методика применения физических упражнений при гипотонической болезни состоит из упражнений, не сложных по структуре и координации. Используются специальные упражнения, которые вызывают прессорный эффект и содействуют повышению артериального давления. Это статические, скоростно-силового и силового характера. Статические упражнения целесообразно включать после силовых и скоростно-силовых (предварительно снизив нагрузку), вызывающих наибольшие изменения в тонусе скелетных мышц, системной гемодинамике и состоянии основных нервных процессов. После статических упражнений следует назначать упражнения малой интенсивности, на расслабление или предоставлять отдых [28]. Отсюда становится ясным, что занятия лечебной физкультурой при гипотонической болезни имеют малую и среднюю плотность. Наибольший эффект в повышении артериального давления оказывают силовые упражнения для крупных мышечных групп, выполняемых в медленном и среднем темпе, упражнения скоростно-силового характера, выполняемые в быстром темпе, и дозированные статические напряжения. Эти специальные упражнения следует сочетать с общеразвивающими и дыхательными упражнениями, а также с упражнениями на равновесие. Чаще всего используется исходное положение лежа, сидя и стоя. Между упражнениями целесообразно включать паузы. Плотность занятий должна быть малой или средней. Максимум нагрузки должен приходиться на конец основной части занятия, а время заключительной части необходимо уменьшать. Четверть объема лечебной гимнастики составляют упражнения, оказывающие прессорный эффект.

3.1 Задачи, средства, формы и методика занятий лечебной гимнастики на постельном двигательном режиме

Лечебную физическую культуру назначают на постельном двигательном режиме при поступлении больного в стационар.

Противопоказания для ее применения: резкое ухудшение самочувствия больного, состояние после гипотонического криза, нарушение сердечного ритма и общие противопоказания для назначения ЛФК.

Занятия ЛФК проводится в расчете на быстрый переход больного на палатный режим.

Задачи лечебной физкультуры:

* нормализация деятельности ЦНС (процессов возбуждения иторможения);
* восстановление и закрепление моторно-висцеральных ивисцерально-моторных связей;
* улучшение функционального состояния сердечно-сосудистойсистемы;
* восстановление эмоционального тонуса;
* повышение мышечного и сосудистого тонуса;
* повышение артериального давления;
* нормализация сна.

Постельный режим двигательной активности предусматривает использование утренней гигиенической гимнастики, процедур лечебной гимнастики, самостоятельных занятий. Комплекс упражнений состоит из простых, не сложных по структуре и координации движений, которые вовлекают в работу все мышечные группы. Используют их по 6-8 раз в свободном темпе, амплитуда средняя, исходные положения лежа на спине, сидя на кровати, сидя. Используют статические упражнения для мышц конечностей с умеренным мышечным напряжением, 20-25% комплекса составляют упражнения, которые проявляют прессорный эффект. Продолжительность лечебной гимнастики 15-20 минут. Широко используются упражнения для адаптации организма к изменениям положения тела.

На постельном режиме для нормализации деятельности ЦНС, повышения мышечного и сосудистого тонуса, повышения артериального давления используется сегментарно-рефлекторный массаж, который действует на паравертебральные зоны спинномозговых сегментов (ягодицы, бедра). Широко применяют физиотерапию, которая направлена на восстановление нарушенного равновесия основных нервных процессов в ЦНС, повышение тонуса периферических сосудов и повышение артериального давления, повышение функции надпочечников, поднятие общего тонуса.

Трудотерапия назначается на постельном режиме как общая тонизирующая процедура, отвлечение от плохих мыслей и для повышения психоэмоционального и жизненного тонуса (используют плетение, вязание, клейка конвертов). Во время занятий необходимо соблюдать воздушный и температурный режимы.

В целях продления действия физических упражнений назначают самостоятельные занятия. В комплекс включают 4-8 упражнений, воздействующих на повышение артериального давления, а также силовые и статические упражнения. Их выполняют в течение дня по несколько раз

Комплекс лечебной гимнастики при гипотонической болезни на постельном режиме двигательной активности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Исходное положение | Содержание упражнения | Дозировка | Темп | Метод. указания |
| Подготовительная часть |
| 1. |  | Подсчет пульса |  |  |  |
| 2. | Лежа на спине, руки вдоль туловища | Руки через стороны вверх - вдох, и.п. - выдох | 4-6 раз | Медл. | Вдох через нос, выдох через рот |
| 3. | Лежа на спине, руки согнуты в локтях | Сжимание пальцев в кулаки и разжимание | 6-8 раз | Средний | Дыхание свободное |
| 4. | То же | Пальцы сжать в кулаки, вращение кистей в лучезапястных суставах | 6-8 раз в Каждую сторону | Средний | Дыхание свободное |
| 5. | Лежа на спине | Сгибание-разгибание и вращение стоп в голеностопных суставах | 6-8 раз | Средний | Дыхание свободное |
| Основная часть |
| 1. | Лежа на спине, руки согнуты в локтях | Опираясь руками, согнутыми в локтях, с силой сводя лопатки, прогибание в грудном отделе позвоночника — вдох, и.п. — выдох | 6-8 раз | Медл. | Вдох через нос, выдох через рот |
| 2. | Лежа на спине | Поочередное поднимание прямых ног - выдох, и.п. - вдох | 6-8 раз | Средний | 1! |
| 3. | Лежа на спине, ноги согнуты в коленных и т/б суставах, упор руками о постель | Поднимание таза с напряжением ягодиц - выдох, и.п. - вдох | 6-8 раз | Медл. | 11 |
| 4. | Лежа на спине | Колени притянуть к животу, обхватить руками - выдох, и.п. - вдох | 6-8 раз | Средний | II |
| 5. | Сидя, руки на поясе | Руки развести в стороны, ноги развести - выдох, и.п. - вдох | 6-8 раз | Средний | II |
| 6. | Сидя, руки перед собой, ладони соединены | С силой надавливание ладонями, задержка напряжения на 5-6 с, расслабление | 6-8 раз |  | II |

3.2 Задачи, средства, формы и методика занятий лечебной гимнастики на палатном двигательном режиме

При улучшении состояния больного переводят на палатный двигательный режим.

Задачи ЛФК:

>закрепление моторно-висцеральных и висцерально-моторныхсвязей;

> повышение кровяного давления;

* улучшение мышечного и сосудистого тонуса;
* улучшение координации движений;
* дальнейшее улучшение эмоционального тонуса.

Палатный режим характеризуется расширением двигательной активности больного в пределах палаты. Больные, находящиеся на этом режиме занимаются лечебной гимнастикой сидя в постели, на стуле или стоя. Процент упражнений, оказывающих прессорный эффект, составляет 25-40%. Амплитуда движений средняя и полная, темп средний при выполнении упражнений скоростно-силового характера. Статические упражнения используют в конце основного периода занятий с выполнением дыхательных упражнений и на расслабление. Количество повторений 8-10 раз. Продолжительность занятий 20-30 минут. Метод проведения малогрупповой, помещение необходимо хорошо проветривать. На палатном режиме можно разрешить настольные и малоподвижные игры (комплекс 2).

3.3 Задачи, средства, формы и методика занятий лечебной гимнастики на свободном двигательном режиме

После адаптации больного к условиям палатного режима их переводят на свободный режим и с этого момента начинается основной период лечения.

Задачи ЛФК:

> общее укрепление организма;

* выработка и совершенствование прессорной направленности регуляции кровообращения;
* тренировка всех систем и органов;
* повышение мышечного тонуса, регулятора артериального давления;
* выработка координации движений, равновесия;

>повышение эмоционального тонуса и работоспособности. Применяются все формы лечебной физической культуры. Расширяется

объем специальных упражнений с использованием гантелей, медицинболов и других снарядов. Увеличивается темп выполнения упражнений, амплитуда возрастает до максимально возможной, количество повторений достигает 10-12 раз. Силовые упражнения выполняют в медленном и среднем темпе, скоростно-силовые - в быстром, на равновесие - в медленном. Специальные упражнения занимают 50-60%, длительность процедуры от 25 до 40 минут.

Наибольший эффект в повышении артериального давления оказывают силовые упражнения для крупных мышечных групп, выполняемые в медленном и среднем темпе, и дозированные статические напряжения. Чаще всего используют исходное положение стоя, реже сидя и лежа. Между упражнениями пауза. Заключительная часть процедуры укорочена, благодаря чему больные заканчивают процедуру лечебной гимнастики с артериальным давлением выше исходного. Музыкальное сопровождение занятий способствует повышению эмоционального и, следовательно, физического тонуса больных (комплекс 3).

Существует так называемая «Школа дыхания», разработанная И.Б. Темкиным, она имеет 3 этапа.

На первом этапе больные осваивают тип дыхания в сочетании с динамическими упражнениями.

На втором этапе больных обучают произвольно изменять ритм, темп и амплитуду дыхательных движений, умению сочетать дыхательные упражнения с обычными, статическими упражнениями.

На третьем этапе больные овладевают навыками правильного дыхания в условиях повышенной нагрузки бытового и профессионального характера, при ходьбе, во время физических нагрузок. Курс 10-12 занятий под руководством методиста, 30-35 - самостоятельно.

На свободном режиме можно назначить больным дозированную ходьбу по коридору, территории, прогулки. Больные осваивают 500 м, 1000 м и 1500 м (в один прием). Скорость ходьбы 3 км/ч. Занятия ЛФК сочетают с массажем, физиотерапией, трудотерапией. Больным можно рекомендовать спортивные игры в среднем темпе.

Методы контроля при расширении режима двигательной активности больных гипотонической болезнью:

1. Клинические методы (опрос, внешний осмотр).

Инструментальные методы (измерение АД и ЧСС до и после нагрузки).

Методика самоконтроля при занятиях ЛФК пациентами, страдающими гипотонической болезнью.

Для самоконтроля заводят специальную тетрадь-дневник и 1-3 раза в неделю утром, сразу после сна, и после занятий ЛФК делать в нем записи. В дневник записывают объективные и субъективные показатели состояния организма (ЧСС, глубина дыхания, ощущение усталости, настроения и т.д.). показателем правильно проведенных занятий является нормальный сон (продолжительность его, спокойный - неспокойный). Нередко после занятий ЛФК появляется боль в мышцах, в этих случаях нужно снизить темп движения и частоту.

ВЫВОДЫ

1. Хронической гипотонической болезнью страдают в основном люди молодого возраста.
2. Существуют факторы риска, которые могут привести к развитию гипотонической болезни:
* наследственная предрасположенность;
* психотравмирующие ситуации;
* напряженная умственная или физическая работа;
* злоупотребление алкоголем и табаком;
* гиподинамия.

3.В клинике болезни выделяют основные симптомы:

* повышенная утомляемость, слабость;
* головные боли, головокружение при быстрой перемене положения тела;
* потливость, сонливость, склонность к обморокам.
1. На стационарном этапе физической реабилитации ЛФК назначается с учетом тяжести заболевания, возраста, пола, физической подготовки больного.
2. Основной принцип реабилитации – восстановление трудоспособности больного.
3. Основные задачи ЛФК при гипотонической болезни:
* общее укрепление организма;
* улучшение психоэмоционального состояния;
* повышение мышечного тонуса;
* совершенствование координации движений;
* повышение трудоспособности.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Лечебную физическую культуру рекомендуется назначать с учетом тяжести заболевания, индивидуальных особенностей больного, пола, возраста, степени физической подготовки.
2. Перед проведением занятия необходимо хорошо проветрить помещение.
3. Количество самостоятельных занятий в день для каждого больного назначается индивидуально.
4. Все больные гипотонической болезнью должны обязательно заниматься ЛФК.
5. Полученные нами данные рекомендуется использовать в учебных процессах для ВУЗов физической культуры по дисциплине «Физическая реабилитация внутренних органов», а также в работе специалистов по ЛФК и физической реабилитации в лечебных учреждениях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андрущенко Е.В., Красовская Е.А. Функциональные заболеваниясердечно-сосудистой системы и органов дыхания. - К.: Здоров'я,1990. - 149 с.
2. Апанасенко Т.А., Волков В.В., Науменко Р.Г Лечебная физкультурапри заболеваниях сердечно-сосудистой системы - К.: Здоров'я,1987.-117 с.
3. Барановский А.Ю., Симоненко В.И. Немедикаментозное лечениеболезней сердечно-сосудистой системы. С-Пб. Диалект, 2005.
4. Біляєв К.К., Черняга-Ройко У.П. Немедикаментозні підходи до лікування захворювань серця i судин. - Львів: Ліга-Пресс, 2004.
5. Внутренние болезни в вопросах и ответах. / Под ред. проф.Ю.Р. Ковалева, - С-Пб: Фолиант, 2004.
6. Гембицкий Е.В. Симптоматические (вторичные) гипотонии. - Тер.архив, 1971. № 9. С. 41-43.
7. Дембо В.Г., Левин М.Я. Гипотонические состояния у спортсменов. - Л.: Медицина, 1969. - 152 с.
8. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура. - М: Владос, 1999.
9. Епифанов В.А. ЛФК. Учебное пособие. - М.: ГЭОТАР - МЕД, 2002.
10. Журавлева А.И., Граевская Н.Д. Спортивная медицина илечебная физкультура. - М.: Медицина, 1993.
11. Зайцев В.П. Лечебная физическая культура при заболеванияхсердечно-сосудистой системы. Текст лекций. - X.: ХаГИФК, 1990. -28 с.
12. Кошель Т.В., Матяш М.Н. Динамика неврологических ипсихологических характеристик больных молодого и среднеговозраста с гипотоническими состояниями. / Український медичнийчасопис. - 2004, - № 4. - С. 65-66.
13. Лечебная физкультура и врачебный контроль / Под ред. Епифанова В.А., Апанасенко Г.Л. - М.: Медицина, 1990.
14. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина / За ред. проф. В.В. Клапчука i проф. Г.В. Дзяка. - К.: Здоров'я, 1995.
15. Лечебная физическая культура: Новейший справочник. / Подобщ.ред. проф., д.м.н. Т.А. Евдокимова. - М.: ЭКСМО, 2003.
16. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации /Под. Ред. проф. А.Ф. Каптелина, к.м.н. И.П. Лебедевой - М.: Медицина,1995.-400 с.
17. Люсов В.А. Сердечно-сосудистые заболевания в молодомвозрасте. — М.: Медицина, 1979. - 47 с.
18. Малая Л.Т., Хворостенинка В.Н. Терапия. Заболевания сердечнососудистой системы. - X.: Фолио, 2005.
19. Молчанов Н.С., Гембицкий Е.В. Вопросы наименования,этиологии и патогенеза гипотонических состояний. - Клин.мед., 1967,№ 4. - С. 6-13.
20. Мухін В.М. Фізична реабілітація. - К.: Олімшйська література,2005.
21. Мошков В.Н. Лечебная физкультура в клинике внутреннихболезней. 1977.-380 с.
22. Нестеров B.C. Клиника болезней сердца и сосудов. - К.: Здоров'я, 1974. - 500 с.
23. Окороков Л.Н. Лечение болезней внутренних органов. - М.: Медицинская литература, 2000. - Т.З - Кл.2.
24. Пасиешвили Л.М. Артериальная гипотония: клиника, диагностика, лечение. / Врачебная практика. - 2004, - № 4. С. 54-56.
25. Пешкова О.В. Ф1зична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів (частина I). - Харк1в, 2000. - С. 66-71.
26. Ройтберг Г.Е., Скрутинский А.В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система. - М.: Бином, 2003.
27. Соколов П.П. Гипотонию можно одолеть. - М.: Советский спорт,1989.
28. Руководство по кардиологии - болезни сердца и сосудов. / Под ред. Чазова Е.И. - М.: Медицина. 1982. Т. 4, - С. 5-270.
29. Физическая реабилитация. / Под. общ. ред. проф. С.Н. Попова. - Ростов-на-Дону. Феникс, 2005.
30. Учебник инструктора лечебной физической культуры / Под ред. В.П. Правосудова. - М.: ФиС, 1980. - С. 37-40.