

4. Манжелей И.В. Педагогические модели физического воспитания / И.В. Манжелей // Физическая культура, 2006. — № 4. - С. 2-6.

#### **IV. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**УДК796.035:616.1**

##### **ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

**Батурина Елизавета Павловна**

Иркутский государственный медицинский университет,  
г. Иркутск, Россия

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются наиболее часто встречаемые заболевания сердечно - сосудистой системы; обзореваются основные направления физической активности, а также приводится ряд специфических отличий для каждого этапа течения болезней.

**Ключевые слова:** физическая культура, здоровье, заболевания ССС, адаптация нагрузки, аэробная активность, помощь при планировании тренировок.

##### **INFLUENCE OF PHYSICAL CULTURE ON THE HEALTH PROCESS IN DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM**

**Baturina Elizaveta Pavlovna**

Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia

**Annotation:** This article discusses the most common diseases of the cardiovascular system; the main directions of physical activity are reviewed, as well as a number of specific differences for each stage of the course of diseases.

**Key words:** physical culture, health, cardiovascular diseases, load adaptation, aerobic activity, training planning assistance.

Физическая активность является неотъемлемой частью жизни любого человека, ведь каждая мышца нашего тела нуждается в периодичной нагрузке для нормального функционирования. Но далеко не все способы и объёмы работы приводят к положительным результатам. Так, например, упражнения, подходящие гипертонику, покажутся недостаточными для человека с умеренным физическим развитием и здоровьем, а также совершенно противопоказанными для людей, перенёсших инфаркт миокарда.

Исходя из статистики ВОЗ к январю 2020 года смертность от сердечно – сосудистых заболеваний (ССЗ) снизилась на 9%, но с появлением COVID-19 ситуация многократно ухудшилась и теперь уже 47,8% всех смертей приходится на данный тип заболеваний.

Возможность навредить своему телу пугает многих, кто перенёс или до сих пор страдает заболеваниями сердечно – сосудистой системы (ССС). По этой причине некоторым свойственно игнорировать физическую активность любого направления и только усугублять собственное состояние, не позволяя одной из самых важных мышц облегчить свою работу.

В связи с огромным количеством разнообразной литературы и интернет - ресурсов, цель состоит в сборе общих данных по доступным типам нагрузки для основных групп заболеваний ССС и их структуризации для наиболее удобного использования.

Для достижения необходимых результатов в исследовании использованы такие методы, как изучение и сравнение информации с различных источников, далее абстрагирование для выведения основных правил объёма нагрузки при соответствующих заболеваниях ССС, обобщение полученных данных и синтез списка рекомендаций для читателя.

Несмотря на то, что в сердце или сосудах ткани в той или иной степени патологически изменены, они, как и любые другие мышцы не терпят покоя. Вопрос лишь в том, какую физическую нагрузку можно применять и каковы её основные характеристики.

Для начала, стоит уточнить, что большинство упражнений будут аэробными и направленными на развитие выносливости мышц сердца и сосудов, а также, в некоторой степени, на уменьшение объёмов тела для облегчения работы ССС. Во время таких тренировок запускаются различные биохимические процессы, н-р, аэробный гликолиз – расщепление глюкозы, путём её окисления кислородом, или запуск цикла Кребса (ЦТК) и дыхательной цепи (ДЦ), в результате чего образуется энергия, так необходимая всему телу, в том числе и сердцу.

Перечень основных активностей состоит из упражнений умеренной кардионагрузки: бег трусцой, плавание, езда на велосипеде, скандинавская ходьба, лечебная гимнастика и даже обычные прогулки на свежем воздухе. Альтернативным вариантом для любителей спортзалов является велотренажер и аэробика. Также можно использовать ряд восточных практик, таких как йога, цигун и т.д.

Несмотря на то, что бег становится наиболее частым выбором обывателя, стоит напомнить о важности соблюдения динамичного, но не чрезмерно высокого темпа. Часто его определяют как скорость, при которой человек может спокойно поддерживать беседу. Основным недостатком является сильное давление на суставы коленей, поэтому нагрузку стоит проводить комплексно, чередуя с другими упражнениями.

Одним из таких занятий является скандинавская ходьба – (от англ. Nordic Walking), в оригинале фин. *Sauvakävely* — ходьба с палками). Многочисленные исследования подтверждают, что СХ благотворно влияет на работу сердца: особенно она хороша при повышенном артериальном давлении. Главное условие – соблюдение активного темпа: чуть быстрее стандартной ходьбы, но

медленнее бега. При активных и долгих занятиях уже через несколько месяцев систолическое давление снижается от 4 до 9 мм ртутного столба.

Также стоит обозначить такое понятие, как цигун — Дословный перевод с китайского означает — работа с энергией (ци — энергия, гунн — действие, работа, умение). Данное направление помогает уменьшить одышку, боли в середине грудины, снизить ЧСС. Одним из примеров служит «Разведение воды», при котором руки поднимаются перед собой до параллели с полом, а затем на вдохе отводятся в стороны при максимальном прогибе груди.

Умеренность и специфика других видов активностей будут рассмотрены соответственно заболеваниям сердечно – сосудистой системы и их специфичности.

Также стоит обратить внимание на то, какие именно заболевания чаще всего фиксируются среди населения. К ним относятся атеросклероз, артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца.

Атеросклероз — хроническое заболевание, поражающее преимущественно артерии эластического и мышечно-эластического типов. Основной причиной возникновения данного заболевания является нарушение жирового и белкового обмена, из-за чего липиды и белки очагами откладываются на стенках артерий. После этого они зарастают соединительной тканью и солями кальция. В результате этого нарушается приток крови, питание клеток организма. Таким образом, основными задачами ЛФК являются повышение функциональных возможностей ССС, а также активизация и ускорение всех обменных процессов.

Основными особенностями физической культуры при атеросклерозе являются:

- регулярность занятий, так как заболевание протекает в хронической стадии;
- при особой выраженности заболевания включаются упражнения как общетонизирующего характера, так и для более мелких групп мышц;
- при нарушениях кровоснабжения мозга необходимо ограничить упражнения с резкой сменой положения головы.

Артериальная гипертензия (др.-греч. ὑπέρ «над, выше» + τόνοσ «натяжение; тон») - синдром повышения систолического артериального давления от 140 мм. рт. ст. и выше, и одновременно или самостоятельно - диастолического АД  $\geq$  90 мм. рт. ст.

Основными задачами ЛФК для данного заболевания являются повышение выносливости пациента, собственно понижение давления, улучшение микроциркуляции и восстановление до нормального уровня ОВР и обменных процессов.

Артериальная гипертензия разделяется на три стадии и для каждой присущи свои особенности. Так, на первой стадии вводится комплекс упражнений, состоящий из разминки, основной тренировки и заминки. На втором этапе все упражнения средней интенсивности длительностью в 20-30 минут один раз в 1-2 дня. Стоит быть осторожнее с упражнениями по резкой

смене положения тела в пространстве (наклоны, повороты и тп.), а также нагрузки рук.

На второй стадии болезни нагрузку стоит увеличивать постепенно, продолжительность остаётся прежней. На первом этапе происходит стимуляция всех обменных процессов, улучшение кровообращения. На втором же больше внимания уделяется подвижности диафрагмы, стимуляции работы органов тазовой и брюшной областей, улучшая кровоотток и лимфоотток. Хорошо помогает массаж воротниковой зоны, надплечий и плеч.

Третья стадия является наиболее опасной за счёт серьёзного нарушения внутренних органов. Массаж воротниковой зоны уже противопоказан, а нагрузки ещё сильнее снижают свою интенсивность. Дальнейшие рекомендации оговариваются с лечащим врачом, так как имеют место сопутствующие заболевания.

Ишемическая болезнь сердца(ИБС) – это заболевание, вызванное атеросклеротическим поражением сосудов сердца – коронарных артерий, приводящее к дисбалансу между доставкой и потребностью сердечной мышцы в кислороде – развитию ишемии миокарда.

Рассмотрение нагрузок данного заболевания стоит начать с самой тяжёлой стадии – недавно перенесённый инфаркт миокарда. Для достижения целей реабилитации лечащий врач назначает ранние гимнастики, дозированную ходьбу, тренировки на велоэргометре. По окончании пребывания в стационаре пациенту необходимо достигнуть такого уровня физического развития, при котором он сможет самостоятельно себя обслуживать, совершать небольшое прогулки по 1-3 километра, разбивая их на 2-3 захода в течении дня и подниматься на 1-2 пролёта лестницы.

Далее больному необходимо придерживаться стационарного режима около 3-4 дней для лучшей адаптации организма и закрепления полученных результатов. По истечении данного периода нагрузка постепенно увеличивается. Наиболее доступным упражнением остаётся ходьба, но не исключаются занятия на беговой дорожке, гимнастика и тп. Стоит упомянуть о различных программах ходьбы: с равномерным шагом и с изменением темпа движений на различных участках дистанции, что оказывает большее воздействие на мышцы и сосуды. Начало и конец должны соответствовать разминке и заминке, то есть быть ниже по интенсивности, чем основной период ходьбы. Для увеличения нагрузки сначала удлиняется дистанция и только затем – скорость.

Исходя из собранных материалов, для различных ССЗ присущи схожие черты в реабилитационной физической культуре, позволяющие больному облегчить своё состояние. Но в то же время у каждого диагноза есть свои особенности, учитывать которые крайне необходимо.

Вывод. Подводя итог выше сказанному, можно сделать вывод о том, что физическая активность является незаменимым инструментом в реабилитационном и адаптационном периодах при заболеваниях ССС. Благодаря комплексным тренировкам можно не только сохранить, но и

улучшить состояние больного. Происходит это за счёт нормализации обменных процессов, лимфо- и кровообращения, микроциркуляции в системах органов, косвенно связанных с сердечно-сосудистой. Также физическая активность благотворно влияет на функции центральной нервной системы и эндокринный аппарат. Определённо важно знать меру в количестве и качестве нагрузок, адаптировать их под различные жизненные периоды, согласовывать со специалистами. Лишь тогда есть возможность извлечь максимум пользы при наименьшем вреде или его отсутствии.

#### *Список литературы*

1. Захид В. Сердце. Как помочь нашему внутреннему мотору работать дольше. 2019. С. 279-306.
2. Зулаев И. И., Абульханова М. В., Сираковская Я. В. Спортивные тренажёры: классификация характеристика и их использование в качестве технических средств в процессе физического воспитания. Москва ; Берлин; Директ-Медиа, 2019. С. 7-18.
3. Хайдер Варрайч. Сердце, которое мы не знаем: История важнейших открытий и будущее лечения сердечно-сосудистых заболеваний. 2021. С. 150-183.

**УДК 796/799**

## **ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ БЕГ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНО-МАССОВОЙ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ**

**Борисова Татьяна Викторовна,**

**Гертнер Светлана Владимировна**

Уральский государственный университет физической культуры,  
г. Челябинск, Россия

*Аннотация:* В настоящее время физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа претерпевают ряд организационных преобразований. В современной структурно-функциональной модели систем организации занятий физическими упражнениями для лиц различного возраста, существенное место занимает оздоровительный бег в условиях городского парка.

*Ключевые слова:* оздоровительный бег, Parkrun, спортивно-массовая работа.

## **HEALTH RUNNING AS A COMPONENT OF THE ORGANIZATION OF MASS SPORTS WORK WITH THE POPULATION**

**Borisova Tatyana V.,**

**Gertner Svetlana V.**

Ural State University of Physical Education, Chelyabinsk, Russia

*Annotation:* Currently, physical culture and health and sports activities are undergoing a number of organizational changes. In the modern structural-functional model of systems for organizing physical exercises for people of different ages, an important place is occupied by recreational running in a city park.

*Key words:* health run, Parkrun, mass sports work.

Массовые физкультурно-спортивные мероприятия занимают важное место в системе физкультурно-оздоровительной работы [2;5]. Они являются