

*Елисеев Илья Денисович,  
студент*

*1 курса, факультет ФИСТ, направление «Программная инженерия»  
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и  
информатики*

*Россия, г. Самара*

*Солодилова Елена Сергеевна,*

*Преподаватель кафедры физического воспитания*

*3 курс, факультет «Экономика строительства»*

*Поволжский государственный университет телекоммуникаций и*

*Информатики*

*Россия, г. Самара*

## **ПОЛЬЗА ЛЕЧЕБНО-ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

***Аннотация:** В настоящее время медицина делает огромные шаги в лечении многих болезней, в том числе и сердечно-сосудистых. Но помимо лечения зачастую пациентам нужна профилактика и/или реабилитация. Поэтому врачи всего мира активно развивают физиотерапию и лечебную физическую культуру. В данной статье мы рассмотрим пользу, общие исследования и требования ЛФК в сфере сердечно-сосудистых заболеваний.*

***Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания, лечебная физическая культура, исследования, упражнения.*

***Annotation:** Currently, medicine is making huge strides in the treatment of many diseases, including cardiovascular. But in addition to treatment, patients often need prevention and/or rehabilitation. Therefore, doctors all over the world are actively developing physiotherapy and therapeutic physical culture. In this article*

*we will consider the benefits, general studies and requirements of physical therapy in the field of cardiovascular diseases.*

**Key words:** *cardiovascular diseases, physical therapy, research, exercises.*

Процент смертности среди людей с Сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) всегда был одним из самых высоких. Хотя медицина и далеко продвинулась в лечении ССЗ, она все равно не способна существенно сократить риски или излечить полностью определенные болезни. Для решения данной проблемы были созданы различные комплексы физических занятий, называемые лечебно-физической культурой (ЛФК). ЛФК – один из методов реабилитации пациентов после операции на сердце, а также одна из самых эффективных профилактик при различных сердечно-сосудистых заболеваниях. Лечебная физическая культура включает в себя гимнастические и дыхательные упражнения, различные виды физической нагрузки (ходьба, бег, плавание). Каждый комплекс упражнений подбирается индивидуально в соответствии с течением заболевания и физическими возможностями пациента.

На основе исследований Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), Американского колледжа спортивной медицины и Американской ассоциации сердца было доказано, что при регулярных физических нагрузках снижается смертность от ССЗ (при контроле других факторов риска). Исследования показали значительное снижение риска сердечных заболеваний, а также снижение смертности на 25%. Также физические упражнения в совокупности с правильным питанием благотворно влияют на различные группы факторов рисков.

### **Влияние на артериальное давление**

У физически активных людей риск гипертонии ниже на 30-50%. Ежедневные упражнения могут привести к значительному улучшению клинической картины. Так исследования показали снижение артериального

давления на 8-12 часов после кратковременной физической активности. Также после 16 недель наблюдалось значительное снижение гипертрофии левого желудочка. Наиболее подходящими являются аэробные физические тренировки.

### **При ишемической болезни сердца (ИБС)**

Благодаря множеству исследований, в том числе недавнему рандомизированному контролируемому исследованию по эффективности системы Physical Activity Toward Health (PATHway) удалось доказать, что польза от физических упражнений выше, чем от чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ). Показатели после 24 месяцев: 78% против 62%, через 2 года максимальное потребление кислорода увеличилось на 10% в группе ЛФК против 7% в группе ЧКВ, также в группе с физическими упражнениями было замечено снижение высокочувствительного С-реактивного белка на 41 % и интерлейкина -6 на 18% (в группе ЧКВ подобных улучшений не было зафиксировано).

### **При вторичной профилактике инфаркта миокарда (ИМ)**

Согласно исследованиям, пациентам после перенесенного ИМ необходимо включать в свой режим дня обязательные физические нагрузки малой интенсивности в течение 20-30 минут с постепенным увеличением нагрузки до оптимальной. Также рекомендуется использовать велоэргометр и сеансы физиотерапии. Последние данные показывают, что ЛФК при миокарде способствует благоприятному клиническому исходу и снижает сердечные риски.

### **При хронической сердечной недостаточности(ХСН)**

Тренировки при ХСН приводят к явному улучшению частоты сердечных сокращений

## **Общие принципы ЛФК**

Согласно рекомендациям Американского колледжа спортивной медицины, необходимо выполнять физические упражнения на ежедневной основе под наблюдением врача.

- Упражнения на разные группы мышц (ходьба, плавание, бег) способствуют развитию сердечно-сосудистой выносливости
- Нагрузки с сопротивлением необходимо выполнять по круговому методу тренировки: 10-12 упражнений по 3-4 подхода.
- Занятия необходимо выполнять не менее трех дней в неделю. Неконтролируемое и неплановое увеличение частоты физических нагрузок может привести к травмам опорно-двигательного аппарата.

Хоть наблюдение врачом желательно, но не обязательно, а в некоторых случаях может быть контрпродуктивно. Поэтому были сформулированы общие требования, которыми пользуются врачи при назначениях. (определенные виды упражнений и инструкции по их выполнению для каждого вида болезней можно найти на официальных сайтах здравоохранения)

В комплекс занятий должны входить аэробные упражнения и упражнения на дыхательную нагрузку. К предпочтительным аэробным тренировкам относится спортивная ходьба. Это обусловлено общими энергетическими затратами для разных групп людей, что облегчает назначение, а также не требует спецоборудования и легко для выполнения. Нельзя сразу переходить к высоким нагрузкам, так как они могут вызвать травмы, дискомфорт, ухудшение состояния - все это приведет к отказу от последующей профилактики или реабилитации. Поэтому необходимо постепенное увеличение нагрузки.

Занятия на сопротивление призваны бороться с атрофией мышц, их следует выполнять от 8 до 10 раз. Интенсивность может быть установлена относительно индивидуальных возможностей. Необходимо обращать

внимание на правильность выполнения упражнений, иначе это может привести к травмам суставов либо не дать ожидаемого результата. Отдельные сокращения следует выполнять в течении 5-6 секунд.

В день необходимо уделять не менее 30 минут для занятий, особенно людям, которые ведут сидячий образ жизни.

Необходимо пройти как минимум одно обследование и пройти консультацию у врача, который поможет составить “дневник упражнений”.

### **Риски и противопоказания**

Противопоказаниями для занятий ЛФК могут послужить: тяжелое протекание болезни или временное ее обострение. Следует внимательнее подходить к вопросу выбора физической нагрузки людям с такими заболеваниями, как:

- Астма
- Рак или заболевания крови
- Диабет
- Недавно перенесенные операции (ЛФК строго по назначению и под наблюдением врача)
- Остеопороз - избегать упражнения с риском падения
- Лихорадка
- Острая легочная эмболия
- Любое острое тяжелое заболевание

Выше была представлена лишь часть основных заболеваний, поэтому прежде чем приступить к ЛФК необходимо проконсультироваться у врача.

Следует не забывать, что чрезмерное или резкое увеличение нагрузки может привести не только к травме, но даже к летальному исходу.

При выполнении неконтролируемых нагрузок может произойти ухудшение состояния, так как организм каждого человека уникален. В таком случае необходимо немедленно обратиться к врачу. Но несмотря на это, общий

прогноз для человека, ведущего сидячий образ жизни, намного хуже, чем для активно занимающегося.

## **Заключение**

Лечебная физическая культура при сердечно-сосудистых заболеваниях влияет на снижение артериального давления и частоту сердечных сокращений в покое, повышает тонус периферических вен, увеличивает объем насыщения кислородом, увеличивает коронарный поток и уменьшает риск миокарда. ЛФК приводит к снижению факторов риска ССЗ, укреплению скелетных мышц и благотворному изменению в образе жизни. При этом ЛФК не требует особых затрат, но улучшает общее состояние организма. Исследования в области влияния на организм человека лечебной физической культуры продолжаются. В данный момент они направлены на выявление физиологического влияния, в том числе в зависимости от половых различий.

## **Список литературы:**

1. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. — 2-е изд., стер. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. — 608 с.: ил. ISBN 5-691-00769-6.
2. Рой Дж. и Гэри Дж. Упражнения как сердечно-сосудистая терапия. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/01.cir.99.7.963#R70>
3. Юсуповская больница. Лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. [Электронный ресурс]. URL: <https://yusupovs.com/articles/rehab/lechebnaya-fizkultura-pri-zabolevaniyakh-serdechno-sosudistoy-sistemy/>
4. Патология сердечно-сосудистой системы / М.В. Воронцова, В.В. Свистунов. ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России. – Иркутск: ИГМУ, 2017. – 36 с