РАЗДЕЛ XV. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Разживина К.Д., Хайруллин И.Т.

Влияние физической культуры на восстановление сердечно-сосудистой системы

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

(Россия, Казань)

doi: 10.18411/trnio-11-2021-125

Аннотация

В статье раскрыта значимость оздоровительной физической культуры для студентов с функциональными нарушениями сердечно-сосудистой системы. Сделан вывод, что физическая культура и спорт благоприятно влияют не только на мускулатуру, но и на сердечно-сосудистую систему, улучшая и совершенствуя её работу. Чтобы быть здоровым, крепким, выносливым и разносторонне развитым человеком, необходимо активизировать кровообращение с помощью физических упражнений.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, сердечно-сосудистая система.

Abstract

The article reveals the importance of health-improving physical culture for students with functional disorders of the circulatory system.

Keywords: student, circulatory disorders, health.

Введение: Общее состояние здоровья студентов в России в последние годы постоянно ухудшается. Тенденция роста числа студентов с функциональными расстройствами сердечно-сосудистой системы связана с интенсивным ростом опорно-двигательного аппарата в период первого скелетного вытяжения в возрасте 6-7 лет и в период полового созревания. В эти периоды отмечены наиболее значительные приросты всех нарушений состояния системы кровообращения, создаются анатомо-морфологические предпосылки для возникновения различных нарушений функций сердца. Нередко единственным симптомом является появление шумов сердца, часто отмечают тахикардию, утомляемость и потливость. Сердце является главным центром кровеносной системы, работающим по типу насоса, благодаря чему в организме движется кровь. В результате физической тренировки размеры и масса сердца увеличиваются в связи с утолщением стенок сердечной мышцы и увеличением его объема, что повышает мощность и работоспособность сердечной мышцы. Кровяное давление – давление крови внутри кровеносных сосудов на их стенки. Измеряют кровяное давление в плечевой артерии, поэтому его называют артериальное давление (АД), которое является весьма информативным показателем состояния сердечно-сосудистой системы и всего организма. При интенсивной физической работе у тренированных людей максимальное АД повышается до 200 мм рт. ст. и более, может долго держаться, но во время отдыха после физической работы максимальное и минимальное АД быстро приходит в норму. У нетренированных людей максимальное АД сначала повышается до 200 мм рт. ст., затем снижается в результате утомления сердечной мышцы, а после физической нагрузки максимальное и минимальное АД долго остаются повышенными. Физическая работа способствует общему расширению кровеносных сосудов.

Актуальность: Заболевания сердечно-сосудистой системы в настоящее время являются основной причиной смертности и инвалидности, поэтому занятия физической культуры очень важны в жизни студента, который имеет проблемы со здоровьем.

Цель статьи: Изучить влияние физической культуры на восстановление сердечно-сосудистой системы и раскрыть, тему физических упражнений, способствующих ускорению кровообращения и лимфотока, увеличению объема циркулирующей крови, ликвидации

застойных явлений в органах, усилению метаболизма тканей, регенерации тканей, нормализации психоэмоционального статуса больного.

Главный кардиохирург Минздрава России Лео Бокерия отмечает что кроме лекарств существуют и другие эффективные методы борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями. В первую очередь, это отказ от курения, алкоголя, а также занятия спортом. Гипертоническая болезнь не прогрессирует, если ее вовремя обнаружить и придерживаться здорового образа жизни. Ходьба остается самым физиологичным и доступным видом физической активности, не требует дополнительного оборудования и специально организованного пространства. Именно потому Лигой здоровья нации, Бакулевским центром были инициированы проекты "10 000 шагов к жизни", "Человек идущий", "Прогулка с врачом". У ходьбы практически нет противопоказаний.

Исследование кардиолога Санера. Х. В нем он изучал людей, у которых был гемостаз и пытался найти связь между тренировками и свертываемости крови. Результаты исследования показали, что занятия спортом повышают в плазме активность тканевого активатора пламиногена (tPA) и тем самым фибринолиз, снижают активность ингибитора, что улучшает свертываемость крови.

Кандидат медицинских наук, диетолог Бобровский А.В. доказал, что отсутствие физических нагрузок влияет на людей с ССЗ. Результаты его исследования показали, что отсутствие физической активности приводит к уменьшению способности миокарда к сокращению, снижению кровяного давления и к кардиомиопатии [5].

Любое заболевание сердечно-сосудистой системы ведёт к выраженному снижению функций кровообращения, поэтому регулярная физическая активность просто необходима, так как она улучшает обмен веществ, кровоснабжение и питание сердечной мышцы. Кроме того, физические упражнения благотворно влияют на всю систему кровообращения и на состояние центральной нервной системы. При этом необходимо не забывать о дозировании физической нагрузки, а также о правильности выполнения физических упражнений. Выполнение комплексов упражнений, направленных на коррекцию заболевания, следует начинать из исходного положения лёжа, затем — из положения сидя. Необходимо рассеивать нагрузку на крупные мышцы туловища, чередуя работу мышц. При этом следует ограничивать движения с максимальной амплитудой. Упражнения следует выполнять плавно и легко, чередуя их с элементами самомассажа конечностей. Каждое упражнение должно сочетаться с правильным дыханием. Число повторений для упражнений с воздействием на малые суставы — 10–12 раз, средние суставы — 4–6 раз, крупные — 3–4 раза. При выполнении упражнений студенту необходимо следить за реакцией организма на физическую нагрузку. Наиболее простой способ — определение частоты сердечных сокращений и артериального давления. Частота сердечных сокращений на начальных этапах занятия не должна превышать 120–130 ударов в минуту. Также необходимо обращать внимание и на субъективные показатели самоконтроля: сон, самочувствие, желание заниматься.

Физические упражнения при нейроциркуляторной дистонии, сопровождающейся повышением артериального давления и гипертонической болезнью, снижают повышенную реактивность центральной нервной системы и усиливают ослабленный тормозной процесс. Систематическая тренировка способствует выработке у больных депрессорной реакции кровеносных сосудов. Депрессорная направленность реакции сосудов зависит также от гуморальных влияний, возникающих при мышечной работе. Физические упражнения, вызывая усиление периферического кровообращения, обеспечивают, в частности, лучшее кровоснабжение головного мозга, способствуют расширению венечных артерий, в результате нормализуется кровоснабжение сердца и обменные процессы в миокарде. Занятия физической культурой для больных гипертонией должны включать утреннюю гимнастику, динамические паузы, ходьбу, спокойный бег, плавание, велосипед, лыжи. Большое значение имеют специальные упражнения, способствующие снижению давления: дыхательные упражнения, упражнения на координацию для устранения вестибулярных нарушений. При этом все двигательные действия должны носить динамический характер, выполняться в

медленном и среднем темпе без натуживаний и задержки дыхания. Важно, чтобы в работе участвовали все группы мышц, в первую очередь мышцы живота, спины.

Задачи занятий со студентами, страдающими нейроциркуляторной дистонией по гипотоническому типу, гипотонической болезнью:

- нормализация процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга, эмоционального состояния;
- тренировка всех органов и систем, особенно сердечно-сосудистой и мышечной; повышение сократительной способности миокарда и тканевого обмена; активизация экстракардиальных факторов кровообращения; повышение мышечного тонуса;
- улучшение адаптационных способностей.

В процессе проведения учебных занятий целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- необходимо максимальное проветривание спортивного зала, по возможности занятия проводить на свежем воздухе;
- осуществлять систематическую, постепенно возрастающую общую тренировку организма;
- использовать специальные дыхательные упражнения.

Также мною был проведен опрос среди студентов, который показал, что большинство студентов, которые имеют проблемы со здоровьем, регулярно занимаются спортом. По их словам, регулярный спорт помогает чувствовать себя лучше, бодрее и энергичнее несмотря на проблемы с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

В опросе приняли участие 52 человека. Больше половины студентов (54%) которые не имеют проблем со здоровьем сказали, что спорт в их жизни присутствует каждый день. Кто-то занимается по утрам только зарядкой, делая легкие физические упражнения, а кто-то занимается с весами, выполняя более сложные упражнения. 19 студентов (37%) которые имеют проблемы с сердечно-сосудистой системой, регулярно занимаются спортом. Они заметили, что когда они занимаются спортом, их состояние становится лучше, так как во время выполнения физических нагрузок кровь разгоняется и все органы начинают лучше работать. Оставшиеся 5 студентов (9%), которые имеют проблемы с сердечно-сосудистой системой, спортом практически не занимаются. По их словам им запретили врачи отдельные физические нагрузки, чтобы не усугубить свое самочувствие. Эти студенты не отрицают, что спорт хорошо влияет на организм в целом, и даже в их жизни он естественно присутствует, но это больше спорт повседневной жизни, такой как бег, когда опаздываешь на пару, ходьба по лестнице, когда лифт сломан и другие нагрузки, которые человек испытывает в повседневной жизни.

Рисунок 1. Регулярные занятия физической культурой

Вывод: Влияние физической культуры на сердечно-сосудистую систему оказывает положительные результаты, так как студенты, занимающиеся систематическим физическим трудом имеют более широкие сосуды сердца. При систематической мышечной работе в сердечной мышце тренированного сердца снижается скорость гликолитических процессов: энергетические продукты расходуются более экономно. Коронарный кровоток у них при необходимости может быть увеличен в значительно большей степени, чем у физически неактивных людей. Подводя итог всему вышесказанному хочу сказать, что физическая культура и спорт благоприятно влияют не только на мускулатуру, но и на сердечно-сосудистую систему, улучшая и совершенствуя её работу. Чтобы быть здоровым, крепким, выносливым и разносторонне развитым человеком, необходимо активизировать кровообращение с помощью физических упражнений. Особенно полезное влияние на кровеносную систему оказывают занятия циклическими видами упражнений: ходьба, бег, плавание, прогулка на лыжах, на коньках, езда на велосипеде.

1. Садыкова И.Д., Хайруллин И.Т., Гусев П.М. Современные оздоровительные системы физических упражнений / Тенденции развития науки и образования. 2019. № 47-2. С. 5-7.
2. Ганеев И.И., Хайруллин И.Т. Оздоровительная физическая культура для студентов В сборнике: Система менеджмента качества в вузе: здоровье, образованность, конкурентоспособность. X Международная научно-практическая конференция. 2021. С. 89-92.
3. Васенков Н.В., Садыкова А.М., Ратова Е.Н. Особенности изменения массы сердца по отношению к массе тела неполовозрелых крысят при различных режимах двигательной активности / Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2019. Т. 238. № 2. С. 39-41.
4. Мельникова Н.В., Егорычева Е.В., Чернышёва И.В., Шлемова М.В. Влияние физических тренировок на кровь и на кровеносную систему //2021. <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=13816>
5. Врач-психотерапевт, диетолог, кандидат медицинских наук Андрей Бобровский <https://www.instagram.com/avbobrovskiy/>

Славинский Н.В., Служителев А.В., Брянцева А.Р.

Роль физической культуры в разрешении проблем здоровья человека

*Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина
(Россия, Краснодар)*

doi: 10.18411/trnio-11-2021-126

Аннотация

В данной статье показана динамика заболеваемости в XIX – XXI вв. В свою очередь, ежегодно растет потребность в привлечении широких слоев населения к занятию физической культурой для того, чтобы укреплять здоровье и проводить профилактику всевозможных заболеваний. Следует отметить, что структура заболеваемости указывает на необходимость не только совершенствования методов лечения различных болезней, но и на потребность еще более активного внедрения профилактических мероприятий, в том числе и методик физической культуры, как основы здоровья людей в будущем. Важен не только теоретический, но и практический аспект данного вопроса. Исследуется научная литература по заданной проблеме, а также практический отечественный опыт.

Ключевые слова: физическая культура, здоровье, заболеваемость, спорт, профилактика заболеваний.

Abstract

This article shows the dynamics of morbidity in the XIX - XXI centuries. In turn, the need for attracting broad layers of the population to physical education is growing every year in order to strengthen health and prevent all kinds of diseases. It should be noted that the structure of morbidity indicates the need not only to improve the methods of treating various diseases, but also to the need for even more active implementation of preventive measures, including physical culture methods, as