

ВЛИЯНИЕ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Гриб Елена Валерьевна, Попко Ирина Анатольевна

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

gribus_77@mail.ru

Введение. В сложившихся условиях пандемии новой коронавирусной инфекции Covid-19, стали востребованы средства восстановительного лечения, основанные на действии аэробных нагрузок. Средством, оказывающим значительный эффект в процессе повышения функциональных возможностей организма, является, как известно, систематическая физическая нагрузка, которая вовлекает в ответную реакцию все регуляторные механизмы и выступает в качестве общего воздействия на организм человека [1]. Скандинавская ходьба, как вид циклической физической тренировки, одно из многочисленных средств, показанных для повышения физической активности, соответствует специальным задачам медицинской реабилитации лиц, перенесших новую коронавирусную инфекцию и вирусную пневмонию.

Цель и задачи исследования. Целью предпринятого исследования явилось – теоретическое обоснование эффективности использования скандинавской ходьбы для повышения уровня функционального состояния кардиореспираторной системы и улучшения показателей физической подготовленности лиц, перенесших вирусную пневмонию.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи: изучить специальную методическую литературу, указывающую на оздоровительный эффект скандинавской ходьбы, определить потребность в использовании скандинавской ходьбы в структуре ЛФК на этапе восстановительного лечения.

Материалы и методы исследования. Анализ научно-методической литературы и интернет ресурсов.

Результаты исследования и их обсуждение. Скандинавская ходьба – вид физической активности, в котором используются определенная методика и техника ходьбы при помощи специально разработанных палок. Главное преимущество скандинавской ходьбы перед прочими спортивными дисциплинами – максимальная естественность. Техника перемещения со скандинавскими палками практически идентична обычной ходьбе, отличается лишь тем, что в процессе передвижения активно задействованы руки. Палки при этом служат продолжением рук, принимая на себя немалую часть (до 40%) динамической нагрузки. Ее сходство с обычной ходьбой: скоординированная попеременная работа противоположных рук и ног, необходимость сохранять правильную осанку, ритмичность движений, траекторию движения конечностей. Отличительные особенности вида ходьба «скандинавская» заключаются в

особенностях выполнения той или иной части локомоции шага. Согласованное и значительное по мощности участие в процессе движения верхней и нижней половины тела, при котором размах рук регулирует ширину шага, вовлекают в процесс все части тела, таким образом, распределяя нагрузку на все мышцы. Активная работа руками и, в связи с этим, увеличение объема движений в плечевом суставе при необходимости сохранения определенного угла отклонения локтей во время момента выноса палки и отталкивания ею – повышают энергопотребление. Усиленная ротация плечевого, бедренного, тазового и грудного отделов способствуют повышению на 30% дыхательного объема легких, а повышение потребления кислорода повышает частоту пульса, по сравнению с аналогичными показателями при обычной ходьбе – это стимулирует работу кардиореспираторной системы. Поэтому систематические занятия этим видом кардиотренировки повышают функциональные возможности ССС и ДС.

Скандинавская ходьба по интенсивности и виду нагрузок условно делится на три уровня: группы «здоровья», фитнес, спорт.

Тренировки группы «здоровья», полезные обычным людям, не занимавшимся спортом, а также для лиц с различной патологией в реабилитационном периоде, восстановлению спортивной формы в период реабилитации после перенесенных травм и операций у спортсменов. Занятия группы «фитнес» рекомендованы молодым людям, ведущим активный образ жизни, не имеющим хронических заболеваний. Спортивное направление скандинавской ходьбы разработано для спортсменов.

В настоящее время проведены многочисленные исследования с опубликованием результатов в научных журналах, где скандинавская ходьба рассматривается как эффективное средство профилактики многих заболеваний, и в первую очередь сердечно-сосудистой, дыхательной систем.

Прежде всего, как средство оздоровительной физической культуры, скандинавская ходьба не имеет противопоказаний, что позволяет применять этот вид физической активности для:

- профилактики и коррекции нарушения осанки;
- контроля массы тела;
- использования в программах лечебной физической культуры при различных заболеваниях;
- повышения уровня стрессоустойчивости, тем самым улучшая психическое здоровье

С целью получения практических данных, подтверждающих трофостимулирующее, корригирующее, компенсаторное и другие действия, оказываемые скандинавской ходьбой, было проведено пилотное исследование, длившееся в течение 2020/21 учебного года. Для этого была организована группа из 50 студентов-медиков, отнесенных по состоянию здоровья к специальному учебному отделению, нозологические характеристики которых, свидетельствуют о нарушениях в деятельности сердечно-сосудистой,

дыхательной и других систем. На занятиях по дисциплине «Физическая культура», студенты, вошедшие в группу исследования, выполняли циклическую тренировку (скандинавская ходьба), частота занятий составила 4 часа в неделю. Контрольное тестирование проводилось в три этапа: в исходное (сентябрь), промежуточное (декабрь), итоговое (июнь). Определялись показатели: ЧСС, АД, ЧД, нагрузочное тестирование (проба Мартине-Кушелевского), результаты наблюдения приведены в таблице. Специфическое влияние физической тренировки, направленной на развитие аэробной выносливости подтверждают данные динамических изменений показателей функционального состояния кардиореспираторной системы студентов-медиков. Так, значительно уменьшение ЧСС, в начале исследования $79,4 \pm 1,23$ уд/мин, в заключительном тестировании $65,3 \pm 0,89$ уд/мин. Аналогичная динамика наблюдается в показателях АД (систолического и диастолического): $134,4 \pm 3,3$ и $92,3 \pm 1,6$ в начале, к концу периода наблюдения – $118,3 \pm 0,96$ и $81,3 \pm 0,73$. О произошедших адаптационных процессах ярко свидетельствует нагрузочная проба Мартине-Кушелевского и время восстановления после ее выполнения. В начале исследования из 50 студентов к первой минуте достигли восстановления 24, а ко 2-й и 3-й минутам – по 13 соответственно, то к окончанию периода наблюдения, количество восстановившихся к 1-й минуте увеличилось в 1,8 раза и составило – 43 студента, ко 2-й и 3-й минутам – 4 и 3 соответственно. Снижение среднего показателя частоты дыхания до $12,34 \pm 0,87$ дыхательного акта в минуту, в сравнении с начальными значениями – $18,56 \pm 1,99$, также указывает на адаптацию дыхательной системы, и в целом на стимулирующее влияние циклической аэробной нагрузки создаваемой скандинавской ходьбой на кислородтранспортную систему.

Выводы. Таким образом, применение средства «скандинавская ходьба» оказало нормализующее действие на функциональное состояние организма студентов с различными хроническими заболеваниями. Это служит основанием и открывает перспективы научного поиска по проблеме включения ходьбы не только в занятия оздоровительной и адаптивной физической культурой студентов, но и в качестве средства реабилитации.