

генат однокомпонентный» по методике, рекомендуемой фирмой-изготовителем. После этого как из зубов, прошедших обработку фторидом диамминсеребра, так и из зубов, составивших контрольную группу, были изготовлены шлифы. Исследование поверхности полученных шлифов проводили на аттестованном сканирующем микроскопе «Mira» фирмы «Tescan» (Чехия) в комплекте с рентгеновским энергодисперсионным спектрометром «INCA 350» («Oxford Instruments», Великобритания). Определяли содержание кальция, фтора, фосфора, серебра не менее чем в 12 точках для каждого образца. Определение концентрации химических элементов проводилось по отношению к минеральной фракции зуба.

Результаты исследования

Согласно данным микрорентгеноспектрального анализа в эмали зубов, обработанных «Аргенатом однокомпонентным», среднее содержание кальция составило 33,40 % и фосфора 17,26 %, тогда как в контрольной группе эти показатели составили 30,92 и 16,92 % соответственно. Содержание серебра в эмали зубов опытной группы составило 0,26 %, контрольной — 0,05 %. Содержание фтора в эмали зубов, обработанных «Аргенатом однокомпонентным», составило 0,65 %, тогда как в эмали зубов, не подвергшихся обработке исследуемым препаратом — 0,24 %. При анализе содержания фтора в эмали зубов опытной группы было выявлено также преимущественное отложение данного элемента в поверхностном слое эмали (содержание фтора — 2,74 %, тогда как в группе контроля — 0,28 %).

Заключение

Обработка деминерализованных твердых тканей зуба препаратом «Аргенат однокомпонентный» позволяет увеличить содержание фтора и серебра в эмали зубов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Возможности применения препаратов фторида диамминсеребра в детской стоматологии / Т. Н. Терехова, А. В. Бутвиловский, Ж. М. Бурак // Современная стоматология. — 2009. — № 4. — С. 57–59.
2. Растровая электронная микроскопия и рентгеновский микроанализ: в 2-х кн. / Дж. Гоулдстейн [и др.]. — М.: Мир, 1984. — Т. 2. — 296 с.
3. Spatial distribution of lead in the roots of human primary teeth / Manish Arora [et. al.] // J. Trace Elements Med. Biol. — 2004. — Vol. 18. — P. 135–139.

УДК 796.035:796.92+012.41

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕШИХ И ЛЫЖНЫХ ПРОГУЛОК В ЦЕЛЯХ ОЗДОРОВЛЕНИЯ

Храмович Ю. Ю.

Научный руководитель: преподаватель С. А. Хорошко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

По степени влияния на организм все виды оздоровительной физической культуры в зависимости от структуры движений можно разделить на две большие группы: упражнения циклического и ациклического характера. Циклические упражнения — это такие двигательные акты, в которых длительное время постоянно повторяется один и тот же законченный двигательный цикл. К ним относятся ходьба, бег, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, плавание, гребля. В ациклических упражнениях структура движений не имеет стереотипного цикла и изменяется в ходе их выполнения. К ним относятся гимнастические и силовые упражнения, прыжки, метания, спортивные игры, единоборства. Ациклические упражнения оказывают преимущественное влияние на функции опорно-двигательного аппарата, в результате чего повышаются сила мышц, быстрота реакции, гибкость и подвижность в суставах, лабильность нервно-мышечного аппарата. К видам с преимущественным

использованием ациклических упражнений можно отнести гигиеническую и производственную гимнастику, занятия в группах здоровья и общей физической подготовки (ОФП), ритмическую и атлетическую гимнастику, гимнастику по системе «хатха-йога» [1].

Цель

Определить оздоровительное влияние пеших и лыжных прогулок на организм человека.

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы.

Результаты и обсуждение

Для большинства людей наиболее подходящим способом поддержания здоровья и спортивной формы являются физические нагрузки, дозируемые в зависимости от возраста и состояния здоровья и включающие различные виды физических упражнений — от утренней гимнастики и ежедневных пеших или лыжных прогулок до бега, энергичных занятий в тренажерном зале, плавания, разнообразных спортивных игр.

Для лиц с заболеваниями позвоночника рекомендуются бег и бег трусцой на мягком основании, прогулки в лесу (пешие прогулки), поездки на велосипеде, плавание или катание на лыжах, прежде всего лыжные прогулки. Пешие прогулки также позволяют снять напряжение, избавиться от надвигающейся депрессии, укрепить сердечнососудистую систему, опорно-двигательный аппарат, сбросить лишний вес (если таковой имеется). Особенно много не следует ходить в жаркую погоду, да еще и с непокрытой головой.

Вообще, лучшее место для пеших прогулок — лес или парк. При этом не нужно забывать о пульсе, он не должен учащаться, поскольку пешие прогулки совершаются в естественном для человека темпе [2].

Лыжные прогулки, учитывая их мощное оздоровительное воздействие, еще один рекомендуемый вид спорта. Они усиливают циркуляцию крови, хорошо стимулируют деятельность сердца, легких и мышц. Благоприятное воздействие оказывается и на кости скелета. Однако катания с гор следует избегать. С одной стороны, оно не оказывает сверхсильного оздоровляющего воздействия, с другой — существует значительный риск травмирования верхних и нижних конечностей и позвоночника.

Кроме того, лыжный спорт имеет огромное оздоровительное значение: увеличивается поглощение организмом кислорода, активизируются обменные процессы, нормализуется работа сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укрепляются опорно-двигательный аппарат и нервная система. К тому же ходьба на лыжах развивает выносливость и служит отличным закаляющим средством.

Лыжи полезны всем и особенно тем, кто склонен к полноте. Если сравнить лыжи с обычным бегом, то они оказывают более сильный оздоровительный эффект. Ведь когда мы просто бежим, задействованы в основном мышцы ног. Ритмично сокращаясь и расслабляясь, они помогают сердцу, работают как дополнительные насосы.

Когда же человек встает на лыжи, в работу включаются и руки, и плечи, и спина, то есть работает все тело. Значит, человеку со слабой сердечнососудистой системой тренировать ее с помощью лыж намного эффективнее, чем с помощью обыкновенного бега или ходьбы.

Причем ходьба на лыжах в медленном и равномерном темпе даже легче обыкновенной ходьбы. Более быстрая равномерная ходьба на лыжах с элементами небольшого скольжения после слабых коротеньких толчков аналогична бегу трусцой. А попеременные или одновременные ходы на лыжах с более мощным отталкиванием и более продолжительным скольжением на одной лыже близки по нагрузке к бегу в среднем темпе.

Равномерная лыжная ходьба в медленном и среднем темпе при постепенном увеличении протяженности лыжного маршрута очень хорошо развивает общую выносливость. Ходьба на лыжах в переменном темпе тоже необходима: она наилучшим образом тренирует сердечнососудистую и дыхательную системы.

При катании на лыжах нужно правильно дышать. Делать это следует через нос глубоко и ритмично. Выдох должен быть более интенсивным, чем вдох: это улучшает вентиляцию легких. Передвигаясь на лыжах в медленном и среднем темпе, необходимо выполнять такие упражнения. Вначале следует пройти 100–200 метров с небольшим ускорением — до затрудненного дыхания, а как только станет трудно дышать — сбросить темп и идти медленно до тех пор, пока не удастся отдышаться. При такой технике ходьбы хорошо тренируются системы обеспечения кислородом органов и тканей.

Чтобы усталость и мышечная боль после лыжной прогулки не давали о себе знать, нужно увеличивать длительность и интенсивность тренировок постепенно. Тренироваться нужно регулярно, в морозную (при температуре ниже 23–25 °С) и ветреную погоду выходить на лыжню не следует [2].

Выводы

Пешие прогулки это тот вид упражнений, который порой совершается бессознательно (человек гуляет в лесу с собакой, собирает грибы, даже езду на автобусе до соседнего магазина можно заменить приятной и полезной для всего организма прогулкой). Гораздо труднее обстоит дело с лыжными прогулками. Не все, к сожалению, катаются зимой на лыжах, многие не любят этого.

Каждый, кто начинает заниматься лыжным спортом, лыжными прогулками ставит перед собой определенную цель: один хочет стать чемпионом, другой — просто сильнее и выносливее, третий стремится с помощью ходьбы на лыжах похудеть, четвертый — укрепить волю. И все это возможно. Нужно лишь регулярно, не делая себе поблажек и скидок, регулярно кататься. К тому же зимних месяцев не так и много, а катание на лыжах приносит массу удовольствия [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Если хочешь быть здоров: сб. / сост. А. А. Исаев. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 352 с.
2. Спортивная медицина: учеб. для ин-тов физ.культ.; под ред. В. Л. Карпмана. — М.: Физкультура и спорт, 1987. — 304 с.
3. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учеб. для студентов вузов; под ред. В. И. Дубровского. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. — 608 с.

УДК 612.766.1:612.014.32

ОСОБЕННОСТИ УТОМЛЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ НАГРУЗКИ

Храмович Ю. Ю.

Научный руководитель: преподаватель С. А. Хорошко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Современный период развития спорта характеризуется значительным ростом рекордных достижений.

Повышению спортивных результатов в значительной степени способствует заметное увеличение тренировочных и соревновательных нагрузок.

Спортсмен испытывает нагрузки не только на тренировочных занятиях или соревнованиях, но и в процессе трудовой деятельности, учебы. Все это может усилить утомление и затруднить процесс спортивного совершенствования.

Цель

Анализировать особенности утомления при различных видах физических нагрузок.

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы.