

питательными веществами и кровью, упражнения на растяжку являются действенным средством уменьшения психического напряжения.

Занятия стретчингом помогают улучшить осанку, этот вид нагрузок эффективен при борьбе с солевыми отложениями, служит прекрасным средством профилактики развития остеопороза и гипокинезии (вследствие преждевременной декальцинации и старения костей).

Список цитированных источников

1. Беспутчик, В.Г. Средства аэробики в физическом воспитании школьников: учеб.-метод. пособие / В.Г. Беспутчик, В.Р. Бейлин. – Минск, 1997. – 124 с.

Козлова Наталия Ивановна

доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры ФВиС учреждения образования «Брестский государственный технический университет»

СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА КАК СРЕДСТВО ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Ключевые слова: скандинавская ходьба, координация движений, реабилитация, физическая нагрузка, техника скандинавской ходьбы.

Ходьба по своему физиологическому воздействию на организм относится к числу эффективных циклических упражнений аэробной направленности. Оздоровительная ходьба может использоваться как для увеличения объема двигательной активности, так и для коррекции факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, улучшения функции дыхания и кровообращения, работы опорно-двигательного аппарата, обмена веществ у людей различного возраста и с низким уровнем здоровья. Скандинавская ходьба доступна всем, в независимости от пола, возраста и состояния физической подготовленности, способствует реабилитации занимающихся, а также восстановлению организма после перенесенных заболеваний.

Для поддержания хорошего самочувствия и обеспечения оздоровительного эффекта от занятий по физической культуре рекомендуется применять скандинавскую ходьбу. Данный вид ходьбы получил в последнее время широкое распространение во всем мире. Скандинавская ходьба с палками (северная ходьба, нордическая ходьба, финская ходьба) – своеобразный вид любительского спорта, представляющий собой пешие прогулки, во время которых опираются на специальные палки, напоминающих лыжные.

Занятия проводятся на открытом воздухе в любое время года, на любой местности. Для них не требуется дорогостоящая экипировка и оборудование, нет необходимости в специальных спортивных сооружениях. Необходимо лишь соблюдать рациональные правила передвижения, обеспечивающие экономичность движений и правильное распределение нагрузки на работающие мышцы. Скандинавская ходьба является для студентов прекрасной альтернативой бегу.

В процессе регулярных занятий скандинавской ходьбой повышаются общая и специальная работоспособность, улучшается самочувствие, настроение, по-

является бодрость, уверенность в себе. Занимающиеся избавляются от психологических стрессов. Улучшается деятельность дыхательной системы, поскольку задействованы мышцы верхней части туловища, что повышает дыхательный объем легких более чем на 30%. Укрепляются мышцы, работающие при дыхании, улучшается транспортировка кислорода кровяными тельцами, увеличивается максимальное усвоение кислорода, повышается выносливость и работоспособность.

По сравнению с обычной ходьбой при ходьбе с палками увеличивается расход энергии на 20-40%, что является важным фактором тренирующего воздействия. Большая энергоемкость скандинавской ходьбы способствует улучшению деятельности сердечно-сосудистой системы, тренировке мышцы сердца (частота сердечных сокращений повышается на 10-15 уд/мин). Снижается кровяное давление; оптимизируется работа сердца; снижается вязкость крови; улучшается эластичность сосудов; снижается повышенный уровень холестерина и сахара в крови [2].

Скандинавская ходьба рекомендована лицам, имеющим заболевания суставов, спины, для людей с избыточным весом, поскольку опора на палки уменьшает нагрузку на позвоночник, тазобедренные и коленные суставы, пяточные кости.

Циклические упражнения увеличивают приток лимфы к суставным хрящам и межпозвоноквым дискам, что является лучшей профилактикой артроза и радикулита. В процессе занятий улучшается структура костной ткани, уменьшается вероятность развития остеопороза [2]. Сухожилия и связки становятся более эластичными, повышается подвижность суставов и гибкость тела, уменьшается напряжение мышц шеи и плеч, снижаются боли в шейном и грудном отделах позвоночника. Положительное влияние нордической ходьбы на двигательную функцию человека возможно при использовании адекватных нагрузок и постепенного их увеличения в процессе занятий.

Научные исследования [3] показывают, что ходьба с палками тренирует чувство равновесия и координацию движений. Укрепляются опорно-двигательный и вестибулярный аппараты, активно работают все основные группы мышц тела человека, благодаря чему они развиваются и поддерживаются в хорошем тонусе. При скандинавской ходьбе в работе задействованы около 90% всех мышц человеческого тела, при беге – только 45%, при езде на велосипеде – около 50%.

При регулярных занятиях этим видом оздоровительной физической культуры активизируются обменные процессы, нормализуется деятельность кишечника, улучшается перистальтика, быстрее выводятся токсины. Во время скандинавской ходьбы сжигается гораздо больше калорий, чем при ходьбе с такой же скоростью без палок, что способствует уменьшению запасов жировой ткани. Скандинавская ходьба является идеальным средством для улучшения осанки.

Во время занятий уменьшается количество адреналина, улучшается кровоснабжение мозга, улучшается память, повышается уровень эндорфинов, благодаря чему улучшается настроение и повышается устойчивость к стрессам. Поэтому нордическую ходьбу рекомендуют для лечения бессонницы, неврозов, депрессий.

Занятия ходьбой в любую погоду способствуют закаливанию организма, росту его адаптационных возможностей. Доказано, что у занимающихся повышается иммунитет, меняется биохимический состав крови, вследствие чего в несколько раз повышается сопротивляемость организма к простудным и другим заболеваниям, снижается риск развития онкологических заболеваний. При занятиях скандинавской ходьбой, по сравнению с другими видами спорта, отмечается низкий уровень травматизма.

Прежде чем начать занятия скандинавской ходьбой, необходимо правильно подобрать палки. Для скандинавской ходьбы используются специальные палки, которые короче классических лыжных. Использование палок неправильной длины может привести к получению чрезмерной нагрузки на коленные и голеностопные суставы, спину. Размер палок зависит от целей занятий – поддержание здоровья, фитнес или спорт. Для ходьбы в оздоровительных целях рекомендуется подбирать длину палок по формуле:

рост (в см) $\times 0,68$ плюс-минус 5 см.

Так при росте 170 см подойдут палки длиной 110-120 см.

Для фитнеса палки нужны длиннее на 5 см, для спорта – на 10 см. Для уменьшения нагрузки длину палок можно незначительно уменьшить, для увеличения нагрузки – увеличить. Проверить правильность выбора длины палок для оздоровительной ходьбы можно следующим образом: поставить палку вертикально, взяться за рукоятку, предплечья прижать к туловищу, руки при этом должны согнуться в локтевых суставах под углом 90° . Ручка палки должна быть удобной, правильно затянутый темляк (ремешок) ровно облегает запястье, во время ходьбы он должен обеспечивать свободное держание палки. При перемещении по грунту и обледенелой поверхности используются палки с заостренными металлическими наконечниками, при ходьбе по асфальту на них надевают резиновые наконечники.

Техника скандинавской ходьбы основана на естественных движениях, напоминающих быструю ходьбу и передвижения на лыжах. При освоении техники занимающиеся должны учиться правильному ритму, соблюдать траектории движения рук и ног, прислушиваться к своим ощущениям, передвигаться естественно. Положение тела должно быть комфортным, спина при этом выпрямлена, руки не напряжены.

Начинать движения нужно как при естественной ходьбе: руки свободно опущены вниз, палки расположены близко к туловищу, наконечники палок находятся на земле. Необходимо обращать внимание на правильную координацию движений: одновременно с шагом левой ногой правая рука выносится вперед, при шаге правой ногой – левая рука вперед и т. д. Верхняя часть туловища и таз совершают небольшие повороты на $10-20^\circ$, в противоположные стороны относительно друг друга. Ногу вначале ставят на пятку, затем, перекатом на всю стопу, при отталкивании – на носок.

Когда появляется естественность движений, необходимо начинать работать палками как при передвижении на лыжах. Упор на палку и отталкивание ею делают ходьбу ритмичной и энергичной. При вынесении руки вперед кисть сжимает рукоятку палки, при движении назад – она расслабляется, при этом палка на кисти удерживается темляком, пальцы разжаты. Палка должна способствовать продвижению вперед. Рука, свободно согнутая в локтевом суставе, выно-

сится вперед. Палка ставится на опору под острым углом, наконечник располагается ближе к стопе, чем рукоятка. Если выполнить постановку палки наоборот, опереться на палку станет невозможно.

Движения рук, туловища и ног выполняются равномерно, ритмично и интенсивно. Важно чувствовать правильный темп движения, чтобы дыхание не сбивалось и не появлялась одышка. Чем выше амплитуда движения рук при отталкивании, тем длиннее шаг, короткие движения ограничивают движения ног. Спину необходимо держать прямо в течение всего занятия.

Время занятий скандинавской ходьбой для начинающих составляет 20-30 минут. Обувь подбирается в зависимости от местности, где проводятся занятия. В начале каждого занятия нужно провести разминку, чтобы подготовить организм к предстоящим нагрузкам. В конце занятий обязательно выполняют упражнения на восстановление дыхания, растягивание мышц рук, ног, спины. После занятия рекомендуется принять теплую ванну, душ. Если есть возможность можно посетить баню или сауну, чтобы прогреться, избавиться от болезненных ощущений в мышцах в последующие после тренировки дни.

Темп ходьбы и длину дистанции нужно подобрать в соответствии с уровнем тренированности и состоянием организма занимающихся. Существуют простые тесты для определения правильного темпа: если достаточно носового дыхания – нагрузка нормальная, если включается ротовое дыхание – нагрузка избыточна; если при передвижении можно разговаривать – нагрузка нормальная, если появляется одышка – нужно идти медленнее.

Необходимо соотносить ритм дыхания с шагами. Дыхание должно быть привычным и естественным, спокойным и ровным, важно, чтобы оно было физиологически правильным: вдох – пауза – выдох – пауза. Например, на четыре шага – вдох, на один – пауза, на четыре шага – выдох, на один – пауза. Чем больше шагов на каждый цикл дыхания – тем больше пользы от тренировки.

Для определения индивидуального оптимального пульсового режима во время тренировки средней интенсивности используется следующий тест: от 220 нужно вычесть возраст в годах. 65% от этой величины считается оптимальным для начинающих, а 85% – для тренированных.

Заниматься скандинавской ходьбой необходимо минимум три раза в неделю, увеличивая постепенно величину пройденной дистанции и скорость ходьбы. Повышать нагрузку на тренировках следует постепенно. Чтобы занятия дали положительный эффект и не принесли неприятных ощущений, начинающим необходимы регулярные тренировки. Оптимальный выбор физических нагрузок осуществляется при помощи врачебного контроля, самоконтроля и педагогических наблюдений за занимающимися. Как упоминалось ранее, противопоказаний к скандинавской ходьбе, как таковых, не существует. Прогулки следует отменить, если показан постельный режим, при острых инфекционных заболеваниях, при обострениях хронических заболеваний, выраженном болевом синдроме и т. п.).

Недостаточная повседневная двигательная активность не позволяет организму испытывать необходимые физические нагрузки, что проявляется в ухудшении психического состояния и снижении мышечного тонуса, уровня выносливости. Человек создан природой для движений. Без регулярной нагрузки не-

возможно находиться в хорошем функциональном состоянии. Максимальные возможности для создания интеллектуальных и духовных ценностей проявляются, если мы здоровы физически.

Регулярные занятия скандинавской ходьбой положительно влияют на состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также на все звенья опорно-двигательного аппарата, препятствуют развитию дегенеративных изменений, связанных с гиподинамией.

Скандинавская ходьба – важное средство поддержания здорового образа жизни, подкупающее своей доступностью, подходит для людей, ведущих активный образ жизни и много путешествующих. С ее помощью можно предотвратить развитие многих заболеваний. Занятия способствуют естественному оздоровлению, а также изменению образа жизни, в котором здоровье является приоритетной ценностью. Тренировки на свежем воздухе позволяют поддерживать высокий уровень физического состояния, быстро восстанавливаться после стрессовых ситуаций, возникающих в повседневной жизни, одновременно наслаждаясь красотой окружающей нас природы.

Список цитированных источников

1. Козлова, Н.И. Методика организации занятий оздоровительной ходьбой для студентов специального медицинского отделения / Н.И. Козлова, Н.В. Орлова, В.Н. Бондаренко: метод. рек., Бр. гос. техн. ун-т. – Брест, 2014.

2. Скандинавская ходьба – Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/> Скандинавская ходьба – Дата доступа: 08.12.2016.

3. Скандинавская ходьба с палками – правила, техника... [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://easy-lose-weight.info/skandinavskaya-hodba-s...> – Дата доступа: 10.11.2016.

4. Скандинавская ходьба – польза и вред новомодного увлечения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://glavvrach.com/skandinavskaya-khodba> – Дата доступа: 03.03.2017).

Козулько Александр Николаевич,
доцент кафедры ФВиС учреждения образования
«Брестский государственный технический университет»

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ В МЕТАНИИ МОЛОТА

Ключевые слова: метание молота, биомеханика, техника, анализ, временная структура.

Метание молота – скоростно-силовой, сложнокоординационный вид легкой атлетики, требующий от спортсмена значительного проявления физических качеств и двигательных способностей [1].

Метание молота – единственная метательная дисциплина, в которой решающим фактором для достижения высокого показателя скорости выпуска снаряда является скорость, созданная в поворотах (80-90 %). Крайне важным является плавное исполнение поворотов, способствующих увеличению скорости до реализации финального усилия [5].