

## Значимость скандинавской ходьбы в структуре физических упражнений

Н.Т. Станский, А.А. Алексеенко

Учреждение образования «Витебский государственный университет  
имени П.М. Машерова»

Наряду с хорошо известными, досконально изученными физическими упражнениями в последние годы огромную популярность приобрела ходьба с палками. Особенно много занимающихся этим видом упражнений в Скандинавских странах. В нашей стране скандинавская ходьба находится в стадии становления, привлекает все больше энтузиастов и приобретает все больший интерес.

Цель исследования – определить значимость и эффективность скандинавской ходьбы для занимающихся этим видом физических упражнений.

**Материал и методы.** В исследовании приняли участие 17 студентов-юношей математического факультета ВГУ. Эффект занятий определялся по сдвигам результатов измерений изучаемых показателей перед началом и после завершения 4-месячного этапа занятий.

**Результаты и их обсуждение.** Этап занятий скандинавской ходьбой позволил улучшить у испытуемых результаты развития физических качеств по всем параметрам. Занятия позитивно отразились на состоянии работоспособности и всех видах контрольных испытаний. Контрольные испытания подобраны таким образом, чтобы напрямую или косвенно они были приближены к содержанию выполняемой работы и отображали влияние на основные физические качества (быстроту, силу, выносливость). Исследования показали, что при правильной технике и методике проведения занятий скандинавская ходьба в анатомическом, физиологическом и спортивном плане является эффективнейшим физическим упражнением. Ее значение по влиянию на организм занимающихся неоспоримо, она занимает одно из ведущих мест в ряду физических упражнений.

**Заключение.** Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что скандинавская ходьба с палками является наиболее эффективным физическим упражнением для развития физических качеств, особенно для укрепления здоровья человека.

**Ключевые слова:** физические упражнения, скандинавская ходьба, техника, методика, значимость, эффективность.

## Importance of Nordic Walking in the Structure of Physical Exercises

N.T. Stanskiy, A.A. Alekseyenko

Educational Establishment «Vitebsk State P.M. Masherov University»

Along with the well-known, thoroughly studied physical exercise in recent years, Nordic walking has enjoyed huge popularity. There are a lot of those involved in this type of exercise especially in the Nordic countries. In our country, Nordic walking is in its infancy, and is attracting more and more enthusiasts and increasing interest.

The purpose of the study is to determine the significance and effectiveness of Nordic walking for those who practice this kind of exercise.

**Material and methods.** The study involved 17 male students of Mathematics Department of Vitebsk State University. The effect of practice was determined by the shifts of the measurement results of the studied parameters before and after a 4-month stage of training.

**Findings and their discussion.** The stage Nordic walking training allowed the subjects to improve the results of development of physical qualities in all respects. The classes had a positive effect on health status and all types of tests. The control tests are selected so as to directly or indirectly they were close to the content of the work performed and show the influence on the basic physical qualities (speed, strength, endurance). Studies show that with proper technique and methods of teaching Nordic walking is a most efficient physical exercise from the point of view of anatomy, physiology and sport.

**Conclusion.** Thus we can confidently state that Nordic walking is a most efficient physical exercise for the development of physical qualities and, what is most, strengthening health.

**Key words:** exercise, Nordic walking, technique, methodology, significance, efficiency.

**В** жизни каждого человека наступает момент, когда приходится задуматься о поддержании своих физических кондиций либо об оздоровлении организма. Для подобных целей имеется до-

статочно средств и методов: это и физические упражнения, и фармакология. Наиболее активные граждане, естественно, используют физические упражнения. Самые распространенные из

них, а главное, доступные большей части населения, – ходьба и бег, а также различные виды аэробики, фитнеса. Но европейцы давно продвинулись дальше. Еще в 80-е гг. прошлого века массовое распространение у них получила скандинавская ходьба. Ходьба с палками особенно популярна в Скандинавских странах, в частности в Финляндии. Отсюда и название этого вида физического упражнения – Nordic Walking (северная или скандинавская ходьба).

Исследованием данного вида упражнений занимаются самые престижные медицинские институты мира, которые каждый год обнаруживают ее новые полезные свойства для здоровья человека. Недаром скандинавская ходьба входит в программы реабилитации крупнейших медицинских и Wellness-центров Европы.

Скандинавская ходьба – уникальный вид упражнения, не имеющий противопоказаний и доступный людям всех возрастов. С ее помощью можно быстро и эффективно привести свою фигуру в порядок, укрепить здоровье и иммунитет, восстановиться после болезни или травмы, избавиться от стрессов и напряжения.

К сожалению, в нашей стране скандинавская ходьба почти не известна. Редко можно увидеть на улицах человека в спортивной форме с лыжными палками в руках. В нашей спортивной литературе данное физическое упражнение также никак не исследуется, поэтому мы решили, по возможности, восполнить этот пробел.

Цель исследования – определить значимость и эффективность скандинавской ходьбы для занимающихся этим видом физических упражнений.

**Материал и методы.** Для проведения педагогического эксперимента были отобраны 17 юношей, студентов 3 курса математического факуль-

тета ВГУ имени П.М. Машерова. Занятия проводились на протяжении семестра (4 месяца) в виде тренировок, 2 раза в неделю по 60 минут. Контрольные испытания подобраны таким образом, чтобы напрямую или косвенно они были приближены к содержанию выполняемой работы и отображали влияние на основные физические качества (быстроту, силу, выносливость) [1].

**Результаты и их обсуждение.** Самым естественным движением человека была ходьба. Ее основная функция – безопасное перемещение тела при максимальном сохранении энергии. Если сравнить биомеханику ходьбы и бега, то мы увидим много различий. Во время бега стопа отрывается от земли (так называемая «фаза полета») и ударяется об нее.

В процессе ходьбы сохраняется фаза «двойной опоры» и стопа безопасно перекачивается с пятки на носок, что уменьшает риск получения травм суставов. А сам принцип ходьбы с палками был позаимствован у лыжников, у которых имитация лыжных ходов (ходьба и бег с палками) является одним из основных средств подготовки в летнее время. Подкорректированная методика очень проста: берем специальные палки и идем пешком, опираясь на них, как при ходьбе на лыжах [2].

При исследовании эффективности скандинавской ходьбы мы выделили два аспекта: 1 – спортивный (влияние занятий на развитие физических качеств), 2 – оздоровительный (влияние на состояние здоровья).

Анализируя полученные результаты контрольных испытаний, приведенные в табл., видим, что при занятиях скандинавской ходьбой физические качества занимающихся заметно улучшились по всем параметрам.

Таблица

### Результаты контрольных испытаний при занятиях студентов скандинавской ходьбой

Показатель	Начало эксперимента	Окончание эксперимента
Работоспособность на велоэргометре, кГм/мин	235±7 δ±31	304±7,6 δ±31,3
30 прыжков с ноги на ногу, м	76±1,2 δ±3,6	80±1,5 δ±4,34
Подтягивание в висе, количество раз	13,8±2,6 δ±4,23	17,5±2,6 δ±4,23
Отжимания с упора на брусьях, количество раз	18±7 δ±2,6	23±1,4 δ±4,2
Прыжок в длину с места, м	2,35±0,19 δ±0,39	2,4±0,38 δ±0,11

Далее рассмотрим второй аспект – оздоровительный влияние занятий скандинавской ходьбой на улучшение здоровья занимающихся. При этом, как мы считаем, эффект еще более положительный.

Преимущество тренировок, которые предполагает скандинавская ходьба с палками, очевидно. Они помогают улучшить осанку, расправить плечи, подтянуть живот, уменьшить интенсивность хронических болей в спине, а со временем и полностью их удалить. Кроме этого снимается напряжение в шее. Эффективность при скандинавской ходьбе, в отличие от обычной, составляет 80%, т.е. количество задействованных в движении мышц в 1,5 раза больше. Важно, что работают не только ноги, живот и ягодицы, но и плечи, бицепсы, трицепсы и т.д.

Если говорить о выносливости, то она увеличивается. Дело в том, что при беге и ходьбе основная нагрузка падает на ноги (тазобедренный сустав, колени). После таких тренировок чувствуется усталость мышц именно здесь. При скандинавской ходьбе практически треть нагрузок (30%) приходится на руки и плечевой пояс за счет применения двух лыжных палок. За счет большего количества участвующих мышц тратится почти наполовину больше калорий, чем при обычной ходьбе. Более того, распределенная на верхнюю часть туловища нагрузка позволяет абсолютно безболезненно увеличить шаг на 10 см, что, кстати, автоматически придаст вам скорость [3].

Скандинавская ходьба с палками имеет еще одно преимущество – занятия проходят на свежем воздухе. Стадионом может служить берег реки, опушка леса и т.д. Дыша свежим воздухом, занимающийся наполняет свои легкие кислородом, тренирует сердечную мышцу, приобретает здоровый цвет лица.

Экипировка для скандинавской ходьбы очень проста. Это кроссовки, спортивный костюм или другая спортивная одежда, соответствующая погоде, и две специальные палки рассчитанной длины. Расчет произвести очень просто: собственный рост нужно умножить на коэффициент 0,66 (для людей постарше), рост умножить на 0,68 (для физически подготовленных людей), рост умножить на 0,7 (для спортсменов). Опытные лыжники знают, что для правильного выполнения упражнений нужно точно подобрать палки. В скандинавской ходьбе работает такое же правило. По составу палки производятся из алюминия, стекловолокна или карбона. Палка для скандинавской ходьбы имеет два наконечника. Один предназначен для твердых поверхно-

стей и сделан из резины. Второй подходит для грунта, более мягкой поверхности и снега. Техника скандинавской ходьбы развивалась из ходьбы на лыжах, поэтому способы передвижения здесь идентичные. В ходьбе с палками различают переменный шаг, одновременный шаг и «елочку».

Попеременный шаг – это основная техника для равнинных участков и небольших подъемов, и спусков. Ее смысл состоит в том, что сначала выносится правая нога и левая рука, затем наоборот – левая нога и правая рука. Это естественные движения человека при ходьбе, поэтому лучше двигаться непринужденно. Но при этом нужно следить, чтобы не перейти на иноходы – движение одноименной рукой и ногой.

Одновременный шаг чаще используется для подъема вверх. Основной упор здесь делается на руки. Работают сразу обе руки: палки ставятся к пятке ноги, делающей шаг. Вес тела переносится на палки, а корпус наклоняется вперед. Этот шаг очень хорош для тренировки рук.

На лыжах взобраться на крутую горку мы сможем только «елочкой», в скандинавской ходьбе все то же самое. Ноги расставляются наподобие ножниц: руки с палками также расставляются шире, чтобы не споткнуться о собственную палку. Руки и ноги действуют попарно.

Для овладения техникой желательно пользоваться следующими методическими рекомендациями:

1. Для начала возьмите палки в руки так, чтобы вы уверенно их держали, но без лишнего напряжения.

2. Двигая рукой назад, распрямляйте полностью локоть и досылайте палку за линию туловища. Вслед за рукой должна разворачиваться и верхняя часть туловища. Ладонь при этом должна приоткрыться, являясь финишным этапом отталкивания. (Движение осуществляется по аналогии с движением, характерным при ходьбе на лыжах).

3. Корпус следует слегка наклонять вперед, но сам по себе он должен быть прямой линией. Если вы наберете нужный темп, то вам даже придется не придется, так как тело само займет необходимое положение.

4. Ноги не должны идти рывками. Стопа становится на пятку, затем перекатывается с пятки на носок, а потом нога отталкивается от земли с помощью пальцев.

5. Скандинавская ходьба с палками требует, чтобы вы одновременно двигали правой ногой и левой рукой или левой ногой и правой рукой.

6. При ходьбе нижней частью палки совершается толчок, вынося палку вперед рукояткой.

7. Палками необходимо управлять так, чтобы они упруго отталкивались от земли, а не свободно тащились за бегуном. При правильной работе палками в почве остается небольшое углубление.

Главным в организации занятий скандинавской ходьбой является правильно составленная методика занятий. Ходьба с палками относится к циклическим видам тренировок и направлена на повышение функциональных возможностей сердца, сосудов, дыхательной системы. Она обладает выраженным оздоровительным и профилактическим эффектами: предупреждает многие заболевания, повышает иммунитет и сопротивляемость организма к болезням, развивает силу, выносливость и, наконец, способствует формированию красивого тела. Правда, все эти свойства скандинавской ходьбы открываются только в аэробном режиме – именно при таком условии можно добиться максимального эффекта. Поэтому с самого начала важно определить степень нагрузки и составить план тренировок в зависимости от уровня подготовленности и физических возможностей организма. Для этого нужно учитывать следующие особенности, которые определяют эффективность оздоровительной ходьбы с палками: тип нагрузки, величину нагрузки, периодичность занятий, продолжительность интервалов между тренировками.

Занятия скандинавской ходьбой с минимальной нагрузкой для начинающих, необходимой для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, следует проводить 2–3 раза в неделю по 40 минут. Конечно, это усредненный показатель. У разных людей различное здоровье, физическое состояние и, самое главное, мотивация.

Людям с ограниченными возможностями желательно начинать с минимальных тренировок от 20 минут в день, постепенно увеличивая нагрузки. Наблюдения показали заметное улучшение здоровья и общего самочувствия через 3–4 месяца при нагрузке 2–3 раза в неделю. При этом продолжительность занятий составляла в среднем 50–60 минут, протяженность маршрута 6–8 км, соответственно средняя скорость 617 км в час. Также важно выбрать оптимальную интенсивность тренировки. Самый простой метод – прислушиваться к своему ритму дыхания. Если при передвижении занимающийся может ровно разговаривать, значит такой режим работы вам подходит. Второй и более надежный метод –

определять интенсивность с помощью частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Максимальная частота сердечных сокращений (МЧСС): женщины – 226 минус возраст в годах, мужчины – 220 минус возраст в годах. Соответственно режим работы: от МЧСС (оздоровительная зона) на первых этапах тренировки; 60–70% от МЧСС/(зона сжигания жира), если вы привыкли к тренировкам и хотите улучшить свою форму; 70–80% от МЧСС (зона фитнеса), если вы хорошо физически и технически подготовлены и хотите улучшить вашу сердечно-сосудистую систему. Для контроля ЧСС во время тренировки рекомендуется использовать пульсометр или измерить пульс вручную [4].

При занятиях скандинавской ходьбой мы бы рекомендовали ряд имитационных, подготовительных упражнений:

1. *Приседания с опорой на палки.* Держите палки перед собой, спину прямо. Колени должны быть немного разведены. Взгляд направьте прямо и проделайте несколько приседаний. Если Вам позволяет физическая форма, выполняйте глубокие приседания, если же Вы новичок, приседайте до угла 90 градусов. Повторять 5–15 раз.

2. *Попеременные движения палками вперед и назад.* Ноги на ширине плеч. Колени немного согнуты. Держите палки посередине и проделывайте равномерные движения вперед и назад. Повторять по 10 раз на каждую руку.

3. *Упражнение с вынесением вперед грудной клетки.* Ноги на ширине плеч. Колени немного согнуты, спина прямая. Перемещайте рукоятки палок сначала к себе, потом за себя и затем вновь вперед. 5–15 повторений.

4. *Поднимание палок вверх.* Ноги на ширине плеч. Колени немного согнуты, спина прямая. Перемещайте рукоятки палок сначала к себе, потом за себя и затем вновь вперед. 5–15 повторений.

5. *Растягивание мышц спины.* Ноги на ширине плеч. Наклонитесь вперед и начинайте сгибать колени, опираясь на палку прямыми руками, одновременно опуская плечи. Вы почувствуете, как растягиваются мышцы спины и груди. 20 секунд.

6. *Растягивание мышц бедра.* Обопрitezься на палку обеими руками. Сделайте широкий выпад вперед. Держите голень прямо. Выполните прогибания вниз и вперед. Вы почувствуете, как растягиваются мышцы бедра. По 20 секунд на каждую ногу.

7. *Растягивание приводящих мышц.* Обопрitezься на палку одной рукой. Положите стопу одной ноги на колено другой. Держите спину пря-

мо, сгибайте колено опорной ноги и наклоняйтесь вперед. Можно также выполнять это упражнение сидя. По 20 секунд на каждую ногу.

8. *Растягивание икроножных мышц.* Держитесь за палку перед собой, и уприте ступню на нее. Не сильно сгибайте и разгибайте обе ноги в коленях. Вы почувствуете растяжение в икроножных мышцах. По 20 секунд на каждую ногу.

Таким образом, скандинавская ходьба с палками:

- поддерживает тонус мышц одновременно верхней и нижней частей тела;
- тренирует около 90% всех мышц тела; сжигает до 46% больше калорий, чем обычная ходьба;
- уменьшает при ходьбе давление на суставы и позвоночник; улучшает работу сердца и легких, увеличивает пульс на 10–15 ударов в минуту по сравнению с обычной ходьбой;
- идеальна для исправления осанки и решения проблем шеи и плеч;
- эффективное занятие для спортсменов, которым необходима постоянная тренировка сердечнососудистой системы и выносливости;
- возвращает к полноценной жизни людей с проблемами опорно-двигательного аппарата.

**Заключение.** Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что скандинавская ходьба с палками является наиболее эффективным физическим упражнением для развития физических качеств, особенно для укрепления здоровья человека.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. – М.: ФиС, 1977. – С. 271.
2. Аграновский, М.Д. Лыжный спорт: учебник для институтов физической культуры / М.Д. Аграновский. – М.: ФиС, 1980. – С. 368.
3. Зимкин, Н.В. Физиология человека: учебник для институтов физической культуры / Н.В. Зимкин. – М., 1975. – С. 496.
4. Фурмаков, А.Т. Оздоровительная физическая культура: учебник для студентов вузов / А.Т. Фурмаков, М.Б. Юспа. – Минск: Тесей, 2003. – С. 258.

### РЕФЕРЕНЦЕС

1. Matveev L.P. *Osnovi sportivnoi trenirovki* [Fundamentals of Sports Training], M., FiS, 1977, 271 p.
2. Agranovskii M.D. *Lyzhnii sport. Uchebnik dlja institutov fizicheskoi kulturi* [Skiing. Textbook for Institutes of Physical Training], M., FiS, 1980, 368 p.
3. Zimkin N.V. *Fiziologiya cheloveka. Uchebnik dlja institutov fizicheskoi kulturi* [Human Physiology. Textbook for Institutes of Physical Training], M., 1975, 496 p.
4. Furmanov A.T., Yuspa M.B. *Ozдоровitel'naya fizicheskaya kultura. Uchebnik dlja studentov vuzov* [Health Improving Physical Training. Textbook for University Students], Minsk, Tesey, 2003, 258 p.

*Поступила в редакцию 25.06.2015*

*Адрес для корреспонденции:* e-mail: kfvis@vsu.by – Алексеенко А.А.