

In the characteristic of the structural and functional manifestations of governmental violations of the spine, which allows you to choose the means of adequately Pilates for the prevention and correction of these violations. The conclusions and recommendations are given for individual differentiated approach to the selection of means and methods of use of Pilates. Determined that the functional disorders of the spine students - state-vertebral vistsero. Consequently, the defeat of causes subsequent changes in the internal organs, and, conversely, loss of internal organs naturally leads to the development of functional disorders of the spine. In this regard, the complex of therapeutic measures should be considered the primary pathology underlying the clinical manifestations of diseases of the spine. The paper was recommended for specialists in the field of physical culture and sports.

УДК 796

Орлова Н.В., Козлова Н.И., Жуковец В.И.

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ПИЛАТЕСА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА У СТУДЕНТОК ВУЗОВ НЕПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Введение. Особое место в целостном процессе формирования будущего специалиста принадлежит сохранению и укреплению здоровья студенток, созданию условий для ведения здорового образа жизни.

Крепкое здоровье студенткам необходимо для преодоления напряженного характера будущей профессиональной деятельности, для выполнения большого объема учебных нагрузок, для создания семьи, рождения и воспитания детей.

В настоящее время проблема формирования мотивации к здоровьесберегающему поведению в студенческой сфере получила свое новое развитие. Это вызвано теми негативными изменениями в физическом состоянии студенческой молодежи, которые происходят в Белоруссии в последние годы.

По статистическим данным, более 50% студенческой молодежи имеют ослабленное здоровье, 80% страдает выраженной гиподинамией, около 40% имеют заболевания позвоночника. Особенно часто заболевания и различные структурно-функциональные нарушения позвоночника встречаются у студенток вузов. Это вызвано, прежде всего, недостаточной двигательной активностью и отсутствием программ, которые подходили бы совершенно разным людям – тренированным и не очень, энергичным и уставшим.

Как показывают исследования, проведенные в последние годы, большое значение для профилактики заболеваний позвоночника имеют упражнения, взятые из системы пилатеса.

Пилатес может стать первым шагом к самосовершенствованию для любого человека, поскольку все упражнения данной программы являются доступными и не требуют специальной подготовки.

Основными принципами системы пилатес являются контроль, концентрация, осознанное дыхание, центрирование, расслабление, направленные движения, координация и регулярность тренировок.

Целью занятия является развитие силы и контроля над мышцами при максимальном удлинении тела.

Основные задачи пилатес – укрепление мускулатуры, улучшение координации и баланса тела, улучшение осанки, стимулирование циркуляции и повышенное восприятие собственного тела.

В программе «Пилатес» большое значение имеет восстановление и сохранение подвижности и гибкости позвоночника. Если у человека улучшается состояние позвоночника, непременно укрепляется физическое состояние и здоровье в целом. Поэтому средства пилатес могут широко применяться для профилактики заболеваний позвоночника у студенток вузов.

Между тем, как свидетельствует практика занятий физической культурой со студентками, в настоящее время отсутствуют научно разработанные методики применения средств пилатес в системе физической культуры в высших учебных заведениях.

Исходя из вышесказанного, нами был проведен научный эксперимент, который длился в течение 2011-2012 учебного года на базе УО

«БрГТУ» со студентками всех курсов специальной медицинской группы (далее СМГ), **цель** которого – обосновать и разработать методику использования средств пилатес для профилактики заболеваний позвоночника у студенток, а также для укрепления их здоровья.

Задачи исследования:

1. Изучить физическое состояние студенток СМГ, обучающихся в Брестском государственном техническом университете и выявить у них основные типы нарушения функций позвоночника.
2. Разработать методику использования средств пилатес для профилактики заболеваний позвоночника у студенток и обосновать педагогические условия, необходимые для ее реализации.
3. Экспериментально проверить эффективность разработанной методики использования средств пилатес для профилактики заболеваний позвоночника у студенток.

Методы исследования:

- методы сбора и анализа текущей информации;
- метод получения и анализа ретроспективной информации;
- педагогический эксперимент;
- метод математической обработки результатов исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенные исследования свидетельствуют о высокой заболеваемости и о низком уровне физической подготовленности студенток вуза. Особенно часто среди них встречаются заболевания позвоночника.

В ходе исследования были выявлены пять основных типов нарушения функций позвоночника. К ним относятся: недостаточность опорной функции позвоночника (на выпускном курсе страдают 18,5% студенток); мышечная блокада дисков (24,6%); спинальные сосудистые и двигательные нарушения (14,0%); недостаточность двигательной функции позвоночника (32,1%); дисфункция межостистых связок (10,8%).

При этом следует отметить, что к выпускному курсу количество студенток с нарушениями основных функций позвоночника возрастает. Это связано с малоподвижным образом жизни и большими учебными нагрузками. Поэтому необходим поиск новых фитнес-технологий, позволяющих нивелировать негативное влияние указанных выше факторов учебной деятельности.

Занятия пилатес позволяют в значительной степени укрепить позвоночник. Установлено, что по системе пилатес могут заниматься студентки с любым уровнем физической подготовки. Возможность травм на таких занятиях сведена к минимуму. Благодаря занятиям пилатес укрепляются мышцы пресса, спины, улучшается осанка, координация, увеличивается гибкость, подвижность суставов. Кроме того, упражнения затрагивают глубокие мышцы живота и мышцы-стабилизаторы, которые почти не прорабатываются на занятиях классической и силовой аэробикой.

Козлова Наталья Ивановна, заведующая кафедрой физического воспитания и спорта Брестского государственного технического университета.

Жуковец Виктор Иванович, ст. преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская 267.

Этапы	Цель этапа	Содержание	Методические приемы
Первый этап (для неподготовленных студентов)	Укрепление мышц и связок позвоночника	В содержание включаются в основном упражнения лежа на спине и животе на полу. Тренировочный комплекс состоит из 10 упражнений	Особое внимание уделять контролю над движениями, концентрации и сосредоточенности на выполняемых упражнениях
<i>Продолжительность:</i> 6–8 недель при регулярности			
Второй этап (для среднего уровня подготовленности студентов)	Улучшение опорной и двигательной функции позвоночника	В содержание тренировки добавляются упражнения лежа на боку и на животе. Тренировочный комплекс состоит из 25 упражнений	Контролировать точность и плавность выполнения упражнений. Особое внимание уделять правильному нахождению
<i>Продолжительность:</i> 8–12 недель при регулярности			
Третий этап (для хорошо подготовленных студентов)	Значительное расширение функциональных возможностей позвоночника	В содержание тренировки добавляются упражнения в упоре лежа и сидя на руках. Значительно возрастает сложность	Преимущественное использование визуальных образов. Особое внимание уделять межмышечной координации и правильному дыханию
<i>Продолжительность:</i> 30–36 недель при регулярности			

Рис. 1. Методика использования средств «Пилатес» для профилактики заболеваний позвоночника у студенток (при проведении годового педагогического эксперимента)

Основой всех упражнений пилатес является тренировка так называемого "Powerhouses" – "каркаса прочности", под этим подразумевается группа мышц, расположенная вблизи позвоночника, то есть опорная мускулатура. Все движения во время упражнений пилатес выполняются медленно, плавно, благодаря чему мышцы и связки не перенапрягаются. Одновременно тренируется правильное дыхание.

Для практической реализации данной методики необходимо четко придерживаться целого ряда принципов организации занятий.

1. Концентрация внимания. Интеграция.
2. Мышечный контроль без напряжения. Интуиция – необходимость модификации упражнений при возникновении боли во время тренировки.
3. Централизация с помощью переоценки понятия тела.
4. Воображение (визуализация).
5. Плавное выполнение движений без пауз и остановок.
6. Точность.
7. Правильное дыхание.
8. Регулярность тренировок.

Основопологающим принципом пилатес является контроль над выполнением всех упражнений и движений. Вследствие выполнения упражнений должны укрепляться мышцы позвоночника.

При занятиях пилатес дыхание играет важную роль. Дыхание способствует балансу тела, повышает контроль над движениями тела. По этой причине тренируется дыхание диафрагмы.

Центрирование. Под этим подразумевается укрепление центра тела, так называемого "каркаса прочности", который простирается от грудной клетки до таза. Именно в этом пространстве находятся все самые важные органы.

Плавность является очень важной составляющей всех упражнений. Одно движение плавно переходит в другое, нет пауз и остановок. Но при этом каждое движение имеет начало и завершение. Каждое движение ведет к следующему. Плавность является важным фактором в выполнении упражнений. В упражнениях отсутствуют резкие движения, нет внезапных, изолируемых движений, долгих перерывов.

Таблица 1. Ранговая структура педагогических условий, необходимых для эффективного использования средств «Пилатес» с целью профилактики заболеваний позвоночника у студенток (n=72)

Значимость (ранговое место)	Педагогические условия	Ранговый показатель, в %
1	Индивидуальный подход при подборе упражнений пилатеса для каждой студентки	19,7
2	Учет анатомо-физиологических особенностей строения тела студенток	17,8
3	Постепенность в увеличении нагрузки	15,5
4	Применение принципов «Пилатес» на всех этапах оздоровительной программы	14,1
5	Воздействие на конкретный тип функциональных нарушений позвоночника у студенток	12,0
6	Преимущественное использование упражнений, направленных на глубокие мышцы позвоночника	7,9
7	Концентрация внимания студенток на развитии межмышечной координации	6,5
8	Формирование групп для тренировки с учетом уровня подготовленности студенток	4,2
9	Активное использование самостоятельных занятий, тренировок в оздоровительных секциях наряду с учебными занятиями	2,3

Сознательная релаксация должна помогать балансу тела. Нельзя создавать напряжение в тех частях тела, которые не задействованы в упражнении.

Один из принципов занятий – регулярность. Для того, чтобы добиться необходимого эффекта, следует регулярно выполнять упражнения пилатес, желательно не менее трех раз в неделю.

Для студенток тренировка по методу пилатес незаменима, так как развивает внутренние женские мышцы – мышцы малого таза, позволяет заниматься фитнесом во время и после беременности, не бросая тренировки, поддерживая свое тело в форме [1]. Занятие длится 60 минут. Брюшной пресс находится в постоянном напряжении на протяжении всего занятия, в пилатес ему уделяется центральная роль, а не как обычно – 5-10 минут в конце занятия аэробикой. Пресс и спина – каркас, поддерживающий тело в прямом положении. Во время всей тренировки необходимо следить за своей осанкой и уже через несколько занятий можно добиться правильного положения спины и в жизни.

Как свидетельствуют проведенные исследования, занятия пилатес не только укрепляют мышцы, но и учат чувствовать свое тело, жить и двигаться в гармонии с самим собой. С помощью пилатес можно обучиться специальному дыханию, которое управляет кровоснабжением мозга и улучшает общую циркуляцию крови в организме.

При разработке методики использования средств пилатес для профилактики заболеваний позвоночника мы исходили из того, что уровень физической подготовленности студенток может быть разным. Вначале необходимо освоить все упражнения базовой программы «Пилатес», которые выполняются в течение четырех – шести недель после начала занятий. Лишь после этого можно приступить к выполнению упражнений начального уровня сложности.

Базовые упражнения являются самыми легкими упражнениями пилатес, медленные движения, скручивания и раскручивания – основной комплекс пилатес. Эти упражнения помогут освоить положение «каркас прочности» и «бокс Пилатес», научиться глубоко и ровно дышать грудной клеткой.

На начальном этапе обучения достаточно сложно создавать у обучающихся пилатес представление о таком понятии, как плавность выполнения движений, согласованность движений всех частей туловища с дыханием. Еще сложнее добиться стабильности в выполнении упражнений «Пилатес» в сочетании с дыханием. Поэтому обучение в настоящей методике предлагается начать с изучения базовых упражнений, направленных на формирование навыка согласованности движений всех частей тела, а затем переходить к дыханию.

Совершенствование техники изучаемых базовых упражнений пилатес происходит в процессе многократного выполнения двигательных действий. На данном этапе целесообразно использовать упражнения, направленные на освоение согласованности базовых упражнений с дыханием.

Разработанная нами методика состоит из трех этапов, рассчитанных на различный уровень физической подготовленности студенток (рис. 1).

На **первом этапе** для неподготовленных студенток особое внимание должно уделяться контролю над движениями, концентрации и сосредоточенности на выполняемых упражнениях. Главная цель этапа – укрепление мышц и связок позвоночника.

На **втором этапе** для среднего уровня подготовленности студенток после освоения основных базовых упражнений пилатес, необходимо научиться выполнять их в определенной последовательности, особое внимание должно уделяться правильному нахождению центра тяжести при выполнении упражнений, а также точность и плавность выполнения движений. Главная цель этапа – улучшение опорной и двигательной функций позвоночника.

На **третьем этапе** для хорошо подготовленных студенток особое внимание должно уделяться развитию межмышечной координации и постановки правильного дыхания. При этом во время тренировки следует использовать визуальные образы для правильности выполнения упражнений. Главная цель этапа – значительное расширение функциональных возможностей позвоночника.

В результате проведенных исследований была установлена ранговая структура педагогических условий, необходимых для эффективного использования средств пилатес с целью профилактики заболеваний позвоночника у студенток.

Одним из важнейших педагогических условий для реализации разработанной методики является определенная последовательность, или структура упражнений, последовательно затрагивающая все группы мышц. Движения должны быть неспешные и плавные. Основное требование – движения должны быть точными. Необходимая точность происходит от постоянного физического контроля тела. Движения направлены на вытягивание или укрепление мышц, чему способствует глубокое дыхание в каждой позе. Комбинация дыхания, вытягивания и приложения силы производят успокаивающий эффект.

Один из навыков, который необходимо освоить – тренироваться, не создавая ненужное напряжение в зонах, не находящихся в разработке в данный момент. Как показали проведенные исследования, для того, чтобы достичь ощутимых результатов, необходимо заниматься регулярно, не менее трех раз в неделю.

Практические рекомендации:

Как свидетельствуют проведенные исследования, пилатес – сложная по технике выполнения система упражнений. Для повышения эффективности занятий необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

1. Соблюдать правильное дыхание. Дышать необходимо грудью, как можно шире раскрывая ребра при вдохе, и сокращая мышцы пресса при выдохе.
2. Пресс должен находиться в постоянном напряжении. Пресс является источником энергии, и все движения должны идти отсюда.
3. Необходимо принять правильное положение, чтобы выполнять все движения эффективно, и чтобы по неосторожности не навредить своему организму.
4. При выполнении большинства движений плечи должны быть опущены, а лопатки мягко тянуться друг к другу. Грудь автоматически

выдвигается вперед, и внешний облик меняется. Кроме того, с закрытой грудной клеткой гораздо легче правильно дышать.

5. Во время выполнения движений держать голову прямо, не прижимать подбородок к груди, и не запрокидывать голову назад. Это актуально при выполнении упражнений лежа на животе или стоя на четвереньках. Смотреть необходимо перед собой, в пол.

6. Во время выполнения упражнений следует растягивать позвоночник от копчика до макушки. Это позволит увеличить расстояние между позвоночными дисками и соответственно увеличить гибкость и подвижность позвоночника.

Заключение. Результаты проведенного педагогического эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности разработанной методики использования средств пилатес для профилактики заболе-

ваний позвоночника у студенток специальных медицинских групп. Студентки, страдающие сколиозом I степени в своем большинстве (95,6%) через год тренировочных занятий Пилатесом избавились от заболевания. Студентки, страдающие сколиозом II степени, достигли значительного улучшения в состоянии здоровья. И лишь у 19% студенток с низким уровнем подготовленности не были обнаружены положительные сдвиги в улучшении опорной функции позвоночника.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Буркова, О. Пилатес – фитнес высшего класса. Секреты стройной фигуры и оздоровления / О. Буркова, Т. Лисицкая. – М.: Изд-во «Радуга», 2005. – 208с.

Материал поступил в редакцию 22.10.13

ORLOVA N.V., KOZLOVA N.I., ZHUKAVETS V.I. Method of funds for preventing Pilates spinal diseases schools students of non-core specialties

As studies conducted in recent years, the importance for the prevention of diseases of the spine exercises are taken from the Pilates system. Pilates may be the first step to self-improvement for anyone, because all the exercises in this program are available and do not require special training.

As a result of the research was set rank structure of pedagogical conditions necessary for the effective use of Pilates in order to prevent diseases of the spine at the students. As a result of the research was set rank structure of pedagogical conditions necessary for the effective use of Pilates in order to prevent diseases of the spine at the students.

An objective indicator of the high efficiency of the developed methods of using Pilates equipment to prevent diseases of the spine were the results of the pedagogical experiment to address violations of core and motor functions of the spine.

УДК 796

Кудрицкий В.Н., Козлова Н.И., Борисов В.Я.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ГЛАВНЫЙ ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Введение. С физиологической точки зрения здоровье – это процесс сохранения и развития биологических, физиологических и психологических функций, направленных на достаточно долгую трудоспособность, социальную активность человека при максимальной продолжительности его жизни.

Понятие здоровья, в широком смысле, включает в себя показатели: физическое здоровье; психическое здоровье и нравственное здоровье (схема 1).

нированием всех органов и систем. Внешне и внутренне высоким уровнем физического развития и физической подготовленности.

Психическое здоровье человека – полностью зависит от состояния головного мозга, оно характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости и развитием волевых качеств.

Нравственное здоровье человека – это система социально значимых мотивов и потребностей. Оно определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека. Отличительными признаками нравственного здоровья человека является, прежде всего, сознательное отношение к труду, развитие культуры общения, активное непринятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни.

Однако на здоровье человека существенное влияние оказывают различные факторы, такие как образ жизни, генетический риск, влияние внешней среды и уровень развития здравоохранения.

Постановка проблемы. Влияние неблагоприятных факторов на состояние здоровья человека настолько велико и объемно, что внутренние защитные функции организма не в состоянии с ними справиться. В этом случае роль образа жизни в сохранении и укреплении здоровья имеет главенствующее значение. Научно-техническая революция внесла в образ жизни человека наряду с прогрессивными явлениями и ряд неблагоприятных факторов, в первую очередь гиподинамию и гипокинезию, нервные и физические перегрузки, стрессы профессионального и бытового характера [4].

Поэтому традиционный уклад жизни не позволяет находить пути эффективного противостояния природным катаклизмам.

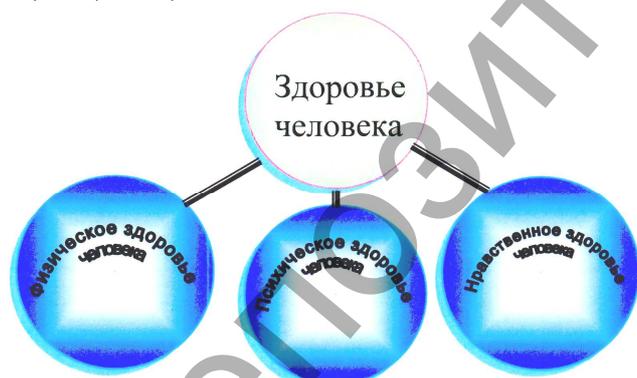


Схема 1. Составляющие здоровья

От уровня развития вышеперечисленных показателей можно судить в целом о здоровье человека.

Рассматривая уровень показателей здоровья, мы констатируем следующее:

Физическое здоровье человека – это естественное состояние организма человека, обусловленное нормальным функцио-

Кудрицкий Владимир Николаевич, кандидат педагогических наук, профессор кафедры физического воспитания и спорта Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Борисов Валерий Яковлевич, кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой физического воспитания и спорта Минского государственного лингвистического университета.

Беларусь, 220035, г. Минск, ул. Захарова, 42.