

33,7%, с 15 дней до 9,5 дня. Экономические потери снизились на 23,4-23,9 %.

В экспериментальной группе «С» простудная заболеваемость за период эксперимента снизилась в среднем в 1,9-2 раза, а продолжительность каждого отдельного случая заболевания сократилась на 48,8 % (с 16 дней до 8,2 дня). Экономические потери уменьшились на 40-45,7 % .

Таким образом, рациональная организация учебного процесса, отдыха и занятий физическими упражнениями снижает вдвое показатель простудной заболеваемости среди студентов.

#### **Список цитированных источников**

1. Амосов, Н.М. Раздумья о здоровье / Н.М. Амосов. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – С. 28.
2. Гутько, И.П. Азбука здоровья / И.П. Гутько, В.А. Соколов, К.К. Забаровский. – Минск.: Полымя, 1988. – С. 20-23; 137-138.
3. Коробейников, Н.К. Физическое воспитание: учеб. пособ. для ср. спец. заведений / Н.К. Коробейников, А.А. Михеев, И.Г. Николенко. – М.: Высшая школа, 1984. – С. 6-68; 83-91.
4. Практические занятия по врачебному контролю // Под общ. ред. А.Г. Дембо. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 117 с.
5. Физическое воспитание студентов и учащихся / Под ред. Н.Я. Петрова и В.А. Соколова. – Минск: Полымя, 1988. – С. 233.

#### **Орлова Наталья Васильевна,**

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

### **ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ПИЛАТЕСА С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА У СТУДЕНТОВ**

**Ключевые слова:** двигательная активность, пилатес, профилактика, заболевания позвоночника, эффективность, условия.

Для организма двигательная активность является физиологической потребностью. Каждое проявление двигательной активности во время занятий спортом индуцирует образование метаболитов, которые необходимы для нормального функционирования организма человека.

Значение необходимости для организма мышечных нагрузок, получаемых во время занятий спортом, особенно проявляется при гиподинамии – снижении мышечных усилий – и при гипокинезии – снижении двигательной активности. В результате гипокинезии, гиподинамии существенные изменения наблюдаются в виде нарушения координации движений. Расстройство двигательных функций проявляется и в виде увеличения амплитуды колебаний центра тяжести, координации движений при ходьбе, что объясняется не столько изменением состояния самих мышц, сколько нарушением координации их деятельности нервной системой. Систематическое длительное, малоподвижное пребывание индивида в какой-либо позе может приводить постепенно к сглаживанию изме-

нений суточного режима пульса, температуры и некоторых других функций организма.

Иными словами, без определенного объема двигательной активности человек не может воспользоваться в своей жизни тем, что заложено в него природой, не может дожить до почтенной старости, не может быть здоровым и счастливым [2]. Для компенсации недостаточной подвижности студентов можно использовать оздоровительные физические упражнения системы занятий пилатесом.

Пилатес – это система упражнений для тела и разума, тренирующая эти обе составляющие. Данный метод требует постоянного осознания происходящего в теле, постоянного сосредоточения на каждом движении. Это развивает кинестетическое чувство, чувство тела, осознание того, какое место в пространстве занимает каждая часть тела [2]. Постоянно напоминая своему телу, как оно должно стоять, сидеть или лежать, можно постепенно выровнять его. Это очень важно для восстановления мышечного баланса. Не уделяя должного внимания правильному расположению суставов, есть риск повредить сам сустав и усилить дисбаланс в окружающих мышцах. Существующие программы упражнений при различных нарушениях осанки помогут постепенно вернуть правильную осанку. Система занятий пилатесом обладает целым рядом преимуществ.

Правильное взаимное положение и выстраивание различных частей тела в ходе упражнений является критически важным фактором безопасности и совершенно необходимо для восстановления мышечного баланса. Кости должны занимать отведенные им природой места, мышцы должны выполнять строго свои функции и поддерживать сустав, а не давить на него. Этого можно достичь с помощью пилатеса.

Пилатес помогает правильному дыханию. Для пилатеса важен не только тип дыхания, но и его темп. Вдыхая и выдыхая в нужное время, можно ускорять или, наоборот, замедлять движение, когда это нужно. Все упражнения пилатеса рассчитаны на то, что правильное дыхание стимулирует мобилизацию соответствующих мышц [1]. Пилатес помогает достичь правильной стабилизации корпуса. Последние медицинские исследования свидетельствуют, что наилучшей стабилизации корпуса можно достичь, если мобилизовать мышцы тазового дна, а затем мышцы нижней части живота.

Суть пилатеса заключается в правильном, грациозном и управляемом выполнении совершенно естественных движений. Занятия пилатесом не требуют принимать немислимые положения или чрезмерно напрягаться. Движения, как правило, выполняются медленно, в направлении от сильного центра. Это дает возможность проверять правильность выстраивания частей тела и концентрироваться на том, чтобы необходимую работу выполняли должные мышцы. Это делает пилатес одной из самых безопасных систем упражнений.

Все упражнения пилатеса нацелены на повышение эффективности работы дыхательной, лимфатической и сердечно-сосудистой систем. Пилатес помогает обрести отличную физическую форму и расширить функциональные возможности позвоночника. Так, регулярные занятия пилатесом повышают жизненную емкость легких, минутный объем дыхания, глубину дыхания; увеличивается коэффициент полезного действия – снижается кислородный запрос и кислород-

ный долг; усиливается деятельность желез внутренней секреции.

В ходе исследований было установлено, что значительное число студентов вуза имеют заболевания опорно-двигательного аппарата и позвоночника. В основном это сколиозы 1 и 2 степени. В большинстве случаев причина возникновения и развития заболеваний – частые стрессы, нарушение рационального образа жизни и, прежде всего, недостаточная физическая активность студентов.

Для нормальной жизнедеятельности и для противостояния стрессу организму необходим определенный объем движений. Энергия, накопленная в процессе занятий физическими упражнениями, имеет важное значение в развитии организма. Однако мышечная деятельность также может быть и стрессом. В результате больших физических напряжений у лиц, для которых такие нагрузки являются чрезмерными, могут наблюдаться и первая (реакция тревоги) и вторая (реакция сопротивления) стадии стресса. При длительном действии значительных напряжений вторая стадия стресса может перейти в третью, т. е. в стадию истощения (Н.М. Амосов, 1987). Занятия пилатесом помогают избежать перенапряжения.

Исследования влияния занятий пилатесом показали, что если в тренировочном процессе постепенно увеличивать длительность и интенсивность упражнений, то в организме студентов не наблюдается проявлений патологических сдвигов, т. е. ни первой стадии стресса, ни второй, ни третьей. Но при этом наблюдается развитие физиологической стороны стресса, связанной с повышением резистентности (сопротивляемости, устойчивости) организма при действии на него различных неблагоприятных факторов внешней среды (стрессовые ситуации, гипоксия, инфекция, радиация, низкие и высокие температуры окружающей среды). Физиологические механизмы, при систематической тренировке пилатесом, обуславливают повышение и неспецифической резистентности организма.

В процессе систематических занятий пилатесом нарастает тренированность организма студентов. Тренированный организм студентов отличается не столько и не сколько размерами функциональных резервов и адаптации, что само собой разумеется, сколько умением достаточно быстро и экономно включить соответствующие резервы в действие, обеспечивая должную их координацию.

Физиологическими предпосылками непрерывности тренировочного процесса во время занятий пилатесом являются условно-рефлекторные закономерности развития тренированности. Длительные перерывы в тренировке ведут к угасанию временных связей, лежащих в основе двигательных навыков и физических качеств. При этом раньше других угасают связи, наиболее тонко специализированные и позднее приобретенные – особо тонкие моторные координации, наиболее совершенные изменения вегетативных функций.

Сдвиги в организме студентов, наступающие под влиянием занятий пилатесом, имеют фазовый характер и сохраняются лишь некоторое время. Для развития тренированности необходимо, чтобы интервал отдыха между занятиями пилатесом не был излишне продолжительным. Важно, чтобы на «следы» предыдущей работы наслаивался эффект последующей.

Сама по себе физическая активность не дает оздоровительного эффекта, ес-

ли ею пользоваться неправильно. Физическая нагрузка должна носить оптимальный характер для каждого человека.

Для определения педагогических условий, необходимых для эффективного использования средств пилатеса с целью профилактики заболеваний позвоночника у студентов вузов, был проведен опрос 22 специалистов (n=22) системы занятий пилатесом, работающих в фитнес-клубах г. Бреста и г. Барановичи. Результаты опроса представлены в таблице.

Таблица – Ранговая структура педагогических условий, необходимых для эффективного использования средств пилатеса для профилактики заболеваний позвоночника у студентов вузов (n=22)

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

Результаты проведенных исследований по одинаковой программе с использованием одних и тех же методов оценки состояния здоровья студентов показывают, что на протяжении трех лет занятий пилатесом большинство студентов практически не болеют либо болеют очень редко, без осложнения и выраженного снижения работоспособности.

Результаты эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности применения педагогических условий, необходимых для эффективного использования средств пилатеса. Студенты экспериментальной группы имели достоверно лучшие показатели в состоянии здоровья по сравнению со студентами контрольной группы

Соблюдение выделенных педагогических условий во время занятий пилатесом обеспечивает: повышение гибкости; улучшение работы дыхательной системы; укрепление сердечно-сосудистой системы; снятие напряжения; улучшение осанки; укрепление мышц рук, ягодиц, бедер и повышение их тонуса; избавление от головных болей, вызываемых неправильной осанкой; устранение болей в области спины; укрепление иммунной системы; улучшение подвижности суставов.

Установлена ранговая структура педагогических условий, необходимых для

эффективного использования средств пилатеса с целью профилактики заболеваний позвоночника у студентов вуза. К ним относятся: индивидуальный подход при подборе средств пилатеса для каждого студента (ранговый показатель 19,7 %); учет анатомо-физиологических особенностей тела студентов (17,8 %); постепенность в увеличении нагрузки (15,5 %); уравнивание принципов пилатеса на всех этапах оздоровительной программы (14,1 %); воздействие на конкретный тип функциональных нарушений у студентов (12,0%); преимущественное использование упражнений, направленных на глубокие мышцы позвоночника (7,9 %); концентрация внимания студентов на развитии координации (6,5%); формирование групп для тренировки с учетом уровня подготовленности студентов (4,2 %); акт самостоятельных занятий, тренировок в оздоровительных секциях наряду с учебными занятиями (2,3 %).

#### **Список цитированных источников**

1. Полина, Т. Дыхание по Пилатесу: главное дышать правильно! / Т. Полина // Женские секреты. – М.: ИМ, 2009. – С. 45–49.

2. Макарова, Е.А. Пилатес – ваш путь к здоровью: учебное пособие / Е.А. Макарова. – Воронеж, 2007. – 125 с.

#### **Позюбанов Эдуард Петрович,**

доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры легкой атлетики, учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

#### **Хмельницкая Лариса Шамильевна,**

старший преподаватель кафедры легкой атлетики учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

#### **Макась Михаил Михайлович,**

преподаватель кафедры профессионально-прикладной физической подготовки Академии МВД Республики Беларусь

## **РЕАЛИЗАЦИЯ СКОРОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЮНЫХ ПРЫГУНОВ В ДЛИНУ**

**Ключевые слова:** юные спортсмены, прыжок в длину, разбег, ритмо-темповая структура, скоростные способности.

Стратегия построения долгосрочных тренировочных программ в области подготовки юных спортсменов базируется в настоящее время на ряде принципиальных установок, имеющих методологическую значимость как для формирования многолетнего тренировочного процесса, так и для осуществления различных прикладных разработок [1]. Одна из них, особенно на этапах начальной специализации и углубленной подготовки, нацеливает на приоритетное формирование технического мастерства, то есть рациональной системы двигательных действий, по отношению к ее моторному обеспечению. В рассматриваемый период соблюдение подобной иерархии сторон подготовленности обеспечивает в