

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ПИЛАТЕСА С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА У СТУДЕНТОК

А. Э. Болотин

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет,
г. Санкт-Петербург
a_bolotin@inbox.ru

Н. В. Орлова

Брестский государственный технический университет, г. Брест
natali.ork2012@yandex.ru

***Аннотация.** В работе определены педагогические условия, необходимые для эффективного использования средств пилатеса для профилактики заболеваний позвоночника у студенток.*

***Abstract.** It was determined the pedagogical conditions necessary for the effective use of Pilates for prevention of spinal disorders in female students.*

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

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 студенток. 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.

Продолжительная гипокинезия отражается и на функциях ряда сенсорных систем. В частности, отмечено ухудшение состояния зрительного, вестибулярного и двигательного анализаторов. Кроме того, наблюдаются также изменения в системе кровообращения, уменьшение размеров сердца, снижение ударного и минутного объемов крови, учащение пульса, уменьшение массы циркулирующей крови, удлинение времени ее кругооборота. Однообразное малоподвижное состояние организма студенток может приводить постепенно к сглаживанию изменений суточного режима пульса, температуры и некоторых других функций организма.

Без необходимого объема движений организм не может накапливать энергию, необходимую для нормальной жизнедеятельности и для противостояния стрессу. Действительно, мышечные напряжения, контрастные температурные воздействия, солнечная радиация, умеренная гипоксия – все это стресс, который в определенной мере полезен, необходим организму.

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 [1].

Для компенсации недостаточной подвижности студенток используются оздоровительные физические упражнения системы занятий пилатесом. Так, регулярные занятия пилатесом повышают жизненную емкость легких, минутный объем дыхания, глубину дыхания; увеличивается коэффициент полезного действия – снижается кислородный запрос и кислородный долг; усиливается деятельность желез внутренней секреции.

Исследования влияния занятий пилатесом показали, что если в тренировочном процессе постепенно увеличивать длительность и интенсивность упражнений, то в организме студенток не наблюдается проявлений патологических сдвигов, т. е. ни первой стадии стресса (реакция тревоги), ни третьей (истощения). При этом наблюдается развитие только физиологической стороны стресса, связанной с повышением резистентности.

Физиологические механизмы, при систематической тренировке пилатесом, обуславливают повышение неспецифической резистентности организма, сложны и многообразны.

Во-первых, при действии самых различных стрессоров, развитие неспецифической резистентности связано с гипофиз-адреналовой системой, с секрецией адренокортикотропного гормона и глюкокортикоидов.

Во-вторых, важное значение в этих механизмах принадлежит нервной регуляции функций. Повышая устойчивость организма к действию ряда неблагоприятных факторов внешней среды, занятия пилатесом способствует снижению заболеваемости.

Целью работы было определение педагогических условий, необходимых для эффективного использования средств пилатеса для профилактики заболеваний позвоночника у студенток вузов.

Методы исследования. 1. Методы сбора и анализа текущей информации (тестирование, наблюдение, анкетирование, контрольные испытания, педагогическое наблюдение).

2. Метод получения и анализа ретроспективной информации; педагогический эксперимент.

3. Метод математической обработки результатов исследования.

Результаты и их обсуждения. С целью определения педагогических условий, необходимых для эффективного использования средств пилатеса для профилактики заболеваний позвоночника у студенток был проведен опрос 72 специалистов. Результаты опроса представлены в таблице.

Таблица – Ранговая структура педагогических условий, необходимых для эффективного использования средств пилатеса для профилактики заболеваний позвоночника у студенток вузов (n=72)

Значимость (ранговое место)	Педагогические условия	Ранговый показатель, в %
1	Индивидуальный подход при подборе средств 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 пилатеса 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

В процессе систематических занятий пилатесом нарастает тренированность организма студенток. Тренированный организм студенток отличается не только и несколько 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 студенток, 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.

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

Между тем, система занятий пилатесом обладает целым рядом преимуществ. Пилатес – это система упражнений для тела и разума, тренирующая эти обе составляющие. Пилатес 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. 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. Программы упражнений при различных нарушениях осанки помогут постепенно вернуть правильную осанку.

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.

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 нужных мышц.

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 немыслимые 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.

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

Выводы. 1. Соблюдение выделенных нами педагогических условий во время занятий пилатесом обеспечивают: повышение гибкости; увеличение силы мышц и повышение их тонуса; улучшение работы дыхательной системы; улучшение работы лимфатической системы.

2. Все это способствует:

- уменьшению содержания токсинов в организме;
- укреплению сердечно-сосудистой системы;
- снятию напряжения;
- улучшению осанки;
- укреплению мышц, ягодиц и бедер;
- укреплению мышц рук и плеч;
- избавлению от головных болей, вызываемых неправильной осанкой;
- устранению болей в области спины;
- укреплению иммунной системы; увеличению плотности костей, а также улучшению подвижности суставов.

Литература

1. Амосов, Н. М. Физическая активность и сердце / Н. М. Амосов, Я. А. Бендет. – Киев : Здоровье, 1989. – 216 с.