

программ /Н. А. Добровольская, Л. П. Середенко, Н. И. Гуртеева. – Текст : непосредственный // Материалы I Международного конгресса по интегративной антропологии. – Тернополь, 1995. – С. 137-138.

4. Исаев, А. П. Проблемы и перспективы развития спортивно-оздоровительных и образовательно-креативных технологий в России / А. П. Исаев. – Текст : непосредственный // Материалы конференции посвященной памяти И. И. Сулейманова. – Тюмень, 2001. – С. 48-52.

5. Кобяков, Ю. П. Двигательная активность студентов: структура, нормы, содержание / Ю. П. Кобяков. – Текст : непосредственный // Теория и практика физической культуры. – 2004. - № 5. – С. 44-46.

6. Койносов, П. Г. Индивидуально-типологические особенности юношей с различным двигательным режимом / П. Г. Койносов, А. С. Хвесько, Ю. В. Завалко. – Текст : непосредственный // Медицинская наука и образование Урала. – 2011. – Т.12, № 1. – С. 62-65.

7. Лубышева, Л. И. Современный подход к исследованию пространства физической культуры и спорта / Л. И. Лубышева, С. И. Филимонова. – Текст : непосредственный // Теория и практика физической культуры. – 2004. - № 2. – С. 2-6.

8. Манжелей И. В. Конструктивной взаимодействие в физкультурном образовании / И. В. Манжелей. – Текст : непосредственный // Теория и практика физической культуры. – 2004. - № 12. – С. 24-26.

УДК 796

Н.И. Козлова¹, Н.В. Орлова¹, В.А. Пасичниченко²

¹Брестский государственный технический университет

²Белорусская государственная академия связи

ВЛИЯНИЕ УПРАЖНЕНИЙ СТРЕТЧИНГА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ

Ключевые слова: стретчинг, гибкость, двигательная активность, расслабление, миотонический рефлекс, физические упражнения, студенты.

Аннотация: В статье раскрыты основные виды стретчинга, которые положительно влияют на формирование у студентов правильной осанки, развитие гибкости и подвижности в суставах, повышение уровня физической подготовленности, приобретение навыков самоконтроля при занятиях стретчингом. Определена роль стретчинга, основанного на инновационных процессах в системе физической культуры студентов, подобрана методика применения упражнений стретчинга на занятиях по физической культуре и определено их влияние на физическое состояние студентов.

THE EFFECT OF STRETCHING EXERCISES ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE STUDENTS' BODY

Keywords: stretching, flexibility, physical activity, relaxation, myotonic reflex, physical exercises, students.

Abstract: The article reveals the main types of stretching that have a positive effect on the formation of correct posture of students, the development of flexibility and mobility in the joints, an increase in the level of physical fitness, the acquisition of self-control skills during the stretching. The role of stretching, which is based on innovative processes in the system of

physical culture of students, has been determined, the method of applying stretching exercises in physical education classes has been selected and their influence on the physical condition of students has been determined.

В свете современных требований к организации занятий по физической культуре возникает вопрос о необходимости внедрения в учебный процесс инновационных средств и методов, которые носят здоровьесберегающий характер. Одним из таких средств является стретчинг – разновидность фитнеса.

Стретчинг (от англ. *растягивание*) – комплекс физических упражнений для растягивания отдельных частей тела, направленных на улучшение гибкости и развитие подвижности в суставах, при котором чередуются напряжение и расслабление различных групп мышц. При организации мышечной деятельности, стретчинг повышает двигательную активность, улучшает подвижность суставов, быстро восстанавливает способность двигаться в реабилитационный период после перенесенных травм и других заболеваний.

Цель исследования заключается в обосновании положительного влияния упражнений стретчинга на функциональное состояние организма студентов. Это состояние, как правило, характеризуют функциональные системы, лимитирующие физическую работоспособность, что подтверждается комплексом соответствующих показателей.

Задачи исследования:

1. Определить роль стретчинга в развитии гибкости студентов.
2. Разработать методику применения упражнений стретчинга в учебном процессе студентов.

Для решения поставленных задач применялись общепринятые методы исследования: изучение и обобщение литературных источников, педагогические наблюдения, анкетирование, педагогический эксперимент.

Своеобразной гимнастикой, регулирующей нервные центры, является переход от расслабления к напряжению мышц и снова к расслаблению. При расслаблении мышц исчезают отрицательные эмоции, отдыхает нервная система, быстрее улучшается самочувствие. Физиологической основой таких упражнений является миотонический рефлекс, при котором в принудительно растянутой мышце происходит сокращение мышечных волокон, и она активизируется. В результате воздействия в мышцах усиливаются обменные процессы, повышается жизненный тонус [1].

Методика растягивания направлена на соответствующие группы мышц и нервную систему (нервно-мышечную единицу) управляющую ими. Сильнее всего именно мышца реагирует на растягивание, что объясняется ее анатомическим строением и сложнейшим механизмом управления со стороны нервной системы. Доказано, что по длине мышцу

можно растянуть вдвое. Относительно слабо растягиваемая мышца очень быстро повышает свою эластичность. Повышая растяжимость связок, сухожилий, фасций мышц и суставных сумок можно улучшить подвижность в суставах. Фактическая амплитуда в определенном суставном комплексе определяется движением, производимым за счет произвольного напряжения мышц.

Цель работы на растягивание мышц заключается в повышении активной подвижности, которую можно существенно развить путем пассивного растягивания. Однако пассивная подвижность должна иметь рациональное соотношение с активной: чрезмерная подвижность в суставах (гипермобильность) при определенных обстоятельствах повышает возможность травм [2]. Поэтому с самого начала необходимо укрепить мышцу путем целенаправленной силовой тренировки.

В процессе занятий стретчингом необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

1. Перед упражнениями на растягивание мышц, необходимо основательно разогреться. Рекомендуются занятия с интенсивными аэробными упражнениями в течение 10 минут – беговые упражнения, прыжки, танец, велотренажер.

2. При растягивании мышц, нужно строго соблюдать индивидуальный подход. При болевых ощущениях амплитуду движений уменьшить.

3. Не выполнять пружинящих движений, рекомендуется делать «удержания».

4. Продолжительность удержания каждой позы при растягивании – от 10 до 30 секунд. В течение этого времени любое напряжение должно исчезнуть. Если напряжение не снимается (так бывает, если растяжение оказалось слишком сильным), необходимо растяжение ослабить.

5. В момент выполнения упражнения необходимо сохранять устойчивое положение.

6. При выполнении упражнения следует концентрировать внимание, на той части тела, которая подвергается растягиванию.

7. Оптимальное время для тренировки – непосредственно после нагрузки, т.е. основной части занятия. Поскольку стретчинг обладает снятием чрезмерного мышечного напряжения, его можно применять для повышения настроения и улучшения самочувствия.

8. При выполнении упражнения на растягивание, следует обратить внимание на дыхание. Дыхание нельзя задерживать, но и нельзя торопиться с выдохом. Оптимальный вариант – дышать в привычном темпе, спокойно, а во время перерыва между упражнениями сделать глубокий вдох и полный выдох.

Во время занятий стретчингом используют многие виды растягивания мышц. Статическое растягивание – распространенное и

рекомендуемое растягивание. Во время данного вида растягивания принимается соответствующее положение выполняемого упражнения и далее идет удержание его в течение 30-60 секунд. Приняв неподвижное положение в выбранной позе, следует обратить внимание на ощущения в мышцах. При этом должно возникать ощущение мягкого растягивания, но не боль. Основная нагрузка направлена на мышцы, так же происходит мягкое воздействие на сухожилия и суставы.

Пассивное растягивание мышц похоже на статическое. Отличие заключается лишь в том, что при пассивном растягивании не используется собственное усилие, усилие прилагает инструктор или партнер.

Динамическое растягивание состоит из контролируемых пружинящих движений ног и рук в диапазоне возможностей мышц. Это может быть как медленное, так и быстрое движение.

Баллистический стретчинг – неконтролируемое движение в отличие от динамического растягивания. К нему относятся пружинистые движения с максимальной амплитудой, но спокойные и без резких нажимов. Этот вид стретчинга не подходит новичкам, он рекомендуется опытным занимающимся. Заниматься им можно в домашних условиях, но перед этим рекомендуется разогреть мышцы и предварительно выполнить статическое или динамическое растягивания. Исключением являются профессиональные танцоры или спортсмены.

Изолированно-активный стретчинг подходит для растягивания отдельных мышц, особенно он эффективен после тренировки, когда тренируется отдельная группа мышц или отдельная крупная мышца. Вся группа упражнений выполняется, в основном, с помощью подручных средств (скакалка, веревка или ремень), самостоятельно, без особого опыта и без наблюдения инструктора, выполнять не рекомендуется. Активное изолированное растягивание – когда принимается какое-то положение и затем происходит удержание данного положения без посторонней помощи, исключительно за счет силы собственных мышц. Например, максимально высоко поднять ногу и удерживать ее в этом положении. Напряженность одних мышц при активном растяжении помогает расслабить растягиваемые мышцы (антагонисты) взаимным уравниванием. Активное растягивание улучшает гибкость и увеличивает силу мышц.

Изометрическое растягивание – чередование напряжения с расслаблением. Смысл упражнений заключается в попеременном растяжении и напряжении мышц. Данное растягивание похоже на изометрические упражнения: медленно сменяющиеся друг другом статичные позы.

Проприоцептивное нервно-мышечное растягивание – включает в себя максимальное сокращение мышцы (необходима помощь партнера или тренера) с последующим выполнением статического растяжения мышцы. Данный способ рекомендуется использовать в паре. Главное правило

заключается в том, что растягиваемую мышцу нужно расслабить и дать ей отдохнуть 20 секунд перед тем, как начать выполнять следующее упражнение. Существует два способа проприоцептивного стретчинга:

– «сокращение – расслабление». Это когда мышцы следует сократить, расслабить и затем растянуть до точки максимума;

– «сокращение – расслабление – сокращение антагониста»: мышцы следует сократить, затем расслабить, тянуться до точки максимума и сократить мышцу антогонист, при этом тянуть эту же мышцу до максимума.

Желательно формировать два типа тренировочных комплексов. Первый комплекс – избирательного воздействия, который формируется из упражнений на растягивание одних и тех же мышечных групп. Например, когда в комплекс включается 5-7 упражнений, связанных с растягиванием задней поверхности бедра. Происходит целенаправленное воздействие на данные мышцы для получения локального, но значительного по величине тренирующего эффекта.

Второй тип тренировочного комплекса – смешанное воздействие. В нем используются 5-7 упражнений, каждое из которых воздействует на определенную мышечную группу. В данном случае величина тренирующего эффекта будет для каждой из этих групп невелика, однако, эффективно прорабатывается вся мышечная система.

Стретчинг применяют во время утренней гигиенической гимнастики, при разминке, в конце тренировочного занятия, а также в специальной тренировке по развитию подвижности в суставах. Упражнения на растягивание можно выполнять на спортивной площадке, в спортзале, дома, на футбольном поле и т.д. Для этого не требуется специальное оборудование. Лучше растягивания выполнять в комфортной и спокойной обстановке, с музыкальным сопровождением, в теплом помещении. При развитии гибкости не следует допускать болевых ощущений. Растягивание мышц выполняется незначительное. Не следует стремиться сразу к большой амплитуде, выполнять растягивание нужно медленно, плавно, прилагая умеренные усилия. Упражнения выполняются многократно у гимнастической стенки, на стуле, на полу с использованием коврика.

На заключительном этапе обучения основное внимание должно уделяться совершенствованию выполнения упражнений стретчинга с максимальной амплитудой, умению самостоятельно подбирать дозировку выполнения упражнений во избежание перерастяжения сухожильно-связочного аппарата.

Упражнения рекомендуется начинать с двух- или трехкратных повторений каждого упражнения, при этом позу следует сохранять 3-5 с. Первые две недели отдельное упражнение следует выполнять 10-20 с., в дальнейшем – 30-40-60 с. (максимальное время растягивания в каждой позиции). В начале – 10-30 с. легкого стретчинга, в последующем –

переход к развивающему стретчингу – в данном случае следует не значительно увеличить амплитуду до легкого напряжения и задержаться в этом положении 10-30 с. При максимально возможном растяжении мышц рекомендуется легкое растягивание – 20-30 сек, а в фазе развивающего растягивания, более 30 с.

Для достижения эффективного результата лучше всего заниматься стретчингом избирательного и смешанного действия каждый день по 15-30 мин. Гимнастические упражнения для повышения гибкости рекомендуется выполнять 2 раза в день; для сохранения гибкости – 1 раз в день, например, утренняя гимнастика. По утрам гибкость проявляется меньше.

Рекомендуется воздержаться от приема пищи за 1-1,5 часа до и 1 час после тренировки. Комплекс упражнений выполняется снизу вверх с воздействием на более крупные мышечные группы и постепенно следует перейти к более мелким.

В ходе педагогического эксперимента можно судить о том, что упражнения стретчинга развивают гибкость, улучшают осанку, координацию, подвижность в суставах и положительно влияют на функциональное состояние организма студентов. Использование системы упражнений стретчинг в учебном процессе по физической культуре в вузе позволит существенно повысить эффективность учебных занятий. Стретчинг в значительной степени улучшает координацию, увеличивает гибкость, подвижность в суставах, ускоряет развитие основных физических качеств и специальных двигательных навыков, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности. Занятия стретчингом способствуют коррекции осанки за счет улучшения состояния мышечного аппарата, этот вид нагрузок эффективен при остеохондрозе позвоночника, профилактике развития остеопороза и гипокинезии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Беспутчик, В. Г. Средства аэробики в физическом воспитании школьников : учебно-методическое пособие / В. Г. Беспутчик, В. Р. Бейлин. – Минск, 1997. – 124 с. – Текст : непосредственный
2. Глахан, Л. М. Две стороны одной монеты / Л. М. Глахан. – Текст : непосредственный // Сила и красота. – 2000. – № 10. – С. 76 – 80.
3. Орлова, Н. В. Стретчинг как средство улучшения гибкости и развития подвижности в суставах : метод. рекомендации для студ. всех специальностей / Н. В. Орлова, Н. И. Козлова. – Брест : БрГТУ, 2013. – 19 с. – Текст : непосредственный.

УДК 612.766.1 – 53

П.Г.Койносов,¹ Н.Я. Прокопьев², Е.В. Конева¹

¹Тюменский государственный медицинский университет

²Тюменский государственный университет