

УДК 796

***ПОСТИЗОМЕТРИЧЕСКАЯ РЕЛАКСАЦИЯ НА ЗАНЯТИЯХ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВУЗЕ***

Лысенко Т.И.

преподаватель кафедры методики физического воспитания и оздоровительных технологий

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского
Россия, Калуга*

Аннотация

В данной статье рассматриваются основы постизометрической релаксации. Представлены методические рекомендации по проведению занятий со студентами. Приведены примеры упражнений на растяжку. Упражнения в технике постизометрической релаксации можно выполнять, как самостоятельно, так и в паре. Отмечено, что, используя данную технику, можно добиться большего эффекта при выполнении упражнений на растяжку.

Ключевые слова: постизометрическая релаксация, растяжка, физические упражнения, стретчинг.

***POST-ISOMETRIC RELAXATION IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AT
THE UNIVERSITY***

Lysenko T.I.

*lecturer of the Department of methods of physical education and health technologies
Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky
Russia, Kaluga*

Annotation

This article discusses the basics of post-isometric relaxation. Methodological recommendations for conducting classes with students are presented. Examples of stretching exercises are given. Exercises in the technique of post-isometric relaxation can be performed both independently and in pairs. It is noted that using this technique, you can achieve a greater effect when doing stretching exercises.

Keywords: post-isometric relaxation, stretching, physical exercises, stretching.

В современном мире многие студенты ведут малоподвижный образ жизни. Гиподинамия сказывается на работе всего организма: слабость мышечного аппарата, нарушения дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем, что приводит к хроническим заболеваниям. По статистике около 75% процентов молодых людей имеют нарушения осанки. Правильная осанка помогает равномерно распределить нагрузку на весь опорно-двигательный аппарат, а нарушения в ней приводят к мышечным зажимам в разных частях тела. Это сказывается на практической и учебной деятельности студентов и затрудняет выполнение физических упражнений [10].

На занятиях по физической культуре в вузе некоторым студентам сложно дается выполнение упражнений на растяжку [6]. Причинами этого является:

- нарушения межмышечной координации;
- мышечные зажимы;
- отсутствие понимания выполнения упражнений.

Для решения этих проблем на занятиях по растяжке можно использовать постизометрическую релаксацию [7].

Основателем постизометрической релаксации является врач-ортопед из США Митчил. Он описал в 1979 году методику изометрического сокращения для торможения напряженных мышц, релаксации и устранения блокирования под названием Muscle Energy Procedures [3].

Целью данной статьи рассмотреть основы постизометрической релаксации. Опираясь на физиологические данные, выделить методические рекомендации по проведению занятий со студентами.

Постизометрическая релаксация основывается на работе сухожильных органов Гольджи. Основная функция этих органов – восприятие чрезмерной нагрузки на мышцу, из-за которой может произойти, отрыв или разрыв мышечного волокна. Чтобы предотвратить травму, активизируются сухожильные органы Гольджи. Они посылают нервные импульсы к тормозящему нейрону в спинной мозг, и мышца расслабляется [8].

Опираясь на эти физиологические данные, мы можем выделить три фазы постизометрической релаксации:

1 фаза - растяжение. Человек принимает положение, в котором мышца растянулась до максимума без ощущения боли.

2 фаза - изометрическое напряжение. Изометрическая нагрузка – это работа мышц без изменения их длины и при неподвижности суставов. Нужно сделать вдох, напрячь мышцу примерно 10-20% от максимума, при этом, не изменяя ее длины; (если работаете в паре, то оказываем сопротивление партнеру). Эта фаза длится 7-10 сек.

3 фаза - расслабление (релаксация). С выдохом происходит расслабление, затем через 3-5 сек. вновь увеличиваем растяжение до нового болевого порога [9].

Данный цикл нужно повторить 3-5 раз.

Во время второй фазы срабатывают сухожильные органы Гольджи, поступает сигнал в нервную систему о возможной травме. Мышца расслабляется, в этот момент надо увеличить растяжение [4,5].

Следует выделить возможные технические ошибки:

1. Вектор растягивания. При растяжке нужно соблюдать функцию мышцы, и растягивать в нужном направлении.

2. Нарушение временного интервала. При уменьшении интервала, до мышцы не успевает дойти нервный сигнал; а увеличение интервала приводит к утомлению мышцы.

3. Нарушение степени мышечного усилия. Важным моментом является то, что изометрическое напряжение должно быть минимальным, иначе снижается эффект миорелаксации.

4. Быстрое или резкое выполнение растягивания может привести к травме.

Была составлена методическая карточка по выполнению упражнений студентами.

Перед упражнениями в парах надо обязательно объяснить студентам методику и технику выполнения упражнения, чтобы избежать травмирования [1].

Выделим биомеханические поза-движения.

1. Исходная поза биомеханического движения – сед, ноги вперед согнуты в коленях, стопы на полу, руками захватываем стопы, спина прямая, живот прижат к бедрам. С выдохом по чуть-чуть выпрямляем ноги, живот остается прижат к бедрам, спина прямая. На вдохе слегка давим пятками на пол 7-10 сек., на выдохе расслабляемся и ещё немного выпрямляем ноги.

2. Исходная поза биомеханического движения – сед, ноги врозь, стопы соприкасаются. Партнер руками мягко надавливает на бедра, разводит их в стороны.

3. Исходная поза биомеханического движения - сед, ноги врозь, стопы соприкасаются. Партнер руками помогает сделать наклон вперед. Руки нужно поставить на нижние ребра.

4. Исходная поза биомеханического движения – лежа на правом боку, левая нога в сторону. Партнер одной рукой придерживает правую ногу, другой рукой плавно отводит поднятую ногу вверх. Производим повтор с другой ноги.

5. Исходная поза биомеханического движения – лежа на спине, руки вдоль туловища, левая нога поднята. Партнер одной рукой придерживает правую ногу, другой рукой плавно отводит поднятую ногу вверх. Производим повтор с другой ноги.

6. Исходная поза биомеханического движения – лежа на спине, руки в стороны, ноги врозь. Партнер ставит руки на бедра или голень, плавно опускает ноги вниз.

7. Исходная поза биомеханического движения – лежа на спине, поставить руки в стороны, правая нога прямая, левая согнута, опущена вправо. Партнер одной рукой придерживает левое плечо, другой левое колено.

8. Исходная поза биомеханического движения – стоя лицом друг к другу. Один наклоняется вперед, отводя руки назад как можно дальше. Партнер захватывает руки за запястья и медленно опускает их вниз.

9. Исходная поза биомеханического движения – стоя спиной к партнеру, руки отведены назад. Партнер, захватив руки, медленно отводит их назад-вверх.

Данные упражнения можно выполнять, как самостоятельно, так и в паре. Используя технику постизометрической релаксации, можно добиться большего эффекта.

У многих студентов во время растяжки не получается расслабиться. Такое выполнение упражнения не приносит никакого результата, вызывая только болезненные ощущения и микротравмы мышечного волокна. Техника постизометрической релаксации помогает студентам научиться контролировать мышечное напряжение. Упражнения выполняются из комфортного положения, что помогает избежать мышечного напряжения [2].

Вывод: постизометрическая релаксация является безопасным, мягким методом, который даёт возможность достичь хороших результатов при физических нагрузках, устраняя мышечные зажимы, помогает студентам научиться осознанно выполнять упражнения.

Важно, чтобы учащиеся были сосредоточены, четко соблюдали методические рекомендации, особенно при работе в паре. Упражнения на растяжку нужно делать спокойно, без резких движений, контролируя силу надавливания, иначе можно получить травму.

Библиографический список

1. Анашина, Т. В. Применение упражнений стретчинга в учебном процессе по дисциплине "Физическая культура и спорт" / Т. В. Анашина, Е. Д. Бутакова // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2021. – Т. 12, № 2(49). – С. 14-20. – EDN PMJMTV.

2. Гриценко, М. А. Коррекция нарушений осанки у студентов специальной медицинской группы посредством постизометрической релаксации / М. А. Гриценко // Молодежь третьего тысячелетия: Сборник научных статей XLVIII региональной студенческой научно-практической конференции. В 2-х частях, Омск, 01 апреля – 15 2024 года. – Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2024. – С. 13-18. – EDN MFFWPT.

3. Клинов, И. А. Постизометрическая релаксация. Мягкая мануальная терапия / И. А. Клинов // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 47. – С. 2547-2556. – EDN GYHYLA.

4. Налимова, М. Н. Стретчинг в современном мире / М. Н. Налимова // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 101-3. – С. 98-101. – DOI 10.18411/trnio-09-2023-142. – EDN NVNIOL.

5. Павлютина, Л. Ю. Стретчинг - один из путей развития гибкости у студентов вуза / Л. Ю. Павлютина, О. В. Мараховская, Н. Н. Ляликова // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2018. – № 1(31). – С. 124-130. – DOI 10.17238/issn1998-5320.2018.31.124. – EDN YVQRXP.

6. Пармузина, Ю. В. Развитие гибкости посредством стретч-тренировки / Ю. В. Пармузина, Н. В. Пармузина // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2017. – № 3(21). – С. 34-42. – EDN ZRTPPD.

7. Садыкова, И. Д. Современные оздоровительные системы физических упражнений / И. Д. Садыкова, И. Т. Хайруллин, П. М. Гусев // Тенденции развития науки и образования. – 2019. – № 47-2. – С. 5-7. – DOI 10.18411/lj-02-2019-23. – EDN GWPEGT.

8. Ульянов, И. В. Применение постизометрической и постреципрокной релаксации в реабилитации пациентов / И. В. Ульянов // Вестник науки. – 2021. – Т. 4, № 1(34). – С. 236-238. – EDN MJKDLP.

9. Харченко, А. А. Применение метода постизометрическая релаксация при миофасциальной боли / А. А. Харченко, Н. В. Кудрявцев, Д. А. Чучвага // Наука в XXI веке: инновационный потенциал развития: Сборник научных статей по материалам IX Международной научно-практической конференции, Уфа, 06 сентября 2022 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2022. – С. 171-175. – EDN CUIPYK

10. Щербенко, К. С. Стретчинг - как средство укрепления здоровья студенческой молодежи / К. С. Щербенко, В. А. Брыкина, О. Ф. Крикунова // Наука-2020. – 2019. – № 10(35). – С. 20-23. – EDN WXQZPF.

Оригинальность 75%