

**Андреева Елена Николаевна,**

*студентка магистратуры;*

**научный руководитель – Подлубная Алена Анатольевна,**

*канд. пед. наук, доцент,*

*ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,*

*г. Тольятти, Самарская область, Россия*

## **ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАНЯТИЙ ПИЛАТЕСОМ КАК МЕТОДОМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕЛОМ**

Статья посвящена методу Пилатеса – тренировке, направленной на повышение качества движений путем улучшения проприорецепции. Занятия по методу Пилатеса помогут осознать, как совместно работают мышцы и скелет при выполнении правильного и целенаправленного движения на тренировке или в повседневной жизни. Пилатес поможет укреплению организма и контролю поведения тела. Навыки, полученные посредством тренировок по методу Пилатеса, помогают людям всех возрастов и уровней развития способностей улучшить повседневную жизнь и спортивные результаты.

**Ключевые слова:** качество движений, проприорецепция, качество жизни, нервно-мышечное равновесие, координация, осознанность, гибкость, выносливость, центрирование.

***Elena N. Andreeva,***

*master's student;*

*research advisor –Alena A. Podlubnaya,*

*candidate of pedagogic sciences, assistant professor,*

*FSBEI HE «Togliatti State University»,*

*Togliatti, Samara region, Russia*

## **DISCUSSION OF THE RESULTS OF THE PILATES EXERCISES AS METHOD OF BODY CONTROL**

The article is devoted to the method of Pilates - training aimed at improving the quality of movements by means of proprioception improvement. Exercises according to the method of Pilates will help to understand how muscles and skeleton are functioning together when carrying out proper and targeted movement in the training or in everyday life. Pilates exercises will help to strengthen

the body and exercise control over the body. The skills gained through doing Pilates exercises can help people of all ages and all levels of capacities to improve daily life and athletic performance.

**Keywords:** quality of movements, proprioception, quality of life, neuromuscular balance, coordination, consciousness, flexibility, endurance, centering.

На протяжении жизни человек реагирует на ежедневные стрессы и травмы при помощи специальных мышечных рефлексов. Эти рефлексы, будучи многократно активированы, создают постоянное напряжение в мышцах, и человек уже не может произвольно их расслабить. Эти мышечные сокращения становятся неосознанными и автоматическими, и, в конце концов, человек просто забывает, как двигаться свободно, теряет ощущение положения частей собственного тела относительно друг друга в пространстве.

В сознательном состоянии здоровый человек может чувствовать положение и движение своего тела, и это мышечное чувство обеспечивается проприорецепторами – чувствительными нервными окончаниями, расположенными в мышечно-суставном аппарате (мышцах, связках, суставных сумках).

Проприорецепция позволяет человеку чувствовать положение тела, движение, силу.

Для хорошего самочувствия очень важно точно ощущать свое тело в пространстве, и если существуют проблемы проприорецепции, то возникают источники боли в теле.

Отличительной целью для человека, который хочет улучшить качество своих движений и избавиться от различных болей, является улучшение проприорецепции. Хорошее движение и хорошее самочувствие являются не только физическими, но и ментальными процессами, и здесь может помочь метод Пилатеса – метод управления телом.

Тренировки по методу Пилатес становятся в настоящее время очень популярными. Упражнения по данному методу доступны людям любого пола и возраста, независимо от физической подготовки.

На первый взгляд, все упражнения могут показаться знакомыми, но если к ним присмотреться, то разница между методом Пилатес и обычным комплексом заключается в подходе к выполнению этих упражнений. Этот метод имеет полностью холистический подход. Он не только тренирует тело и учит осознавать его, но учит и разумно развивать координацию; даёт возможность управлять своим телом и организмом в целом.

Пилатес особенно полезен тем, у кого есть проблемы с опорно-двигательным аппаратом и позвоночником: нарушения осанки, остеохондрозы, травмы, межпозвонковые грыжи и боли в суставах. Поскольку Пилатес изначально создавался как методика для реабилитации, он имеет сходство с лечебной физической культурой.

Пилатес позволяет сосредоточиться на основных мышцах, которые отвечают за осанку, использовать те из них, которые необходимы для достижения стабильности туловища, придания силы слабым мышцам, удлинения коротких мышц и увеличению подвижности суставов. Сила здесь не нужна. Во избежание травм и излишнего напряжения движения выполняются медленно и плавно. Выполнение движений в медленном темпе часто вызывает трудности, так как меньше шансов «смошенничать» – поспешность и небрежность не принесут никакой пользы.

Несомненно, что любое движение зарождается в уме, а не в мышцах и костях. Занимаясь по методу управления телом, необходимо научиться выполнять упражнения без чрезмерного напряжения. Расслабляя тело перед началом упражнения и акцентируя внимание на той части тела, над которой предстоит работа, можно научиться занимать правильное положение и удерживать его.

Поскольку движениями управляет мозг, нужно постараться сконцентрироваться на отдельных участках нашего тела, на мышцах, которые включены в работу при выполнении каждого конкретного упражнения. Концентрация позволяет осознать, что происходит с нашим телом и лучше чувствовать его. Кроме того, концентрация тесно связана со способностью

координировать свои движения. «Чувство тела» или кинестетическое чувство может в значительной степени усиливаться благодаря методу управления телом.

Чтобы развить кинестетическое чувство, нужно прислушиваться к очень важным для координации сообщениям сенсорных нервов, которые посылают информацию в мозг, на основе которой принимаются соответствующие решения. Сенсорные нервы способны регистрировать, какое положение занимают руки, ноги и что они делают. Постепенно движения становятся более отточенными и плавными. Процесс создания каналов связи между разумом и телом весьма важен. Он окажется полезен не только при выполнении упражнений, но и в повседневной жизни.

Если одна часть тела плохо функционирует, то нарушается целостность всей структуры, так как тело – замкнутая система.

Если одна мышца во время движения доминирует над другими, то это означает, что другие мышцы работают меньше. Случается также, что некоторые слишком сильно сокращаются или растягиваются. Происходит расстройство системы, и появление боли есть только вопрос времени.

К счастью, неправильное положение различных частей тела можно исправить с помощью метода Пилатеса.

Одной из главных целей данного метода – возвращение равновесия.

Центрирование является ядром техники управления телом. Мышцы живота, образуют корсет, являются опорой позвоночника и внутренних органов.

Прямая, наружная косая и поперечная мышцы живота поддерживают среднюю часть тела. Они принимают участие в поддержании правильной осанки, и особенная роль отводится поперечной мышце живота, которая участвует в стабилизации поясничного отдела позвоночника. Она сокращается вместе с многораздельной мышцей спины. Слабость одной из этих двух мышц отрицательно скажется на стабильности поясничного отдела.

Мышцы, отвечающие за осанку, должны быть выносливыми. Познакомившись с техникой Пилатеса ближе, можно обнаружить, что

упражнения даются почти без усилий. Это будет происходить постепенно и непрерывно, если практиковаться регулярно.

Выполнение упражнений по методу управления телом призваны выработать широкий диапазон движений. Осознанное и контролируемое выполнение этих упражнений поможет восстановить здоровье.

При регулярных тренировках можно заметить значительные внешние изменения, которые сопровождаются изменениями внутренними. Все важнейшие органы тела займут отведенное им природой место и найдут опору в виде окрепших мышц, что позволит этим органам функционировать более эффективно.

Существуют доказательства того, что постоянная практика по методу Пилатеса может улучшить динамическое равновесие и гибкость. Есть доказательства того, что тренировка может увеличивать выносливость у здоровых людей [10].

Приведённые ниже результаты исследований подтверждают предположения, что Пилатес способен улучшить гибкость, динамическое равновесие и выносливость мышц.

*Увеличение гибкости.* Женщины, практикующие Пилатес на мате, улучшили подвижность нижней части туловища [18] и состояние мышц задней поверхности бедра [13] по сравнению с контрольной группой людей, которые не вносили изменения в образ жизни. У женщин старше 60 лет, практикующих Пилатес, увеличилась гибкость нижней части спины и улучшилось состояние мышц задней поверхности бедра, в то же время у неактивных женщин изменений не было [11].

У здоровых взрослых людей (средний возраст – 27 лет) через шесть тренировок на оборудовании улучшилось динамическое равновесие в положении стоя по сравнению с контрольной группой [12]. У женщин старше 60 лет, которые обучались Пилатесу на мате в течение 12 недель, также улучшилось динамическое равновесие и время реакции, уменьшилось количество падений [11].

Женщины, которые практиковали Пилатес на мате три раза в неделю в течение 5 недель, улучшили выносливость мышц туловища по сравнению с неактивным контролем [18]. Молодые люди демонстрировали улучшение выносливости мышц живота и нижней части спины после 8 недель занятий по три занятия в неделю. Контрольная группа состояла из активных молодых людей, которые занимались самостоятельно [17]. В эксперименте с участием молодых и пожилых людей в возрасте 25-65 лет при занятиях Пилатесом в течение 12 недель, по два раза в неделю [13] увеличилась выносливость мышц живота и верхней части тела.

Учёные обнаружили дополнительные преимущества от тренировок по методу Пилатеса, которые требуют более глубоких исследований для подтверждения этих предположений:

*Улучшение активации мышц.* Исследование Мишель Олсон (Michele Olson) FACSM, доктора наук, профессора, изучающей физические упражнения в университете Auburn Монтгомери, штат Алабама, показало, что ограниченные движения Пилатес, включающие сгибания для активации глубоких мышц живота, более эффективны, чем стандартные скручивания. Упражнения с небольшим сгибанием: «сотня» и «одновременное растягивание» ног, – привели к большему рекрутированию внутренних косых и поперечных мышц живота [5]. Другое исследование показало, что центрирование – или активация мышц живота, многораздельных и мышц тазового дна – одновременно с динамическими сокращениями двуглавой мышцы плеча под нагрузкой, привело к большему рекрутированию мышц плеча, чем без сознательного контроля сокращения мышц кора [6].

*Большая удовлетворённость жизнью.* Женщины, занимавшиеся Пилатесом на мате по одному часу дважды в неделю в течение 6 месяцев, испытывали большую удовлетворённость жизнью [9].

*Улучшение психического состояния.* Женщины улучшили свою физическую самооценку и представление о здоровье, что способствовало улучшению общего психологического состояния [9]. У студентов колледжа,

которые практиковали Пилатес в течение одного 15-недельного семестра, повысилась самооэффективность, улучшилось настроение и качество сна [8].

*Улучшение функций мозга.* Анализ исследований продемонстрировал увеличение активности нервной сети мозга за 10 недель интенсивных тренировок Пилатесом на мате, четыре раза в неделю по 90 минут [7].

### ***Сколько нужно заниматься?***

Согласно результатам исследований, для получения максимальной пользы от занятий пилатесом здоровые люди должны заниматься два-три раза в неделю, как минимум, в течение часа. В большинстве экспериментов протокол предусматривал занятия не менее 50 минут, 2-3 раза в неделю, на протяжении 5-15 недель [10].

После проведенных исследований метода Пилатеса Олсон пришла к выводу, что выполняя две и более тренировок в неделю, положительные результаты можно увидеть через 6-8 недель. Уэллс, соглашаясь с этим выводом, отмечает, что исследования со здоровыми людьми включают большое разнообразие упражнений, в отличие от занятий с людьми, страдающими от болей в нижней части спины. Австралийские физиотерапевты, достигли консенсуса, что людям с болями в нижней части спины необходимо заниматься под наблюдением по 50-60 минут 2-3 раза в неделю, 3-6 месяцев для получения максимальных положительных результатов.

Пилатес продолжает развиваться благодаря опыту нескольких поколений учителей и добавлению научного понимания.

### ***СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ***

1. Чусов Ю.Н. *Физиология человека: Учебн. пособие для пед. училищ (спец. № 1910).* – Москва: Просвещение, 1981. – 240 с.
2. Томас Ханна. *Искусство не стареть [Электронный ресурс].* – URL: <http://www.klex.ru>
3. Майерс Т.В. *Анатомические поезда. Миофасциальные меридианы для мануальной и спортивной медицины [Электронный ресурс].* – URL: <http://www.booksmed.com>
4. Робинсон Л., Томсон Г. *Управление телом по методу Пилатеса [Электронный ресурс].* – URL: <http://www.pilates.fatal.ru>

5. Archer S. *Pilates moves recruit deep abs better than crunches* // *IDEA Fitness Journal*, 2008. – 5 (8), P. 94.
6. Barbosa A.W.C. et al. *Immediate electromyographic changes of the biceps brachii and upper rectus abdominis muscles due to the Pilates centering technique* // *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2013.– 17 (3), p. 385-90.
7. Bian Z. et al. *Effect of Pilates training on alpha rhythm* // *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2013.
8. Caldwell K. et al. *Effect of Pilates and taiji quan training on self-efficacy, sleep quality, mood, and physical performance of college students* // *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2009. – 13 (2), p. 155-63.
9. Cruz-Ferreira A. et al. *Effects of Pilates-based exercise on life satisfaction, physical self-concept and health status in adult women* // *Women & Health*, 2011a. – 51 (3), p. 240-55.
10. Cruz-Ferreira A. et al. *A systematic review of the effects of Pilates method of exercise in healthy people* // *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2011b. – 92 (12), p. 2071-81.
11. Irez G. et al. *Integrating Pilates exercise into an exercise program for 65+ year-old women to reduce falls* // *Journal of Sports Science and Medicine*, 2011. – 10 (1), p. 105-11.
12. Johnson E.G. et al. *The effects of Pilates-based exercise on dynamic balance in healthy adults* // *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2007. – 11 (3), p. 238-42.
13. Kloubec J. *Pilates for improvement of muscle endurance, flexibility, balance, and posture* // *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2010. – 24 (3), p. 661-67.
14. Latey P. *The Pilates method: History and philosophy* // *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2001. – 5 (4), p. 275-82.
15. Latey P. *Updating the principles of the Pilates method – part 2* // *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2002. – 6 (2), p. 94-101.
16. Pilates J.H., Miller W.J, & Robbins, J. 1945. *Return to Life Through Contrology*. Republished in 1998 in *A Pilates' Primer: The Millennium Edition*. Incline Village, NV: Presentation Dynamics.
17. Rogers K. & Gibson A. *Eight-week traditional mat Pilates training program effects on adult fitness characteristics* // *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2009. – 80 (3), p. 569-74.
18. Sekendiz B. et al. *Effects of Pilates exercise on trunk strength, endurance and flexibility in sedentary adult females* // *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2007. – 11 (4), p. 318-26.
19. Wells C., Kolt G.S. & Bialocerkowski A. *Defining Pilates exercise: A systematic review* // *Complementary Therapies in Medicine*, 2012. – 20 (4), p. 253-62.