

2. Гатилов, К.В. Обоснование формирования ударно-технической базы в боевом самбо у юношей 16-17 лет / К.В. Гатилов, М.Д. Кудрявцев // X международный научно-практический семинар студентов, магистрантов, аспирантов Института рекреации, туризма и физической культуры БФУ им. И. Канта. – Калининград: Школа молодого ученого, 2016. – С. 20-24.

3. Гатилов, К.В. Стрессоустойчивость как фактор повышения качества профессиональной деятельности / К.В. Гатилов, М.Д. Кудрявцев // Дискурс. – 2016. – № 2(2). – С. 33-38.

4. Моделирование физической подготовки студентов вузов и курсантов вузов МВД России / Н.В. Скурихина [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 11 (ч. 1). – С. 86-90.

5. Стандарт первичной профилактики злоупотребления психоактивными веществами в образовательной среде.

*А.Б. Данилов*

#### **ВЛИЯНИЕ ПИЛАТЕСА НА УЛУЧШЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ В СПОРТЕ**

Одним из важных условий для жизни человека, позволяющих ему активно взаимодействовать с внешней средой, является сохранение равновесия и координации движений в различных положениях тела. Чувство равновесия является одним из наиболее древних приобретений в процессе эволюции. Уже более ста лет вопросы формирования позной активности и ее управления являются предметом систематических исследований. Поддержание вертикальной позиции обусловлено антигравитационной, т.е. направленной против силы тяжести работой каждого из элементов многозвенной системы опорно-двигательного аппарата. Это последовательность ряда относительно неподвижных положений, разделенных короткими фазами колебаний. Эти положения являются результатом изометрического и изотонического действия антигравитационных мышц под контролем системы обратной связи, содержащей свои рецепторы. В зависимости от положения тела в пространстве нервная система регулирует уровень мышечного тонуса в различных частях тела для поддержания всех фаз вертикальной позы.

Поддержание равновесия и координации тела является важнейшим условием в период роста ребенка. Процессы формирования вестибулопроприоцептивного комплекса чрезвычайно важны для адекват-

ватного развития установочных и познотонических рефлексов на мышцы головы, глаз, туловища, конечностей. Пространственное чувство формируется при согласованной работе сенсорных систем – зрительной, слуховой и осязательной.

Актуальной проблемой современности является неверный подбор средств и методов физического воспитания к спортсменам и людям, решившим заняться физической активностью. В ОФП и СФП зачастую включаются упражнения, не в полной степени соответствующие запросам избранного вида спорта. Координация – одно из важнейших качеств необходимых спортсмену для достижения наилучших спортивных результатов. Для развития координации необходимы упражнения, направленные не только на воспитание баланса. Не менее важными являются воздействия на организм спортсмена, позволяющие ему чувствовать основные звенья собственного тела, осознавать их расположение в пространстве, уметь стабилизировать одни сегменты опорно-двигательного аппарата, мобилизуя в это время другие.

По К. Панжаби, стабилизация опорно-двигательного аппарата осуществляется за счет трех подсистем:

1) статической, состоящей из костно-связочного аппарата и суставов, выполняющей опорную функцию;

2) динамической, состоящей из стабилизирующих мышц и сухожилий, обеспечивающей движение сочленений в трехмерном пространстве;

3) невральной – для контроля и управления, состоящей из различных рецепторов, залегающих в связках, сухожилиях и мышцах, а также в высших нервных центрах. [3]

Важным параметром при рассмотрении биомеханики опорно-двигательного аппарата и координации является двигательный и статический стереотип. Развитие и формирование оптимального двигательного стереотипа (ДС) возможно только при своевременности появления и угасания безусловных локомоторных рефлексов и построения на их основе более сложных условных рефлексов. Симметричное расположение элементов опорно-двигательного аппарата в статике позволяет поддерживать тело в вертикальном положении. При возникновении патобиомеханических изменений симметричность нарушается. ДС – это комбинация врожденных и приобретенных рефлексов, возникающих на основе стереотипных повторяющихся импульсов как проявление адаптации двигательной системы к внешним и внутренним афферентным воздействиям. Целью ДС является формирование осанки путем распределения активности различных мышц в

поддержании позы и при совершении движения. ДС состоит из тесно связанных между собой констант, миостатики и миодинамики. Миостатика включает в себя соотношение статических (позных) и статокинематических рефлексов, осуществляющих поддержание тела в пространстве в условиях разных поз. [7]

С помощью стимуляции проприоцепторов (специализированные чувствительные нервные окончания из группы механорецепторов, расположенные в опорно-двигательном аппарате, в т.ч. в скелетных мышцах, сухожилиях, связках, и реагирующие на сокращение и напряжение или расслабление и растяжение мышц) достигается улучшение функциональных показателей. Этот метод также известен как «метод биологической обратной связи». [3; 4; 6] Согласно общепринятой методике формирование проприоцептивного образа осуществляется путем установления соответствия между скорректированным положением частей тела (осуществленным при словесной инструкции, под тактильным и зрительным контролем) и возникающими кинестетическими (проприоцептивными) ощущениями. Возникающие проприоцептивные ощущения занимающимся необходимо не только запомнить, но и уметь их воспроизвести. [5]

Таким образом, через улучшение проприорецепции (нервной проводимости импульсов от ЦНС к опорно-двигательному аппарату) человек может вплотную работать со своими двигательными стереотипами, развивать осознанность всего тела. Из этого исходит вопрос: какая система упражнений наиболее приспособлена к работе с двигательными стереотипами, стабильностью опорно-двигательного аппарата, координацией и проприорецепцией?

В настоящее время в нашей стране широкое распространение получили инновационные виды оздоровительной физической культуры, к числу которых относится и система пилатес.

Преимущества данной программы заключается в отсутствии ударной нагрузки и комплексной проработке мышц поверхностных и глубоких. Движения выполняются в медленном темпе с постоянным контролем расположения звеньев тела и дыхания. [2] Совмещение изометрических и изотонических упражнений с дыхательными – обязательный компонент тренировки. Под влиянием проприоцептивных импульсов изменяется функциональная лабильность дыхательного центра: чрезмерно высокая – снижается, а патологически низкая – повышается. Активация проприоцептивной афферентации обеспечивает повышение согласованности функции двух взаимосвязанных систем – кровообращения и дыхания. Моторная доминанта не только нормализует и повышает функциональную способность каждой сис-

темы, но и обеспечивает их взаимовлияние на более высоком уровне. Наконец, изометрические усилия вызывают непрерывный поток проприоцептивной импульсации в ЦНС, обуславливающей развитие и усиление процесса возбуждения. [1]

Пилатес– это универсальная система оздоровления, система упражнений, требующая постоянного осознания происходящего в теле, постоянного сосредоточения внимания на каждом движении. Одним из основных положений системы пилатес является взаимосвязь физической и умственной активности, которая улучшает деятельность центральной нервной системы: уходит стресс, снимается напряжение, развиваются концентрация и образное мышление. Упражнения разработаны с акцентом на развитие мышц стабилизаторов, а также на укрепление мышц брюшного пресса и спины, улучшение гибкости и подвижности в позвоночнике и основных суставах тела, а также на улучшение физического и душевного состояния.

Пилатес доступен любому человеку, упражнения из данной программы не требуют специальной подготовки. Соблюдение основных принципов и понимание полезности данного метода делает занятия продуктивными и интересными.

### **Библиографический список**

1. Балкарова, Е.О. Лечебная физкультура и ее возможности в лечении остеохондроза позвоночника / Е.О. Балкарова, Е.Э. Блюм, Ю.Е. Блюм // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2009. – № 2. – С. 28-43.
2. Глухова, М.Е. Влияние тренировочных занятий по системе восточного фитнеса «фит-йоги» и «пилатес» на уровень здоровья занимающихся студенток / М.Е. Глухова, П.Э. Глухов // Біологічний вісник мелітопольського державного педагогічного університету ім. Богдана Хмельницького.– 2015. – № 1. – С. 24-27.
3. Гайгер Г. Тренировка стабилизирующей мускулатуры позвоночника при хронических поясничных болях с применением метода биологической обратной связи / Георг Гайгер // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2011. – № 10. – С. 35-39.
4. Гернот, Т. Гимнастика для позвоночника на основе концепции проприоцептивной нейромышечной фацилитации / Гернот Тиле, Кристоф Хельбиг, Иван Рошин // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2009. – № 11. – С. 46-54.
5. Иванова, О.В. Формирование навыка удержания скорректированного положения тела у детей среднего школьного возраста, стра-

дающих сколиозом II степени / О.В. Иванова, М.А. Причалов // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2009. – № 1. – С. 44-48.

6. Патрушев, А. Что такое биологическая обратная связь? / Андрей Патрушев. – URL: <http://www.mindmachine.ru/articles/boc.htm>.

7. Филатов, В.В. Методика мануальной терапии и объективизация результатов обследования при статических нарушениях опорно-двигательного аппарата / В.В. Филатов, А.А. Гайдук // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2010. – № 12. – С. 42-48.

*В.М. Дворкин*

### **ПРОБЛЕМЫ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ**

На сегодняшний день одной из главных задач государственной политики в сфере физической культуры и спорта является создание условий, способствующих ведению гражданами здорового образа жизни, в том числе на занятия физической культурой и спортом и развития спортивной инфраструктуры.

В последние годы наметилась негативная тенденция состояния здоровья населения Российской Федерации. В частности, вызывает огромную тревогу состояние здоровья детей, подростков и молодежи, в том числе и студенческой.

Будущее нашей страны – это современная молодежь, которая должна быть здоровой и подготовленной к выполнению тех задач, которые на нее возлагает государство.

Одной из наиболее актуальных проблем является проблема ведения здорового образа жизни студентами.

В связи с указанной выше проблемой мы поставили следующую цель: определить мотивы и отношения студентов к ведению здорового образа жизни. Для решения поставленной цели мы определили следующие задачи:

1) выделить причины, которые препятствуют ведению здорового образа жизни и занятиям физической культурой и спортом;

2) выявить средства, которые формируют интерес к занятиям физическими упражнениями и спортом.

Проблема укрепления здоровья студентов связана с наличием таких факторов, как обострение финансовых противоречий, недостатки кадрового обеспечения учреждений здравоохранения.