

УДК 796.051+372.879.6

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПСИХО-ФИЗИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «БЕЛОЯР» В СПОРТИВНУЮ ТРЕНИРОВКУ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОВ

Лопатина А.Б.

ГОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»,
Пермь, e-mail: panachev@pstu.ru

В научном обзоре обозначены научно-педагогические основы внедрения элементов психо-физиологической системы «Белояр» в спортивную тренировку высококвалифицированных дзюдоистов. Описаны основные отличительные особенности психо-физической системы «Белояр»: натяжение мышц, вхождение в состояние alertности, статико-динамические упражнения. Элементы системы «Белояр» выполнялись спортсменами во время утренней зарядки в течение 10 минут на протяжении учебно-тренировочных сборов в течение 10 дней. Результаты применения элементов системы «Белояр»: улучшение сна, улучшение настроения, уменьшение болей в травмированных и утомленных частях тела, увеличение гибкости и подвижности опорно-двигательного аппарата, прояснение жизненных и спортивных перспектив. Показано, что внедрение элементов психо-физической системы «Белояр» в спортивную тренировку обосновано с точки зрения научно-педагогических компонентов и факторов, а также является высокоэффективным методом спортивной тренировки высококвалифицированных дзюдоистов.

Ключевые слова: научно-педагогические основы, спортивная тренировка, высококвалифицированные дзюдоисты

SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL BASES OF INTRODUCTION OF ELEMENTS PSYCHO-PHYSICAL SYSTEM OF «BELOYAR» THE SPORTS TRAINING OF HIGHLY SKILLED JUDOISTS

Lopatina A.B.

Perm National Research Polytechnic University, Perm, e-mail: panachev@pstu.ru

In outlining the scientific research and pedagogical bases of introduction of elements of psycho-physiological system of sports training highly skilled wrestlers. The basic features of the psycho-physical «Beloyar» system: muscle tension, entering into a state of alertness, static-dynamic exercises. Elements «Beloyar» system carried out by athletes during a morning exercise for 10 minutes during the training – training camp for 10 days. The results of the application of the elements of «Beloyar» system: to improve sleep, improve mood, decrease pain in the injured and tired parts of the body, increasing flexibility and mobility of the supporting – motor system, clarification of life and sporting opportunities. It is shown that the introduction of elements of psycho-physical «Beloyar» system of sports training is justified in terms of scientific-pedagogical components and factors, as well as a highly effective method of sports training highly skilled wrestlers.

Keywords: scientific pedagogical bases, sports training, skilled wrestlers

Предыдущими работами было показано, что выстраивание стратегии подготовки спортсменов высокой квалификации является важной и до сих пор актуальной задачей спорта высших достижений [7]. Поскольку в настоящее время обострились и ужесточились требования по допинговому контролю, вводятся и внедряются различные санкции, в том числе и на медицинские препараты, в том числе и на такие, которые в своем составе совершенно не содержат и следов тех веществ, которые можно было считать стимулирующими организм, то в настоящее время современным спортсменам приходится все больше и больше изыскивать такие способы восстановления и совершенствования спортивной тренировки, в которых бы отсутствовал фармакологический компонент и механизм действия которых был бы основан на совершенно не-

стандартных основах [6]. Таким способом совершенствования спортивной тренировки является психо-физическая система целостного движения «Белояр», являющаяся традиционной для древней славянской культуры [10].

Спортивная тренировка обуславливается специфичностью вида спорта и должна быть эффективна в достижении прогнозируемого спортивного результата.

Понятие спортивной тренировки должно охватывать все стороны спортивной подготовки и включать в себя все ее разновидности: теоретическую, техническую, физическую, стратегическую, тактическую, психологическую, физиологическую, индивидуально-личностную, адаптивную [8]. Спортивная тренировка обязательно должна быть насыщена подходами, развивающими и укрепляющими тактико-технические навыки,

специализированные для данного конкретного вида спорта; направлена на формирование, развитие и совершенствование двигательных стереотипов, характерных для выбранного вида спорта, но при всем при этом должна захватывать и неспецифические для данного вида спорта двигательные навыки, обладающие положительной перекрестной способностью приспособлять организм спортсмена к физическим нагрузкам выбранного вида спорта [5]. Однако необходимо учитывать и возрастные особенности организма спортсмена. Понимая, что чем старше становится высококвалифицированный спортсмен, тем больше, помимо наращивания спортивного мастерства, укрепляются в его арсенале те двигательные стереотипы, которые были вынужденно наработаны его телом и его организмом в момент получения разнообразных травм и в период после них. В определенной мере такие двигательные стереотипы, не всегда приносящие спортсмену запланированный спортивный результат, становятся вынужденной мерой, сыгравшей свою большую и важную роль в приспособлении травмированного тела к нагрузкам. Но в определенный момент наработанные двигательные стереотипы становятся неэффективными, однако просто так избавиться от них спортсмену не удается, поскольку в головном мозге и проводящих путях закрепился очаг возбуждения, поддерживающий данный стереотип движения [11].

Для того чтобы разрушить такую доминанту, необходимо прежде всего понять ее приспособительный и адаптационный смысл, понять природу его происхождения, установить неэффективность ее существования в настоящее время и применить такие двигательные упражнения, которые будут нарабатывать, прежде всего в головном мозге, а затем уже в проводящих путях и периферических органах опорно-двигательного аппарата, новые двигательные стереотипы, которые станут для организма спортсмена, с одной стороны, новым адаптационным ответом и новой приспособительной реакцией, а с другой – станут противовесом к уже сложившейся доминанте, которая в настоящий момент неэффективна в использовании данным организмом [1]. Такой системой может стать система психо-физического естественного движения «Белояр».

Целью данной работы является описание научно-педагогических основ внедрения элементов психо-физической системы «Белояр» в спортивную тренировку высококвалифицированных дзюдоистов.

Для проведения исследования среди спортсменов, входящих в сборную команду России по дзюдо, были внедрены к постоянному применению несколько элементов, основанных на принципах психо-физической системы естественного движения «Белояр», традиционно считающейся эффективной для восстановления боевого состояния древнего славянского воина. Этими элементами стали статические позы и статико-динамические упражнения системы «Белояр», выполняющиеся в состоянии протяжки. Элементы системы «Белояр» выполнялись спортсменами во время утренней зарядки в течение 10 минут на протяжении учебно-тренировочных сборов в течение 10 дней.

Система целостного естественного движения «Белояр» основана на опыте наших предков – русов, а также на трудах знаменитых русских ученых Л.С. Выготского, В.М. Бехтерева, А.А. Ухтомского, И.М. Сеченова. Система «Белояр» через восстановление микромышечного аппарата восстанавливает работу центральной нервной системы, гармоничное функционирование которой обеспечивает оздоровление и нормализацию работы всех внутренних органов, что в совокупности приводит к оздоровлению всего организма в целом.

В отличие от традиционных физических упражнений, в которых используются состояния мышечного напряжения и расслабления и их чередование, система психофизического движения «Белояр» практикует состояния натяжения или протяжки [2]. Состояние протяжки характерно для человека в момент утреннего пробуждения, когда после ночного сна, еще лежа в постели, человек потягивается всем телом или отдельными группами мышц, что запускает более активный кровоток в мышцах, пробуждение и активизацию всего организма. Природное состояние потягивания характерно для всех млекопитающих и позвоночных, что в очередной раз показывает и доказывает мудрость механизмов саморегуляции и самовосстановления, заложенные в нас при рождении. Используя эти механизмы, а не отвергая их, возможно восстановить состояние здоровья как отдельных органов и систем, так и всего организма в целом, что является актуальной задачей для студентов специальных медицинских групп.

Система целостного движения «Белояр» имеет основой упражнения, которые направлены на протяжку всех групп мышц, включая крупные, но больше мелкие мышцы и микромышцы, мышцы-стабилизаторы, которые являются основными в поддержании позы и в координации в пространстве.

Главенствующую роль в координации движения через мышечное чувство, основанное на проприоцепции, описывал И.М. Сеченов, что является ведущим в формировании сознания человека [9]. Проприорецепторы, заложенные в коже и в мышечных веретенах, специальные двигательные пути и корешки, обеспечивающие передачу импульса с рецепторов в центры спинного мозга, это и есть схема передачи нервного импульса с периферии в центр. Формируется двигательный рефлекс. Могут возникать и самостоятельные импульсы в рецепторах мышц, что и регулирует ее состояние, напряженное или расслабленное. Этот механизм играет определяющую роль, обуславливая регуляцию тонуса всех мышц, а в конечном итоге и позы, сообразно потребностям организма в данный конкретный момент. От реализации собственного рефлекса мышц зависит удержание активного положения тела, в противовес постоянно действующей силе тяжести.

Существует также и система обратной передачи двигательной информации из спинного мозга к мышцам. Информацией из скелетных мышц обеспечивается и поддерживается тонус головного мозга. При любой мышечной деятельности происходит передача нервных импульсов по центробежным путям, что рефлекторно увеличивает способность к возбуждению нейронов головного мозга, в частности нейронов больших полушарий, что способствует повышению активности в том числе и процессов высшей нервной деятельности, повышает умственную работоспособность, напротив, снижая умственное и психо-эмоциональное утомление [1].

Отличительной чертой проприоцепции является почти полное отсутствие приспособительного компонента, что выражается в постоянной готовности к реагированию на малейший сигнал и готовности к возбуждению. Сама эта неадаптированность является по сути высочайшей приспособительной реакцией, позволяющей телу немедленно реагировать на раздражающие факторы, противодействующие удержанию позы [4].

Разъяснение научных основ движения и двигательной активности становится основной задачей тренера-преподавателя сборной команды для повышения эффективности спортивной тренировки.

Само по себе состояние готовности отреагировать на любое изменение позы является состоянием alertности. Alertность или тонусное состояние – это кондиция готовности к двигательной активности в любой момент времени, при этом сохраняется полное психо-эмоциональное равно-

весие и спокойствие. При этом человек находится в состоянии полного физического и психологического комфорта, но чутко реагирует на изменение среды и готов произвести адекватный ответ при изменении ситуации. С точки зрения поведенческих реакций человек в состоянии alertности концентрирован на действии, которым занимается в данный момент, не отвлекается на ошибки и не допускает их, не испытывает лишних и ненужных в настоящий момент эмоций, предельно собран для решения текущей задачи.

Состояние alertности обеспечивает максимальное усвоение получаемой информации, ее переработку и адекватное реагирование на новые условия, полученные в связи с поступлением новой информации. С точки зрения энергозатратности, состояние alertности является оптимальным, так как в этот момент мышцы находятся в состоянии расслабления, но хорошо кровоснабжаются, происходит самовосстановление и самоподпитывание организма внутренней энергией, что и позволяет находиться в состоянии предельной концентрации и действовать сообразно изменениям окружающей среды, не тратя энергию на лишние движения [3].

Умение целенаправленно и осознанно входить в состояние alertности и сохранять его в течение всего дня является тренируемым навыком. Пусковым фактором для обретения состояния alertности являются физические упражнения, начинающиеся с мягкой и плавной потяжки, заканчивающиеся хлесткими и резкими движениями, дыхательная гимнастика, лицевая гимнастика, эмоциональная гимнастика, сопровождающиеся состоянием спокойного присутствия в настоящем моменте.

Все эти компоненты сочетает в себе система психо-физического движения «Белояр» [3]. Основным навыком, нарабатываемым при упражнениях по этой методике, является навык потяжки или потяжки мышц, сродни утренним потягиваниям. В таком состоянии запускаются все микромышцы тех групп мышц, которые в обычной жизни либо не участвуют в движении, либо перегружены движением и находятся в состоянии хронического напряжения. Состояние хронического напряжения и мышечной скованности широко распространено среди спортсменов, имеющих ту или иную степень травматических и посттравматических нарушений, как костных, так и мышечных, так и нарушений в капсульно-связочном и сухожильном аппаратах. Временное расслабление напряженных мышц с помощью сухого тепла, массажей

и напряжение расслабленных мышц с помощью физических упражнений дает неустойчивый эффект. Это обусловлено мышечной памятью, проприоцептивными рефлексам, имеющими двусторонний эффект, и очагом доминантного возбуждения в головном мозге, поддерживающим порочно сформированную систему в целом. Единственным выходом для разрыва несоответствия тонуса мышц является сознательный перевод негармонично напряженно-расслабленных мышц в новое для них состояние протязки, что и делают упражнения системы «Белояр». Система целостного движения «Белояр» остеопатична сама по себе. Предлагая напряженным и расслабленным мышцам натяжение, вместо привычного для них состояния избыточного напряжения или ослабления тонуса, запускаются механизмы нормализации кровоснабжения утомленных мышц, что по центробежным двигательным путям проприоцепции активирует соответствующие зоны головного мозга, что приводит к переключению доминанты и переформированию двигательного стереотипа. Безусловно, тренировка и регулярное упражнение приводит к становлению нового двигательного навыка, коррекции ранее имеющихся нарушений и общему оздоровлению. Систематическое применение психо-физической системы целостного движения «Белояр» или ее элементов в тренировочной деятельности спортсменов обеспечивает коррекцию нарушений опорно-двигательного аппарата, или исходно, при рождении или негармоничном развитии юниора, или в ходе его спортивной карьеры, как следствие травм и околопредельных нагрузок. Применение элементов психо-физической системы «Белояр» в тренировочной деятельности спортсменов высокой квалификации улучшает настроение и повышает их умственную и физическую работоспособность.

В состоянии протязки выполняются как стандартные и общеизвестные статические и динамические упражнения, так и специальные, рекомендованные к выполнению для углубленного проведения занятий по системе «Белояр». По существу, в состоянии протязки можно выполнять любое действие и движение, излюбленное или максимально полезное для данного студента, важно сохранять лишь состояние протязки и концентрацию внимания на упражнении. В состоянии протязки эффективно выполнять упражнение становой тяги без отягощения, гиперэкстензию, наклоны и повороты туловища и головы и многие другие упражнения из раздела общей физической подготовки.

Ключевым условием является освоение навыка протязки мышц и избегание напряжения. Поскольку состояние протязки является природным и естественным, то овладеть этим навыком возможно с первого занятия, а положительная динамика и позитивные результаты обнаруживаются с первых минут занятий, что является фактором, стимулирующим студентов к занятиям упражнениями из системы естественного движения «Белояр».

Остеопатическая система целостного движения «Белояр», используя свой основной принцип действия – принцип протязки мышц, когда мышцы входят в состояние не напряжения, а натяжения, растягивает мышцы вдоль позвоночного столба, что профилактирует или устраняет, при длительном занятии комплексом этих упражнений, искривления позвоночника, за счет увеличения длины мышц, выравнивания длины мышц с обеих сторон от позвоночника. Протязка как основа механизма движения увеличивает кровообращение в мышцах, как крупных, так и мелких, как в крупных сосудах, так и в капиллярах, что приводит к увеличению кровотока в мышцах, повышению их кровоснабжения, улучшению их питания, и, соответственно лучшему росту. Нормализация роста и гармонизация темпов роста костной ткани позвонков и околопозвоночных мышц и сосудов, их кровоснабжающих, приводит к устранению факторов, ставших причиной для формирования сколиоза и искривления позвоночника. В случаях, когда причиной для формирования мышечной контрактуры, или спазма мышц, служит не механический фактор, а психологический, применение системы «Белояр» для коррекции нарушений как системы психо-физической является эффективным методом воздействия, в силу того, что происходит формирование правильного двигательного стереотипа со стороны костно-мышечной системы, который передается по механизмам проприоцепции в центры головного мозга, где происходит закрепление положительного приспособительного результата, положительно подкрепленного тренером-преподавателем.

Результаты применения элементов психо-физической системы естественного движения «Белояр» во время утренней зарядки в течение 10 минут на протяжении учебно-тренировочных сборов в течение 10 дней при опросе спортсменов показали следующее среди всех спортсменов, участвующих в исследовании:

1. Улучшение настроения.
2. Повышение желания тренироваться.

3. Улучшение когнитивных функций (способность запоминать новую информацию, улучшение памяти, повышение концентрации внимания).

4. Увеличение гибкости тела и суставов.

5. Появление чувства легкости в теле.

6. Уменьшение болей в травмированных частях тела.

7. Уменьшение утренних и разминочных болей в травмированных суставах.

8. Повышение жизненного тонуса.

9. Улучшение качества сна.

10. Улучшение засыпания и легкость просыпания, сопровождающееся чувством бодрости по утрам даже среди тех спортсменов, которые приехали на учебно-тренировочные сборы из других регионов, из других часовых поясов. Также эти результаты отмечали и те спортсмены, биологическая активность которых приходится не на утренние, а на вечерние часы.

11. Меньшую усталость после тренировки.

12. Повышение работоспособности, общей и спортивной, в том числе и тех частей тела и зон, которые были травмированы и недовосстановлены или находились в состоянии функционального восстановления после полученной травмы или после постсоревновательного напряжения.

13. Прояснение видения своих перспектив, связанных как с соревновательной и спортивной деятельностью, так и с аспектами личной жизни.

14. Увеличение растяжки отдельных групп мышц.

15. Уменьшение мышечных контрактур.

Заключение

Таким образом, можно заключить, что внедрение элементов психо-физической системы «Белояр» в спортивную тренировку обосновано с точки зрения научно-педагогических компонентов и факторов, а также является высокоэффективным методом спортивной тренировки высококвалифицированных дзюдоистов.

Список литературы

1. Гальперин П.Я. Введение в психологию. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. – 150 с.
2. Жуков С.В. Белояр. Принципы естественного движения. – СПб., 2013. – 272 с.
3. Жуков С.В. Реабилитационный комплекс упражнений по системе естественного движения БЕЛОЯР. – Челябинск, 2009. – 154 с.
4. Илизаров Г.А. Кровоснабжение позвоночника и влияние на его форму изменений трофики и нагрузки. – Челябинск, 1981.
5. Катъкало В.С. Эволюция теории стратегического управления: дис. ... д-ра экон. наук. – СПб., 2007. – 581 с.
6. Леерафт П.Ф. Об играх и физическом воспитании в школе: Речь, сказанная на торжественном заседании в память Н.И. Пирогова, 23 ноября 1982 г. // Избранные труды / сост. И.Н. Решетень. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – С. 273–281.
7. Лопатина А.Б. Научно-педагогические основы стратегии управления спортивной тренировкой в спорте высших достижений // Современные наукоемкие технологии. – 2015. – № 12, ч. 5 – С. 887–891.
8. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учеб. для вузов физической культуры. – 5-е изд. – М.: Советский спорт, 2010. – 340 с.
9. Сеченов И.М. Избранные произведения в 2-х томах. – Т.1. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – 430 с.
10. Славяно-арийские веды. – Омск: Изд-во «Асгардъ», 2001. – Т. 4. – 224 с.
11. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учеб. для вузов. – М.: Терра-Спорт, 2001. – 520 с.