

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ И ОБУЧЕНИЕ ТРЕНЕРОВ

Леготкина Л.Р., Лопатина А.Б.

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

Данная работа описывает обучение тренеров понятиям вегетативного статуса. Вегетативные расстройства – наиболее распространенные патологические состояния у подростков. Педагогические критерии нарушений вегетативной нервной системы выделены в отдельный ряд факторов, который осложняет течение и ведение тренировочного и соревновательного процесса у спортсменов подросткового возраста в силу целого ряда причин. Обследованы спортсмены – юниоры, готовящиеся к участию в ответственных соревнованиях за сборную команду страны по дзюдо. Обследование проходило в различные периоды тренировочной и соревновательной работы. Работа проводилась в условиях подготовки команды юниоров по дзюдо к ряду соревнований, во время которых проводилось наблюдение за функционированием всей системы подготовки юных спортсменов, включая и оценку работы тренерско-преподавательского состава, самих спортсменов, комплексной научной группы, медико-биологической поддержки с акцентом на исследование и наблюдение за вегетативными проявлениями организма юниоров. Результатами исследования явились выявление вегетативного фона спортсменов подросткового возраста, выявление самых слабых сторон и локусов вегетативного статуса подростков, анализ тренировочной и соревновательной спортивной деятельности спортсменов подросткового возраста в части влияния ее на вегетативный статус атлета-подростка и влияния вегетативного статуса на проведение тренировочной и соревновательной деятельности, практические рекомендации по коррекции выявленных факторов, которые подлежат устранению с помощью педагогических приемов и совершенствования плана тренировочных мероприятий. Отмечаются основные аспекты вегетативной дисфункции подростков, занимающихся спортом на основе педагогических критериев, корректировать которые можно с использованием практических рекомендаций.

Ключевые слова: вегетативная нервная система, спортсмены подростки, спортивная подготовка.

PEDAGOGICAL CRITERIA OF AUTONOMIC DISORDERS IN THE TRAINING OF YOUNG SPORTSMEN AND TRAINERS

Legotkina L.R., Lopatina A.B.

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

This paper describes the training of trainers concepts vegetative status. Vegetative disorders – the most common pathological conditions in adolescents. Pedagogical criteria for disorders of the autonomic nervous system are grouped in a number of factors, which complicates the course and conduct of training and competitive process in adolescent athletes in a variety of reasons. A total of athletes – juniors who are preparing to take part in important competitions for the national team in judo. The survey took place in different periods of training and competition work. The work was conducted under the conditions of training team junior judo in a number of competitions, during which carried out monitoring of the functioning of the whole system of training young athletes, including an assessment of coaching-teaching staff, the athletes, the complex scientific group, medical-biological support with a focus on research and monitoring of autonomic manifestations juniors body. The results of the study were the identification of the vegetative background adolescent athletes identify the weakest parties and the loci of the vegetative status of adolescents, the analysis of training and competitive sporting activities adolescence athlete in terms of its influence on the vegetative status of the athlete – a teenager, and the influence of the vegetative status to carry out training and competitive activities, practical recommendations for correction of identified factors that should be handled with the help of teaching methods and improve the plan for training activities. There have been major aspects of autonomic dysfunction adolescents involved in sports based on pedagogical criteria, which can be adjusted with the use of practical recommendations.

Keywords: autonomic nervous system, the athletes-teenagers, sports training.

Обучение взрослых людей является одной из самых сложных задач педагогики.

Обучение тренеров, имеющих определенный опыт и профессиональные наработки в

введении и подготовке того или иного спортсмена, представляется еще более сложной задачей. Эта задача усложняется еще и тем, что спортсмен постоянно подвергается действию различных факторов, меняющих его подготовленность, одним из которых является переходный возраст и смена вегетативного и гормонального статуса, исследованию которого и посвящена работа.

Педагогические критерии нарушений вегетативной нервной системы выделены в отдельный ряд факторов, который осложняет течение и ведение тренировочного и соревновательного процесса у спортсменов подросткового возраста в силу целого ряда причин [1, 7].

Целью данного обзора является освещение теоретических аспектов вегетативной дисфункции подростков, занимающихся спортом на основе педагогических критериев и обучения тренеров. **Задачи**, которые ставит перед собой исследование, включают в себя описание:

1. Вегетативного фона спортсменов подросткового возраста;
2. Выявление самых слабых сторон и локусов вегетативного статуса подростков;
3. Анализа тренировочной и соревновательной спортивной деятельности спортсменов подросткового возраста в части влияния ее на вегетативный статус атлета-подростка и влияния вегетативного статуса на проведение тренировочной и соревновательной деятельности;
4. Практических рекомендаций по коррекции выявленных факторов, которые подлежат устранению с помощью педагогических приемов и совершенствования плана тренировочных мероприятий.

Методы и организация исследования. Обследованы спортсмены – юниоры, готовящиеся к участию в ответственных соревнованиях за сборную команду страны по дзюдо. Обследование проходило в различные периоды тренировочной и соревновательной работы, поскольку спортивная деятельность спортсменов – юниоров перемежается также и с учебным процессом, который проводится в местах обычного проживания и обучения подростков и должен включать в себя прохождение обучаемыми всех этапов и всех циклов учебной деятельности в средних образовательных учреждениях школ страны согласно стандартного учебного плана, с целью успешной сдачи квалификационных экзаменов, что по окончании среднего образовательного учреждения и получения аттестата должно привести обучаемого к возможности поступления и зачисления в высшие учебные заведения. С учетом того, что спортивная деятельность становится для подростка частью жизни и дальнейшей жизненной перспективой, которая выстраивается при условии успешной спортивной карьеры, то большинство бывших школьников становятся вначале

абитуриентами, а затем и студентами высших учебных заведений физкультурной, педагогической или физкультурно-педагогической направленности [5].

Результаты и их обсуждение

При анализе тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов подросткового возраста выявляются ряд фоновых факторов в вегетативном статусе, которые оказывают прямое воздействие на механизмы вегетативной регуляции, несовершенные в данном возрасте у атлетов юниоров в силу физиологических и других причин [4, 8, 9].

1. Гормональные перестройки.
2. Психологические перестройки.
3. Физическая акселерация.
4. В редких случаях физическая децелерация.
5. Предсоревновательная стонка веса.
6. Незрелость механизмов центральной нервной и вегетативной регуляции деятельности всего организма в целом.
7. Негармоничное взаимодействие систем катаболизма и анаболизма, которые в свою очередь обуславливаются:
8. Негармоничным взаимодействием и функционированием эрготропных и трофотропных механизмов, базирующихся на:
9. Дисбалансе деятельности симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.
10. Исходно преобладающий тонус того или иного отдела вегетативной нервной системы, что обусловлено:
11. Гендерными факторами;
12. Генетическими факторами;
13. Наследственной предрасположенностью;
14. Несовершенными механизмами становления адаптации как срочной, так и долговременной;
15. Перенесенными травмами, в том числе и спортивными, а также травмами, полученными вне тренировочной и спортивной деятельности;
16. Перенесенными заболеваниями.

Выявление самых слабых сторон [6] и локусов вегетативного статуса подростков и анализа тренировочной и соревновательной спортивной деятельности спортсменов подросткового возраста в части влияния ее на вегетативный статус атлета-подростка и влияния вегетативного статуса на проведение тренировочной и соревновательной деятельности отмечает ряд факторов, среди них самые важные и мощные по силе своего

воздействия это те, которые связаны с высокой интенсивностью спортивной (тренировочной и соревновательной) работы, что вводит в напряжение эрготропный отдел вегетативной нервной системы, что чревато формированием симпатикотонии со склонностью к адреналовым кризам [9], или напротив, истощением симпатической активности в период предсоревновательной подготовки и невозможности активировать данный отдел для выполнения соревновательной деятельности [1, 4].

Также оказывает влияние и недостаточное количество восстановительной деятельности [2, 3] между тренировочной и соревновательной работой, что чревато отсутствием времени и условий для протекания нормальной трофической деятельности, за которую ответственен парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, отвечающий за трофотропные механизмы в организме, включая все метаболические реакции, направленные на катаболизм и наработку белковых структур, обеспечивающих мышечную деятельность, а также нейро-гуморальный ответ и нейро-гуморальную регуляцию [5].

Вышеизложенные факторы в условиях предсоревновательной сгонки веса [7, 8] осложняют течение восстановительного периода, что также сказывается на функционировании трофотропных механизмов и приводит к срыву адаптации [2, 3].

Перебегающий характер тренировочной деятельности, который не зависит ни от личных циклов спортсмена-юниора, ни от сезонной активности его, поскольку тренировочный цикл привязан, прежде всего, к графику ответственных соревнований.

Вся тренировочная деятельность чередуется с учебой в школе, что вызывает, с одной стороны, смену деятельности и обеспечивает некоторую подвижность в процессах приспособления и наработки тренированности юного спортсмена, а с другой стороны, в период обучения в школе спортсмен вынужден тренироваться значительно меньше, чем в период учебно-тренировочных сборов, что, напротив, оказывает детренирующий эффект.

При приезде на учебно-тренировочные сборы спортсмен вынужден максимально быстро и максимально активно включиться в режим интенсивной тренировочной работы, что, с учетом смены климатического и временного пояса, не всегда представляется возможным, поскольку в организме происходит перестройка, как временная, так и климато-географическая.

Эти процессы, накладываясь на несовершенство механизмов вегетативной регуляции и вегетативного баланса, не всегда протекают оптимально (за исключением тех случаев, когда время начала учебно-тренировочных сборов приходится на функциональный и адаптационный оптимум юного спортсмена, что рассчитать и спрогнозировать не представляется возможным, с учетом той материально-технической и финансовой базы, на основе которой приходится тренировать и тренироваться юным спортсменам. Этому же не

способствуют и те, не всегда грамотные, а зачастую противоречивые знания спортивной физиологии, которыми наделены, как правило, и личные тренеры, и родители спортсменов-юниоров, мнение которых всегда весомо в силу возрастных особенностей юных атлетов) [6]. Как правило, такие несвоевременные, по показателям личной функциональной эффективности и биохимическим данным [2, 4], выезды на учебно-тренировочные сборы и неоптимальные, с точки зрения личной физиологии каждого отдельно взятого спортсмена-юниора, графики начала высокоинтенсивной тренировочной работы, приводят к срыву адаптационных процессов и напряжению функциональных механизмов их обеспечивающих, что влечет за собой травматизацию спортсменов уже во время учебно-тренировочных сборов или на самих соревнованиях, или заболевания различного рода, зачастую простудные и многие прочие [2].

Важное и влиятельное значение оказывает на показатели вегетативного статуса организма спортсмена-подростка сгонка веса, используемая по данным наших предыдущих исследований в той или иной степени (от двух до шести процентов от массы тела) в ста процентах случаев всеми спортсменами [5, 7].

Теоретические аспекты режима питания в предсоревновательный период сложны в изучении и применении у спортсменов взрослых и спортсменов старшей возрастной категории, но особенно сложно осветить вопросы предсоревновательного питания для юных спортсменов-единоборцев. Это обусловлено тем, что спортсмены-подростки переживают непростой для своего организма период перестройки [1,5]. Основные сложности, которые проживает организм юного спортсмена:

1. Гормональная перестройка.
2. Активный выброс половых гормонов.
3. Смещение акцентуации в связи с половым созреванием.
4. Снижение внимания и всех когнитивных функций.
5. Изменение пропорций тела.
6. Стирание из мышечной памяти наработанных двигательных навыков и двигательных стереотипов.
7. Различные вегетативные нарушения, отражающиеся, в том числе и на функциях внутренних органов.
8. Перестройка всех метаболических процессов.
9. Изменение потребностей организма в общем калораже пищи, как правило, в сторону увеличения его.
10. Гендерные особенности в пищевых пристрастиях.
11. Гендерные различия в мотивации к пищевым и вкусовым пристрастиям.

12. Риск поддаться разнообразным социокультурным и пищевым тенденциям (включая разнообразные диеты, фаст-фуды, фармакологическую поддержку).
13. Отсутствие элементарных основ грамотности в вопросах спортивной физиологии и спортивной тренировки.
14. Отсутствие грамотной тренерской поддержки и теоретическо-практической поддержки юного спортсмена со стороны тренерско-педагогического состава.
15. Отсутствие и слабовыраженная идеологическо-психологическая подготовленность юного спортсмена.
16. Искаженное представление юного спортсмена о значимости его соревновательной и спортивной деятельности.
17. Отсутствие единой системы в подготовке юного спортсмена.
18. Разобщенность специалистов в системе подготовки юного спортсмена.
19. Отсутствие преемственности в системе подготовки юного спортсмена, в том числе и среди тренеров.
20. Психологическая личностная незрелость юного единоборца.
21. Множественное психологическое и социокультурное влияние на неокрепшую и незрелую психику юного спортсмена.
22. Отсутствие положительных личностных примеров, вдохновляющих юных спортсменов на достижение высшего спортивного результата.
23. Отсутствие полноценной личной ответственности юного спортсмена за свои действия, в том числе и касающиеся питания.

Проанализировав все данные и понимая, что все эти факторы тренировочно-соревновательной работы оказывают активное влияние на вегетативный статус спортсменов-юниоров, а спортивная деятельность оказывает влияние на вегетативный статус юных борцов, и поскольку основная масса юных борцов использует предсоревновательную сгонку массы тела, то такое мероприятие должно быть прописано в учебно-тренировочном плане тренером заранее, коль уж невозможно спрофилактировать это явление и полностью предупредить его появление в предсоревновательной деятельности юного спортсмена.

Заключение

Таким образом, на основании описания вегетативного фона спортсменов подросткового возраста, выявления самых слабых сторон и локусов вегетативного статуса подростков, анализа тренировочной и соревновательной спортивной деятельности спортсменов подросткового возраста в части влияния ее на вегетативный статус атлета-подростка и влияния вегетативного статуса на проведение тренировочной и соревновательной деятельности, отмечаются основные аспекты вегетативной дисфункции

подростков, занимающихся спортом на основе педагогических критериев, корректировать которые можно с использованием практических рекомендаций.

Практические рекомендации по коррекции выявленных факторов, которые подлежат устранению с помощью педагогических приемов и совершенствования плана тренировочных мероприятий:

1. Соблюдение баланса между тренировочно-соревновательной и восстановительной деятельностью.
2. Рациональные рекомендации по режиму питания.
3. Рациональная сгонка веса.
4. Включение сгонки веса в план тренировочной программы и учебно-тренировочных сборов минимум за две недели до начала соревнований.
5. Рациональный переход из одной весовой категории в другую.
6. Нарботка базовых элементов движений и элементов общей физической подготовки в тренировочном плане.
7. Полное исключение голодания.
8. Прием метаболитов.
9. Использование средств рациональной физиотерапии.
10. Использование средств рациональной фармакотерапии.
11. Использование традиционных упражнений для коррекции и восстановления вегетативного статуса.
12. Идеологическое совершенствование личности юного спортсмена.
13. Формирование личной ответственности с растолковыванием и объяснением базовых понятий об ответственности, что не вызывает отторжения и неприятия у подростка, а формирует в нем личность, стремящуюся защищать интересы свои и своей Родины на спортивном поприще.

Таким образом, приведены основы смены вегетативного статуса, которые обязан учитывать тренер при подготовке молодого спортсмена.

Список литературы

1. Белозерова Л.М. Способ определения биологического возраста человека // Патент N 2102924, 12 января 1998. – 12с.
2. Виру А.А. Спортивная работоспособность. – М.: ФиС,1983. – 159 с.

3. Войтенко В.П., Токарь А.В., Полухов А.М. Методика определения биологического возраста человека // Геронтология и гериатрия. 1984. Ежегодник. Биологический возраст. Наследственность и старение. – Киев, 1984. – С. 133-137.
4. Леготкина Л.Р., Лопатина А.Б. Методы энергетической саморегуляции в методике преподавания физической культуры // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 5–3. – С. 565-569.
5. Леготкина Л.Р., Лопатина А.Б. Организационно-педагогические основы оценки состояния здоровья студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3; <http://science-education.ru/ru/article/view?id=24467>.
6. Леготкина Л.Р., Лопатина А.Б. Методика определения биологического возраста студентов. Препараты Dr.Nona для снижения биологического возраста // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 8 (50). – Ч. 5. – С. 52-53.
7. Леготкина Л.Р., Лопатина А.Б. Влияние физических нагрузок на организм студентов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 8 (50). – Ч. 5. – С. 51-52.
8. Лопатина А.Б. Оценка эффективности применения капилляротерапии с помощью препаратов клиники «LENOM» (Израиль) для восстановления барьерной функции капилляров // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6; <http://science-education.ru/ru/article/view?id=22771>.
9. Шок В.Н. Показатели функционального возраста // Геронтология и гериатрия. 1978. Ежегодник. Современные проблемы геронтологии. – Киев, 1978. – С.58-65.