

Тренерам необходимо уметь определять возможности спортсменов, учитывая как их физические, индивидуально-личностные особенности, так и направленность доминирующего инстинкта.

Исследование доказало взаимосвязь индивидуально-психологических особенностей студентов и их успехов в спортивной деятельности.

1. Аверин, В. А. Психология личности. Учебное пособие / В.А. Аверин. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 1999. – 89 с.
2. Карелин, А. А. Большая энциклопедия психологических тестов / А.А. Карелин. – М.: Эксмо, 2007. – 413с.
3. Мерлин, В. С. Личность как предмет психологического исследования / В.С. Мерлин. – М.: Наука, 1998. – 201 с.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ И АДАПТАЦИОННЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дядичкина Е.М.,

студентка 3 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Синютин А.А., ст. преподаватель

Функциональные возможности, энергетические и адаптационные резервы организма спортсменов, при интенсивной мышечной деятельности, представляющей собой длительный процесс целенаправленного изменения их функциональных систем, от верного определения которых, в свою очередь, во многом зависят, не только результаты их спортивной деятельности, но и здоровье спортсменов, определяющее степень и способности к их дальнейшей жизнедеятельности. Данное определение, таким образом, и определяет для нас актуальность исследуемой тематики.

Вместе с тем, нельзя не отметить, что, по отдельности вопросами функциональных возможностей, а также энергетических и адаптационных резервов организма спортсменов, при интенсивной мышечной деятельности, занималось достаточное количество исследователей. Достаточно весомый вклад в исследование функциональных возможностей организма спортсменов внесли такие авторы, как А.А. Шамардин и И.Н. Солопов [5], достаточно системно исследующие функциональные системы спортсменов и организм в целом в процессе спортивной тренировки. В свою очередь, вопросы энергообеспечения мышечной деятельности при выполнении стандартизированных нагрузок спортсменов достаточно объемно были рассмотрены в работе таких исследователей, как А.Е. Чиков и Д.С. Медведев [4]. Различные же стороны адаптационных резервов организма спортсменов были исследованы в публикациях таких белорусских авторов, как Ю.И. Брель [1] и Т.В. Лойко [2], а также и таких российских, как А.Л. Похачевский, В.М. Михайлов, А.А. Груздев, А.А. Петровицкий, А.В. Садков, Н.В. Колесов, А.В. Фомичев, С.С. Ссорин, С.А. Глушков, С.В. Ханькова [3].

Но, вместе с тем, во всех выше указанных авторских работах отсутствует целостность и взаимосвязь таких категорий, как «функциональные возможности организма», «энергетические резервы организма» и «адаптационные резервы организма» в отношении не просто спортивной тренировки, а именно при интенсивной мышечной деятельности. Тем самым формулируется проблема исследования – при достаточном объеме публикаций, посвященных, по отдельности, исследованию, как функциональных возможностей организма спортсменов, так и энергетических и адаптационных резервов их организма, в настоящее время отсутствует:

- комплексное их исследование, с учетом их проявлений у спортсменов, при интенсивной мышечной деятельности;

- исследование инновационных методов повышения, в комплексе, функциональных возможностей, энергетических и адаптационных резервов организма спортсменов, при интенсивной мышечной деятельности.

Целью данной статьи, является выявление и комплексное исследование инновационных направлений повышения функциональных возможностей, энергетических и адаптационных резервов организма спортсменов, при интенсивной мышечной деятельности.

Материал и методы. В работе использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, диалектический метод научного познания и системный подход.

Результаты и их обсуждение. Проведенный комплексный анализ возможностей и резервов организма спортсменов, при интенсивной мышечной деятельности, позволяет определить и обосновать следующие инновационные направления их повышения:

1. С целью повышения качества оценки мощности и экономичности механизмов энергообеспечения, а также уровня функциональности спортсменов циклических видов спорта, при интенсивной мышечной деятельности, предлагается именно в комплексе учитывать мощность энергообеспечения и выявленные адаптационные резервы и закономерности функциональных возможностей организма, при помощи теста со ступенчато возрастающей нагрузкой на беговой дорожке (где за основу должно браться оценка максимального потребления кислорода, т. е. предельно достижимой мощности аэробного источника энергообеспечения, от которого, в сущности, зависит эффективность выполнения большинства циклических упражнений (в том числе и при интенсивной мышечной деятельности в данных видах спорта)).

2. С целью комплексного повышения функциональных возможностей, энергетических и адаптационных резервов организма спортсменов, при интенсивной мышечной деятельности, и повышения качества их результативности, предлагается использование самых различных внутренировочных средств ускорения процессов восстановления после интенсивной мышечной деятельности, с обязательным учетом критерия готовности или неготовности организма спортсмена к этой работе. Это, в свою очередь, должно быть определено по готовности организма спортсмена нормально реагировать на сдвиги его внутренней среды (при хорошей чувствительности физиологических реакций) и сопряженная с этим действенность и функциональность этих реакций на определенные физические нагрузки (адаптационные способности достижения пределов физиологических реакций). При этом значимость данной работы заключается в том, что утомление спортсмена, после интенсивной мышечной деятельности, снижает именно адекватная, его функциональным возможностям, способность мобилизовать его внутренние резервы и возможности, т. е. способность быстро и успешно реагировать, в том числе и на большие физические нагрузки, в выбранном виде спорта. Поэтому учет критерия готовности или неготовности организма спортсмена к использованию, в тот или иной момент, внутренировочных средств ускорения процессов восстановления после интенсивной мышечной деятельности, оправдано в контексте повышения функциональных возможностей, а также энергетических и адаптационных резервов его организма.

3. С целью эффективного повышения качества оценки функциональных возможностей, а также адаптационных и энергетических резервов организма спортсмена, при интенсивной мышечной деятельности, предлагается, в самых различных видах спорта использовать такие инновационные устройства мониторинга психофизического состояния спортсмена, как мобильные наносесеры для контроля параметров организма (позволяющие осуществлять качественный мониторинг основных функций организма спортсмена в режиме реального времени), портативный биохимический анализатор ACE Axcel (позволяющий портативно и визуально, при помощи сенсорного экрана, осуществлять биохимический контроль за функциональным состоянием спортсмена), наручный браслет

для индивидуального контроля состояния здоровья Myotest PRO (позволяющий проводить экспертную оценку контроля состояния здоровья, определять резервы организма и его функциональные возможности, при осуществлении различных физических упражнений при различной мышечной деятельности).

Заключение. По итогам изложенного в статье можно сделать следующие основные выводы.

1. Взаимосвязь и взаимозависимость функциональных возможностей, энергетических и адаптационных резервов организма спортсменов, при интенсивной мышечной деятельности, определяется следующими положениями.

Ключевой целью спортивной деятельности является достижение наивысшего спортивного результата, достижение которого (особенно при интенсивных мышечных нагрузках) предполагает существенное развитие функциональных возможностей организма спортсмена. При том, что способность переносить повышенную функциональную нагрузку в спорте предполагает наличие у спортсмена определенных физиологических реакций (направленных на обеспечение его интенсивной мышечной деятельности), т. е. адаптационных резервов его организма к интенсивным физическим нагрузкам, что, в свою очередь, предполагает наличие в организме спортсмена определенного уровня энергообеспечения мышечной деятельности.

2. Научная новизна данной статьи вытекает из разработанных автором инновационных направлений повышения функциональных возможностей, энергетических и адаптационных резервов организма спортсменов, при интенсивной мышечной деятельности, которые включают в себя следующие предложения по использованию в данной сфере:

- использование в комплексе, для оценки мощности, экономичности механизмов энергообеспечения и уровня функциональности спортсменов циклических видов спорта (с учетом их интенсивной мышечной деятельности), мощности энергообеспечения, выявленных адаптационных резервов и закономерностей функциональных возможностей организма;

- применение, с целью комплексного повышения функциональных возможностей, энергетических и адаптационных резервов организма спортсменов, при интенсивной мышечной деятельности, и повышения качества их результативности, использования самых различных внутренировочных средств ускорения процессов восстановления после интенсивной мышечной деятельности, с обязательным учетом критерия готовности или неготовности организма спортсмена к этой работе;

- использование, с целью эффективного повышения качества оценки функциональных возможностей, а также адаптационных и энергетических резервов организма спортсмена, при интенсивной мышечной деятельности, современные инновационные и индивидуальные устройства мониторинга психофизического состояния спортсмена.

1. Брель, Ю.И. Взаимодействие и адаптация систем энергообеспечения скелетных мышц при физических нагрузках / Ю.И. Брель // Проблемы здоровья и экологии. – 2014. – № 3 (41). – С. 47-53.

2. Лойко, Т.В. Морфофункциональная специализация спортсмена в свете теории адаптации / Т.В. Лойко // Мир спорта. – 2017. – № 1 (66). – С. 60-64.

3. Похачевский, А.Л. Функциональное состояние и адаптационные резервы организма / А.Л. Похачевский, В.М. Михайлов, А.А. Груздев, А.А. Петровицкий, А.В. Садков, Н.В. Колесов, А.В. Фомичев, С.С. Ссорин, С.А. Глушков, С.В. Ханькова // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. – 2006. – № 35. – С. 11-15.

4. Чиков, А.Е. Механизмы энергообеспечения мышечной деятельности при выполнении стандартизированных нагрузок спортсменом / А.Е. Чиков, Д.С. Медведев // Спортивная медицина: наука и практика. – 2017. – Т. 7. – № 2. – С. 19-24.

5. Шамардин, А.А. Функциональные аспекты тренировки спортсменов / А.А. Шамардин, И.Н. Солопов // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10 (часть 13). – С. 2996-3000.

6. Медвецкая, Н. М. Методики оценки функциональных возможностей студентов / Н.М. Медвецкая, А.А. Синютч // Опыт и современные технологии в развитии оздоровительной физической культуры, спортивных игр и туризма : материалы науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвященной 85-летию доктора педагогических наук, профессора, Заслуженного тренера БССР, отличника образования Республики Беларусь Александра Григорьевича Фурманова и 45-летию созданной им науч.-пед. школы, Минск, 20 июня 2019 г. – Минск : БГУФК, 2019. – С. 39–41. URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/36326> (дата обращения: 20.03.2023).