2. Кариаули А.С. «Особенности построения занятий по физической культуре в системе общеуниверситетской ликвидации пропущенных занятий.» /Кариаули А.С./В сборнике: Туризм и образование: исследования и проекты Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. 2018. С. 160-165.
3. Кирилина В.М. «Исследование и мониторинг функционального состояния физиологических систем студентов Петрозаводского государственного университета» / М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования Петрозавод. гос. ун-т, Ин-т физ. культуры, спорта и туризма ; [В. М. Кирилина [и др.]. — Петрозаводск : Изд-во ПетрГУ, 2019. — 80 с.
4. Кремнева В.Н. «Организация самостоятельной работы студента по физическому воспитанию» //Кремнева В.Н., Кариаули А.С./В сборнике: Непрерывное образование: опыт ПетрГУ Исследования преподавателей и студентов. Электронный сборник научных статей. Научный редактор Т.А. Бабакова. Петрозаводск, 2016. С. 80-85.
5. Кремнева В.Н. «Физическая культура в вузе: опыт ПетрГУ» / В.Н. Кремнева, Н.В. Соловьева // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. - 2013. - № 1.
6. Кремнева В.Н. «Балльно-рейтинговая система оценивания по дисциплине «Физическая культура» / В.Н. Кремнева, Н.В. Соловьева // Непрерывное образование: опыт ПетрГУ Исследования преподавателей и студентов. Электронный сборник научных статей. Научный редактор Т.А. Бабакова. Петрозаводск, 2016. С. 85-89

Лапшин Н.А., Чернов С.В.

Современные методы контроля физической работоспособности в игровых видах спорта

*Российский государственный университет физической культуры спорта
молодежи и туризма
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/lj-05-2020-283

idsp: ljjournal-05-2020-283

Аннотация

В статье представлены современные методы оценки физической работоспособности. С помощью описанных методик можно получить объективные данные для контроля состояния спортсмена и внесения оперативных коррекций в тренировочный процесс. В статье описаны методики для оценки аэробной работоспособности и анаэробной. Также представлена методика для оценки физической работоспособности с помощью светового тренажера и специфических физических упражнений.

Ключевые слова. Физическая работоспособности, контроль, тестирование, методика оценки

Контроль спортсменов на различных этапах годичного цикла подготовки является необходимым инструментом. С помощью которого тренер не только может определить и контролировать состояние организма спортсмена, но и вовремя корректировать программу тренировок, таким образом, чтобы вывести спортсмена в состояние спортивной формы к главным играм сезона. Одним из наиболее важных и объективных показателей подготовленности спортсменов, позволяющих рационально построить тренировочный процесс является физическая работоспособность.

Целью контроля является оптимизация процесса подготовки и соревновательной деятельности спортсменов на основе объективной оценки различных сторон их подготовленности и функциональных возможностей важнейших систем организма. Эта цель реализуется посредством решения многообразных частных задач, связанных с оценкой состояний спортсменов, уровня их подготовленности, выполнения планов подготовки, эффективной соревновательной деятельности и др.

В настоящее время, существует большое количество средств и методов контроля физической работоспособности в спортивных играх [1,2,3,4], тем не менее

возникает актуальный вопрос о подборе рациональной методики, которая позволит максимально точно определить состояние спортсмена.

Наилучшим методом контроля, по мнению ряда авторов, является реальное соревнование [3]. Но, из-за большого количества компонентов соревновательной деятельности, трудно отделить объективные данные о физической работоспособности. Поэтому для корректной оценки мы выделили ряд тестов, которые позволят дать объективные данные о физической работоспособности представителей игровых видов спорта.

Мы подразделяем тесты на две категории. Первая категория, тесты, которые используются для определения разных сторон подготовленности в лабораторных условиях. И тесты, которые применяются для оценки физической работоспособности в полевых условиях. Также стоит отметить, что физическую работоспособность подразделяют на общую и специальную, или аэробную и анаэробную.

Для оценки аэробных возможностей наиболее широко применяется беговой тест на тредбане, со ступенчато повышающейся нагрузкой. В ходе выполнения теста с помощью газоанализатора и специального пульсометра измеряется максимальное потребление кислорода, порог анаэробного обмена и ряд пульсовых показателей. Тестирование заключается в выполнение беговой нагрузки, с постепенно повышающейся скоростью до полного истощения, то есть до отказа.

Для оценки анаэробной работоспособности большое количество авторов используют Уингейт тест [6]. Данный тест выполняется на велоэргометре, процедура выполнения теста заключается, во вращении педалей на максимальной мощности под нагрузкой, которая зависит от пола и подготовленности спортсмена.

Широкое распространение получили различные прыжковые тесты и тесты для оценки серийной прыгучести. Для более корректной оценки следует использовать специальную платформу [5].

Несмотря на то, что вышеупомянутые методики позволяют получить достаточно объективные показатели, эти тесты требуют специального дорогостоящего оборудования, без которого невозможно получить данные. Стоит отметить, что несмотря на всю точность тестирования, с помощью лабораторных тестов не всегда удастся получить данные, которые будут полезны для тренерского штаба в игровых видах спорта. Например, в баскетболе или футболе, деятельность спортсменов носит смешанный характер, и требует активного включения как аэробных, так и анаэробных механизмов.

Игроки выполняют большое количество ускорений в разных направлениях, которые чередуются с ходьбой, легким бегом или прыжками. Поэтому, для получения более корректных данных необходимо, чтобы условия теста были максимально приближены к виду спорта.

В спортивных играх для оценки физической работоспособности используются различные беговые челночные тесты. Одним из самых распространенных является Йо-Йо тест, разработанный датским ученым J. Bangsbo [3]. Данный тест широко распространен в футболе. Процедура теста заключается в выполнении челночного бега с постепенно увеличивающейся скоростью. Длина отрезка 20 метров, спортсмен должен преодолеть это расстояние, одновременно со звуковым сигналом коснуться линии финиша и выполнить бег в обратном направлении. Скорость бега регулируется с помощью звуковых сигналов.

Для оценки специальной работоспособности в баскетболе мы предлагаем тесты, основанные на использовании специфических упражнений и светового тренажера. На рисунке 1 изображена схема выполнения данного теста. Процедура тестирования заключается в выполнении перемещений от одного светового индикатора до другого, как показано на схеме и погашении световых мишеней.

Рисунок 1 – Схема выполнения теста для оценки специальной работоспособности баскетболистов.

Игрок стартует на уровне штрафной линии и должен выполнять передвижения в защитной стойке, согласно схеме, когда один из датчиков загорается красным, необходимо выполнить прыжок вверх. Когда загорается одна из мишеней на противоположной стороне, игрок выполняет ускорение и выполняет 2 броска, один со средней дистанции, другой с дальней (из-за трехочковой линии, после второго броска следует погасить датчик и переместиться к следующему индикатору. Тестирование заканчивается, когда игрок проходит все 5 мишеней.

Во время выполнения теста регистрируются показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС).

- 1) ЧСС средняя;
- 2) Амплитуда ЧСС (ЧСС_{макс} - ЧСС_{мин});
- 3) ЧСС дельта (ЧСС дельта = ЧСС средняя/амплитуду ЧСС)
- 4) Интенсивность накопления пульсового долга (ИНПД)

ИНПД является основным показателем для определения специальной работоспособности баскетболистов в нашей методике. ИНПД рассчитывается по следующей формуле:

ИНПД = Сумма ЧСС первых 5 минут восстановления – 5 х ЧСС покоя / продолжительность выполнения теста в секундах.

Контроль состояния спортсмена является одной из важнейших частей тренировочного процесса. Так как знания об уровне подготовленности своих спортсменов позволяют тренеру понять правильно ли выстроен тренировочный процесс. Описанные выше методики позволяют отметить, что работоспособность

можно ценить не только в лабораторных условиях. Существует ряд методов, которые позволяют в короткие сроки дать необходимую информацию о физической работоспособности игроков.

1. Годик, М.А. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека / Годик М.А., Бальсевич В.К., Тимошкин В.Н.// Теор. и практ. физ. культ., 1994, № 5-6, с. 24 - 31.
2. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. - М. : Физкультура и спорт, 1988. – 206 с
3. Bangsbo, J. Training and testing the elite athlete. / Bangsbo J., Mohr M., Poulsen A., Perez-Gomez J., Krstrup P. // Journal of exercise science and fitness. - 2006. -№4. - P.1-14.
4. Drinkwater, E. Design and interpretation of anthropometric and fitness testing of basketball players. / Drinkwater E., Pyne D.//Article in Sport Medicine. - 2008, -№7.-p.565-578.
5. Stauffer, K. The comparison of the max jones quadrathlon with the vertical jump and wingate cycle tests/ Stauffer K. //University of Pittsburgh ,- 2005.-p.113
6. Zupan, M. Wingate anaerobic test peak power and anaerobic capacity classifications for men and women intercollegiate athletes./ Zupan M., Arata A., Dawson L. Wile A., Payn T., Hannon M. // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2009.-V.29. –p. 2598-2604.

Литвина Г.А., Кульчицкий В.Е., Исаенко Т.Г.

Необходимость эмоциональной регуляции деятельности детей на занятиях физической культуры

*ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт»
(Россия, Ставрополь)*

doi: 10.18411/lj-05-2020-284

ids: ljjournal-05-2020-284

Аннотация

В статье проанализирована современная литература по реализации возможности развития эмоционально волевой сферы детей по средствам занятий физической культурой.

Ключевые слова: эмоциональная сфера, эмоциональная регуляция, физическое воспитание, спортивные игры, физические упражнения.

Abstract

The article analyzes the modern literature on the implementation of the possibility of developing the emotional and volitional sphere of children by means of physical training.

Keywords: emotional sphere, emotional regulation, physical education, sports games, physical exercises.

Эмоции и чувства отражают реальную действительность в форме переживаний. Также в эмоциях и чувствах отражаются потребности человека, точнее, как эти потребности удовлетворяются.

Одна из основных функций эмоций заключается в том, что они помогают ориентироваться в окружающей действительности, оценивать объекты и явления с точки зрения их желательности или нежелательности, полезности или вредности.

Эмоциональная сфера человека развивается, меняется на протяжении всей его жизни. Детские годы - особый период в этом отношении. Это время, когда эмоции доминируют над всеми другими аспектами жизни ребенка, когда он как бы находится в плену.

В психологической литературе эмоциональная устойчивость ребенка рассматривается как один из основных компонентов психического здоровья и индивидуальная характеристика эмоциональной сферы, выражающаяся в адекватности эмоционального отклика ребенка при взаимодействии с окружающей