

Министерство науки и высшего образования РФ
Министерство спорта РФ
Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ
Казахский национальный университет им. аль-Фараби
Белорусский национальный технический университет
Российский университет дружбы народов
Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма
Российский студенческий спортивный союз

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СТУДЕНЧЕСКИЙ СПОРТ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ

МАТЕРИАЛЫ
IX МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ

Казань, 1-2 декабря 2023 г.

Казань 2023

УДК 796(072)
ББК 75
Ф 48

Ф 48 **Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: материалы IX Международной научно-практической конференции.** Казань, 1-2 декабря 2023 г. / под ред. Ш.Р. Юсупова, Р.А. Юсупова. – Казань: Изд-во КНИТУ-КАИ, 2023. – 496 с.

ISBN 978-5-7579-2691-9

Материалы IX Международной научно-практической конференции «Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов» освещают актуальные проблемы физического воспитания в вузе, студенческого спорта, спортивных клубов, организационно-правового управления в физической культуре, формирования мотивации к занятиям физической культурой, менеджмента студенческого спорта в вузах, студенческий спорт в системе среднего профессионального образования, организации и внедрения ВФСК ГТО в вузах, организации процесса обучения по дисциплинам физической культуры в условиях дистанционного обучения, развитие спорта в условиях международных санкций.

Сборник адресован спортивной общественности вузов, преподавателям вузов, специалистам по физической культуре, председателям спортклубов, спорторгам, тренерам, студентам, магистрам, аспирантам.

Статьи приводятся в авторской редакции. Мнение редакционной коллегии может не совпадать как с точкой зрения авторов на проблему, так и в отношении стилистики излагаемых материалов.

УДК796(072)
ББК75

Редакционная коллегия:

Юсупов Ш.Р., канд. полит. наук, заведующий кафедрой физической культуры и спорта (КНИТУ им. А.Н. Туполева-КАИ);

Юсупов Р.А., доктор биол. наук, профессор кафедры физической культуры и спорта (КНИТУ им. А.Н. Туполева-КАИ);

Васюк В.Е., канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой спортивной инженерии (БНТУ);

Овчинников А.Л., канд. техн. наук, доцент кафедры радиоэлектронных и телекоммуникационных систем (КНИТУ им. А.Н. Туполева-КАИ);

Зверев А.А., канд. биол. наук, доцент, директор НИИ «Физическая культура и спорт» (ПГУФКСиТ);

Титова А.О., специалист по УМР кафедры физической культуры и спорта (КНИТУ им. А.Н. Туполева-КАИ);

Юсупова Л.М., зав.кабинетом кафедры физической культуры и спорта (КНИТУ им. А.Н. Туполева-КАИ).

ISBN 978-5-7579-2691-9

© Авторы, указанные в содержании, 2023
© Изд-во КНИТУ-КАИ, 2023

СЕКЦИЯ 7

**ПОДГОТОВКА СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА
И ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
СПОРТСМЕНОВ:
РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**



АЭРОБНАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ АКРОБАТИЧЕСКОГО РОК-Н-РОЛЛА РАЗНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Кадырова Э.Ф., Даутова А.З.

*(Поволжский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма, Казань, Россия)*

Аннотация. Изучена аэробная работоспособность спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом разной квалификации. В исследовании были рассмотрены такие показатели, как: абсолютные и относительные показатели максимального потребления кислорода (МПК); значение ЧСС при достижении анаэробного порога, ЧСС на пике нагрузки, при достижении МПК; кислородный пульс; кислородный пульс на пике нагрузки. Результаты исследования показали, что у спортсменки с квалификацией Заслуженный мастер спорта России аэробная работоспособность выше, чем у спортсменки с квалификацией Кандидат в мастера спорта. Таким образом, можно отметить, что для комплексной оценки функционального состояния спортсменов акробатического рок-н-ролла важно определять уровень аэробной работоспособности.

Ключевые слова: акробатический рок-н-ролл, аэробная производительность, спортсмены высокой квалификации.

Актуальность. Акробатический рок-н-ролл является одним из самых динамичных видов спорта. Тенденция развития спорта может быть обусловлена потребностями в новых зрелищно привлекательных видах соревнований. У спортсменов акробатического рок-н-ролла, как и у спортсменов других сложно-координационных видов спорта, в тренировочном процессе основное время занимает техническая подготовка [1]. При этом необходимо сочетать технический компонент танца и физическую подготовку для исполнения акробатических элементов. В основном это касается скоростно-силовых качеств спортсменов и их уровня специальной соревновательной выносливости. В тоже время стоит отметить, что наряду с технико-тактическими навыками одним из факторов, определяющим спортивный результат, является аэробная работоспособность [2, 3].

Таким образом, для того, чтобы успешно выступать на соревнованиях в акробатическом рок-н-ролле, спортсмен должен иметь хорошую физическую подготовленность. Некоторые элементы требуют большой силы и гибкости, другие – скорости, координации движений и аэробной производительности. Следовательно, в рамках комплексной оценки физической работоспособности спортсменов акробатического рок-н-ролла необходимо оценивать аэробную работоспособность в том числе.

Проанализировав имеющиеся исследования, нами было установлено, что аэробная производительность спортсменов акробатического рок-н-ролла ранее не изучалась. В связи с этим была сформулирована цель исследования.

Цель исследования – изучить аэробную работоспособность спортсменов разной квалификации, специализирующихся в акробатическом рок-н-ролле.

Методы исследования. На базе НИИ «ПГУФКСиТ» были обследованы 5 спортсменов, специализирующихся в акробатическом рок-н-ролле мужского и женского пола разной квалификации: 2 Заслуженных мастера спорта России (ЗМС), 1 Мастер спорта (МС) и 2 Кандидат в мастера спорта (КМС).

Для оценки аэробной работоспособности определяли абсолютное значение максимального потребления кислорода (МПК, л/мин); относительное максимальное потребление кислорода (МПК, мл/мин/кг); потребление кислорода на уровне анаэробного обмена ($AP_{ПК2}$); значение ЧСС при достижении анаэробного порога ($ЧСС_{пано}$), ЧСС на пике нагрузки при достижении МПК ($ЧСС_{max}$); кислородный пульс (МПК/ЧСС); кислородный пульс на пике нагрузки (МПК/ЧСС_{max}); дыхательный коэффициент (ДК) с помощью газоанализатора MetaLyzer 3B (Cortex, Германия). Математическая обработка данных проводилась в программе Excel.

Результаты исследования и их обсуждение. Тестирование с повышающейся нагрузкой позволило установить, что у спортсменок разной квалификации имеются некоторые отличия в показателях, характеризующих аэробную работоспособность организма.

У спортсменки уровня ЗМС время достижения, а также скорость, на которой был достигнут МПК/кг, были выше, чем у спортсменки уровня КМС (5 мин 46 сек, 10,69 км/ч против 2 мин 27 сек, 7,34 км/ч). Дыхательный коэффициент также был выше у более квалифицированной спортсменки по сравнению с менее квалифицированной (1,06 против 0,80).

Потребление кислорода при достижении анаэробного порога было значительно выше у ЗМС (36 мл/мин/кг против 25 мл/мин/кг), что соответствует 87 % от МПК. Все остальные параметры также превосходили значения спортсменки уровня КМС ($ЧСС_{пано}$ 173 уд/мин против 144 уд/мин, $V'O_2/ЧСС$ 10,8 мл против 9,2 мл).

У спортсменов мужчин, в зависимости от уровня спортивного мастерства также имелись некоторые отличия в показателях, характеризующих аэробную работоспособность организма. Так, у спортсмена уровня ЗМС время достижения, а также скорость, на которой был достигнут МПК/кг, были выше, чем у спортсмена уровня МС и КМС. В свою очередь, у спортсмена квалификации КМС скорость бега, при которой был достигнут МПК/кг была выше, чем у МС (11,63 км/ч против 8,35 км/ч). ДК был выше у спортсмена с квалификацией ЗМС (1,3) по сравнению со значением показателя у КМС (1,23).

Потребление кислорода при достижении анаэробного порога было значительно выше у спортсменов уровня ЗМС и КМС (41 мл/мин/кг и 40 мл/мин/кг), что соответствует 89 % и 81 % от МПК. У спортсмена квалификации МС показатели значительно ниже (30 мл/мин/кг) и 62,5 % соответственно.

$ЧСС_{пано}$ было выше у ЗМС – 173 уд/мин, тогда как у МС – 167 уд/мин и у КМС – 159 уд/мин. Показатель МПК/ЧСС был выше у спортсмена с квалификацией КМС – 21,0 мл, тогда как у ЗМС и МС – 17,5 мл и 11,1 мл соответственно.

Также в рамках данного исследования был проведен сравнительный анализ показателей аэробной работоспособности среди спортсменов мужского и женского пола высокой квалификации. Было установлено, что показатели аэробной работоспособности у спортсменов акробатического рок-н-ролла как мужского пола, так и у женского ниже, чем у представителей циклических видов спорта. Аэробная мощность (МПК/кг) соответствуют уровню лиц, не занимающихся спортом. Так, у мужчин, не занимающихся спортом, МПК в среднем соответствует 46 мл/мин/кг, у женщин – 38 мл/мин/кг [3].

Заключение. Таким образом, спортсмены акробатического рок-н-ролла высокой квалификации (ЗМС) обладают большей аэробной производительностью, чем атлеты уровня КМС и МС, при этом у женщин отличия в аэробной производительности более выражены в зависимости от квалификации. Таким образом, можно отметить, что для комплексной оценки функционального состояния спортсменов акробатического рок-н-ролла важно определять уровень аэробной работоспособности, для успешной подготовки к соревновательной деятельности. На основе полученных данных, мы рекомендуем тренерам, при построении учебно-тренировочного занятия использовать некоторые средства для развития специальной вы-

носливости: исполнение танцевальной части программы без акробатических элементов 2-3 раза за учебно-тренировочное занятие; фрагментарное исполнение программы (танцевальная часть + один элемент) разделяя ее на части по количеству элементов (как правило 6 элементов); исполнение соревновательной программы заменяя акробатические элементы, упражнениями ОФП; целостное исполнение соревновательной программы 1-2 раза за учебно-тренировочное занятие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Балунова, Е.Н.* Развитие двигательных способностей юных спортсменов в акробатическом рок-н-ролле / Е.Н. Балунова // Известия Российского государственного педагогического университета им А.И. Герцена. – 2017. – № 39. – С. 242-244. – Текст: непосредственный.
2. *Исаева Е.Е., Чупахин С.Н., Даутова А.З., Тупиневич Г.С., Шамратова В.Г.* Взаимосвязи параметров кардиореспираторной системы у спортсменов разной специализации. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 7 (209). – С. 172-179.
3. *Биктимирова А.А., Рылова Н.В., Назаренко А.С.* Применение кардиореспираторного нагрузочного тестирования в спортивной медицине // Практическая медицина. – Современные вопросы диагностики. – 2014. – № 3 (79). – С. 147-150.

INDICATORS OF AEROBIC PERFORMANCE OF HIGH QUALIFIED ACROBATIC ROCK AND ROLL ATHLETES

Kadyrova E.F., Dautova A.Z.

(Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia)

Abstract. The aerobic performance of athletes involved in acrobatic rock and roll of various qualifications was studied. The study examined such indicators as: absolute and relative indicators of maximum oxygen consumption (MOC); heart rate value when reaching the anaerobic threshold, heart rate at peak load, when reaching MOC; oxygen pulse; oxygen pulse at peak load. The results of the study showed that an athlete with the qualification of Honored Master of Sports of Russia has higher aerobic performance than an athlete with the qualification of Candidate Master of Sports. Thus, it can be noted that for a comprehensive assessment of the functional state of acrobatic rock and roll athletes, it is important to determine the level of aerobic performance.

Keywords: acrobatic rock and roll, aerobic performance, highly qualified athletes.