



РОССИЙСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Russian Journal of Cardiology

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

РОССИЙСКОЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО



IV Международный конгресс, посвященный А.Ф. Самойлову
«Фундаментальная и клиническая электрофизиология.

Актуальные вопросы аритмологии»

7-8 апреля 2021г., г.Казань

К 155- летию А.Ф. Самойлова



ONLINE



<http://samoilov-kzn.ru>

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Дополнительный выпуск (апрель) | 2021

**IV МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС,
ПОСВЯЩЕННЫЙ А. Ф. САМОЙЛОВУ**

**“ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ
И КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ.
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРИТМОЛОГИИ”**

**7-8 АПРЕЛЯ 2021, Г. КАЗАНЬ
К 155-ЛЕТИЮ А. Ф. САМОЙЛОВА**

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Москва, 2021

Российский кардиологический журнал. 2021;26(S5), дополнительный выпуск (апрель)

МАТЕРИАЛЫ

ВИЗУАЛИЗИРУЮЩИЕ МЕТОДЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	3
ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ АРИТМОЛОГИЯ	4
ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ.....	6
КЛИНИЧЕСКАЯ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ	7
КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА	14
СОМНОЛОГИЯ	26
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	27
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ	32
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	56
ЭФФЕКТИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, НЕЙРОПАТОЛОГИЙ И НАРУШЕНИЙ СНА	57
СОДЕРЖАНИЕ	59
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	65

Для цитирования: IV МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС, ПОСВЯЩЕННЫЙ А. Ф. САМОЙЛОВУ “ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРИТМОЛОГИИ”. СБОРНИК ТЕЗИСОВ. *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(S5):1-68. doi:10.15829/1560-4071-2021-5S

For citation: IV INTERNATIONAL CONGRESS DEDICATED TO A. F. SAMOILOV “FUNDAMENTAL AND CLINICAL ELECTROPHYSIOLOGY. CURRENT ISSUES OF ARRHYTHMOLOGY”. COLLECTION OF ABSTRACTS. *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(S5):1-68. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2021-5S

тивный стаж от 11 до 25 лет). Исследование проводилось на базе ООО “Аспэк-Медцентр” (г. Ижевск). Реакция кардиореспираторной системы на физическую нагрузку изучалась методом эргоспирометрии на аппарате “CARDIOVIT AT-104 PC” (Schiller, Швейцария). Физическая нагрузка задавалась на беговой дорожке Schiller под контролем ЭКГ и артериального давления. Для определения толерантности к физической нагрузке использовался ступенчатый непрерывно-возрастающий тест со скоростью ступени 9,0-10,8-12,6-16,4-18,0 км/ч под уклоном 1С по 3> каждая до максимального уровня или до отказа продолжать работу с учетом симптомов ограничения нагрузки.

Результаты. В настоящем исследовании по каждому из исследуемых параметров эргоспирометрии спортсменов были получены следующие статистически значимые различия ($p < 0,05$). Так, мощность выполненной работы, выраженной в метаболических единицах (Мет, усл.ед.), составила $16,5 \pm 1,09$. Статистическая достоверность обнаружена при максимальных значениях ЧСС (ЧСС, тах, уд./мин): $189 \pm 0,01$; при аэробном пороге (ЧСС, АэП, уд./мин): $146,7 \pm 1,8$; и анаэробном пороге (ЧСС, АнП, уд./мин): $168,5 \pm 1,9$, что, в свою очередь, является отражением уровня сердечного выброса. Наиболее надежным, и объективным показателем физической работоспособности является потребление кислорода. Максимальное потребление кислорода (VO_2 , тах, мл/мин/кг) составило $57,2 \pm 1,1$; потребление кислорода на уровне анаэробного порога (VO_2 , АнП, мл/мин/кг) $45,1 \pm 0,9$. Кислородный пульс (O_2 -пульс, тах, мл/уд.) составил $22,4 \pm 1,1$. Высокие значения кислородного пульса отражают улучшение экстракции кислорода и наблюдаются при высоком функциональном состоянии.

Заключение. Физическая работоспособность футболистов-профессионалов в подготовительный период тренировочного процесса по данным эргоспирометрии соответствует хорошему уровню (по рекомендациям Американского спортивного колледжа).

041 ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНИКОВ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ НА ФИЗИЧЕСКУЮ И СТАТИЧЕСКУЮ НАГРУЗКИ В КОНЦЕ УЧЕБНОГО ГОДА

Зайцев М. М., Аникин Д. А., Григорьев Д. С., Чершинцева Н. Н.
Институт фундаментальной медицины и биологии КФУ,
Казань, Россия
zaincev.marsel@mail.ru

Целью настоящего исследования явилось изучение адаптационных возможностей кардиореспираторной системы второклассников к учебной деятельности. Изучалось влияние динамической и изометрической нагрузки на кардиореспираторную систему детей второго класса в конце учебного года. В исследованиях участвовали мальчики и девочки второго класса, обучающиеся в общеобразовательной школе. Оценивали функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем в покое, после динамической и статической нагрузок. У мальчиков второго года обучения в конце учебного года изометрическая нагрузка приводила к более выраженным изменениям сердечной деятельности. После нее наблюдалось увеличение как УОК, так и МОК. Динамическая нагрузка подобных изменений не вызывала, но приводила к выраженному подъему артериального давления. Интересным является и факт противоположной динамики параметров вариационной пульсограммы после разных видов нагрузок, динамическая нагрузка приводила к незначительному увеличению парасимпатических регуляторных влияний, а изометрическая к активации симпатикуса.

Динамическая нагрузка приводила в конце учебного года к усилению сердечной деятельности девочек второго года обучения и не вызывала изменений ЧСС, УОК и МОК у мальчиков. У мальчиков данный вид нагрузки приводил

к учащению дыхания, у девочек увеличение ЧД не было достоверно. Динамическая нагрузка приводила к увеличению ЖЕЛ девочек, в то время как у мальчиков данный показатель снижался. Увеличение значения Твдл/Тобщ после динамической нагрузки у девочек, свидетельствует о том, что их система внешнего дыхания более адекватно реагирует на данный вид физической нагрузки.

Изометрическая нагрузка вызывала увеличение МОК у девочек и у мальчиков второго года обучения в конце учебного года. У девочек увеличение данного показателя в большей степени связано с частотным компонентом, а у мальчиков с увеличением УОК. Увеличения САД и ДАД в обеих группах детей мы не наблюдали. Увеличение симпатических регуляторных воздействий после изометрической нагрузки было более выражено у девочек. В обеих группах детей изометрическая нагрузка приводила к увеличению МОД. Реакция показателя ЖЕЛ была противоположной. У девочек изометрическая нагрузка приводила к увеличению ЖЕЛ и МВЛ, а у мальчиков наблюдалось снижение значений данных показателей. Различные нагрузки приводили к противоположным результатам корреляционного анализа показателей ЧД и ДО. После изометрической нагрузки выявлена значительная связь этих показателей ($r=0,31$; $p < 0,05$), после динамической была замечена их обратная корреляционная связь ($r=-0,36$; $p < 0,01$). После изометрической нагрузки степень сопряжения ЧД и МОД была очень высокой ($r=0,89$; $p < 0,001$). Динамическая нагрузка приводила к значительной связи ЧСС и МОК ($r=0,41$; $p < 0,001$), в отличие от изометрической.

042 ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ НА МЫШЕЧНУЮ НАГРУЗКУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Изосимова А. В.¹, Вахитов И. Х.¹, Миндубаев А. М.¹, Бозин А. А.¹, Михайлова Е. Г.²

¹ФГБОУ ВО Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана, Казань, Россия

²ГАПОУ “Колледж малого бизнеса и предпринимательства”, Казань, Россия

izosimova.aliona@yandex.ru

Все больше направлений промышленности активно осваивают 3D технологии. Во многих колледжах, университетах 3D принтеры являются уже неотъемлемой частью учебного процесса. При работе с 3D принтерами работники сталкиваются с проблемами воздействия вредных частиц, высокой температурой и физической нагрузкой. Однако, воздействие этих факторов полностью не выяснены. На сегодняшний день для защиты организма используются индивидуальные средства защиты (СИЗ), но реакция сердечно-сосудистой системы на мышечную нагрузку с использованием СИЗ полностью не изучена. Более того, вопросы нормирования режима труда при работе с 3D принтерами остается практически не разработанным.

Цель. Нами была изучена реакция ЧСС и время ее восстановления с использованием и без использования СИЗ. В качестве мышечной нагрузки мы использовали Гарвардский степ-тест.

Результаты. Исследования по изучению реакции ЧСС при выполнении мышечной нагрузки без использования СИЗ показали, что: при выполнении мышечной нагрузки без использования СИЗ частота сердечных сокращений максимальных значений достигает ко второй минуте работы. Суммарное увеличение ЧСС при выполнении мышечной нагрузки составило 47,8 уд./мин, по сравнению с исходными данными ($P > 0,05$). Значительные снижения ЧСС после завершения мышечной нагрузки наблюдаются на первых трех минутах отдыха. Снижение ЧСС примерно до исходных значений произошло на седьмой минуте восстановительного процесса.

Реакция ЧСС при выполнении мышечной нагрузки с использованием СИЗ существенно отличалась. При выпол-