



РОССИЙСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Russian Journal of Cardiology

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

РОССИЙСКОЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО



V Международный конгресс,
посвященный А.Ф. Самойлову

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРИТМОЛОГИИ

К 155-летию А.Ф. Самойлова

7-8 апреля 2022г., г.Казань

samoilov-kzn.ru

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Дополнительный выпуск (апрель) | 2022

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

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

**7-8 АПРЕЛЯ 2022, Г. КАЗАНЬ
К 155-ЛЕТИЮ А. Ф. САМОЙЛОВА**

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

МАТЕРИАЛЫ

ВИЗУАЛИЗИРУЮЩИЕ МЕТОДЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	3
ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ АРИТМОЛОГИЯ	7
КЛИНИЧЕСКАЯ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ	8
КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА	14
СОМНОЛОГИЯ	33
УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	34
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ	38
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	56
СОДЕРЖАНИЕ	61
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	67

Для цитирования: V МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС, ПОСВЯЩЕННЫЙ А. Ф. САМОЙЛОВУ “ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРИТМОЛОГИИ”. СБОРНИК ТЕЗИСОВ. *Российский кардиологический журнал*. 2022;27(5S):1-70. doi:10.15829/1560-4071-2022-5S

For citation: V INTERNATIONAL CONGRESS DEDICATED TO A. F. SAMOILOV “FUNDAMENTAL AND CLINICAL ELECTROPHYSIOLOGY. CURRENT ISSUES OF ARRHYTHMOLOGY”. COLLECTION OF ABSTRACTS. *Russian Journal of Cardiology*. 2022;27(5S):1-70. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2022-5S

Рецензент: Терегулов Ю. Э. (Казань, Российская Федерация) — д.м.н., доцент, зав. кафедрой функциональной диагностики КГМА — филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. Зав. отделением функциональной диагностики ГАУЗ РКБ Минздрава Республики Татарстан, главный внештатный специалист по функциональной диагностике Минздрава Республики Татарстан, заслуженный врач Республики Татарстан.

группы детей показателей. Замедление передачи слуховой информации у этих детей предположительно связано с задержкой миелинизации нервных структур, в частности предулиткового нерва.

088 ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ПЕРВОКЛАССНИКОВ НА РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ НАГРУЗКИ

Зайнеев М. М.

Казанский федеральный университет, Казань, Россия
Zaineev.marsel@mail.ru

Целью исследования явилось изучение адаптационных возможностей кардиореспираторной системы первоклассников к учебной деятельности. Изучалось влияние динамической и изометрической нагрузки на кардиореспираторную систему детей первого класса в начале, в середине и в конце учебного года. В исследованиях участвовали мальчики и девочки первого класса, обучающиеся в школе. Оценивали функциональное состояние дыхательной и ССС в покое, после динамической и статической нагрузок. Различные виды физической нагрузки у мальчиков первого года обучения в начале учебного года оказывали противоположное влияние на МОД. Динамическая нагрузка вызывала адекватную физиологическую реакцию в виде увеличения МОД ($p < 0,05$). Изометрическая, напротив, приводила к снижению МОД за счет урежения ЧД. Полученные результаты свидетельствуют о существенном негативном влиянии изометрической нагрузки на систему дыхания первоклассников в начале процесса обучения в школе. Подобные изменения в ответ на изометрическую нагрузку у первоклассников отсутствовали, что свидетельствует о более высокой степени адаптивных возможностей системы дыхания девочек к началу учебной деятельности, связанной с резким увеличением изометрических нагрузок. Исследования, проведенные в середине учебного года, выявили, что ССС девочек первого года обучения адекватно реагирует как на динамическую, так и на изометрическую нагрузку. Динамическая и изометрическая нагрузка не приводили к достоверным изменениям показателей внешнего дыхания. Полученные результаты позволяют сделать предположение, что дефицит потребления кислорода, возникающий при физических нагрузках в данной возрастно-половой группе, в большей степени компенсируется увеличением активности ССС. Динамическая нагрузка в середине учебного года оказывала более выраженное влияние на показатели ССС мальчиков первого года обучения. Динамическая нагрузка приводила к увеличению ЖЕЛ ($p < 0,01$) и снижению РВЛ/МВЛ ($p < 0,05$) за счет уменьшения РВЛ. Данные свидетельствуют о том, что динамическая нагрузка является более физиологичной, чем изометрическая. Обращает на себя внимание изменение реакции показателей внешнего дыхания на изометрическую нагрузку в середине учебного года, по сравнению с началом учебного года, что позволяет сделать предположение о развитии адаптивных возможностей системы внешнего дыхания у мальчиков в первый год обучения. В конце учебного года динамическая нагрузка приводила к более выраженному учащению сердцебиений девочек по сравнению с мальчиками. Реакция со стороны внешнего дыхания на динамическую нагрузку у мальчиков и девочек в конце учебного года была однонаправленной. Наблюдаемое увеличение ЧД в обеих группах приводило к увеличению и минутного объема дыхания. Изометрическая нагрузка оказывала различный эффект ССС девочек и мальчиков. У девочек через 1 минуту после завершения изометрической нагрузки мы зафиксировали существенное увеличение ударного и минутного объема крови, увеличение систолического, диастолического и пульсового АД. У мальчиков подобных изменений мы не наблюдали. Изометрическая нагрузка приводила к различным изменениям системы внешнего дыхания мальчиков и девочек в конце учебного года. Через 1 минуту у девочек происходило достоверное увеличение частоты дыхания и минутного объема дыхания. У мальчиков увеличение этих показателей было слабо выраженным. В то же время у мальчиков изометрическая нагрузка

приводила к снижению резервной и максимальной вентиляции легких ($p < 0,05$), в то время как у девочек эти показатели даже увеличивались. Полученные результаты позволяют утверждать наличие негативного влияния изометрической нагрузки на систему внешнего дыхания мальчиков-первоклассников в конце учебного года.

089 УЧАСТИЕ НЕЙРОПЕПТИДА Y В РЕГУЛЯЦИИ РАБОТЫ СЕРДЦА

Зверев А. А.¹, Исакаев Н. Г.², Аникина Т. А.², Зефирова Т. Л.²

¹Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань; ²Казанский (Приволжский) Федеральный университет, Казань, Россия
Alekcei5@rambler.ru

Поддержание баланса в вегетативной нервной системе (ВНС) является деятельностью двух её отделов: симпатической нервной системы (СНС) и парасимпатической нервной системы (ПНС), что является классическим научным понятием (Lymperopoulos A, et al. 2013). Ветви СНС и ПНС в сердце работают как точно настроенный механизм, но часто противоположным образом регулируют работу сердца.

Нейротрансмиттеры и котрансмиттеры которые опосредуют эффекты СНС и ПНС в миокарде, проявляют свои эффекты через различные чувствительные рецепторы. Считается, что в миокарде различных животных, в том числе и человека СНС и ПНС противостоят друг другу. Различные дисфункция ВНС лежит в основе в ряде заболеваний сердца, включая сердечную недостаточность, гипертоническую болезнь, ишемическую болезнь сердца, ишемию миокарда и аритмии. Данное положение является верным только для регуляции сердечного ритма, который снижается при усилении ПНС через холинергические рецепторы и повышается при усилении СНС через активацию адренорецепторов расположенные в предсердиях. Однако данное утверждение будет неверно для регуляции силы сокращения миокарда, который будет контролироваться в целом сердце преимущественно желудочками. Основным механизмом изменения сократимости является активация или иннактивация $\text{CaM}\Phi$, и последующее влияние на мембранные кальциевые каналы L-типа и рианодинные рецепторы, которые, как известно, участвуют в сопряжении возбуждения и сокращения, повышая внутриклеточный свободный Ca^{2+} .

Нейропептид Y (NPY) является классическим котрансмиттером в СНС и выделяется совместно с норадреналином из синаптических везикул. Он имеет более длительный период полураспада, чем норадреналин, и оказывает разнонаправленное действие на центральную, периферическую и сердечно-сосудистую систему (Zverev AA, et al. 2018). NPY модулирует работу сердца и сосудов через ангиотензина II, способствуя передаче сигналов кальция в цитоплазме кардиомиоцитов влияя на ремоделирование и неогенез. NPY способствует высвобождению ацетилхолина из блуждающего нерва, регулируя частоту сердечных сокращений и модулируя тонус коронарных сосудов. NPY оказывает свое действие через пять различных подтипов рецепторов, Y1-Y5, все из которых являются GPCR класса А. Блокада рецептора Y1 является кардиопротективным средством против неблагоприятного ремоделирования сердца в кардиальных миоцитах мышей (Zverev AA, et al. 2018). Таким образом, антагонизм к рецепторам NPY, особенно подтипа Y1, может иметь терапевтический потенциал в профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний.

090 КОРРИГИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ИНТЕРВАЛА QT

Зверев А. А.¹, Назаренко А. С.¹, Баталова М. И.², Шалавина А. С.², Кузнецова Ю. Ф.¹, Платошкина Е. Е.¹

¹ФГБОУ ВО «Поволжский университет физической культуры, спорта и туризма», Казань; ²ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия
alekcei5@rambler.ru

ВЛИЯНИЕ КЛОНИДИНА ГИДРОХЛОРИДА НА БИОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МИОКАРДА СЕРДЦА ВЗРОСЛЫХ КРЫС <i>Галиева А. М., Зиятдинова Н. И., Салихов Н. Р., Зефилов Т. Л.</i>	41
РАЗЛИЧИЯ В РЕАКЦИИ НА КОРОТКОЛАТЕНТНЫЕ СЛУХОВЫЕ ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ И ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА <i>Долецкий А. Н., Липатов В. А.</i>	41
ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ПЕРВОКЛАССНИКОВ НА РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ НАГРУЗКИ <i>Зайннеев М. М.</i>	42
УЧАСТИЕ НЕЙРОПЕПТИДА Y В РЕГУЛЯЦИИ РАБОТЫ СЕРДЦА <i>Зверев А. А., Искаков Н. Г., Аникина Т. А., Зефилов Т. Л.</i>	42
КОРРИГИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ИНТЕРВАЛА QT <i>Зверев А. А., Назаренко А. С., Баталова М. И., Шалавина А. С., Кузнецова Ю. Ф., Платошкина Е. Е.</i>	42
АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА ПЛОВЦОВ ВЫСОКОГО КЛАССА К НАГРУЗКАМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К СОРЕВНОВАНИЯМ <i>Зверев А. А., Петрова Г. С., Платошкина Е. Е., Абдрахманова А. Ш.</i>	43
ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ И ДОСТАТОЧНОСТЬ ВОСПОЛНЕНИЯ ПОТЕРЬ ЖИДКОСТИ СТУДЕНТАМИ-СПОРТСМЕНАМИ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ: ГЕНДЕРНЫЙ АСПЕКТ <i>Иванова Е. С., Давлетова Н. Х., Зверев А. А.</i>	43
КАРДИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ В ПЕРИОД ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ НА ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА КРЫС ПОСЛЕ ОДНОКРАТНОГО БЕГА НА ТРЕДБАНЕ ДО ОТКАЗА <i>Ивонин А. Г., Смирнова С. Л., Роцевская И. М.</i>	44
ВЛИЯНИЕ NPY НА ЧАСТОТУ СПОНТАННОЙ АКТИВНОСТИ И АМПЛИТУДНО-ВРЕМЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОКРАТИМОСТИ ПРИ ПОВЫШЕННЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ ВЛИЯНИЯХ НА СЕРДЦЕ <i>Искаков Н. Г., Аникина Т. А., Валиева А. М., Зверев А. А., Зефилов Т. Л.</i>	44
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ $V_{1,2}$ - АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ И NPY РЕЦЕПТОРОВ В РЕГУЛЯЦИИ ЧАСТОТЫ СПОНТАННОЙ АКТИВНОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫСЯТ <i>Искаков Н. Г., Аникина Т. А., Зверев А. А., Мартьянов О. П., Зефилов Т. Л.</i>	45
НЕЙРОПЕПТИД Y КАК КАРДИОПРОТЕКТОР ПРИ ПОВЫШЕННЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ ВЛИЯНИЯХ НА СЕРДЦЕ <i>Искаков Н. Г., Аникина Т. А., Зверев А. А., Ситдииков Ф. Г., Зефилов Т. Л.</i>	45
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СИНУСОВОЙ АРИТМИИ И ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭКСТРАСИСТОЛ <i>Кислухин В. В., Кислухина Е. В.</i>	46
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПРИ СТИМУЛЯЦИИ A_2 -АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА <i>Купцова А. М., Бугров Р. К., Мосолов Л. Т., Зиятдинова Н. И., Зефилов Т. Л.</i>	46
ОСОБЕННОСТИ ИНОТРОПИИ МИОКАРДА ПРИ СТИМУЛЯЦИИ A_2 -АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ В ОСТРОЙ СТАДИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА КРЫС <i>Купцова А. М., Бугров Р. К., Шакиров Р. Р., Зиятдинова Н. И., Зефилов Т. Л.</i>	46
ЭФФЕКТ СТИМУЛЯЦИИ A_2 -АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ НА СОКРАТИМОСТЬ СЕРДЦА КРЫС ЧЕРЕЗ 120 ДНЕЙ ПОСЛЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА <i>Купцова А. М., Бугров Р. К., Шакиров Р. Р., Зиятдинова Н. И., Зефилов Т. Л.</i>	47
ПОИСК КОМАНД ДЛЯ СИСТЕМЫ НЕЙРОИНТЕРФЕЙСА <i>Липатов В. А., Скляров П. Э., Долецкий А. Н.</i>	47
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРЕДСЕРДНЫХ КАРДИОМИОЦИТОВ 3 И 20-НЕДЕЛЬНЫХ КРЫС ПРИ СТИМУЛЯЦИИ A_1 -АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ <i>Мансур Н. Х., Зиятдинова Н. И., Войц В. В., Мосолов Л. Т., Зефилов Т. Л.</i>	48
ВЛИЯНИЕ МЕТОКСАМИНА НА ЧАСТОТУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ У НЕДЕЛЬНЫХ КРЫС <i>Мансур Н. Х., Зиятдинова Н. И., Крылова А. В., Зефилов Т. Л.</i>	48
ВЛИЯНИЕ МЕТОКСАМИНА НА ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КАРДИОМИОЦИТОВ КРЫС <i>Мансур Н. Х., Зиятдинова Н. И., Салихов Н. Р., Зефилов Т. Л.</i>	49
ВЛИЯНИЕ БЛОКАДЫ СИНТЕЗА СЕРОТОНИНА В ЭМБРИОНАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ НА СЕРДЕЧНЫЙ ВЫБРОС В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ <i>Недорезова Р. С., Нигматуллина Р. Р., Иванова Е. С., Рожина Е.</i>	49
ВЛИЯНИЕ БЛОКАТОРА КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ L-ТИПА МЕТОКСИВЕРАПАМИЛА НА ИНОТРОПНУЮ ФУНКЦИЮ МИОКАРДА КРЫСЯТ С ИЗМЕНЕННЫМ МЕТАБОЛИЗМОМ СЕРОТОНИНА <i>Нигматуллина Р. Р., Недорезова Р. С.</i>	49
ДИНАМИКА ВОВЛЕЧЕНИЯ ЛИМБИЧЕСКИХ СТРУКТУР МОЗГА В СТРЕССОРНУЮ РЕАКЦИЮ <i>Пермяков А. А.</i>	50
ДИНАМИКА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ НА СТАРШИХ КУРСАХ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА МОЖЕТ ОТРАЖАТЬ НАПРЯЖЕННОСТЬ АДАПТАЦИИ <i>Путилин Л. В., Прохоров П. Ю.</i>	50

