

**III Международный конгресс, посвященный А.Ф. Самойлову  
«Фундаментальная и клиническая электрофизиология.  
Актуальные вопросы аритмологии»**



# **СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

**5-6 апреля 2019 года, г. Казань**

[samoilov-kzn.ru](http://samoilov-kzn.ru)

# **СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

III Международного конгресса, посвященного А.Ф. Самойлову

**«ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ  
И КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ.  
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРИТМОЛОГИИ»**

5–6 апреля 2019 года,  
Казань

УДК 616.12-008.318-085.84

ББК Р410.109-542

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ.** III Международного конгресса, посвященного А.Ф. Самойлову.  
«Фундаментальная и клиническая электрофизиология. Актуальные вопросы аритмологии».  
5–6 апреля 2019г., г. Казань.

М.: Издательство ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, 2019, 8 с.

Все материалы в сборнике опубликованы в редакции авторов.

ISBN 978-5-89152-047-9



9 785891 520479

© ООО «Триалог», 2019

В свою очередь, высокочастотная рТМС первичной моторной коры пораженного полушария может быть рекомендована в любом реабилитационном периоде в качестве адъювантной терапии при отсутствии противопоказаний (уровень убедительности рекомендации С, уровень достоверности доказательств – 3а). В нашем исследовании приняли участие 16 пациентов в остром периоде нарушения мозгового кровообращения, имеющие двигательный дефицит в виде пареза верхней конечности умеренной и выраженной степени. Пациенты находились на стационарном лечении в неврологическом отделении ГАУЗ МКДЦ. В реабилитационной программе использовался магнитный стимулятор MagProX100 (MagVenture, Дания). Всем больным, включенным в исследование, проводили клинические и специальные методы исследования, соответствующие стандартам исследований при данной патологии оценка функциональной активности кисти проводилась по данным теста функциональных возможностей кисти Frenchay Arm. Всем пациентам проводилась высокочастотная (60Гц) паттерновая стимуляция области первичной моторной коры пораженного полушария с интенсивностью 40% от моторного порога. Длительность сеанса составляла 20 минут, продолжительность курса 10 сеансов. Предварительные результаты показали улучшение функции верхней конечности у пациентом с гемипарезом. Использование ТМС в программе восстановления двигательных функций является современным методом нейрореабилитации.

### ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В ХИРУРГИИ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫХ ОПУХОЛЕЙ

**Чищина Н.В.**

*ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» г.  
Новосибирск, Россия  
nina\_chishchina@mail.ru, n\_chischina@neuronsk.ru*

Целью работы была оценка эффективности различных методов интраоперационного мониторинга в прогнози-

ровании послеоперационного неврологического дефицита у пациентов с интрамедуллярными опухолями спинного мозга.

Проведено ретроспективное клиническое исследование по оценке интраоперационных транскраниальных вызванных моторных потенциалов (tcMEP), моторных вызванных потенциалов, зарегистрированных с субдуральных электродов с поверхности спинного мозга (D-волны), соматосенсорных вызванных потенциалов (SSEP) и послеоперационного моторного дефицита в раннем послеоперационном периоде (на первые и четырнадцатые сутки после операции).

**Результаты.** Проанализировано 35 операций у 34 пациентов, выполненных по поводу удаления интрамедуллярных опухолей с января 2014 года по февраль 2018 года. tcMEP были выполнены во всех 35 случаях, D-волна в 7 случаев, SSEP в 11 случаях. Для tcMEP чувствительность была 88%, специфичность 78%, PPV 92%, NPV 70%, DE 85%. Для D-волны чувствительность была 50%, специфичность 100%, PPV 100%, NPV 60%, DE 71%. Для SSEP чувствительность была 88%, специфичность 0%, PPV 70%, NPV 0%, DE 63%.

**Заключение.** tcMEP оказались лучше, чем SSEP и D-волна в прогнозировании послеоперационного моторного дефицита. Интраоперационный мониторинг более информативен и полезен в случаях с легким неврологическим дефицитом до операции и небольшим размером опухолей, tcMEP, D-волна и SSEP могут быть получены до начала удаления опухоли и успешно использоваться во время операции. В случаях с исходно грубым неврологическим дефицитом и большим размером опухоли tcMEP наиболее надежный метод мониторинга в хирургии интрамедуллярных опухолей.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

### РЕАКЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА НА ПРОЦЕСС УТОМЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ

**Абзалов Р.Р., Абзалов Н.И., Абзалов Р.А.**

*Институт фундаментальной медицины и биологии,  
Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
г.Казань, РФ  
2902207@mail.ru*

**Введение.** В русле расширения существующей концепции доминирующей роли сердечно-сосудистой системы в формировании и реализации адаптивных механизмов организма в постнатальном онтогенезе, нашими исследованиями подтверждена роль физиологической значимости оздоровительной мышечной нагрузки для осуществления энергоэффективного функционирования сердца по критериям рефлексивной мобильности выносливости и процесса утомления спортсменов различных видов специализации и квалификации.

**Цель** – изучение процесса утомления и порога утомляемости у спортсменов различной квалификации.

**Методы.** Нами разработана и апробирована методика и применен компьютерно-аппаратный комплекс для изучения параметров быстроты движений, скоростной выносливости и порога утомляемости во взаимосвязи с насосной функцией сердца и механизмами ее регуляции. Использован компьютерный анализ для определения начала процесса утомления с целью установления диапазона скоростной выносливости.

**Результаты.** Результаты проведенных исследований имеют важное значение для нормальной, возрастной физиологии и кардиологии и могут быть использованы в процессе проведения физиологических исследований.

При выполнении двигательных действий в максимальном темпе очень быстро наступает утомление, что свидетельствует об уменьшении выносливости. Следовательно, для развития скоростной выносливости при выполнении двигательного действия надо рекомендовать это делать не с максимальной скоростью. В спорте принято считать опти-

мальной физическую нагрузку для мышечных тренировок 75% от максимальной мощности, только в этих условиях сердце приобретает необходимую диастолическую паузу для развития сердечной мышцы, то есть для гипертрофического развития миокарда, что обеспечивает высокие показатели ударного объема крови. Результаты исследований позволили авторам утверждать о том, что тренировочные нагрузки максимальной мощности не создают возможности организму для развития показателей тренированности, прежде всего сердечно-сосудистой системе.

Выявлено, что во время выполнения тестового физического задания на быстроту движений и скоростную выносливость показатели насосной функции сердца изменяются в зависимости от адаптированности к мышечным тренировкам различной интенсивности. При мышечной тренировке на развитие быстроты движений выраженность уменьшения частоты сердечных сокращений, увеличение ударного объема крови и минутного объема кровообращения в состоянии покоя меньше, чем при тренировке на развитие выносливости. Во время выполнения тестового мышечного задания реакция показателей насосной функции сердца у тренированных на быстроту движений выше, чем у адаптированных на развитие выносливости.

**Заключение.** Изучение особенностей проявлений основных физических качеств быстроты движений, выносливости, а так же процесса утомления с использованием современных физиологических методов исследований представляется актуальным, важным, имеющим и теоретическое, и практическое значение и создает возможности для определения их роли в обеспечении максимальных спортивных результатов.

### СОПОСТАВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКГ В 12 ОТВЕДЕНИЯХ И СИНТЕЗИРОВАННОЙ ВЕКТОРКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ ИЛГ

Алокова Ф.Х., Сахнова Т.А., Блинова Е.В., Архипова О.А., Мартынюк Т.В., Чазова И.Е.

ФГБУ «НМИЦ кардиологии» МЗ РФ, г. Москва, Россия  
Dr\_Alokova@mail.ru

**Цель.** Изучить изменения ЭКГ и синтезированной векторкардиограммы (ВКГ) у больных идиопатической легочной гипертензией (ИЛГ).

**Материал и методы.** У 68 больных ИЛГ (10 мужчин, 58 женщин, возраст  $44,4 \pm 11,7$  лет) были проанализированы параметры цифровой ЭКГ и синтезированной ВКГ: длительность QRS, ось QRS, амплитуды зубцов RaVR, RV1, SV5, суммарный показатель RV1+SV5, амплитуда зубца S в отведении X, суммарный показатель  $S_x+R_z$ , угол QRS-T.

**Результаты.** У всех больных при ЭхоКГ систолическое давление в легочной артерии (СДЛА) было больше 40 мм рт.ст. (в среднем  $85,1 \pm 28$  мм рт.ст.).

Длительность QRS составила в среднем  $105 \pm 15$  мс, у 4 человек она была больше 120 мс. Ось QRS была больше 90 градусов у 52 (76%) пациентов (в среднем  $108 \pm 25$  градусов).

ЭКГ критерии гипертрофии правого желудочка (ГПЖ) наблюдались: RaVR > 4 мм у 22 (32%) больных, RV1 > 7 мм у 30 (44%) больных, SV5 > 7 мм у 26 (38%) больных, RV1+SV5 > 11 мм у 36 (53%) больных. У 13 (57%) больных

с I-II функциональным классом (ФК) и у 14 (31%) больных с III-IV ФК критерии ЭКГ были в пределах нормы.

ВКГ критерии ГПЖ наблюдались:  $S_x > 0,4$  мВ у 61 (90%) пациентов,  $S_x+R_z > 1,1$  мВ у 56 (82%) пациентов. ВКГ критерии были в пределах нормы у 2 (9%) больных с I-II ФК и у 3 (7%) больных с III-IV ФК. Угол QRS-T превышал 90 градусов у 36 (53%) больных (в среднем  $101 \pm 45$  градусов).

Хотя бы один ЭКГ критерий ГПЖ присутствовал у 41 (60%) больных, хотя бы один ВКГ критерий ГПЖ – у 63 (93%) больных ( $p < 0,01$ ).

Количественные критерии ЭКГ (за исключением длительности QRS) и ВКГ имели умеренные прямые достоверные корреляционные связи с СДЛА ( $r=0,4$ ;  $p < 0,01$ ).

**Заключение.** У 57% больных ИЛГ с I-II ФК и 31% больных с III-IV ФК количественные ЭКГ критерии ГПЖ были в пределах нормы. Использование синтезированной ВКГ позволило достоверно чаще (на 33%) по сравнению с ЭКГ выявить признаки ГПЖ у больных ИЛГ. Были выявлены умеренные прямые достоверные корреляционные связи показателей ЭКГ и ВКГ с СДЛА.

### ДИАГНОСТИКА СОСУДИСТЫХ ПОРАЖЕНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ: ОТ СКРИНИНГА ДО РЕКОНСТРУКЦИИ

Баркан В.С., Зубко О.А., Петрова К.О., Гончаров С.А.,  
Кузина Е.В., Лазарева В.В., Соловьева Е.Ю.

НУЗ «Дорожная клиническая  
больница на станции Чита-2»

ОАО «Российские железные дороги», г. Чита, Россия  
vitaly.barkan@yandex.ru

Основной причиной стенозирующих заболеваний артерий нижних конечностей (ЗАНК) является атеросклероз. В популяции данные заболевания встречаются примерно в 20%. Большую часть среди заболеваний составляют асимптомные формы. При сахарном диабете (СД) риск развития ЗАНК увеличивается в 2-4 раза.

Задачей данной работы было выявить распространенность ЗАНК у пациентов с СД и определить необходимость в проведении реконструктивных операций на магистральных артериях.

**Материалы и методы.** Обследовано 295 пациентов мужского (203) и женского (92) пола в возрасте от 31 до 72 лет с диагнозом сахарный диабет с помощью сфигмометрии на аппарате Vasera-1500 с определением индекса жесткости артерий САVI и лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ). При нормальных значениях САVI и ЛПИ, но клинических признаках, предполагавших ЗАНК, проводили исследование пальце-плечевого индекса (ППИ). При снижении ЛПИ менее 0,9 проводилась ультразвуковое дуплексное сканирование и ангиография сосудов нижних конечностей.

**Результаты.** При сфигмометрии у 161 пациентов индекса жесткости артерий и ЛПИ были в пределах нормы, у 128 – повышен индекса жесткости артерий (от 10 до 17), при этом у 46 были также снижен ЛПИ (от 0,86 до 0,33). 6 пациентам с нормальных значениях САVI и ЛПИ, но клинических признаками, предполагавших ЗАНК, проведено исследование ППИ, в 5 случаях выявлено снижение ППИ менее 0,70. Всем пациентам со сниженным ЛПИ и ППИ при ультразвуковом дуплексном сканировании и ангио-