

ISSN 1560-4071 (print)  
ISSN 2618-7620 (online)



# РОССИЙСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Russian Journal of Cardiology

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

РОССИЙСКОЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО



VII Международный конгресс,  
посвященный А.Ф. Самойлову

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ  
И КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ.  
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ**

**5-6 апреля 2024 г., г. Казань**



samoilov-kzn.ru

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

**Дополнительный выпуск (апрель) | 2024**

Министерство здравоохранения Республики Татарстан  
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
КГМА — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
ФГБУ "Федеральный центр мозга и нейротехнологий" ФМБА России  
Казанский государственный медицинский университет

**VII Международный конгресс,  
посвященный А. Ф. Самойлову**

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ  
И КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ.  
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ**

**5-6 апреля 2024 г., г. Казань**

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

*Российский кардиологический журнал. 2024;29(6S), дополнительный выпуск (апрель)*

укорочению потенциалов действия, деполаризации кардиомиоцитов в состоянии покоя и индукации спонтанной деполаризации фазы 4.

#### 155 ВЛИЯНИЕ ФИКСАЦИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА НА ПОСТУРАЛЬНУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Шульман А. А.<sup>1</sup>, Устинова А. А.<sup>1</sup>, Балтин М. Э.<sup>2</sup>, Бикеева С. О.<sup>1</sup>, Балтина Т. В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт фундаментальной медицины и биологии КФУ, Казань; <sup>2</sup>Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия  
an1\_07@mail.ru

Анализ двигательных стратегий включает только стратегии голеностопного и тазобедренного суставов, без учета возможной роли коленного сустава, хотя координированный контроль движений в коленном суставе играет значительную роль в поддержании стабильности осанки.

Цель. Оценить влияние фиксации коленного сустава на поструральную устойчивость человека.

Материал и методы. Во время исследования проводилась регистрация электромиографических и стабилометрических показателей на здоровых испытуемых с фиксацией и без фиксации коленного сустава. Тесты включали в себя: проба с открытыми глазами (контроль), проба Ромберга, тест "Мишень", просмотр видеоряда в очках виртуальной реальности.

Результаты. Сравнивали результаты стабилометрии полученные при обычных условиях и при ограничении подвижности коленных суставов. Фиксация колена снижала общую мощность колебаний центра давления во всех пробах кроме пробы Ромберга с закрытыми глазами, в которой наблюдалось некоторое смещение спектра в область более высоких частот. При этом в тесте "Мишень" и в норме, и при фиксации колена спектр смещался в зону более высоких частот, изменения менее выражены в опытной группе. В условиях виртуального зрительного погружения соотношение низко и среднечастотных колебаний центра давления выравнивалось, при этом в опытной группе вклад более высокочастотных колебаний несколько ниже, чем в контроле. При ограничении подвижности коленных суставов происходило снижение активности передней большеберцовой мышцы. При депривации зрения в пробе Ромберга электрическая активность большеберцовой мышцы снижалась. При регистрации электромиограмма с камбаловидной мышцы наблюдалась тенденция к снижению активности в пробах с фиксацией коленных суставов.

Заключение. При ограничении подвижности коленных суставов улучшается система регуляции равновесия за счет активации вестибулярной и проприоцептивной афферентных систем.

Источник финансирования: Программа Приоритет 2023.

#### 156 ГЕТЕРОХРОННОСТЬ СТАНОВЛЕНИЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ И УДАРНОГО ОБЪЕМА КРОВИ У МЕЛКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Юсупова В. Р., Галимьянова Г. Р., И. Х. Вахитов., Загидуллин Л. Р.

Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана, Казань, Россия  
Tggpy-mbofk@mail.ru

Цель. Изучение особенности становления ЧСС и УОК у крыс от первого дня жизни и до 70-дневного возраста.

Материал и методы. Для определения частоты сердечных сокращений (ЧСС) и ударного объема крови (УОК) использовали метод тетраполярной грудной реографии. Дифференцированную реограмму регистрировали у наркотизированных этаналом натрия (40 мг/кг) крыс при естественном дыхании с помощью прибора "РПГ-204". Для изу-

чения симпатических влияний на насосную функцию сердца крыс в яремную вену через катетер вводили 0.1% раствор обидана в дозе 0.8 мл/100 г. Для блокады парасимпатических влияний вводили 0.1% раствор сервоксислого атропина. Выраженность симпатических и парасимпатических влияний на насосную функцию сердца крыс оценивали по сдвигам ЧСС и УОК после фармакологической блокады соответствующих рецепторов.

Результаты. Значительный прирост частоты сердечных сокращений у крыс наблюдается на 1 и 3 неделях жизни, где прирост ЧСС составил 48,1±7,8 и 65,4±8,9 уд./мин, соответственно (P<0,05). На 2 и 4 неделях жизни темпы прироста частоты сердечных сокращений у крыс были менее выраженными и составили лишь 24,6±7,6 и 9,2±7,7 уд./мин. Следовательно, у крыс течение первых 5 недель жизни, периоды значительного прироста частоты сердечных сокращений чередуются с этапами менее выраженными ее изменениями.

Ударный объем крови у крыс с первого дня жизни и до 70-дневного возраста увеличивается. При этом темпы прироста систолического выброса крови выражены не одинаково. Достоверный прирост УОК у животных отмечался лишь на 2, 4, 6, 8 и 9 неделях жизни, соответственно на 0,012±0,005; 0,018±0,007; 0,026±0,004; 0,026±0,005 и 0,033±0,007 мл (P<0,05).

Заключение. Таким образом, установлено, что с первого дня жизни и до 70-дневного возраста, периоды наибольшего изменения частоты сердечных сокращений крыс чередуются с этапами значительных прироста ударного объема крови. В механизмах регуляции ударного объема крови у крыс симпатическое регуляторное влияние проявляется значительно раньше, чем парасимпатическое.

#### 157 ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ И УДАРНОГО ОБЪЕМА КРОВИ У МЕЛКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Яськова Д. М., Вахитов И. Х., Галимьянова Г. Р., Хамитовская Ю. Д.

Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана, Казань, Россия  
Tggpy-mbofk@mail.ru

Цель. Изучение особенностей становления механизмов регуляции ЧСС и УОК у крыс от первого дня жизни и до 70-дневного возраста.

Материал и методы. Для определения частоты сердечных сокращений и ударного объема крови использовали метод тетраполярной грудной реографии. Дифференцированную реограмму регистрировали у наркотизированных этаналом натрия (40 мг/кг) крыс при естественном дыхании с помощью прибора "РПГ-204". Для изучения симпатических влияний на насосную функцию сердца крыс в яремную вену через катетер вводили 0.1% раствор обидана в дозе 0.8 мл/100 г. Для блокады парасимпатических влияний вводили 0.1% раствор сервоксислого атропина. Выраженность симпатических и парасимпатических влияний на насосную функцию сердца крыс оценивали по сдвигам ЧСС и УОК после фармакологической блокады соответствующих рецепторов.

Результаты. Исследования показали, что введение блокатора α-адренорецепторов — обидана, не на всех этапах жизни животных приводило к существенному снижению частоты сердечных сокращений. Достоверное урежение ЧСС на введение обидана было отмечено лишь в 10-дневном возрасте, где реакция ЧСС составила 39,4±11,4 уд./мин (P<0,05). В последующем, до 5 недели жизни животных реакция ЧСС возрастала. Однако, затем с 6 недельного возраста она вновь стала не достоверной. Введение M-холинблокатора — атропина вызвало в 6-дневном возрасте достоверное увеличение ЧСС на 20,4±6,4 уд./мин (P<0,05). В последующем до 6-недельного возраста реакция ЧСС увеличивалась, а затем существенно