

# СОДЕРЖАНИЕ

## **Введение**

Общие цели практикума по физиологии сердечно-сосудистой системы . . . . .	9
Правила техники безопасности при работе на практических занятиях . . . . .	10
Этические нормы проведения физиологических экспериментов . . . . .	13

## **Тема 1. Электрическая активность клеток миокарда**

Теоретическое введение . . . . .	49
Задача 1.1. Исследование потенциала действия в рабочем миокарде предсердия крысы . . . . .	63
Задача 1.2. Исследование пейсмекерной активности в синоатриальном узле кролика . . . . .	72

## **Тема 2. Исследование ионных токов методом пэтч-кламп**

Теоретическое введение . . . . .	80
Задача 2.1. Изучение ионных токов в гетерологической экспрессионной системе — трансфицированных клетках линии СНО-K1 . . . . .	106
Задача 2.2. Изучение ионных токов в изолированных кардиомиоцитах млекопитающих . . . . .	114

## **Тема 3. Электрофизиологические механизмы интеграции отделов сердца**

Теоретическое введение . . . . .	123
Задача 3.1. Исследование функциональных свойств атриовентрикулярного узла сердца крысы . . . . .	128

## **Тема 4. Механизмы регуляции тонуса кровеносных сосудов**

Теоретическое введение . . . . .	145
Задача 4.1. Исследование вазомоторных реакций изолированной хвостовой артерии крысы при перфузии в режиме постоянного потока . . . . .	155
Задача 4.2. Исследование вазомоторных реакций изолированной подкожной артерии крысы с помощью метода изометрической миографии . . . . .	169

**Тема 5. Нервная регуляция системной гемодинамики**

Теоретическое введение .....	186
Задача 5.1. Хроническая катетеризация артериальных и венозных сосудов крысы .....	193
Задача 5.2. Исследование барорефлекторной регуляции сердечного ритма у бодрствующих крыс. ....	199
Задание 5.2.1. Оценка чувствительности кардиохронотропного барорефлекса с использованием фармакологического подхода .....	202

**Тема 6. Практические основы вариационной пульсометрии**

Теоретическое введение .....	209
Задача 6.1. Оценка функционального состояния человека методами вариационной пульсометрии .....	222