

75.0
Ш 69

Н.И. Шлык

**Сердечный ритм
и тип регуляции
у детей, подростков
и спортсменов**



Федеральное агентство по образованию
ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»

Н.И. Шлык

Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов

Монография

**ВИНСЕНО
В КОМПЬЮТЕР**



Ижевск
2009

УДК 612.172.2

ББК 28.911.1

Ш 698

Рецензент

доктор биологических наук **А.П. Берсенева**

Шлык Н.И.

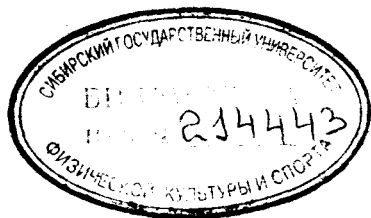
Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов: монография — Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2009. — 255 с.

ISBN 978-5-904524-24-1

Монография посвящена изучению вариабельности сердечного ритма у детей, подростков и спортсменов с разными типами вегетативной регуляции. Представлена новая классификация оценки типов вегетативной регуляции по данным анализа вариабельности сердечного ритма. Приводятся нормативные показатели вариабельности сердечного ритма у детей и подростков в зависимости от преобладающего типа регуляции сердечного ритма. Рассматривается новый подход к оценке адаптационных реакций организма на физические и тестовые нагрузки в зависимости от типа регуляции. Представлены результаты динамических исследований функционального состояния и адаптационных возможностей организма спортсменов с разными типами регуляции в различные периоды тренировочного процесса.

Предназначена для специалистов в области возрастной и спортивной физиологии, врачей функциональной диагностики, педиатров, тренеров, преподавателей физической культуры, спортсменов.

ISBN 978-5-904524-24-1



УДК 612.172.2

ББК 28.911.1

Ш 698

© Н.И. Шлык, 2009

© ГОУ ВПО «Удмуртский
государственный университет», 2009

Оглавление

Предисловие	7
Введение	11
Часть I. Метод исследования variability сердечного ритма и методика анализа	17
Глава 1. Variability сердечного ритма: теоретические аспекты и практическое применение.....	17
1.1. Основные методы анализа и методика исследования variability сердечного ритма.....	17
1.2. Оценка типа вегетативной регуляции по данным анализа variability сердечного ритма.....	26
Часть II. Variability сердечного ритма у детей и подростков с разными типами вегетативной регуляции	30
Глава 2. Variability сердечного ритма у младших школьников с разными преобладающими типами вегетативной регуляции (совместно с Сапожниковой Е.Н.).....	30
2.1. ВСП у школьников 7-11 лет с умеренным преобладанием центральной регуляции.....	30
2.2. Анализ ВСП у школьников 7-11 лет с выраженным преобладанием центральной регуляции	44
2.3. ВСП у детей 7-11 лет с умеренным преобладанием автономной регуляции.....	56
2.4. Анализ ВСП у детей 7-11 лет с выраженным преобладанием автономной регуляции сердечного ритма.....	66
2.5. Сравнительная характеристика показателей ВСП у младших школьников с разными типами регуляции	76
2.6. ВСП у младших школьников с разными типами регуляции при активной ортостатической пробе	95
Глава 3. Анализ variability сердечного ритма у школьников среднего возраста с разными типами вегетативной регуляции сердечного ритма.....	98
3.1. ВСП у школьников 12-15 лет с разными типами регуляции	99
3.2. Сравнение результатов анализа ВСП у школьников младшего и среднего возраста с одинаковыми типами регуляции	112

3.3. Сравнительный анализ показателей ВСП у школьников-спортсменов и не спортсменов 12-15 лет с разными типами регуляции	114
Часть III. Вариабельность сердечного ритма при занятиях физкультурой и спортом	124
Глава 4. Результаты исследования вариабельности сердечного ритма у детей и спортсменов с разными типами регуляции при физических нагрузках и тренировочном процессе	124
4.1. ВСП у детей дошкольного возраста с разными типами регуляции при занятиях физкультурой	124
4.2. ВСП у младших школьников с разными типами регуляции при физических и умственных нагрузках	129
4.3. Анализ ВСП у спортсменов разных возрастных групп с разными типами регуляции в тренировочном процессе	131
4.3.1. Анализ ВСП у спортсменов игровых видов спорта с разными типами регуляции в различные периоды тренировочного процесса	136
4.4. Результаты динамических исследований ВСП у спортсменов разного возраста в тренировочном процессе	157
4.5. Особенности ВСП при исследовании ортоклиностатической устойчивости у спортсменов с разными типами регуляции	184
Заключение	226
Библиографический список	233