

УДК 796/799
ББК 75.091
И75

Авторский коллектив:

Ф. А. Иорданская, канд. мед. наук, заслуженный врач РФ,
зав. отделом функциональной диагностики и спортивной медицины
ФНЦ ВНИИФК

С. Н. Португалов, профессор, зам. генерального директора
ФНЦ ВНИИФК

Н. К. Цепкова, канд. мед. наук, старший научный сотрудник
отдела функциональной диагностики и спортивной медицины
ФНЦ ВНИИФК

Рецензент:

М. В. Арансон, канд. биол. наук, ведущий научный сотрудник отдела
обобщения зарубежного опыта подготовки олимпийских
видов спорта ФНЦ ВНИИФК

Иорданская Ф. А.

И75

Минеральный обмен в системе мониторинга функциональ-
ной подготовленности высококвалифицированных спортсме-
нов / Ф. А. Иорданская, С. Н. Португалов, Н. К. Цепкова. – М. :
Советский спорт, 2014. – 96 с. : ил.

ISBN 978-5-9718-0732-2

В книге обобщены экспериментальные исследования и научно-
практические динамические наблюдения за состоянием минерального
обмена, водно-электролитного баланса, микроэлементов крови и их взаи-
мосвязи с показателями адаптации организма 199 высококвалифициро-
ванных спортсменов в процессе больших физических нагрузок. Пока-
зано диагностическое и прогностическое значение содержания в крови
железа, кальция, фосфора, натрия и других микроэлементов на развитие
тренированности и работоспособности. Особое значение приобретает эта
проблема в свете предстоящих XXXI Олимпийских игр в Бразилии
2016 г. в условиях жаркого и влажного климата. Рассмотрены симптомы
«эконом-класса» в условиях длительных широтных перелетов высокорос-
лых спортсменов. Намечены пути дифференцированной коррекции выяв-
ленных нарушений минерального обмена и водно-электролитного балан-
са и нарушений показателей сердечно-сосудистой системы, параметров
биохимической адаптации в системе восстановительных мероприятий.

Книга предназначена врачам, тренерам и специалистам, работающим
с высококвалифицированными спортсменами.

УДК 796/799
ББК 75.091

© Иорданская Ф. А., Португалов С. Н.,
Цепкова Н. К., 2014

© Оформление. ОАО «Издательство
«Советский спорт»», 2014

ISBN 978-5-9718-0732-2

Содержание

Введение	3
Список сокращений	8
1. Водно-минеральный обмен и роль микроэлементов крови в процессе адаптации организма спортсменов к нагрузкам	9
2. Программа и методы исследования, характеристика контингента обследуемых	12
2.1. Водно-электролитный баланс и коррекция его изменения в условиях учебно-тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов-ходоков	13
2.2. Сердечно-сосудистая система и состояние минерального обмена в мониторинге текущего функционального состояния футболистов	20
2.3. Реакция электролитов крови на субмаксимальную нагрузку велосипедистов разного возраста	31
2.4. Показатели кислородтранспортного обеспечения работоспособности в мониторинге полугодового периода подготовки спортсменов-волейболисток	41
2.5. Роль кальция и фосфора в крови в минеральном обмене спортсменов в процессе адаптации к нагрузкам	54

3. Дальние широтные многочасовые перелеты высокорослых спортсменов и симптом нарушения гомеостаза – синдром «эконом-класса»	63
4. Сбалансированная система обеспечения минерального обмена в комплексной программе восстановления спортсменов	69
5. Заключение и рекомендации	74
Литература	81
Приложения	85