

М. П. Чернышева, А. Д. Ноздрачев

ГОРМОНАЛЬНЫЙ
ФАКТОР
ПРОСТРАНСТВА
И ВРЕМЕНИ
ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ
ОРГАНИЗМА



М. П. Чернышева, А. Д. Ноздрачев

ГОРМОНАЛЬНЫЙ
ФАКТОР
ПРОСТРАНСТВА
И ВРЕМЕНИ
ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ
ОРГАНИЗМА



Санкт-Петербург
«НАУКА»
2006

УДК 616.43 + 612.8 + 612.8.833

ББК 28.073

Ч-49

Чернышева М. П., Ноздрачев А. Д. Гормональный фактор пространства и времени внутренней среды организма. — СПб.: Наука, 2006. — 245 с.

ISBN 5-02-026252-8

Книга посвящена вопросам роли гормональной системы в формировании свойств внутреннего пространства и биологического времени организма. Анализируются природа и особенности биологического времени, временной структуры организма и роли гормонов в генезе временных процессов.

Книга адресована специалистам широкого профиля в области биологии и медицины, а также всем, кто интересуется вопросами пространства и времени живых организмов.

Chernisheva M. P., Nozdrachev A. D. Hormonal factor of internal space and time of an organism. — Saint Petersburg: Nauka, 2006. — 245 p.

The book have been analyzed hormonal system role in a formation of internal space and biological time properties. It have been discussed a nature and specificity of biological time, a temporal structure of organism and hormones role in genesis of temporal processes.

The monography is adressed to students and specialists in biology, medicine and other readers with interest for space and time of living organisms.

ISBN 5-02-026252-8

*Издание осуществлено при финансовой поддержке
Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ)
проект № 05-06-16045д*

ТП-2006-1-№ 162
ISBN 5-02-026252-8

© Чернышева М. П.,
Ноздрачев А. Д., 2006
© Издательство «Наука», 2006

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1. Анализ специфики внутреннего пространства организма	10
1.1. Живой организм как термодинамическая система	10
1.2. Внутреннее пространство организма и его свойства	15
1.2.1. Модульно-сетевой принцип организации гормональной системы	18
1.2.2. Асимметрия внутреннего пространства орга- низма	38
1.3. Особенности восприятия информации о внутрен- нем и окружающем пространствах организма	84
Глава 2. Гормоны и биологическое время	100
2.1. Концепция информационно-энергетической приро- ды времени	100
2.2. О специфике свойств биологического времени	103
2.2.1. Направленность «стрелы времени»: настоя- щее, прошлое, будущее время, их свойства, механизмы	104
2.2.2. Непрерывность и дискретность биологичес- кого времени	117
2.2.3. Двойственность биологического времени	122
2.2.4. Волновая природа времени: биологические ритмы	123
2.2.5. Проблема обратимости и цикличности био- логического времени	133
Глава 3. Временная структура организма	138
3.1. Генераторы эндогенного времени	139
3.1.1. Осцилляторы	139
3.1.2. Таймеры физиологических систем	156
3.2. Сходства и различия функций нервной и гормо- нальной систем во временной структуре орга- низма	165
3.3. Субъективное время и факторы, влияющие на его характеристики	171

3.3.1. Исследование влияния асимметрии нервной системы на объем кратковременной памяти при изменении эндо- и экзогенной информации	172
3.3.2. Исследование роли асимметрии нервной системы в отсчете субъективного времени	179
3.3.3. Исследование влияния условий отсчета интервала времени на ошибку субъективной минуты у лиц с разными типами межполушарной асимметрии и ведущей сенсорной системы	180
3.3.4. Исследование влияния изменения объема информации на точность субъективной минуты	182
3.3.5. Исследование влияния на ошибку субъективной минуты грамматической формы слов при отсчете интервала времени	185
3.3.6. Исследование влияния эмоциональной окраски слов на ошибку субъективной минуты	187
3.4. Информационный стресс и субъективное время	189
3.4.1. Информационно-энергетическая концепция стресса	191
3.4.2. Исследование изменений субъективной минуты в условиях хроностресса	196
Заключение	200
Резюме	206
Литература	207
Список сокращений	241