

В.Г. МОРОЗОВ, В.Х. ХАВИНСОН, В.В. МАЛИНИН

ПЕПТИДНЫЕ ТИМОМИМЕТИКИ



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
“НАУКА”**

В.Г. МОРОЗОВ, В.Х. ХАВИНСОН, В.В. МАЛИНИН

ПЕПТИДНЫЕ ТИМОМИМЕТИКИ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
«НАУКА»
2000

УДК 61.438. 1: 577.115.05

ББК 24.239

М 80

Морозов В. Г., Хавинсон В. Х., Малинин В. В. Пептидные тимомиметики. — СПб.: Наука, 2000. — 158 с.

ISBN 5-02-026142-4

Монография является первой отечественной работой, посвященной изучению пептидных тимомиметиков, — тканеспецифических регуляторов клеточного гомеостаза и защитных функций организма. Представлены сведения о составе, способах получения и иммунобиологической активности природных и синтетических пептидных тимомиметиков, а также изложены современные представления о механизмах тимомиметической регуляции межклеточных взаимодействий. Особое внимание уделено характеристике тимомиметических и иммуномодулирующих свойств коротких пептидов, образующихся в процессе протеолиза. Рассмотрены вопросы, связанные с иммунофармакологическим действием и эффективностью клинического применения пептидных тимомиметиков (тималина, тимогена и вилона) при различных заболеваниях и патологических состояниях.

Монография представляет интерес для физиологов, иммунологов, фармакологов и врачей разных специальностей.

Ответственный редактор
академик РАН *И. П. Ашмарин*

Рецензент:
проф., д-р биол. наук *А. Т. Марьянович*

Morozov V. G., Khavinson V. Kh., Malinin V. V. Peptide Thymomimetics. — St. Petersburg: Nauka, 2000. — 158 p.

ISBN 5-02-026142-4

The monograph is the first work by Russian scientists devoted to the study of peptide thymomimetics — tissue-specific regulators of cellular homeostasis and protective functions of the organism. There is presented the information on the composition, method of manufacture and immunobiological activity of natural and synthetic peptide thymomimetics, as well as the modern conceptions of the mechanisms of thymomimetic intercellular regulation. Special attention is given to the definition of thymomimetic and immunomodulating properties of small peptides formed in the process of proteolysis. There are also investigated the aspects of immunopharmacological action of peptide thymomimetics thymalin, thymogen and vilon and the efficacy of their clinical application in various diseases and pathologic states.

The monograph will be of interest to physiologists, immunologists pharmacologists and physicians of various specialties.

© Издательство «Наука», 2000
© В. Г. Морозов, В. Х. Хавинсон,
В. В. Малинин, 2000

ISBN 5-02-026142-4

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Сокращения и условные обозначения	7
Введение	9
Глава 1. Роль пептидов в регуляции функций организма	12
1.1. Процессинг полипептидов	12
1.2. Биологические функции коротких пептидов	19
1.3. Механизмы пептидной регуляции	26
Глава 2. Тимоимитические и иммунорегулирующие свойства пептидов	33
2.1. Тимоимитическая регуляция	33
2.2. Пептиды тимуса	38
2.3. Пептиды костного мозга	47
2.4. Нейропептиды	49
2.5. Фрагменты цитокинов	55
2.6. Фрагменты белков	57
Глава 3. Тималин	62
3.1. Состав и физико-химические свойства	62
3.2. Экспериментальное изучение	67
3.3. Клиническое изучение	73
Глава 4. Тимоген	92
4.1. Структура и физико-химические свойства	92
4.2. Экспериментальное изучение	92
4.3. Клиническое изучение	97
Глава 5. Вилон	106
5.1. Структура и физико-химические свойства	106
5.2. Экспериментальное изучение	107
5.3. Клиническое изучение	116

Глава 6. Пептидная регуляция гомеостаза и защитных функций организма	120
6.1. Пептиды — регуляторы нейроиммуноэндокринных взаимодействий	120
6.2. Роль тимуса и пептидных тимомиметиков в регуляции гомеостаза	122
Summary	126
Литература	128