

Р.М.Хайтов

Ф

ИЗИОЛОГИЯ

ИММУННОЙ

СИСТЕМЫ



Р.М. ХАИТОВ

ФИЗИОЛОГИЯ  
ИММУННОЙ СИСТЕМЫ

МОСКВА  
2001

УДК 577.175.82.05+57.083.3

ББК 24.239: 28.674

П29

Рецензенты:

Академик Р. В. Петров,  
Академик В. А. Черешнев

**Хаитов Рахим Мусаевич.**

Физиология иммунной системы

М: ВИНТИ РАН, 2001- 224 с., 40 ил., 14 табл.

ISBN 5-20-113404-1

В книге обобщены современные представления о механизмах функционирования иммунной системы, основу которых составляют процессы взаимодействия иммуноцитов разного происхождения и вырабатываемых ими цитокинов. Описаны структура и организация иммунной системы, разновидности и свойства иммуноцитов, молекулярные основы распознавания антигенов. Продемонстрирована динамичная структура иммунной системы, роль миграции стволовых клеток и лимфоцитов в интеграции органов иммунной системы. Изложены молекулярные и клеточные основы иммунного реагирования и иммунологической памяти. Большое внимание уделено *главному комплексу гистосовместимости*, рассмотрено его строение, проанализированы физиологические функции генов иммунного ответа. Описаны иммунные подсистемы кожи, слизистых оболочек (дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, мочеполовых путей), мозга и других тканей.

Предназначена для иммунологов, физиологов, студентов, преподавателей и научных работников в области биомедицинских дисциплин.

© Автор, 2001

© ВИНТИ РАН, 2001

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	5
Глава 1. Принципы функционирования иммунной системы .....	7
Факторы естественной резистентности и их значение в иммунной защите организма .....	7
Строение иммунной системы, разновидности лимфоцитов и молекулярные основы распознавания антигенов .....	11
Иммунная система при ответе на антигены .....	16
Глава 2. Миграция стволовых клеток, Т- и В-лимфоцитов .....	27
Закономерности рециркуляции стволовых клеток .....	27
Контроль рециркуляции стволовых клеток .....	29
Динамическая структура периферического отдела иммунной системы ..	36
Глава 3. В-супрессорные лимфоциты .....	43
В-клеточная супрессия <i>in vivo</i> .....	43
В-клеточная супрессия <i>in vitro</i> .....	44
Глава 4. Главный комплекс гистосовместимости: гены иммунного ответа .....	57
Строение главного комплекса гистосовместимости .....	57
Гены главного комплекса гистосовместимости и их продукты .....	64
Основные физиологические функции главного комплекса гистосовместимости .....	74
Глава 5. Иммунные подсистемы кожи, слизистых оболочек, мозга и других тканей .....	99
Иммунная система кожи .....	100
Иммунная система дыхательных путей .....	125
Иммунная система желудочно-кишечного тракта .....	140
Иммунная система мочеполовых путей .....	161
Иммунная система мозга .....	163
Список сокращений .....	184
Список литературы .....	187