

Издательство и автор благодарят проект «Биомолекула» за помощь в подготовке издания.

УДК 612.017.1
ББК 52.7
К64

Научный редактор Аполлинария Боголюбова, канд. биол. наук
Редактор Анна Щелкунова

Иллюстрации Олега Добровольского

Художественное оформление и макет Андрея Бондаренко

Кондратова М.
К64 Невидимый страж. Как иммунитет защищает нас от внешних и внутренних угроз / Мария Кондратова. — М. : Альпина нон-фикшн, 2022. — 294 с. : ил.

ISBN 978-5-00139-750-2

Многим людям, приступавшим к изучению иммунологии, эта наука показалась запутанной и скучной, но только не автору этой книги, молекулярному биологу Марии Кондратовой, которая берется показать, что на самом деле эта область знаний увлекательна и непредсказуема, как хорошее полицейское кино: с погонями, взрывами и поиском преступников. Используя образы и метафоры самого динамичного жанра, но не жертвуя при этом научной точностью, автор превращает рассказ о защитных силах нашего организма в захватывающий экшен.

Из книги Марии Кондратовой читатель узнает о том, как устроен иммунитет и почему он может быть не только защитником, но и опасным врагом, разрушающим организм, и познакомится с передовыми медицинскими технологиями (лекарствами и вакцинами), с помощью которых современная наука борется с ковидом, раком, СПИДом и другими опасными заболеваниями.

УДК 612.017.1
ББК 52.7

ISBN 978-5-00139-750-2

- © Кондратова М., 2022
- © Добровольский О., иллюстрации, 2022
- © Бондаренко А., художественное оформление, макет, 2022
- © ООО «Альпина нон-фикшн», 2022

Содержание

Предисловие. Очень страшное кино	9
Часть 1. «ГЕРОИ» И «ЗЛОДЕИ»	
Глава 1. ИММУННАЯ СИСТЕМА — ВЕЗДЕ И НИГДЕ	15
Глава 2. ТРИ КИТА — ВЕЧНЫЕ ВОПРОСЫ ИММУНОЛОГИИ	21
Глава 3. ИММУНИТЕТ — ДВУЛИКИЙ ЯНУС	25
Глава 4. СКАНДАЛЬНЫЙ НОБЕЛЬ	32
Глава 5. РЕЦЕПТОРЫ, ПОДОБНЫЕ TOLL	37
Глава 6. РЕЦЕПТОРЫ К ЧУЖОМУ... И СВОЕМУ...	43
Глава 7. СМЕРТЕЛЬНОЕ ОРУЖИЕ	48
Глава 8*. ПОЛ И ИММУНИТЕТ	53
Глава 9. АДЪЮТАНТЫ ЕГО ПРЕВОСХОДИТЕЛЬСТВА — ИММУНИТЕТА	58
Глава 10. ЦИТОКИНЫ — МОЛЕКУЛЫ НА ВСЕ СЛУЧАИ ЖИЗНИ	64
Глава 11. ТИПИЧНЫЕ ФАГОЦИТЫ	70
Глава 12. ОТКРЫТИЕ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА — ТОКСИНЫ И АНТИТОКСИНЫ	76
Глава 13. А ЧТО ЖЕ ЭРЛИХ? ТЕОРИЯ БОКОВЫХ ЦЕПЕЙ	81
Глава 14. ГУМОРАЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ В НАШИ ДНИ. В-КЛЕТКИ	87
Глава 15. АНТИГЕНЫ. АНТИТЕЛА — ИММУНОГЛОБУЛИНЫ	93
Глава 16*. ЕЩЕ КОЕ-ЧТО ОБ АНТИТЕЛАХ	101

Ä

Глава 36*. СУЕТА ВОКРУГ РЕЦЕПТОРА – ОТ «БЕРЛИНСКОГО ПАЦИЕНТА»	
К БЛИЗНЕЦАМ ИЗ КИТАЯ	238
Глава 37. РАК, ИММУНОДЕФИЦИТ И ЭВОЛЮЦИЯ ВИРУСОВ	247
Глава 38. ТЕМНАЯ СТОРОНА ИММУНИТЕТА	250
Глава 39*. ИНСУЛИН И «САХАРНАЯ БОЛЕЗНЬ»	260
Глава 40. СВОИ ПРОТИВ СВОИХ – ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ ДРАМА	
В ПОЛИЦЕЙСКОЙ ОБЕРТКЕ	263
Глава 41. НАСТРОИТЬ ИММУНИТЕТ	270
Заключение. День в истории	278
Приложение	281
Рекомендованная литература	293

* Главы, содержащие дополнительные материалы повышенной сложности, отмечены «звездочкой» (*), в случае затруднений их можно пропустить без ущерба для понимания основного содержания книги. — *Здесь и далее прим. авт.*