

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Учебник Воронежского  
государственного университета*

**С. Я. Дьячкова, В. М. Щербаков**

# **ИММУНОДЕПРЕССАНТЫ**

Учебное пособие

Под редакцией А. А. Свистунова

Издательско-полиграфический центр  
Воронежского государственного университета  
2013

УДК 615.214.32-097.3

ББК 53.52

Д93

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой биохимии,  
проректор по учебной работе ГБОУ ВПО «Курский государственный  
медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ,  
заслуженный деятель науки РФ *А. И. Конопля*;  
доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой педиатрии  
ИПДО «Воронежская государственная медицинская академия  
им. Н. Н. Бурденко» *А. М. Поздняков*

**Дьячкова С. Я.**

Д93

Иммунодепрессанты : учебное пособие / С. Я. Дьячкова,  
В. М. Щербаков ; под ред. А. А. Свистунова. – Воронеж : Изда-  
тельско-полиграфический центр Воронежского государствен-  
ного университета, 2013. – 168 с. – (Учебник Воронежского  
государственного университета).

ISBN 978-5-9273-2098-1

Учебное пособие содержит сведения о новейших разработках в  
области иммунодепрессантов – моноклональных антителах и их про-  
изводных, а также об известных препаратах, обладающих специфи-  
ческим иммуносупрессивным эффектом.

Учебное пособие предназначено для консультативно-методичес-  
кой помощи студентам, интернам, ординаторам фармацевтических и  
медицинских вузов при изучении раздела «Иммуотропные препара-  
ты» дисциплин фармакологии, клинической фармакологии и иммуно-  
логии, а также для провизоров и врачей.

УДК 615.214.32-097.3

ББК 53.52

© Дьячкова С. Я., Щербаков В. М., 2013

© Воронежский государственный  
университет, 2013

© Оформление.

Издательско-полиграфический центр  
Воронежского государственного  
университета, 2013

ISBN 978-5-9273-2098-1

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ЧАСТЬ I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ ИММУНОДЕПРЕССАНТОВ. КЛАССИФИКАЦИЯ ИММУНОДЕПРЕССАНТОВ .....	5
ЧАСТЬ II. ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ .....	9
Глава 1. «БОЛЬШИЕ» ИММУНОДЕПРЕССАНТЫ .....	9
1.1. Антиметаболиты и блокаторы синтеза азотистых оснований .....	9
1.1.1. Антиметаболиты и блокаторы синтеза пуриновых оснований .....	9
1.1.2. Блокаторы синтеза пиримидиновых оснований .....	18
1.1.3. Антиметаболиты фолиевой кислоты .....	20
1.2. Алкилирующие соединения .....	23
1.3. Антибиотики .....	27
1.4. Антилимфоцитарные и моноклональные антитела, сливные и синтетические пептиды .....	41
1.4.1. Антилимфоцитарные антитела .....	41
1.4.2. Моноклональные антитела .....	43
1.4.3. Производные моноклональных антител .....	82
1.5. Аналоги эндогенных иммунодепрессантов .....	93
1.6. Глюкокортикоиды .....	96
1.7. Препараты разных групп .....	102
Глава 2. «МАЛЫЕ» ИММУНОДЕПРЕССАНТЫ .....	103
2.1. Производные 4-аминохинолина .....	103
2.2. Пеницилламин .....	109
2.3. Препараты золота .....	112
2.4. Препараты платины .....	119
Глава 3. РАЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ С ИММУНОДЕПРЕССИВНЫМ ДЕЙСТВИЕМ .....	121
3.1. Алкалоиды .....	121
3.2. Нестероидные противовоспалительные средства .....	127
3.3. Ингибиторы протеинкиназ .....	131
3.4. Ингибиторы протеосомы .....	139
3.5. Моноклональные антитела .....	140
3.6. Прочие .....	150
ЧАСТЬ III. ТЕСТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ .....	156
ЛИТЕРАТУРА .....	165
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ .....	167