

В.Н. Чарушин  
Э.В. Носова  
Г.Н. Липунова  
О.Н. Чупахин

# ФТОРХИНОЛОНЫ СИНТЕЗ И ПРИМЕНЕНИЕ



УДК 547.8  
ББК 24.236  
Ф 82

Чарушин В.Н., Носова Э.В., Липунова Г.Н., Чупахин О.Н.  
**Фторхинолоны: синтез и применение.** — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2014. —  
320 с. — ISBN 978-5-9221-1478-3.

Книга посвящена фторсодержащим 4-оксо-3-хинолинкарбоновым кислотам, так называемым фторхинолонам, которые представляют современный класс антибактериальных препаратов. Проанализированы синтетические подходы к би- и поликлиническим фторхинолонам. Обсуждается взаимосвязь структуры и антибактериальной активности, рассмотрены другие виды биологической активности фторхинолонов. Описаны металлокомплексы фторхинолонкарбоновых кислот. Большое внимание уделено отдельным представителям, нашедшим применение в медицинской практике.

Книга ориентирована на специалистов, работающих в области органической, гетероциклической, фармацевтической химии, преподавателей вузов, аспирантов и студентов.

ISBN 978-5-9221-1478-3

© ФИЗМАТЛИТ, 2014

© В. Н. Чарушин, Э. В. Носова,  
Г. Н. Липунова, О. Н. Чупахин, 2014

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение . . . . .	5
Глава 1. Синтез, строение и антибактериальная активность бициклических фторхинолонов . . . . .	
1.1. Методы построения фторхинолонового остова . . . . .	16
1.2. Взаимосвязь структуры и антибактериальной активности . . . . .	24
Список литературы . . . . .	119
Глава 2. Синтез, строение и антибактериальная активность полициклических фторхинолонов . . . . .	
2.1. [a]-Аннелированные фторхинолоны . . . . .	148
2.2. [b]-Аннелированные фторхинолоны . . . . .	162
2.3. [c]-Аннелированные фторхинолоны . . . . .	167
2.4. [d,e]-Аннелированные фторхинолоны . . . . .	168
2.5. [f]-Аннелированные фторхинолоны . . . . .	168
2.6. [g]-Аннелированные фторхинолоны . . . . .	170
2.7. [h]-Аннелированные фторхинолоны . . . . .	172
2.8. [i,j]-Аннелированные фторхинолоны . . . . .	180
2.9. Тетрациклические [a,i,j]-аннелированные фторхинолоны . . . . .	212
Список литературы . . . . .	214
Глава 3. Другие виды биологической активности . . . . .	
3.1. Фторхинолоны, проявляющие противоопухолевую активность . . . . .	227
3.2. Фторхинолоны, проявляющие туберкулостатическую активность . . . . .	240

3.3. Фторхинолоны, проявляющие противовирусную активность . . . . .	246
3.4. Фторхинолоны, проявляющие другие виды активности. . . . .	253
Список литературы . . . . .	260
 Глава 4. Металлокомплексы фторхинолонкарбоновых кислот. . . . .	267
4.1. Синтез, структура и биологическая активность металлохелатов фторхинолонов . . . . .	268
4.2. Исследование взаимодействия металлокомплексов с ДНК. . . . .	310
Список литературы . . . . .	313
Дополнительная литература. . . . .	316