

Н.В. Белобородова, Т.В. Черненькая, М.Б. Богданов

АЛГОРИТМЫ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ **в эпоху антибиотикорезистентности**

*Издание третье, переработанное
и дополненное*



Медицинское информационное агентство
Москва
2019

УДК 615.33
ББК 53.52
Б43

Авторы

Белобородова Наталья Владимировна — доктор мед. наук, профессор, Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии
Черньская Татьяна Витальевна — канд. мед. наук, НИИ Скорой помощи им. Н.В. Склифосовского
Богданов Михаил Борисович — канд. мед. наук, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Научные редакторы 1-го и 2-го изданий

Фомина Инесса Петровна — профессор
Гельфанд Борис Романович — академик РАН, профессор

Белобородова, Н.В.

Б43 Алгоритмы антибиотикотерапии в эпоху антибиотикорезистентности / Н.В. Белобородова, Т.В. Черньская, М.Б. Богданов. — Изд. 3-е, перераб. и доп. — Москва : ООО «Медицинское информационное агентство», 2019. — 360 с.

ISBN 978-5-907098-26-8

Руководство содержит практические рекомендации о выборе рациональной антибиотикотерапии гнойно-воспалительных заболеваний и осложнений с применением алгоритмов. Предложены алгоритмы антибиотикотерапии, построенные на основе знаний о потенциальных возбудителях инфекционного процесса той или иной локализации. Рекомендации разработаны для лечения различных нозологических форм инфекций.

Опыт показывает, что алгоритмы антибиотикотерапии наиболее востребованы и эффективны при затяжном или осложненном течении инфекций, так как учитывают «антибактериальный анамнез» пациента и пробелы в антимикробном спектре предшествующих антибиотиков. Имеется детальное разъяснение для каждого предложенного алгоритма в зависимости от клинических ситуаций. Все алгоритмы оптимизированы для достижения трех целей — клинической эффективности, экономической целесообразности и контроля резистентности к антибиотикам.

Третье издание руководства существенно переработано с учетом современных «проблемных» возбудителей, дополнено сведениями о новых антибактериальных препаратах, разделами о сепсисе, псевдомембранозном колите, об особенностях антибиотикотерапии в неонатологии и др. В доступной форме приведены подробные сведения о бактериях-возбудителях, о преимуществах и нежелательных эффектах антибиотиков, даны советы по интерпретации результатов микробиологических исследований.

Руководство приобретает особую значимость в современных условиях катастрофического снижения чувствительности возбудителей к антибактериальным препаратам.

Для практических врачей всех специальностей, клинических фармакологов, клинических микробиологов, студентов медицинских вузов.

УДК 615.33
ББК 53.52

ISBN 978-5-907098-26-8

- © Белобородова Н.В., Черньская Т.В., Богданов М.Б., 2019
- © Оформление. ООО «Медицинское информационное агентство», 2019

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к третьему изданию	8
Предисловие ко второму изданию	10
Предисловие к первому изданию	13
Список аббревиатур.....	16
Введение	18
Часть I. Микробы и антибиотики.....	25
Глава 1. Основные возбудители инфекционно-воспалительных процессов.....	27
1.1. Грамположительные возбудители	27
1.2. Грамотрицательные возбудители.....	33
1.3. Анаэробы, грибы, внутриклеточные возбудители	40
Глава 2. Что необходимо учитывать при выборе антибиотика	46
Глава 3. Основные классификации антибиотиков	54
Глава 4. Бета-лактамы.....	66
4.1. Устойчивость к бета-лактамам	66
4.2. Незащищенные и защищенные пенициллины.....	74

4.3. Цефалоспорины и карбапенемы.....	81
4.3.1. Цефалоспорины	81
4.3.2. Карбапенемы.....	95
4.4. Практические советы по выбору антибиотиков	98
Глава 5. Антибиотики, не относящиеся	
к бета-лактамам	102
5.1. Аминогликозиды.....	102
5.2. Фторхинолоны	106
5.3. Гликопептиды, оксазолидиноны, липопептиды,	
липогликопептиды	111
5.4. Глицилциклины.....	116
5.5. Рифампицин.....	118
5.6. Макролиды.....	118
5.7. Линкозамиды	120
5.8. Тетрациклины	121
5.9. Левомецетины	121
5.10. Сульфаниламиды	122
5.11. Полимиксины	123
5.12. Фосфомицин	124
5.13. Показания к применению антибиотиков	124
Глава 6. Новые антибиотики	129
Глава 7. Нежелательные эффекты при использовании	
антибиотиков	135
Глава 8. Принципы рациональной антибиотикотерапии	
и алгоритм назначения антибиотиков	141
Глава 9. Предположение о вероятном возбудителе	146
9.1. Предсказание возбудителей у больных,	
не получавших антибиотики	147
9.2. Предсказание возбудителей у больных, получавших	
антибиотики.....	152
9.3. Антибиотикотерапия как средство дифференциальной	
диагностики	163
Часть II. Алгоритмы антибиотикотерапии	169
Глава 10. Построение алгоритмов антибиотикотерапии	171
10.1. Нозологические формы и показания к антибиотикотерапии.....	171
10.2. Стартовые схемы антибиотикотерапии и схемы продолжения	172
10.3. Альтернативные антибиотики. Какой выбрать?.....	174

Глава 11. Алгоритм антибиотикотерапии септического процесса и универсальная схема смены антибиотиков	178
Глава 12. Алгоритмы антибиотикотерапии внебольничной пневмонии	184
12.1. Крупозная пневмония	184
12.2. Внебольничная, или «домашняя», пневмония	185
Глава 13. Особенности антибиотикотерапии пневмоний у пациентов групп риска и осложненных пневмоний	194
13.1. Пневмония при хронической обструктивной болезни легких и у пожилых пациентов	194
13.2. Пневмония при сахарном диабете	196
13.3. Пневмония при агранулоцитозе	197
13.4. Деструктивные процессы в легких	199
13.5. Деструктивная пневмония	200
13.6. Абсцесс легких и эмпиемы плевры	202
Глава 14. Особенности антибиотикотерапии пневмоний на фоне оперативных вмешательств	204
14.1. Принципы лечения послеоперационной пневмонии	204
14.2. Антибиотикотерапия пневмонии в отделении абдоминальной хирургии	206
14.3. Антибиотикотерапия пневмонии в отделении урологии	207
14.3.1. Пневмония на фоне пиелонефрита или мочекаменной болезни	207
14.3.2. Пневмония у больных с мочевыми катетерами	209
14.3.3. Пневмония на фоне урологических реконструктивных операций	210
14.4. Антибиотикотерапия пневмонии в отделении сосудистой хирургии	211
14.5. Антибиотикотерапия пневмонии в отделении гнойной хирургии	212
Глава 15. Госпитальная, или нозокомиальная, пневмония	215
Глава 16. Алгоритмы антибиотикотерапии бронхитов	220
16.1. Острый бронхит	220
16.2. Обострения хронических бронхитов	222

Глава 17. Алгоритмы антибиотикотерапии в отделении гношной хирургии	224
17.1. Стрептодермии, рожистые воспаления.....	224
17.2. Фурункулез, флегмоны, маститы, постинъекционные абсцессы	225
17.3. Остеомиелиты.....	226
17.4. Парaproктиты, параректальные абсцессы, свищи аноректальной области	229
17.5. «Диабетическая стопа»	230
Глава 18. Алгоритмы антибиотикотерапии в отделении абдоминальной хирургии	232
18.1. Локальные перитониты	234
18.2. Генерализованный перитонит	238
18.3. Перфорация желудка и двенадцатиперстной кишки.....	238
18.4. Острый панкреатит	239
Глава 19. Алгоритмы антибиотикотерапии в отделении урологии	241
Глава 20. Алгоритмы антибиотикотерапии в отделении гинекологии	246
20.1. Обострение хронического аднексита, бартолинит, дисфункциональные кровотечения.....	246
20.2. Острый аднексит, пельвиоперитонит, нагноение миомы	248
20.3. Постабортные эндометриты.....	250
Часть III. О самом проблемном.....	253
Глава 21. Сепсис	255
21.1. Актуальность проблемы и критерии сепсиса	255
21.2. Сепсис и микробная нагрузка. Выявление сепсиса среди пациентов в отделениях реаниматологии. Новые стратегии лечения	262
21.3. О ведущей причине смерти при сепсисе. Поиск новых концепций	267
Глава 22. Псевдомембранозный колит: этиология, симптоматика, диагностика, лечение и профилактика	273

Глава 23. Антибиотикотерапия у новорожденных, находящихся на искусственной вентиляции легких	287
23.1. Своевременное назначение адекватной антибиотикотерапии	287
23.2. Алгоритм, разработанный на основе современных биомаркеров.....	289
Глава 24. Микробные биопленки.....	303
24.1. Общее понятие. Инфекции, вызываемые биопленками.....	303
24.2. Механизм формирования биопленок.....	313
24.3. Механизмы функционирования биопленок.....	322
24.4. Стратегии преодоления резистентности и борьбы с биопленками.....	331
Литература	335
Предметный указатель.....	356