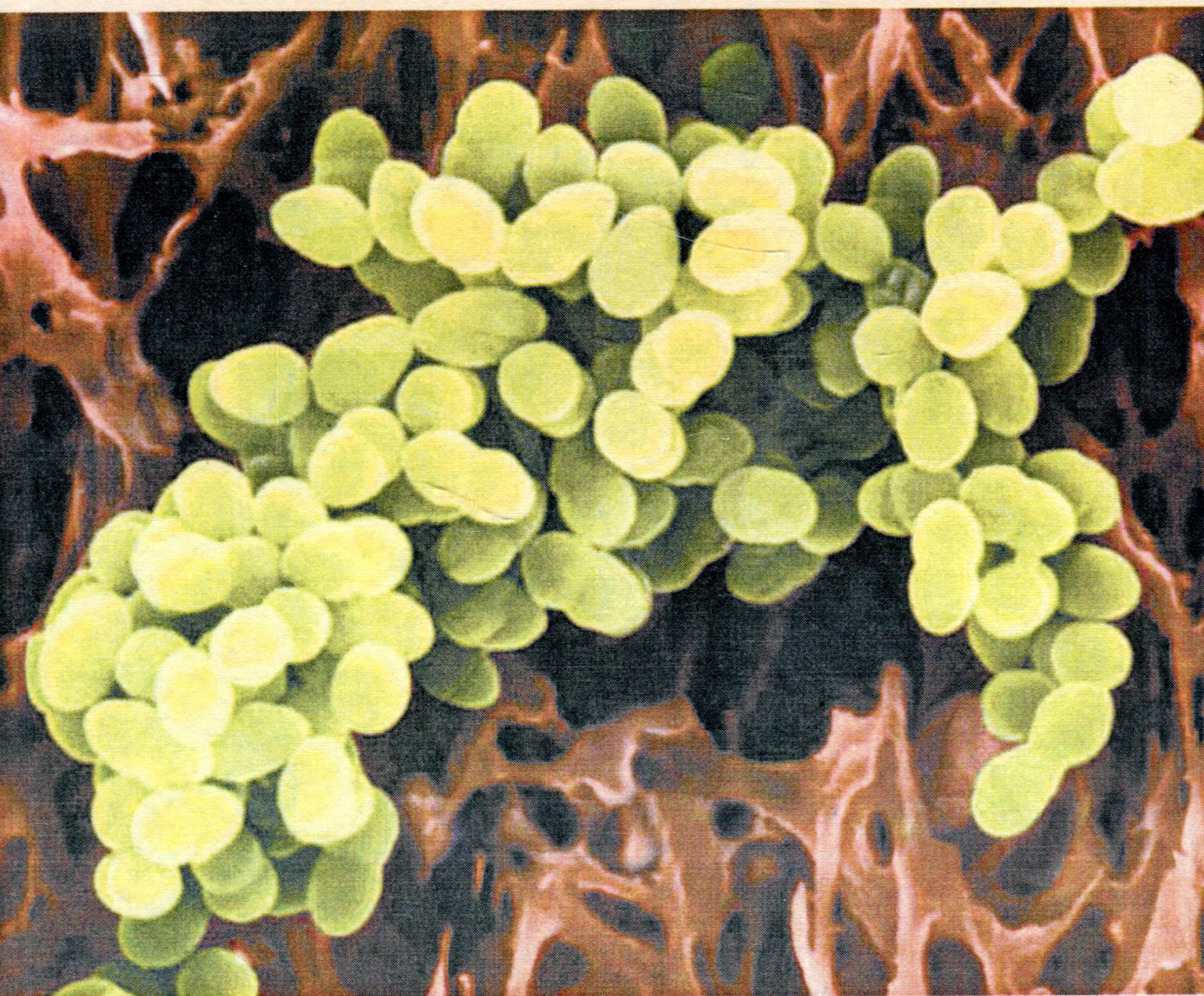


**О. В. БУХАРИН • Б. Я. УСВЯЦОВ
О. Л. КАРТАШОВА**

БИОЛОГИЯ ПАТОГЕННЫХ КОККОВ



О. В. Бухарин • Б. Я. Усвяцов
О. Л. Карташова

**БИОЛОГИЯ
ПАТОГЕННЫХ КОККОВ**



МОСКВА • МЕДИЦИНА • 2002

УДК 576.851.2

Бухарин О. В., Усвяцов Б. Я., Карташова О. Л. **Биология патогенных кокков**. М.: Медицина; Екатеринбург: УрО РАН, 2002. ISBN 5—7691—1171—2.

Систематизированы материалы по биологии патогенных кокков. Представлена современная их классификация и схемы идентификации кокков — возбудителей болезней человека. Обсуждена роль факторов патогенности этих микроорганизмов в экологии и инфекционной патологии. Оценено участие саморегулирующихся систем бактериальной клетки в функционировании микробной популяции (гонококки). Рассмотрена биология малоизученных кокков — возбудителей оппортунистических инфекций. На основе новых данных о биологии патогенных и условно-патогенных кокков представлены принципиальные подходы в этиологической диагностике, терапии и профилактике кокковых инфекций.

Монография адресована микробиологам, эпидемиологам, инфекционистам, а также слушателям факультетов последипломной подготовки и студентам медицинских вузов.

Ответственный редактор
академик РАМН **А. А. Воробьев**

UDK 576.851.2

Bukharin O. V., Usvyatsov B. Ya., Kartashova O. L. **Biology of Pathogenic Cocci**. M.: Medicine; Ekaterinburg: Ural Division of the RAS, 2002. ISBN 5—7691—1171—2.

This monograph covers systematized materials on biology of pathogenic cocci. Modern classification and schemes for identification of cocci agents of diseases in humans have been presented. Role of factors of pathogenicity of these microorganisms in ecology and infections pathology is discussed. The participation of autoregulating systems for a bacterial cell in functioning of microbial population (gonococci) is discussed. Biology of insufficiently known cocci — causative agents of opportunistic infections, is reviewed.

On the basis of new data on biology of pathogenic and opportunistic cocci, principal approaches are given to etiological diagnosis, therapy and prophylaxis of coccal infections.

This monograph is addressed to specialists in microbiology, epidemiology and infections diseases as well as to listeners of graduate refresh training courses and to students of medical higher schools.

Editor-in-chief
Academician of the RAMS **A. A. Vorobyev**

ISBN 5—7691—1171—2

© Bukharin O. V., Usvyatsov B. Ya.,
Kartashova O. L., 2002

Б ПРП-2001—70(01)Д—34
8П6(03)1998 ПВ—2001

© Бухарин О. В., Усвяцов Б. Я.,
Карташова О. Л., 2002

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
ГЛАВА 1. СТАФИЛОКОККИ	9
1.1. Классификация и идентификация стафилококков.....	9
1.2. Роль стафилококков в инфекционной патологии	20
1.3. Характеристика патогенности стафилококков	23
1.4. Биологические свойства стафилококков в экологической практике	47
1.5. Принципы этиологической диагностики, терапии и профилактики стафилококковых инфекций	49
ГЛАВА 2. СТРЕПТОКОККИ.....	69
2.1. Классификация и идентификация стрептококков.....	69
2.2. Роль стрептококков в инфекционной патологии	80
2.3. Характеристика патогенности стрептококков	82
2.4. Биологические свойства стрептококков при формировании микробных биоценозов человека.....	98
2.5. Принципы этиологической диагностики, терапии и профилактики стрептококковых инфекций.....	111
ГЛАВА 3. МЕНИНГОКОККИ.....	123
3.1. Классификация и идентификация менингококков.....	123
3.2. Роль менингококков в инфекционной патологии	127
3.3. Характеристика патогенности менингококков.....	128
3.4. Особенности экологии менингококков.....	160
3.5. Принципы этиологической диагностики, терапии и профилактики менингококковой инфекции	162
ГЛАВА 4. ГОНОКОККИ	169
4.1. Классификация и идентификация гонококков	169
4.2. Роль гонококков в инфекционной патологии.....	170
4.3. Характеристика патогенности гонококков	171
4.4. Роль системы “лизозим—антилизозим” в функционировании популяции гонококков.....	193
4.5. Принципы этиологической диагностики, терапии и профилактики гонококковой инфекции.....	197
ГЛАВА 5. АНАЭРОБНЫЕ КОККИ.....	203
5.1. Классификация и идентификация анаэробных кокков.....	203
5.2. Экология анаэробных кокков и их роль в инфекционной патологии	208
5.3. Характеристика патогенности анаэробных кокков.....	211
5.4. Принципы этиологической диагностики, терапии и профилактики инфекций, вызываемых анаэробными кокками.....	213

ГЛАВА 6. МАЛОИЗВЕСТНЫЕ КОККИ — ВОЗБУДИТЕЛИ БОЛЕЗНЕЙ ЧЕЛОВЕКА	215
6.1. Классификация и идентификация возбудителей	215
6.2. Экология малоизвестных кокков и их роль в инфекционной патологии	227
6.3. Характеристика патогенности малоизвестных кокков	231
6.4. Принципы этиологической диагностики, терапии и профилактики инфекций, вызываемых малоизвестными кокками.....	237
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	241
РЕЗЮМЕ	248
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	252

CONTENTS

INTRODUCTION	7
CHAPTER 1. STAPHYLOCOCCI	9
1.1. Classification and identification of staphylococci	9
1.2. Role of staphylococci in infectious pathology	20
1.3. Characteristic of staphylococcal pathogenicity	23
1.4. Biological properties of staphylococci in ecological practice.....	47
1.5. Principles of etiological diagnosis, therapy and prophylaxis of staphylo- coccal infections	49
CHAPTER 2. STREPTOCOCCI	69
2.1. Classification and identification of streptococci	69
2.2. Role of streptococci in infectious pathology	80
2.3. Characteristic of pathogenicity from streptococci	82
2.4. Biological properties of streptococci in formation of microbial bioceno- sis in humans	98
2.5. Principles of etiological diagnosis, therapy and prophylaxis of strepto- coccal infections	111
CHAPTER 3. MENINGOCOCCI	123
3.1. Classification and identification of meningococci	123
3.2. Role of meningococci in infectious pathology	127
3.3. Characteristic of meningococcal pathogenicity	128
3.4. Peculiarities of meningococcal ecology	160
3.5. Principles of etiological diagnosis, therapy and prophylaxis of meningo- coccal infections	162
CHAPTER 4. GONOCOCCI	169
4.1. Classification and identification of gonococci	169
4.2. Role of gonococci in infectious pathology	170
4.3. Characteristic of pathogenicity from gonococci	171
4.4. "Lysozyme—antilysozyme" system in gonococci population functioning ..	193
4.5. Principles of etiological diagnosis, therapy and prophylaxis of gonococ- cal infections	197
CHAPTER 5. ANAEROBIC COCCI	203
5.1. Classification and identification of anaerobic cocci	203
5.2. Ecology of anaerobic cocci and their role in infectious pathology	208
5.3. Characteristic of pathogenicity from anaerobic cocci	211

5.4. Principles of etiological diagnosis, therapy and prophylaxis of infections caused by anaerobic cocci	213
CHAPTER 6. INSUFFICIENTLY KNOWN COCCI,— AGENTS OF DISEASES IN HUMANS	215
6.1. Classification and identification of causative agents.....	215
6.2. Ecology of insufficiently known cocci and their role in infectious pathology	227
6.3. Characteristic of pathogenicity from insufficiently known cocci	231
6.4. Principles of etiological diagnosis, therapy and prophylaxis of infections caused by insufficiently known cocci.....	237
CONCLUSION	241
SUMMARY	250
REFERENCES.....	252