



感染症診療

スタンダードマニュアル

第2版

INFECTIOUS DISEASES A CLINICAL SHORT COURSE SECOND EDITION

第1章 抗感染症療法

26

■ 抗菌薬耐性	27
抗菌薬耐性に結びつく遺伝子変異	27
抗菌薬耐性の生化学的メカニズム	28
抗菌薬の分解あるいは変性 ● 28 / 細胞内の抗菌薬濃度の減少 ● 29	
抗菌薬の対象の変性 ● 29	
まとめ	30
■ 抗感染症薬の用法	30
抗菌薬療法の基本的戦略	32
定着 VS 感染	37
■ 抗感染症薬各論	38
抗菌薬	38
βラクタム系抗菌薬 ● 38 / ペニシリン系 ● 42 / セファロスポリン系 ● 45	
モノバクタム系 ● 49 / カルバペネム系 ● 50 / アミノグリコシド系 ● 51	
グリコペプチド系 ● 56 / マクロライド系とケトライド ● 59 / クリンダマイシン ● 61	
テトラサイクリン系 ● 62 / クロラムフェニコール ● 64 / キノロン系 ● 65	
オキサゾリジノン系 (リネゾリド) ● 68 / ストレプトグラミン系 ● 68	
ダブトマイシン ● 69 / メトロニダゾール ● 70	
スルホンアミド系とトリメトプリム ● 71	
抗真菌薬	72
全身性真菌感染症の治療に用いられる薬剤 ● 72	
抗ウイルス薬 (抗レトロウイルス薬以外の)	81
DNA 転写を阻害する抗ウイルス薬 ● 81 / その他の抗ウイルス薬 ● 87	
抗インフルエンザ薬 ● 89	

第2章 敗血症症候群

91

敗血症症候群の有病率	91
敗血症の定義	91
敗血症症候群の発症機序	92
細胞壁因子 ● 92 / 分泌因子 ● 93 / 細菌産物に対する宿主細胞の受容体 ● 94	
サイトカインとその他の炎症メディエーターのカスケード ● 94	
感染症はどのように敗血症性ショックに至るか ● 94	
敗血症症候群の臨床症状	95
発熱 ● 96 / 循環動態の変化 ● 96 / 酸塩基障害 ● 96 / 呼吸状態の変化 ● 96	
敗血症症候群の診断	97
敗血症症候群の治療	98
敗血症患者の抗菌薬治療 ● 98 / 重症敗血症の徴候を有する患者の治療 ● 99	
補助療法 ● 100 / 副腎皮質ホルモン ● 100 / ドロトレコジン α (drotrecogin α) ● 100	
まとめ	101

第3章 発熱患者

102

■ 体温調節	102
発熱反応のメカニズム	102
発熱の有益な効果と有害な効果	102
発熱の治療	103
■ 不明熱 (FUO)	103
FUO の定義	104
FUO の原因	104
感染症 ● 105 / 悪性疾患 ● 106 / 自己免疫疾患 ● 108 / FUO の他の原因 ● 109	
FUO の病歴	110
FUO の身体所見	110
FUO の検査	111
診断的検査の分類 ● 111	
FUO の治療	113
予後	114

■ HIV 感染患者における FUO	114
■ 外科集中治療室および内科集中治療室の患者における発熱	115

第4章 呼吸器感染症 118

■ 急性肺炎	118
急性肺炎の総論	118
有病率 ● 118 / 原因微生物 ● 118 / 発症機序と病理 ● 119 / 素因 ● 120	
症状と徴候 ● 121 / 検査所見 ● 125	
急性肺炎での入院の決定	129
エンピリック治療 ● 129 / アウトカム ● 131	
急性市中肺炎の原因	132
肺炎球菌 ● 132 / インフルエンザ菌 ● 135 / 黄色ブドウ球菌 ● 136	
レジオネラ・ニューモフィラ ● 136 / 異型肺炎 ● 137 / 誤嚥性肺炎 ● 138	
市中肺炎の稀な原因 ● 140 / 膿胸 ● 143	
■ 慢性肺炎	145
結核	145
病態生理 ● 146 / 疫学 ● 148 / 臨床症状 ● 149 / 診断 ● 151 / 治療 ● 152	
予防 ● 155 / 非定型抗酸菌 ● 156 / 真菌性肺炎 ● 157	

第5章 眼, 耳, 鼻, 咽頭感染症 164

■ 眼感染症	164
結膜炎	164
素因 ● 164 / 原因と臨床症状 ● 164 / 診断 ● 166 / 治療 ● 166	
角膜感染症	166
素因 ● 166 / 原因と臨床症状 ● 167 / 診断と治療 ● 169	
眼内炎	169
素因と原因 ● 170 / 臨床症状 ● 170 / 診断と治療 ● 170	
■ 咽喉感染症	171
咽頭炎	171
原因と臨床症状 ● 171 / 診断と治療 ● 172	

喉頭蓋炎	174
■ 耳の感染症	175
外耳道炎	175
中耳炎	176
乳様突起炎	177
■ 副鼻腔感染症	178
副鼻腔炎	178
素因 ● 178 / 臨床症状 ● 178	
診断	180
合併症	180
微生物学的特徴 ● 183 / 治療 ● 183	

第6章 中枢神経系感染症

186

■ 中枢神経系感染症	186
■ 髄膜炎	187
細菌性髄膜炎	187
疫学と病因 ● 187 / 発症機序 ● 189 / 細菌性髄膜炎の臨床症状 ● 190 / 診断 ● 192	
治療 ● 194 / 合併症 ● 197 / 予防 ● 197	
ウイルス性髄膜炎	199
結核性髄膜炎	201
クリプトコッカス髄膜脳炎	202
■ 脳炎	203
ウイルス性脳炎	203
■ 中枢神経系膿瘍	207
脳膿瘍	207
有病率と発症機序 ● 207 / 細菌学 ● 208 / 臨床症状および徴候 ● 209 / 診断 ● 210	
治療 ● 211 / 予後 ● 213	
頭蓋内硬膜外・硬膜下膿瘍	213
脊髄硬膜外膿瘍	214

第7章 心血管系感染症

217

感染性心内膜炎	217
疫学 ● 217 / 病態生理とリスクファクター ● 218 / 感染性心内膜炎の病因 ● 220	
臨床症状 ● 222 / 診断 ● 225 / 合併症 ● 227 / 治療 ● 229 / 予後 ● 232 / 予防 ● 233	
血管内カテーテル関連感染症	234
疫学, 病態生理および病因 ● 234 / 臨床症状および診断 ● 235 / 治療 ● 236	
心筋炎	238
疫学と病態生理 ● 238 / 臨床症状と診断 ● 238	
心外膜炎	239
病因と病態生理 ● 239 / 臨床症状 ● 240 / 診断と治療 ● 240	

第8章 消化器・肝胆道系感染症

243

■ 感染性下痢症	243
急性下痢	243
細菌性下痢症 ● 243 / 抗菌薬関連下痢症 ● 255 / ウイルス性下痢症 ● 259	
慢性下痢	260
寄生虫感染症 ● 261	
主に免疫低下宿主に関連する下痢性疾患	264
臨床症状, 診断および治療 ● 264	
■ 腹腔内感染症	265
原発性すなわち特発性腹膜炎 (Primary or spontaneous peritonitis)	266
微生物学および発症機序 ● 266 / 臨床症状 ● 266 / 診断 ● 266	
治療およびアウトカム ● 267	
2次性腹膜炎 (Secondary peritonitis)	268
微生物学および発症機序 ● 268 / 臨床症状 ● 268 / 診断および治療 ● 269	
腹膜透析に関連した2次性腹膜炎	270
肝膿瘍 (Hepatic abscess)	271
発症機序および微生物学 ● 271 / 臨床症状 ● 271 / 診断, 治療およびアウトカム ● 271	
脾膿瘍 (Pancreatic abscess)	272
胆嚢炎および胆管炎 (Cholecystitis and cholangitis)	273
発症機序および微生物学 ● 273 / 臨床症状 ● 273 / 診断および治療 ● 273	

ヘリコバクター・ピロリ (<i>Helicobacter pylori</i>) 関連の消化性潰瘍疾患	274
微生物学および発症機序 ● 274 / 臨床症状, 診断および治療 ● 274	
ウイルス性肝炎	275
急性肝炎の臨床症状 ● 276 / A型肝炎 ● 278 / E型肝炎 ● 281 / B型肝炎 ● 281	
D型肝炎 ● 286 / C型肝炎 ● 287	

第9章 泌尿生殖器感染症と性感染症 290

■泌尿生殖器感染症	290
尿路感染症	291
発症機序 ● 291 / 病因 ● 292 / 臨床症状 ● 293 / 診断 ● 294 / 治療 ● 296 / 予防 ● 298	
前立腺炎	299
病因と発症機序 ● 299 / 症状と臨床徴候 ● 299 / 診断 ● 299 / 治療 ● 299	
■性感染症 (sexually transmitted diseases : STD)	300
尿道炎	300
病因 ● 300 / 症状 ● 300 / 臨床症状 ● 300 / 診断 ● 301 / 治療 ● 301	
骨盤内炎症性疾患	301
病因と発症機序 ● 301 / 症状と臨床徴候 ● 305 / 診断 ● 306 / 治療 ● 307	
陰部潰瘍	307
病因 ● 307 / 臨床症状 ● 307 / 診断 ● 308 / 治療 ● 309	
梅毒	309
疫学 ● 309 / 発症機序と臨床症状 ● 310 / 診断と治療 ● 313 / 治療 ● 314	
丘疹性泌尿生殖器病変	316

第10章 皮膚および軟部組織感染症 318

■皮膚および軟部組織感染症	318
皮膚および軟部組織感染症の分類	318
重症な皮膚および軟部組織感染症	320
蜂窩織炎 ● 320 / 壊死性筋膜炎 ● 323 / 筋壊死 ● 325	
熱傷感染症	328
熱傷の病理 ● 328 / 臨床所見 ● 328 / 治療 ● 329	

重症度が低く、よくみかける、限局性の皮膚感染症	329
膿痂疹 ● 329 / 毛包炎 ● 330 / せつ（フルンケル）とよう（カルブンケル） ● 330	
皮膚膿瘍 ● 331	
その他の稀な原因としての遅発性軟部組織感染症	332
破傷風 ● 333 / 動物咬傷およびヒト咬傷 ● 334	

第11章 骨・関節感染症

337

■ 骨髓炎	337
分類	337
急性骨髓炎と慢性骨髓炎の比較 ● 337 / 血行性もしくは隣接する感染巣による	
骨髓炎 ● 337	
長管骨および椎体の血行性骨髓炎	338
発症機序 ● 338 / 起因微生物 ● 338 / 臨床症状 ● 339 / 診断 ● 340 / 治療 ● 342	
隣接部感染からの2次的な骨髓炎	343
臨床症状と原発感染巣 ● 343 / 病因 ● 344	
糖尿病性足部感染症：糖尿病性神経症や血行不全による骨髓炎	344
臨床症状 ● 344 / 病因、診断および治療 ● 344	
骨髓炎のマネージメントの一般的原則	345
治療に対する臨床的反応の評価 ● 347	
■ 人工関節感染症	347
発症機序および起因微生物 ● 347 / 臨床症状と診断 ● 348 / 治療 ● 348	
■ 化膿性関節炎	349
素因および起因微生物 ● 349 / 臨床症状、診断および治療 ● 350	
■ 播種性淋菌感染症	351
発症機序および素因 ● 351 / 臨床症状、診断および治療 ● 351	

第12章 寄生虫感染症

354

■ 血行性原虫	354
マラリア (Malaria)	354
有病率 ● 355 / 疫学および生活環 ● 355 / 各マラリアにおける生活環の相違 ● 357	
マラリアへの感受性における遺伝的素因 ● 358 / 臨床症状 ● 359 / 診断 ● 360 /	
予防と治療 ● 361	

バベシア症 (Babesiosis)	363
有病率, 疫学, および生活環 ● 363 / 臨床症状 ● 365 / 診断と治療 ● 365	
■ 組織原虫 (Tissue Protozoa)	366
リーシュマニア症 (Leishmaniasis)	366
有病率, 疫学, 生活環 ● 366 / 臨床症状 ● 369 / 治療 ● 370	
トリパノソーマ症: シャーガス病 (Chagas' disease)	371
有病率, 疫学, 生活環 ● 371 / 臨床症状 ● 372 / 診断 ● 372 / 治療 ● 372	
ブルーストリパノソーマコンプレックス (<i>Trypanosoma brucei</i> complex)	373
■ 腸管蠕虫 (Intestinal Helminthes)	373
腸管線虫	374
経口摂取により感染する線虫 ● 375	
皮膚からの貫通により感染する線虫	377
糞線虫 ● 377 / 鉤虫 (<i>Ancylostoma duodenale</i> および <i>Necator Americanus</i> , Hookworm) ● 380	
■ 組織および血行性蠕虫 (Tissue and Blood Helminths)	381
旋毛虫症 (Trichinella)	381
有病率, 疫学, 生活環 ● 381 / 臨床症状 ● 381 / 診断および治療 ● 382	
エキノкокカス症 (Echinococcosis)	382
有病率, 疫学, 生活環 ● 382 / 臨床症状 ● 383 / 診断および治療 ● 383	
有鉤条虫 (囊虫症: Cysticercosis)	384
有病率, 疫学, 生活環 ● 384 / 臨床症状 ● 384 / 診断および治療 ● 384	
住血吸虫症 (Schistosomiasis)	385
有病率, 疫学, 生活環 ● 385 / 臨床症状 ● 387 / 診断および治療 ● 387	
他のあまり一般的でない組織吸虫	388
糸状虫症 (Filariasis) : バンクロフト糸状虫およびマレー糸状虫	388
有病率, 疫学, 生活環 ● 388 / 臨床症状 ● 389 / 診断および治療 ● 389	
イヌ糸状虫症 (Dirofilariasis)	390
オンコセルカ症 (Onchocerciasis)	390
ロア糸状虫症 (Loiasis)	391

第13章 人畜共通感染症

394

■スピロヘータ	394
ライム病 (<i>Borrelia burgdorferi</i>)	394
疫学 ● 394 / 病因と発症機序 ● 395 / 臨床症状 ● 396 / 診断 ● 398 / 治療 ● 399 / 予防 ● 399	
レプトスピラ症	402
疫学 ● 402 / 発症機序 ● 402 / 臨床症状 ● 403 / 診断と治療 ● 404	
■リケッチアおよび関連疾患	405
ロッキー山紅斑熱およびその他の斑熱	405
疫学 ● 405 / 発症機序 ● 406 / 臨床症状 ● 406 / 診断 ● 407 / 治療 ● 408 / 他の斑熱 ● 408	
発疹チフス	409
疫学, 発症機序, 臨床症状 ● 409 / 診断と治療 ● 410 / エーリキア症 ● 411 / 疫学 ● 411 / 発症機序 ● 411 / 臨床症状 ● 412 / 診断と治療 ● 413	
<i>Coxiella burnetii</i> (Q熱)	414
疫学 ● 414 / 発症機序 ● 414 / 臨床症状 ● 415 / 診断と治療 ● 415	
■ネコひっかき病, 細菌性血管腫症およびバルトネラによるその他の疾患	416
疫学 ● 416 / 発症機序 ● 417 / 臨床症状 (ネコひっかき病/細菌性血管腫症/菌血症性疾患) ● 417 / 診断 ● 419 / 治療 ● 419	
ブルセラ症	420
疫学 ● 420 / 発症機序 ● 420 / 臨床症状 ● 421 / 診断 ● 422 / 治療 ● 422	

第14章 バイオテロリズム

425

■炭疽	427
微生物学および発症機序 ● 427 / 疫学 ● 427 / 臨床所見 ● 428 / 診断 ● 431 / 治療 ● 431 予防 ● 433	
■ペスト (<i>Yersinia pestis</i>)	434
微生物学と発症機序 ● 434 / 臨床所見 ● 434 / 診断 ● 435 / 治療 ● 435 / 予防 ● 435	
■野兔病 (<i>Francisella tularensis</i>)	436
微生物学と発症機序 ● 436 / 臨床所見 ● 437 / 診断 ● 437 / 治療 ● 437 / 予防 ● 437	

■天然痘	438
疫学 ● 438 / ウイルス学と発症機序 ● 439 / 臨床所見 ● 439 / 診断 ● 440 /	
治療と予後 ● 440 / 予防 ● 440	

第15章 成人における重篤なウイルス性疾患 443

■成人の水痘	443
疫学 ● 443 / 病態生理と臨床症状 ● 444 / 診断 ● 445 / 合併症 ● 445 / 治療 ● 446	
予防 ● 447	
■エプスタイン-バーウイルス	448
疫学 ● 448 / 病態生理と臨床症状 ● 448 / 合併症 ● 449 / 診断 ● 449 /	
治療（伝染性単核球症，慢性活動性EBV感染症） ● 450	
■ハンタウイルス	452
疫学 ● 453 / 病態生理と臨床症状 ● 453 / 診断 ● 453 / 治療と予防 ● 453	
■重症急性呼吸器症候群	454
疫学 ● 454 / 原因と病態生理 ● 454 / 臨床症状 ● 454 / 診断 ● 455 / 治療と転帰 ● 455	
予防 ● 455	
■インフルエンザ	456
起因ウイルスおよび疫学 ● 456 / 病態生理と臨床症状 ● 457 / 合併症 ● 458 / 診断 ● 458	
治療 ● 459 / 予防 ● 459	
■単純ヘルペスウイルス	460
疫学 ● 460 / 病態生理と臨床症状 ● 461 / 合併症 ● 461 / 診断 ● 462 / 治療 ● 462	
■サイトメガロウイルス	463
疫学 ● 463 / 病態生理と臨床症状 ● 463 / 診断 ● 463 / 治療 ● 464	

第16章 免疫不全宿主における感染症 466

■免疫不全宿主の定義	466
免疫不全宿主の分類	467

■好中球減少と粘膜炎	467
発病機序	468
微生物学	468
T細胞機能が抑制された患者にみられる病原体 ● 469 / 骨髄移植にみられる混合型免疫障害の患者 ● 471	
診断と治療	472
免疫不全宿主に対する一般的対処法 ● 472 / 予防 ● 477	
まとめ	478

第17章 HIV 感染症 480

疫学	480
病態生理	482
急性HIV感染症の臨床症状	486
■HIV感染症の検査による評価	486
HIV感染症の診断	486
分類	487
治療と予後	488
モニターのための検査 ● 488 / 抗レトロウイルス薬の耐性検査 ● 489	
検査の際の、よくある落とし穴 ● 489	
■現代抗HIV療法	490
はじめに	490
抗ウイルス療法の十戒 ● 490 / 治療開始の適応 ● 491 / 治療のモニター ● 494	
治療失敗時にはどうするか ● 497 / 日和見感染症予防の開始と終了 ● 497	
結論と展望	497
■日和見感染症	498
1次予防および2次予防	499
呼吸器感染症	499
ニューモシスチス肺炎（PCP） ● 500 / 細菌性肺炎 ● 503 / <i>Mycobacterium kansasii</i> ● 504 / 結核以外の抗酸菌（MOTT : <i>Mycobacteria other than Tuberculosis</i> ） ● 505 / 肺カポジ肉腫 ● 505 / 他の稀な肺疾患 ● 505	
消化器系	506
口腔および食道 ● 506 / 小腸、大腸 ● 508 / 直腸、肛門 ● 510 / 消化器系の腫瘍 ● 510	
肝臓 ● 511	

中枢神経系	511
急性 HIV 感染症 ● 511 / HIV 脳症 ● 512 / 中枢神経系の局所病変 ● 513 / 髄膜炎 ● 515	
サイトメガロウイルス中枢神経感染症 ● 516 / 脳血管障害 ● 516	
その他, 稀な脳疾患 ● 516 / 末梢ニューロパチー ● 516	
眼科	517
HIV 網膜症 ● 517 / サイトメガロウイルス網膜炎 ● 517 / 網膜壊死 ● 518	
他の感染性眼疾患 ● 519	
皮膚疾患	519
急性 HIV 感染 ● 520 / 皮膚粘膜を侵す日和見感染症 ● 520 / 薬疹 ● 521	
HIV によって増悪する皮膚疾患 ● 521	
性感染症	522
梅毒 ● 522	
索引	524

Notice

医学は日進月歩の科学である。新しい研究や臨床的経験によりわれわれが抗菌薬時代の終焉を迎えつつあるという恐ろしい警告が拡大し、抗菌薬耐性菌は増え続けている。

ペニシリン耐性肺炎球菌、院内での MRSA、バンコマイシン耐性腸球菌などの割合は増加し続けている。市中感染 MRSA は今や世界中で普通のことである。多剤耐性アシネトバクターや緑膿菌はわれわれの病院で日々の現実である。マスコミは今や一般の人々に「汚い病院」の实在を警告している。かつてなかったほどに医療従事者が抗菌薬の適正使用の原則を理解し、注意深く抗菌薬を使用することが重要である。これらの薬剤は治療可能な感染症にのみ用いるべきであり、患者やその家族をなだめるために用いるべきではない。抗菌薬で治療できないウイルス感染の患者が抗菌薬を求めて医師のオフィスにやってくるのが非常に多い。そして医療従事者はこれらの期待に答えるために抗菌薬を投与しすぎている。微生物学の訓練を受けていない医師はより通常の薬剤、例えば抗炎症薬、降圧薬や心臓病薬などを使うのと同じように抗菌薬を使用してしまう。なんと、彼らはすべての感染症患者を 1 つか 2 つの広域抗菌薬で治療してしまうのである。

(原書より)