

表 1 グラム染色検査で推定可能な検体別微生物名

	対 象	喀 痰	尿・分泌物	下痢便	脳脊髄液
グラム 陽性球菌	<i>S. aureus</i> <i>S. pneumoniae</i> <i>Enterococcus</i>	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
グラム 陽性桿菌	<i>Clostridium</i>			○	
グラム 陰性球菌	<i>N. meningitidis</i> <i>N. gonorrhoeae</i> <i>B. catarrhalis</i>	○ ○ ○	○ ○ ○		○ ○ ○
グラム 陰性桿菌	<i>H. influenzae</i> <i>K. pneumoniae</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>Campylobacter</i> <i>Enterobacteriaceae</i>	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
その他	<i>Candida</i> <i>Aspergillus</i>	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○

■ 各種感染症の主要起炎菌



免疫正常患者  
 起炎菌として頻度の高いもの  
 起炎菌としてなり得るもの

免疫不全患者  
 起炎菌として頻度の高いもの  
 起炎菌としてなり得るもの

感染症名		グラム陽性球菌			グラム陰性球菌	グラム陰性桿菌										嫌気性菌	マイコプラズマ		
		化膿レンサ球菌	肺炎球菌	腸球菌	モラクセラ・カタラーリス	大腸菌	肺炎桿菌	プロテウス・ミラビリス	インドールネグロテウス	インフルエンザ菌	エンテロバクター属	シトロバクター属	セラチア属	緑膿菌	他のシュードモナス属	赤痢菌	サルモネラ属	カンピロバクター属	
呼吸器感染症	上気道	○	○						○										
	下気道	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○
尿路感染症	単純性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	複雑性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○
外科感染症		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○
皮膚感染症		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
腸管感染症					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
胆道感染症		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
耳鼻科感染症		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					

■薬剤感受性試験

系	ペニシリン系				セフェム系								※1	※2	※3	※4	※5	※6	※7	※8	※9	その他						
	菌種	P C G	M P I P C	A B P C	P I P C	C E Z	C C L	C M Z	C T X	C P Z	C A Z	L M O X	F M O X	C F S	A Z T	I P M C S	G M K	A M K	A B K	E M M	M I N O	C P	L V F X	C L D M	C L M	V C M	S T M	F O M
グラム陽性球菌*	○	○	○	○	○	○	○	○				○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
肺炎球菌・連鎖球菌	○		○			○									○				○	○		○	○					
腸球菌			○	○											○				○	○	○					○		
ブドウ球菌		○			○	○	○					○			○	○	○	○	○	○		○	○			○		○
グラム陽性桿菌			○			○		○			○				○		○		○	○		○						
グラム陰性桿菌*			○	○	○		○	○	○	○	○			○	○	○	○			○	○				○		○	
緑膿菌				○					○	○				○	○	○	○					○		○				
カンピロバクター・ビブリオ																○			○		○	○						○
ヘモフィルス (インフルエンザ菌を含む)			○			○		○			○				○		○			○		○						
グラム陰性球菌 (腸球菌・肺炎球菌を除く)			○			○		○			○				○		○			○		○						
嫌気性菌	○			○			○				○				○				○	○	○	○	○					

※1 モノバクタム系 ※2 カルバペネム系 ※3 アミノグリコシド系 ※4 マクロライド系 ※5 テトラサイクリン系 ※6 クロラムフェニコール系  
 ※7 キノロン系 ※8 リンコマイシン系 ※9 ポリペプチド系

★同定が困難で時間がかかる菌株については、弊社のセットの種類構成が培養結果での薬剤セットの報告となります(★印のパターン)。  
 これは感受性試験の結果が迅速な報告を必要とするための処置です。したがって、同一菌株でもご報告されるセット薬剤の種類構成が異なる場合がありますのであらかじめご了承下さい。

1000  
1001  
1002  
1003  
1004  
1005  
1006  
1007  
1008  
1009  
1010  
1011  
1012  
1013  
1014  
1015  
1016  
1017  
1018  
1019  
1020  
1021  
1022  
1023  
1024  
1025  
1026  
1027  
1028  
1029  
1030  
1031  
1032  
1033  
1034  
1035  
1036  
1037  
1038  
1039  
1040  
1041  
1042  
1043  
1044  
1045  
1046  
1047  
1048  
1049  
1050  
1051  
1052  
1053  
1054  
1055  
1056  
1057  
1058  
1059  
1060  
1061  
1062  
1063  
1064  
1065  
1066  
1067  
1068  
1069  
1070  
1071  
1072  
1073  
1074  
1075  
1076  
1077  
1078  
1079  
1080  
1081  
1082  
1083  
1084  
1085  
1086  
1087  
1088  
1089  
1090  
1091  
1092  
1093  
1094  
1095  
1096  
1097  
1098  
1099  
1100  
1101  
1102  
1103  
1104  
1105  
1106  
1107  
1108  
1109  
1110  
1111  
1112  
1113  
1114  
1115  
1116  
1117  
1118  
1119  
1120  
1121  
1122  
1123  
1124  
1125  
1126  
1127  
1128  
1129  
1130  
1131  
1132  
1133  
1134  
1135  
1136  
1137  
1138  
1139  
1140  
1141  
1142  
1143  
1144  
1145  
1146  
1147  
1148  
1149  
1150  
1151  
1152  
1153  
1154  
1155  
1156  
1157  
1158  
1159  
1160  
1161  
1162  
1163  
1164  
1165  
1166  
1167  
1168  
1169  
1170  
1171  
1172  
1173  
1174  
1175  
1176  
1177  
1178  
1179  
1180  
1181  
1182  
1183  
1184  
1185  
1186  
1187  
1188  
1189  
1190  
1191  
1192  
1193  
1194  
1195  
1196  
1197  
1198  
1199  
1200  
1201  
1202  
1203  
1204  
1205  
1206  
1207  
1208  
1209  
1210  
1211  
1212  
1213  
1214  
1215  
1216  
1217  
1218  
1219  
1220  
1221  
1222  
1223  
1224  
1225  
1226  
1227  
1228  
1229  
1230  
1231  
1232  
1233  
1234  
1235  
1236  
1237  
1238  
1239  
1240  
1241  
1242  
1243  
1244  
1245  
1246  
1247  
1248  
1249  
1250  
1251  
1252  
1253  
1254  
1255  
1256  
1257  
1258  
1259  
1260  
1261  
1262  
1263  
1264  
1265  
1266  
1267  
1268  
1269  
1270  
1271  
1272  
1273  
1274  
1275  
1276  
1277  
1278  
1279  
1280  
1281  
1282  
1283  
1284  
1285  
1286  
1287  
1288  
1289  
1290  
1291  
1292  
1293  
1294  
1295  
1296  
1297  
1298  
1299  
1300  
1301  
1302  
1303  
1304  
1305  
1306  
1307  
1308  
1309  
1310  
1311  
1312  
1313  
1314  
1315  
1316  
1317  
1318  
1319  
1320  
1321  
1322  
1323  
1324  
1325  
1326  
1327  
1328  
1329  
1330  
1331  
1332  
1333  
1334  
1335  
1336  
1337  
1338  
1339  
1340  
1341  
1342  
1343  
1344  
1345  
1346  
1347  
1348  
1349  
1350  
1351  
1352  
1353  
1354  
1355  
1356  
1357  
1358  
1359  
1360  
1361  
1362  
1363  
1364  
1365  
1366  
1367  
1368  
1369  
1370  
1371  
1372  
1373  
1374  
1375  
1376  
1377  
1378  
1379  
1380  
1381  
1382  
1383  
1384  
1385  
1386  
1387  
1388  
1389  
1390  
1391  
1392  
1393  
1394  
1395  
1396  
1397  
1398  
1399  
1400  
1401  
1402  
1403  
1404  
1405  
1406  
1407  
1408  
1409  
1410  
1411  
1412  
1413  
1414  
1415  
1416  
1417  
1418  
1419  
1420  
1421  
1422  
1423  
1424  
1425  
1426  
1427  
1428  
1429  
1430  
1431  
1432  
1433  
1434  
1435  
1436  
1437  
1438  
1439  
1440  
1441  
1442  
1443  
1444  
1445  
1446  
1447  
1448  
1449  
1450  
1451  
1452  
1453  
1454  
1455  
1456  
1457  
1458  
1459  
1460  
1461  
1462  
1463  
1464  
1465  
1466  
1467  
1468  
1469  
1470  
1471  
1472  
1473  
1474  
1475  
1476  
1477  
1478  
1479  
1480  
1481  
1482  
1483  
1484  
1485  
1486  
1487  
1488  
1489  
1490  
1491  
1492  
1493  
1494  
1495  
1496  
1497  
1498  
1499  
1500

表 11-4 各種検査材料中の主要病原細菌と日常使用する分離用培地

材 料	検 体 中 に み ら れ る 主 な 菌 種	分 離 培 地 (結核菌を除く)										備 考			
		増菌液	血液	チココレイト	B T B 乳劑	D H L 地	S S 地	サアロ	嫌気性	分	分				
血 液	ブドウ球菌, レンサ球菌 (β溶血性およびα溶血性を含む), 肺炎球菌, 腸球菌, ヘモフィルス, サルモネラ (腸チフス菌など), 大腸菌, 緑膿菌, 嫌気性菌, キャンピロバクタ, プルセラ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	キャンピロバクタ, プルセラなどについては表 11-5 参照
髄 液	髄膜炎菌, ブドウ球菌, レンサ球菌 (β溶血性), 肺炎球菌, ヘモフィルス, 結核菌, リステリア, クリプトコッカス, 緑膿菌, 大腸菌など腸内細菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
漿 膜 腔 液	レンサ球菌 (β溶血性), 肺炎球菌, ブドウ球菌, 結核菌, 嫌気性菌, 大腸菌など腸内細菌, 緑膿菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
尿	大腸菌・クレブシエラ・プロテウスなど腸内細菌, 緑膿菌, 腸球菌, ブドウ球菌, リン菌, カンジダ, レプトスピラ, セラチア	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	リン菌については表 11-5 参照。レプトスピラはモルモットに沈渣を接種
膿	ブドウ球菌, レンサ球菌 (β溶血性), 肺炎球菌, プロテウス・セラチアなど腸内細菌, 緑膿菌, 嫌気性菌, 放線菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
咽頭, 口腔, 鼻腔, 副鼻腔の分泌物	レンサ球菌 (β溶血性), 肺炎球菌, ブドウ球菌, 髄膜炎菌, ジフテリア菌, カンジダ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ジフテリア菌は選択培地に接種(表 11-5)
喀痰, 気管分泌物	肺炎球菌, レンサ球菌 (β溶血性), ヘモフィルス, クレブシエラ, 百日咳菌, カンジダ, アスペルギルス, 放線菌, マイコプラズマ, 結核菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	百日咳菌, マイコプラズマなどはそれぞれ特別の培地に接種(表 11-5)
耳およびその周囲からの材料	ブドウ球菌, 肺炎球菌, レンサ球菌 (β溶血性), 緑膿菌, プロテウスなどの腸内細菌, カンジダ, アスペルギルス, 放線菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
胃 液	結核菌, ヘリコバクタピロリ (胃内視鏡生検材料)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	結核菌分離用培地に接種
胆 汁	大腸菌などの腸内細菌, 腸球菌, サルモネラ (腸チフス, パラチフスの保菌者検査)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
糞 便	サルモネラ, 赤痢菌, 下痢原性大腸菌 (EPEC, ETEC, EIEC, EHEC, EAEC など), エルシニア, ビブリオ (コレラ菌), 緑膿菌, マイコプラズマ, 結核菌, ビブリオ, キャンピロバクタ, 嫌気性菌 (ウエルシユ菌, ディフィシル菌), ブドウ球菌, セレウス菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	個々の菌種の分離同定法などについては表 11-5 参照
膈, 子宮, 尿道分泌物	レンサ球菌 (β溶血性), 腸球菌, リン菌, ブドウ球菌, 大腸菌などの腸内細菌, 軟性下疳菌, 嫌気性菌, カンジダ, 梅毒トレポネマ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
皮膚よりの材料	ブドウ球菌, レンサ球菌 (β溶血性), コリネバクテリウム, 結核菌, 放線菌, 真菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
眼結膜分泌物	ブドウ球菌, レンサ球菌 (β溶血性), ヘモフィルス, モラクセラ, 肺炎球菌, リン菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

本表は表 11-5 と組合せて使用された。使用する培地を○で示したが、もちろんこれらへの培養が必要なものもある。  
地以外にも菌種によっては特別のものが必要である。リン菌およびその他で CO<sub>2</sub> の多い環境での培

参考)グラム染色による抗菌剤の選択

グラム染色で細菌の形態や大きさから原因菌を推定することができます。培養検査を待てな  
を始めることがあります。

グラム染色	形態	推定菌	使用抗生剤
①グラム陽性球菌 GPC(gram positive coccus)	(1) chain(鎖状)	●Streptococcus(連鎖球菌)	ペニシリン系 セフェム系
		●Enterococcus(腸球菌)	ペニシリン系と アミノグリコシド系
	(2) cluster(ブドウの房状)	●Staphylococcus aureus(黄色ブドウ球菌)	第一世代セフェム系または MRSA感染症薬 (VCM,TEIC、ABK)
	(3) Lancet(2個の細菌が寄り添うような配列)	●Pneumococcus(肺炎球菌)	ペニシリン系 セフェム系
②グラム陰性球菌 GNC(gram negative coccus)	kidney shape(ソラ豆状)	●Neisseria(淋菌、髄膜炎菌) ●Moraxella catarrhalis	第二世代セフェム系 ニューキノロン系
③グラム陽性桿菌 GPR(gram positive rods)		●Listeria monocytogenesis(リステリア)	ペニシリン系
		●corynebacterium	VCM、ABPC
④グラム陰性桿菌 GNR(gram negative rods)	検鏡の大きさから類推		
	(1) small	●Pseudomonas aeruginosa(緑膿菌)	PIPC、CAZ、カルバペネム系、ニューキノロン系 アミノグリコシド系
		●Stenotrophomonas maltophilia	ST合剤、ニューキノロン系
	(2) large	●Escherichia coli(大腸菌)	セフェム系、カルバペネム系、ニューキノロン系
●proteus mirabilis			
(3) large(莢膜あり)	●Klebsiella pneumonia(肺炎桿菌)	セフェム系、カルバペネム系、ニューキノロン系	
⑤グラム陰性球桿菌 gram negative coccobacilli		●Haemophilus influenza(インフルエンザ菌)	セフェム系、カルバペネム系、ニューキノロン系 βラクタマーゼ阻害剤
⑥グラム陰性 mixed(anaerobic organism)	主に嫌気性菌		CLDM ABPC/SBT(ユナシン) PIPC/TAZ(タゾシン) カルバペネム系