

DMR 臨床検査薬情報担当者

研修テキストⅡ

2012年版

臨床検査医学
臨床検査学

正誤表

I 臨床検査医学

掲載頁・項目	該当箇所	誤	正
p.2 (1臨床検査医学総論) 表1 細胞の構成とその作用 細胞質 (cytoplasm)	表中項目「その作用」の6番目	ゴルジ体(<u>Golgi apparatus</u>)	ゴルジ体 (Golgi body)
p.2 (1臨床検査医学総論) 表1 細胞の構成とその作用 細胞質 (cytoplasm) (小胞体 (endoplasmic reticulum))	表中項目「その作用」の8番目	滑面小胞体： <u>付着したリボソームが合成したタンパク質を貯蔵し，必要に応じてゴルジ体に輸送する。</u> 粗面小胞体： <u>脂質代謝やグリコーゲン，ステロイドホルモンなどの生成に関与。</u>	滑面小胞体： 脂質代謝やグリコーゲン，ステロイドホルモンなどの生成に関与。 粗面小胞体： 付着したリボソームが合成したタンパク質を貯蔵し，必要に応じてゴルジ体に輸送する。
p.3 (1臨床検査医学総論) 1.細胞 (2) 細胞の構成とその作用 2) 細胞小器官 ⑤小胞体	右欄上から5行目 ～10行目	・滑面小胞体 (リボソームの付着がない)： <u>付着したリボソームで合成されたタンパク質を貯え，必要に応じてゴルジ体にする。</u> ・粗面小胞体 (リボソーム付着)： <u>細胞の機能により働きが異なるが，脂質代謝やグリコーゲン，ステロイドホルモンなどの生成に関与する。</u>	・滑面小胞体 (リボソームの付着がない)： 細胞の機能により働きが異なるが，脂質代謝やグリコーゲン，ステロイドホルモンなどの生成に関与する。 ・粗面小胞体 (リボソーム付着)： 付着したリボソームで合成されたタンパク質を貯え，必要に応じてゴルジ体にする。
p.4 (1臨床検査医学総論) 2.組織の分類 (2) 支持組織	右欄上から14行目	支持組織には結合組織，軟骨組織， <u>筋組織。</u> 血液・リンパに大別される。	支持組織には結合組織，軟骨組織， 骨組織 ，血液・リンパに大別される。
p.5 (1臨床検査医学総論) 2.組織の分類 (3) 筋組織 3) 平滑筋	左欄上から12行目および14行目	腸管，膀胱，子宮，血管壁などの中空性の <u>気管</u> に見られる。横紋がなく平滑に見られるので平滑筋と呼ばれている。不随意的収縮によって管腔が <u>体縮</u> して内容物を送る。	腸管，膀胱，子宮，血管壁などの中空性の 器官 に見られる。横紋がなく平滑に見られるので平滑筋と呼ばれている。不随意的収縮によって管腔が 伸縮 して内容物を送る。

掲載頁・項目	該当箇所	誤	正
p.9 (1臨床検査医学総論) 3.器官 (5) 消化器系 4) 胆嚢	左欄上から23行 目	胆汁を蓄える嚢状の 機関 であり、肝臓の下面に接している。	胆汁を蓄える嚢状の 器官 であり、肝臓の下面に接している。
p.13 (1臨床検査医学総論) 4.血液 (3) 血液の止血・凝固・線溶の機序 1) 血小板止血 (一次止血) ①一次凝集	右欄上から8行 目	血管内皮細胞が 障害 を受け剥離する →	血管内皮細胞が 傷害 を受け剥離する →
p.13 (1臨床検査医学総論) 図21 血液の成分	図中下から1行 目	タンパク質 (アルブミン, <u>フィブリン</u> など)	タンパク質 (アルブミン, フィブリノゲン など)
p.14 (1臨床検査医学総論) 図22 血球の生成系統	図中上から1行 目	骨髄	骨髄 (リンパ芽球の場合は別組織)
p.18 (1臨床検査医学総論) 6.代謝 (metabolism) (1) 糖質代謝 3) グリコーゲンの合成と分解	右欄上から4行 目	門脈を経て、肝臓において、 グルコキナーゼまたはヘキソキナーゼにより リン酸化されてグリコース-6-リン酸 (G-6-P) ができ、最終的にグリコーゲンができる。	門脈を経て、肝臓において、 グルコキナーゼにより リン酸化されてグリコース-6-リン酸 (G-6-P) ができ、最終的にグリコーゲンができる。
p.18 (1臨床検査医学総論) 6.代謝 (metabolism) (1) 糖質代謝 4) 解糖系	右欄上から11行 目および12行 目	この過程で高エネルギー化合物のATPが 2コ 合成され、ピルビン酸は TCA回路 へと進む。	この過程で高エネルギー化合物のATPが 2分子 合成され、ピルビン酸は TCAサイクル (クエン酸回路) へと進む。

掲載頁・項目	該当箇所	誤	正
<p>p.18 (1臨床検査医学総論) 6.代謝 (metabolism) (1) 糖質代謝 5) 糖新生系</p>	<p>右欄上から15行 目~20行目</p>	<p><u>ただし</u>、ピルビン酸は一度ミトコンドリアに入り、リンゴ酸になって再度細胞質に出て、解糖系の逆反応を<u>進むが</u>、解糖系で使われる<u>ヘキソキナーゼ</u>に対し、糖新生では<u>グルコース-6-リンホスファターゼ</u> <u>ホスホフルクトキナーゼ</u>に対し、<u>フルクトース-6-リンホスファターゼ</u>が作用する。</p>	<p>ピルビン酸は一度ミトコンドリアに入り、リンゴ酸になって再度細胞質に出て、解糖系の逆反応を<u>進む</u>。解糖系で使われる<u>ホスホフルクトキナーゼ</u>に対し、糖新生では<u>フルクトース-1,6-ビスホスファターゼ</u>が作用して逆の反応を進める。</p>
<p>p.18 (1臨床検査医学総論) 6.代謝 (metabolism) (1) 糖質代謝 6) ペントースサイクル</p>	<p>右欄上から22行 目</p>	<p>解糖系の<u>グルコース-6-リン酸ホスファターゼ</u>から枝分かれしてペントース (5炭糖) を経て再びヘキソース (6炭糖) に戻る回路である。</p>	<p>解糖系の<u>グルコース-6-ホスファターゼ</u>から枝分かれしてペントース (5炭糖) を経て再びヘキソース (6炭糖) に戻る回路である。</p>
<p>p.19 (1臨床検査医学総論) 6.代謝 (metabolism) (1) 糖質代謝 8) TCAサイクル (クエン酸回路)</p>	<p>左欄上から1行目</p>	<p>これはさらに酸化リン酸化によって高エネルギー化合物である12<u>コ</u>のATPを産生する。</p>	<p>これはさらに酸化リン酸化によって高エネルギー化合物である12<u>分子</u>のATPを産生する。</p>
<p>p.22 (1臨床検査医学総論) 7.遺伝子 (3) 遺伝子DNAの発現とタンパク質の合成 1) 転写 ①mRNAの合成</p>	<p>左欄下から10行 目</p>	<p>翻訳に不要なイントロン (アミノ酸配列をコードしない部分) がスプライシングによって除去されて<u>エクソン</u> (アミノ酸配列をコードする部分) のみになってできあがったmRNAが核孔から細胞質に出る (図34)。</p>	<p>翻訳に不要なイントロン (アミノ酸配列をコードしない部分) がスプライシングによって除去されて<u>エキソン</u> (アミノ酸配列をコードする部分) のみになってできあがったmRNAが核孔から細胞質に出る (図34)。</p>

掲載頁・項目	該当箇所	誤	正
<p>p.22 (1臨床検査医学総論) 7.遺伝子 (3) 遺伝子DNAの発現とタンパク質の合成 2) 翻訳 ①遺伝コード</p>	<p>右欄上から14行目</p>	<p>翻訳作業の開始コドンはメチオニンのAUG, 終始コドンはUAA, UAG, UGAの3種である(巻末資料参考1)。</p>	<p>翻訳作業の開始コドンはメチオニンのAUG, 終止コドンはUAA, UAG, UGAの3種である(巻末資料参考1)。</p>
<p>p.23 (1臨床検査医学総論) 7.遺伝子 (3) 遺伝子DNAの発現とタンパク質の合成 2) 翻訳 ④タンパク質合成の終止</p>	<p>左欄上から7行目</p>	<p>翻訳中にmRNAに3種の終始コドン(UAA, UAG, UGA)のいずれかのコドンが現れると, 細胞質中の遊離コドンと呼ばれるタンパク質がその終止コドンに結合する。</p>	<p>翻訳中にmRNAに3種の終止コドン(UAA, UAG, UGA)のいずれかのコドンが現れると, 細胞質中の遊離コドンと呼ばれるタンパク質がその終止コドンに結合する。</p>
<p>p.25 (1臨床検査医学総論) 9.国民衛生の動向 (1) 全国総人口</p>	<p>左欄上から5行目</p>	<p>平成22 (2011) 年国勢調査抽出速報集計結果による～</p>	<p>平成22 (2010) 年国勢調査抽出速報集計結果による～</p>
<p>p.28 (1臨床検査医学総論) 9.国民衛生の動向 (3) 生活習慣病と健康増進対策 2) 生活習慣病の現状 ④肥満</p>	<p>右欄下から4行目</p>	<p>簡便で体脂肪量との相関を想定できる指標としてBMI (Body Mass Index=体重 (kg) / 身長 (m)) が使われるが, ～</p>	<p>簡便で体脂肪量との相関を想定できる指標としてBMI (Body Mass Index=体重 (kg) / (身長 (m) × 身長 (m))) が使われるが, ～</p>
<p>p.34 (3呼吸器系) 1.肺炎 (細菌性肺炎, 非定型肺炎) (1) 疾病の概念</p>	<p>左欄上から11行目</p>	<p>症状は, 発熱, 咳, 膿性痰, 時に胸痛がなどであり, ～</p>	<p>症状は, 発熱, 咳, 膿性痰, 時に胸痛などであり, ～</p>

掲載頁・項目	該当箇所	誤	正
p.41 (3呼吸器系) 6.肺がん (4) 検査	左欄上から12行 目	胸部レントゲン検査や胸部CT検査 (図5左) は、～	胸部レントゲン検査や胸部CT検査 (p.37の図3) は、～
p.47 (4消化器系) 2.肝臓・胆嚢の代表的な疾患 (1) ウイルス性肝炎 3) 経過による分類	右欄上から3行目	①急性肝炎：一過性の肝機能障害の後、 <u>治癒する</u> 。	①急性肝炎：一過性の肝機能障害の後、 ほとんどが治癒の状態となる 。
p.48 (4消化器系) 2.肝臓・胆嚢の代表的な疾患 (1) ウイルス性肝炎 5) 肝炎ウイルスについて ②B型肝炎ウイルス (HBV) 【感染年齢とその後の経過と臨床像】	右欄上から9行目	母子感染または乳幼児期のような免疫機構が未確立の時の感染（主に母子感染）では、HBVを非自己と認識できず、 <u>HBV</u> を排除せずにキャリア化する。	母子感染または乳幼児期のような免疫機構が未確立の時の感染（主に母子感染）では、HBVを非自己と認識できず、 HBV を排除せずにキャリア化する。
p.50 (4消化器系) 2.肝臓・胆嚢の代表的な疾患 (2) 肝硬変 3) 検査	左欄上から11行 目	エコーでは再生結節有無や門脈 <u>厚</u> 亢進の所見などを探る。	エコーでは再生結節有無や門脈 <u>圧</u> 亢進の所見などを探る。
p.58 (6血液・造血器系) 2.白血病とHTLV-1 (3) 急性白血病 2) 急性骨髄性白血病 (Acute Myelogenous Leukemia : AML) ④分類不能のAML	右欄上から18行 目	M7：急性巨核芽球 <u>生</u> 白血病	M7：急性巨核芽球 <u>性</u> 白血病

掲載頁・項目	該当箇所	誤	正
p.66 (7内分泌・代謝系) 4.脂質代謝異常 (5) 高脂血症の分類	右欄上から8行目	～表7に <u>示す</u> ようものが考えられる。	～表7に <u>示すような</u> ものが考えられる。
p.74 (8産科・婦人科系) 図7 卵巣腫瘍疑いの場合の検査のフローチャート	図中上から1行目	<u>卵巣疑い</u>	卵巣腫瘍の疑い
p.78 (9免疫と免疫異常) 2.免疫機構に關与する細胞 (3) マクロファージ	右欄上から10行目および11行目	～「こんなものが入ってきましたよ」と情報提供することを，“抗原 <u>呈示</u> ”という。抗原 <u>呈示</u> によってT細胞は免疫応答を開始するのである。	～「こんなものが入ってきましたよ」と情報提供することを，“抗原 提示 ”という。抗原 提示 によってT細胞は免疫応答を開始するのである。
p.79 (9免疫と免疫異常) 3.液性免疫と細胞性免疫 (2) 細胞性免疫	左欄上から15行目	抗原 <u>呈示</u> を受けたT細胞は，さまざまな情報伝達物質を放出して，～	抗原 提示 を受けたT細胞は，さまざまな情報伝達物質を放出して，～
p.81 (9免疫と免疫異常) 図6 アレルギーの分類（クームズの分類） I型アレルギー	図中左側「I型アレルギー」枠内の小枠	<u>IgG抗体</u>	IgE抗体
p.83 (9免疫と免疫異常) 8.自己免疫（autoimmunity）・自己免疫疾患（autoimmune disease） (1) 自己免疫	左欄上から10行目	～この自己寛容が破綻すると，自己の細胞や組織を <u>抗原（自己抗体という）</u> とする免疫反応を起こすようになる。	～この自己寛容が破綻すると，自己の細胞や組織を 抗原とする 免疫反応を起こすようになる（ 自己抗体という ）。

掲載頁・項目	該当箇所	誤	正
p.86 (10感染症) 3.主な病原微生物	右欄上から9行目	それぞれの大きさは、ウイルスが最も小さくて <u>10~100nm</u> ($1/10^{-9}m$)、～	それぞれの大きさは、ウイルスが最も小さくて <u>10~100nm</u> ($10^{-9}m$)、～
p.99 (11その他) 脚注*4	頁下から1行目	～、 <u>政府</u> 管掌健康保険などがある)。	～、 <u>協会</u> 管掌健康保険などがある)。

Ⅱ 臨床検査学

掲載頁・項目	該当箇所	誤	正
目次 (p.XII)	左欄上から9行目	<u>7.基準範囲 (reference value) ・基準値</u>	7.基準範囲・基準値
p.106 (1臨床検査総論) 2.臨床検査の種類 (4) 免疫血清学検査	右欄上から2行目	自己抗体としては、抗核抗体やリウマチ因子（リウマトイド因子）や抗核抗体など、アレルギーに関するIgE抗体などがよく検査されている。	自己抗体としては、抗核抗体やリウマチ因子（リウマトイド因子）や抗TSH受容体抗体など、アレルギーに関するIgE抗体などがよく検査されている。
p.112 (1臨床検査総論)	左欄下から20行目	<u>7.基準範囲 (reference value) ・基準値</u>	7.基準範囲・基準値
p.136 (4臨床化学検査) 4.臨床化学検査の項目 (1) 酵素項目 3) 胆道系酵素	右欄下から2行目	①アルカリフォスファターゼ (Alcaline phosphatase : ATP)	①アルカリフォスファターゼ (Alkaline phosphatase : ATP)
p.138 (4臨床化学検査) 4.臨床化学検査の項目 (2) 基質項目 5) ビリルビン	右欄上から18行目	～一部はその後、腸管から吸収されて腸管循環となる。	～一部はその後、腸管から吸収されて腸肝循環となる。
p.139 (4臨床化学検査) 4.臨床化学検査の項目 (4) 糖質項目 1) 血糖 (plasma glucose : PG)	左欄上から4行目	また、ブドウ糖75gを服用してその後の血糖値を測定する糖負荷試験（75gOGTT）では、2時間後の血糖値をもって糖尿病の判断基準となっている。	また、ブドウ糖75gを服用してその後の血糖値を測定する糖負荷試験（75gOGTT）では、2時間後の血糖値をもって糖尿病の診断基準となっている。

掲載頁・項目	該当箇所	誤	正
p.139 (4臨床化学検査) 4.臨床化学検査の項目 (4) 脂質項目 (キーワード)	右欄下から15行 目		キーワード: 「回収」の次に「 悪玉コレステロール 」を追加
p.140 (4臨床化学検査) 4.臨床化学検査の項目 (5) 電解質, 金属項目 (キーワード)	右欄下から19行 目		キーワード: 「アシドーシス」の次に「 アルカローシス 」を追加
p.142 (4臨床化学検査) 5.臨床化学検査の測定法・測定原理	右欄上から10行 目	現在の酵素活性測定項目は, JSCC (日本臨床化学会) 標準化対応法の試薬が多く採用されている (酵素活性測定項目: AST, ALT, ALP, <u>GGT</u> , LD, AMY, CK, ChE) .	現在の酵素活性測定項目は, JSCC (日本臨床化学会) 標準化対応法の試薬が多く採用されている (酵素活性測定項目: AST, ALT, ALP, γGT , LD, AMY, CK, ChE) .
p.142 (4臨床化学検査) 5.臨床化学検査の測定法・測定原理	右欄下から9行目	FE : ニトロソPSAP法	Fe : ニトロソPSAP法
p.143 (4臨床化学検査) 5.臨床化学検査の測定法・測定原理 (1) 脂質項目の測定法・測定原理 3) LDL-コレステロール (LDL-cholesterol: LDL-C)	左欄下から3行目	~問題点も指摘されている.	~問題点も指摘されている. 第一反応でLDL以外のリポ蛋白を反応させないようにブロックする方法と, LDL以外のリポ蛋白中のコレステロールを消去して, 第二反応でLDL中のコレステロールを測定する方法の大きく2つの種類がある.
p.144 (4臨床化学検査) 7.臨床化学検査の精度管理について	右欄上から4行目	日常の精度管理は内部精度管理であり, 同一の試料 (コントロール) を日々測定し, 同様の値が出ることを 保証 するものである.	日常の精度管理は内部精度管理であり, 同一の試料 (コントロール) を日々測定し, 同様の値が出ることを 確認 するものである.

掲載頁・項目	該当箇所	誤	正
p.147 (5免疫血清学検査) 3.免疫血清学検査の項目 (1) 腫瘍マーカー 2) 腫瘍マーカー各論	右欄下から5行目	⑤肺がん：シフラ (SYFRA) が扁平上皮がん、～	⑤肺がん：シフラ (CYFRA) が扁平上皮がん、～
p.149 (5免疫血清学検査) 3.免疫血清学検査の項目 (3) 心筋マーカー、心不全マーカー 1) 急性心筋梗塞のマーカー	左欄下から4行目	免疫阻害法では、 抗CK-体 を用い残存活性の2倍をCK-MBとするもので、～	免疫阻害法では、 抗CK-M抗体 を用い残存活性の2倍をCK-MBとするもので、～
p.150 (5免疫血清学検査) 3.免疫血清学検査の項目 (4) 感染症関連検査 2) 各種感染症の免疫血清検査 ②溶連菌感染	右欄上から7行目	A群β溶血性レンサ球菌は、急性感染症として扁桃炎、猩紅熱、皮膚感染症を、晩期合併症として急性 糸球 腎炎やリウマチ熱を起こす。	A群β溶血性レンサ球菌は、急性感染症として扁桃炎、猩紅熱、皮膚感染症を、晩期合併症として急性 糸球体 腎炎やリウマチ熱を起こす。
p.152 (5免疫血清学検査) 3.免疫血清学検査の項目 (4) 感染症関連検査 2) 各種感染症の免疫血清検査 ⑦HTLV-I 感染症	左欄下から11行目	HTLV-I (Human T lymphotropic virus type I) は体液、輸血、母乳を介して感染し、～	HTLV-I (Human T-cell leukemia virus type 1) は体液、輸血、母乳を介して感染し、～
p.158 (5免疫血清学検査) 4.免疫血清学検査の測定法・測定原理 (2) 各論 5) イムノクロマトグラフィ (immunochromatography : IC)	左欄下から14行目	着色した粒子を直接 標識 する方法と酵素を標識し、試料添加直後に基質液を展開するというEIAに基づく方法がある。	着色した粒子を直接 検出 する方法と酵素を標識し、試料添加直後に基質液を展開するというEIAに基づく方法がある。

掲載頁・項目	該当箇所	誤	正
p.161 (5免疫血清学検査) 6.免疫血清学検査の品質と精度管理 (1) 免疫血清学検査に特有な測定上の問題 3) プロゾーン現象	左欄上から1行目	モノクローナル抗体を使った図9の系においても、 ～	モノクローナル抗体を使った図9 (p.158) の系においても、～
p.166 (6微生物学検査) 3.主な微生物学検査 (1) 塗抹鏡検検査 3) その他の染色法	右欄上から20行目	⑧グロコット染色：真菌類・ <i>Pneumocystis carinii</i> (ニューモシスチス・カリニ)	⑧グロコット染色：真菌類・ <i>Pneumocystis jirovecii</i> (ニューモシスチス・イロヴィッチ)
p.179 (7遺伝子関連検査) 6.遺伝子関連検査の測定法・測定原理 (2) ハイブリダイゼーション法	左欄15行目および18行目	ノザンプロット法は、遺伝子発現量の違いを目的として、膜状に固定したRNAをターゲットとした分析法である。In situハイブリダイゼーション法は、染色体や組織、細胞におけるプローブに相補的な配列を検出するために、スライドガラス状の組織などのDNAをターゲットとした分析法である。	ノザンプロット法は、遺伝子発現量の違いを目的として、膜上に固定したRNAをターゲットとした分析法である。In situハイブリダイゼーション法は、染色体や組織、細胞におけるプローブに相補的な配列を検出するために、スライドガラス上の組織などのDNAをターゲットとした分析法である。
p.190 (8輸血検査) 3.輸血検査の項目 (3) 不規則抗体	右欄下から1行目～p.191左欄上から2行目	一方、IgM抗体は体温より低温で反応するため、低体温麻酔のような特殊な場合を除き、輸血副作用の原因となることはない。	一方、IgM抗体は体温より低温で反応する 場合が多い 。 37℃で反応しない抗体は 、低体温麻酔のような特殊な場合を除き、輸血副作用の原因となることは 少ない 。
p.194 (9病理検査) 2.病理検査の種類 (3) 電子顕微鏡検査	左欄下から10行目	～電子顕微鏡では電子線（量子）を透過して像を 螢 光板に写して観察する。	～電子顕微鏡では電子線（量子）を透過して像を 螢 光板に写して観察する。

掲載頁・項目	該当箇所	誤	正
p.195 (9病理検査) 2.病理検査の種類 (5) 術中迅速検査	左欄上から1行目	～鏡検（顕微鏡で 見る こと）する。	～鏡検（顕微鏡で みる こと）する。
p.196 (9病理検査) 3.病理検査の実際 (2) 細胞診標本の作製	左欄上から6行目	得られた細胞診検体をスライドガラスに採取する方法には、直接塗 沫 。～	得られた細胞診検体をスライドガラスに採取する方法には、直接塗 抹 。～
p.196 (9病理検査) 3.病理検査の実際 (3) 電子顕微鏡標本の作製	右欄下から2行目	次に試料台に接着してから 資料 を金属コーティングしてSEMで観察・記録する。	次に試料台に接着してから 試料 を金属コーティングしてSEMで観察・記録する。

巻末資料p.216 (参考22 グラム染色と主な細菌)

誤

参考22 グラム染色と主な細菌

	グラム陽性	グラム陰性
球菌	ブドウ球菌 黄色ブドウ球菌 表皮ブドウ球菌 連鎖球菌 肺炎球菌 A群(化膿)連鎖球菌 B群(連鎖球菌) 腸球菌	<u>バシラス</u> <u>炭疽菌</u> <u>コリネバクテリウム</u> <u>ジフテリア菌</u> 嫌気性菌 <u>破傷風菌</u> <u>ボツリヌス菌</u> <u>ガス壊疽菌</u>
桿菌	<u>ナイセリア</u> <u>淋菌</u> <u>髄膜炎菌</u> <u>モラクセラ</u> <u>アシネトバクター</u>	シュードモナス 緑膿菌 ボルデテラ 百日咳菌 腸内細菌 大腸菌 赤痢菌 サルモネラ チフス菌 エルシニア ペスト菌 肺炎桿菌 セラチア ビブリオ コレラ菌 腸炎ビブリオ ヘモフィルス インフルエンザ菌 カンピロバクター ヘリコバクター

正

参考22 グラム染色と主な細菌

	グラム陽性	グラム陰性
球菌	ブドウ球菌 黄色ブドウ球菌 表皮ブドウ球菌 連鎖球菌 肺炎球菌 A群(化膿)連鎖球菌 B群(連鎖球菌) 腸球菌	ナイセリア 淋菌 髄膜炎菌 モラクセラ アシネトバクター
桿菌	バシラス 炭疽菌 コリネバクテリウム ジフテリア菌 嫌気性菌 破傷風菌 ボツリヌス菌 ガス壊疽菌	シュードモナス 緑膿菌 ボルデテラ 百日咳菌 腸内細菌 大腸菌 赤痢菌 サルモネラ チフス菌 エルシニア ペスト菌 肺炎桿菌 セラチア ビブリオ コレラ菌 腸炎ビブリオ ヘモフィルス インフルエンザ菌 カンピロバクター ヘリコバクター