

できる! 見える! 活かす!

# グラム染色からの 感染症診断

検体採取・染色・観察の基本とケースで身につく診断力



◆ はじめに .....	田里大輔	3
◆ 執筆によせて .....	藤田次郎	5
◆ 巻頭アトラス .....		10

## Part 1 基本編

### 1 グラム染色を行う際に押さえておきたい“5つのポイント” 24

- 1) 「感染症診療におけるグラム染色の位置づけ」を知っておく
- 2) 「適切な検体を採取することの重要性」を知っておく
- 3) 何が見えるかを前もって予想する
- 4) 見えているものを表現する力を身につける
- 5) 「グラム染色の限界」を知っておく

### 2 検体の採取と取り扱いについて 29

- 1) 喀痰
- 2) 尿
- 3) 便
- 4) 胸水・腹水
- 5) 髄液
- 6) 皮膚・軟部組織（膿汁など）
- 7) 血液

**3 グラム染色の原理と実際の染色，および観察手順**

33

- 1) グラム染色の原理
- 2) 塗抹標本の作製
  - ①検体のとり方と塗り方／②塗抹標本の乾燥と固定／③染色手技の実際／④塗抹標本作製と染色方法のまとめ
- 3) 塗抹標本の観察
  - ①鏡検の手順と顕微鏡の使い方／②観察する際のポイント／③鏡検所見の表記法／④グラム染色で推定可能な細菌／⑤貪食像と polymicrobial pattern／⑥微生物以外に見えるもの／⑦観察が終わったら／⑧観察のまとめ

**4 グラム染色による起炎菌の分類**

48

- 1) 起炎菌を分類する目的とは？
- 2) グラム染色を活かした臨床的な細菌の分類
- 3) カテゴリーで理解する起炎菌の特徴

**5 グラム染色以外の簡便かつ有用な染色法**

62

- 1) 抗酸菌染色
- 2) メチレンブルー染色
- 3) Diff-Quik® 染色
- 4) 好酸球染色（Hansel 染色）
- 5) 墨汁法

Part

2

**実践編****1 呼吸器感染症－市中肺炎① ～学ぼう！喀痰を見るための基本的な知識～**

66

- 1) まずは「適切な検体」を得ることからはじめよう！
- 2) 喀痰を客観的に評価するための分類を知っておこう！
- 3) 主要な起炎菌のグラム染色所見を押さえよう！

**2 呼吸器感染症－市中肺炎② ～起炎菌が見えないときに考えることは？～**

72

- 1) 検体を「採りにいく」のは、いつでも基本中の基本！
- 2) 抗菌薬が効かない，起炎菌がわからないときのアプローチは？
- 3) 起炎菌のふりをした常在菌に気をつけろ！
- 4) グラム染色で染色されない呼吸器感染症の起炎菌を知っておこう！

### 3 呼吸器感染症－院内肺炎 ～患者背景と耐性菌を考慮したアプローチが鍵！～ 80

- 1) 院内肺炎でも積極的にグラム染色を行うアプローチは同じ！
- 2) 起炎菌は1種類とは限らない！
- 3) グラム染色では、患者背景も念頭におきながら観察しよう！
- 4) 院内肺炎診療におけるグラム染色の位置づけを押さえておこう！

### 4 尿路感染症 ～単純？ 複雑？ それとも…？～ 88

- 1) 尿路感染症を疑ったら、まず「膿尿」と「細菌尿」を確認しよう！
- 2) 尿路感染症のパターン分類を押さえよう！
- 3) 腎盂腎炎の特徴と治療方針を確認しておこう！
- 4) カテーテル関連尿路感染症（CAUTI）の特徴と起炎菌
- 5) 性感染症の要素がある尿路感染症のマネジメント

### 5 腸管感染症 ～状況に応じた下痢へのアプローチ～ 99

- 1) グラム染色で診断可能な急性下痢症の起炎菌
- 2) 院内で発症した下痢症へのアプローチ
- 3) 性感染症としての腸管感染症

### 6 血流感染症 ～疑って血培をとること！それがいちばん大事～ 107

- 1) 発熱患者に心雑音や末梢の塞栓症状をみたときには…
- 2) 感染性心内膜炎（IE）の診断基準と起炎菌を押さえておこう！
- 3) 発熱の原因で忘れてはならないカテーテル関連血流感染症（CRBSI）
- 4) カテーテル関連血流感染症（CRBSI）の診断と治療について

### 7 皮膚・軟部組織感染症① ～皮膚所見に騙されてはいけない感染症～ 116

- 1) 下肢の症状と触診所見から疑うべき疾患は？
- 2) 壊死性筋膜炎の診断と治療方針

### 8 皮膚・軟部組織感染症② ～外来で遭遇する耐性菌感染症～ 122

- 1) 膿瘍疹から急速に進行した多発皮膚潰瘍の原因は？
- 2) 市中感染型 MRSA（CA-MRSA）とは？

### 9 皮膚・軟部組織感染症③ ～注意すべきβ溶血性連鎖球菌感染症～ 127

- 1) 血液培養をとる者は、血液培養に救われる！

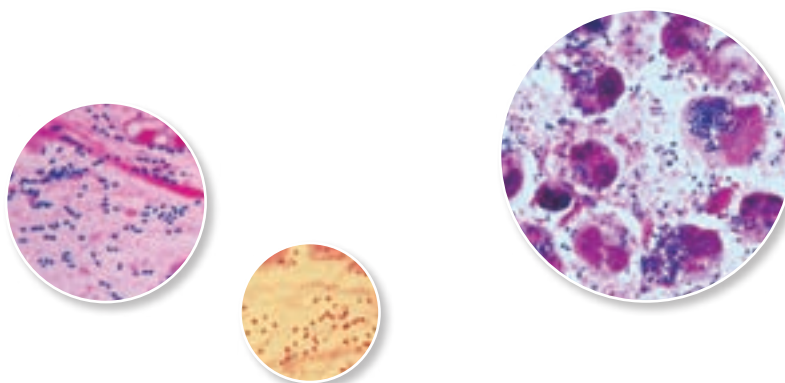
- 2) 腰痛を伴う発熱…原因は腎盂腎炎???
- 3) 連鎖球菌の分類とその特徴
- 4) G群連鎖球菌による感染症の特徴

## 10 中枢神経感染症 ～迅速な対応が必要とされる細菌性髄膜炎～

135

- 1) 疑うことからすべてが始まる内科エマージェンシー！
- 2) 細菌性髄膜炎の診断プロセス
- 3) 細菌性髄膜炎の治療方針

◆ 微生物索引   .....	144
◆ 用語索引   .....	147

ミニ  
コラム

① 染色をする前に必要な「目的意識」と「こだわり」.....	71
② レジオネラ肺炎を疑うポイントは？ .....	77
③ それって本当にただの肺炎ですか？ .....	78
④ 院内感染の起炎菌 “SPACE + $\alpha$ ” .....	87
⑤ ウロバックが紫色に染まる！ “purple urine syndrome(PUBS)” .....	98
⑥ 心に残る症例～赤痢アメーバ大腸炎と思ったら…？～ .....	106
⑦ 1つの診断だけで安心してはいけない！ HIV 感染症 .....	121
⑧ 抗酸菌以外に抗酸性をもつ細菌 .....	126