

## 細菌学総論 5 検査法

## 項目

1. [古典的検査法](#)
2. [迅速検査法など](#)
3. [遺伝子診断法](#)
4. [質量分析法](#)
5. [その他の検査法](#)

表 1 [染色法](#)表 2 [培地](#)

診断法は、感染症の種類・菌の種類により異なるので、詳細は各論で行う。

1. 古典的検査法
  - 1) 塗沫・染色と培養・同定
 

培養は感染症診断の基本であり、培養できる場合には可能な限り培養する。同定法は菌の種類によって異なる。生化学的分類を基本に、血清学的分類を組み合わせることで同定することが多い。近年では遺伝子や質量分析による同定も行われるようになった。染色と培地は各論で再度学ぶが以下にまとめた。

表 1 [染色法](#)

染色法	用途・概要
グラム染色 Gram stain	一般細菌
抗酸菌染色 acid-fast stain	結核菌、非結核性抗酸菌
ヒメネス染色 Gimenez stain	レジオネラ
グロコット染色 GMS 染色 Grocott methenamine silver stain	真菌
ギムザ染色 Giemsa stain	真菌
墨汁法	クリプトコックス

表 2 [培地](#)

名称	種類	用途・概要
血液寒天培地	平板	一般細菌
チョコレート寒天培地	平板	ヘモフィルス
PPLO 培地	平板	マイコプラズマ
BCYE $\alpha$ 培地	平板	レジオネラ
TSI 斜面培地	高層斜面	腸内細菌科
小川培地	斜面	抗酸菌

## 2) 生化学的同定

- カタラーゼ: グラム陽性球菌の分類に使用
- コアグララーゼ: ブドウ球菌の分類に使用
- 糖分解能・発酵能: ブドウ糖などの糖の発酵
- 溶血性:  $\alpha$  溶血、 $\beta$  溶血、 $\gamma$  溶血
- 血清型分類: O 抗原、H 抗原、K 抗原、Vi 抗原など
- その他

## 2. 迅速検査法など

血清学的診断法、免疫学的検査法、迅速診断法など: 抗原・抗体検査 (RIA、EIA、ELISA、ラテックス凝集法、イムノクロマト法、免疫沈降法など)、合成基質法 ( $\beta$ -D グルカンの測定など)

## 3. 遺伝子診断法

- 核酸増幅法: PCR 法、LAMP 法など。
- 塩基配列解析

## 4. 質量分析法

## 5. その他の検査法

- インターフェロン遊離検査 (IGRA): QFT、T-Spot など

2015 年 1 月 20 日 初版 ver1.00

2020 年 3 月 26 日 最終改訂 ver2.01