

原因菌検査
(迅速診断法の活用)

● 総監修 ●

長崎大学大学院感染免疫学講座
河野 茂

● 学術指導 ●

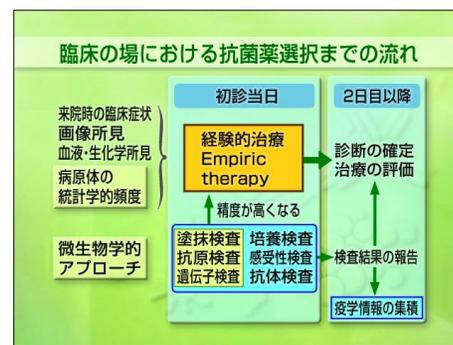
長崎大学大学院感染免疫学講座
関 雅文

原因菌検査（迅速診断法の活用）

【1】経験的治療（エンピリック・セラピー）の意義

○エンピリック・セラピーを的確に行うために

- 肺炎は臨床症状、身体所見、一般検査所見、胸部X線写真などから総合的に診断されるが、適切な化学療法を行うには、原因微生物の同定と薬剤感受性検査が重要となる。
- しかし、原因微生物の同定と薬剤感受性検査の結果が判明するには数日かかるため、初期治療には経験的治療（エンピリック・セラピー）が行われている。
- 患者の予後を良好なものとするためには、エンピリック・セラピーをいかに的確なものにするかが問われる。
- そのためには、蓄積された原因微生物の統計学的頻度などを参考にしつつ、塗抹検査や抗原検査などの迅速検査を活用することが有効である。



○エンピリック・セラピーによって選択された抗菌薬の変更

- エンピリック・セラピーで選択した抗菌薬は、臨床効果やその後に結果が判明する培養同定検査、薬剤感受性検査の結果によっては変更し、より確実な抗菌薬療法を実施しなければならない。

【2】塗抹検査

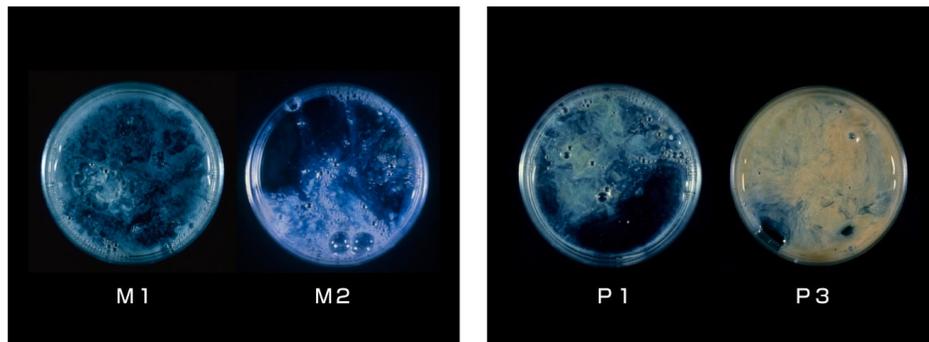
○喀痰採取における注意

- 喀痰の採取にあたっては、喀出過程で上気道の常在菌による汚染を受けていない、病巣部に由来する膿性痰を採取するように心がける。

○肉眼的評価の基準

- 喀痰の肉眼的評価の基準として代表的なものの一つに Miller & Jones の分類がある。
- 唾液や完全な粘性痰である M1 や、粘性痰の中に膿性痰が少量含まれる M2 の喀痰は、通常細菌検査には適しないとされる。
- 膿性痰で、膿性部分の多い P1、P2、P3 に分類される喀痰が検体として適している。

Miller & Jonesの分類	
M1	唾液、完全な粘性度
M2	粘性痰の中に膿性痰が少量含まれる
P1	膿性痰で、膿性部分が1/3以下
P2	膿性痰で、膿性部分が1/3~2/3
P3	膿性痰で、膿性部分が2/3以上



○塗抹鏡検

- 入院治療の場合は、血液培養2セットと、喀痰のグラム染色および培養検査などを実施するが、外来通院での治療の場合は、喀痰のグラム染色をはじめとする塗抹鏡検が有用である。

【3】 抗原検査キット

◆喀痰の塗抹鏡検に加え、近年ではより迅速で簡便な抗原検査キットによる迅速診断が広く活用されている。

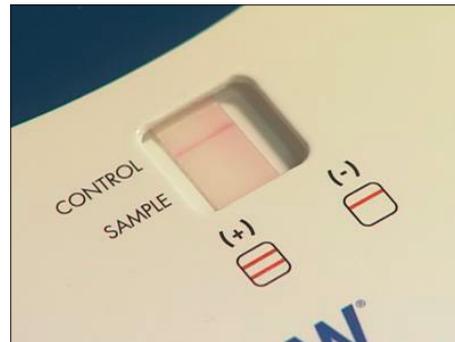
○鼻腔ぬぐい液を用いた迅速診断

- 呼吸器由来検体を用いるものとして、鼻腔ぬぐい液を用いたインフルエンザウイルス検出キットが知られている。
- その他小児を中心に、RS ウイルス、A 群溶血レンサ球菌、アデノウイルスの抗原検出キットが使われている。



○尿検体を用いた迅速診断

- 尿検体を用いるものでは、肺炎球菌やレジオネラの抗原検出キットがある。
- これらは病初期から尿中に排泄される病原微生物の莢膜多糖抗原を検出するものである。
- 感度、特異度ともに比較的高く、簡便で、検査所要時間も約15分と短時間である。



成人市中肺炎の診療では、これらの検査方法を駆使し、
エンピリック・セラピーの精度を高めることが求められる。