

## 8. 肺炎と画像診断

琉球大学大学院感染症・呼吸器・消化器内科学（第一内科） 藤田 次郎

### I. はじめに

肺炎の診断は、病歴、身体所見、微生物検査、および画像診断などを用いて総合的に行うべきものである。特に市中肺炎においては、病歴、または身体所見のみでも、非定型肺炎を疑うことも可能である。また適切に実施された微生物検査の結果はきわめて重要な情報を与えてくれるものの、結果を得るのにある程度の時間を要するという弱点を有する。これを補足するものとして、画像診断により病変の性状を明らかにすることにより、起炎菌を推測することが可能になり、結果的に適切な抗菌薬を早期に開始できることも事実である。

一方、院内肺炎の診断と治療は、市中肺炎のそれとは全く異なっている。すなわち肺炎の重症度は基礎疾患に左右され、特に免疫抑制状態にある患者においては肺炎の陰影が修飾されることから、画像診断には限界がある。

### II. 肺炎の病変の部位、および起炎菌

本講演では、まず市中肺炎を対象に、呼吸器系の正常解剖に立脚した病変の部位診断を行うことにより、起炎菌毎に病変の部位を明らかにすることを試みたい。肺炎の病変の場は肺泡領域であることは言うまでもない。我が国において肺炎の起炎菌として重要なものは、肺炎球菌、インフルエンザ桿菌、モラクセラ・カタラーリス、肺炎桿菌、緑膿菌、およびマイコプラズマなどである。胸部画像診断においてもこれらの起炎菌をあらかじめ想定して、鑑別診断を進めることになる。

### III. 画像パターンによる肺炎の鑑別診断

次に病変の部位のみならず、大葉、小葉、細葉、または間質性病変などの画像パターンから起炎菌を推定することが可能か否かを探りたい。呼吸器感染症の画像診断に重要な解剖学的単位は、小葉と細葉である。呼吸器感染症の病変の広がり

を解するには小葉を一つの単位として、その中の構造を細気管支と関連付けて理解しておくことが重要である。小葉の大きさは指頭大、すなわち小指の先から親指の先まで含めて指頭大である。この小葉と細葉が理解できれば肺炎、および抗酸菌感染症の画像診断の助けとなる。

肺炎の画像診断においては、大葉性肺炎なのか小葉性肺炎（気管支肺炎）なのかの鑑別が重要なポイントになる。肺炎球菌、肺炎桿菌、およびレジオネラによる肺炎は、進展すると大葉性肺炎のパターンを呈することが多いし、インフルエンザ桿菌、モラクセラ・カタラーリス、および緑膿菌は小葉性肺炎のパターンにとどまることが多い。

さらにある種の起炎菌が特有の画像所見を呈するには、その菌と宿主の生体反応の結果が画像診断に反映されると考えられる。肺炎の画像診断において特に重要なのは、区域性分布を呈しているか、あるいは非区域性分布を呈しているかの鑑別である。大葉性肺炎は非区域性分布を呈することにより形成されることから、非区域性分布を見た際には、肺炎球菌、肺炎桿菌、またはレジオネラによる肺炎を考慮する。区域性分布、または非区域性分布の生じる病態として、非区域性分布を呈する起炎菌によって生じる浸出液の粘度が低いためにKohn孔、またはLambert管を通過するためと説明されている。実際にKohn孔は、肺炎の病理所見の観察から発見されたものである。

### IV. おわりに

実際の臨床の場では、細菌検査の結果を待たずに治療を開始せざるを得ないことも多い。これをカバーするのがグラム染色の結果と、胸部画像診断である。これらの結果を踏まえて総合的に判断することにより起炎菌を高い確率で推定することが可能となり、ひいては適切な治療を選択しえるようになると思う。