

市中肺炎の診断

1 ▶ 市中肺炎の定義

まず定義を確認します。発症場所や病態の観点から、肺炎は以下の4つに分類されます。

- ✓ 市中肺炎 (community-acquired pneumonia: CAP)
- ✓ 医療・介護関連肺炎 (nursing and healthcare-associated pneumonia: NHCAP)
- ✓ 院内肺炎 (hospital-acquired pneumonia: HAP)
- ✓ 人工呼吸器関連肺炎 (ventilator-associated pneumonia: VAP)

このうち2番目のNHCAPは日本独自の概念です。もともと米国の院内肺炎診療ガイドライン¹⁾で、CAPとHAPの他に、その中間的存在である医療ケア関連肺炎 (healthcare-associated pneumonia: HCAP) という概念が提唱され、日本でも、日本の疫学と社会的実情に合ったHCAPのガイドラインが作成されました²⁾。その際、日本と米国の疫学と医療環境の違いから、HCAPではなく、NHCAPという名称が用いられました。

しかし、米国では、2016年の院内肺炎・人工呼吸器関連肺炎のガイドライン³⁾で、この分類は臨床的にあまり有用ではないことから、HCAPという概念は廃止されました。日本でも、NHCAPという単語は残しつつ、事実上、肺炎診療の全体的な流れからは削除されました⁴⁾。また、感染症診療を行っていて、HCAPという概念を使用することはほとんどありません。

- ✓ 肺炎は、CAP・HAP・VAPの3つに分類して考えればよい

このテキストでは、「市中肺炎」を、院内肺炎（入院後 48 時間以上経過して発症した肺炎）・人工呼吸器関連肺炎ではない肺炎すべてを指すものとします。

まとめ

- ・肺炎は、市中肺炎、医療・介護関連肺炎、院内肺炎、人工呼吸器関連肺炎に分類されていたが、現在では医療・介護関連肺炎という概念はあまり用いられない
- ・市中肺炎は、院内肺炎・人工呼吸器関連肺炎以外の肺炎を指す

2 ▶ 市中肺炎の疫学

症例 ▶

68 歳男性

主訴：発熱・咳

内科外来や救急外来で働いていると、このような症状を訴える患者さんはたくさん来院します。海外での報告ですが、一般外来（内科外来・家庭医・救急外来）に、咳を主訴で来院する患者さんの約 5% が肺炎と診断されます^{5,6)}。

✓ 咳を主訴に来院する外来患者の約 5% が肺炎と診断される

日本全体の市中肺炎の発症数は、疫学調査から推定値が発表されています。15 歳以上で市中発症の肺炎（市中肺炎と医療ケア関連肺炎を合わせた肺炎）に罹患する人は、年間 188 万人、そのうち約 7 割が入院すると推定されています⁷⁾。

日本における市中肺炎全体の死亡率は約 6.3% と報告されています⁴⁾。海外の重症度別に予後を評価した研究では、軽症で 1% 未満、重症だと 30~40% 程度でした^{8,9)}。重症度によってかなり死亡率の幅が大きい疾患であることがわかります。

まとめ

- 咳で外来受診する患者さんの5%が肺炎
- 市中肺炎は common disease
- 市中肺炎全体の死亡率は約6.3%だが、重症度によって1%未満から30%と幅が大きい

C O L U M N

急性気管支炎に抗菌薬は不要～だから肺炎の診断は重要～

急性気管支炎の原因は、ウイルスが90%以上（そのほか、*Mycoplasma pneumoniae* や *Chlamydia pneumoniae*, 百日咳菌など）を占めるため、抗菌薬は不要です。しかし実際には、抗菌薬がたくさん処方されている現状があります^{10, 11)}。

「でも、肺炎の予防になるかもしれないし、害も少ないから、抗菌薬は安全のために投与してもよいのでは？」と感じる読者もいらっしゃるかもしれません。

先に結論を述べると、「抗菌薬投与による肺炎予防効果などの benefit はほぼ認められず、副作用と薬剤耐性菌増加の risk があるため、急性気管支炎に対して抗菌薬を使用しない」ことを強くお勧めします。多くの研究で、急性気管支炎に抗菌薬は効果がないこと（むしろ害があること）が示されており、そのうちのいくつかの興味深い研究をご紹介します。

急性気管支炎の患者さんに対して、アジスロマイシン（内服）とビタミンC（placeboの代わりに使用）を比較した試験では、両群同等の効果を認め、7日以内に約90%の人が日常生活に復帰しました（この研究の対象となった220名の患者さんのうち、その後、肺炎と診断された人は1名のみでした）。急性気管支炎に対して、アジスロマイシンはビタミン剤くらいの効果しかない、つまり効果がないということが示されました¹²⁾。

✓ 急性気管支炎に対して、アジスロマイシンはビタミンCと同等の効果しかない

別の報告では、市中肺炎の最大の原因微生物である肺炎球菌に効果が期待できるアモキシシリンが採用されました（特に日本で、アジスロマイシンは、薬剤耐性化のため、肺炎球菌に効果が期待できません）が、placebo 群と同等の効果しか認めませんでした。一方、吐き気・下痢・皮疹などの副作用は増加しました¹³⁾。

✓ 急性気管支炎に対して、アモキシシリンは効果がない

Cochrane のシステマティックレビューでも、急性気管支炎に対する抗菌薬は、placebo と同等の効果しかなく、副作用は有意に増加することが示されました¹⁴⁾。

一方、市中肺炎は抗菌薬で治療する必要があります。当たり前のことなのですが、抗菌薬の必要性の判断のために肺炎と気管支炎をきちんと区別すること、「肺炎」と診断することは、治療を決定する上で、とても重要です。

まとめ

- ・ 抗菌薬は、急性気管支炎に不要、肺炎に必要
- ・ なので、肺炎と急性気管支炎の鑑別は重要

3 ▶ 導入：肺炎の診断は難しい？

— 痰出して抗菌薬開始、の前の段階

この章では、「喀痰のグラム染色・培養検査提出してから抗菌薬開始」の前の段階について考えていきます。微生物学的検査を除くと、肺炎の診断には、

1. 病歴
2. 身体所見

3. 画像検査（胸部単純 X 線写真と胸部単純 CT）

の3つが重要な要素を占めます。血液検査は、ほぼ全例で行いますが、通常、肺炎の診断そのものにはあまり役には立ちません。急性の気道症状と発熱に加えて、胸部単純 X 線写真で浸潤影がある状態を、一般的に「肺炎」と診断します。

✓ 肺炎の診断には、胸部単純 X 線写真の「浸潤影」が必要（例外はある）

そのため、肺炎の診断を考えるうえで、どのような状況で、胸部単純 X 線写真を撮影するかが問題となります。

✓ いつどのタイミングで胸部単純 X 線写真を撮影するか？

当然ですが、画像検査前に、画像検査の適応を決めるためにできることは、病歴と身体所見ですので、それらから、胸部単純 X 線写真撮影の適応を検討します。何も考えずに、咳の患者さん全員で撮影すると、95%は無駄になりますので、その適応を考えることは重要です。

✓ 病歴と身体所見から、胸部単純 X 線写真の適応を決定する

また、多くの研究で肺炎診断の gold standard となっている胸部単純 X 線写真は、実際には感度が不十分であること、肺陰影の質的な評価を十分にすることは難しいこと、などから、時に胸部単純 CT が必要となります。

✓ 胸部単純 X 線写真で診断できない肺炎を疑う時は、胸部単純 CT が必要

肺炎を示唆する症状・身体所見と、それを踏まえた胸部画像検査（胸部単純 X 線写真と胸部単純 CT）の適応について、症例を提示しながら、考えていきましょう。