

肺非結核性抗酸菌症—診断の実際

上杉夫彌子 (複十字病院呼吸器センター)

森本耕三 (複十字病院呼吸器センター)

本コンテンツはハイブリッド版です。PDF だけでなくスマホ等でも読みやすい HTML 版も併せてご利用いただけます。

▶HTML 版のご利用に当たっては、PDF データダウンロード後に弊社よりメールにてお知らせするシリアルナンバーが必要です。

▶シリアルナンバー付きのメールはご購入から 3 営業日以内にお送り致します。

▶弊社サイトでの無料会員登録後、シリアルナンバーを入力することで HTML 版をご利用いただけます。登録手続きの詳細は <https://www.jmedj.co.jp/page/resistration01/> をご参照ください。

▶登録手続

1. 非結核性抗酸菌 (nontuberculous mycobacterium:NTM) とは	2
2. 非結核性抗酸菌症の疫学的現状	2
3. 肺非結核性抗酸菌症の診断基準 (日本結核病学会・日本呼吸器学会基準)	4
4. 肺非結核性抗酸菌症の画像所見 (病型) と菌種ごとの特徴	5
5. 抗酸菌検査	11
6. 補助診断	13
7. 症例【1~10】	14

▶HTML 版を読む

日本医事新報社では、Web オリジナルコンテンツを制作・販売しています。

▶Webコンテンツ一覧

- ▶ 近年増加傾向であり，臨床的に重要性を増していることが理解デキル
- ▶ 診断の最前線がワカル
- ▶ 特徴的な臨床所見や画像所見を理解し，診断に結びつけることがデキル

1. 非結核性抗酸菌 (nontuberculous mycobacterium : NTM) とは

- ・ 1990年以降，新たな非結核性抗酸菌症の報告が増加しており，2020年1月現在で190種以上が確認されている。
- ・ 非結核性抗酸菌は環境中に常在し，動物（トリ，ブタなど）や池・沼など湿地帯の水や土壌などの自然環境に生息しているほか，居住環境内の土壌，鉢植えの土，浴室内，水道水などからも検出される。
- ・ 特殊な状況を除きヒト-ヒト感染は起こさないため，患者の隔離は不要である。
- ・ 本邦で問題となるのは，*M. avium*，*M. intracellulare*，*M. kansasii*，*M. abscessus* complexの4菌種。そのうち*M. avium*と*M. intracellulare*の2種が約90%を占め，*M. kansasii*，*M. abscessus* complexが3~4%で続く。

2. 非結核性抗酸菌症の疫学的現状

- ・ 2014年に行われた疫学調査により罹患率は14.7/10万人と報告され，菌陽性結核を初めて上回ったことが明らかとなった(図1)¹⁾。患者数の増加から，呼吸器専門医以外でも診察機会が増えてきている。

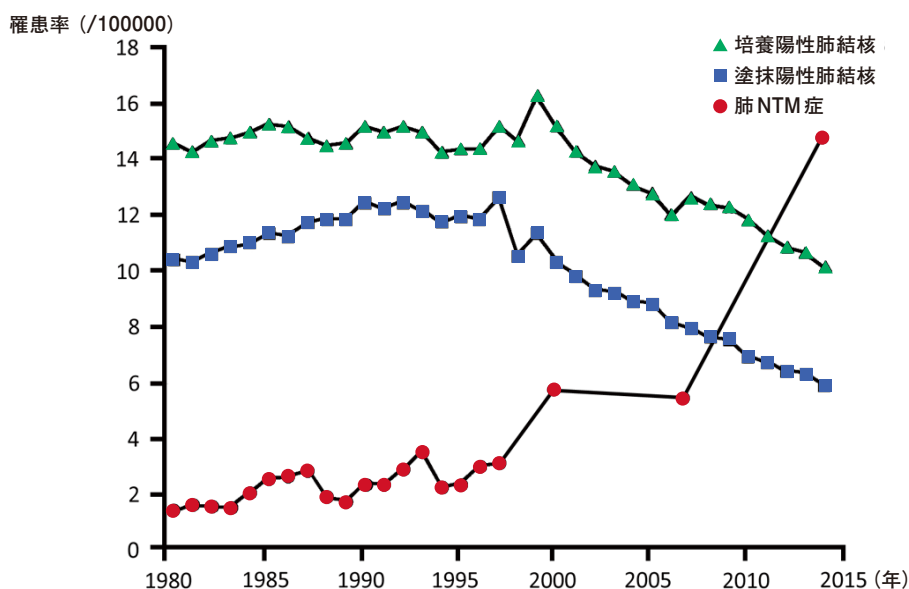


図1 肺非結核性抗酸菌症罹患率推移 (文献1より改変)

- ・年間死亡者数は1970年から増加が続き、90年に158例、2018年には1980例が報告されている(図2)²⁾。

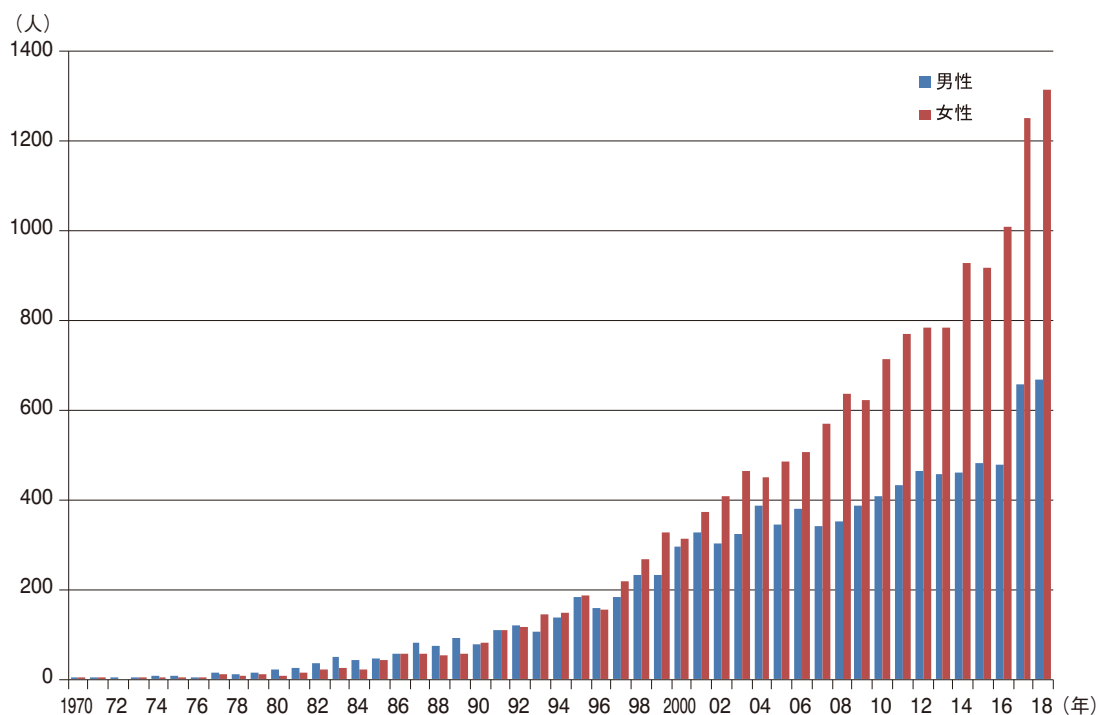


図2 本邦における非結核性抗酸菌症死亡数の推移(1970~2018) (文献2より改変)

- ・日本の推定罹患率・有病率(死亡数)は世界で最も高く、早急な対策が望まれている。

3. 肺非結核性抗酸菌症の診断基準（日本結核病学会・日本呼吸器学会基準）

- ・肺非結核性抗酸菌症の診断は、米国胸部学会/米国感染症学会 (ATS/IDSA) によるステートメント³⁾を参考に作成された日本呼吸器学会/日本結核病学会の診断基準を用いる⁴⁾。

肺非結核性抗酸菌症の診断基準（日本結核病学会・日本呼吸器学会基準）は以下の通り。

A. 臨床的基準（以下の2項目を満たす）

1. 胸部画像所見（HRCTを含む）で、結節性陰影、小結節性陰影や分枝状陰影の散布、均等性陰影、空洞性病変、気管支または細気管支拡張所見のいずれか（複数可）を示す。

但し、先行肺疾患による陰影が既にある場合は、この限りではない。

2. 他の疾患を除外できる。

B. 細菌学的基準（菌種の区別なく、以下のいずれか1項目を満たす）

1. 2回以上の異なった喀痰検体での培養陽性。

2. 1回以上の気管支洗浄液での培養陽性。

3. 経気管支肺生検または肺生検組織の場合は、抗酸菌症に合致する組織学的所見と同時に組織、または気管支洗浄液、または喀痰での1回以上の培養陽性。

4. 稀な菌種や環境から高頻度に分類される菌種の場合は、検体種類を問わず2回以上の培養陽性と菌種同定検査を原則とし、専門家の見解を必要とする。

以上のA, Bを満たす。

【診断基準のポイント】

- ・本邦では検診が発達しており，臨床症状出現前の早期診断が可能であるという現状に即し，ATS/IDSA ステートメントに記載されている「症状あり」は含まれない。
- ・肺非結核性抗酸菌症の特徴を理解した上で，臨床・画像所見から疾患を疑うことが診断の第一歩になる。

4. 肺非結核性抗酸菌症の画像所見 (病型) と菌種ごとの特徴

1) 画像所見 (病型) (表1)

表1 画像所見 (病型)

- | |
|--|
| (1) 結節・気管支拡張型 (nodular/bronchiectatic type:NB型)
non-cavitaryNB型 (空洞のないNB型)
CavitaryNB型 (空洞を有するNB型) |
| (2) 線維空洞型 (fibrocavitary type:FC型) |
| (3) 孤立結節型 (solitary nodule type) |
| (4) 過敏性肺炎型 (hot tub lung) |

(1) 結節・気管支拡張型 (NB型) (図3)

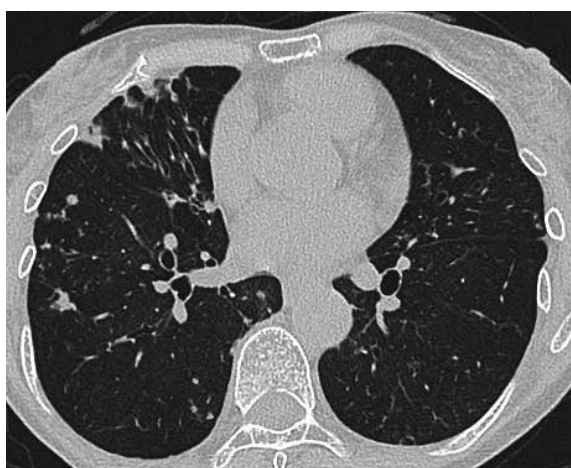


図3 NB型の胸部単純CT
画像所見

65歳女性。中葉舌区に気管支拡張像，末梢肺に散在性の粒状影，結節影を認める。