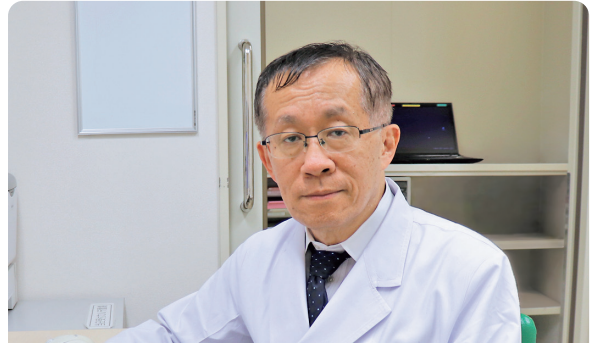
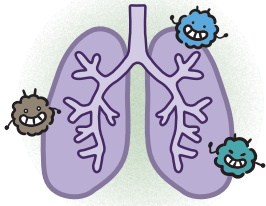


肺非結核性抗酸菌症 (肺 NTM 症)

はいひけっかくせいこうさんきんしょう

肺非結核性抗酸菌症とは？

まず、非結核性抗酸菌(Non-tuberculous mycobacteria: 以下 NTM)とは、抗酸菌という細菌のグループのうち結核菌を除いた抗酸菌を総称したもので、現在200種類以上が同定されています。NTMによる感染症を非結核性抗酸菌症(NTM症)といいます。その中でもマイコバクテリウム・アビウムとマイコバクテリウム・イントラセラーを原因菌とした感染症が90%程度と多いことから、それらを合わせてMAC(マイコバクテリウム・コンプレックス)症と呼び、肺に好発しやすいことから肺NTM症(肺MAC症)と呼んでいます。次いで、肺NTM症をきたす



川崎医科大学附属病院 呼吸器内科 副部長 小橋 吉博

日本内科学会認定内科医・総合内科専門医・指導医、日本呼吸器学会呼吸器専門医・指導医、日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医・指導医、日本感染症学会専門医、日本結核病学会結核・抗酸菌症認定医

原因菌として多いのがマイコバクテリウム・カンサーで、この原因菌による肺感染症は岡山県において多くみられます。

NTMはどこにいて、どんな人に多くみられるの？

NTMは水や土壌の中などの身近なところにおいて、知らないうちに感染します。中高年のやせ型の女性に多くみられます。また、肺に基礎疾患がある人、免疫抑制剤の治療を受けている人も罹患しやすいといわれています。



結核との違いは？

結核と違って、NTMはヒトからヒトへ感染しません。そして、進行は患者さんによって異なりますが、多くは緩やかに進行します。

症状は？

多くみられる症状としては長引く咳や痰があげられますが、血痰も時にみられます。他には全身倦怠感や微熱が続くこともあります。ただ、注意しなければならぬのは3人に1人は無症状で健康診断や他の疾患の経過観察中に偶然見つかる患者さんもおられます。

どのようなタイプの病型があるの？

肺NTM症(肺MAC症)は大きく2つのタイプに分けられます。1つは結節・気管支拡張型でこれが大半を占めており、非喫煙者でや

せ型の中高年女性に好発します。もう1つは線維空洞型で肺結核に類似した画像所見を呈し、喫煙男性や呼吸器系基礎疾患を有する患者に好発します。一方、カンサー症の画像所見は肺結核に類似していますが上葉に薄壁空洞を呈することが多く、喫煙男性に好発します。

診断方法は？

2008年に日本結核病学会が示した診断基準があります。2つの基準(臨床的基準と細菌学的基準)があり、両者を満たした場合に確定診断されます。肺NTM症が疑われた場合、①胸部X線および胸部CT検査、②MAC菌に対する抗体検査、③喀痰抗酸菌検査(PCR検査も含めて)を実施しながら診断を進めますが、喀痰が出ない場合や診断が難しい場合には気管支鏡検査も実施します。



肺NTM症の診断チェックリスト

- 数週間持続する咳、痰
- 血痰、咯血
- 微熱、全身倦怠感、体重減少といった全身症状
- 長期間におよぶ免疫抑制剤の投与
- 肺結核や慢性閉塞性肺疾患といった呼吸器疾患の既往歴

肺非結核性抗酸菌症(肺NTM症)の治療について

どういった症例に治療するの？

明らかな治療の開始基準はありませんが、個々の患者さんの病気の状態や希望などを総合的に判断して患者さんと相談しながら開始します。従って、診断された全例に治療をするわけではありません。

治療導入の目安

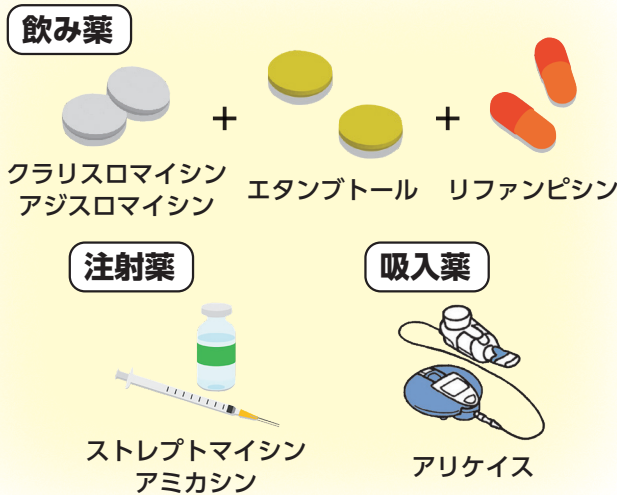
- ① 若年者
- ② 血痰や喀血がある症例
- ③ 抗酸菌の排菌量が多い症例
- ④ 画像で空洞や広範囲な病変、悪化傾向がある症例

治療する場合はどういった内容なの？

2023年6月に学会が成人肺MAC症(肺NTM症) 化学療法に関する見解を発表しました。

治療の基本となる薬剤はクラリスロマイシン(CAM)、もしくはアジスロマイシン(AZM)、リファンピシン(RFP)、エタンブトール(EB)の3剤となりますが、使用する薬剤の種類や量は病型によって大きく3つに分けられます(①空洞のない結節・気管支拡張型、②線維空洞型、空洞を伴う結節・気管支拡張型、③治療を半年以上実施しても細菌学的効果が不十分な患者)。②、③の症例に対してはアミノグリコシド系という

注射の抗菌薬(ストレプトマイシン(SM)やアミカシン(AMK))を併用します。また、3つの内服薬による治療で改善がみられない場合、最近ではアリケイスという吸入薬による治療を併用することもあります。また、肺カンサシー症の治療内容に関しては、CAM、RFP、EBを用いた併用療法を推奨しています。



どんな副作用があるの？

肺NTM症の薬物治療は複数の薬剤を長

期間にわたって投与するため、従来の抗菌薬に比して出現頻度も多くみられます。代表的な薬剤の副作用は以下に示しますが、気になる場合は速やかに医師または薬剤師に相談してください。

- ① CAM…消化器症状(口内炎、食欲不振、嘔吐、腹痛、下痢など)
- ② RFP…発熱、皮疹、肝機能障害、血球減少
- ③ EB…視力低下、色覚異常
- ④ SMもしくはAMK…聴力障害、耳鳴り、めまい

治療はいつまで続けるの？

2023年6月に発表された学会の治療指針では、喀痰において菌の陰性化が確認されて最低12か月以上の治療期間が必要と述べられています。患者さんによってはさらに長期間治療を要することもあります。

最後に

肺NTM症は近年増加傾向で、患者数は結核患者さんよりも多いとされています。実際、2020年には肺NTM症による死亡数が結核よりも多くなっており、高齢化が進む日本では肺NTM症による死亡数が今後さらに増加することが予想されます。

