



Kekkaku

結核

▼ 読みたい項目をクリックしてください

Vol. 99 No.2 March-April 2024

- 原 著** 39……[岡山晴れ晴れ DOTS 手帳と薬剤師介入の効果 — 患者アンケート調査に基づく検討](#)
■佐藤可奈他
- 47……[当院における新型コロナウイルス感染症流行下における外国出生結核患者の動向](#)
■奥村昌夫他
- 短 報** 51……[抗酸菌症専門外来 — 呼吸器内科専門医師からの肺 MAC 症治療関連紹介例の検討](#)
■中村祐太郎他
- 症例報告** 55……[アミカシン硫酸塩吸入用製剤による皮疹の既往があり、減感作療法により再投与が可能になった肺 *Mycobacterium avium* complex 症の 1 例](#) ■佐川 惲他
- 59……[アミカシンリポソーム吸入用懸濁液による薬剤性肺障害をきたした肺 *Mycobacterium avium* complex 症の 1 例](#) ■石戸谷美奈他
- 63……[早期からの集学的治療により喀痰培養陰性化を得た線維空洞型肺 *M. avium* 症の 1 例](#)
■遠藤卓人他
- 69……[質量分析法で同定し、多剤併用療法が奏効している肺 *Mycobacterium abscessus* 症の 1 例](#) ■塩谷梨沙子他
- 73……[再発性多発軟骨炎の治療中に発症した *Mycobacterium chelonae* による血流感染の 1 例](#)
■宇井雅博他
- 総 説** 79……[抗酸菌に対するマクロファージ殺菌能を担う各種抗菌エフェクター分子 — ATP の抗菌作用との関連から](#) ■多田納豊他
- 会 告** 2024年度 結核・抗酸菌症認定医・指導医／抗酸菌症エキスパート 資格申請・更新受付について

岡山晴れ晴れDOTS手帳と薬剤師介入の効果

— 患者アンケート調査に基づく検討 —

佐藤 可奈 菅 直恵 有澤 礼子 赤木 晋介
徳田 衡紀 高柳 和伸

要旨:〔目的・方法〕岡山県では2013年4月より地域連携強化および結核治療完遂率向上を目的に「岡山晴れ晴れDOTS手帳」を導入した。当院の薬剤師も外来結核患者のDOTSに主体的に介入している。DOTSにおける薬剤師介入は、海外では結核治療に一定の効果があると報告されているが、本邦では保健師・看護師のDOTS介入効果に比べ、報告が少ない。本研究では、外来結核患者にアンケート調査を実施し、DOTS手帳および薬剤師介入の効果を評価した。〔結果〕89%がDOTS手帳は服薬継続に役立つと回答した。また、94%が薬剤師介入により服薬継続の大切さの理解が深まった、85%が副作用を報告することの重要性の理解が深まったと回答しており、薬剤師介入は患者の服薬アドヒアランスや治療に対する理解の向上に役立つことが分かった。さらに、患者は体調不良や薬に対する不安を医師の次に薬剤師に多く相談していることから、薬剤師外来は副作用発現時の相談窓口の役割を担っていることが示唆された。〔結論〕DOTSにおける薬剤師介入は、服薬中断のリスクを回避し、包括的な服薬支援を提供することで、薬物療法のトータルマネジメントに貢献していると考えられる。

キーワード: 外来結核, 地域DOTS, DOTS手帳, 薬剤師外来, 患者アンケート

当院における新型コロナウイルス感染症流行下における 外国出生結核患者の動向

奥村 昌夫 児玉 達哉 上杉夫彌子 大澤 武司
吉山 崇

要旨：〔目的と方法〕新型コロナウイルス感染症流行に伴う外国出生結核患者の動向を調査するために、当院における外国出生結核患者の動向を流行前、流行後と比較検討した。〔結果〕2018年から2022年にかけて調査を行い、毎年全入院患者の10～12%が外国人結核で、感染症流行前と比較して比率に大きな変化はみられなかった。年齢の中央値は30歳であった。新型コロナウイルス感染症流行前は中国出身者が多かったが、流行後はフィリピン、ベトナム出身者が増加傾向となった。流行前は入国後1年以内に診断される患者が多かったが、流行後は入国後3年以上経過している患者が多かった。外国出生結核患者全体の約20%が多剤耐性結核であり、初回治療例が多かった。入院期間中多くの患者が菌の陰性化を確認し退院可能となったが、コミュニケーションが困難な場合もあり、治療中断、帰国する患者もみられた。〔結論〕新型コロナウイルス感染症流行前と比較して、流行後は入国制限に伴い入国から診断までの期間が長かった。患者は若年で治療アドヒアランスは良好であったが、薬剤耐性結核もみられ治療継続が困難な場合もあった。

キーワード：外国出生結核, 新型コロナウイルス感染症, 多剤耐性結核

抗酸菌症専門外来

— 呼吸器内科専門医師からの肺 MAC 症治療関連紹介例の検討 —

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 中村 祐太郎 | 藤 阪 由佳 | 金 井 美穂 | 大 場 久乃 |
| 藤 田 薫 | 岩 泉江里子 | 永 福 建 | 伊 藤 靖弘 |
| 大 嶋 智子 | 白 井 正浩 | | |

要旨：〔目的〕 当院の抗酸菌専門外来において，総合病院に勤務する呼吸器内科を専門とする医師からの非結核性抗酸菌（NTM）に関連する紹介例を通して，肺 MAC 症治療の課題を明らかにする。〔対象と方法〕 2013 年 1 月～2023 年 4 月の間に病院勤務の呼吸器内科医から肺 MAC 症の治療関連の紹介例を対象に紹介契機および治療内容を中心に検討した。〔結果〕 対象は 36 例で平均年齢 69 歳，94% が女性で，診断から紹介まで平均 6 年であったが，6 年以内および 9 年以上の明らかな二峰性となっていた。また 31% が患者側からの紹介希望であった。紹介元施設ではほとんどの症例で標準治療がなされていたが，薬剤副作用歴が半数以上で認められ原因薬剤は ethambutol が最も多かった。標準治療薬以外では経口ニューキノロン製剤が約 50% の症例で使用されていた。〔結論〕 呼吸器内科専門医師からの治療関連の紹介例は約 3 割が患者側の希望で，薬剤副作用歴が多く，標準治療薬以外の薬剤では経口ニューキノロン製剤が多く使用されていた。

キーワード：非結核性抗酸菌症，肺 MAC 症，紹介，呼吸器内科医

アミカシン硫酸塩吸入用製剤による皮疹の既往があり、減感作療法により再投与が可能になった肺 *Mycobacterium avium* complex 症の 1 例

¹佐川 偲 ¹萩原 恵里 ²今井 智子 ¹山田千枝里
¹村岡 達哉 ¹渡邊 真之 ¹池田 慧 ¹奥田 良
¹小倉 高志

要旨：アミカシン硫酸塩吸入用製剤（amikacin liposome inhalation suspension: ALIS）による皮疹に対し、本邦で初めてALISの減感作療法を行い、再投与可能になった肺 *Mycobacterium avium* complex（MAC）症の症例を経験したので報告する。患者は61歳女性、マクロライド耐性があり、標準治療に加えカナマイシンの筋注を行うも全身性の皮疹を認め、中止となった。中葉舌区切除術を行うも排菌は持続しており、患者の強い希望によりALISの導入を行ったが、カナマイシンと同様の皮疹を認め、投与中止となった。患者のALIS継続希望があったため、入院下でALISの減感作療法を開始した。抗アレルギー薬を併用しつつ、少量からALISを開始し、増量中に下腹部に限局性の皮疹を認めたが、ステロイド外用薬やH1受容体拮抗薬の追加により皮疹は消退した。ALISを通常用量まで増量したが皮疹の再燃はなく、退院後もALISを継続できた。マクロライド耐性の肺MAC症の場合、治療に難渋することが多いが、ALISによるアレルギーの既往があっても減感作療法により再投与が可能となる場合があり、今後の治療の選択肢の一つと考えられる。

キーワード：クラリスロマイシン耐性、MAC、ALIS、減感作療法

アミカシンリポソーム吸入用懸濁液による薬剤性肺障害をきたした肺 *Mycobacterium avium* complex 症の 1 例

¹石戸谷美奈 ¹當麻 景章 ²糸賀 正道 ³白鳥 俊博
¹田中 佑典 ¹中鉢 敬 ¹小田切 遥 ¹布村 恭仁
¹田坂 定智

要旨：症例は72歳，女性。X-33年より気管支拡張症を指摘され，X-9年に肺 *Mycobacterium avium* complex (MAC) 症の診断となった。治療目的に当科紹介となり，リファンピシン，エタンプトール，クラリスロマイシンによる化学療法が開始された。一旦喀痰培養陰性化が得られたが，有害事象による治療中止後に排菌が再開した。X-1年9月にリファブチン，クラリスロマイシン，シタフロキサシンおよびアミカシンリポソーム吸入用懸濁液 (ALIS) を開始し，同年11月には喀痰培養陰性化が得られた。X年2月より呼吸器症状の悪化はないものの，倦怠感，体重減少が出現し，X年4月のCTでは肺野に小葉中心性粒状影を対称性，広範に認めた。気管支鏡検体からMACは検出されず，気管支肺胞洗浄ではリンパ球，好中球分画の上昇，経気管支肺生検で気道への慢性炎症細胞浸潤を認めた。ALISの中止により，症状，画像所見の改善が得られ，ALISによる薬剤性肺障害と診断した。気管支鏡検査が実施されている症例は限られており，本病態を把握するうえで重要な症例と思われ，報告する。

キーワード：アミカシンリポソーム吸入用懸濁液，薬剤性肺障害，肺MAC症

早期からの集学的治療により喀痰培養陰性化を得た 線維空洞型肺 *M. avium* 症の 1 例

遠藤 卓人 藤野 直也 今野 周一 竹田 俊一
小野 祥直 佐野 寛仁 伊藤 辰徳 山田 充啓
杉浦 久敏

要旨:症例は61歳女性。湿性咳嗽を主訴に近医を受診し、胸部異常陰影を指摘されたため紹介された。喀痰抗酸菌検査では蛍光染色法陽性、*Mycobacterium avium*が培養同定され、CAM, AMKに感性だった。胸部CTでは、右中下葉に小葉中心性粒状病変および多発する空洞病変を認めた。精査の結果、肺空洞病変をきたす他の疾患は否定され、線維空洞型肺*M. avium*症と診断した。当初より化学療法のみでの喀痰培養陰性化は困難と判断し、A病院呼吸器外科に相談のうえ、CAM, STFX, RFP, AMKによる術前化学療法を実施後、右中下葉切除術を施行した。術後より喀痰培養は陰性化した。術後2年間CAM, STFX, RFPを投与し、現在まで再発なく経過している。線維空洞型肺*M. avium*症における喀痰培養陰性化の達成には、診断後早期から外科治療を検討すべきである。

キーワード:肺MAC症, 肺NTM症, *Mycobacterium avium*, 線維空洞型肺*M. avium*症, 化学療法, 外科治療

質量分析法で同定し，多剤併用療法が奏効している 肺 *Mycobacterium abscessus* 症の 1 例

塩谷梨沙子 徐 東傑 川口 陽史 千葉 茂樹
清水川 稔 三木 誠

要旨：症例は80歳女性。胸部異常陰影を指摘され当科紹介となった。CTでは気管支拡張，多発結節影を認めた。喀痰塗抹はガフキー 2号で，抗酸菌培養株検体のDNA-DNAハイブリダイゼーション法では菌種を同定できず，質量分析法（MALDI-TOF MS）により *M. abscessus* を2回同定した。プロスミック RGM®による薬剤感受性試験でCAM耐性誘導のある亜種，*M. abscessus* subsp. *abscessus* と判定した。入院してIPM/CS，AMK，STFX，LZD，CAMで治療を開始した。副作用が出現しIPM/CSは中止した。維持期はAMKを週2回点滴に切り替えてその他薬剤を継続し，画像所見の改善，喀痰培養陰性化がみられた。マクロライド耐性の *M. abscessus* species 症は薬剤の選択も含め治療が困難なことが多いが，感受性検査も含めた的確な亜種同定と適切な強化・維持療法の実施が予後を改善する可能性がある。

キーワード： *Mycobacterium abscessus*，MALDI-TOF MS，マクロライド誘導耐性，亜種，治療

再発性多発軟骨炎の治療中に発症した *Mycobacterium chelonae*による血流感染の1例

宇井 雅博 柴田 怜 菊地 利明

要旨：症例は、X-7年から再発性多発軟骨炎に対して、プレドニゾロン（PSL）、メトトレキサート、トシリズマブで加療されていた64歳男性。X年2月に鼻中隔穿孔、皮疹の増悪を認め、PSL増量の後、X年3月、当院に入院。PSLをさらに増量し加療されたが、その後、発熱、左足趾潰瘍、左膝関節炎を認め、左足MRIでは骨髄炎の合併を認めた。血液培養、左足趾擦過培養、左膝関節穿刺培養から*Mycobacterium chelonae*が発育。免疫抑制薬の投与を背景に、*M. chelonae*による皮膚感染を侵入門戸とした骨髄炎、血流感染、敗血症性化膿性左膝関節炎と診断、複数の抗菌薬で加療を開始した。重症薬疹を発症し薬剤を変更するも、最終的には抗菌薬2剤での治療で軽快し、その後、再燃は認めていない。*M. chelonae*は迅速発育抗酸菌、環境常在菌である。確立した治療法はなく、過去の報告、感受性を参考に、複数の抗菌薬での治療が推奨される。皮膚軟部組織感染症の報告は多数認める一方で、血流感染の報告は少なく死亡率も高い。本症例は抗菌化学療法で指趾温存および救命できた重要な症例と思われ報告する。

キーワード：非結核性抗酸菌症（NTM症）、迅速発育抗酸菌（RGM）、*Mycobacterium chelonae*、骨髄炎、血流感染症、関節炎

抗酸菌に対するマクロファージ殺菌能を担う 各種抗菌エフェクター分子

— ATPの抗菌作用との関連から —

¹多田 納 豊 ²富岡 治明

要旨：我が国の結核の治療レジメンとして、リファブチンが一次抗結核薬として使用可能であるが、その他の新薬ではデラマニドとベダキリンが多剤耐性結核の治療に用途を限定して使用されているにすぎず、未だにより強力な新薬の開発が希求されている実情にある。他方、抗酸菌感染症の治療に補助療法を導入しようとする研究も行われており、いろいろなhost-directed therapeuticsの開発が進められているが、薬効、副作用、薬価の観点からは、特に有望な薬剤の開発には至っていない。比較的安価で副作用の少ない生薬にも照準が当てられているが、*in vitro*実験やマウスでの感染治療実験ではある程度の薬効を示すものが散見されるが、臨床面で満足のいくような成績は得られていない。本稿では、マクロファージをはじめとする宿主貪食細胞内での殺菌・静菌作用の発現機構についての最新の知見を紹介するとともに、抗酸菌などの各種病原細菌に対して直接的な抗菌作用を発揮する adenosine 5'-triphosphate (ATP) の宿主感染防御システムとの関わりについて、抗結核薬としての有用性も念頭に考察した。

キーワード：抗酸菌，マクロファージ，抗菌エフェクター分子，ATP，宿主感染防御