

日本結核病学会中国四国支部学会

—— 第61回総会演説抄録 ——

平成23年1月22日 於 リーガロイヤルホテル新居浜（新居浜市）

（第19回日本呼吸器内視鏡学会中国四国支部会と合同開催）

会 長 森 高 智 典（愛媛県立中央病院がん治療センター，感染制御部）

—— 基 調 講 演 ——

愛媛県における結核の現状と課題

講師：西村 一孝（独立行政法人国立病院機構愛媛病院）

座長：北出 公洋（愛媛県立中央病院総合診療センター）

—— 特 別 講 演 ——

肺非結核性抗酸菌症の診断と治療—最近の話題も含めて—

講師：藤田 次郎（琉球大学大学院感染症・呼吸器・消化器内科学）

座長：森高 智典（愛媛県立中央病院がん治療センター，感染制御部）

—— 一 般 演 題 ——

1. 肺非結核性抗酸菌症の治療歴のある方に肺結核症を発症した1例

°逢坂理恵（三豊総合病初期臨床研修医）南木伸基・山地康文・大塚寛昭（三豊総合病内）中村哲也（同放射線）宮谷克也（同病理）

〔症例〕80歳代女性。〔主訴〕食欲不振，喀痰，咳嗽。〔現病歴〕1997年9月に肺非結核性抗酸菌症（*M. avium*）と診断され，クラリスロマイシン（CAM）・ニューキノロン・EB内服，SM筋肉内注射による治療を施行した。治療効果は有効であり，その後，近医にてCAM内服400mgが継続されていた。2009年8月頃から上記症状が出現し，胸部単純写真で肺非結核性抗酸菌症の増悪と考えられCAM内服800mgに増量された。しかし，その後も症状が改善せず，胸部単純写真上の陰影の増悪もあり，同年12月に精査加療目的で当院へ紹介入院となった。〔入院後の経過〕喀痰塗抹検査ではガフキー7号と診断されたため，陰圧の感染症個室で対応した。胸部CT像では以前から指摘されていた拡張した気管支周囲の浸潤

影の増悪，小粒状影が多数散見され，臨床経過などから肺非結核性抗酸菌症の増悪と考えられた。しかし，喀痰TB-PCRでは陽性となり，肺結核症と診断した。排菌量が多いため，結核病床のある病院へ加療目的で転院とした。抗酸菌培養8週間後では*M. tuberculosis*が600コロニー培養された。〔考察〕その後の転院先および当院での抗結核薬による化学療法も奏効し，現在外来通院中である。これまで肺非結核性抗酸菌症と肺結核症とが重複感染する症例報告は散見されるが，肺非結核性抗酸菌症の治療後に肺結核を発症したものは稀であり，貴重な症例を考えられたので若干の文献的考察を含めて報告する。

2. QFT陰性で，3カ月後に発症した家族内感染肺結核の1例

°玉置明彦・西井研治・三宅俊嗣・柴山卓夫・小谷剛士（岡山県健康づくり財団附属病内）

症例は58歳女性。乾癬性関節炎に対して免疫抑制剤等で治療中であった。平成21年4月に配偶者が肺結核を発症したため，6月に家族検診を受けたが，QFT陰性で，

胸部X線も異常を認めなかった。11月中旬より発熱が出現し、前医で右胸水貯留を認めたため、紹介入院となった。胸部X線、CTでは中等度の右胸水貯留を認め、右肺には空洞を伴った結節影を認めた。喀痰の抗酸菌塗抹は陰性であったが、PCRは結核菌陽性であった。胸水の抗酸菌塗抹も陰性であったが、PCRは結核菌陽性で、培養でも多数の結核菌を認めた。ADAは90.1と高値であった。HREZ 4剤で治療を開始したが、皮疹や肝障害など多彩かつ重篤な副作用が出現し、最終的にTHとLVFXの2剤で治療継続し、改善した。QFTは家族内感染などのスクリーニングとして有用であるが、本症例のように強力な免疫抑制剤使用中の症例では陰性を示す確率が高く、検査結果を鵜呑みにせず、慎重な経過観察が必要と思われた。

3. 市中病院において入院後に発見された結核症例の検討

丸川将臣・米花有香・久本晃子・高田一郎 (NHO 福山医療センター呼吸器内)

肺結核は空気感染する疾患として、また院内感染対策の柱の1つとしてその重要性は現在も変わっていない。今回、われわれは過去6年間に当院で入院後に発見された結核症例18例についてその背景、診療科、合併症などについて検討したので報告する。診療科の内訳は、呼吸器内科、一般内科、呼吸器外科、耳鼻科、整形外科であり呼吸器科疾患としての入院だけでなく胆石発作、大腿骨骨折、脊椎炎など他疾患による救急入院なども含まれていた。一部の症例を契機に職員の接触者検診にQFTテストも導入されたが、結核の院内感染対策として各診療科、感染対策委員会、呼吸器内科、放射線科、細菌検査室が連携し、症状や画像からの疑い例、また排菌陽性例への迅速な対応を行う必要性を強調したい。

4. 潜在性結核感染に対するINH投与後に初期悪化を認めた1例

小林賀奈子・矢野修一・門脇 徹・若林規良・木村雅広・石川成範・池田敏和 (NHO松江医療センター呼吸器)

症例は19歳男性。介護士として、2009年8月に結核排菌患者との接触があった。同10月、接触者健診としての胸部X線とQFTが施行された。胸部X線は正常であったが、QFTは陽性であった。そのため潜在性結核感染と考え、他院にてINHの投与が開始された。投与3カ月後、自覚症状はないにもかかわらず、右肺門の腫脹が認められた。発病と考えられ、治療はINH、RFP、EB、PZAの4剤に変更された。しかし右肺門腫脹が更に増大したため当科へ紹介となった。ACEやsIL-2レセプターは正常範囲内であった。INH耐性結核を考えたが、喀痰検査では異常を認めず、気管支鏡検査を施行し右上葉支と中間幹の分岐部で採取した検体は乾酪壊死のない炎症性肉芽組織であった。一般細菌・真菌・抗酸菌ともみられず

PCRはTB・MACとも陰性であった。培養も陰性であったが、そのまま治療を続け、4カ月後には縮小した。本例は結核菌は証明されずINHによる初期悪化を考え報告した。

5. 血液培養で結核菌陽性の粟粒結核の1例

町田久典・篠原 勉・畠山暢生・岡野義夫・稲山真美・細川恵美子・阿部秀一・大申文隆 (NHO高知病呼吸器)

粟粒結核は結核菌が血行性に播種した結核症で、2臓器以上に活動性結核病巣があり、びまん性に粟粒大あるいはこれに近い大きさの結節性散布巣を認める病態で、肺以外の臓器である骨髄や肝臓の生検による組織または細菌学的診断を必要とする。今回われわれは初診時汎血球減少を呈していた不明熱患者の喀痰、骨髄および静脈血培養と組織検査より確定診断をしえたDIC併発粟粒結核の1例を経験したので報告する。症例は83歳女性。慢性心房細動で通院中であったが、経口摂取困難となったうえ動けなくなったため近医に入院。入院後発熱が続き抗生剤投与にも反応せず、汎血球減少と肺野のびまん性小粒状陰影を認めたため、精査加療目的で当院に紹介入院となった。画像所見より粟粒結核を疑い、骨髄検査および血液培養、喀痰培養を行ったところ、いずれの検体においても結核菌のPCR検査が陽性で、後に培養でも結核菌陽性であった。骨髄組織では結核結節が証明され、粟粒結核の確定診断に至った。また骨髄検査では、血球貪食像がみられ、DICの所見より血球貪食症候群の続発を診断したが、抗結核薬の治療により軽快した。粟粒結核において末梢血のPCR検査および培養検査で結核菌が証明され、さらに骨髄検査等で血球貪食症候群を認めDICの併発まで診断される例は稀であり報告する。

6. BCG膀胱内注入による播種性BCG感染と考えられた1例

柏原宏美・谷本 安・田端雅弘・越智宣昭・早稲田公一・瀧川奈義夫・木浦勝行・谷本光音 (岡山大院医歯薬学総合研究血液・腫瘍・呼吸器・アレルギー内科学) 三宅俊嗣・西井研治 (岡山県健康づくり財団 附属病内)

症例は81歳の男性。200X年11月に検診で胸部異常陰影を指摘され、近医を受診。胸部CTでは、右上縦隔に接した肺に腫瘤影を認め、肺癌の疑いで当院へ紹介された。少量の血痰を認めることがあったが、身体所見に特に異常を認めなかった。経気管支肺生検では、壊死を伴った類上皮細胞肉芽腫を認め、壊死組織内には少数の抗酸菌が認められた。気管支洗浄液の抗酸菌塗抹・培養はともに陰性で、結核菌、MACのPCR検査はいずれも陰性であった。また、QFT TB-2Gも陰性であった。右腎にも画像上、炎症性腫瘤と考えられる陰影がみられたが、いずれの陰影も自然に縮小する傾向があった。膀胱癌に対して200X-1年7~8月、200X年9~10月にBCG膀胱

内注入療法を施行しており、細菌学的に確定することはできなかったが、BCG膀胱内注入による播種性BCG感染と診断した。INH, RFP, EBの3剤による治療を行い改善した。BCG膀胱内注入療法による肺合併症については過敏反応や感染によるものが知られており、文献的考察を加えて報告する。

7. 肝生検にて確定診断が得られた粟粒結核の1例

伊藤明広・橋本 徹・福田 泰・渡邊直樹・興梠陽平・坪内和哉・石田 直（倉敷中央病呼吸器内）

症例は82歳女性。17歳時に結核性胸膜炎、73歳と79歳時に乳癌手術の既往があり、乳癌に対してアロマターゼ阻害剤内服中。2009年10月上旬、腰背部痛が出現し腰椎圧迫骨折の診断にて他院に入院。11月上旬より38度以上の発熱を認め抗菌薬投与を開始したが改善を認めず。入院2日前に胸部CTにて両肺びまん性に粒状影を認め、精査加療目的に当院に転院。入院後、喀痰・尿・便・血液の抗酸菌塗抹はいずれも陰性であり、喀痰結核菌PCRも陰性。全血QFTは陽性。当院入院7日目に気管支鏡下にBAL/TBLB施行したが、抗酸菌塗抹・結核菌PCRはいずれも陰性であり、病理組織所見上明らかな肉芽腫形成を認めず。骨髓生検でも抗酸菌感染の所見を認めなかったため、腹部CTにて肝に明らかな異常所見を認めなかったが入院20日目に肝生検を施行。病理組織所見上、壊死を伴う類上皮細胞性肉芽腫を認め、粟粒結核と診断。入院24日目より、INH, RFP, EBの3剤治療を開始し、治療経過は良好であり入院48日目に転院となった。後日、BALの抗酸菌培養から結核菌の検出を認めた。本症例ではTBLB、骨髓生検にて診断が得られず、肝生検にて粟粒結核と診断された。粟粒結核における肝生検の診断率は66.7~100%とされており、粟粒結核を疑い診断の得られない場合は積極的に肝生検も考慮すべきと考えられ、若干の文献的考察も加え報告する。

8. 当院における粟粒結核症症例の臨床的検討 °大月 鷹彦・秋田 慎・西野亮平・中尾涼子・山野上直樹・宮崎こずえ・山岡直樹・倉岡敏彦（国家公務員共済組合連合会吉島病）

近年、全国の新登録結核患者数は減少傾向であるが、粟粒結核は微増傾向にある。粟粒結核は不明熱の原因としても重要であり、診断の遅れにより致命的となりうる。そこで近年の粟粒結核の臨床的特徴を明らかにする目的から過去4年間に当院で入院加療した粟粒結核症症例について臨床的検討を行った。対象は2007年1月から2010年10月まで当院で入院加療した粟粒結核症症例25例である。性別は男性11例、女性14例である。平均年齢は78.96±13.8歳であり、そのうち80歳以上の超高齢者が15例と6割を占めていた。基礎疾患を有する症例は13例であった。22例でRFP, INHを含む多剤化学療

法が行われたが10例は予後不良であった。さらに前10年間に当院で入院加療した粟粒結核症例と比較し、若干の文献的および統計的考察をふまえて報告する。

9. 肺癌と活動性肺結核の同時合併例 °淵本康子・園 延尚子・橘さやか・藤井詩子・塩尻正明・井上考司・中西徳彦・森高智典（愛媛県立中央病呼吸器内）

肺癌と活動性肺結核が同時期に発症・発見される頻度は、稀ではない。われわれは、肺癌と活動性肺結核の同時合併例を2例経験したので報告する。症例1は63歳男性。2カ月前より労作時呼吸困難を自覚し、前医を受診。胸部異常陰影を指摘され当科紹介となる。胸部CTにて、両側上肺野に壁肥厚を伴う空洞性病変と浸潤陰影、小粒状陰影、胸水貯留、縦隔リンパ節腫脹を認めた。喀痰検査にて、ガフキー4号、結核菌PCR陽性であったため、肺結核と診断し、4剤併用療法を開始した。治療開始1カ月の時点で、胸水と縦隔リンパ節腫脹の改善を認めず、また、顔面浮腫が出現した。胸水の精査を行い、小細胞癌と診断した。小細胞肺癌Stage IVに対し化学療法を開始した。症例2は70歳男性。半年前より湿性咳嗽が出現。前医を受診し、肺癌を疑われ当科紹介となる。胸部CTにて、右肺上葉入口部に腫瘤とその末梢の無気肺を、左肺下葉入口部にも腫瘤を認め、末梢には気管支壁肥厚や小粒状影、斑状影を認めた。前医の喀痰検査にて、抗酸菌培養陽性、結核菌PCR陽性であったため肺結核と診断し、4剤併用療法を開始した。また、当院で気管支内視鏡検査を施行し、洗浄細胞診より扁平上皮癌と診断した。肺扁平上皮癌Stage IIIAに対し、放射線療法を開始した。肺結核あるいは肺癌と診断された症例であっても、両者の鑑別を念頭におき、経過を追っていく必要があると考える。

10. エサンブトールによる薬剤性肺炎の1例 °山本 晃義・林 章人・六車博昭（高松赤十字病呼吸器）

症例は56歳男性。平成21年3月初旬より咳、痰、息切れが出現し、近医を受診したところ胸部CT上、右上葉に空洞を伴った陰影を認め、3月16日当科紹介となった。喀痰塗抹検査より抗酸菌(2+)にて同日入院となった。後にPCR法にて結核菌陽性と判明した。3月16日よりINH, RFP, EB, PZAの4剤にて治療開始したが、同28日より発熱が出現し、白血球増多、CRP上昇を伴い、30日には両側下肺野にスリガラス影が出現した。薬剤性肺炎も否定できず、抗結核剤をすべて中止した。その後はすみやかに発熱、炎症反応、胸部陰影は改善した。4月7日よりPZAより再開するも著変なし。10日EBを追加したところ、再度、発熱および胸部X線上、下肺野の淡い陰影が出現し、EBを中止した。中止後は速やかに解熱し、14日にRFPを、17日にINHを追加したが著変なく、EBによる薬剤性肺炎と考えられた。また、DLST

はいずれの抗結核剤も陰性であった。一般に抗結核剤による薬剤性肺炎はINHによるものがあるが、EBが原因となることは稀であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

11. 結核性胸膜炎を合併した細葉性肺結核の1例 °山中隆夫・石賀充典・金澤 聰・高橋秀治・濱田 昇・平野 淳・河田典子・木村五郎・多田敦彦・宗田 良 (NHO南岡山医療センター内)

症例は62歳男性。高血圧があるため通院加療中であったが、2010年3月頃より食欲不振、体重減少を生じていた。7月外来受診時、多血症を認めたため精査中、胸部CT像で両側上肺野の微細な小粒状影ならびに右胸水貯留を認め、胸水検査を施行した。胸水の性状は滲出性、細胞分類でリンパ球69%と増加、ADAは77.8 IU/Lと上昇していた。結核性胸膜炎を疑い、複数回喀痰検査（吸引痰）を施行するも塗抹陰性、TB-PCR、MAC-PCRも陰性であったためQFT-2G検査も行ったが、これも陰性という結果であった。診断確定のため8月3日気管支鏡検査を施行したが、BALFの抗酸菌塗抹陰性、TB-PCR、MAC-PCRとも陰性のためしばらく経過観察していたところ、入院時の吸引喀痰より *M. tuberculosis* 培養陽性と判明。CT画像所見より結核性胸膜炎を合併した細葉性肺結核と診断した。INH, RFP, EB, PZAで治療開始し、胸水も消失し、喀痰結核培養も陰性化した。細葉性肺結核は、肺結核における頻度が0.18~0.32%とされる比較的稀な病態であり、結核性胸膜炎を合併した症例は検索した範囲では今までに報告がなく、またQFT-2Gも陰性であり非常に興味深い。

12. 気腫性変化を背景に非典型的な画像所見を呈した肺結核の1例 °門脇 徹・矢野修一・若林規良・木村雅広・小林賀奈子・石川成範・池田敏和 (NHO松江医療センター呼吸器)

症例は78歳男性。近医でCOPDとして加療されていた。大動脈弁狭窄症に対して2010年7月に大動脈弁置換術を施行された。同年6月に施行した胸部X線にて右上肺野に新たに浸潤影が出現しており、胸部CTでは右上葉の気腫性変化を背景として、一部縮小傾向を伴う非区域性の浸潤影が認められたため、精査目的で当科を紹介され受診した。その際には咳・痰・発熱などの自覚症状を認めず、炎症反応も軽微であった。喀痰塗抹検査では抗酸菌陰性であり、その他の有意菌も検出されなかった。Gaシンチでは同部に一致して強い集積を認めたため、確定診断目的で気管支鏡を施行した。気管支肺胞洗浄液中にリンパ球の増加を認め、器質化肺炎として矛盾しない所見であったが、洗浄液でGaffky 1号相当の抗酸菌が検出され、後日PCRにて結核菌と判明したため、肺結核と診断した。HREZの4剤で治療を開始し、陰影は消

褪傾向を示した。本症例では背景に著明な気腫性変化を有する宿主に発症したために結核病巣が器質化肺炎様にとらえられた可能性がある。肺結核は多彩な画像所見を呈するが、このような陰影を呈することは比較的稀と考えられた。文献的考察を加えて報告する。

13. *Mycobacterium shinjukuense* sp. nov. Saito, Iwamoto, Ohkusu, et al. 2010の細菌学的諸性状 °斎藤 肇 (広島県環境保健協会健康科学センター) 岩本朋忠 (神戸市環境保健研究所) 大楠清文 (岐阜大院医)

目的：北海道から九州の12病院における高齢の患者（女性>男性）喀痰、あるいは気管支洗浄液から分離され従来法で同定困難なslow growerのnonchromogens 12菌株の分類学的位置づけを明らかにする。培養学的・生化学的性状：集落は37℃、2~3週で初発、30、37℃で発育陽性、25、42、45℃で発育陰性。TCH (1, 10 μg/ml) 培地上で発育陽性、PNB (500 μg/ml), NaCl (5%), EB (5 μg/ml) 各培地上での発育陰性。鉄取込み陰性。硝酸塩還元、ピラジナミダーゼ、Tween 80水解、68℃カタラーゼ陽性、ウレアーゼ、アリルスルファターゼ、半定量カタラーゼ陰性。小川培養菌の細胞壁ミコール酸のHPLCで本菌にきわめて特徴的と思われるピークを示す単一クラスターの形成がみられた。分子遺伝学的性状：全供試菌株間の①16S rRNA, ②hsp 65および③rpoB, および④16S-23S ITSの各遺伝子配列の相同性は100%、次に最も高い相同性を示したのは、①*M. tuberculosis* NCTC7416^T (98.6%), ②*M. kansasii* CIP104589^T (95.0%), ③*M. marinum* M (91.9%), ④*M. gordonae* ATCC14470^T (81.1%)であった。分離菌株(GTC2738^T)と近い系統発生的位置にある*M. tuberculosis*, *M. marinum*との定量的DNA-DNA交雑法で70%以下の類似度を示した。RFP, CAMに感受性、マウスに弱毒であった。

14. 実験的MAC感染に対する諸種キノロン薬の抗菌活性の比較検討 °佐野千晶・多田納豊・富岡治明 (島根大医微生物・免疫) 佐藤勝昌 (神戸女子大家政) 清水利朗 (安田女子大家政)

〔目的〕われわれはこれまでにsitafloxacin (STFX), gatifloxacin (GFLX), levofloxacin (LVFX) が抗 *M. avium* complex (MAC) 活性を示すことを報告してきた。今回は、moxifloxacin (MXFX) を含め抗MAC活性ならびに実験的マウス感染症に対する効果について検討した。〔方法〕①供試菌：MAC N-444株。②マクロファージ (MΦ) 内局在MACに対する抗菌活性：マウス腹腔MΦあるいはヒトMono Mac 6 MΦ細胞にMACを感染させ、供試キノロン薬添加あるいは非添加の系で7日間培養した。所定の日にMΦを溶解しライゼート中のCFUを7H11寒天平板上で計測した。③実験的マウスMAC感染症に対する治療効果：C3H/HeNマウスにMAC (1×10⁷ CFU)

をi.v.感染させ、感染1週あるいは4週後より供試キノロン薬を1日1回、週6回皮下投与した。治療開始8週後にマウスの肺ならびに脾臓を摘出し、これらの臓器内の生残菌数を7H11寒天培地上で計測した。〔結果と考察〕①MACに対する供試キノロン薬の*in vitro*抗菌活性について、MIC, MBC, MPCを測定したところ、STFX, MXFX>GFLX>LVFXの順に低値を示した。②MΦ内局在MACに対する抗菌活性はMXFX>STFX>GFLX>LVFXの順に高かった。③実験のマウスMAC感染症に対する治療効果は、STFX, MXFX>GFLX>LVFXであった。さらに、MXFXでは、CAM/EBとの併用効果を認めた。以上より、MXFXやSTFXは良好な抗MAC活性を示すものと考えられた。

15. 肺MAC症患者由来臨床分離株の薬剤感受性についての検討 °多田納豊・佐野千晶・安元 剛・富岡治明(島根大医微生物・免疫学) 清水利朗(安田女子大家政) 佐藤勝昌(神戸女子大家政) 矢野修一(NHO松江医療センター) 竹山博泰(山口アレルギー呼吸器病センター) 西森 敬(動物衛生研究所) 松本智成(大阪府立呼吸器・アレルギー医療センター)

〔目的〕近年、わが国においてMAC症は、基礎疾患をもたない中高年女性を中心に増加傾向にあるが、起炎菌であるMACは、薬剤感受性が低いことから、治療が困難になる場合が多い。そこで今回、小結節・気管支拡張型(NB型)と結核類似型(CA型)の肺MAC症患者由来の臨床分離株を供試して、臨床型および多型縦列反復配列(VNTR)遺伝子型における各種薬剤に対する感受性についての比較検討を行った。〔方法〕*M. avium* 24株(NB型14株, CA型10株)を供試菌として、マクロライド, リファマイシン, EB, INHおよびキノロンを含む計13種の抗菌薬についてMIC値を求めた。また、VNTR型別解析は、ATCC 25291株(*M. avium* subsp. *avium*)を基準株として供試して、稲垣らの報告[J Clin Microbiol, 2009]に従った。〔結果・考察〕VNTR型別解析の結果、供試した24株の臨床分離株を3つのグループに分けることができた。3グループ間での各種薬剤感受性についての検討では、1つのグループのキノロン(LVFX, MXFX, GFLX, STFX, garenoxacin)に対する感受性が他の2グループに比べて有意に高いことが示された。臨床型別による薬剤感受性の比較では、CA型がNB型に比べGFLXに対する感受性が高い傾向を示したが、それ以外の薬剤について有意な差は認められなかった。以上の成績より、*M. avium*臨床分離株は、キノロンに対して高い感受性を示すクラスターを形成する可能性が示唆された。

16. Clarithromycin, Amikacin, Imipenem/cilastatin, Moxifloxacinの併用療法が有効であった肺Mycobacterium abscessus感染症の1例 °仁木昌徳(徳島大

学病卒後臨床研修センター) 西條敦郎・後東久嗣・木下勝弘・東 桃代・多田浩也・吾妻雅彦・西岡安彦・曾根三郎(徳島大学病呼吸器・膠原病内) 本浄晃史(徳島大院ヘルスバイオサイエンス研究部総合診療学)

〔症例〕68歳女性。〔主訴〕湿性咳嗽。〔現病歴〕2005年頃より湿性咳嗽が出現、気管支拡張症と診断され経過観察されていた。2007年9月喀痰より*M. abscessus*が繰り返し検出され肺*M. abscessus*感染症と診断された。2010年6月喀血のため当院に入院、止血剤投与で喀血は改善した。湿性咳嗽が徐々に悪化し、胸部Xpで両側肺野粒状陰影の悪化も認めており、肺*M. abscessus*感染症の治療適応と考えた。CAM, amikacin, imipenem/cilastatinの併用療法を開始し、症状、画像所見の改善を認めた。4週間の併用療法後、CAM, MXFXの併用療法に変更し退院となり、治療開始6カ月後の現在再燃を認めず、問題となる有害事象もなく治療を継続している。〔結論〕肺*M. abscessus*感染症に対してCAM, amikacin, imipenem/cilastatin, MXFXの併用療法が有効であった1例を経験した。〔考察〕肺*M. abscessus*感染症の標準的治療法は確立されていない。頻度の低い感染症であり治療症例の集積や感受性検査の標準化が必要と考えられた。

17. 肺葉切除にて病勢がコントロールされた肺非結核性好酸菌症の1例 °濱田千鶴・梶原浩太郎・山子泰斗・兼松貴則(松山赤十字病呼吸器内)

76歳女性、平成17年5月より発熱が持続し6月14日初診。胸部XPおよびCTで右上葉に多房性病変を指摘され、気管支ファイバー検査にて同部位より*M. intracellulare*を検出された。同年7月よりRFP/EB/CAMによる加療が以後4年にわたり行われ、その間空洞病変は収縮せず、消化器症状悪化による中断・再燃を2度繰り返していた。難治性NTM症と考え21年10月14日右上葉切除が施行され、その後8カ月間同レジメンの内服治療を継続した。以後経過良好のため現在無治療で経過をみている。

18. 完全切除後6年後の再燃が疑われた、肺野病変を伴わない播種性非結核性抗酸菌症の1例 °植田聖也・三好 愛・佐藤千賀・渡邊 彰・市木 拓・阿部聖裕・西村一孝(NHO愛媛病呼吸器)

症例は66歳女性。45歳からパーキンソン病で内服治療中。平成20年12月近医にて微熱が続くため抗生剤の投与を受けていたが、改善を認めず当院に紹介入院した。胸部CTで肺野病変なく胸水を認めた。喀痰検査において有意な病原菌は検出されなかった。骨髓穿刺を施行して類上皮細胞の肉芽腫病変を認めたため、抗結核薬(HREZ)を開始した。その後、胸水および骨髄からの培養/PCR法で*M. avium*が同定され、播種性非結核性抗酸菌症と診断した。抗結核薬(RE)+CAM投与で観察中である。

その後、別医にて6年前に肺抗酸菌症 (*M. avium*) の治療として左下葉切除術を受けたことが判明した。非結核性抗酸菌に対する治療として外科療法が検討されるが、再発は数パーセントと報告されている。さらに非結核性抗酸菌症の進展として全身播種の報告は少ない。今回、外科療法6年後の再燃が疑われた、肺野病変を伴わない播種性非結核性抗酸菌症の1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

19. 当院における肺 *M. kansasii* 症の臨床的検討 °阿部聖裕・三好 愛・佐藤千賀・渡邊 彰・植田聖也・市木 拓・西村一孝 (NHO愛媛病呼吸器)

肺 *M. kansasii* 症はNTMの中でMAC症に引き続いて頻度が高く、喫煙歴のある中年男性に多いとされるが、近年若い女性の発症も散見される。今回、平成17～22年の約6年間に当院で診断した肺 *M. kansasii* 症の10例について検討したので報告する。年齢は28～70歳で中央値が59歳、男性8症例、女性2症例であった。女性の2例は29歳、39歳であった。7例が有症状で受診し、残る3例は検診での胸部写真異常であった。胸部単純写真で空洞を示す例は8例で、一次感染型7例であった。建築、造船などの職歴を有する例は少数であった。治療の多くはHREで開始され、概ね経過良好であったが、薬剤の副作用のため治療の変更・中止された例も認められた。

20. 先天性心疾患を基礎疾患にもつ若年男性でみられた、*M. gordonae* が起炎菌と考えられた非結核性抗酸菌症 (NTM症) の1例 °福田 泰・橋本 徹・興梠陽平・坪内和哉・伊藤明広・石田 直 (倉敷中央病呼吸器内)

症例は22歳男性。既往歴は先天性心疾患 (単心室、共通房室弁、心房中隔欠損症、肺動脈狭窄症)、無脾症候群、発作性心房頻拍。6歳時にFontan手術を施行した。湿性咳嗽、鼻汁を認め、その後発熱、血痰が出現。胸部X線写真で両側上肺野に空洞陰影を指摘された。塗抹にて、胃液から±、喀痰から+の抗酸菌が検出され、さらにTB-PCRおよびMAC-PCRが陰性であった。この結果、MAC以外を起炎菌とするNTM症、特に *M. kansasii* 症を想定し、INH、RFP、EBでの加療を開始した。その後培養から *M. gordonae* が検出 (コロニー数20) されたが、有意とは判断しなかった。治療開始後、胸部CT検査での改善を認めず、本人の治療中止希望が強く、いったん治療を中止。その後、症状およびCT検査での増悪を認め、確定診断のため気管支鏡検査を施行した。結果、再度 *M. gordonae* が検出 (コロニー数++) され、起炎菌と判断。ATSガイドラインに従いRFP、EB、CAMで治療を再開した。その後症状および胸部CT検査での改善を認めている。 *M. gordonae* はNTM症に関連する抗酸

菌の一種類であり、一般的には病原性がほとんどないとされる。今回われわれは *M. gordonae* が起炎菌と考えられたNTM症の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

21. 高齢免疫正常者に発症し、過敏性肺臓炎を合併した播種型MAC症の1例 °多田光宏・柳川 崇・酒井浩光 (NHO浜田医療センター呼吸器内) 長崎真琴 (同臨床研究部病理)

79歳女性。慢性咳嗽と白血球増多を指摘され、当科受診。胸部CT上、両肺の多発粒状影と頸部・縦隔リンパ節腫大を認めた。血液検査上はWBC 23170/ μ l、Plt 111.6万/ μ l、KL-6 989 U/mlと増加を認めた。気管支鏡を施行しTBLBで非乾酪性肉芽腫を認め、BALではリンパ球92%と著増を認めた (CD4/CD8=3.42)。この結果より過敏性肺臓炎が疑われた。血小板増多に関して、血液内科で骨髓穿刺等より本態性血小板増多症が疑われ、ヒドロキシウレアが開始となった。過敏性肺臓炎は無治療で症状、陰影が改善傾向であり経過観察とした。縦隔リンパ節精査のために施行したPET/CTでリンパ節に高集積を認め、頸部リンパ節から生検したところ、乾酪性肉芽腫を認め、PCRで *M. avium* が検出された。その後、両下腿に数ミリ～数センチ大の皮下結節が多発するようになり、生検を行ったところ、乾酪性肉芽腫を認めた。このため、播種型MAC症と診断した。血小板増多は播種型MAC症による反応性と考えられた。過敏性肺臓炎に関してはhot tub lungが疑われたが、BALで抗酸菌の検出なく、MACとの関連は不明であった。RFP+CAM+EBで治療を開始。皮下結節は消退傾向であり、現在、外来経過観察中である。免疫正常者に発症する播種型MAC症は稀であり、文献的考察を加えて報告する。

22. 化膿性脊椎炎の精査中に低ナトリウム血症、意識障害で見つかった副腎結核の1例 °永田拓也・平生敦子・大澤昌宏・北村賢一・荒木雅史・多田慎也 (労働者健康福祉機構香川労災病)

症例は63歳男性。腰痛を主訴に当院整形外科受診。化膿性脊椎炎を疑い生検が行われたが確定診断がつかなかった。その後全身CTで、肺野に空洞を伴う小結節影が多発、QFTが陽性であったため、肺結核を疑われ当科紹介となったが、全身倦怠感強く、低ナトリウム血症を認めたため同日入院となった。入院後、患者の意識レベルが低下。CTにて副腎の腫大を認めたため、結核による副腎機能低下と診断、低ナトリウムの補正を行いつつステロイドの投与を行ったところ、意識レベルが改善してきたため、抗結核薬の投与を行った。全身状態が改善してきたため、退院後外来で治療を継続した。今回低ナトリウム血症、意識障害で見つかった副腎結核の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

23. 肺結核を発症し約3年の経過で診断された結核性滑液胞炎の1例 °龍河敏行・小西龍也・高見大樹(松江市立病)倉井 淳・清水英治(鳥取大医呼吸器・膠原病内)

症例は81歳女性。200X年頃より左肘の腫脹、疼痛を自覚。近医整形外科にてリドカイン、デキサメタゾンの関節内投与を受けていた。200X+3年、食欲低下と体重減少を主訴に近医内科を受診。左上肺野に浸潤影を認めたため当科に紹介となった。胸部CTでは両側下葉に気管支透亮像を伴う浸潤影をはじめ粒状影、結節影ならびに胸水貯留を認めた。胸水はリンパ球優位(91%)の滲出性胸水でADA 68.4 IU/lと高値であった。初診時喀痰抗酸菌塗抹検査は陰性だったが、その後喀痰および胃液の結核菌PCRが陽性となり肺結核と診断した。また左肘に関しても左肘関節の滑膜に連続した肉芽組織から抗酸菌が検出され左肘結核性滑液胞炎と診断した。結核性滑液胞炎は比較的稀な疾患であるが、肘の症状を自覚してから診断まで約3年を経過し肺結核発症により確定診断された。頻度の多寡は別として結核病巣が全身の臓器・器官に起こりうることを念頭におくことが大切と思われる。

24. 診断に苦慮した縦隔リンパ節結核の1例 °東條加奈・粟屋浩一・河内礼子・新田朋子・池上靖彦・山崎正弘・有田健一(広島赤十字・原爆病呼吸器)小副川敦・石田照佳(同外)

症例は77歳女性。糖尿病および糖尿病性腎症で治療されていた。入院約7週間前に、近医にて横行結腸癌(pT3N2M1, stage IV)、孤立性肝転移と診断され、横行結腸部分切除術、肝部分切除術を受けた。術後のPETにて気管前リンパ節に集積(SUV7.4)を認めた。大腸癌の転移が疑われ、精査目的に当院へ紹介された。来院時の検査では、IL-2R 2118 U/ml, ACE 28.3 U/l, リゾチーム 23.1 μg/mlと高値を示した。CEAとCA19-9は正常でQFTは陽性であった。鑑別診断として結核、悪性リンパ腫、サルコイドーシスが考えられ縦隔リンパ節に対してEBUS-TBNAを施行したが、悪性所見は認めず、抗酸菌の塗抹、PCRも陰性であった。外科的なりんぱ節生検を行い、壊死を伴う多核巨細胞性肉芽腫を認め、結核PCRが陽性であったことから、縦隔リンパ節結核と診断し治療を開始した。結核研究所疫学センターの結核年報によると、リンパ節結核(肺門リンパ節を除く)は約4.8%と報告され肺門リンパ節結核は約0.3%であることから、縦隔リンパ節結核はさらに頻度が低いと考えられた。

25. 甲状腺癌、頸部リンパ節転移に合併した頸部結核性リンパ節炎が疑われた1例 °伊東亮治・豊澤 亮・加藤亜希・三好誠吾・濱口直彦・片山 均・入船和典・檜垣實男(愛媛大院病態情報内科学)

[症例] 68歳女性。[主訴] 頸部腫脹。[現病歴] 平成XX年X月健康診断で施行された胸部CTで甲状腺腫大を指摘された。同時期より右頸部腫脹と嚥下時の違和感を自覚するようになったため当院第3内科を受診した。頸部CTで甲状腺右葉に2.2 cm、左葉に1.6 cmの結節と頸部に小リンパ節を多数認めた。甲状腺右葉のエコーガイド穿刺細胞診で悪性疾患が疑われた。当院耳鼻咽喉科にて甲状腺全摘術+右頸部リンパ節郭清(D2a)を施行された。病理診断は、甲状腺癌(papillary carcinoma)とリンパ節転移であったが、右内深頸下と右気管傍リンパ節はLangerhans型巨細胞を伴った乾酪性肉芽腫を認めた。術後の検査でQFT TB-2G陽性であり、術後抗結核薬の投与を行った。高齢者の痛患者においてリンパ節腫大がある場合、結核性リンパ節炎の合併も念頭におく必要があると思われる。

26. 血液透析中に発症した結核の4症例 °藤井詩子・中西徳彦・森高智典・井上孝司・塩尻正明・淵本康子・橘さやか・園延尚子(愛媛県立中央病)

透析患者では結核菌に対する感染防御の主体である細胞性免疫が低下しているため、結核罹患率は非透析患者より高い。以前は導入期の結核症の発症が多いとされてきたが、透析患者の高齢化、糖尿病腎不全の増加により、長期透析例での合併が増加している。透析患者の結核は肺外結核の比率が40~50%と非透析患者より多い。肺外結核は結核性胸膜炎や結核性リンパ節炎などがあげられ、培養陽性率も低いため、診断に難渋する例が多い。当施設で経験した血液透析患者で結核を発症した4例について検討する。症例は男性3例、女性1例、平均年齢は67.5歳(47~72歳)、発症までの透析期間の平均は10.5年(3~14年)であった。肺結核2例、リンパ節炎、結核性胸膜炎が1例ずつであった。併存症として糖尿病を1例に認めた。全症例生存しており、1例薬疹出現のため減感作療法を施行した。

27. RFP投与後難治性高血圧を呈し、Rifabutinに変更降圧が得られた透析中のリンパ節結核の1例

°土屋恭子・山本恭通・小阪真二(島根県立中央病)

症例は70歳代女性。呼吸器症状はなかったが透析中の定期健診で両肺のスリガラス影、浸潤影を指摘され当科紹介。37度台の微熱ありCRP 11と上昇していたため肺炎として抗生剤投与し、両肺の陰影は速やかに改善した。しかし入院当初から触知していた頸部リンパ節の発赤・腫脹は増悪を示したため穿刺吸引したところPCRで結核と診断され、抗結核剤(INH+RFP+EB)を開始した。以前より降圧剤(Ca拮抗剤, ARB)内服中であり入院時の収縮期血圧は140であったが、抗結核剤開始1週間後から血圧上昇を認め、収縮期血圧200以上となり降圧剤追加するもコントロールに難渋した。RFPによる

代謝酵素誘導のため降圧剤の血中濃度が低下していると考えられたため18日後にRFPからRifabutinに変更したところ、2週間後から収縮期血圧200以下となり4週間後には150以下となった。その後9カ月の治療を完遂し、再発なく外来経過観察中である。RFPは投与開始後2～3日でCYP3A4などの肝代謝酵素誘導が始まり、7～10日で最大に達するとされ、併用薬物の代謝促進のため相互作用に留意する必要がある。リファマイシン系薬物の酵素誘導作用の強さはRifampin>Rifapentine>Rifabutinであり、今回のように相互作用によりRFP続行困難となった場合には有力な代替薬剤になりうると思われた。

28. 確定診断までに2年を要した多剤耐性結核の1例
若林規良・矢野修一・小林賀奈子・門脇 徹・木村雅広・石川成範・池田敏弘 (NHO松江医療センター呼吸器)

今回われわれは、気管支鏡検査を含めた精査を行うも確定診断に至らず、初診から2年後の喀痰抗酸菌固形培養でようやく診断が可能となり、さらに多剤耐性が判明した肺結核症例を経験したので報告する。症例は38歳の

男性。200X年11月に健診胸部X線で異常陰影を指摘され当院紹介受診。既往歴に特記すべきことなし。入院時の血液および生化学検査は異常なし。喀痰の一般細菌および抗酸菌塗抹・培養は陰性であった。右B¹から行った経気管支生検標本は乾酪壊死を伴わない類上皮細胞肉芽腫を認めたが、気管支洗浄液の抗酸菌塗抹・培養は陰性であり、TB-PCRおよびMAC-PCRも陰性のため確定診断は困難であった。このため6カ月ごとの経過観察とした。1年後に再びBFを行ったが、喀痰および気管支洗浄液の一般細菌および抗酸菌塗抹・培養は陰性であった。さらに1年後に受診した際の胸部CTでは右上葉病変の増悪を認めたため精査目的で再入院。喀痰抗酸菌塗抹は陰性であったが固形培養で陽性となり、TB-PCR陽性となったため肺結核の診断にてHREZで治療開始した。その後の感受性検査で多剤耐性結核が判明したためPZA, SM, LVFX, PASに変更し治療を行っている。結核を疑う症例で菌検出が困難な場合は、多剤耐性結核の可能性をふまえた対応が必要と考えられた。