

日本結核病学会中国四国支部学会

—— 第65回支部学会抄録 ——

平成27年2月28日 於 高知市文化プラザかるぼーと（高知市）

（第23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 横 山 彰 仁（高知大学医学部血液・呼吸器内科学）

—— 一 般 演 題 ——

1. 肺癌化学療法中に肺結核症を併発した2例 °香川 耕造・内藤伸仁・高橋直希・岡野義夫・町田久典・畠山暢生・篠原 勉・大串文隆（NHO高知病呼吸器）

〔症例1〕72歳男性。X-2年6月に肺扁平上皮癌（cT2N3M0）に対して化学療法を行いX年8月に4th line DOC+S-1療法を開始した。2コース投与し、9月2日39度以上の発熱があり、G4の好中球減少を認めた。また画像上、左下肺野に浸潤影が出現しており、同日当科入院となった。抗菌剤や抗真菌剤使用しても改善せず、肺結核症も否定できなかったため9月26日に喀痰塗抹検査を行いガフキー0号であったがTB-PCRは陽性でありRFP+INH+EBで治療開始した。〔症例2〕56歳男性。X-1年7月より肺扁平上皮癌（cT3N3M1a）に対して化学療法CBDCA+nab-PTXを5コース行った。X年1月8日発熱、呼吸困難が出現し右肺に閉塞性肺炎をきたした。MEPM+MINOの投与を行うも改善なくCOPも疑われ呼吸困難も持続していたのでPSL（30 mg/day）の投与を行った。投与後改善しX年2月6日2nd line DOC療法を開始した。2月12日に喀痰培養が陽性となり肺結核症であることが判明した。3剤で治療開始したが副作用により内服の継続が困難であった。その後、肺癌が進行し全身状態も悪化傾向となり5月24日に永眠された。〔考察〕今回新たな陰影が出現しCOPや肺炎と判断したため診断が遅れた。しかし2つの症例ともにガフキー0号であり排菌前に肺結核症の診断がついた。新病変を除けば治療有効と考えられる肺癌症例の中には本症例に類似の病態が含まれている可能性があり肺結核症の積極的な精査も排菌する前に同時に行うことが重要と考えられた。

2. 肺結核に肺外結核である腹腔内腫瘍を合併し、診断に苦慮した1例 °檜崎壮志・西田紋子・谷本琢也・庄田浩康・石川暢久（県立広島病呼吸器内）徳永忠浩・前田裕行（同リウマチ）

症例は67歳女性。2012年6月に胸部異常陰影で当科を

紹介受診した。胸腹部造影CTで、左肺S⁴に散布影を伴わない10×14 mmの結節影と、膣頭部周囲に22×24 mmの腫瘍を認めた。PET-CTで、肺結節影はSUVmax: 3.6、膣頭部腫瘍はSUVmax: 8.9とFDGの異常集積を認めた。原発性肺癌を疑い、同年7月に気管支鏡検査、CTガイド下生検による精査を行ったが、確定診断には至らなかった。経過観察中の胸部CTで肺結節影の増大を認めたために確定診断目的に9月13日に左上葉切除術を施行した。最終病理では多核巨細胞を伴う肉芽腫形成を認めたが、結核菌の同定はできなかった。膣頭部腫瘍に対しては、同年7月よりMRCP（magnetic resonance cholangiopancreatography）、EUS-FNA（endoscopic ultrasonography-guided fine needle aspiration）で精査をしたが、確定診断には至らなかった。2013年1月のPET-CTで、膣頭部腫瘍径は増大傾向でSUVmaxも上昇していた。悪性腫瘍が否定できなかったことと、閉塞性黄疸・膣炎の発症予防のため、3月13日膣頭十二指腸切除術を施行した。最終病理では多核巨細胞を伴う肉芽腫形成を認め、抗酸菌培養8週目に陽性となり、結核菌と同定した。肺結節と膣頭部腫瘍の病理標本を比較したところ、類似点が多く、肺結節に関しても結核性病変であった可能性が高いと思われる。診断に苦慮した肺外結核を経験したため文献的考察を加え報告する。

3. 肺癌を疑い超音波気管支鏡ガイド下針生検を行い肺結核の診断となった1例 °武田賢一・泉 大樹・小谷昌広・倉井 淳・上田康仁・井岸 正・清水英治（鳥取大医分子制御内科学）末田悠里子（鳥取県立中央病）

症例は59歳男性。1カ月以上続く咳嗽と体重減少を認め、胸部単純X線写真とCTで肺癌が疑われ紹介受診となった。2カ月前より全身倦怠感と食欲不振が続いており、およそ10%の体重減少とADLの低下（PS 2相当）を認めていた。胸部CTでは下葉の一部浸潤陰影と左肺

門リンパ節 (#11) の腫大と縦隔リンパ節 (#2R, #4R, #7) の軽度腫大を認めていた。左下葉原発性肺癌を強く疑い、診断目的に超音波気管支鏡ガイド下針生検 (EBUS-TBNA) を左肺門リンパ節より行った。病理学的に変性壊死様成分が多く、悪性所見を認めなかった。診断目的に病理学的診断、細菌学的診断が必要と判断し、再度気管支鏡検査を行い、縦隔リンパ節と再度左肺門リンパ節に対してEBUS-TBNAを行った。病理学的にはともに悪性所見を認めなかった。下葉 B8 気管支洗浄液の抗酸菌塗抹染色は陰性であったが、後日結核菌 PCR が陽性、結核菌 T-SPOT 陽性と判明した。本症例は画像上、肺癌を強く疑う所見であったが、2 回のリンパ節針生検で悪性所見を認めず、その時の気管支洗浄液より肺結核の診断にいたった。教訓的症例と考えたので報告する。

4. 心肺停止の状態で救急搬送され、死亡後に肺結核、リンパ節結核が判明した 1 例

木下直樹・岡田健作・井岸 正・清水英治 (鳥取大医附属病呼吸器膠原病内) 三浦明彦・本間正人 (同救命救急センター) 中本成紀・千酌浩樹 (同高次感染症センター)

症例は 91 歳女性。数日前から喀痰が出現し活気が低下していた。某日朝から発熱あり、午前 11 時 55 分頃家人が更衣を介助していたところ徐々に呼吸が弱くなり心肺停止の状態となった。救急要請され心肺蘇生を行いながら当院へ救急搬送された。病院到着後、心拍が再開し気管挿管、人工呼吸器管理、全身管理を行った。頸部に皮膚瘻孔が散見され、胸部 CT で肺結核を疑う陰影を認めたため、入院後、肺結核、頸部リンパ節結核と考え精査、対応を行った。心拍再開後も多臓器不全の状態であり、全身状態は徐々に増悪し、病院到着約 22 時間後に死亡した。検死後、家人より病理解剖の希望があり、病理解剖を行ったところ、肺の炎症性変化、肺門、頸部、腸間膜リンパ節に乾酪壊死を伴う腫大を認めた。また、後日喀痰や胃液、病理解剖時に採取した頸部リンパ節の抗酸菌検査で肺結核、リンパ節結核の診断となった。今回、死亡、病理解剖後に肺結核、リンパ節結核が判明した症例を経験したため、文献的考察を加え報告する。

5. 非結核性抗酸菌の混在により、初期治療中に、超多剤耐性結核と診断された肺結核症の 1 例

畠山暢生・高橋直希・内藤伸仁・香川耕造・岡野義夫・町田久典・篠原 勉・大串文隆 (NHO 高知病呼吸器センター) 田宮弘之 (高知赤十字病内)

2007 年の全国調査では新規結核患者の 0.4% が超多剤耐性結核であり、また、超多剤耐性結核 (XDR-TB) は 2002 年の調査で日本の多剤耐性結核の約 30% を占めると報告されている。今回、われわれは超多剤耐性結核が疑われ、診断・治療に苦慮した肺結核症の 1 例を経験したの

で報告する。〔症例〕73 歳女性。〔主訴〕湿性咳。〔現病歴〕X 年 1 月より湿性咳が持続し 6 月下旬に前医を受診した。胸部 X 線上、右上肺野に浸潤影を認め、喀痰抗酸菌検査はガフキー 3 号で TB-LAMP 法も陽性であり、肺結核症と診断された。抗結核薬 4 剤 (HREZ) で治療を開始したが、7 月下旬の薬剤感受性試験の結果、XDR-TB と診断された。8 月中旬に当院に転院となり、一時すべての薬剤を中止した。転院時の喀痰検査は塗抹陰性で、胸部 CT 上、陰影の一部に改善が見られた。前医の承諾のもと、薬剤感受性試験を行った菌株に対して PCR 検査を行ったところ *M. intracellulare* であった。8 月下旬より HREZ を再開。その後、当院転院後の喀痰培養株からの感受性試験を行ったが、全薬剤に感受性を認めた。〔考察〕本症例では、喀痰中に結核菌と *M. intracellulare* が混在したため同菌の薬剤感受性試験が XDR-TB を疑わせる結果となった。本症例では、転院時、既に臨床経過・喀痰検査結果などに改善傾向がみられていたため、菌株の同定を行った。臨床経過から薬剤感受性結果に疑問をもった時には、菌株の同定を行うことが重要であると思われた。

6. 人工呼吸器管理を要した肺結核の 1 例

麻植れいか (徳島県立中央病医学教育センター初期研修医) 稲山真美・福家麻美・阿部あかね・米田和夫・葉久貴司 (徳島県立中央病呼吸器内)

症例は 45 歳女性。食欲不振を主訴に近医受診。胸部 X 線で右上肺野の浸潤影を指摘され、当院紹介となった。来院時の血液検査では ALB 1.6 g/dl、身長 155 cm、体重 40 kg、BMI は 16.6 と低栄養状態であった。胸部 CT で右中下葉に気管支透亮像を伴う浸潤影を認め、上葉には空洞性病変を認めた。また左肺上葉舌区、下葉に小葉中心性の粒状影や浸潤影を認めた。救急外来にて提出した喀痰検査でガフキー 10 号、TB-PCR 陽性であったため肺結核と診断した。感染症病棟に入院し、INH, RFP, EB, PZA の 4 剤で加療を開始した。経過は良好であったが、治療開始 21 日目に発熱とともに酸素飽和度の低下を認めた。胸部 CT を撮影したところ、右肺では浸潤影が拡大し、左肺でも小葉中心性の陰影が癒合し、入院時よりも浸潤影の範囲が拡大していた。肺結核初期悪化による呼吸不全、誤嚥性肺炎の合併を疑い、ICU (陰圧室) に転棟し、人工呼吸器管理を開始するとともに、少量ステロイド投与、抗菌剤投与下に抗結核加療を継続した。呼吸状態は徐々に落ち着き、治療開始 36 日目に抜管した。今回われわれは急速に呼吸状態が増悪したため、人工呼吸器管理下で抗結核加療を行い救命できた肺結核の 1 例を経験したので報告する。

7. 非特異的な画像で気管支鏡を行った粟粒結核の 1 例

伊藤明日香・勝田知也・二宮 崇・洲脇俊充・

亀井治人（住友別子病）

〔症例〕77歳女性。〔主訴〕発熱，食欲不振。〔現病歴〕20XX年10月，毎夕38℃台の発熱，咳，痰があり，近医受診したが改善乏しく，11月12日当院紹介受診。来院時SpO₂:84% (room air) と低酸素血症あり，精査加療目的に入院。CTにて両肺全体にすりガラス影，脾腫，脾内に長径37mmほどの低濃度部を認めた。鑑別診断のため入院当日に気管支鏡検査を行った。TBLB組織に抗酸菌を認め，ラ氏型多核巨細胞を伴うepithelioid granulomaの形成も認められたことから肺結核と診断した。しかし喀痰，肺胞洗浄液，骨髓液中の抗酸菌培養は陰性であり，肺胞洗浄液のPCRだけで結核菌が陽性であった。そのため最終的に粟粒結核と診断した。INH, RFP, EB, PZAの内服後速やかに解熱し，すりガラス影と脾腫の改善，脾内低濃度部の縮小を認めた。〔考察〕粟粒結核は呼吸器内科へ紹介された時点で多くの場合呼吸不全を併発していることが多く，画像上粟粒結核を疑っても気管支鏡検査をすることに躊躇することも多い。実際われわれが文献を検索しても粟粒結核をTBLBで確定診断した症例は4例しか報告がなく，肝生検や骨髓穿刺で診断されていることが多かった。今回画像上も明らかな粒状陰影はほとんどなく粟粒結核としてもやや非特異的であり，気管支鏡で診断された1例は貴重と考えられたため報告する。

8. 当院入院中に死亡した粟粒結核症例の検討 °西川恵美子・矢野修一・小林賀奈子・岩本信一・多田光宏・門脇徹・神田響・木村雅広・池田敏和（NHO松江医療センター）

〔目的〕当院の結核死症例のうち，粟粒結核症例を解析し，その特徴を明らかにする。〔方法〕2003年4月から2013年3月まで肺結核で入院死亡した粟粒結核症例について後ろ向きに解析を行った。〔結果〕当院の結核死症例のうち粟粒結核患者が24名中11名を占めており，PS4の全身状態不良の症例であった。患者の平均年齢は非粟粒結核死患者で81.6歳，粟粒結核患者で87.5歳と粟粒結核発症患者で高齢であった。また，死亡退院までの日数は粟粒結核でない例が平均の44.3日であるのに対して，粟粒結核が22.7日と優位に短期間であり，81%に当たる9名は2週間以内に死亡していた。急速に悪化した症例は，共通して来院時に呼吸困難を呈していた。〔結論〕呼吸器症状を伴う粟粒結核は短期間に急激に悪化する症例があるため，早期発見と早期の治療介入が求められると考えられた。

9. グラム染色で診断された喉頭気管支結核の1例

°浦田知之・中島猛・米田浩人・寺澤優代（高知医療センター呼吸器内）

症例は67歳男性。50歳より汎血球減少を指摘。60歳よ

り気管支喘息にて吸入ステロイド，内服薬にて近医で加療されていた。2014年3月中旬より嗄声，咽頭痛，咳の増加を自覚。近医の耳鼻科にて声帯炎を指摘され5月に当院の耳鼻科へ紹介となった。鎮痛剤，リンデロン吸入で加療されていたが症状の増悪あり，嚥下困難，発熱，呼吸困難が出現し7月下旬入院となった。入院時のCTで左主気管支壁の狭窄，縦隔リンパ節腫大を認めた。慢性誤嚥もあることより誤嚥性肺炎も疑われたが喀痰のグラム染色で抗酸菌が疑われ，チール・ネールゼン染色でガフキー5号，結核菌群PCRが陽性であり，喉頭の生検で多核巨細胞を伴う肉芽腫を認め喉頭結核と診断，またCT画像より気管支結核の合併が考えられた。INH, RFP, EB, PZAでの加療を行い排菌は陰性化し60日後退院，外来加療となった。排菌陰性化後の気管支鏡では左主気管支の浮腫性狭窄を認めた。喉頭結核は稀な疾患であり診断が遅れることがあるが，感染源になりやすく早期診断が必要である。

10. 結核性肺嚢胞症の1例 °益子礼人・河合泰宏・加藤幹・栗原武幸・宮下修行・沖本二郎（川崎医大総合内科学1）

CTガイド下肺嚢胞内容液吸引によって診断した結核性肺嚢胞症の1例を経験したので報告する。症例は55歳の男性である。健診で右上肺野の液体貯留を発見された。自覚症状はなかった。胸部CTで，右肺尖部に肺嚢胞内への液体貯留を認めた。CTガイド下肺嚢胞内容液吸引により，内容液はリンパ球優位の滲出液であり，ADAは87.3 U/lと高値を示し，結核性肺嚢胞症と診断した。抗結核剤（RFP, EB, INH, PZA）の投与により，肺嚢胞内容液は消失した。肺嚢胞内容液のADAの検討を行ったり，その診断にCTガイド下吸引を用いた症例は稀であり，報告した。

11. 健診発見で多発リンパ節腫大を認めた胃結核の1例

°近藤美佳・濱口直彦・加藤高英・仙波真由子・梶原浩太郎・牧野英記・兼松貴則（松山赤十字病呼吸器センター呼吸器内）河野幹寛・伊藤謙作・横山秀樹（同呼吸器センター呼吸器外）森下寿文・八坂弘樹（同消化器内）飛田陽・大城由美（同病理部診断）

症例は61歳男性。健診の消化管造影検査にて異常影および腹部リンパ節腫大を指摘され当院を受診した。上部消化管内視鏡検査で胃体部後壁に陥凹病変を認め，生検からは非乾酪性肉芽腫を得た。全身精査のため施行した造影CTでは縦隔腹部鼠径リンパ節腫大を認め，PET-CTでは同部位にFDGの高度集積を認めたことから悪性リンパ腫，悪性腫瘍のリンパ節転移などが疑われた。骨髓生検からは異型細胞を認めず，腫大した鼠径リンパ節生検からは悪性所見，肉芽腫は認めなかった。QFT-3Gが陽性であり，再検した胃粘膜生検から乾酪性肉芽腫と抗

酸菌染色陽性の菌体を認め、喀痰、気管支洗浄液からは抗酸菌は検出されなかったため胃結核と診断した。診断後、抗菌化学療法（HREZ）を開始し治療完遂後の造影CT、PET-CTではリンパ節の縮小がみられたことから結核の一連の病変と考えられた。胃結核は非常にまれな肺外結核症であり、腹痛、嘔気などの消化器症状を伴い、肺結核既往や免疫不全患者に多くみられると報告されている。本症例は健診で偶然発見されたが、生検より得られた肉芽腫性病変が診断の鍵となった。

12. PET-CTが診断の契機となった上咽頭を含む複数の肺外結核症と考えられる1例 °市木 拓（NHO愛媛医療センター内）渡邊 彰・植田聖也・佐藤千賀・阿部聖裕（同呼吸器内）

47歳女性。出生地はフィリピンで24歳時に来日した。X年3月30日背部痛のため近医を受診した際のCTで多発脊椎骨転移を疑われ、原発巣検索目的でPET-CTを施行された。咽頭、頸部リンパ節、椎体へのFDGの集積があり、上咽頭および頸部リンパ節生検が施行された。組織学的には壊死を伴う類上皮細胞肉芽腫で、抗酸菌染色は陰性であったがT-SPOT陽性のため肺外結核を疑われ同年5月21日当院へ紹介された。全身状態は背部痛を除けば良好であった。肺野には活動性結核病変を認めず、喀痰抗酸菌は陰性であった。前医の頭頸部CTでFDG集積部位に一致して上咽頭正中より左の軽度壁肥厚、頸部リンパ節腫大がみられた。脊椎MRIでTh9～12, L1, S1椎体はT1強調画像で低信号、T2強調画像、STIRで高信号を呈し、周囲軟部組織に膿瘍形成がみられた。複数肋骨にも骨変化がみられた。菌は検出されなかったが、以上の所見から臨床的に多発性の肺外結核（上咽頭、頸部リンパ節、肋骨周囲、脊椎）と診断してINH・EB・RFP・PZAによる結核治療を開始した。経過中、一過性の右胸水貯留を認めたが、症状や画像の改善が得られ経過は良好であった。本症例では、稀な結核である上咽頭結核を含む複数の肺外結核と考えられる病変を認めたこと、PET-CTにより診断の手がかりとなる病変の拡がりを知ることができたことなど特異な点がみられた。

13. 尋常性乾癬に対してinfiximabにて加療中に結核特異的INF- γ が陽転化した肺結核の1例 °米田浩人・浦田知之・中島 猛・寺澤優代（高知医療センター呼吸器内）高野浩章（同皮膚）

〔症例〕71歳男性。〔主訴〕発熱、全身倦怠感。〔現病歴〕尋常性乾癬にて当院皮膚科に通院中、難治性であり、X年5月19日よりinfiximabを開始した。以後6月2日、6月30日に計3回の投与を行った。infiximabによる治療開始前には、採血にて結核特異的INF- γ 陰性、胸部CTにて肺結核を疑わせる陰影がないことを確認されていた。20日ほど前から発熱、下痢があるとのことで8月11日に

皮膚科受診し、採血にて炎症反応の上昇、胸部X-P、胸部CTにて両肺多発粒状結節、右胸水貯留を認め、肺結核、結核性胸膜炎疑いにて同日当科紹介受診となった。経過より強く肺結核を疑い、同日当科に入院した。INH, RFP, PZA, EBの4剤にて加療開始し、入院時の採血にて結核特異的INF- γ が陽転化を確認した。〔結語〕生物製剤使用前に結核特異的INF- γ の陰性化を確認され、使用後約3カ月後に肺結核を発症した症例を経験した。文献的な考察を加え報告する。

14. 生物学的製剤投与に対する潜在性結核感染症の治療後に粟粒結核を発症した1例 °木庭尚哉・中尾美香・堀田尚誠・沖本民生・津端由佳里・星野鉄兵・濱口俊一・大江美紀・須谷顕尚・粟屋幸一・竹山博泰・磯部 威（島根大医附属病呼吸器・化学療法内）

症例：74歳男性。現病歴：糖尿病に対して治療中、X-1年10月に尋常性乾癬に対して抗TNF α 薬の使用を開始した。開始時点でのクオンティフェロンが陽性であり、肺野に陰影を認めなかったために潜在性結核感染症に対してINHの内服を9カ月間併用した。治療終了後のX年12月に発熱、腰痛を主訴に来院。来院時の全身CTで多発の脾膿瘍および肺粒状影を認めた。菌血症と判断し一般抗菌薬および抗MRSA薬で治療を開始したが改善を認めなかった。入院時の胃液の検査から結核の培養が8日目で陽性となり、粟粒結核の診断でINH, RFP, EB, PZAの4剤で治療を開始した。治療後は肝腎機能障害などの問題はなく経過している。考察：抗TNF α 製剤である生物学的製剤の投与中に潜在性結核感染症から結核の発症が問題となっている。結核を発症する症例のほとんどはINHの投与が行われなかった症例であり、INH投与後に発症したとされる症例は多くはない。潜在性結核感染症に対しての治療の期間に関しては6～9カ月となっているが、本症例のように糖尿病や生物学的製剤などの免疫抑制状態が併存している時には投与期間の検討が必要だと示唆されたために報告する。

15. 当院における外国出生肺結核患者の検討 °上野沙弥香・水本 正・出口菜穂子・吉岡宏治・西野亮平・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）

〔目的〕近年本邦への外国人入国者、特に研修や技能実習による入国が増加しており、それに伴い外国人結核患者の割合も増加している。広島県西部から山口県東部における結核患者の受け入れ病院である当院での外国人肺結核の状況について検討した。〔方法〕2005年11月から2014年3月までの8年5カ月間に当院で入院加療した外国出生肺結核患者を後ろ向きに検討した。〔結果〕総数は27人、男性12人、女性15人、年齢の中央値は27歳（15～80歳）であった。国籍はアジアが26人（フィリピン

ン13人, 中国4人, インドネシア3人, ベトナム2人, インド2人, 韓国1人, シンガポール1人), アフリカが1人(ケニア)であった。渡航目的は研修や就労9人, 結婚や家族とともに移住したものが11人, 留学2人, 旅行者1人, 不明が4人であった。受診の遅れは1カ月以上が11人であった。抗結核薬に対する耐性は1人不明であったが, 他26人では認めなかった。治療完遂は14人, 転医での加療が1人, 途中帰国が4人, 死亡0人, 不明が8人であった。〔考察〕当院で加療した外国人肺結核患者は中央値27歳と若年であり, 全国でも20歳代は41.3%, 30歳代は17.1%を占める。若年であり社会的に活動性の高い集団であると考えられ, 集団感染が危惧される。自治体の中には外国人入職者を対象にした結核検診を行っているところもあるが, 早期発見のために何らかの方策が求められる。

16. 当大学病院での院内発生結核に対する接触者健診の検討 °森田正人・橋本 潔・山崎 章・岡田健作・井岸 正・清水英治(鳥取大医分子制御内科学) 千酌 浩樹・中本成紀(鳥取大医附属病高次感染症センター) 当院は地方都市にある結核病床を有する大学病院で, 過去5年間で130例の結核患者の届け出を行っている。今回入院後に結核が判明し感染対策が行われなかった事例の患者背景とその接触者健診の結果を検討したので報告する。2010~2014年の5年間に当院で行った入院後発生の接触者健診は12事例あり患者背景は平均73.3歳, 男性/女性8/4人。ガフキー号数は0号/1号/2号/9号それぞれ8/1/2/1人。発症者の入院のきっかけは胸水貯留2人, 嚥下機能検査入院, 肺炎, 気管支炎, パーキンソン病精査, CPAにて救急搬送, 脊髄梗塞疑いがそれぞれ1人, その他手術症例4人であった。診療科は当呼吸器膠原病内科が4人, 脳神経内科も4人と多くを占めた。接触者数は同室患者が35人, 職員が165人の計194人に及んだ。同室患者には結核感染は認められなかった。濃厚接触が疑われIGRA検査が行われた職員は76人, ベースラインと比較して判定保留・陽性化した人数はそれぞれ12人と6人であり, 潜在性肺結核症と診断し抗結核薬の予防内服を行ったのはそのうち1人であった。IGRA陽性, 判定保留となっても再検で陰性化する事例が見られた。接触者健診の対象となった事例は非典型的な症状や画像所見による診断の遅れ, コンサルティングの遅れ, 当初結核菌塗抹陰性でも培養が陽性となったことによる感染対策事例が見られた。これら事後に結核菌培養陽性となる事例での接触者健診の問題が浮き彫りになった。

17. 肺 *Mycobacterium avium* complex (MAC) 症を発症した3姉妹 °高田美奈(三豊総合病臨床研修センター) 山地康文(同内) 前田宏也・井野川英利(同外) 中村哲也(同放射線) 宮谷克也(同病理)

肺 MAC 症の3姉妹例を経験した。肺 MAC 症の同胞内発症例はまれであるため, 文献的考察を加えて報告する。〔症例1〕長女, 59歳。主訴:血痰, 咳。既往歴・喫煙歴:なし。現病歴:平成17年に持続する湿性咳と血痰のため当科紹介。初診時胸部CT:中葉・舌区を中心に粒状陰影の集簇と細気管支拡張所見を認めた。気管支内視鏡洗浄で *M. avium* が検出され, 肺 MAC 症と診断された。標準治療を行っているが, 病状は進行している。〔症例2〕次女, 56歳。主訴:血痰, 咳。既往歴・喫煙歴:なし。現病歴:平成23年に血痰のため当科受診。初診時胸部CT:中葉に粒状影と部分的無気肺所見を認めた。気管支内視鏡洗浄で *M. avium* が検出され肺 MAC 症と診断された。中葉切除術を施行した。術後標準治療を行い現在無治療で経過良好である。〔症例3〕三女, 54歳。主訴:咳。既往歴:肺結核。喫煙歴:なし。現病歴:肺結核治療後に陰影が残存し, 喀痰から *M. avium* が検出された。標準治療を行ったが, 現在は無治療で経過観察している。肺 MAC 症においてヒト・ヒト感染は否定的である。これまでの同胞内発症例では, 検出菌が多クローンであることが証明されている。今回の報告例で同胞内発症しやすい条件が何であったのか宿主側の因子を検討し報告する。

18. 薬剤感受性試験の培地が *Mycobacterium avium* MIC 値に及ぼす影響 °佐野千晶・多田納豊・金廣優一・吉山裕規(鳥根大医微生物学) 富岡治明(安田女子大看護)

〔目的〕 *M. avium* (Mav) などの非結核性抗酸菌症では, 臨床効果と相関性のある薬剤感受性試験が確立されていないため, 今回, CLSI が推奨している Mueller Hinton 培地での MIC 値と従来の 7HSF 培地での MIC 値について比較したので報告する。〔方法〕 Mav 臨床分離株を供試した。①多型縦列反復配列 (VNTR) 解析: Mav より DNA を抽出し, 遺伝子上の 15 カ所の領域について反復コピー数を, PCR 法により解析し, 系統樹を作成した。②MIC 測定: 7HSF 培地または CLSI 推奨のカチオン添加 Mueller Hinton 培地での微量液体希釈法により測定した。〔結果と考察〕 Mueller Hinton 培地での培養では 7HSF 培地に比較して, 菌増殖が遅く, 目視で判定可能に至るまでの培養期間が大幅に延長した。この Mueller Hinton 培地中での難増殖の影響でクラリスロマイシンでは MIC 値が低下し, 感受性となる傾向が認められた。一方, エタンプトールは Mueller Hinton 培地中での MIC 値が, 7HSF 培地中に比較して高くなり, 判定が困難であった。また, キノロン系薬の MIC は, VNTR 遺伝子型との相関を認めた。Mav の MIC 値判定は, 培地の組成や判定時間で変動するため, 標準化への精度管理が必要と考えられた。〔共同研究者: 山部清子(鳥根大医微生物・

免疫学), 長野峻志 (島根大医5年), 秋月 光 (島根大医6年))

19. 長期間ステロイド投与が発症の契機となった, *Mycobacterium intracellulare* による関節炎と骨髄炎の2症例 °中野万有里・瀧倉輝実・坂口 暁・豊田優子・埴淵昌毅・西岡安彦 (徳島大病呼吸器・膠原病内) 東 桃代 (同感染制御) 上田紗代・安部秀斉・土井俊夫 (同腎臓内)

非結核性抗酸菌は呼吸器感染症の頻度が高いが, 近年HIV患者における播種性非結核性抗酸菌症が問題となっている。今回われわれは長期間のステロイド投与が契機となった *M. intracellulare* による関節炎と骨髄炎の2症例を経験したため報告する。〔症例1〕67歳女性。X-13年に肺 *M. intracellulare* 症と診断。X-13年12月から内服治療を開始したが, 経過中に Sweet病を併発しステロイド治療を開始された。X-9年春に同菌による心膜炎, 胸膜炎を発症し, 心膜開窓術および左胸腔ドレナージ術にて改善した。X年4月に左膝関節の腫脹を認め, 関節穿刺で同菌を検出した。水腫解除目的で滑膜切除術を施行した。〔症例2〕56歳女性。Y-13年3月に自己免疫性溶血性貧血と診断, 同年8月に腎生検でループス腎炎 (WHO分類 Class V) と診断した。以後ステロイド治療を行っていたが, Y年7月に発熱を契機に多臓器不全となった。悪性リンパ腫や膠原病の劇症型を想定しステロイドパルス療法を施行したが全身状態の改善なく8月3日に永眠された。その後, 骨髄の抗酸菌培養にて *M. intracellulare* が陽性となり, 同菌による骨髄炎と診断された。本症例は胸部CTで活動性のある肺病変を疑わせる所見はみられず胃液の抗酸菌塗抹, 培養, 核酸増幅法は陰性であった。〔まとめ〕 *M. intracellulare* による関節炎・骨髄炎は比較のまれである。長期間のステロイド投与では播種性非結核性抗酸菌症に注意する必要がある。

20. *M. heckeshornense* 症に対して化学療法を行い残存空洞を切除した1例 °小林賀奈子・矢野修一・西川恵美子・岩本信一・多田光宏・神田 響・門脇 徹・木村雅広・池田敏和 (NHO松江医療センター呼吸器内)

症例は27歳女性。20XX-1年11月に検診で胸部異常影を指摘され近医を受診。右上葉に周囲に結節散在を合併した空洞性病変を認めた。喀痰塗抹検査で抗酸菌陽性となったがPCRはTB, MACとも陰性であった。他院でHRE, CAMで治療を開始されたが2カ月後, 薬剤耐性が判明しR, LVFX, CAMに治療は変更された。その後, *M. heckeshornense* と同定されている。20XX年12月, 結婚を機に転居され当院を受診された。陰影は治療開始時より改善傾向にあったものの空洞性病変は残存してお

り, また副作用が強く妊娠も望んでいたため, 外科的切除を勧めた。20XX+1年4月, 右上葉部分切除術を施行した。切除標本は抗酸菌塗抹陽性であったため治療を続けながら, 培養結果を待ち, 陰性を確認していったん化学療法を終了とした。現在悪化なく経過中である。非常にまれな菌種であり, 文献的な考察も加えて報告する。

21. 間質性肺炎に合併した肺 *M. abscessus* 症の1例 °福嶋健人・橋本 潔・舟木佳弘・上田康仁・清水英治 (鳥取大医附属病)

症例は53歳男性。2009年近医で特発性器質性肺炎と診断されステロイド導入となったがステロイド減量とともに呼吸器症状増悪を繰り返し, 精査のため2010年当院紹介受診。紹介後の精査で肺野先行型の膠原病と考えステロイド増量とシクロスポリン導入。ステロイド減量の過程で労作時呼吸苦と陰影増悪を認め, 間質性肺炎・肺高血圧増悪と考え治療強化を行った。2013年末より喀痰塗抹検査で非結核性抗酸菌を認めるようになったためCAM, EB, RFPで治療を開始したが, その後 *M. abscessus* と同定され, 感受性検査が出るまでの間CAM, MFLX内服とした。感受性検査で多剤耐性であり, 感受性のあるLVFX, AZM, KMへと変更したが現病の悪化に伴い徐々に酸素化不良を認めた。その後, 間質性肺炎・肺高血圧症増悪に加え肺 *M. abscessus* 症増悪もきたしIPM, LZDに変更したが十分な効果が得られず永眠された。同日剖検を行った。肺 *M. abscessus* 症は近年増加傾向であるが治療抵抗性であることも知られている。文献的考察を加え報告する。

22. *Mycobacterium shinjukuense* による肺感染症と考えられた1例 °河野洋二・岸本伸人 (高松市民病呼吸器内) 加藤 歩・三崎伯幸 (同呼吸器外)

症例は59歳女性。2012年1月に血痰を認め, 気管支鏡検査を施行, 洗浄液の抗酸菌塗抹は陰性であったが, 培養で陽性, TRC法 (Transcription Reverse-transcription Concerted method) にて結核菌と診断, 肺結核として6カ月の標準治療を行った。2013年8月に発熱あり, 胸部画像で左上葉に新しく浸潤陰影を認めた。喀痰の抗酸菌塗抹陽性, TRC法にて結核菌と診断, 肺結核の再発と考え治療を開始した。その後, 培養された菌のコロニーの性状および同定検査で, 結核菌以外の抗酸菌が疑われた。遺伝子検査にて, *M. shinjukuense* と同定された。*M. shinjukuense* は2010年に本邦で報告された新種の非結核性抗酸菌で, 本症例のようにTRC法などで結核菌群に偽陽性を示すことがある。病原性や肺感染症としての病態は不明である。稀な疾患であり, 文献的考察を加えて報告する。