

〈要 望 課 題〉

演題番号：Y-001 ～ Y-034

	演題番号
1 高齢者結核 1	(Y-001 ～ Y-004)
2 高齢者結核 2	(Y-005 ～ Y-008)
3 肺外結核の臨床	(Y-009 ～ Y-014)
4 外国人結核の現状と課題	(Y-015 ～ Y-019)
5 稀な非結核性抗酸菌症 1	(Y-020 ～ Y-024)
6 稀な非結核性抗酸菌症 2	(Y-025 ～ Y-029)
7 治療に難渋した抗酸菌感染症 —症例検討—	(Y-030 ～ Y-034)

Y-001 喀痰塗抹陰性の肺結核初期治療中に塗抹所見が陽性に転じた2症例

野田 直孝、三宅 恵、金 民姫、
廣瀬 宣之、安元 公正

北九州市立門司病院 呼吸器内科

喀痰塗抹陰性で培養陽性の結核患者は通常外来治療が行われるが、塗抹陽性の患者は感染対策上、入院治療が必要になる。診断時に喀痰の抗酸菌塗抹所見が3回陰性であったが、初期治療中に塗抹所見が陽性に転じた肺結核症例を経験したため治療経過を含めて報告する。

症例1：86歳女性。

【病歴】X年1月より喘鳴が出現し、気管支拡張薬・ステロイドの投与（PSL内服）が行われた。3月中旬の胸部X線で左胸水貯留を指摘され、4月に当科紹介受診した。喀痰の抗酸菌検査を3回行い全て塗抹陰性であったが、培養陽性で同定検査の結果から肺結核と診断した。抗結核薬による治療導入目的に5月に当科入院となった。

【入院後経過】INH+RFP+EB+PZAによる治療を開始した。抗結核薬投与開始6日後の喀痰で抗酸菌塗抹陽性となり結核病棟へ転棟した。その後もA法による治療を継続し、喀痰の抗酸菌塗抹・培養ともに陰性化した。薬剤耐性は認められず、6ヵ月間の治療を行った。

症例2：85歳男性。

【病歴】嚥下障害・ADLの低下があり、X年8月上旬に胃ろうを造設され療養していたが、抗菌薬不応の発熱・胸水貯留が認められた。喀痰抗酸菌塗抹は陰性であったが、胸水ADAが高値で結核性胸膜炎を疑われ、8月末に当科紹介入院となった。

【入院後経過】両側肺の結節と胸水貯留があり、喀痰は3回、胃液は2回・胸水は1回の抗酸菌検査を行ったところ全て塗抹陰性であった。画像所見と胸水ADAの高値から9月よりINH+RFP+EB+PZAによる治療を開始した。血液検査で肝障害が認められた為、EB+SM+LVFXで治療を行ったが、初期治療3週目の喀痰検査で抗酸菌塗抹が陽性化した。肝障害改善後、INH+RFP+EBで治療を行い、抗酸菌塗抹・培養が陰性化した。

【考察】2症例共に抗酸菌塗抹が陽性になった時点で検査所見や呼吸器症状の悪化はみられなかった。患者背景としては、両者共に末梢血リンパ球数の低下、低栄養状態といった免疫能の低下を来す危険因子が認められた。塗抹陰性の肺結核患者において、呼吸器症状が乏しくても初期治療中は喀痰検査を定期的に行い、塗抹所見を注意深く観察するべきであると思われる。

Y-002 経過中に血圧コントロールに苦慮した高齢者結核の1例

中村 嗣¹⁾、久良木 隆繁²⁾

島根県立中央病院 感染症科¹⁾、
島根県立中央病院 呼吸器科²⁾

【症例】79歳 男性

【主訴】労作時呼吸困難感

【既往歴】S状結腸癌・仙骨前面後腹膜腫瘍術後、高血圧症、高脂血症、不眠症、尋常性乾癬

【現病歴】6月中旬、労作時呼吸困難感にて近医にて左胸水を指摘され当院入院。1か月前のCTでは指摘されなかった左胸水貯留を認めた。胸水細胞診は陰性で胸水ADA高値であった。第16病日に胸腔鏡下胸膜生検施行し、乾酪壊死巣及び類上皮細胞肉芽腫が認められ結核性胸膜炎と診断した。第17病日より4剤（RFP, INH, PZA, EB）を開始した。治療開始後は胸水貯留を認めることなく経過した。入院当初の喀痰の塗抹は陰性であったが、3週間後に結核菌が培養された（耐性なし）。もともと高血圧があり、ARB、ACE阻害薬、Ca拮抗剤、βブロッカーを服用していた。4剤治療開始後から収縮期血圧200mmHgを超える高血圧となり、種々の降圧剤にて血圧コントロールを行った。最終的には、オルメサルタン80mg、トランドラプリル1mg、ビソプロロール10mg、ニフェジピン140mg、アムロジン20mg、ドキサゾシン4mgと保険用量を超える投薬も必要であった。また、不眠にて以前より眠剤服用していたが、抗結核薬治療開始後に不眠が増強し薬剤の調整も必要であった。さらに、スクリーニングで行われた頭部のMRIにて近日中の発症を含めた多発性脳梗塞も認めた。コントロールしがたい高尿酸血症も併発し、フェブキソスタット60mg/dayの高用量も必要であった。抗結核薬終了時に薬剤の効果増強による血圧低下なども懸念され、入院にて調整を行い、降圧剤等減量した。

【考察】高齢者においては種々の合併症を持っていることも多く、薬剤の相互作用に関しては注意が必要である。本症例では、抗結核薬RFPによるCYP3Aが誘導され降圧薬の効果減弱による多量の降圧剤が必要となり、脳梗塞も併発し、不眠症の悪化などADLを低下させる状態も起こった。さらにPZAによると考えられる高尿酸血症のコントロールも必要であった。薬剤コントロールは内服時のみならず、抗結核薬終了時にも慎重な対応が必要であると考えられる。

Y-003 高齢化結核まん延地域における患者発見状況の分析

下内 昭^{1,2)}、吉田 英樹^{1,3)}、小向 潤^{1,3)}、
津田 侑子^{3,4)}、松本 健二³⁾

大阪市西成区役所¹⁾、
(公財)結核予防会結核研究所²⁾、
大阪市保健所³⁾、
大阪市浪速区役所⁴⁾

【背景】大阪府は全国で最も結核罹患率が高く、2013年は人口10万対39.4(全国16.1)であった。市内では西成区の罹患率が最も高い(182.3)。65歳以上人口割合は西成区は37.2%で、市の24.2%よりも高い。かつ、西成区の高齢者の罹患率が60歳以上300と非常に高い。さらに西成区内あいらん地域の罹患率は471と推定される。このため行政は高齢者等に結核健診を推進している。

【目的】結核健診受診と定期的内科受診の有無と患者発見時の塗抹陽性率の関連を分析する。

【方法】2013年西成区あいらん地域に登録された結核患者の患者登録票および保健師の患者面接により情報を得た。

【結果】登録結核患者は113名であった。肺結核110名、肺外結核3名(塗抹陽性粟粒結核1名、頸部リンパ節結核1名、菌陰性胸膜炎1名)を分析し、発見方法別と塗抹陽性率の分析には頸部リンパ節結核を除いた112名について検討した。男性は92.9%。年齢中央値は67歳(範囲29-91歳)。60歳以上が76.6%であった。結核診断時の患者の保険の種類等の区別では、「すでに生活保護受給中」が41.6%、「ホームレス」が24.8%、「国保、高齢者医療、無保険、不明」が32.7%であった。発見方法別では、「救急搬送」が16.1%、「医療機関有症状受診」32.1%、「他疾患通院中」21.4%、「他疾患入院中」8.9%「結核健診およびその他の健診(職場、管理)」18.8%、「死後発見、不明」2.7%であった。患者発見方法別塗抹陽性率は菌検査を実施した患者(108名)のうち「救急搬送」で58.8%(10/17)、「医療機関有症状受診」で61.1%(22/36)、上記のすべての「健診」で28.6%(6/21)であった。生活保護受給者の塗抹陽性割合は、「健診歴が「2012、2013年の健診で異常なし」かつ「1年以内、内科受診あり」が37.5%(3/8)、「その他の健診歴：健診歴なしを含む」かつ「1年以内、内科受診なし」が88.9%(8/9)であった。

【考察】健診発見で塗抹陽性率が低いのは、無症状の患者を含むためと考えられる。人数が少ないために有意差はないが、生活保護受給者について、毎年、結核健診を受け、定期的に内科医を受診している場合には、結核診断時に塗抹陽性率が低い傾向があり、早期発見となる可能性が考えられる。

Y-004 高齢者の肺結核死亡症例の検討

西野 亮平、上野 沙弥香、吉岡 宏治、
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 吉島病院 呼吸器内科

背景：肺結核罹患率は減少しているが、高齢者の占める割合は上昇している。高齢者結核は合併症を複数有する例が多く、治療に難渋し予後も不良であることが多い。

目的：高齢者の死亡に関連する因子を検討すること。

方法：2012年1月～2013年9月に当院に入院した肺結核症例199例について、65歳未満54例、65～74歳の前期高齢者25例、75歳以上の後期高齢者120例の3群にわけ、特に高齢者を対象にその臨床的背景と治療、予後について後ろ向きに検討した。

結果：入院した肺結核199例中47例(23.6%)が死亡退院していたが、前期高齢者が25例中2例(8.0%)、後期高齢者が120例中43例(35.8%)で年齢と共に死亡数が増加した。高齢者死亡例45例中20例が結核死と判断され、25例が他病死と判断された。入院から死亡までの日数は結核死例が有意に短い傾向であった。死亡原因の検討では、結核死例は急性呼吸促進症候群や播種性血管内凝固症候群など病状の重症化が認められる例と見受けられたが、他病死と判断された例は入院中の誤嚥性肺炎など他の感染症発症による死亡、心疾患の増悪による死亡、担癌状態で癌の進展による死亡が多かった。臨床検査に欠測値のない141例の高齢者における、入院中死亡に関連する因子の検討では、入院時の呼吸困難、リンパ球数低値、低栄養、高カルシウム血症などが予後不良因子であった。

結論：後期高齢者における肺結核の死亡率は高く、死亡例においては入院時の全身状態が悪い状況が確認された。特に合併症による死亡を回避するためには呼吸器内科単独での対応では不十分で、全科的な対応が求められると考えられた。

Y-005 90歳以上の超高齢者結核の臨床像と最近の傾向

瀧川 修一、吉松 哲之、井上 聡一、
大津 達也

国立病院機構 西別府病院 内科

【背景】大分県における90歳以上の新登録結核患者の割合は2004年には6.9%であったが2013年には12.3%と倍増しており今後も増加が予測される。

【目的】90歳以上の超高齢者結核患者の臨床像を検討し、超高齢者結核の特徴、問題点、最近の傾向を明らかにすること。

【対象と方法】2004年から2013年の10年間に当院で治療を開始した90歳以上の結核菌陽性活動性結核患者を対象とした。性別、Performance Status (PS)、症状、発見の遅れ、菌所見、画像所見、検査所見、治療内容、副作用、治療成績、死亡症例、最近の傾向について検討を行った。

【結果】対象症例は123例、男性54例、女性69例、平均年齢92.19歳±2.37歳、初診時のPSは1が11例、2が25例、3が46例、4が41例、症状は呼吸器症状あり47例、呼吸器症状なし76例、受診の遅れ9例、診断の遅れ40例であった。菌所見は塗抹陽性97例、塗抹陰性26例、画像所見は、空洞あり42例、空洞なし81例(粟粒結核15例)、検査所見は、BMI18.2±3.2、総蛋白(TP)6.19±0.83g/dl、アルブミン(ALB)2.71±0.66g/dl、リンパ球数782.2±396.1であった。治療は、標準治療A74例、標準治療B35例でありPZAは83例に使用されていた。副作用は肝障害が30例と最も多く、原因薬剤はINH5例、RFP15例、PZA8例、INH・PZA2例であった。治療成績は、治癒36例、死亡46例、脱落11例、転出19例、12か月を超える治療12例(うち死亡1例)、12ヶ月を超える治療2~45例、判定不能314例(うち死亡9例)であった。死亡症例56例と生存症例67例の比較では、死亡症例において年齢が高く、PS3・4、診断の遅れ、病巣の拡がり2・3、が多く、BMI、TP、ALB、リンパ球数が低値であった。前半5年の症例43例と後半5年の症例80例の比較では、後半の症例においてALBが低値であった。

【考察】90歳以上の超高齢者結核では、診断の遅れにより、病状の進行、低栄養状態等をきたし、それが死亡の一因であると考えられる。また、最近5年間ではそれ以前と比較し、ALBが低下している傾向が認められた。このことから、高齢者においてALB低下等栄養状態の悪化が認められた際には、常に結核を念頭に置いて診療に当たり、診断の遅れを防ぐ必要があると考えられる。

Y-006 後期高齢者肺結核の抗結核薬治療における標準治療遵守率と最適用量の検討

千野 遙、萩原 恵里、水堂 祐広、
中澤 篤人、関根 朗雅、北村 英也、
馬場 智尚、篠原 岳、西平 隆一、
小松 茂、小倉 高志

神奈川県立循環器呼吸器病センター 呼吸器内科

【背景】75歳以上の後期高齢者肺結核患者の治療において合併症や副作用の発症の増加が問題視されている。標準治療遵守率と逸脱例の問題点を明らかにし、後期高齢者における最適な治療法を検討する。

【対象と方法】2011年1月-2014年8月の間に当科結核病棟を退院した75歳以上の結核患者を対象に、臨床背景・治療法・合併症・転帰に関して検討した。

【結果】対象は270例で男性177例・女性93例であった。年齢の中央値は84[75-99]歳。入院中死亡例は56例(21%)。267例に治療が開始され、標準治療開始例は245例(91%)であった。4剤標準療法での治療開始例は53例(20%)(80歳以上7例)、3剤治療例は192例(71%)(80歳未満17例)で、そのうち標準療法を遵守できた症例は245例中168例(69%)だった。経過中に休薬が必要になった症例は全例中74例(28%)、有害事象は94例(35%)で認められその内訳は肝障害42例、腎障害9例、皮疹27例、骨髄抑制11例であった。体重換算での治療薬の用量別の休薬率、有害事象毎の発症率の比較を行った。イソニアジドの用量が $\leq 5\text{mg/kg}$ 群(72例)と $> 5\text{mg/kg}$ 群(133例)で比較し、休薬率は19.4%:27.1% ($p=0.86$)、肝障害発症率は11.1%:12.8% ($p=0.73$)と両群で有意差はなかった。リファンピシン用量も $\leq 10\text{mg/kg}$ 群(129例)と $> 10\text{mg/kg}$ 群(76例)での休薬率は24%:25% ($p=0.73$)、肝障害発症率は14%:7.9% ($p=0.19$)と有意差を認めなかった。エサンプトール用量は $\leq 15\text{mg/kg}$ 群と $> 15\text{mg/kg}$ 群では、休薬率は23%:33% ($p=0.03$)、肝障害発症率は11%:16% ($p=0.01$)と有意に $> 15\text{mg/kg}$ 群で休薬・肝障害発症率は高かった。【考察】イスコチンとリファンピシンでは休薬率と用量の関連は薄かったが、エサンプトールには体重換算用量と休薬率には関連が認められた。イスコチンとリファンピシンの血中濃度が他要素の影響を受けやすいことと、薬剤性肝障害の出現機序の違い等が機序として考えられた。

【結語】後期高齢者の活動性肺結核における抗結核薬治療においてエサンプトールは標準用量を超えないように使用することは休薬率・肝障害発症率を減らすことにつながる可能性が示唆された。

Y-007 高齢者結核の現状と臨床的検討

江原 尚美¹⁾、福島 喜代康¹⁾、金子 祐子¹⁾、
中野 令伊司¹⁾、松竹 豊司¹⁾、久保 亨¹⁾、
中村 茂樹²⁾、石松 祐二²⁾、河野 茂³⁾

日本赤十字社長崎原爆諫早病院¹⁾、
長崎大学医学部第二内科²⁾、
長崎大学³⁾

【目的】本邦では人口の高齢化に伴い、高齢者結核の割合が増加している。当院では、入院患者の過半数が75歳以上の後期高齢者で治療に難渋することも多く死亡率も高い。今回、高齢者結核の現状を捉え臨床的特徴について検討を行った。

【対象と方法】肺結核、結核性胸膜炎の診断で、2005年4月から2007年12月までの間に当院結核病棟入院治療を行った87例（A群）と、2012年4月から2014年9月までに間に入院治療を行った101例（B群）について比較検討を行った。方法は、入院患者データベース、入院診療録を用いて後ろ向きに検討した。

【結果】1) 年齢：A群：男性46例、女性41例、20～94歳、平均71.2歳。65歳以上の高齢者71.2%で、54%が75歳以上であった。B群：男性68例、女性33例、25～101歳、平均77歳。65歳以上は83.2%、75歳以上は69.3%とさらに高齢者の割合は増加していた。2) 病型：高齢者では空洞を有する割合が低く、拡がりはやや拡大する傾向にあった。3) 排菌：A群53.5%、B群32.2%が塗抹陰性であり、確定診断には、臨床経過、画像診断、遺伝子検査や培養検査、QFTなどの補助診断など総合的診断が必要であった。4) 基礎疾患：高齢者では基礎疾患も多く、ほぼ全例が基礎疾患を有し、治療経過中4割以上に何らかの合併症の発症がみられた。5) 治療：高齢者で標準治療が行えたのは、半数以下で、後期高齢者では2～3割程度であった。6) 死亡退院：A群18.4%、B群19.8%と約2割が死亡退院で、いずれも高齢者になるほど死亡退院は増加し、超高齢者ではA群37.5%、B群23.7%と高率で予後は不良であった。

【考案および結語】近年、高齢者結核が増加し、基礎疾患や合併症も多く、標準治療が行えず治療に難渋することも多く予後不良である。結核の重症化や感染拡大の阻止のためにも、今後さらに定期健診の啓発や早期発見、診断・治療が重要と考えられる。

Y-008 長崎県島原半島における肺結核の現状と対策

泉川 欣一¹⁾、三原 智¹⁾、藤田 あゆみ¹⁾、
峰松 明日香²⁾、河野 茂²⁾、田代 将人³⁾、
中村 茂樹³⁾、宮崎 泰可³⁾、泉川 公一³⁾、
塚本 美鈴⁴⁾、長谷川 麻衣子⁵⁾、永野 択⁵⁾

医療法人泉川病院¹⁾、
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科呼吸器病態制御学²⁾、
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科臨床感染症学³⁾、
長崎大学病院感染制御教育センター⁴⁾、
長崎県南保健所⁵⁾

〔目的〕我が国における肺結核罹患率において比較的人口密度の低い長崎県の罹患率は大都市と比較してかなり高い。長崎県内においても高齢化社会の進み人口減少が著しい長崎県南東部の島原半島（島原市、南島原市、雲仙市）における罹患率は長崎県の中でも最も高い罹患率をしめす。今回、我々は本地域における肺結核の発生状況を過去10年間に亘り検討を行った、特に75歳以上の後期高齢者における肺結核の現状とその背景因子についても併せて報告する。

〔対象と方法〕対象は2005年1月より2014年12月まで肺結核として長崎県南保健所に登録された症例とした。罹患率の年次推移、年齢、性別、生活環境、発見動機、診断までの推移と期間、診断時の画像所見の特徴、結核菌の分離率、耐性菌の頻度などの細菌学的検討、発症時の基礎疾患および合併症の有無、高齢罹患者の背景因子などについて後方視的に検討した。

〔結果〕人口約15万人の当地域においては高齢化社会が他地域に比べ進んでおり、肺結核患者の罹患率は低下傾向にあるもの、高齢者における罹患率はこの数年増加傾向にあった。その中でも検診未受診者、独居生活者や老人介護施設入所者における発症が多く見られている。とくに高齢罹患者については臨床的には肺炎など他の疾患として医療機関で対応されている症例が多くみられ、広範囲の乾酪性変化や空洞性病変を有した重篤な病態を呈し、排菌陽性例が多く認められている。また、脳血管障害、腎不全、糖尿病、寝たきりなどの基礎疾患を有する患者に多発している傾向にあった。

〔対策〕早期診断のための検診受診の啓発運動の一つとして、地域住民に対しての肺結核への関心を高めるため、専門医による講演会などを地域自治体の協力のもとに医師会が中心となりおこなっている。また治療に関しては医師会、保健所が患者に十分に理解を得られるように随時対応して、DOTSなども取り入れ、治療の中断、脱落がないような対策をとっている。一方、医療機関の診断の遅れなどに対しては医師会において、各医療機関への指導を随時行っている。

Y-009 当院呼吸器内科における眼結核治療について

和田 暁彦、佐藤 祐、岡本 翔一、
 阪下 健太郎、市岡 正彦、村田 研吾、
 高森 幹雄

東京都立多摩総合医療センター 呼吸器内科

【背景】眼結核は結核としては稀な疾患である。結核菌証明のための侵襲的検査は困難で、眼底等の画像所見とIGRA等の免疫学的検査により診断されることが多い。眼病変の評価や眼科的治療は眼科で行いつつ、抗結核薬治療は呼吸器内科に依頼されることが多い。

【目的】当院呼吸器内科における眼結核症例の実態を把握し検討する。

【方法】2009年9月1日～2014年8月30日の5年間に当院で診療した眼結核症例を抽出し、受診理由、紹介経路、眼科との連携状況、病状、治療等について調査した。

【結果】眼結核の症例数：4例（男2例、女2例）。初診時年齢：平均49.0歳（34歳～61歳）。眼結核病名：結核性ぶどう膜炎3例、結核性脈絡網膜炎1例。病側：両側2例、右1例、左1例。初診医療機関受診理由（重複有り）：眼球充血、眼痛、視力低下、霧視、呼吸困難。眼結核の診断根拠：「眼底所見とIGRA陽性」3例、眼底所見と喀痰結核菌検出1例。当院への紹介医療機関：眼科診療所2例、大学病院眼科1例、結核専門病院1例。肺結核合併：有1例、無3例。入院／外来：肺結核合併の1例は入院、眼結核のみの3例は外来。併存疾患：糖尿病（腎症、網膜症有り）1例。結核治療：HREZ標準療法2例、視力障害や腎障害のためエタンブトールまたはリファンピシンをを用いない治療2例。眼科診療担当：当院眼科3例、眼科診療所1例。眼科での治療：ステロイド点眼2例、ステロイドのテノン嚢下注射1例、網膜光凝固1例。

【考察】当院の眼結核4例中3例は眼外病変がみられず、培養ができない為薬剤感受性不明のまま治療したが、文献では外国出身者の眼結核で鎖骨上窩リンパ節からイソニアジド、ピラジナミド耐性菌が検出された例が有り、可能な限り眼外病変の検索、培養検査に努めるべきと考えられた。治療薬・期間は、肺結核に準じたが、文献では頸部リンパ節結核の標準治療終了直前に結核性網膜静脈周囲炎が出現し増悪した例があり、眼所見に応じた慎重な判断が必要と考えられた。眼病変の評価や、眼科的ステロイド治療、光凝固は眼科でなければ困難であり、眼結核診療では眼科、呼吸器内科の密接な連携が重要であると考えられた。

Y-010 当院における中枢神経結核症例の検討

日下 圭、山根 章、井手 聡、厚美 慶英、
 扇谷 昌宏、井上 恵理、田下 浩之、田村 厚久、
 鈴木 純子、永井 英明、赤川 志のぶ、小林 信之、
 大田 健

国立病院機構東京病院 呼吸器センター

【目的】当院における中枢神経結核症例について検討する。

【方法】2003年～2013年にかけて当院に入院し、中枢神経結核（脳結核、結核性髄膜炎）と診断された32例について、患者背景や検査所見、予後などを検討した。

【結果】症例の内訳は男性24例、女性8例。年齢中央値は50.5歳（23～84歳）。免疫異常を来す合併症はDM1例、膠原病2例、HIV感染3例であった。中枢神経病変は髄膜炎26例、脳結核13例で両者の合併は7例で認められた。肺病変は両側性が28例と大半を占め、うち18例は粟粒結核を呈していた。意識障害を来した症例は18例で、全例髄膜炎の症例であった。髄膜炎と診断された26例中22例で髄液検査が施行されており、抗酸菌塗抹は全例で陰性、培養は3例でのみ陽性。髄液PCRも20例中3例で陽性と陽性率が低い一方、髄液ADAは11例中9例で上昇していた。治療は内服可能な症例ではHREZ、内服困難な症例ではHS±fluoroquinoloneが主に選択されていた。治療期間は6ヶ月が4例、9～12ヶ月が12例、13ヶ月以上が3例であった。ステロイドは21例に投与されていたが、意識障害を伴わない脳結核症例や合併症のため好ましくないと判断された症例では投与が見送られていた。入院中の死亡例は6例（主病による死亡4例、合併症による死亡2例）、何らかの後遺症が残った症例は14例（うち転院療養となった症例は10例）であった。またBritish Medical Research Councilの重症度分類に従って軽症、中等症、重症に分類し男女比、合併症の有無、死亡数、後遺症の有無を比較したが3群間で有意差を認めなかった。

【考察】結核性髄膜炎は予後不良の疾患であり本邦の統計では死亡率11%と報告されている。今回の検討でも死亡率12.5%と近い結果となった。また生存しても後遺症により他院での入院継続を余儀なくされる症例も多く認められた。死亡数、後遺症の割合については重症度分類での軽症例と比較し中等症、重症例で多い傾向が見られたが、症例数が少ない為か統計学的有意差は認められなかった。結核性髄膜炎については早期診断が望まれるが、今回の検討では髄液ADA値が有用である可能性が示唆された。

Y-011 当院における粟粒結核症例についての検討

山崎 泰宏、鈴木 北斗、堂下 尚志、黒田 光、高橋 政明、武田 昭範、藤内 智、藤田 結花、辻 忠克、藤兼 俊明

国立病院機構 旭川医療センター 呼吸器内科

【目的】結核の中でも予後不良とされる粟粒結核について検討を行った。

【対象・方法】2004年7月から2014年6月までの10年間に入院した粟粒結核患者を対象とし、診断までの経過や臨床像、治療開始後の経過・予後などを検討した。

【結果】この期間に当院入院した結核患者は967例で、その内36例(3.7%)に粟粒結核を認めた。平均年齢は77.8歳(49～91歳)、男性/女性=17/19。全例他院からの紹介患者で、転院時すでに多臓器不全やDICなど重篤な状態に陥っていた症例や、長期に寝たきり状態で栄養状態が著しく低下した症例、肝機能低下や腎機能低下などの存在で標準化学療法導入が困難な症例などが約半数に認められた。また、長期に肺炎として治療を受けていたが改善傾向に乏しく途中から結核が疑われた症例や、不明熱として検査や治療中にCT等で粟粒結核が疑われた症例など、診断の遅れが示唆された症例もみられた。治療後の転帰では、自宅や施設への退院が8名、他の医療機関へ退院(転院)したものが9名、死亡退院は19名で、平均入院日数は62.8日(中央値39日)、死亡例での平均入院日数は29.5日(中央値16日)であった。併存疾患では、関節リウマチ、慢性腎不全、糖尿病などが多く、ステロイドなど免疫抑制剤の使用例も認められた。粟粒結核以外の結核病変は、肺、骨、腹膜、髄膜、脳、脊髄、副腎、皮膚など多彩であった。死亡例19例の検討ではいわゆる結核死が4例で、多臓器不全4例、DIC2例を認めた。その他の直接死因は、結核性髄膜炎やARDS、肺炎合併や全身衰弱による結核関連死が4例、原疾患の慢性腎不全(血液透析)や慢性心不全の増悪、悪性腫瘍の進行、急性心筋梗塞の発症など結核以外による死亡が5例であった。

【考案】結核発病時の併存合併症が重篤な症例や、診断時の全身状態がより重症な症例ほど救命が困難な傾向が見られた。また、発病から粟粒結核と診断されるまでの経過が長い症例ほど予後が不良であった。

【結語】通常の肺結核同様、早期に粟粒結核を診断し重篤化する前に治療を導入する事や併存合併症のコントロールが、粟粒結核の予後改善に寄与できるものと考えられる。

Y-012 肺野病変を伴わない縦隔リンパ節結核についての後方視的検討

藤原 宏¹⁾、長谷川 直樹¹⁾、杉田 香代子¹⁾、上菘 義典¹⁾、西村 知泰²⁾、朝倉 崇徳³⁾、鈴木 翔二³⁾、八木 一馬³⁾、南宮 湖³⁾、石井 誠³⁾、田坂 定智³⁾、別役 智子³⁾、渡辺 真純⁴⁾、岩田 敏¹⁾

慶應義塾大学病院感染制御センター¹⁾、慶應義塾大学保健管理センター²⁾、慶應義塾大学医学部呼吸器内科³⁾、慶應義塾大学医学部呼吸器外科⁴⁾

2013年度の結核の統計によれば肺門リンパ節結核は128例と結核症全体の0.6%であるが、縦隔リンパ節結核の集計はなく、さらに稀な結核であると考えられる。肺野病変を伴う場合には、上気道検体や胃液から結核菌が検出されれば診断が確定するが、伴っていない場合は診断に苦慮することが多い。そこで当院で縦隔リンパ節の組織培養や病理組織診にて診断された肺野病変を伴わない縦隔リンパ節結核について後方視的に検討した。

2000年1月から2013年12月までの14年間に当院呼吸器内科・呼吸器外科で結核症と診断された、あるいは結核症と診断後依頼のあった628例のうち胸部CTで活動性結核病変を認めず、かつ縦隔リンパ節の病理組織診・組織培養にて縦隔リンパ節結核と診断した例を対象とした。

肺野病変を伴わないリンパ節結核症は49例であり、そのうち10例が病理組織診・組織培養にて縦隔リンパ節結核と診断された例であった。平均年齢は48歳(29-74)で性別は男性5例女性5例であった。10例のうち5例がリンパ節組織培養により診断し、残り5例は病理組織診にて診断された。組織採取法の内わけは、縦隔鏡が2例、胸腔鏡下リンパ節生検が2例、超音波気管支鏡ガイド下針生検が3例、CTガイド下針生検が1例、開胸を伴うリンパ節生検が2例であった。担癌患者が3例、免疫抑制状態にある患者が2例あり、5例では特に基礎疾患は認めなかった。10例全てにPZAを含む標準治療が行われ9-12か月の治療が行われたが、1例は服薬アドヒアランスが不良であり、再発したため、INH、RFP、EB、PZAに加えLVFXを追加し加療された。

各症例の臨床像を検討して報告する。

Y-013 気管・気管支結核47例の臨床的検討

下田 由季子、白井 敏博、朝田 和博、
森田 悟、宍戸 雄一郎、山本 輝人、
赤松 泰介、三枝 美香、櫻井 章吾、
野口 理絵、林 一郎、鈴木 貴人

静岡県立総合病院 呼吸器内科

【目的】気管・気管支結核はレントゲンの異常が早期に出現しないこともあり、診断までに時間を要することが多い。しかし、未治療の潰瘍性病変は大量の結核菌を含むため早期の治療が望ましく、将来気管・気管支狭窄の癥痕のリスクもある。これらの問題点を明らかにするため当院における最近の気管・気管支結核の臨床的特徴について検討した。

【方法】2006年9月から2014年10月の期間に当院に入院し、気管・気管支結核と診断された症例について診療録と画像所見を基に後方視的に検討を行った。

【成績】同期間に入院した活動性肺結核984名中、気管・気管支結核患者は47名（5%）であり、年齢中央値が73（18-93）歳、男性16名（34%）、女性31名（66%）であった。そのうち12例（26%）が気管支鏡検査により診断された。自覚症状としては咳が最も多く（70%）、痰（53%）、発熱（36%）が続いた（重複あり）。自覚症状出現から診断までの期間の中央値は86日で、3ヶ月以上を要したのは20例（43%）であった。このうち18例（38%）は肺炎や喘息と診断されニューキノロン薬や吸入ステロイドで治療介入され、診断までに明らかなdoctor's delayを生じた症例と考えられた。入院時のGaffky号数は中央値6号であった。治療開始から塗抹陰性までの日数の中央値は30日と治療経過は概ね良好と考えられた。また、当院では標準的な抗結核療法に加えストレプトマイシンとベタメタゾンの吸入療法を併用することが主で、治療後に気管支鏡や画像で評価し得た範囲では、19例中14例で気管支狭窄の改善が認められた。

【結論】気管支結核は咳、痰、炎症所見の他に喘鳴の症状が認められることや、胸部Xp所見に乏しいことから、喘息や上気道炎、肺炎として治療されている症例も存在した。これら診断の遅れから、集団感染事例につながる恐れがある。そのため、成人発症の気管支喘息には注意が必要であり、喀痰検査を施行することが重要である。また、当院において検討した期間では1例を除いた全例に補助療法として吸入薬を併用しており、気管支狭窄が大きく改善する症例も認められた。しかし、吸入療法に関しては未だに明らかなエビデンスはなく今後更なる検討が必要と考えられる。

Y-014 結核性胸膜炎についての検討

松田 俊明、谷口 博之、近藤 康博、
木村 智樹、片岡 健介、横山 俊樹

公立陶生病院 呼吸器アレルギー疾患内科

【目的】結核性胸膜炎は肺外結核の中で最も頻度が高いと報告されている。結核性胸膜炎では遅延型過敏反応の関与が報告されており胸水・胸膜から結核菌が証明できないこともしばしばある。また肺結核合併も稀ではない。今回我々は結核性胸膜炎と診断された症例の臨床像について検討を行った。

【方法】2011年4月から2014年3月の期間に当院で作成した結核発生届けをもとに結核性胸膜炎と記載された51例について、診療録より患者背景、臨床経過、胸水検査等の情報を抽出し検討を行った。最終的に結核性胸膜炎が否定された5例は除外し46例を解析対象とした。

【成績】対象患者の男女比は2.5:1（33:13）、年齢は76.4歳。肺結核合併17例（37%）。結核既往があるものは8例（17%）。医療機関の定期受診者は36例（78%）であった。症状は労作時呼吸困難（37%）が最も多く、次いで発熱（32%）、咳嗽（13%）、胸痛（9%）、倦怠感（9%）がみられた。無症状4例（9%）のうち3例は当院通院中であった。有症状期間は1週以内が16例（35%）、1ヶ月以内が40例（88%）であった。胸水量は片側胸腔の2/3以上が4例（9%）、2/3～1/3の間が17例（37%）、1/3以下が25例（54%）であった。胸水・胸膜培養検査陽性の症例は18例（39%）。喀痰培養検査も含めいずれかの検体で結核菌が検出された31例のうちIGRAは23例（74%）で陽性となり、判定保留4例（13%）、陰性4例（13%）であった。経皮的胸膜生検は7例、胸腔鏡下胸膜生検は5例で実施され、肉芽腫を認めたものはそれぞれ5例、2例であった。胸水検査はADA 84.6IU/L、リンパ球比率73%であった。胸水中ADAが40IU/L未満の4例のうち1例が胸水培養検査が陽性となった。診断的治療15例を含む全症例46例に抗結核薬が開始され標準治療は33例（72%）で施行されていた。ほとんどの症例（89%）が治療完遂したが治療期間中の死亡例は5例（11%）であった（死因は誤嚥性肺炎2例、心疾患1例、呼吸不全1例、悪性腫瘍1例）。

【結論】結核性胸膜炎の発症様式は急性のものが多いが胸痛や発熱の頻度は低かった。胸水中ADAが低値でも培養が陽性となる症例があり注意が必要である。胸膜生検で肉芽腫が確認できない症例もあり適応も含め今後の検討が必要である。合併症により予後が厳しい症例でも治療介入を行っていた。

Y-015 外国人受診者1000人超から見えてくるもの
～外国人結核、外来治療の現状と課題

高柳 喜代子¹⁾、須小 みどり²⁾、永田 容子³⁾、
田川 齊之¹⁾、伊藤 邦彦¹⁾、中園 智昭¹⁾、
町田 和子¹⁾、杉田 博宣¹⁾、山口 智道¹⁾、
島尾 忠男¹⁾

公益財団法人 結核予防会 第一健康相談所¹⁾、
公益財団法人 結核予防会 外国人結核相談室²⁾、
公益財団法人 結核予防会 対策支援部 保健看護学科³⁾

【目的】新規登録結核患者における外国人の割合は増加傾向で、2012年には20歳代で37%に達している。当所は日本語学校の健診の二次健診者が多く、外国人結核相談室と連携し医療通訳の体制を整え、2009年からは外国人結核患者全例を対象にDOTS会議を行い、外国人を積極的に受け入れてきた。その背景や治療経過を検討し、外国人結核の外来治療の現状と課題について考察する。

【方法】2011-2014年の初診の外国人全例を対象に患者背景、受診動機、治療成績について調査し、中断に関わる要因も検討する。

【結果】対象者は3年間で計769人、受診動機は二次健診444人、接触者健診253人、有症状33人。年齢は10-20代が73%で大半が留学生だった。国籍は中国が45%と最多。ベトナムは2011年1.6%から2013年14.8%へ急増している。結核(TB)が178人、潜在性結核感染症(LTBI)が172人、異常なし/治療所見が322人。二次健診受診者444人中TB要医療者は141人、陽性率31.7%と高率である。TB要医療者の在日期間は6か月未満が42%で、国外からの持ち込みが推定された。菌所見陽性は43人24.2%、病型はIII(1)61.8%、III(2)16.9%、IIが6.3%。TB治療完了は141人、転院14人、帰国/中断14人、完了率は79.2%であった。耐性結核11人中3人は既治療歴あり。LTBI治療者172人中、完了146人、中断12人、完了率は84.9%であった。

*2014年10月までに計1082人受診。

【考察】当所のTB患者は大半が検診発見で自覚症状がなく、塗沫陰性、病型も軽症が多い。軽症やLTBIでは病識や治療意欲が低いため、導入時の自国語での詳細な説明、薬剤の一包化、DOTSノートや残薬の確認、未受診時の受診勧奨、保健所との連携など、中断を防ぐために様々な工夫を行っている。治療完了には保健所、外国人相談室、医療通訳、学校や職場など他機関との連携が欠かせない。DOTS会議は経験の少ない保健所にとって具体的な支援対策を習得する場でもある。

【課題】1. 完了率;医療通訳の拡充、国内外で治療継続できる体制の強化。2. 菌陽性率/耐性;軽症、菌陰性で標準治療開始後に画像悪化し耐性判明する例あり、菌獲得努力が必要。3. LTBI;発病者の学校/バイト先でLTBIの増加あり。受け入れ学校での健康管理の啓発、入国前/直後健診で早期に要医療者を発見する制度の確立が望まれる。

Y-016 当院における外国人結核症例についての検討

佐藤 千賀、渡邊 彰、植田 聖也、市木 拓、
阿部 聖裕

独立行政法人 国立病院機構 愛媛医療センター 呼吸器内科

【はじめに】当院における外国人結核症例については第63回日本結核病学会中国四国地方会でも報告したが、今回2008年から2014年まで当院で入院加療を行った症例について再度検討したので報告する。

【対象と方法】2008年から2014年に当院にて入院加療を行った12例について、後ろ向き調査を行った。

【結果及び考察】男性4例、女性8例で年齢は20代8例、30代3例、40代1例であった。出身国は中国6例、インド2例、フィリピン2例、ベトナム1例、ネパール1例であった。基礎疾患を有する症例や結核の治療歴を有する症例は認めなかった。何らかの職業に従事している症例は7例で、職業実習研修生は4例、学生は1例であった。入国から発症までの期間は6か月から10年以上と様々であった。活動性肺結核は10例で、リンパ節結核や腸結核の合併も認めた。入院時喀痰抗酸菌塗抹検査では3+が1例、2+が2例、1+が3例、±が2例、-が4例であった。全例がHREZで加療を開始されていたが、薬剤耐性や副作用のため最終的に3例ではHREZ以外の組み合わせで治療が行われた。薬剤感受性検査が施行できた10例中4例で薬剤耐性を認め、内1例は多剤耐性であった。何らかの補助を使用せず一般的な説明を日本語で理解できたと考えられる症例は3例であった。退院後の外来加療先は当院6例、他院5例、母国の病院1例であった。退院後当院で加療を行った6例中1例で加療の自己中断を認めた。既存の報告と同様アジア出身の比較的若年の症例で占められ、薬剤耐性も多く認められた。日本語の理解が充分とはいえない症例に対しては辞書、翻訳ソフト、母国語のパンフレット等を活用し医療チームで対応することが重要と考えられた。

Y-017 当院における外国人結核患者の現状について

伊藤 晶彦、篠原 和歌子、河手 絵理子、
太田 池恵、小田島 丘人、蘇原 慧怜、
田村 仁樹、石黒 卓、高久 洋太郎、
鍵山 奈保、倉島 一喜、柳澤 勉、
高柳 昇、杉田 裕

埼玉県立循環器呼吸器病センター 呼吸器内科

【目的】外国人結核患者が占める割合は微増しており約5%を占め、なかでも比較的若年者で増加傾向にあると報告されている。そこで当院での外国人結核患者の現状を調査し、問題点を検討した。

【対象】当院で2012年4月から2014年3月までの2年間に当院で治療を行った在日外国人新登録結核患者17例を対象に後ろ向き調査を行った。

【結果】同期間に当院で治療を行った結核全症例は323例（男性195例、女性128例）で、在日外国人結核患者の占める割合は5.3%であった。結核全症例での年齢中央値76歳（19-107歳）に対し、在日外国人結核患者の年齢中央値は31歳（19-64歳）であった。在日外国人結核患者17例のうち、40歳未満は11例（64.7%）であった。来日1年未満は5例、1-5年未満は5例であり、入国後間もない期間の発病で多くが輸入症例と考えられた。留学生も3例含まれていた。出身国としては中国が3例と最も多く、次いでフィリピンが2例であった。日本語での日常会話可能な症例は11例であり、全く日本語ができない症例も3例あった。母国語を用いた治療パンフレットが活用された症例は8例あった。塗抹陽性例は8例、空洞を有する症例は8例、肺外結核症例は結核性胸膜炎の1例であった。肺結核の病型は、1型0例、2型8例、3型8例、4型1例であった。薬剤感受性検査では全感受性が6例、INH耐性が1例、多剤耐性は認めなかった。治療成績は、当院での治癒4例、治療中断0例、国外転出2例、国内転出7例、当院治療中5例であった。死亡例は認めなかった。

【考察】在日外国人結核患者は、当院においても若年層が多く、来日間もない時期の発病者が多かった。日本語が（英語も）理解できない症例が多く存在し、母国語のパンフレットを用いた治療支援が行われていた。しかし、治療中に帰国する症例では治療が継続されたか否かが把握できず、中断に至る危険性があることが懸念された。

Y-018 結核病棟における外国人患者看護の問題点の後方視的検討

尾市 沙弥香、高木 祐希、西村 奈保美、
上山 千春、森本 晴奈、藤村 敦子、雲井 直美、
杉山 佳代子、岡野 智仁、西井 洋一、藤本 源、
井端 英憲、大本 恭裕、中村 卓巨

独立行政法人 国立病院機構 三重中央医療センター
西7階呼吸器感染症病棟

【目的】経済のグローバル化が進む中、外国人患者は確実に増加しており、私たちの呼吸器感染症病棟にも毎年様々な国籍の患者が入院してくる。今回、過去7年間に肺結核治療目的で隔離入院した外国人患者の看護上の問題点について、後方視的に検討したので若干の考察を加えて報告する。

【対象と方法】対象は平成19年度～平成25年度までの7年間に肺結核症の診断で当病棟に入院した外国人登録のある患者24名。方法は電子カルテ記録から、入院中の問題点を中心に情報収集を施行し、カテゴリー分析法で看護上の問題点を解析した。

【結果】検討患者の国籍は、フィリピン8名、中国6名、インドネシア4名、ネパール2名、タイ1名、ミャンマー1名、バングラデシュ1名、ベトナム1名。言語能力は、片言の日本語会話17名、英会話のみ2名、その他5名は通訳を介さないと意思疎通困難だったが、意思疎通の要である通訳者の日本語能力も問題視された。入院生活の問題点は、3つのカテゴリーが抽出され、不安言動13例、無断離棟2例、退院時トラブル3例と分類された。これらの問題点の背景には個別的な文化や宗教の違いが内在していた。隔離入院の必要性への理解度は、14例が容易に理解、8例が繰り返す説明で理解、2例は退院時まで理解不良と評価された。治療介入の問題点は、服薬指導困難15例、退院後内服中断1例が確認された。服薬指導困難例には、意思疎通困難とストレス障害のサブカテゴリーを認めた。最終転帰は、治療終了22例、途中帰国1例、転院1例だった。

【考察】当院では従来、外国人結核患者にも日本語パンフレットを通訳を介して使用していたが、その方法では、今回検討した24例の内、20例（83%）で問題点が確認され、相互理解出来なかった事例や精神的に支持出来なかった事例を経験した。主な原因は言葉が通じないことによる意思疎通不良と文化・宗教の違いによる入院生活の画一化への抵抗と考えられた。今後の対策として、医療関連通訳の活用、教会など宗教活動施設との協力、外国人用のピクチャー・クリパスを用いた説明などの工夫を考えている。

Y-019 当院における外国人結核患者の臨床的検討

安藤 孝浩、鈴木 純子、渡邊 かおる、武田 啓太、
横山 晃、宮川 英恵、大島 信治、益田 公彦、
松井 弘稔、山根 章、田村 厚久、永井 英明、
赤川 志のぶ、小林 信之、大田 健

独立行政法人国立病院機構東京病院 呼吸器センター

【目的】我が国における外国人結核は増加傾向にある。今回、当院で入院加療を行った外国人結核患者を対象として臨床的特徴を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】2012年1月から2013年12月までの間に結核症の診断で当院入院加療を行った925例中、外国人結核40症例を対象とした。カルテ記載に基づき後ろ向きに年・性別・国籍・入国から発病までの期間・病型・薬剤耐性・転帰について検討した。

【結果】対象は男性17例、女性23例で、平均年齢は33.2歳、20歳代は18例(45%)、50歳未満は36例(90%)であった。出身国は中国・フィリピン・韓国で67.5%を占めており、アジア地域出身が95%であった。来日理由としては仕事関連が17例、血縁者が日本に在住が11例、留学が10例であった。結核の発病時期は来日1年未満が14例、1～5年未満が11例、5～10年未満が7例、10年以上が7例であった。病型は有空洞症例が16例(40%)、病変の広がりは1が9例、2が25例、3が3例、肺外結核が3例であり、気管支結核合併2例、胸膜炎合併2例、リンパ節炎2例、喉頭結核1例であった。結核菌が培養陽性となった39例中、薬剤耐性は10例に認められ、そのうち多剤耐性は4例に認められた。基礎疾患としてHIV1例、糖尿病3例、悪性疾患2例が認められ、ステロイド投与中は1例に認められた。初回治療は36例、再治療は4例であった。治療転帰は治療完遂15例、治療中断1例、治療継続中1例、他疾患による死亡1例、帰国2例、他院紹介20例であった。

【結論】当院における外国人結核は若年者で仕事・留学を期に来日後診断される症例が多かった。薬剤耐性は他報告同様に高率に認められた。結核症の早期発見・早期治療のために、外国人結核を対象とした対策が必要であると考えられた。

Y-020 びまん性細気管支炎型 *M.kansasii* 症の1例

斎藤 武文、金澤 潤、中澤 真理子、
櫻井 啓文、根本 健司、高久 多希朗、
大石 修司、林原 賢治

国立病院機構 茨城東病院 内科診療部 呼吸器内科

*M.kansasii*は本邦で*M.avium complex* (MAC) に次ぐNTM症の原因菌種である。その胸部画像の特徴は「肺尖から上肺野の薄壁空洞」、「周辺病巣が比較的少ない」とされる。今回、びまん性汎細気管支炎類似のびまん性細気管支陰影を呈した稀と考えられる*M.kansasii*症の1例を報告する。

【症例】72歳、男性

【主訴】咳嗽、

【現病歴】検診で胸部異常陰影を指摘され当院を受診した。胸部CTで両中下葉に小葉中心性の粒状影を認められ、精査目的に入院した。

【既往歴】50歳肺炎、58歳痔核手術

【喫煙歴】30 pack-years、50歳から禁煙

【家族歴】二人の姉が肺結核、兄：脳腫瘍

【職業】60歳まで鉄工所勤務

【吸入歴】2年間鉄の研磨を行う部署に勤務していた。

【入院時現症】特に異常なし

【臨床経過】肺機能検査ではFEV1%(G) 53.3%であり、FV曲線ではフローリミテーションを示した。気管支肺胞洗浄液抗酸菌培養で*M.kansasii*を検出し、経気管支肺生検組織は細気管支およびその周囲の肺胞組織が採取され、類上皮細胞、多核巨細胞を伴う肉芽腫形成が認められ、*M.kansasii*症と診断し、HREで治療を開始し、その後の経過は順調であった。

【考察】本症例は、病変が両下葉優位に分布し、空洞を認めないことから*M.kansasii*症の画像所見としては非典型であった。細気管支病変の原因となる既存疾患は明らかではなく、糖尿病以外に免疫能低下を示唆する異常はなかった。*M.kansasii*症は化学療法で治癒可能なNTM症とされる。画像所見からDPBが鑑別となり、気管支鏡検査での組織診断、細菌学的検査が適切な治療の選択に有用であった。

【まとめ】びまん性細気管支陰影を呈した*M.kansasii*症の1例を報告した。びまん性の小葉中心性粒状影をみた場合には同症も鑑別上、考慮すべきである。

Y-021 自動縫合器による肺切除縫合線に結節像を形成し、悪性腫瘍の再発との鑑別に苦慮した非定型抗酸菌症 (NTM) の2例

田中 明彦¹⁾、櫻庭 幹¹⁾、椎谷 洋彦¹⁾、楠堂 晋一²⁾、泉 寛志²⁾、本村 文宏²⁾、秋江 研志²⁾、辻 隆裕³⁾、秋元 真祐子³⁾、深澤 雄一郎³⁾

市立札幌病院 呼吸器外科¹⁾、
市立札幌病院 呼吸器内科²⁾、
市立札幌病院 病理科³⁾

【目的】自動縫合器切除線にアスペルギルス感染やNTM感染の報告が散見されており、癌の再発との鑑別が重要となってきている。

【方法】症例1は、76歳の男性。術前からNTMと診断されており、肺腺癌に対して右肺下葉S6区域切除が施行され、T1aN0M0と診断。切除組織内にも類上皮肉芽腫を認めた。術後8カ月後に自動縫合器断端に腫瘤影が出現、NTMによる腫瘤と考え、化学療法 (CAM、RFP、EB) を行い軽快した。症例2は、70歳の男性。膀胱癌に対する手術の3年後に転移性右肺腫瘍に対して右肺下葉S8区域切除術が施行され、その1年3カ月後のCTにて自動縫合器切除線に大きな腫瘍を認め、PETにて取り込みを認めた。NTMの既往と細気管支炎像などの所見もなかったため、残存右肺下葉切除を施行し、NTMであった。

【成績】2例ともM.aviumを検出した。2例とも初発の肺腫瘍は小さく断端との距離も十分であった。2例目では、他の肺野に細気管支炎像や炎症像がなく、手術的切除以外に診断が困難であった。

【結論】自動縫合器切除線への感染は、肺結核・非定型抗酸菌・真菌等の日和見感染が多く、非解剖学的切離に伴う切除線近傍の換気血流障害、切除断端の創傷治療遅延、ステープルの異物反応等が原因として考えられる。悪性肺腫瘍の術後、自動縫合器による切除縫合線に結節像を形成した場合には、否定形抗酸菌症の可能性も十分に考慮しなければならない。

Y-022 *Mycobacterium fortuitum* による肺感染症の1例

大西 涼子、戸田 有紀、浅野 幸市、鮎 稔隆、安田 成雄、佐野 公泰、加藤 達雄

国立病院機構長良医療センター呼吸器内科

【背景】*Mycobacterium fortuitum*は迅速発育菌であり、主に皮膚軟部組織感染症の起原菌として知られる。免疫不全を伴わない場合に呼吸器感染症を来すことは比較的稀である。

【症例】66歳男性 主訴：血痰、既往歴：肺結核、胃切除術 (胃潰瘍)、喫煙歴：30本×40年、飲酒歴：あり。現病歴：58歳頃より咳嗽・喀痰あったが、血痰きたし200X年2月当院紹介受診。右肺下葉に内部に液体貯留を伴う空洞、周囲に索状影あり。血清アスペルギルス抗体は陰性で、喀痰・気管支洗浄液の真菌培養は陰性であったが、血清アスペルギルス抗原陽性であり、ITCZ 200mgにて治療を行った。血痰は改善したが、血清アスペルギルス抗原陽性は持続した。200X+4年4月より喀痰より繰り返し*M. fortuitum*が分離された。200X+4年8月よりITCZ 200mg を中止し、CAM 800mg、LVFX 500mgにて治療を開始した。その後も喀痰より*M. fortuitum*が分離され、200X+5年9月のCTで右下葉の空洞の増大傾向をみた。200X+4年6月に分離された*M. fortuitum*に対して実施した薬剤感受性試験では、CPFXのMICは0.12 μg/mlで感受性であった。治療前の200X+4年6月に分離された*M. fortuitum*に対して後日実施した薬剤感受性試験では、CPFXのMICは0.12 μg/mlで感受性あり、CAMに対するMICは3日間培養時2 μg/mlで感受性であったが、14日目には32<で耐性となった。治療開始後の200X+5年7月の分離菌も同様の結果であった。erm遺伝子によるCAMに対する誘導耐性と推察され、薬剤変更、外科的治療を予定している。

【結語】免疫不全を伴わない*M. fortuitum*による呼吸器感染症の1例を経験した。胃切除後による胃食道逆流、陳旧性肺結核の空洞性病変が発症に関与した可能性がある。分離菌はCAM、CPFXに対して3日目の感受性試験では感受性で、CAM、LVFXによる治療を行ったが緩徐に進行している。CAMに対する誘導耐性があると考えられ、*M. fortuitum*に対するCAMの感受性試験は、14日間まで延長して判定する必要がある。

Y-023 *Mycobacterium abscessus*による多発性壊死性リンパ節炎をきたした1例

中原 正浩、渡橋 剛、生越 貴明、山崎 啓、石本 裕士、矢寺 和博、迎 寛

産業医科大学 医学部 呼吸器内科学

症例は37歳の女性。2014年1月より発熱を認め、前医に精査入院となった。CT検査にて右顎下リンパ節、両側鎖骨上窩リンパ節、両側腋窩リンパ節に壊死を伴う腫大を認めた。同年3月左鎖骨上窩リンパ節に対し生検施行し、生検したリンパ節の組織培養から *Mycobacterium abscessus* が4月に同定され、*M. abscessus*による多発性壊死性リンパ節炎と診断した。同日より *imipenem/cilastatin* (IPM/CS) 1.5g/日、*amikacin* (AMK) 400mg/日、*clarithromycin* (CAM) 800mg/日による治療が開始された。発熱などの臨床症状の改善傾向が認められず、リンパ節から皮膚への穿破が見られたため、5月に治療継続目的に当科に転院となった。入院時の胸部造影CT検査で、左鎖骨上窩と腋窩のリンパ節の内腔は壊死しており、一部は皮膚に穿破が見られた。また、左頸部及び左腋窩リンパ節内にドレーンが挿入されており、創の洗浄を行うとともに、IPM/CS 2.0g/日、AMK 500mg/日、CAM 1,000mg/日の治療を継続した。その後は症状の改善を認め、胸部CT上も腫大していた複数のリンパ節の縮小を認めた。聴力毒性を考慮し、6月からAMKは中止し、IPM/CSとCAMとに加えて、*rifampicin* 450mg/日と *ethambutol* 750mg/日を追加し、4剤での治療とした。抗菌薬4剤併用での加療を行い経過良好であったが、8月下旬に末梢血芽球様細胞が新たに認められたため骨髓生検を施行し、急性リンパ性白血病 (ALL) と診断後、9月初旬から *adriamycin*, *vincristine*, *cyclophosphamide*, *L-asparaginase*による寛解導入療法を開始し、現在も治療中である。本症例では *M. abscessus*による非結核性抗酸菌症の基礎疾患として急性リンパ性白血病による免疫低下状態が関与していた可能性が考えられた。*M. abscessus*による多発性リンパ節炎は稀であり、治療中にALLを発症した文献報告はなく、若干の文献的考察をふまえて報告する。

Y-024 AIDS治療中に *Mycobacterium genavence* による播種性非結核性抗酸菌症を合併した1例

佐々島 朋美¹⁾、宇部 健治¹⁾、守 義明¹⁾、武内 健一²⁾

岩手県立中央病院 呼吸器科¹⁾、岩手県予防医学協会²⁾

【症例】40代、男性。

【主訴】発熱。

【現病歴】平成〇年10月頃～咳、痰あり。翌年5月～発熱、口腔内発赤・粘膜剥離あり。10月2日、当科紹介。

【既往歴】30代、ウイルス性髄膜炎で入院。

【検査所見】WBC 4010/mm³、Ly 23%、CD4+T細胞 81/mm³、CRP 2.53mg/dl、 β -Dグルカン 804.5pg/ml、抗HIV-1抗体 (+)、HIV-1 RNA 9.1×10⁴コピー、胸部CTで全肺野にまだらに地図状のスリガラス影あり。

【経過】AIDS、ニューモシス肺炎と診断し、ST合剤を開始したが、1週間で通院を自己中断。12月初旬～咳、呼吸困難感、食欲不振あり。12月18日、発熱あり、入院となる。L/D: WBC 7390/mm³、Ly 11%、CD4+T細胞 24/mm³、CRP 11.57mg/dl、 β -Dグルカン 45.92pg/ml、HIV-1 RNA 3.7×10⁴コピー、胸部CTで全肺野のスリガラス影は消失し、びまん性に樹枝状・粒状影あり。細気管支炎と診断し、ST合剤を再開し、AZM内服にて解熱した。1月19日～HAARTを開始し、2月1日退院。12日、発熱、腹痛あり、再入院。L/D: WBC 3270/mm³、Ly 16%、CD4+T細胞 144/mm³、CRP 20.55mg/dl、HIV-1 RNA 1.7×10³コピー、胸部CTで異常なく、腹部CTで腹腔内リンパ節腫脹多数あり。免疫再構築症候群と考え、HAART中止したところ、症状軽快した。25日、腹腔鏡下腹腔内リンパ節生検施行し、抗酸菌塗抹 (+)、培養 (-)、結核菌rRNA (-)、MAC DNA (-)、紡錘形細胞増殖を主体とした肉芽腫形成がみられ、紡錘形細胞・組織球に多数の抗酸菌を認めた。hsp65遺伝子シーケンス法で *Mycobacterium genavence* と同定された。免疫再構築症候群により播種性非結核性抗酸菌症が出現したと考えられた。

【考察】AIDSに合併する非結核性抗酸菌症のほとんどはMACによる感染で、*Mycobacterium genavence*は極めて珍しい。確定診断には菌培養が難しく、ダイレクトシーケンス法が不可欠である。

Y-025 当院における non-MAC NTM 感染症 26 例の臨床的検討

吉田 将孝¹⁾、中村 茂樹¹⁾、平山 達郎¹⁾、大島 一浩¹⁾、武田 和明¹⁾、井手 昇太郎¹⁾、岩永 直樹¹⁾、峰松 明日香¹⁾、平野 勝治¹⁾、梶原 俊毅¹⁾、田代 将人²⁾、高園 貴弘¹⁾、小佐井 康介³⁾、森永 芳智³⁾、栗原 慎太郎¹⁾、塚本 美鈴¹⁾、宮崎 泰可¹⁾、泉川 公一²⁾、柳原 克紀³⁾、田代 隆良⁴⁾、河野 茂¹⁾

長崎大学大学院医歯薬総合研究科 呼吸器病態制御学 (第二内科)¹⁾、
長崎大学大学院医歯薬総合研究科 臨床感染症学²⁾、
長崎大学大学院医歯薬総合研究科 臨床検査医学 (検査部)³⁾、
長崎大学医学部 保健学科⁴⁾

【背景】非結核性抗酸菌症は、*Mycobacterium avium* complexによるものが大半をしめるが、*M. kansasii* や *M. abscessus* といった non-MAC NTM による感染症の報告が増加している。しかし、十分な症例集積がないため、臨床的特徴については不明な部分も多く、治療エビデンスも確立されていない。

【方法】2008年6月から2014年10月までの期間に、当院で臨床検体から non-MAC NTM が分離された26例の臨床的特徴について後方視的に解析を行った。

【結果】症例は47歳から84歳に分布し、平均は70.4歳であった。男性12例、女性14例と女性が多い傾向がみられた。分離された菌種は、*M. abscessus* が5例、*M. kansasii*、*M. chelonae*、*M. goodii* が4例、*M. marinum*、*M. fortuitum* が3例、*M. shimoidei*、*M. nonchromogenicum* が1例ずつであった。病型としては、20例が肺NTM症、3例が皮膚・軟部組織感染症、1例が播種性NTM症、2例がcontaminationと考えられた。皮膚・軟部組織感染症の3例は全て *M. marinum* による感染症であった。肺NTM症例の多くは、陈旧性肺結核や間質性肺炎、COPDなどの先行する呼吸器疾患を有していた。また、多くの症例で体重減少がみられた。臨床症状や経過をもとに治療導入が検討され、分離菌種に応じた治療薬の選択が行われていた。診断直後に治療を開始された症例では、その後の病勢コントロールが良好である傾向がみられた。原則として長期間の治療を予定されていたが、副作用などで治療継続できなかった症例も複数みられた。原疾患の悪化による死亡を除いては、予後は良好であった。

【考察】non-MAC NTM 感染症は、菌種、病型、宿主の免疫状態などで、予後や治療方針が大きく異なる。特に治療については、菌種を早期に同定し、適切な抗菌薬を選択することが重要となる。MAC 感染症と比較すると、臨床経過や画像所見が非典型的であるため、診断に苦慮する症例が多い。呼吸器疾患や悪性腫瘍の基礎疾患がある場合、免疫抑制剤の使用や免疫機能が低下している場合には、比較的にまれな菌種による抗酸菌感染症のリスクを考慮し、積極的に疑い、検査を行う必要があると考えられる。文献的考察を含めた検討をさらに進めていく。

Y-026 肺 *Mycobacterium scrofulaceum* 症の臨床的特徴

鈴木 翔二^{1,7)}、森野 英里子^{2,7)}、石井 誠^{1,7)}、南宮 湖^{1,7)}、八木 一馬^{1,7)}、朝倉 崇徳^{1,7)}、浅見 貴弘^{1,7)}、上蓑 義典^{3,7)}、藤原 宏^{3,7)}、西村 知泰^{4,7)}、田坂 定智^{1,7)}、高崎 仁^{2,7)}、石井 聡²⁾、星野 仁彦^{5,7)}、倉島 篤行^{6,7)}、長谷川 直樹^{3,7)}

慶應義塾大学 医学部 呼吸器内科¹⁾、
国立国際医療研究センター病院²⁾、
慶應義塾大学 医学部 感染制御センター³⁾、
慶應義塾大学 保健管理センター⁴⁾、
国立感染症研究所感染制御部⁵⁾、
公益財団法人結核予防会複十字病院呼吸器センター⁶⁾、
NTM-TRC (NTM-Tokyo Research Consortium)⁷⁾

【背景】*Mycobacterium scrofulaceum* は Runyon 分類 II 群の非結核性抗酸菌であり、小児の頸部リンパ節炎の起因菌として知られているが、肺感染症における報告はほとんどない。

【目的】肺 *M. scrofulaceum* 症の臨床的特徴を明らかにする。

【方法】慶應義塾大学病院および国立国際医療研究センター病院にて2000年～2012年に喀痰培養から2回以上 *M. scrofulaceum* が検出された8例を対象とし、背景因子、呼吸器基礎疾患、画像所見、治療経過、臨床経過を後ろ向きに解析し、検討を行った。

【結果】男性7例、女性1例で、診断時の年齢は48～83歳 (中央値68歳) であった。呼吸器基礎疾患をもつ患者が多く、肺癌術後1例、結核3例 (治療中に1例診断、治療後に2例診断)、肺気腫2例が認められた。また、肺MAC症の合併は2例認められ、1例は同時感染で、1例はMACの培養陰転化後に *M. scrofulaceum* が検出された。画像上は線維空洞型が8例中5例であり、空洞形成は6例に認められた。また、診断後経過を確認できた7例中、治療を行ったのは2例で、うち1例は肺MAC症を合併した症例でリファンピシン、クラリスロマイシン、エタンプトールを投与し、画像上は横ばいであった。残りの1例は、イソニアジド、リファンピシン、エタンプトールを軸に治療がなされ、画像上改善を認めた。画像所見の悪化を認めていたのは7例中、無治療群の2例であった。

【結論】肺 *M. scrofulaceum* 症は平均発症年齢が高く、肺に基礎疾患を持つ患者に多く認められた。画像上は空洞形成をする例が多く、呼吸器基礎疾患が発症リスクになっている可能性がある。

Y-027 肺Mycobacterium lentiflavum症の3例の検討

八木 一馬^{1,6)}、森本 耕三^{2,6)}、石井 誠^{1,6)}、
 南宮 湖^{1,6)}、朝倉 崇徳^{1,6)}、鈴木 翔二^{1,6)}、
 浅見 貴弘^{1,6)}、上簗 義典^{3,6)}、藤原 宏^{3,6)}、
 西村 知泰^{4,6)}、田坂 定智^{1,6)}、星野 仁彦^{5,6)}、
 倉島 篤行^{2,6)}、長谷川 直樹^{3,6)}

慶應義塾大学 医学部 呼吸器内科¹⁾、
 公益財団法人結核予防会 複十字病院 呼吸器センター²⁾、
 慶應義塾大学 医学部 感染制御センター³⁾、
 慶應義塾大学 保健管理センター⁴⁾、
 国立感染症研究所 感染制御部⁵⁾、
 NTM-TRC(NTM-Tokyo Research Consortium)⁶⁾

【はじめに】Mycobacterium lentiflavum (M.lentiflavum) は遅発育性抗酸菌の一つであり、皮膚や小児の頸部リンパ節から分離された報告が多く、肺M.lentiflavum症の臨床像については未だ不明な点が多い。今回、我々は肺M.lentiflavum症の3例の臨床経過について検討したので報告する。

【症例1】66歳女性。X-3年8月に胸部CTで右S2粒状影の出現を認め、増大傾向を認めた同病変に対してX-1年3月にCTガイド下肺生検が施行された。組織抗酸菌培養は陰性であったが、抗酸菌感染症に矛盾しない組織所見を認めた。X年4月の喀痰で非結核性抗酸菌が培養陽性となったが菌種同定に至らず、遺伝子解析によりM.lentiflavumと同定された。経過中、他の非結核性抗酸菌の培養陽性化は認めず、現在は無治療経過観察中である。

【症例2】83歳男性。X-5年10月の喀痰抗酸菌塗沫及び非結核性抗酸菌培養陽性で画像所見上も空洞影を認め、肺MAC症に準じてRFP + EB + CAMによる治療が開始された。X-4年1月の喀痰でも非結核性抗酸菌が培養陽性となったが菌種同定に至らず、遺伝子解析によりM.lentiflavum及びM.shimoideiの重複感染例と同定された。治療はX年2月まで継続され、喀痰抗酸菌培養陰性化が続いている。

【症例3】68歳女性。肺MAC症に対し無治療経過観察中のX-1年12月の喀痰で抗酸菌培養陽性となったが菌種同定に至らず、遺伝子解析によりM.lentiflavumと同定された。X年12月の喀痰で黄色色素産生非結核性抗酸菌が培養陽性となった(コロニー発育不良で同定不能)。無治療経過観察の中でMAC培養陰性が続いており、肺M.lentiflavum症が疑われている。

【考察】肺M.lentiflavum症の3例の臨床経過を報告したDDH法で同定できない非結核性抗酸菌に対して遺伝子解析による菌種同定を検討し、今後の症例の蓄積からその臨床像を明らかにすることが期待される。

Y-028 獨協医科大学で同定・感受性試験を行った迅速発育菌の臨床的、微生物学的解析

鈴木 弘倫^{1,2)}、岡本 友紀^{1,2)}、吉田 敦^{1,2)}、
 吉川 弥須子³⁾、奥住 捷子²⁾、菱沼 昭¹⁾、
 鹿住 祐子⁴⁾

獨協医科大学病院 臨床検査センター¹⁾、
 獨協医科大学 感染制御センター²⁾、
 獨協医科大学 呼吸器・アレルギー内科³⁾、
 結核研究所⁴⁾

【緒言】迅速発育菌は皮膚軟部組織感染症や菌血症など多彩な感染症の原因となるが、通常の微生物検査ではその正確な同定は困難であり、また薬剤感受性についても一般的に利用できる方法はまだない。今回我々は、当院で同定・薬剤感受性測定を行った迅速発育菌と分離患者について、微生物学的、臨床的特徴を総括した。

【対象と方法】2011年以降全国19施設から依頼を受けた。当院の症例と合わせ、33人(39株)を解析した。同定には16S rRNA, hsp65, rpoB遺伝子を用いた。CLSI M24-A2に準拠した微量液体希釈法のプレートを作成し、IPM, AMK, TOB, CAM, MFLX, CPF, MINO, ST, LZDの9薬剤について判定を行った。CAMについては14日目まで培養期間を延長し、誘導耐性の有無を観察した。

【結果】臨床診断は、肺感染症・胸膜炎9例(M. abscessus subsp. abscessus, M. massiliense/bolletii, M. fortuitum)、菌血症9例(M. mucogenicum/M. phocaicum, M. canariensis, M. septicum)、頸部・腋窩・胸部膿瘍4例(M. fortuitum, M. mageritense, M. massiliense/bolletii)、腹膜透析に伴う腹膜炎4例(M. fortuitum, M. mageritense)、蜂窩織炎2例(M. chelonae)、外耳道炎2例(M. massiliense/bolletii)、骨髄炎1例(M. abscessus subsp. abscessus)、創部感染/リンパ節炎1例(M. fortuitum)、人工物感染1例(M. goodii)であった。薬剤感受性は同一菌種内でも差があったが、M. abscessus subsp. abscessusのIPM, AMK, CAM, MFLXの感受率はそれぞれ25%, 100%, 25%, 0%, M. massiliense/bolletiiの感受率はそれぞれ0%, 100%, 83%, 16%であった。さらに抗菌薬の前投与歴を入手できた例において、IPM, AMK, CAM, ニューキノロン系でのMIC値の上昇を認めた。

【考察】今回症例数は必ずしも多くないが、菌種による臨床像、薬剤感受性の違いと特徴は、これまでの報告と合致していた。選択できる抗菌薬が少ない中、特に抗菌薬の前投与歴がある例では、耐性傾向が強くなっており、感受性試験に基づいた慎重な選択と集学的治療が求められた。薬剤感受性試験の有用性を支持する結果であり、それが容易に施行でき、日常的に汎用される状況を望む。

Y-029 *Mycobacterium mageritense* カテーテル関連血
流感染症の小児例

山岸 由佳^{1,2)}、三嶋 廣繁^{1,2)}

愛知医科大学病院 感染症科¹⁾、
愛知医科大学病院 感染制御部²⁾

【緒言】抗酸菌はPCR法やDNAシーケンシングが普及するまでは分類が困難であったが、近年は次々と亜種が発見されている。これに伴い、新たに分類された非結核性抗酸菌がヒトのさまざまな部位に感染症を起こすことも報告されている。さらに、近年では、播種性非結核性抗酸菌症がHIV感染者や化学療法を受けているなどの免疫不全宿主に認められることも多くなっている。今回我々は、*Mycobacterium mageritense*が血液から分離された症例を経験したので報告する。

【症例】2歳の男児。X年9月20日、昼食を摂取して約1時間後より腹痛を認めたため、近医を受診した。翌日不機嫌・経口摂取不良のため、近医A病院を受診した。CT検査上、腎芽腫が疑われ、当院を紹介され精査加療目的にて入院となった。入院後、腹部腫瘍の精査後、入院後14日目に根治的左腎摘出術を実施した。手術時には、中心静脈カテーテルも挿入した。周術期抗菌薬としてはFMOXが使用され、カテーテルはプロビアックカテーテル（体内埋め込み式カテーテル）が使用された。入院46日目より抗がん化学療法を開始しスケジュールに合わせてST合剤も予防投与した。入院74日目になって持続する発熱を認めたため、抗がん化学療法を一旦中止した。しかし、入院77日目になっても高熱が遷延するためIVH逆流血液培養検査施行後、FMOX静注ならびにCAM内服を開始した。3日後に培養から*M. mageritense*が検出されたため、再度血液（IVH逆流・直接採血）培養検査を施行し、同治療を継続した。入院80日目に実施した血液培養検査（直接採血）でも*M. mageritense*が再度検出されたため、FMOX静注からLZD点滴静注へ変更の上、CAMも増量して治療を継続した。入院91日目の血液培養陰性化を確認し、LZDおよびCAMを中止した。その後は経過良好で抗がん化学療法を再開し、入院161日目に軽快退院となった。

【考察】本菌は、非着色性の迅速発育菌群で、1997年に新菌種として初めて報告されている。検索した限りでは*M. mageritense*が検出された小児例の報告はなく、本例が世界で初めてである可能性があった。

【会員外共同研究者】早川朋人、平井潤、堀壽成、縣裕篤、奥村彰久

Y-030 抗結核薬に伴う DRESS 症候群、薬剤性肝障害
に難渋した一例

鈴木 淳、谷口 博之、近藤 康博、木村 智樹、
片岡 健介、松田 俊明、横山 俊樹

公立陶生病院 呼吸器・アレルギー疾患内科

症例は43歳女性。17歳時に結核治療歴あるも詳細不明。Never-smoker。2013年7月咳嗽で他院受診、肺結核（抗酸菌塗抹±、結核菌PCR陽性、病型bIII2）と診断されて4剤（INH、RFP、EB、PZA）で治療開始。治療開始2週間で発熱、肝機能障害を認めて、抗結核薬中断でも改善を認めず、総胆管結石疑いで当院紹介受診。当院精査で胆道系疾患を認めず、肝生検で薬剤性肝障害の診断。総ビリルビン8台まで上昇を認めたが薬剤中止のみで改善。上記薬剤を使用した薬剤リンパ球刺激試験ではINHのみ陽性、他3剤は陰性であった。INH、PZA以外の薬剤を使用して治療開始（RFP、SM、EB、LVFX）するも発熱+薬疹出現。抗結核薬中止で改善を認めず、好酸球上昇、異型リンパ球、全身リンパ節腫大を伴発。ヒトヘルペスウイルス6型やサイトメガロウイルスの再活性化は血清学的に証明されなかったが、リンパ節生検の結果も踏まえてDrug-related rash with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) 症候群と診断して2013年11月よりステロイド治療開始。上記臨床症状はいずれも改善を認めた。十分な症状改善を待って減感作療法でRFP、SMを個別に再開するもそれぞれ発熱や皮疹に伴う状態悪化で断念。当初感受性良好結核菌であったが、2014年2月よりキノロン系薬剤に耐性化。リスクを充分説明の上、モニタリング下で2014年6月に急速減感作療法でPZA使用するも、肝機能障害再燃で断念。上記経過よりINH、RFP、PZA、SM、LVFXのいずれも使用困難と判断した。また長期入院でのストレスに伴って脱毛なども来しており、有害事象を懸念してCSなどの薬剤も使用しにくい状況であった。現在抗結核薬2剤（EB、TH）で培養陰性化を維持しており、画像上も改善傾向。2014年8月より外来治療に切り替え、今後LZDやDLM追加を検討している。抗結核薬の有害事象にて非常に難渋している症例であり、今回若干の文献的考察を加えて報告する。

Y-031 右肺全摘術後の気管支断端瘻に対し瘻孔充填術を施行したが補綴材による気道閉塞を来した難治性肺NTM症 (*M.avium*) の1例

河合 曆美¹⁾、芦澤 信之¹⁾、鳴河 宗聡¹⁾、
山本 善裕¹⁾、峠 正義²⁾、仙田 一貫²⁾、
土岐 善紀²⁾、芳村 直樹²⁾、酒井 珠美³⁾、
早稲田 優子³⁾、笠原 寿郎³⁾

富山大学 附属病院 感染症科¹⁾、
富山大学 附属病院 第一外科²⁾、
金沢大学 附属病院 呼吸器内科³⁾

症例は61歳、女性。BMI14.40と痩せ型、職業は事務員であるが、水回りの掃除を含めた自宅の家事も行ってた。主訴は湿性咳嗽。関節リウマチの既往があり20年以上プレドニゾロンを内服中である。20XX-5年に血痰と胸部X線上異常陰影を認め、気管支鏡検査にて肺非結核抗酸菌症 (*Mycobacterium.avium*) の診断となり化学療法を開始した。副作用や臨床効果を理由に投与内容はたびたび変更されていた。その後、右肺の多発空洞病変が拡大し、内科的治療のみでは病勢コントロールが困難と判断されたため当院第一外科紹介となった。20XX年3月に右肺全摘術を施行され、術後化学療法に関してはCAM800mg/day、RBT300mg/day、LVFX500mg/day、KM0.5gX3/week筋注で感染症科管理とする方針となった。右肺全摘後、継続的に右胸水は液面上昇していたが、6月の胸部X線では急激な液面低下を認め胸部CTでは右気管支周囲の胸腔内に気泡を認めた。気管支断端瘻の診断でフィブリン糊による右気管支充填術を行ったが翌日には補綴剤を喀出したため、後日ヒストアクリル®にて補綴した。その後しばらくの間経過良好であったが、8月に突然呼吸困難を自覚し救急搬送された。気管支鏡検査にて右気管支断端を覆う補綴物が左気管支の方へせり出しているのが確認され、可能な限り除去された。しかしながら気管支鏡再検にて残存している補綴物が可動性を持っていることが判明した。今後さらに気道閉塞を起こす危険が高いため気管支鏡下に補綴物をすべて除去し抜管した。その後右胸水は液面が低下することなく経過しており、右気管支断端瘻は軽快したと判断し経過観察となっている。化学療法については、左肺病変の増悪は認めないものの有意な改善は認めず、8月にMRSA感染症の合併も疑われたためLZD600mgX2/dayを追加した。副作用と思われる食欲不振、下痢が出現し、内服への変更や減量を行ったが症状は改善せず、9月にLZDを中止した。また10月からはLVFXからSTFXへ変更し、10月時点での処方内容はCAM800mg/day、RBT300mg/day、STFX100mg/day、KM0.5gX3/week筋注となっている。

Y-032 難治性肺結核治療中に、菌交代による *M. chelonae* 肺感染症を発症した一例

吉田 将孝¹⁾、中村 茂樹¹⁾、平山 達郎¹⁾、
大島 一浩¹⁾、武田 和明¹⁾、井手 昇太郎¹⁾、
岩永 直樹¹⁾、峰松 明日香¹⁾、平野 勝治¹⁾、
梶原 俊毅¹⁾、田代 将人²⁾、高園 貴弘¹⁾、
小佐井 康介³⁾、森永 芳智³⁾、栗原 慎太郎¹⁾、
塚本 美鈴¹⁾、宮崎 泰可¹⁾、泉川 公一²⁾、
柳原 克紀³⁾、田代 隆良⁴⁾、河野 茂¹⁾

長崎大学大学院医歯薬総合研究科 呼吸器病態制御学
(第二内科)¹⁾、
長崎大学大学院医歯薬総合研究科 臨床感染症学²⁾、
長崎大学大学院医歯薬総合研究科 臨床検査医学 (検査部)³⁾、
長崎大学医学部 保健学科⁴⁾

【背景】近年、わが国では新規肺結核が減少している一方で、肺非結核性抗酸菌症の増加が報告されている。診断方法の進歩に加え、生物学的製剤やステロイド、免疫抑制剤の使用者数増加も関連していると考えられる。結核と非結核性抗酸菌では、混合感染や菌交代も報告されており、共通した胸部画像所見や経過を示す症例があることから、診断・治療に難渋することも少なくない。今回、肺結核治療中に発症した、*M. chelonae*肺感染症の一例を文献的考察を加えて報告する。

【症例】74歳、男性

【主訴】発熱、咳嗽、労作時呼吸困難

【経過】2型糖尿病と診断され、内服加療が行われていた。某年9月28日より咳嗽、39℃の発熱、労作時呼吸困難の症状が出現し、近医を受診した。胸部X線・CTで空洞を伴う浸潤影、複数の結節影、両側少量胸水貯留などを認め、A総合病院に紹介となった。喀痰で抗酸菌Gaffky7号、結核菌PCR陽性との結果から、肺結核症と診断され、10月5日から抗結核薬4剤 (INH, RFP, EB, PZA) での治療を開始された。12月14日、喀痰から分離された結核菌がINH, RFP耐性遺伝子を有しており、薬剤感受性試験でINH, SM, KM, KM, PAS耐性であることが判明したためLVFX, RFP, EVM, CSでの治療に変更した。計5ヵ月間の治療でも排菌陰性化せず、喀痰の結核菌培養陽性も持続したため、5ヵ月後に当院へ転院となった。当科ではLVFXをMFLXに変更し、LZDを加えた、MFLX, RFP, EVM, CS, LZDの計5剤での治療を継続した。当科転院4ヵ月後に喀痰の結核菌培養が陰性化した。その後から *M. chelonae* が培養陽性となった。菌交代と考え、CAMの併用を行ったが、副作用の出現で中止となり、MFLX, RFP, EVM, CSの4剤での治療をさらに継続した。治療開始から1年8ヵ月後、喀痰の抗酸菌培養がすべて陰性化した。

【考察】難治性の肺結核症例では、長期間の抗結核薬治療により、宿主の体力低下、抗結核薬への耐性化、本症例のような菌交代などのリスクが生じる。抗酸菌感染症に対して長期治療が必要な症例では、適正な治療を行うために、定期的に抗酸菌培養や培養菌の薬剤感受性モニタリングを行うことが重要であると考えられた。

Y-033 特異な発症経過を呈した粟粒結核症例

伊藤 裕也¹⁾、近藤 晃¹⁾、井上 祐一¹⁾、
高園 貴弘²⁾、中村 茂樹²⁾、宮崎 泰可²⁾、
泉川 公一⁴⁾、柳原 克紀³⁾、河野 茂²⁾

諫早総合病院 呼吸器内科¹⁾、
長崎大学病院 第2内科²⁾、
長崎大学病院 検査部³⁾、
長崎大学 臨床感染症学講座⁴⁾

【症例】77歳女性

【主訴】発熱、食欲低下

【現病歴】20××年5月に食欲不振、便秘にて近医受診し、腹部CT施行され腹水貯留を指摘され同院へ入院となった。発熱、腹水増加による食欲低下は持続し、腹水の原因精査目的で6月28日当院消化器内科へ転院。腹水穿刺を施行され、滲出性腹水で、リンパ球比率の上昇、ADA上昇あり結核性腹膜炎が疑われた。しかし、抗酸菌塗抹、培養、PCRは陰性だった。また、同時期より右胸水貯留出現し、胸水穿刺を施行され、腹水と同様にリンパ球、ADAの上昇を認めた。結核性胸膜炎が疑われたが胸水でも細菌学的証明はできなかった。このため、確定診断目的に腹腔鏡下腹膜生検を施行した。術直後より発熱、著明な炎症反応上昇を認め、画像所見から粟粒結核と診断した。喀痰にてGaffky1号、結核菌PCR陽性となり、INH、RFP、EB、PZAによる化学療法を開始した。しかし、呼吸状態の増悪を来し、粟粒結核に伴うARDSと診断し、抗線維化薬、副腎皮質ステロイド薬の投与を行なった。また、DIC合併も認め、DIC加療も要した。その後、尿、便から結核菌を検出し、腹膜組織からも多数の類上皮細胞性肉芽腫を認め、結核菌が証明された。

【考察】腹腔鏡下腹膜生検を契機とし急速に発症・進行したARDSを伴う粟粒結核の一例を経験した。初診から診断へのプロセス、術前には明らかでなかった粟粒影を急速に認めた点、ARDSを呈した粟粒結核の治療などに関して、症例検討を行ないたいと思う。

Y-034 診断・治療に難渋した結核菌による心臓血管外科術後創部感染の1例

中山 晴雄

東邦大学 医療センター 大橋病院 院内感染対策室

症例は50代、男性。201X年1月に当院で縦隔腫瘍、大動脈狭窄症、心房細動に対し、大動脈弁形成術、Maze、縦隔腫瘍切除術を施行し他院外来通院中であつた。術後、心房細動の再発を認め電氣的除細動を複数回施行していた。その際、胸骨正中創部の一部離開と発赤を認めたことから、手術部位感染を疑われ、精査加療目的に術後約5ヶ月で当院入院となった。全身状態としては、正中創部は頭側上端に離開を認め、同部位に一致した圧痛は認めないものの浸出液を認めていた。胸部CTでは、明らかな縦隔洞炎は認めないものの、切開した胸骨周囲に炎症性変化を認め、若干の胸水貯留を認めていた。当初、ブドウ球菌による手術部位感染疑い、バンコマイシンなどを中心とした抗菌化学療法と創部処置を行っていたが、創部の状態に明らかな改善傾向は認められなかった。同様に、胸水の改善傾向も認めないことから、入院2週間後に胸水穿刺を施行したところ、その培養結果から、Mycobacterium Tuberculosisが同定され、4剤併用による抗結核薬による抗菌化学療法を開始し継続した。その後、徐々に胸水も縮小し再増大は認められなかった。なお、胸部CTでは明らかな肺野病変は認められなかった。胸骨ワイヤーの抜去後、創部状態も改善し、2剤併用を継続し退院となった。これまで、結核菌による手術部位感染の報告は渉猟する限り、極僅かであり、特に心臓血管外科領域については皆無である。今回、心臓血管外科手術後、正中切開創に結核菌による創部感染を併発した極めて稀な1例を経験したので若干の文献的検討を加え報告する。