

# 日本結核病学会東北支部学会

## —— 第124回総会演説抄録 ——

平成24年3月3日 於 アイーナいわて県民情報交流センター（盛岡市）

（第94回日本呼吸器学会東北地方会と合同開催）

会 長 武 内 健 一（岩手県立中央病院）

### —— 一 般 演 題 ——

#### 1. 高齢者施設での結核集団感染事例の経験 °柳原博樹・小本和恵・岩崎 隆（岩手県宮古保健所）

疫学調査および接触者健診の結果から高齢者施設での結核集団感染と考えられる事例を経験したので報告する。〔初発患者〕80歳女性。平成23年6月中旬より38℃台発熱，治療するも発熱持続，7月下旬39℃台発熱で近医受診，7月31日専門医療機関へ紹介・入院。8月3日肺結核の診断（bI3，喀痰塗抹（3+）），8月15日死亡。〔接触者健診等〕施設入所者27人，職員29人，患者家族3人，近医職員11人等計72人を対象にQFT検査を実施した。なお，施設が独自に職員（接触者健診対象外）62人にQFT検査を実施した。〔結果〕入所者ではQFT陽性11人，判定保留6人で，職員では陽性8人（発症者1人），判定保留3人，患者家族では陽性1人，近医職員では陽性1人，判定保留3人であった。施設実施QFT検査では，陽性1人（発症者），判定保留3人であった。〔まとめ〕初発患者との接触状況や施設環境要因，診断の遅れ等が感染を拡大させたと考えられる。

#### 2. 山形県における結核菌分子疫学調査 °瀬戸順次・安孫子千恵子・阿彦忠之（山形県衛生研究所）

〔目的〕山形県内の患者由来結核菌株（原則として全例）について，遺伝子タイピングの1つである反復配列多型分析（VNTR）法により同一か否かを判定することで，患者間の関連の有無を調査すること。〔対象と方法〕感染症法第15条に基づく積極的疫学調査の一環として保健所から依頼を受けた173株（平成21～23年患者登録分）を対象とした。VNTR法により得られた24領域の数字パターンを比較し，23領域以上一致したものを同一株と判定した。〔結果と考察〕35株が12クラスターを形成した。この中には，既知の院内感染，家族内感染事例以外に，未知の伝播や集団感染からの派生を見出した事例が含まれており，新たな感染リスク集団の発見にVNTR法が有用であることが示された。一方で，院内感染疑いの患

者間の関連をVNTR法により否定した事例を経験したことから，不一致の証明についても分子疫学調査の重要な役割と考えられた。

#### 3. リファンピシンによる重篤な血小板減少をきたした粟粒結核の1例 °鈴木康仁・福原敦朗・平井健一郎・美佐健一・佐藤 俊・横内 浩・金沢賢也・谷野功典・石田 卓・棟方 充（福島県立医大呼吸器内）

症例は54歳男性。左腎膿瘍に対して当院泌尿器科にて加療中，全肺野のびまん性粒状影と左胸水貯留を認め当科紹介された。喀痰抗酸菌塗抹1+，TB-PCR+，尿抗酸菌塗抹2+のため粟粒結核の診断にて当科転科となった。抗結核薬INH，RFP，EB，PZAの4剤を開始したが腎機能障害が出現し全薬剤を一時中止。腎機能改善後にINH，RFP，EBの投与を再開したが5日目に血小板数が $0.3 \times 10^4 / \mu\text{L}$ に低下した。血小板輸血を行ったが十分な効果が得られず，10日間連続で輸血を行った。抗血小板抗体は陰性だったが，血小板関連IgG（PA-IgG）の上昇がみられ，免疫学的機序による薬剤性血小板減少を疑った。RFP以外の抗結核薬INH，EB，PZAを再開したが，血小板減少は認められず，RFPが原因薬剤と判断した。RFPは重篤な血小板減少をきたすことがあり，再投与の際にはより一層の注意が求められる。

#### 4. 塵肺症に合併した *M. kansasii* の1例 °佐藤ひかり・小林誠一・矢満田慎介・花釜正和・矢内 勝（石巻赤十字病呼吸器内）

症例は57歳男性。約40年間製紙工場で配管溶接に従事。平成14年頃より息切れ等の自覚症状あり，22年9月に塵肺管理区分3イと認定された。23年2月頃より息切れ増悪し産業医から休職を勧められた。呼吸不全進行し23年5月に在宅酸素療法開始。労災保険や年金申請等の行政処理が滞っており，整理目的に同年11月前医受診し，続発性気管支炎合併認定目的で当科紹介受診。初診時に約100 mL/日の緑色蓄痰を持参した。喀痰から

Gaffky 3号が検出され、画像所見にて右上葉は air bronchogram を伴う consolidation が強く左肺の構造はほぼ破壊されていた。活動性の肺結核が疑われ治療目的で同日緊急入院。PCR法では結核菌、*M. avium* とともに陰性だった。第5病日より INH, REP, EB に加えて AMK, CAM 投与を開始。第13病日に DDH法で *M. kansasii* と同定された。現在は画像所見増悪なく、投薬に伴う有害事象なく治療は継続している。今回、塵肺に合併し高度な肺組織破壊を伴った *M. kansasii* の1例を経験したので報告する。

#### 5. 結核菌定量用プライマーの開発と臨床検査への応用について ° 畠山 敬 (宮城県保健環境センター微生物) 竹内美華・佐々木ひとえ・細川洋子 (宮城県循環器・呼吸器病センター臨床検査) 金森 肇・内山美寧 (同呼吸器)

われわれは ESAT-6 抗原のゲノム配列から結核菌定量用プライマー (esatTB) を作製し、臨床材料からの結核菌の定量を試みた。esatTB は MAC や BCG には反応しないが、G1号程度の喀痰でも結核菌数が測定可能であった。そこで、15検体の患者喀痰を液体培地で培養し、定量PCR法で培養前後の菌数を比較した。10日間培養後の結果は、培養前後とも菌陰性が2検体、菌数の減少が5検体、菌数の増加が8検体であった。分離培養では、菌陰性あるいは減少した7検体のうち3検体に NTM の発育が見られたが、結核菌は菌数の増加した8検体からのみ分離されており定量PCR法の結果と一致した。さらに、分離培地上の微小コロニーを esatTB でスクリーニングし、SM, EB, INH, RFP を中間耐性濃度に含む各液体培地に直接添加して菌数変化を測定した。感受性薬剤存在下での菌数に変化は見られなかったが、陽性対照や耐性薬剤中では4日間で約100倍に増加したことから、この方法による低菌量からの薬剤耐性能の推定が可能であると思われた。

#### 6. 当院で最近経験した気管・気管支結核の2例 ° 町屋純一・小林真紀・濱田 顕・齋藤 弘 (日本海総合病院内)

今回気管・気管支結核の2例を経験したので、文献上の考察を含めて報告する。症例1: 81歳女性。2011年8月頃から咳嗽あり、同年10月に当科紹介受診された。胸部CTで左上肺に腫瘤影とその周辺に散布様陰影がみられた。喀痰抗酸菌塗抹陰性であり気管支内視鏡を施行。左主気管支から上区支にかけて粘膜の発赤・腫脹・易出血性がみられた。同部からの擦過検体で抗酸菌塗抹陽性、吸引物の結核菌PCRが陽性であり、気管支・肺結核と診断した。症例2: 84歳女性。呼吸器症状は特になし。2011年9月に胆嚢炎で胆嚢摘出術を施行された。術前のCTで右上葉無気肺を指摘されており、同年10月当科

紹介受診された。無気肺の原因検索目的で気管支内視鏡を施行。左声帯・気管に所々粘膜の腫脹・小結核様病変がみられた。吸引物で抗酸菌塗抹陽性、結核菌PCRが陽性であり、一元的に喉頭・気管・気管支・肺結核と診断した。

#### 7. 悪性リンパ腫を疑われた結核性頸部リンパ節炎の1例 ° 須田拓郎・藤井俊司・片桐祐司・日野俊彦・長澤正樹・熊谷裕昭 (山形県立中央病院内) 阿部靖弘 (同耳鼻咽喉)

症例: 47歳女性。主訴: 咳嗽, リンパ節腫脹。既往歴: 39歳, 期外収縮。生活歴: 喫煙10本/日, 23年間。現病歴: 2011年10月発熱を伴わない乾性咳嗽出現。11月1日他院受診。肺炎像なく WBC 4100, CRP 1.28 と炎症反応は軽度であったため、気管支炎として AZM で治療開始。気道可逆性検査で自覚症状改善あり, LTRA・LBRA で喘息の治療も開始。11月15日 CT で左肺門～縦隔内に多発性のリンパ節腫大があるものの肺内に病変認めず。QFT は陽性であったが、喀痰抗酸菌塗抹染色は陰性。12月7日の PET-CT で SUVmax 両側頸部 (10.00→12.22), 鎖骨上 (12.59→14.57), 縦隔リンパ節 (11.04→13.45), 左肺門 (14.03→16.40) と集積あり, sIL-2R も 791U/L と高値であるため、悪性リンパ腫 (CS II) 疑いの診断で12月15日当院血液科紹介受診。頸部リンパ節生検施行し、乾酪壊死を伴う類上皮細胞肉芽腫がみられ抗酸菌染色も陽性であり、結核性頸部リンパ節炎が考えられた。当院での喀痰抗酸菌塗抹検査も陰性。肝機能障害あり RFP・INH・EB3 剤で治療を開始。

#### 8. NSE 高値を示した肺結核の1例 ° 武田啓太・藤井俊司・片桐祐司・日野俊彦・長澤正樹 (山形県立中央病院内)

症例: 43歳女性。主訴: 咳嗽。現病歴: 3カ月前に発熱と咳嗽を認め近医受診し内服加療にて発熱は改善したが、咳嗽と胸部異常影が続くため当院を紹介受診された。CTで右肺 S<sup>2</sup>に空洞を伴う結節と左肺 S<sup>5</sup>に気管支拡張と無気肺, 左肺 S<sup>4</sup>と S<sup>6</sup>に散布影を認め抗酸菌症が疑われたが喀痰検査で同定されなかった。採血上 proGRP 45 pg/mL であったが NSE 20.5 ng/mL と高値を認めたため肺癌を否定できず気管支内視鏡検査を施行したところ気管支肺胞洗浄液の PCR で結核菌を同定した。現在外来で治療中である。考察: proGRP, NSE は小細胞癌に特異性が高く、肺癌に対する特異度は 97%, 94% との報告がある。しかし非癌病変でも高値を示すことがあり、特に肺癌との鑑別診断として挙げられる肺結核での上昇は診断をより複雑にさせるため、治療の遅れがないよう注意が必要である。

#### 9. 初期悪化様の反応を呈した肺 MAC 症の1例 ° 千葉茂樹・生方 智・佐藤栄三郎・渡辺 洋・高橋 洋

(宮城厚生協会坂総合病呼吸器)

症例は50歳男性。DMコントロール目的に平成23年9月当院糖尿病科に入院。胸部X線上左肺尖に空洞影を認め、喀痰ガフキー7号と判明し呼吸器科転科。喀痰PCRにて*M. avium*陽性となり4剤併用療法を開始。初期経過は良好で空洞影は急速に縮小傾向となったが経過中に発熱、炎症反応亢進、胸部陰影の増悪を認めた。全身状態良好で細菌感染併発も否定的と考えられ、初期治療のみを継続したところ発熱等の症状はその後自然に軽快した。考察：非結核性抗酸菌症における初期悪化は稀に報告されている。結核における初期悪化の助長因子としては若年で排菌量が多いこと、急速な原病の改善、あるいは宿主免疫能低下の急激な改善などが示唆されている。本症例はHbA1c 16.7%ときわめて重度な糖尿病の急速な回復過程と、初期治療への非常に良好な反応が重なったことから、MAC症にもかかわらず初期悪化様の反応が一時的に認められたものと推測した。

**10. BCG治療により発症した前胸壁膿瘍の1例** °磯上勝彦・島田和佳(宮城県立循環器・呼吸器病センタ

ー呼吸器外)金森 肇・内山美寧・齊藤大雄・麻生昇(同呼吸器内)畠山 敬(宮城県保健環境センター微生物)

60歳代男性。前胸部に皮膚の化膿性病変があった。近医で膿汁の培養同定でGaffky 1号、PCR陽性であったことから、肺結核疑いにて当院に紹介となった。内科にて診察、肺野に明らかな異常所見なく、呼吸器症状に乏しく、喀痰検査で抗酸菌が認められなかったことから肺結核は否定された。そのため、胸囲結核の診断にて当院呼吸器外科に紹介された。入院時の治療方針は抗結核剤INH, RFP, PZA, EBの4剤を投与し経過観察を行い、ある程度病変が限局した時点で手術を行う予定であった。投薬で皮膚病変は改善傾向であった。当院で行った検査でQFTは陰性であった。遺伝子検査にて抗酸菌は*Mycobacterium bovis* BCGと同定された。さらに精査にてBCG東京株であることが判明した。既往歴でBCG東京株による膀胱がんの治療歴があることから、本症は膀胱がんにて使用したBCGにより前胸部に発症した結核菌群症と診断された。