

## 第 87 回日本感染症学会学術講演会後抄録 (III)

会 期 2013 年 6 月 5 日 (水)・6 日 (木)

会 場 パシフィコ横浜

会 長 岩本 愛吉 (東京大学医科学研究所先端医療研究センター感染症分野)

**P-161. MALDI-TOF-MS による正確な菌種同定が病態の解明に有用であった *Staphylococcus saprophyticus* による感染性心内膜炎の 1 例**

佐賀大学医学部附属病院感染制御部<sup>1)</sup>, 同 検査部<sup>2)</sup>

曲 淵 裕樹<sup>1)</sup> 於 保 恵<sup>2)</sup> 草 場 耕二<sup>2)</sup>

永 沢 善三<sup>2)</sup> 濱 田 洋平<sup>1)</sup> 永 田 正喜<sup>1)</sup>

青 木 洋介<sup>1)</sup>

【背景】*Staphylococcus saprophyticus* は尿路感染症の起炎菌として知られている。*S. saprophyticus* による感染性心内膜炎 (IE) の症例を経験したので報告する。

【症例】61 歳男性。現病歴：神経因性膀胱に対して自己導尿中。12 月 8 日より倦怠感と呼吸苦が出現し、12 月 9 日当院受診。僧帽弁・大動脈弁に疣贅を認め IE が疑われた。血液培養からはブドウ球菌を検出し IE と診断。血液培養のブドウ球菌は従来同定法では *S. saprophyticus* と同定された。尿中から検出されたブドウ球菌は、従来同定法で *Staphylococcus warneri* と同定され、従来法のみでは尿路由来の *S. saprophyticus* の IE でない可能性が示唆された。13 日弁置換術を施行。血液、尿、疣贅から得られた検体を 16s rRNA 遺伝子解析を行ったところいずれも *S. saprophyticus* と同定された。血液、尿検体の MALDI-TOF-MS による菌種同定では共に *S. saprophyticus* と同定され、これら所見より尿路由来の *S. saprophyticus* による IE と診断できた。

【考察】*S. saprophyticus* による IE はまれであり、これまで 2 症例のみ報告され、本邦からの報告はない。従来法では病態解明が困難であったが、16s rRNA 遺伝子解析、MALDI-TOF-MS により病態解明が可能となった。

【結語】正確な菌種同定は、感染症の病態解明に不可欠である。MALDI-TOF-MS は、16s RNA 遺伝子解析と同程度の同定精度を有し、その迅速性、経済性は従来法より優れ、今後正確な菌種同定において重要な役割を果たすと考えられる。

**P-162. 肺炎桿菌血症後に発症したメチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染性腹部大動脈瘤の 1 例**

横須賀市立うわまち病院総合内科

福 味 禎子, 湯 川 高寛, 玉 置 道生

【症例】82 歳, 男性。

【既往歴】慢性心房細動, 閉塞性動脈硬化症, 肺気腫。

【現病歴】2 週間ほど前にも当院入院歴があり、痰培養と静脈血培養から肺炎桿菌が検出されていた。投薬加療にて軽快退院したが、退院後 1 週間ほどしてから食欲が低下、

炎症所見の上昇あり精査のため再入院となった。入院時の腹部 CT で横隔膜直下から腎動脈直上の腹部大動脈周囲の肥厚所見を認め、造影 CT を施行したところ、腹部大動脈の周囲に内部の造影効果が乏しい嚢状の腫瘍影がみられ、3 D-CT で動脈壁に嚢状の腫瘍が形成されているのがわかり仮性大動脈瘤と診断した。年齢、全身状態から待機的に手術を行うこととなり抗生剤投与を開始したが、第 5 病日に動脈破裂し緊急手術となった。約 3cm 大の瘤とその周囲の血管壁が摘出されたが、瘤の内容は出血と好中球浸潤で、菌塊も含まれており、血管壁は内膜と中膜の間にコレステリンの沈着がみられ、動脈硬化性変化の強い血管であった。入院時の血液培養は陰性だったが、手術検体の培養からはメチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) が検出され感染性大動脈瘤と診断、バンコマイシン投与を行ったが、術後も感染のコントロールがつかず、第 19 病日に永眠された。

【考察】感染性大動脈瘤は進行が速く、治療にも難渋する疾患である。今回肺炎桿菌による菌血症が先行し MRSA 感染性腹部大動脈瘤を発症した症例を経験したため、文献学的考察を含め報告をする。

**P-163. アンピシリンによる黄色ブドウ球菌性心内膜炎の治療における SBT の有用性**

沖縄県立中部病院感染症内科

椎 木 創一, 谷 口 智宏, 高 山 義浩

【背景】黄色ブドウ球菌 (SA) は感染性心内膜炎 (IE) の主な起炎菌である。中枢神経系に膿瘍形成を合併しうるため、髄液移行性の良好なペニシラーゼ耐性ペニシリンを選択したいが本邦では使用できない。当院では SA のペニシリン (PC) 感受性検査に SBT (serum bactericidal titer) を加えて SA による IE の治療をアンピシリン (ABPC) で注意深く行っている。

【方法】2009~2012 年まで当院にて入院診断・治療された 56 例の IE (確定 39 例, 疑い 17 例) の診療録から後方視的に情報を得る。

【結果】SA による IE は 16 例 (MRSA 9 例, MSSA 2 例, PC 感受性 SA 5 例)。うち PC 感受性 SA 症例の平均年齢 54.5 歳 (18~81 歳), 全例自然弁。2 例で新規多発脳梗塞像を認め、髄膜炎合併が 1 例。いずれも ABPC+GM を治療の軸とし、ABPC 単独で 4 例に施行した SBT は投与前 MBC 128~512 倍, 投与後 MBC 256~1,024 倍と良好。1 例のみ疣贅切除術を施行され、全例 ABPC で治療終了して再発はない (1 名はその後心不全増悪で死亡)。

【考察】PC 感受性 SA は臨床検体から減少しているが IE の起炎菌としては珍しくない。中枢神経系への移行や治療

効果を考慮するとPC系薬剤で治療したいが、通常の感受性検査結果だけで判断は難しい。その点でSBTは治療効果を推定する指標となる可能性がある。

#### P-164. 血清群 W-135 髄膜炎菌による敗血症の1例

財団法人住友病院診療技術部<sup>1)</sup>、同 感染制御部<sup>2)</sup>  
中井依砂子<sup>1)2)</sup> 林 三千雄<sup>2)</sup>

【はじめに】髄膜炎菌は髄膜炎や敗血症など重篤な感染症を引き起こす莢膜を有するGNCであるが、国内では比較的稀な病原体である。今回当院では、国内で初めてとなる遺伝子型を持つ髄膜炎菌による敗血症の症例を経験したので報告する。

【症例】73歳男性、海外渡航歴なし。15年前に膀胱癌手術歴。糖尿病・高血圧症にて加療中。受診当日に悪寒・発熱を認め、救急外来に搬送される。入院時体温39.5℃ BP 123/73mmHg HR133/min, RR28/min WBC 4,000/μL。受診後血圧低下も見られ、focus不明の敗血症としてCTRが投与された。その後は順調に改善し、第14病日退院となった。

【細菌学的検査】入院翌日の血液培養からGNCが検出され、上清を用いた抗原検査で髄膜炎菌血清群Y/W135に凝集が見られた。菌株の生化学的性状より髄膜炎菌と同定し、髄膜炎菌性敗血症と診断された。菌株は国立感染症研究所において髄膜炎菌血清群W-135遺伝子型ST-184と解析された。

【考察】髄膜炎菌の国内発症例のほとんどがB型又はY型とされており、これ以外の血清型が分離された場合は輸入感染症が示唆されるとされている。また中でもST-184は日本で初めての報告となる。本症例においては接触者調査として家族5人の咽頭培養を行ったがすべて陰性であった。患者に渡航歴はないものの、発症1カ月前に娘の結婚式に出席し外国人との接触があり感染経路として疑われたが、調査時点ですでに帰国されており詳細は不明である。

#### P-165. 電撃性紫斑病を発症したサルモネラ敗血症の1例

愛媛大学医学部附属病院第一内科<sup>1)</sup>、同 感染制御部<sup>2)</sup>

末盛浩一郎<sup>1)</sup> 佐田 栄司<sup>1)</sup> 宮本 仁志<sup>2)</sup>  
村上 雄一<sup>1)</sup> 長谷川 均<sup>1)</sup> 安川 正貴<sup>1)</sup>

症例は38歳、女性。17歳時に他院で腎炎合併の全身性エリテマトーデス(SLE)および抗リン脂質抗体症候群(APS)と診断され、プレドニゾロンとアザチオプリンによる加療で寛解した。38歳時に腎機能悪化のため当院紹介受診され、腎以外のSLEの活動性は認められなかった。腎生検の結果、その活動性から透析導入が検討されていた。入院4日前に両下腿痛を自覚し始め、入院前日に疼痛のため起立困難となり、更に意識障害も出現したため救急車で搬送された。来院時、ショック状態で四肢末梢側には紫斑が散見され、著明な汎血球減少があったため感染症に加え、SLEおよびAPSの活動性が示唆された。全身造影CT検査では明らかな血栓や感染源は指摘されず、プロカルシト

ニンおよびエンドトキシンが異常高値であったため、敗血症と診断し抗生剤を開始するとともに、原疾患の関与も否定できなかったためステロイドパルス療法を行った。来院2時間後には両下肢紫斑は大腿部まで急速に進行し、集中治療管理をしたが、来院7時間後に死亡した。翌日、血液培養2セットからSalmonella Enteritidisが検出され、同菌による電撃性紫斑病と診断した。免疫抑制剤に加え、SLE自体による細胞性免疫不全とサルモネラ感染との関連の報告が散見されるが、電撃性紫斑病に至った症例は極めて稀であり報告する。

#### P-166. 成人における侵襲性感染症由来肺炎球菌の分子疫学解析

北里大学北里生命科学研究所病原微生物分子疫学研究室<sup>1)</sup>、独立行政法人国立がん研究センター臨床検査科<sup>2)</sup>

千葉菜穂子<sup>1)</sup> 荘司 路<sup>2)</sup> 諸角美由紀<sup>1)</sup>  
輪島 丈明<sup>1)</sup> 生方 公子<sup>1)</sup>

【目的】7価結合型肺炎球菌ワクチン(PCV7)が承認された小児においては、ワクチンタイプの肺炎球菌による侵襲性感染症は減少している。しかし、成人由来の肺炎球菌における莢膜型の変化は把握されていない。厚労省研究班「H22-新興—一般-013」によって収集された成人由来株の分子疫学成績について報告する。

【方法】解析対象は、2010年4月から2012年10月の間に全国の医療機関(343施設)より収集された538株である。これらについて、莢膜血清型別、real-time PCRによる薬剤耐性遺伝子型解析、および患者背景因子を基にした統計解析を実施した。

【結果】疾患の内訳は肺炎が最も多く(47%)、次いで敗血症・菌血症(25%)、化膿性髄膜炎(17%)であった。耐性遺伝子の内訳は、ムコイド型の多いgPISP(*pbp2x*変異)が38%、次いでgPRSPであった。莢膜血清型はムコイド型の3型が最も多く16%、続いて6B型、14型であった。PPV23のカバー率は79.2%、PCV13のカバー率は66.4%であった。74%の症例が基礎疾患を保有していた。症例の転帰は「死亡」が22%、「後遺症あり」が8%であった。予後不良群と良好群とに分けた多変量解析で、予後不良と最も相関していた因子は、i) WBC:<5,000cells/μL, ii) クレアチニン:≥1.5mg/dL, iii) 疾患が化膿性髄膜炎であった。

【考察】基礎疾患の多い成人においては、宿主側の要因の影響が大きいと考えられる。

#### P-167. *Campylobacter fetus* による感染性心内膜炎、卵管膿瘍の1治癒例

聖路加国際病院内科・感染症科

石金 正裕、名取洋一郎  
横田 和久、古川 恵一

【症例】34歳女性。

【主訴】発熱、腹痛。

【既往歴】特記事項なし。

【現病歴】症状発現6日前に半生の焼肉を食べ、2012年6月1日から微熱と左下腹部痛を、6日に38℃の発熱を認め、8日に当院産婦人科を受診し入院となった。

【入院時現症】意識レベル clear、体温 38.1℃、血圧 116/58 mmHg、脈拍数 80 回/分、呼吸数 18 回/分、Sat98% (室内気)。心雑音なし、左下腹部に圧痛・反跳痛あり、内診で両側付属器部に圧痛あり。

【入院時検査所見】WBC 14,400/μL、CRP 19.3mg/dL、BUN 9.5mg/dL、Cre 0.53mg/dL。

【入院後経過】骨盤部造影 MRI 検査で両側卵管膿瘍を認め cefotaxime (CTX) 3g 分3、clindamycin (CLDM) 1,800 mg 分3、minocycline (MINO) 200mg 分2 静注を開始した。第4病日に血液培養で *Campylobacter fetus* が陽性であり (MIC 値: IPM: 0.064μg/mL, CTX: 8μg/mL)、心エコーで僧帽弁に直径7mmの疣贅を認めた。弁の閉鎖不全や狭窄は認めなかった。*C. fetus* による感染性心内膜炎、卵管膿瘍と診断した。第5病日から meropenem (MEPM) 1g6時間毎単独に変更し、計6週間投与して軽快退院した。以後 faropenem 1,200mg 分3 内服を3週間継続し治癒した。MINO は *Chlamydia trachomatis* IgA 抗体が陽性で、混合感染を疑い、2週間投与した。

【考察】本症例は基礎疾患のない34歳女性で *C. fetus* による感染性心内膜炎と卵管膿瘍を合併したまれな例であるが、MEPM の大量投与 (4g/日) が著効し、治癒できた。

#### P-168. 糖尿病、脾臓低形成患者で重症化した *Streptococcus agalactiae* による感染性心内膜炎の1例

市立宇和島病院

本間 義人, 寺岡 裕貴, 金子 政彦

【症例】70歳、女性。高血糖を指摘されていたが放置していた。来院前日に倦怠感、微熱が出現。近医受診し高血糖を指摘され当院糖尿病内科を紹介受診。即日入院した。来院時、意識清明で vital sign は安定。血液検査で白血球上昇と炎症反応、血小板減少がみられ敗血症を疑い、血液培養採取後に ceftriaxone 投与を開始。熱源検索のため施行された単純 CT で脾臓低形成像を指摘された。治療開始後、38℃前後の発熱が出現し持続みられた。血液培養2セットより *Streptococcus agalactiae* を同定。経胸壁心エコーで僧帽弁に疣贅が同定され感染性心内膜炎と診断され当科へ転科。第9病日より penicillin G および gentamicin を投与開始した。造影 CT、頭部 MRI にて両腎膿瘍、多発脳梗塞の所見あり感染性心内膜炎による化膿性塞栓の播種と考えた。心エコーにて僧帽弁逆流の増悪がみられたため第17病日に僧帽弁形成術を施行。術後経過は良好だった。術後静注にて6週間抗菌薬治療を継続。残存した脳膿瘍に対し内服抗菌薬による治療を継続し退院した。

【考察】脾臓摘出および脾臓低形成は液性免疫不全を呈し、肺炎球菌など莢膜を有する細菌感染の重症化のリスクファクターである。*S. agalactiae* も莢膜を有する微生物であり脾臓低形成が糖尿病に加えて本症例が重症化した要因の一つと考えられた。

#### P-169. 大網充填術により軽快した MRSA 腹部大動脈人工血管感染の1例

洛和会音羽病院感染症科総合診療科

神谷 亨, 青島 朋裕

64歳男性。入院6カ月前、他院にて腹部大動脈瘤に対する人工血管置換術が施行された。術後1カ月の時点で MRSA 菌血症を合併し、バンコマイシンおよびメロペネムによる治療が開始された。その後の血液培養は陰性であり、抗菌薬は合計2週間投与されて軽快退院となった。入院5日前、39℃台の発熱と腰痛が出現した。その後も発熱が持続したため外来を受診し、精査加療のため入院となった。診察上、腹部の創部に異常はなく、圧痛も認めなかった。血液検査では、WBC 12,100/μL、CRP 12.3mg/dL であった。腹部 CT 上、腎動脈分岐部以下の Y 字グラフト周囲に膿瘍形成を認め、バンコマイシン、メロペネム、ミカファンギンによる加療を開始した。第1、2、11病日の血液培養で MRSA が検出され、メロペネム、ミカファンギンを中止した。第21病日、開腹による創部洗浄、ドレナージおよび大網充填術を施行した。その後、リファンピシンの内服薬を追加し、バンコマイシンの点滴を合計4カ月間投与し、バクタおよびリファンピシンの内服加療に移行して退院となった。その後2年経過する現在も内服加療で安定している。人工血管置換術後のグラフト感染は、最も重篤な合併症のひとつである。今回、病原性の強い MRSA によるグラフト感染を、抗菌薬、洗浄・ドレナージ・大網充填術にて軽快退院させた症例を経験し、若干の文献的考察を添えて報告する。

#### P-170. DIC を合併した lead IE に対して経皮的リード除去術を施行するも治療に難渋した1例

小倉記念病院循環器内科

福永 真人

症例は79歳女性。1999年7月完全房室ブロックに対してペースメーカー植込み施行。2012年7月中旬、電池消耗のため近医総合病院にて generator 交換施行。8月上旬から創部より膿の流出あり、感染疑いにて8月上旬に前医入院。ポケット開放し、創部培養に MRSA 検出されたため、バンコマイシン投与を開始された。8月下旬に左感染リード埋没術+右新規ペースメーカー植込みを施行されるも、創部は改善・増悪を繰り返し、9月14日から38℃台の発熱が続き、血液培養にて MRSA 陽性のため、リード除去目的に9月19日当院へ転院となった。経胸壁心エコーでは三尖弁に付着する20mm大の vegetation を認め、pre DIC 状態のため、同日に経皮的リード除去術を施行し、partial success にて終了した。以後感受性のある抗生剤を使用し加療を行うも、血液培養は陰性化せず、vegetation はむしろ増大し、DIC 状態から離脱できなかったため、心臓血管外科にて開胸での弁置換術、残存リード除去術を施行した。以後 DIC 状態から離脱可能となり、血液培養も陰性化した。治療抵抗性であった理由として、vegetation size, partial success, MRSA に対する VCM の MIC creep-

ingなどの要因が考えられ、非常に示唆に富む症例であると考えられた。

#### P-171. 脾摘の既往のない健康成人に発症した劇症型肺炎球菌敗血症の1例

国立病院機構別府医療センター総合診療科<sup>1)</sup>, 同感染制御部<sup>2)</sup>, 国立感染症研究所細菌第一部<sup>3)</sup>

久保 徳彦<sup>1)2)</sup> 澤部 俊之<sup>2)</sup> 中本 貴人<sup>2)</sup>  
岡崎 友里<sup>1)</sup> 村武 明子<sup>2)</sup> 金内 弘志<sup>2)</sup>  
井本 達也<sup>2)</sup> 常 彬<sup>3)</sup> 和田 昭仁<sup>3)</sup>

【諸言】劇症型肺炎球菌敗血症は、適切な抗生剤使用下でも死亡率が高く、脾摘後の敗血症では特に注意が必要だが、今回、私共は脾摘歴のない健康成人が劇症型肺炎球菌敗血症を発症し、急激な経過で死亡した1例を経験したので報告する。

【症例】60歳の健康男性。初診1週間前より体調不良を訴え、初診前夜に悪寒戦慄を伴う高熱を認め、当日近医を受診した。血液学所見にて軽度炎症反応を認めたが、他の異常は認めず、CAMを処方され帰宅した。帰宅30分後自宅にて失禁し蒼白となり倒れているところを発見され、当院救急搬送となった。

来院時、体温37.5℃、血圧82/47mmHg、心拍数94/分、呼吸数26/分、意識レベルJCS II-10、末梢冷感著明で、全身チアノーゼ、紫斑を認めた。直ちに救命措置を行い、全身精査にて重症敗血症によるショックと診断したが、原因不明であった。腹部CT画像所見で、脾萎縮を認めた。ステロイド、カテコラミン、MEPM、免疫グロブリン、アルブミンで治療開始、さらに持続的血液濾過透析、エンドトキシン吸着療法、新鮮凍結血漿、血小板輸血、メシル酸ガベキサートで治療したが、播種性血管内凝固、多臓器不全は進行し、当院搬入20時間後に死亡した。後日、血液培養から肺炎球菌が検出され、劇症型肺炎球菌敗血症と診断した。病理解剖で、脾臓重量は50gであった。

【結語】敗血症では、脾摘歴のない場合でも劇症型肺炎球菌敗血症の可能性を考え、慎重に診療を行う必要がある。

#### P-172. 当院における侵襲性GBS感染症に関する検討

京都府立医科大学附属病院感染症対策部<sup>1)</sup>, 京都府立医科大学感染制御検査医学<sup>2)</sup>, 京都医療センター救命救急科・感染制御部<sup>3)</sup>, 京都府立医科大学附属病院感染対策部<sup>4)</sup>

渡邊 侑奈<sup>1)</sup> 藤田 直久<sup>2)</sup> 中西 雅樹<sup>2)</sup>  
藤友結美子<sup>2)</sup> 志馬 伸朗<sup>3)</sup> 小阪 直史<sup>3)</sup>  
山田 幸司<sup>4)</sup> 小森 敏明<sup>4)</sup>

【目的】近年、*Streptococcus agalactiae* (GBS) は、新生児や産褥後の感染症よりも、成人特に高齢者における菌血症が増えていることが報告されており、当院でのGBS菌血症の実態を明らかにする。

【方法】対象は、1996～2012年の間にGBS菌血症症例を抽出し、retrospectiveに診療録上で年齢、性別、基礎疾患、感染巣、予後、治療、薬剤感受性等について検討した。妊婦および産褥期女性は除外した。

【結果】対象症例は26例あり、男女比15対11。年齢では66歳以上が19例(73.1%)であった。発症様式は感染巣不明が10例(38.5%)、皮膚軟部組織感染症が7例(26.9%)であった。発症場所は、市中が全体の26.9%を占め、経年的に増加する傾向にあった。基礎疾患は、悪性腫瘍が23例(88.5%)を占め、糖尿病は3例であった。菌血症症例の2週間後の生存率は88.5%であった。

【考察】GBS菌血症は、近年高齢者において認められるようになり、我々の調査では当院の通院患者全体における悪性腫瘍患者の割合を考慮する必要があるものの、基礎疾患に悪性腫瘍患者が多いことが判明した。GBS菌血症の予後は比較的良好であった。

【結論】近年増加しているGBSの非妊娠・非産褥期の成人の感染に関して当院での症例について検討を行った。本邦での報告の通り、高齢者の症例は多く、増加傾向にあった。

#### P-173. 肺動脈弁の感染性心内膜炎、症例報告と文献的考察

神戸市立医療センター中央市民病院感染症科<sup>1)</sup>, 同総合診療科<sup>2)</sup>, 神戸大学医学部附属病院感染症内科<sup>3)</sup>

土井 朝子<sup>1)2)</sup> 岩田健太郎<sup>3)</sup> 園 論美<sup>1)2)</sup>  
西岡 弘晶<sup>2)</sup> 春田 恒和<sup>1)</sup>

肺動脈弁の感染性心内膜炎(PVIE)は稀であり、感染性心内膜炎全体の2%未満を占めるに過ぎない。肺動脈弁のみの孤発性PVIEはさらに稀であり、臨床所見も非特異的なこともあり、診断が遅れることが多い。当院で最近経験した孤発性PVIEを報告する。症例は、Osler病がある他は既往のない65歳の男性で、発熱、乾性咳嗽で発症し、発症1カ月に、他院入院時に血液培養にて*Staphylococcus epidermidis*が検出され、心エコーにて肺動脈弁に疣贅を認め、肺塞栓、肺膿瘍も合併していた。しかし治療は中止され、1カ月後に増悪し当院に搬送となった。疣贅は20mmとなり孤発性PVIEと診断し、肺動脈弁置換術を施行。LZDなど複数の抗菌薬加療にて治癒に至った。PVIEは心奇形や静脈麻薬の使用、肺動脈カテーテル留置などがリスクとなることが知られているが、本症例では動静脈瘻を含む心奇形は認められず、カテーテル留置もなかった。コアグラゼ陰性ブドウ球菌(coagulase-negative staphylococci: CoNS)によるPVIEは極めて稀であり、本報告では文献的にも検討する。さらに、当院で過去5年間に診断された4例のPVIEについても併せて報告する。

#### P-174. 初期治療が奏効したにも関わらず、心不全を来し緊急手術に至った感染性心内膜炎の1例

聖マリアンナ医科大学病院総合診療内科

山崎 行敬, 根本 隆章  
廣瀬 雅宣, 松田 隆秀

【症例】81歳、女性。

【主訴】腰痛。

【既往歴】腹部大動脈瘤、内頸動脈狭窄症。

【現病歴】入院6日前に発熱が出現し、入院前日に転倒。腰

痛のため当院救命外来を受診。発熱の原因は不明で、血液培養採取後帰宅。血液培養が陽性となり、翌日に入院。

【入院時所見】身体所見：全領域に LevineII/VI 収縮期雑音あり、両手掌に Janeway 斑あり。血液培養：Streptococcus agalactiae. (2セット陽性)。経食道超音波検査：穿孔性大動脈弁逆流、疣贅なし。腰椎 MRI：第一腰椎に圧迫骨折。

【入院後経過】修正 Duke 診断基準により感染性心内膜炎と診断。腰椎 MRI 所見より、腰痛の原因は圧迫骨折と考えた。第1病日より PCG 1,600 万単位/日を開始し、第3病日に血液培養は陰性化。その後経過は良好で同抗菌薬投与を継続していたが、第20病日に酸素化が悪化し、大動脈弁に疣贅、大動脈弁逆流の増悪を認めた。心臓カテーテル検査で3枝病変も認められ、冠動脈バイパス術及び大動脈弁置換術を施行。術後出血のため再開胸となるも、その後の経過は良好であり、第77病日にリハビリ病院へ転院となった。

【考察】治療開始後に臨床所見の改善、血液培養陰性が得られたにも関わらず、弁破壊が進行した。治療効果判定として、画像検査も同時に行う必要性を考えさせられた症例であり、報告する。

**P-176. 脳膿瘍・化膿性椎体炎を合併した持続的 MRSA 菌血症に対しダプトマイシンを投与し治療効果が得られた1例**

東邦大学医療センター大森病院

古賀 裕揮, 吉澤 定子  
本田なつ絵, 館田 一博

【症例】76歳男性。

【現病歴】糖尿病性腎症により13年前より血液透析導入。膝部痛にて入院中、6月下旬より発熱・腰痛が出現し、血液培養(血培)で MRSA 陽性となったため当科介入。感染巣検索の結果、Duke 基準より感染性心内膜炎と臨床診断。また腰椎生検にて MRSA 検出され化膿性脊椎炎と診断。VCM に RFP を追加し経過観察したが血培陰性化せず、7月10日より LZD+RFP に変更。頭部 CT では新たに 2cm 大の病変出現し、脳膿瘍が疑われた。その後血培陰性化した。血小板減少が出現したため7月25日より再度 VCM に変更したところ、再び MRSA 血培陽性となり、脳膿瘍の増悪傾向も認めた(VCM トラフ値 20 前後)。再度 LZD に変更し血培陰性化した。再び血小板減少が出現したため8月27日より DAP (6mg/kg, 48h 毎) を開始した。副作用として CK 上昇を認めたが、経過観察のみにて正常化。血培陰性化し、脳膿瘍も改善したため、10月29日に治療終了。頭部 CT では膿瘍の消失を認めた。

【考察】DAP はグラム陽性菌に対し優れた殺菌力を有す抗菌薬であるが、中枢移行性は乏しく、AUC (CSF) /AUC (serum) 比で判定した場合 0.8% との報告もある。今回われわれは、脳膿瘍、化膿性椎体炎を合併した難治性 MRSA 菌血症に対し DAP を選択したが、脳膿瘍は消失し、良好な治療成果が得られた。

(非学会員共同研究者：土方一範)

**P-177. 当院で経験した Helicobacter cinaedi 感染症3症例の臨床微生物学的検討**

神戸大学医学部附属病院検査部<sup>1)</sup>, 同 感染制御部<sup>2)</sup>

大沼健一郎<sup>1)</sup> 直本 拓己<sup>1)2)</sup> 中村 正邦<sup>1)</sup>  
矢野美由紀<sup>1)</sup> 楠木 まり<sup>1)</sup> 吉田 弘之<sup>2)</sup>  
荒川 創一<sup>2)</sup>

【背景】Helicobacter cinaedi は、抗腫瘍剤や免疫抑制剤使用中の患者などで敗血症を起こすと言われており、その検出には血液培養が不可欠であるが、培養に時間を要し、検出が困難な場合が多く見受けられる。本邦では本菌による菌血症の報告は血液培養装置バクテック (BD 社) 使用施設で多く、好気ボトルでのみ陽性となるが、当院のように BacT/ALERT (ビオメリュー社) 使用施設からの報告は少ない。そこで、当院で経験した本菌による敗血症症例3例について臨床微生物学的検討を行ったので報告する。

【方法】3症例の微生物学的検討として、患者背景、血液培養ボトルが陽性化するまでの時間、陽性ボトルの種類および分離培養結果を比較した。同定は 16S rRNA 遺伝子の塩基配列を決定し、データベース (BLAST) を用いた相同性解析により行った。

【結果】3症例中、1症例で好気ボトル2本、2症例で嫌気ボトル2本が陽性であった。陽性となるまでの培養時間は平均 76 時間 24 分であった。3症例のうち抗腫瘍剤治療中が1例、免疫抑制剤投与中が1例、残りの1例は特に免疫機能の低下は認められなかった。

【結論】BacT/ALERT では、本菌は好気ボトルだけでなく嫌気ボトルでも陽性となるが、3日以上時間を要することが判明した。分離できない例もあったことから、遺伝子検査の実施や、患者背景を加味し鏡検の段階で本菌による感染を疑い臨床へ迅速に報告することが重要であると考えられた。

**P-178. 東京医科歯科大学医学部附属病院における過去4年間のカンジダ血症の臨床的検討**

東京医科歯科大学医学部附属病院感染対策室

藤江 俊秀, 登坂 直規  
齋藤 良一, 小池 竜司

【目的】近年医療の高度化に伴い、免疫抑制治療や医療関連デバイス使用の機会が増加している。このような患者に併発する日和見感染症の原因菌として、カンジダ属は重要であり、医療機関全体の感染管理状況を反映する指標となりうる。そこで、当院において血液培養からカンジダ属が検出された症例の基礎疾患などの背景および転帰につき臨床的検討を行った。

【方法】2008年1月から2011年12月までに提出された血液培養のうち、カンジダ属が検出された症例70名につき臨床的な検討を行った。

【結果】複数のカンジダ属が検出されたり、30日経過して再度検出された場合には2検体として処理した。症例数は

70例（うち男性45例）、平均年齢64±1.7歳であった。診療科別にみると、救急科22例、心臓血管外科14例、血液内科8例の順であった。菌種別では *Candida albicans* 28例、*Candida glabrata* 16例、*Candida tropicalis* 14例、*Candida parapsilosis* 12例、*Candida krusei* 4例、*Candida guilliermondii* 2例、*Candida spp* 7例であった。中心静脈カテーテルの挿入例は66例（80%）、人工呼吸管理は29例（35%）、血液浄化療法は9例（11%）、免疫抑制治療は15例（18%）であった。転帰では37例（45%）が死亡していた。

【考察】血液培養でカンジダを検出する症例は重症例が多く、中心静脈カテーテル、人工呼吸器管理、血液浄化療法、免疫抑制治療の症例が多い結果であり、不幸な転帰をとる症例が多かった。

#### P-180. キャンピロバクター属による感染性腹部大動脈瘤の1例

JA 北海道厚生連旭川厚生病院地域医療科

芝木泰一郎

術中提出した瘤内容の培養結果からキャンピロバクター属の菌が起病菌として同定された感染性腹部大動脈瘤の1例を経験した。症例は60歳代男性。入院3週間前より39℃前後の発熱が出現し、2週間前より下腹部痛を伴うようになったため前医を受診。腹部CT上、腹部大動脈瘤が疑われたため当科紹介、入院となった。骨盤底に放散する疼痛と前医のCT所見から、いわゆる炎症性腹部大動脈瘤を疑い、プレドニゾロンの内服にて経過観察した。しかし、入院後のCT上明らかなに瘤径の増大が認められたため、発症より約5週間で手術を施行した。左側腹膜外経路で腹部大動脈に到達したが、後腹膜と大動脈は強固に癒着していた。瘤壁を切開したところ灰黄色膿汁の流出を認めたため感染性腹部大動脈瘤と診断した。可及的に瘤壁を切除し、洗浄・デブリドメン後、Y字型グラフトによる人工血管置換を行った。術後抗生剤投与は経静脈的に2週間（CTM、SBT/ABPC）、さらに経口で6週間（CTM）行った。術後第32病日に退院となったが、その後明らかな炎症所見の再燃を認めず経過している。本症例は感染性大動脈瘤の拡大の経過を観察できた点でまれな症例でもあった。

#### P-181. 当直時におけるグラム染色の検討

佐野厚生総合病院検査科<sup>1)</sup>、同 呼吸器内科<sup>2)</sup>

五十畑清貴<sup>1)</sup> 井上 卓<sup>2)</sup>

【はじめに】血液培養は敗血症診断のゴールドスタンダードであり、血液培養の結果が治療方針にすぐ影響を及ぼす可能性がある。そのため、当直帯に細菌検査担当でなくとも、グラム染色を実施し報告することで迅速な治療効果を期待することができる。今回、私は細菌検査未経験者にグラム染色の手技を実施し、当直時対応の可否を検討したので報告する。

【方法】細菌検査未経験者8名を対象に日常業務終了後、1日約1時間程度の講義・実習を行い、手技の習得までの期間を検討した。

【結果】塗抹・染色の手技は数日の実習で習得可能と思われた。しかし、鏡検では連鎖球菌とブドウ球菌および、陰性桿菌と陰性球菌の判定等に苦慮していた。また、対象者によって実習・講義への意欲・集中度に差が認められた。

【考察】今回の検討結果より、染色の手技には問題ないが、鏡検による判定に関しては間違った報告をする可能性が認められた。また、グラム染色の重要性への理解の低さも感じられた。そのため、検査科全員の対応は現状不可能と考えられる。

【結語】現状、当直時のグラム染色は細菌検査室以外の技師の場合は対応不可である。しかし、臨床側からは24時間対応の要望の声も聞かれる。そのため、将来的に実施できるよう新入職員へグラム染色の理解や、院内勉強会の実施等の啓発活動をしていく必要があると思われる。

#### P-183. 当院における血液培養検査の現状について

埼玉協同病院

相原 雅子, 村上 純子

吉田智恵子, 野田 邦子

【はじめに】当院では感染症診療の質の向上を目指して血液培養の複数セット採取と適切な抗菌薬使用を奨励してきた。今回採取状況と培養結果をまとめたので報告する。

【対象と方法】2010年1月から2012年12月の36カ月間に当院細菌検査室に提出された血液培養6,600セットを対象に、採取セット数、複数セット採取率、陽性率、汚染菌率、検出菌の変化について検討した。

【結果】血液培養の採取セット数は1,000patient-daysあたり2010年19.8、2011年22.6、2012年25.4、新入院数1,000人あたり2010年281.6、2011年291.5、2012年319.5、複数セット採取率は2010年82.8%、2011年91.3%、2012年97.2%と年度ごとに増加した。陽性率は2010年29.3%、2011年25.8%、2012年22.5%、汚染菌率は2010年5.4%、2011年5.2%、2012年2.7%と年度ごとに低下した。検出菌内訳では年度ごとにCoagulase-negative staphylococci (CNS)が減少し、methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)およびESBL産生大腸菌の割合も2010年9.9%、2011年6.1%、2012年3.7%と低下した。

【考察】血液培養の複数セット採取率は90%を越え、同時に上記耐性菌の検出件数・検出率は有意に低下した（ $p < 0.01$ ）。現状として採取セット数および複数セット率は増加し、他院と比較し遜色ない結果が得られた。耐性菌の検出率が低下している要因としては、第86回学術講演会において当院の遠谷が発表した通り、De-escalationが適切に行われ広域抗菌薬の使用量が減少したことが大きく関与しているのではないかと考えられた。

#### P-184. *Micromonas micros* による感染性脳動脈瘤の1例

九州大学病院免疫・膠原病・感染症内科

西田留梨子, 岩坂 翔, 米川 晶子

斧沢 京子, 岩崎 教子, 隅田 幸佑

原田由紀子, 門脇 雅子, 江里口芳裕

鄭 湧, 下田 慎治, 下野 信行

【症例】52歳, 女性.

【主訴】発熱, 左眼瞼下垂, 左眼球運動障害.

【現病歴】生来健康で基礎疾患なし. 入院2週間前に38.5℃の発熱と左側頭部痛が出現し, その1週間後に前医入院となった. 血液培養採取後, CTRX, MINOが投与されるも38℃の発熱と頭痛が持続した. 前医入院より第7病日の夜間, 激しい頭痛および複視が出現した. 翌日には左眼瞼下垂と全方向の左眼球運動障害が出現し, 精査加療目的に当院に転院した. 頭部CT, MRIでは左内頸動脈海綿静脈洞部に径18mm大の動脈瘤を認めた. 前医にて施行されたMRIでは動脈瘤は認められないこと, 血液培養より *Micromonas micros* を検出したことから感染性動脈瘤と診断した. ABPC/SBT 3g×4で加療を開始したところ, 解熱し炎症反応も改善を認めたが, 数日の経過で動脈瘤は形状の変化を認め, 破裂のリスクが高いと考えられたため, 転院23日目に左内頸動脈結紮術および浅側頭動脈—中大脳動脈バイパス術を施行した.

【考察】感染性脳動脈瘤は全頭蓋内動脈瘤の0.7~5.4%に過ぎず, 感染性動脈瘤の中でも頻度の低い稀な疾患である. 本症例では歯周炎からの血行性感染または副鼻腔炎からの波及により動脈瘤が生じた可能性が考えられた. 感染性脳動脈瘤は, 一般的には中大脳動脈遠位部が好発部位とされており, 本症例のように内頸動脈海綿静脈洞部での発症, また *M. micros* による感染性脳動脈瘤は非常に稀と考えられた.

**P-185. *Klebsiella pneumoniae* による髄膜炎, 脳膿瘍を発症した1例**

市立宇和島病院

山邊 徹, 本間 義人  
寺岡 裕貴, 金子 政彦

【症例】42歳男性.

【主訴】発熱, 意識障害.

【現病歴】2012年9月19日, 41℃の高熱と意識障害あり, 当院救急搬送. 搬送中, 車内で痙攣見られた.

【既往歴】アルコール依存症, アルコール性肝障害. 最終飲酒は受診2日前.

【臨床経過】来院後, 腰椎穿刺を行ったが, 血性髄液が少量引けたのみで穿刺中止. 入院後腰椎穿刺再施行. この時も血性髄液少量引けたため, 髄液培養提出し, 髄液中の蛋白, 糖のみ測定. 細菌性髄膜炎を疑わせる所見が見られ, 抗生剤治療開始. 入院第3日に髄液培養から *Klebsiella pneumoniae* が同定された. 入院第5日頃から解熱し, 意識状態も改善. その後全身状態安定し, 治療開始後3週間経過した時点で, 効果判定の頭部MRI施行したところ, 脳膿瘍形成指摘された. 抗生剤治療を更に3週間継続し, 合計6週間加療した時点で頭部MRI再検. 髄膜炎所見および脳膿瘍の所見の改善が見られた. 11/8を以て退院とし, 内服抗生剤による治療を継続した. 11/19に造影CT施行. 異常濃染像なく, この日を以て治療終了した.

平成25年11月20日

【考察】*K. pneumoniae* による中枢神経感染は, 欧米諸国や本邦では稀だが, 東南アジア諸国では近年増加している. 東南アジア諸国で多い *K. pneumoniae* 中枢神経感染症の特徴に, アルコール依存者や糖尿病患者に多くみられる, K1血清型の分離が多い等の特徴がある. 今回, 我々は本邦では稀な *K. pneumoniae* 髄膜炎・脳膿瘍の1例を経験したため, 若干の文献考察を踏まえて報告する.

**P-186. 演題取り下げ**

**P-187. 当院内科における中枢神経感染症 (脳炎/髄膜炎)の動向—水痘帯状疱疹ウイルス (VZV)を中心に, *Zoster sine herpete*の考察—**

鹿児島市立病院内科

能勢 裕久, 林 大輔, 初 博晃

【はじめに】鹿児島市立病院は, 救急救命センターを有する総合病院で, この地域の中枢神経感染症の動向を見るには適切な施設と考え, 分析を行った.

【対象と方法】対象は, 2011年4月から2012年10月末までに内科に入院になったのべ1,186名の患者. 腰椎穿刺を行い, 髄液細胞数上昇などを認めた脳炎/髄膜炎の患者28例を分析した. 髄液細胞数, 細胞種類, 蛋白, 糖, クリプトコッカス抗原, ADAをルーチンとし, 必要に応じ, 単純ヘルペスウイルス (HSV) 及びVZV-DNA及びムンプスウイルスRNAのPCR, 髄液細胞診を行った.

【結果】脳炎/髄膜炎の患者28例のうち, 細菌性髄膜炎は2例 (肺炎球菌, *Streptococcus anginosus*). 癌性髄膜炎3例 (肺癌2, 膵癌) と神経ベーチェット病などの膠原病関連2例を除く21例は, 無菌性の範疇と考えられた. ウイルスを特定できたものは, VZVが8例, ムンプスが2例. 脳炎に至った2例を含む11例は, 原因を特定できなかった.

【考察】VZV関連8例のうち, 明らかな帯状疱疹を示したのは2例. 多発脳神経障害をきたした4例のうち1例は口腔内のみ発疹 (粘膜疹) があり, 見逃す恐れがあった. 2例は, まったく発疹を有しない髄膜炎のみの水痘・帯状疱疹ウイルス感染症 (*Zoster sine herpete*) で, HSV, VZV-PCRを追加して判明した. 髄液糖/血糖比が0.4以下と低下傾向を認めた.

【結論】当院の脳炎/髄膜炎の患者の約3割がVZV関連であった. 文献的考察を加え発表する.

(非学会員共同研究者: 福岡忠博)

**P-188. 尿閉を伴った無菌性髄膜炎—髄膜炎尿閉症候群の1例—**

古賀総合病院救急総合診療内科

松浦 良樹

【はじめに】無菌性髄膜炎は日常診療において頻繁に遭遇する疾患であるが, 稀に一過性の尿閉を合併する症例が報告されており, 髄膜炎尿閉症候群 (Meningitis-Retention Syndrome; MRS) と呼ばれている.

【症例】生来健康な34歳女性. 発熱, 頭痛, 嘔吐あり総合病院を受診したところ, 「無菌性髄膜炎の疑いがある」と

言われ翌日当院を受診するよう言われ帰宅したが、帰宅後に症状悪化したため夜間救急要請し当院へ搬入された。診察や髄液検査等で無菌性髄膜炎の臨床診断となったが、同時に尿閉を伴っており尿道カテーテル留置を必要とした。入院翌日神経内科専門医の診察や画像検査を受けたが尿閉以外の神経学的異常所見は認めず、単純ヘルペス脳炎の懸念もあることから aciclovir の点滴投与を開始した(検査陰性のため数日で中止)。その後頭痛や嘔気等の症状も数日で改善していったが尿閉は解除されず、ウロダイナミクス検査では知覚や壁のコンプライアンスは保たれるが最大尿意時の収縮力が低下している、低緊張型神経因性膀胱パターンであった。入院10日目に urapidil の内服を開始し自己導尿を開始した所、翌日より自力排尿が出現し入院13日目に退院となった。退院後も再度尿閉となることは無く、urapidil も2週間程度で中止されたがその後も問題無く経過したため終診となった。

【考察】仙髄以下の遠心繊維の多発根神経炎による障害などがMRSの病態として示唆されている。尿閉を起こしうる基礎疾患の無い若年者で無菌性髄膜炎に尿閉を伴う場合、本症候群を想起し適切な処置を行う必要があるものと考えられる。また、同様な患者背景で原因不明の尿閉を見た際、無菌性髄膜炎も鑑別疾患の一つに挙がりうるものと思われる。

#### P-189. 腎移植 864 例の中枢神経感染症の検討

名古屋第二赤十字病院腎臓病総合医療センター

後藤 憲彦

【目的】腎移植後中枢神経感染症の発症率と病原体を明らかにし、治療と予後を検討する。

【方法】2000年1月から2012年10月までに当院で施行した生体腎移植786例、献腎移植73例、臍腎同時移植4例、腎移植後臍移植1例の計864例を検討した。中枢神経感染症を疑った患者に、CTとMRI撮影後に腰椎穿刺を施行した。脳膿瘍には脳生検を行った。

【結果】髄膜炎3例、脳炎3例、脳膿瘍2例の8例(0.9%)で、死亡率は25%であった。髄膜炎の病原体はMRSAとVZVであった。MRSA髄膜炎はLZDにより後遺症を残して改善したが、椎間板炎から死亡した。VZV髄膜炎2例は帯状疱疹発症と同時であったがACVにより改善した。脳炎の病原体は不明、HHV-6B、JCVであった。原因不明の脳炎はACVで改善した。HHV-6B脳炎はFCV使用も意識障害は改善しなかった。JCVによる進行性多巣性白質脳症(PML)は、免疫抑制剤減量とメフロキンにより改善傾向である。脳膿瘍の病原体はトキソプラズマとEBVであった。トキソプラズマ脳症はピリメタミン+スルファジアジン+ロイコボリンと膿瘍切除により改善した。EBV初感染からの移植後リンパ増殖性疾患(PTLD)は放射線療法や化学療法もできずに死亡した。

【結語】健康人にも起きる細菌性髄膜炎やHSV脳炎はもちろん、腎移植後に特徴的な病原体を想定して、迅速に対応する必要がある。

#### P-190. 当院で5年間に髄液検査を行った15歳以下の小児222例の検討

国立病院機構別府医療センター臨床研究部小児科<sup>1)</sup>、同 感染制御部<sup>2)</sup>

中本 貴人<sup>1)</sup> 村武 明子<sup>2)</sup>

久保 徳彦<sup>2)</sup> 澤部 俊之<sup>2)</sup>

【はじめに】近年予防接種の普及により、化膿性髄膜炎症例は減少しており、臨床的にも髄膜炎を疑う症例が減少している印象である。当院で髄液検査を行った症例を後方視的に検討した。

【対象と方法】2008年1月から2012年12月まで当院で髄液検査を行った15歳以下の小児222例を対象とした。1カ月未満のI群、1カ月以上3カ月未満のII群、3カ月以上12カ月未満のIII群、12カ月以上60カ月未満のIV群、60カ月以上のV群に分類し比較した。

【結果】小児科と新生児科入院3,568例中222例に髄液検査を行っており、小児科2,773例中200例、新生児科795例中22例だった。男児132例、女児90例で、月齢中央値は4カ月、3カ月未満が99例だった。小児科は、2008年10.1%、2009年9.6%、2010年8.2%、2011年3.2%、2012年4.2%に、新生児科は2008年2.5%、2009年3.7%、2010年2.5%、2011年2.7%、2012年2.6%に、各群はI群48例、II群51例、III群44例、IV群54例、V群25例で行われていた。化膿性髄膜炎は、2008年に新生児と4カ月児、2010年に12カ月児の3例だった。

【考察】髄液検査の割合は、新生児科は経時的に不変だったが、小児科は著明に減少していた。様々な要因があると考えられるが、予防接種の接種率向上も一因であると推測される。

#### P-191. 術後の骨盤内リンパ嚢胞感染における原因微生物の考察

静岡がんセンター感染症内科

河村 一郎、倉井 華子

伊藤 健太、堤 直之

【背景】婦人科がんの手術時では骨盤リンパ節または傍大動脈リンパ節郭清を行う。術後、下肢から流れ込んだリンパ液は膀胱や直腸の外側のスペース(骨盤死腔)に貯留し、骨盤内リンパ嚢胞を形成することがある。まれにこのリンパ嚢胞が感染を起こして治療を必要とする。現時点では原因微生物の疫学が不明で、エンピリック治療として用いる抗菌薬が定まっていない。

【目的】婦人科がん術後の骨盤内リンパ嚢胞感染は原因微生物の疫学を明らかにする。その上でエンピリック治療として用いることができる抗菌薬について考察する。

【方法】2003年1月から2012年12月までの10年間に於ける原発性婦人科がん(子宮頸がん、子宮体がん、卵巣がん)に対して骨盤リンパ節または傍大動脈リンパ節郭清を行った患者を対象に骨盤内リンパ嚢胞感染症例を抽出し、電子カルテを用いた症例集積研究を行う。評価項目は、年齢、性別、がん腫、リンパ節郭清の程度、リンパ節郭清か

ら発症までの期間、発症時の白血球数、30日以内の化学療法の有無、抗菌薬治療やドレナージ治療の有無、リンパ液培養結果、抗菌薬の選択や投与期間、30日以内の死亡の有無などを予定している。

【結果・考察】現在、データを集積中である。

(非学会員共同研究者：田中 晶，平嶋泰之；静岡がんセンター婦人科)

#### P-194. 消化管穿孔症例における敗血症バイオマーカー・プレセプシンの測定

高知医療センター消化器外科

福井 康雄

【はじめに】今回我々は消化管穿孔症例において敗血症バイオマーカー・プレセプシンを測定し、その臨床的意義を検討した。

【対象】2010年6月から2011年3月の期間に当科で経験した消化管穿孔症例。同時期に血液培養でグラム陰性桿菌を検出した急性腎盂腎炎症例を比較対象とした。

【方法】救急受診時もしくは血液培養採血時を0日として以後1, 3, 5, 7日にプレセプシンとその他のマーカー(プロカルシトニン, CRP, IL-6)を測定した。

【結果】症例の内訳は十二指腸潰瘍穿孔2例, 大腸穿孔3例, 腎盂腎炎5例。初回時のプレセプシン値は穿孔群2,282 pg/mLvs 腎炎群2,089pg/mLで有意差なかった(p=0.44)。同様にプロカルシトニン, IL-6, CRPにおいても有意差は認めなかった。上部消化管穿孔群(上部群)と下部消化管穿孔群(下部群)では下部群でプレセプシンが高い傾向であったが有意差はなかった。上部群の早期手術例ではプレセプシンのみ術後7日まで正常範囲内で推移した。術後プレセプシン高値例は全て下部群であり、いずれも合併症を併発していた。

【考察】腎盂腎炎と同様に消化管穿孔例でもプレセプシンは上昇していた。しかし細菌暴露量の少ない病態においてはプレセプシンが増加しない症例を認めた。一方、プレセプシンは術後重症例で全例高値を呈していた。以上よりプレセプシンは消化管穿孔症例において病態を反映するバイオマーカーとしての有用性があると考えられた。

#### P-195. 高齢者の心臓血管外科手術術後感染におけるリスク因子の研究

長崎大学病院感染症内科(熱研内科)

齊藤 信夫, 古本 朗嗣, 神白麻衣子

鈴木 基, 森本浩之輔, 有吉 紅也

【目的】高齢患者の心臓血管手術は増加傾向にあるが、手術は問題なく終了しても、術後に感染症を合併し、致命的な転帰や入院期間の延長となる症例がみられている。本研究では高齢者心臓血管手術術後感染症におけるリスク因子の解明を目的とした。

【対象と方法】後ろ向き症例対照研究。2009年1月から2012年12月に心臓血管手術を受け、術後感染症により、1カ月以上の入院期間の延長がみられた65歳以上の患者20例を症例群とした。また、同時期に術後感染症併発せず1カ

月以内に退院もしくはリハビリ目的に転院した患者のなかで、症例と年齢、術前病名、手術形式、性別が類似した患者20例を対照群とした。データは診療記録よりレトロスペクティブに抽出し、2群間でリスク因子を検討した。

【結果】年齢中央値は症例74歳、対照75.5歳であった。症例群と対照群の間では、手術時間(333min:254min, p=0.03), Hb(11.4mg/dL:13.5mg/dL, p=0.005), 血中ALB(3.85g/dL:4.35g/dL, p=0.001)で有意差が認められた。また、症例群では糖尿病の合併が対照群に比べ高かった(45%:5%, p=0.003)。

【結語】心臓血管外科手術を受けた高齢者において、長時間手術、低アルブミン、貧血、糖尿病の合併が術後感染症のリスク因子であることが示唆された。

(非学会員共同研究者：江石清行, 橋詰浩二；長崎大学病院心臓血管外科)

#### P-196. 口腔癌手術の周術期感染症に関するリスクファクターの検討

東海大学医学部八王子病院口腔外科

唐木田一成, 坂本 春生

【はじめに】口腔癌手術における周術期感染症の実態を調査し、リスクファクターについて検討を行った。

【対象および検討方法】1995年1月から2004年12月の10年間に、当科で加療を行った口腔癌患者のうち、遊離皮弁による即時再建手術を行った口腔癌手術症例277例を対象とした。手術部位感染(SSI)および遠隔部感染(RI)について種々の背景因子から術後感染症のリスクファクターを解析した。背景因子として年齢、性差、BMI、喫煙歴、飲酒歴、ASA score、TN-stage、基礎疾患の有無、術前抗癌化学療法、手術時間、出血量、気管切開、SSIとRIの相互関係等について検討した。

【結果】SSIの発生率は40.4%(112例)でRIの発生率は18.1%(50例)であった。感染に寄与する要因としてSSIではASA、T分類、頸部郭清術の範囲、出血量、輸血の有無そして手術時間などが関与していた。RIではAlb、ASA、基礎疾患の有無(特にウイルス性肝炎)、T分類、頸部郭清術の範囲、出血量そして輸血の有無などが関与していた。SSI/RIの検出菌はMRSA、緑膿菌が最も多く見られた。SSIでは口腔連鎖球菌なども検出された。

【考察】SSI発症例においては術後の免疫能が低下しており、RIを引き起こしやすいことが考えられた。また起炎菌は口腔常在菌よりもMRSAや緑膿菌など、いわゆる院内感染菌によるものが多く、術後感染予防対策において十分考慮すべき点であると考えられた。

#### P-198. HIV陽性者でネフローゼ症候群、肺結節影をきたした梅毒の1例

東海大学医学部附属病院総合内科

津田 歩美, 柳 秀高

岡 晶子, 上田 晃弘

症例は61歳、男性で10年来の同性愛者。当院入院22日前に心窩部痛を主訴に前医を受診した。19日前に上部

消化管内視鏡検査を施行したところ、多発する類円形のびらん、結節、潰瘍を認め、胃梅毒を疑った。RPR 定性と TPLA が陽性であり、胃梅毒の診断となった。さらに下腿浮腫と低アルブミン血症もあり同日緊急入院となった。胃梅毒に対しては当院入院 15 日前よりアモキシシリン 1,500mg/day, ランソプラゾール 30mg/day の内服で治療した。精査の結果、HIV 感染症、ネフローゼ症候群、肺結節影がみつき前医入院 20 日目に精査・加療目的に当院へ転院となった。転院後の再検では尿蛋白は低下しており、腎生検は施行しなかった。転院後に再検した CT では肺野結節影の縮小もあり、肺梅毒も疑われた。髄液検査を施行したところ、神経梅毒の診断にも至った。また前医の下部消化管内視鏡検査で生検した回盲部よりスピロヘータ集簇も認めた。以上より胃、大腸、腎臓、肺の梅毒と神経梅毒の診断となった。よって転院後からペニシリン G 2,400 万単位/day の静注へ変更し、2 週間投与後の CT では結節影はほぼ消失した。RPR 定量も 80.6→10.1 まで低下し、尿蛋白もほぼ消失した。梅毒はネフローゼ症候群の原因となり、結核や悪性腫瘍との鑑別が必要な肺結節影をきたすことがある。HIV 感染症に対する治療が確立してきたので今後、さらに非典型的な症状を呈する梅毒が増えてくることが予想される。

#### P-199. 血液培養で *Streptobacillus moniliformis* が検出された鼠咬症の 1 例

諏訪中央病院内科<sup>1)</sup>, 東北大学大学院医学系研究科感染症診療地域連携講座<sup>2)</sup>, 国立感染症研究所獣医科学部<sup>3)</sup>

鈴木 景子<sup>1)</sup> 佐藤 泰吾<sup>1)</sup> 具 芳明<sup>2)</sup>  
木村 昌伸<sup>3)</sup> 今岡 浩一<sup>3)</sup>

【症例】84 歳女性。

【主訴】鼠にかまれた。

【現病歴】元気な高齢女性。受診 5 日前、鼠捕りの鼠（体長 15cm 程の野鼠）を処理しようとして右第 4 指をかまれた。受診 2 日前に同側肘部、受診前日には右手関節橈側の腫脹を認めた。受診当日、右手関節尺側が腫脹し来院した。37℃ 台の微熱あり。悪寒戦慄なし、頭痛なし、筋肉痛なし、消化器症状なし。入院の上 ABPC/SBT の投与を開始し、症状は速やかに改善した。AMPC/CVA に変更後入院 4 日目に退院となった。後日、血液培養からグラム陰性桿菌が検出され、PCR 法で *Streptobacillus moniliformis* と同定された。

【考察】*S. moniliformis* は齧歯目の口腔内に常在する好気性～通性嫌気性のグラム陰性桿菌で鼠咬症の原因となる。鼠咬傷や糞口感染から 1～10 日の潜伏期を経てインフルエンザ様症状で発症する。関節痛、皮疹を呈し、ときに心内膜炎などの重篤な合併症をきたすこともある。無治療での死亡率は 13% に至る。*S. moniliformis* は栄養要求が厳しく分離培養は困難とされる。本例では血液培養で検出されたものの同定が困難であり、PCR 法によって同定に至った。近年、本邦における鼠咬症の報告は少ないものの、病

歴や臨床症状によっては本疾患の可能性を考えて対応する必要がある。

#### P-200. 沖縄県中部地区における蜂窩織炎 62 症例の検討

沖縄県立中部病院感染症内科

高山 義浩, 谷口 智宏, 椎木 創一

【背景】沖縄県では蜂窩織炎を発症して入院する症例が多い。要介護状態や頻回の入院既往など、複雑な背景を有する症例が少なくない。地域で感染症臨床を実践してきた当科における治療経験を検討する。

【方法】2011 年 1 月から同年 12 月までの 1 年間に蜂窩織炎の診断により当科入院した 62 症例について、診療録から後方視的に検討した。

【結果】平均年齢は 74.6 歳 (23～104 歳) で、男性 20 例 (32%)、女性 42 例 (68%) であった。菌血症を 11 例 (18%) に認め、内訳は GGS 9 例、GBS 2 例であった。発症部位は、下肢 43 例 (69%)、陰部・臀部 9 例 (15%)、頭頸部 8 例 (13%)、背部 1 例、上肢 1 例、であった。初期治療として CEZ 53 例 (85%)、CEZ/CLDM 3 例、CLDM/AZT 3 例、ABPC/SBT 1 例、CEZ/AZT 1 例を選択した。MRSA が起炎菌と考えられた 1 例以外は、すべて初期治療が有効であった。13 例 (21%) については平均 4.1 日後 (1～10 日後) に ABPC へと狭域化した。いずれも有効であった。狭域化した根拠は、血液培養情報 10 例、ASO 高値 3 例であった。抗菌薬投与期間は平均 12.5 日 (3～46 日) で、うち静注が平均 10.3 日 (3～46 日) で、さらに 29 例については内服薬 (CEX 23 例、AMPC 5 例、CLDM 1 例) へ変更して平均 4.9 日 (2～9 日) 投与した。

【考察】蜂窩織炎について、ほとんどの症例において耐性菌のカバーは求められなかった。菌血症の頻度が高く、適切な抗菌薬選択に血液培養は有用である。また、ASO の測定が抗菌薬狭域化に貢献した。

#### P-201. *Chromobacterium haemolyticum* による蜂窩織炎の 1 例

太田西ノ内病院救命救急センター<sup>1)</sup>, 同 内科<sup>2)</sup>

伊藤 文人<sup>1)</sup> 橋本 克彦<sup>1)</sup>

石田 時也<sup>1)</sup> 成田 雅<sup>2)</sup>

【はじめに】*Chromobacterium haemolyticum* は *Chromobacterium violaceum* と系統発生的に近く、より多くの耐性を持つグラム陰性桿菌であるが、文献上の症例報告はなされていない。

【症例】26 歳男性。普通自動車に衝突され、約 3m の崖を転落した。1 時間程度小川に下半身が水浸した後、救急搬送された。左肺挫傷、左外傷性肺嚢胞、左腓骨幹部骨折、左肩甲骨骨折、脳震盪、左足首挫傷を認め、創感染予防としてセファゾリン静注を開始したが、第 3 病日に左足首蜂窩織炎を認め、アンピシリン/スルバクタム静注とミノマイシン内服を開始。第 4 病日に血液培養 2 セット (4 本中 4 本) からグラム陰性桿菌を認め、セフトジジム静注へ変更。第 6 病日に *C. violaceum* と判明し、シプロフロキサ

シンとゲンタマイシン（共に静注）に変更した。足背部の筋膜切開、筋膜生検を行い、肉眼的所見、病理所見ともに壊死性筋膜炎の所見は認めなかった。連日、洗浄などの処置を行い、発赤、腫脹、膿瘍などの局所所見の改善とともに解熱した。第32病日にシプロフロキサシンの内服へ変更し、退院となった。その後、遺伝子解析の結果（福島県衛生研究所）、菌名は *C. haemolyticum* との報告であった。

【考察】遺伝子学的検査の結果は後日判明したため、本症例は *C. violaceum* に準じて治療を行った。合計52日間の抗菌薬加療を行ったが、その後の再発は認めていない。

#### P-202. 多発下腿膿瘍に続発したESBL産生クレブシエラによる無痛性フルニエ壊疽の1例

横浜市立大学付属市民総合医療センター<sup>1)</sup>、横浜市立大学大学院病態免疫制御内科学<sup>2)</sup>

加藤 英明<sup>1)2)</sup> 寒川 整<sup>1)</sup> 比嘉 令子<sup>1)</sup>  
上田 敦久<sup>1)</sup> 石ヶ坪良明<sup>1)</sup>

フルニエ壊疽は会陰部を中心に発症する壊死性皮膚軟部組織感染症である。今回、時間・空間的に多発する下腿皮下膿瘍に続発した1例を経験した。当科では第59回感染症学会東日本地方会で壊死性筋膜炎の4症例を報告しており、さらなる知見を共有したいと考える。

【症例】54歳男性。2011年7月腓頭部癌に対し腓頭十二指腸切除術を施行、術後抗腫瘍化学療法を継続中であった。糖尿病と狭心症の合併があり、両下腿に著明な浮腫を認めていた。2012年11月誘因なく右下腿後面に発赤・疼痛が出現、精査により広範囲の皮下膿瘍を認めた。膿のデブリードマンを行い培養で貪食像を伴うESBL産生 *Klebsiella pneumoniae* を認めた。MEPMを投与し改善したが約1カ月後に右下腿前面にも遠隔皮下膿瘍が出現、再び同菌を分離した。一旦退院後の2013年1月突然の意識混濁・血圧低下と、陰囊・陰茎・右大腿に発赤・腫脹を認め時間単位で皮疹が拡大、生検での皮下組織壊死像からフルニエ壊疽と診断。広範囲のデブリードマンとMEPM+CLDM+DAP投与を行った。血液培養・組織培養からESBL産生 *K. pneumoniae* を分離した。

【結語】同一感受性の腸内細菌による多発下腿皮下膿瘍に続発したフルニエ壊疽の1例を経験した。先行病変は会陰部との連続性はなく、菌血症による播種性病態も否定的であった。通常説明されるような直腸周囲からの感染以外の病態があると考えられる非典型的な経過であり、文献的考察を含めて症例を報告する。

#### P-203. エビの殻剥き後 *Vibrio vulnificus* 性敗血症を発症した原発性胆汁性肝硬変の1例

福岡大学病院

崎原 永志、福田 佑、長沢 佳郎  
鯉坂 和彦、武岡 宏明、鍋島 茂樹

【症例】82歳女性。既往歴、基礎疾患に特記事項なし。2日前より右手指から上腕の発赤、腫脹、疼痛を認め、かかりつけ医を受診し、全身状態が悪く当院緊急搬送となった。搬送時はショック状態であり、急速輸液、昇圧剤、MEPM、

LZD、 $\gamma$ グロブリン製剤の投与を開始した。また腫脹部位である右肘窩内側を切開し筋膜炎の炎症はなく、蜂窩織炎による敗血症性ショックと診断した。入院2日目に血液培養よりグラム陰性桿菌を検出し、その後 *Vibrio vulnificus* が判明したため、LZDを中止しMEPMにMINOを併用投与とした。経過は良好であり、入院12日目に経口LVFXに変更し28日目に退院となった。感染経路は大量のエビの殻を剥いた翌日より右手指、上肢の症状の出現からエビの殻剥きによる経皮的感染が考えられた。過去に基礎疾患の指摘はなかったがショック離脱後も脾腫と肝障害を認め、抗ミトコンドリア抗体が162倍であったことから原発性胆汁性肝硬変（PBC）と診断した。

【考察】*V. vulnificus* は海水中および魚介類に常在するが、肝硬変の患者では敗血症が発症しやすく、死亡率も高い。本症例でのPBCのように未診断の基礎疾患を契機に発症することもある。またエビの殻むきが感染経路となることがあるため、詳細な病歴聴取が必要である。

#### P-204. 糖尿病性壊疽から切断に至った患者における患部検出菌と抗菌薬感受性

昭和大学横浜市北部病院臨床病理診断科<sup>1)</sup>、同臨床病理検査部<sup>2)</sup>、同 整形外科<sup>3)</sup>

山口 勇人<sup>1)</sup> 福岡 清二<sup>1)2)</sup> 米山 裕子<sup>1)</sup>  
中村 正則<sup>3)</sup> 木村 聡<sup>1)2)</sup>

【目的】糖尿病患者数とともに合併症である壊疽症例も年々増加している。治療には抗菌薬投与や切断が行われるが、創部感染で難治する症例も多い。そこで菌種と抗菌薬の感受性について集計を行った。

【材料と方法】2002年～2012年に当院の糖尿病患者で足壊疽のため切断に至った24例（40歳～81歳、平均年齢67歳、男女比5対3、平均入院期間81.6日）を対象とした。15例が10年以上の糖尿病歴を有し、透析患者は11例、ASO合併は10例であった。全例に壊疽部培養を行い検出菌と感受性、使用抗菌薬と転帰を調査した。

【結果・考察】21例から菌が検出され、うち57%がグラム陽性球菌であり、MSSAが最も多かった（10例）。次いで *Peptostreptococcus*（7例）、*Enterococcus*（6例）、溶連菌（5例）、大腸菌（4例）が多く、15例で複数菌が検出された。LVFX、VCM感受性株の比率はMSSAで90、100、*Peptostreptococcus*で33、100、*Enterococcus*は83、100、溶連菌で100、100%で大腸菌のCEZ、LVFX感受性株は100、25%であった。複数の抗菌薬を同時併用した症例は5例であった。7例が経過不良で再手術となり、うち2例が消化管出血と循環不全のため死亡した。この7例中5例が透析患者であり、うち2例がASOを有していた。CEZ無効の菌が検出された症例は58.3%に上るため、培養による起炎菌の確認が重要と思われる。とくに透析やASO合併例は術後経過不良のため注意が必要であろう。

（非学会員共同研究者：仲間恵美子、千葉真由美、荏原徹）

#### P-205. 塗抹検査より早期治療介入を行った *Nocardia*

## farcinica による皮下膿瘍の1例

兵庫県立尼崎病院 ER 総合診療科

長永 真明, 大前 隆仁, 山本 修平  
堀谷 亮介, 野中 優江, 河本まゆみ  
吉永 孝之

【症例】77歳女性。側頭動脈炎に対し、入院4カ月前よりプレドニゾロン内服が開始されていた。入院4週間前より下腹部の腫脹を自覚し、その後、左腋窩にも腫脹が出現したため、入院1週間前に外来受診した。診察時は下腹部に圧痛を伴う腫脹を認めた。CTでは恥骨前皮下脂肪内に5cm大の低濃度腫瘍に加え、左側胸部・右大腿皮下腫瘍、左腸腰筋・左殿筋内部に腫瘍、右中下葉に空洞を伴う結節影を認めた。入院2日目に下腹部皮下腫瘍の穿刺を施行したところ、多量の膿汁が流出し、塗抹検査でノカルジア症と診断した。血液培養は陰性、また腰椎穿刺や頭部MRIを施行したが中枢神経病変は認めなかった。入院4日目にディスク拡散法での感受性試験より *Nocardia farcinica* もしくは *Nocardia nova* と菌種を同定し、後日16SrRNA シーケンス解析により *N. farcinica* と同定した。入院4日目サルファメトキサゾール/トリメトプリムによる治療を開始したが、薬剤性腎障害と思われる低Na血症、高K血症を認めたため、入院9日目にミノサイクリンへ抗菌薬を変更した。膿瘍は速やかに縮小・消失し、入院27日目退院となった。

【考察】播種性ノカルジア症は予後不良な疾患であり、迅速な診断治療が望まれるため、塗抹検査による診断、菌種・薬剤感受性は有用と考えられる。またノカルジアは菌種により抗菌薬に対する感受性パターンが多様であり、治療も長期間となるため、効果と忍容性を考慮して抗菌薬を選択する必要がある。

### P-206. 家族内あるいは地域内感染が疑われた市中発生MRSA感染症の分子疫学的検討

順天堂大学大学院医学研究科感染制御科学<sup>1)</sup>、東京都立小児総合医療センター感染症科<sup>2)</sup>、同検査科<sup>3)</sup>

上原 由紀<sup>1)</sup> 伊藤 輝代<sup>1)</sup> 平松 啓一<sup>1)</sup>  
荘司 貴代<sup>2)</sup> 堀越 裕歩<sup>2)</sup> 為 智之<sup>3)</sup>

【背景】近年市中型MRSA感染症の増加が懸念されている。家族内あるいは地域内感染が疑われたMRSA皮膚軟部組織感染症(SSTI)症例について、分離菌株の分子疫学的関連性を検討した。

【対象および方法】都立小児総合医療センターにおいて、MRSAによるSSTIと診断された小児およびその家族の計5家族10名(A・C家各3名、B・D家各1名、E家2名)から分離されたMRSA計10株を用い、薬剤感受性試験、毒素遺伝子検出、SCCmec typing、POT法によるST型の推定、およびパルスフィールドゲル電気泳動(PFGE)を行った。

【結果】感受性試験はA・C・E各家で、家族間ではA・B家が同パターンを示した。毒素遺伝子はA-C家で *pvl*

を、E・F家は *tst* を保有していた。SCCmec typeはA・B家はIVd、C家はIVa、D・E家はIV(non-subtyped)に分かれた。ST型はA家がST30、他はST8と推測された。PFGEではA・C・Eの各家で同一または関連ありと判定され、うちC家の泳動パターンはUSA300と一致した。D・E家の間では泳動パターンに関連性が認められたが、完全一致ではなかった。

【考察および結語】家族内伝播が確認されたが、家族間伝播は一部で疑われるのみであった。ただし米国に多いUSA300が1家族に認められ、今後も国内や地域内での市中型MRSAの疫学や拡大について観察が必要と考えられた。

(非学会員共同研究者：小川 悠；順天堂大学医学部学生)

### P-207. ショック状態で救急外来に受診し、診断に苦慮したToxic shock syndromeの1例

東京ベイ浦安市川医療センター<sup>1)</sup>、聖マリアンナ医科大学救急医学<sup>2)</sup>

北村 浩一<sup>1)</sup> 若竹 春明<sup>2)</sup>  
北野 夕佳<sup>2)</sup> 藤谷 茂樹<sup>1)</sup>

【症例】32歳女性。

【主訴】全身倦怠感。

【既往歴】オプソクロノス・ポリミオクローニア症候群。

【現病歴】来院前日、嘔吐、下痢が出現。ファロベネムを内服後、両側眼球結膜充血が出現。来院当日朝から起床困難となり救急受診。

【来院時現症】意識E3V1M6(不穏様)、血圧は頸動脈微弱触知、脈拍126回/分、体温37.3℃、呼吸数38回/分、SpO<sub>2</sub>96%(室内大気)。両側眼球結膜充血と体幹部・四肢全体に紅斑が存在。血液検査は、炎症反応上昇、肝腎機能異常、CPK上昇、AG上昇の代謝性アシドーシスを認めた。

【経過】来院時、アナフィラキシーショックや薬疹、敗血症の鑑別を考慮した。初期対応として大量輸液、アドレナリン筋注を行うもショック状態が遷延した。敗血症を考慮してCTR、CLDMを併用投与して入院とした。EGDTに準じた蘇生処置を施行。第3病日には昇圧剤不要。第5病日、左大腿背側部に皮膚潰瘍が新たに出現。創部培養よりメチシリン感受性黄色ブドウ球菌と判明。第10病日、紅斑の消退と皮膚の落屑が発生。TSSの診断に至った。

【考察】入院後新たに発生した皮膚潰瘍の培養と臨床経過より黄色ブドウ球菌によるTSSと診断された。TSSの鑑別疾患は多岐に渡り、本症例も入院時にアナフィラキシーショックや薬疹との鑑別は困難であった。幅広い鑑別疾患への初期対応が効を奏した。

【結語】ショック状態で救急外来に受診し、診断に苦慮したToxic shock syndromeの1例を経験したので報告する。

### P-208. インスリン、ステロイドおよび抗真菌薬投与中に発症した *Nocardia* 大腿部筋肉内膿瘍の1例

自治医科大学附属さいたま医療センター総合診療科

黒田 仁, 石井 彰, 松林 洋志  
渡辺 珠美, 菅原 斉

【諸言】糖尿病でインスリン, リウマチ性多発筋痛症(PMR)でステロイド剤, 肺アスペルギルス症で抗真菌剤を投与中に *Nocardia* 大腿部筋肉内膿瘍を生じ保存的治療にて軽快・治癒した症例を経験したため報告する。

【症例】84歳の準寝たきりの男性。糖尿病, 高血圧症, COPDで加療中, 入院9カ月前からPMRでステロイド剤を, 3カ月前から肺アスペルギルス症でVRCZを継続服用していた。2週間前より間歇的な発熱が続き, 6日前当科外来受診。右大腿部に疼痛を伴う鶏卵大の腫瘤を触知されたが尿路感染症と考えCFPNの投与が開始された。その後, 高熱, 呼吸困難を主訴に当院へ救急搬送され当科へ緊急入院となった。当初は菌血症と考えたが血液培養は陰性。右大腿部にエコー上, 多房性低輝度像があり, 穿刺・培養にて *Nocardia* spp. が検出され *Nocardia* 筋肉内膿瘍と診断。外科的処置は困難でST合剤とAMKを投与, しかし低Na血症, 血球減少の副作用のためLVFXに変更後, 第54病日に軽快退院となった。病歴上, 右大腿部へのインスリンの定期注射歴があった。

【考察】*Nocardia* 感染症は主に肺由来の日和見感染症である。しかし局所に感染し全身症状を来す場合もある。本症例は肺に他疾患はあったが病巣は右大腿部のみでインスリン注射による経皮的感染の可能性があった。ST合剤等による副作用はあったが非侵襲的加療にて軽快した。免疫抑制者, インスリン注射部位, 抗菌薬の選択について示唆に富んだ症例であった。

#### P-209. 側頭部に皮膚瘻を有し右眼窩周囲蜂巣炎を繰り返した皮様囊腫の1例

北九州総合病院小児科<sup>1)</sup>, 産業医科大学小児科<sup>2)</sup>

山本 昇<sup>1)2)</sup>小川 将人<sup>2)</sup>

佐藤 薫<sup>1)</sup>楠原 浩一<sup>2)</sup>

【はじめに】皮様囊腫は身体各部に発生し, 頭頸部領域の発生率は全体の約6.9%であるが, 通常瘻孔は有さず, 無症候性である。今回われわれは, 側頭部に皮膚瘻を有し, 右眼窩周囲蜂巣炎を繰り返した皮様囊腫の1例を経験したので報告する。

【症例】2歳女児。生下時より右こめかみに針穴大の皮膚瘻があり, 瘻孔からの分泌物排出を反復していた。1歳前後から右上眼瞼腫脹と右眼脂をしばしば認め, 近医眼科で抗菌薬の点眼薬で加療されていた。1歳11カ月時, 発熱と右眼周囲の腫脹を主訴に当院初診し, 右眼窩周囲蜂巣炎の診断で入院加療を行った。ABPC/SBT静注にて軽快したが, 退院後も右上眼瞼の腫脹と眼脂は増悪と軽快を繰り返していた。退院2カ月後, 発熱と右上眼瞼の腫脹の増悪と同時に, 瘻孔から黄白色の排膿を認めたため, 精査加療目的に再入院した。膿の細菌培養検査では *Staphylococcus epidermidis* を検出した。頭部CT・MRIでは眼窩外側および眼窩内に軟部陰影を認め, 瘻管を通じて皮膚瘻と連続していた。骨融解像を伴っており, 2カ月前のCTよりも

増大傾向であった。感染巣の切除および病理学的検索目的に開頭術を行い, 病理学的所見で皮様囊腫と診断された。

【考察】側頭部に皮膚瘻を有する皮様囊腫の報告は少なく, さらに眼窩周囲蜂巣炎を合併したものは非常に稀である。顔面に皮膚瘻や蜂巣炎を認めた場合, 本症も念頭において画像的検査を行い, 診断と治療にあたる必要があると思われる。

#### P-210. *Acinetobacter pittii* による壊死性筋膜炎の1例

医療法人鉄蕉会亀田総合病院総合診療・感染症科

相田 雅司, 佐藤 暁幸, 八重樫牧人

上菘 義典, 鈴木 大介, 朽谷健太郎

細川 直登

リウマチ性多発筋痛症, 偽痛風でプレドニゾロン4mg内服中の77歳男性。発熱, 左大腿部の発赤, 異常言動で救急搬送。来院時血圧76/48mmHg 脈拍80回/分とショックであった。左大腿部の発赤, 紫斑があり, 壊死性筋膜炎疑いとしてメロペネム, バンコマイシン, クリンダマイシンを開始し入院。病変部の試験切開では出血あり, 膿汁はなく, 筋の色調変化はなかった。浸出液グラム染色でグラム陰性球菌を認め, 髄膜炎菌による電撃性紫斑の可能性を考え, デブリドマンは行わず抗菌薬を継続した。その後循環作動薬は減量できたが, 突然心肺停止となり受診14時間後に死亡した。血液培養は陰性, 筋膜培養からは *Acinetobacter pittii* を検出し, 病理では好中球の筋膜, 平滑筋組織内の軽度浸潤, 筋組織の軽度壊死を認め, 壊死性筋膜炎と診断した。 *Acinetobacter* による壊死性筋膜炎の原因の多くは *Acinetobacter baumannii* によるものだが, *A. pittii* も原因菌となりうることを文献的考察とともに報告する。

#### P-212. 腹壁のガス壊疽を契機として横行結腸癌ならびに結核の合併が明らかとなった1例

済生会福岡総合病院

岩坂 翔, 長崎 洋司

【症例】64歳女性。2011年11月に腹痛, 全身倦怠感が出現するも放置していた。その後, 同年12月2日に腹痛が増悪し救急搬送された。バイタルは正常であったが, 右胸部から腹部にかけて大部分が壊死し, 悪臭および握雪感を認め, CTでは同部位にガス像を呈していたことからガス壊疽と診断した。入院当日に, 胸部から腹部にかけて広範囲にデブリドマンを施行し, 抗菌薬はアンピシリンとクリンダマイシンの併用投与を開始した。創部培養では嫌気性菌も含め多菌種分離された。創部に対しては第35病日に植皮術を施行し, 連日持続吸引療法を行った。入院時のCTで腹部の壊死組織近位の腸管に壁肥厚を認め, 悪性腫瘍の存在がガス壊疽の発症に関与していることが考えられた。全身状態の安定化を待ち, 第91病日にCTを施行した際, 同部位は腫大し肝臓に多数の低吸収域を認めた。下部消化管内視鏡検査で, 生検を施行し組織診断はadenocarcinomaであった。さらに入院時喀痰の抗酸菌検査では, 塗抹・培養いずれも陽性で肺結核も合併していたため, 抗

結核薬を用いた治療を開始した。ガス壊疽の病変は肉芽組織が形成され、肺結核の経過も良好であったが、大腸癌の病勢コントロールが困難なため、緩和目的で第114病日に転院した。

【考察】腹壁のガス壊疽は稀な疾患である。過去の報告では腸管に悪性腫瘍を含め何らかの疾患を有している症例が多数であった。そのため、無症状でも腸管の検索が必要と考えられる。

#### P-213. *Mycobacterium kansasii* による皮膚病変の1例

京都大学大学院医学研究科臨床病態検査学<sup>1)</sup>、京都大学医学部附属病院呼吸器内科<sup>2)</sup>

柚木 知之<sup>1)</sup> 加藤 果林<sup>1)</sup> 中野 哲志<sup>1)</sup>  
堀田 剛<sup>1)</sup> 山本 正樹<sup>1)</sup> 松村 康史<sup>1)</sup>  
長尾 美紀<sup>1)</sup> 伊藤 穰<sup>2)</sup> 高倉 俊二<sup>1)</sup>  
一山 智<sup>1)</sup>

症例は66歳女性。43歳時にSLEを発症し、以来ステロイド剤・免疫抑制剤を投与され、当院外来で加療されていた。6カ月前から右下腿の蜂窩織炎を反復し、その都度第一世代セフェム系抗菌薬で加療され軽快していた。受診3日前から右下腿の腫脹・熱感・発赤・排膿を認め、受診当日に発熱と全身倦怠感を生じ、当院を受診、入院となった。右下腿蜂窩織炎、皮膚膿瘍の診断で、第一世代セフェム系抗菌薬投与と切開排膿を行った。膿の培養から一般細菌は検出されなかったが、抗酸菌培養で *Mycobacterium kansasii* が検出され、INH+RFP+EBの3剤併用療法をあわせて行った。

非結核性抗酸菌による皮膚病変は、一般的には慢性的な経過をとり、皮膚の結節・紅斑・潰瘍・膿瘍など多様な皮膚病変候群を引き起こしうる。正常な免疫状態の患者では外傷の創部からの侵入により皮膚単独の感染として発症することが多いが、免疫抑制状態の患者では播種性感染の進展により発症することもある。*M. kansasii* は肺感染症を起こすのが一般的で、非結核性抗酸菌の中でも皮膚単独の感染は稀だが、病原性が高く播種性感染を起こす危険がある。また、遅発育性で分離培養に時間を要する。免疫抑制状態にある患者の皮膚感染症においては、一般細菌の検索に加えて早期から抗酸菌の存在を疑い検索すべきである。

#### P-214. Critical illness polyneuropathy の起因と考えられた魚骨による顎部下膿瘍の1例

岩手県立久慈病院外科<sup>1)</sup>、同 消化器内科<sup>2)</sup>、岩手県立釜石病院外科<sup>3)</sup>

下沖 収<sup>1)</sup> 藤村 至<sup>1)</sup> 赤坂威一郎<sup>2)</sup>  
高橋 正統<sup>1)</sup> 藤社 勉<sup>1)</sup> 皆川 幸洋<sup>1)</sup>  
遠野 千尋<sup>3)</sup>

【症例】57歳男性。家族歴・既往歴に特記事項なし。2010年10月中旬より喀痰排出困難、下顎の腫脹が出現。10月21日初診時、血圧151/87、脈拍115回/分、体温38.1℃、下顎部の腫脹と皮下気腫を認め、開口障害を認めた。血液検査では炎症所見と高血糖を認めた。喉頭内視鏡で喉頭蓋～披裂部に著明な浮腫を認めたため、同日緊急気管切開

術を施行。PIPCとCLDMによる抗菌薬療法を開始した。同日、下顎部を切開したが、明らかな排膿は認めず、蜂窩織炎の状態が遷延した。培養により *Streptococcus* sp. が、その後 *Enterobacter aerogenes*, *Morganella morganii* などが検出された。2日間でレスピレーターより離脱したが、食事開始により誤嚥性肺炎を繰り返したため、約1カ月の経過で経口摂取可能になった。当初、車いす移乗が可能であったが、11月8日頃より自力での寝返りも困難な状態になった。神経学的精査にて critical illness polyneuropathy (CIP) と考えられた。12月2日、顎部膿瘍部から魚骨が排出され、その後顎部腫脹は速やかに改善した。リハビリテーションの継続により、徐々に四肢筋力は回復し、自力歩行が可能になり、入院から214日目に退院した。

【考察】CIPは敗血症などSIRS患者の加療中に発症する軸索型ポリニューロパチーとされる。本症例では、明らかな敗血症や重症SIRSを呈することなくCIPを発症したが、魚骨による顎部下膿瘍が遷延したことに起因したものと考えられた。

(非学会員共同研究者：柴田俊秀、阿部 正)

#### P-216. Daptomycin による好酸球性肺炎を呈した1例

北里大学病院 ICT

高山 陽子、平田 泰良、藤木くくに子  
二本柳 伸、中崎 信彦、中村 正樹  
佐藤 千恵、内山 勝文、花木 秀明  
砂川 慶介

【背景】Daptomycin (DAP) は、皮膚・軟部組織感染症や敗血症への効果が期待できる。今回、人工関節置換術後の感染に対して、DAPを投与中に好酸球性肺炎を呈した1例を経験したので報告する。

【症例】80歳の女性。他院にて左膝関節人工関節置換術を施行後、関節液培養よりMRSEが分離され、治療目的で当院整形外科転院となった。入院3日後～24日後までDAPを投与し、経過は良好であった。入院15日後に左膝関節に対して再手術施行。DAPは長期間投与のためlinezolidに変更したが、血小板低下を認めたため、入院39日後よりDAP再開となった。再開約8日後よりCRP8～10mg/dLと上昇し、臨床所見から尿路感染を疑いPIPCを併用した。咳嗽・喀痰などの呼吸器症状なし、末梢血好酸球5～7%。その後、尿所見が改善するもCRPは低下せず。胸部CTを施行した結果、両肺末梢に浸潤影を認めたため、薬剤性を考慮。再開20日後にDAPを中止した。中止後、約7日で炎症反応の陰性化がみられ、画像上も改善を認めた。

【結果】本症例に投与されていた薬剤のうち、DAP及びallopurinolのリンパ球刺激試験を施行したところ、DAPに対してのみ陽性を示した。本症例は喀痰の喀出がなく、喀痰中の好酸球増加を確認できなかったが、DAP中止後に著明な改善を認めたことから、好酸球性肺炎と診断した。DAPによる好酸球性肺炎の頻度は不明であるが、諸外国における症例報告は散見される。若干の文献的考察を加え

検討する。

**P-217. 結腸憩室炎からの敗血症が治癒した4年後に母趾爪囲炎からの敗血症および化膿性脊椎炎を発症した1例**

済生会鹿児島病院内科

久保園高明

症例は56歳男性。平成20年に *Escherichia coli* による結腸憩室炎からの敗血症の既往あり。平成23年12月より左母趾爪周囲の発赤、疼痛を認めたと放置していた。その後全身倦怠感、悪寒などが出現したため、平成24年1月4日当院入院。体温39.4℃、WBC 13,100/μL、CRP 23.9mg/dLであったが、胸腹部CTでは発熱の原因となる病巣を認めず、腰部の圧痛、叩打痛は無かった。MEPMで治療し、5日目に解熱し、13日目にCRPが陰性化した。入院時の血液培養にて *Staphylococcus aureus* (MSSA) が検出されたため、母趾爪囲炎からの敗血症と診断した。14日間MEPMを続け退院となったが、その7日後、体温37.2℃、WBC 6,600/μL、CRP 13.3mg/dLであったため、再入院として直ちにCEZにて治療を再開。今回は腰痛を訴え、MRIにて第2・3腰椎に椎体炎の所見を認め、椎体周囲の軟部組織および両大腰筋にも炎症が波及していた。CEZ 5→8g/日、さらにCEZ 8g/日+GM 240mg/日、その後CEZ 8g/日+RFP 450→900mg/日（3月中旬から46日間は最大量を使用）を投与した。RFP併用後腰痛は軽減し、4月初旬のMRIでは椎体内の異常信号は拡大していたが、4月下旬にWBC 3,100/μL、CRP 0.11mg/dLとなり、以降抗菌薬を漸減し、6月中旬に軽快退院となった。以後11カ月間再発していない。4年間のうちに2回敗血症をおこし、今回1度目の入院時に化膿性脊椎炎を診断できなかったが、強力な抗菌化学療法により内科的に治療しえた症例として報告した。

（非学会員共同研究者：坂本和孝；済生会鹿児島病院内科、加治屋より子；南風病院放射線科）

**P-218. 化膿性脊椎炎・腸腰筋膿瘍の診断時における予後予測因子について**

島根県立中央病院感染症科<sup>1)</sup>、同 医療安全推進室<sup>2)</sup>、同 総合診療科<sup>3)</sup>

中村 嗣<sup>1)</sup> 妹尾千賀子<sup>2)</sup> 菊池 清<sup>2)</sup>

今田 敏宏<sup>3)</sup> 増野 純二<sup>3)</sup>

【背景・目的】化膿性脊椎炎・腸腰筋膿瘍は難治な疾患であり、予後不良な場合もある。今回われわれは、診断時のいかなる因子が予後の規定・起原菌の推定に役立つかを検討した。

【方法】1999/8/1～2012/10/31に島根県立中央病院を退院した患者を対象とした。統合情報システム（IIMS）から、患者情報（年齢・性別・転帰・在院日数・疾患・起原菌・既往歴・合併症・治療状況）、バイタルサイン（体温・血圧・脈拍数）、検体検査結果（血球数、肝機能、腎機能、電解質、血糖、CRP）をRetrospectiveに抽出し、院内死亡、グラム陰性桿菌について多変量ロジスティック解析にて検

討した。

【結果】化膿性脊椎炎61名、腸腰筋膿瘍45名の計106名が抽出され、男性が56名（52.8%）で平均年齢は72.7歳であった。死亡例は10名（9.4%）であった。起原菌はグラム陽性球菌が56名（52.8%）、グラム陰性菌が17名（16.0%）であった。死亡転帰に関しては、単変量解析より15項目の因子が抽出され、多変量解析の結果、BUN（オッズ比1.05、95%信頼区間1.02～1.07）と心疾患（6.91、1.26～37.93）が予後予測因子として抽出された。グラム陰性桿菌予測に関しては9項目の因子より、血小板数（0.90、0.84～0.97）とAST（1.02、1.01～1.04）が予後予測因子として抽出された。

【考察】診断時の既往、BUNが死亡予後を規定する因子と考えられ、治療において留意すべきと考えられる。グラム陰性桿菌の予測は抗菌薬の選択に役立つと考える。

**P-220. ダブトマイシンとリネゾリド等を使用したMRSA化膿性関節炎やSSIの治療報告**

杏林病院整形外科<sup>1)</sup>、同 内科<sup>2)</sup>

前田 鎮男<sup>1)</sup> 佐藤 哲史<sup>2)</sup>

MRSAによる化膿性関節炎2例に対して、非観血的関節洗浄を1～2回施行し、リネゾリドと一昨年発売されたダブトマイシンを中心とした抗菌薬を投与し、再発せず完治した。

整形外科の術後感染は、当医が以前学会や他学会で発表したように、800例以上、700例以上の調査ではそれぞれ0.37%と0.69%と頻度が低いが、MRSA、緑膿菌、CNSなどが多く、治療期間、インプラントを温存するかどうかを含め、悩むところが多いのは実情である。近年術後MRSA感染自験例3例に対して、通常行われるような高気圧酸素療法や持続洗浄をせず、洗浄、デブリドマンをし、骨頭壊死・破壊の1例を除き、インプラントを温存した。リネゾリド、ダブトマイシンを中心に、クリンダマイシンやリファンピシン、ミノマイシン等を併用して、完治した。

少ない経験ではあるが、整形外科のMRSAによる化膿性関節炎や術感染に対して、抗菌薬の投与はダブトマイシンとリネゾリドを中心にするべきと考えられる。

**P-221. 整形外科領域における生体内異物関連MRSA感染症についての検討**

長崎大学病院検査部<sup>1)</sup>、同 第二内科<sup>2)</sup>

賀来 敬仁<sup>1)2)</sup> 柳原 克紀<sup>1)</sup> 森永 芳智<sup>1)</sup>

原田 陽介<sup>1)</sup> 右山 洋平<sup>1)</sup> 長岡健太郎<sup>1)</sup>

山田 康一<sup>2)</sup> 泉川 公一<sup>2)</sup> 掛屋 弘<sup>2)</sup>

河野 茂<sup>2)</sup>

【背景】整形外科領域においては、MRSAによる生体内異物関連感染症が問題となるが、その微生物学的特徴についての報告は少ない。今回、当院における整形外科領域の生体内異物関連感染症の臨床像および微生物学的特徴について検討した。

【対象・方法】2009年から2011年に、整形外科領域の生体内異物関連MRSA感染症と診断された24例について、

臨床背景等をレトロスペクティブに検討した。また、保存菌株を用いた微生物学的検討も行った。

【結果】平均年齢は53.3歳、術後経過日数は47.6日であった。入院傷病名では高エネルギー外傷が41.7%で最も多く、感染症発症に関与した手術では、観血的整復術(45.8%)、脊椎手術(37.5%)が多かった。基礎疾患としては、高血圧(29.2%)、糖尿病(12.5%)、関節リウマチ(12.5%)が多かった。30日以内の抗菌薬使用歴は45.8%であり、CEZ(25.0%)が最も多かった。初期治療薬としては、VCM(58.3%)、LZD(16.7%)、TEIC(12.5%)が使用されていた。87.5%で外科的治療が施行され、デブリードマン(70.8%)、人工異物除去(12.5%)が行われていた。微生物学的検討では、抗MRSA薬のMIC<sub>90</sub>は、VCM:2.0、TEIC:1.5、ABK:4.0、LZD:2.0、DAP:1.0であった。また、SCCmec typeでは、mecIIが25.0%、mecIVが75.0%であった。virulence geneの保有率は、tsstおよびsecが54.2%で、pvl陽性株はなかった。

【結語】生体内異物関連MRSA感染症の臨床背景および微生物学的特徴が明らかとなった。

(非学会員共同研究者:尾崎 誠)

#### P-222. 化膿性脊椎炎47例の臨床的検討

中頭病院感染症・総合内科

大城 雄亮, 新里 敬  
名嘉村 敬, 伊志嶺朝彦

【目的】化膿性脊椎炎の臨床像に関する日本からの報告は少ない。今後の診療における改善点を見つけるために、当院の症例について臨床的検討を行った。

【対象と方法】2006年1月から2012年12月までの7年間に、当院で化膿性脊椎炎と確定診断が付き入院加療を行った症例について、カルテレビューを用いて後ろ向きに検討した。同一の症例は初回のみを検討した。

【結果】症例数は47例であり、男性29例、年齢の中央値は71歳(38~87歳)であった。症状出現から入院までの日数は中央値で5日(0~70日)、入院後の診断までの日数は2日(0~26日)であった。入院翌日までに38℃以上の発熱を認めたのが28例(60%)、腰背部痛は45例(96%)に認められた。患者背景では、糖尿病が最も多く19例(40%)であり、心疾患、骨疾患、肝硬変と続いた。合併症では、硬膜外膿瘍が13例(28%)、感染性心内膜炎が9例(19%)に認められた。原因菌では黄色ブドウ球菌が13例(28%)、*Streptococcus agalactiae*が10例(21%)と多く、6例(13%)で不明であった。血液培養は40例(89%)で陽性であり、10例でCTガイド下または直視下に生検が行われたが陽性は2例のみであった。症状出現から14日以内に行われたMRIでの椎体炎検出率は70%(21/30例)、14日以降では91%(10/11例)であった。ドレナージや外科的治療を要したのは6例(13%)であった。死亡例は3例(6%)、6カ月以内の再発は4例(9%)で認められた。

【結語】化膿性脊椎炎では血液培養が診断に重要である。初

期にはMRIでも陰性となることもあるため、疑った際には画像所見が陰性であっても脊椎炎を否定せずに経過を見る必要がある。

#### P-223. 上気道感染や頸部炎症性疾患に起因する環軸椎回旋位固定のまとめ

JA 神奈川県厚生連相模原協同病院小児科

大谷 清孝

【背景】環軸椎回旋位固定(atlanto-axial rotator fixation: AARF)は小児に好発し、治療時期の逸失により神経症状などの後遺症を残す場合があるが、小児科医にあまり認識されていない。誘因として外傷以外に上気道および頸部感染等の炎症性疾患が誘因でも生じることがある。そしてAARFの症例報告やまとめの報告が多いが、誘因別による比較検討は少ない。

【目的・方法】当院に入院したAARFを対象に誘因別による臨床的特徴を解明するために検討した。検討項目として背景因子(年齢、性別、基礎疾患等)、画像因子(環軸椎歯突起間距離(atlas-dens interval: ADI)、回旋角度、Fielding分類)、治療因子(斜頸持続期間、方法)、後遺症等に関して、誘因別に外傷群(A群)と頸部炎症性疾患群(B群)に分けし、後方視的に比較検討した。

【結果】対象は15例であり、全例で痛性斜頸を認め、発症年齢は約6歳であり、男児が6例であった。誘因別ではA群が10例とB群が5例であった。B群の内訳は急性上気道炎2例、副咽頭間隙膿瘍1例、川崎病2例であり、いずれもAARFは二次性に生じていた。背景因子や画像因子(ADI、回旋角度)では両群間に有意な差を認めなかった。またFielding分類ではtype1が6例(A群4例、B群2例)、type2が8例(A群6例、B群2例)であり両群間に有意な差を認めなかった。一方、type3,4や観血的治療を要した症例はなかった。A群と比較してB群の方が平均斜頸持続期間(日)(11.2±2.7 vs. 19.8±6.8, p=0.09)および治療開始から斜頸消失期間(日)(6.3±2.0 vs. 14.1±6.3, p=0.09)が長期になる傾向にあった。全例が軟性装具やグリソン牽引にて軽快し、後遺症を認めた症例はなかった。さらにグリソン牽引未施行の2例を除外した治療開始日数と斜頸持続日数の検討では両因子において有意に正の相関関係を認めた(r<sup>2</sup>=0.79, p<0.001)。

【結論】AARFは上気道や頸部感染等の炎症性疾患でも誘因となるため、小児科医も十分に認識し、特に痛性斜頸を呈する際にはAARFを疑い、治療時期を逸しないように画像検査や整形外科的診察を仰ぐべきである。

(非学会員共同研究者:松本典子, 藤本まゆ, 稲垣 瞳, 橘田一輝, 開田美保, 狐崎雅子, 横田行史)

#### P-224. 髄膜炎由来レンサ球菌株の強毒化に及ぼすrocA遺伝子の影響

北里大学大学院感染制御科学府感染症学研究室

吉田 春乃, 松井 英則, 的場 時代  
新井 和明, 高橋 孝

我々はA群β溶血性レンサ球菌(GAS)による髄膜炎

患者1人より、ムコイド型 (MTB313) および非ムコイド型 (MTB314) の GAS を同時に分離した。hCD46Tg マウスを用いて感染実験を行ったところ、MTB313 は MTB314 に比べて高い致死率を示した。両型間には *emm* 型、MLST では違いが見られず、主要な病原遺伝子・調節遺伝子の配列も同一であったが、MTB313 では *rocA* 遺伝子 464 番目の G が A に置換し、151 番目のアミノ酸が終止コドンに変わる変異が判明した。そこで、変異により不完全な ROCA タンパク質を発現していると予想される MTB313 に、MTB314 由来の完全な *rocA* 遺伝子を導入したところ、ヒアルロン酸産生量の低下が見られ、MTB313 のムコイド化に対する *rocA* 変異の影響が示唆された。また、MTB313 では *speB* の活性が MTB314 に比べて顕著に低下していた。*speB* は宿主免疫に係わるタンパク質を分解するが、同時に GAS 自身の病原因子をも分解し、*speB* 遺伝子の欠損は GAS の強毒化を招くという報告がある。*speB* は *covR* によって発現調節を受ける。*rocA* は *covR* の上流に位置し、その発現を制御することから、今回報告した分離株において、*speB* 発現を介して MTB313 の高病原性に影響を及ぼしていると考えられる。

#### P-225. 都立小児総合医療センターにおける PVL 産生 *Stahylococcus aureus* の検出状況

東京都立小児総合医療センター検査科細菌検査<sup>1)</sup>、  
同 感染症科<sup>2)</sup>

為 智<sup>1)</sup> 後藤 薫<sup>1)</sup> 樋口 浩<sup>1)</sup>  
荘司 貴代<sup>2)</sup> 堀越 裕歩<sup>2)</sup>

【目的】市中型 MRSA は皮膚、軟部組織の感染症と関連し、小児に多くみられるとの報告がある。Panton-Valentine Leukocidin (PVL) を産生する菌株も見られ、白血球の破壊や組織障害に関連する毒素とされている。PVL 陽性率の多くは欧米での報告で、わが国で小児の陽性率を調査したものは少ない。そこで当センターにおける感染を起こした菌株の PVL 産生の *Stahylococcus aureus* の検出状況について調査検討した。

【方法】当センター開設の 2010 年 3 月から 2012 年 8 月までに分離された菌株を対象とした。*S. aureus* が起因菌と判断した 113 症例中、菌株が保存されていた 68 症例を対象とした。検査方法は PVL-RPLA「生研」(デンカ生研)を用いて行った。

【結果】68 菌株中のうち MRSA は 38 株、MSSA は 30 株であった。8 菌株 (11.8%) が PVL 陽性となった。検査材料別に見てみると、陽性 8 株中 7 株が皮膚感染症由来、1 株はリンパ節膿瘍からであった。PVL 陽性株は MRSA7 株、MSSA1 株であった。

【考察】*S. aureus* による感染症の場合、毒素検索が重要であるが小児での PVL は 11.8% で検出され、MRSA の 18% に相当した。PVL における臨床的重症度との相関は議論が多く、今後のさらなる検体の集積と検討が必要である。

#### P-226. *Streptococcus pseudopneumoniae* が分離された症例

獨協医科大学病院臨床検査センター<sup>1)</sup>、同 感染制御センター<sup>2)</sup>、獨協医科大学感染制御・臨床検査医学<sup>3)</sup>、北里大学北里生命科学研究所<sup>4)</sup>

岡本 友紀<sup>1)</sup> 鈴木 弘倫<sup>1)</sup> 奥住 捷子<sup>2)</sup>  
吉田 敦<sup>1)2)3)</sup> 菱沼 昭<sup>1)3)</sup> 生方 公子<sup>4)</sup>

【背景】*Streptococcus pseudopneumoniae* は 2005 年に承認された新しい菌種である。*Streptococcus pneumoniae* とコロニー形態がきわめて類似し、鑑別の難しい菌である。本菌は莢膜をもたず、5%CO<sub>2</sub>環境下でオプトヒン感受性試験が耐性で、胆汁溶解試験は非溶解とされている。今回我々は本菌が分離された症例を経験した。

【症例】52 歳男性。12 月 4 日乗用車運転中に追突事故。近医にて初期治療後、当院搬送となった。

【臨床経過】12 月 5 日椎弓形成手術を施行。人工呼吸器管理。12 月 8 日発熱、炎症反応を認め、胸部 X 線上で右下肺野外側の透過性低下が見られた。12 月 10 日喀痰のグラム染色では陰性であったが、 $\alpha$ -streptococcus が分離された。5%CO<sub>2</sub>培養でのみ発育し、オプトヒン感受性試験は感受性であった。北里大学北里生命科学研究所に菌種同定を依頼し、*S. pseudopneumoniae* と同定された。抗菌薬は CEZ が投与されていたが、12 月 10 日から ABPC/SBT に変更となった。炎症反応、発熱は軽度改善がみられた。

【まとめ】当院で分離された *S. pseudopneumoniae* は 5% CO<sub>2</sub>環境でオプトヒン感受性試験は感受性であった。*S. pseudopneumoniae* は人に対する病原性は確立されていないが、*S. pneumoniae* に比べ慢性閉塞性肺疾患 (COPD) と増悪に関係する可能性が高いといわれている。この *S. pseudopneumoniae* が起炎菌であるかは定かではないが、これまでの報告例は少なく、貴重な症例と考え報告した。

#### P-227. 愛知県の一次医療機関受診患者から分離された A 群連鎖球菌の特徴

名古屋市立大学医学部細菌学<sup>1)</sup>、すずきクリニック<sup>2)</sup>、椋山女学園大学看護学部<sup>3)</sup>

南 正明<sup>1)</sup> 鈴木 毅文<sup>2)</sup>  
水野 恵介<sup>2)</sup> 太田美智男<sup>3)</sup>

【目的】我々は愛知県の一次医療機関で分離された A 群連鎖球菌の検討を行った。

【方法】2010 年から 2011 年にかけて愛知県西尾市のすずきクリニックを急性咽喉炎や扁桃炎で受診した患者の咽頭から分離された A 群連鎖球菌を検討対象とした。患者の咽頭を A 群ベータ溶血連鎖球菌抗原キットで検査して、合計 195 例の陽性の患者の咽頭から菌を分離し、ランスフィールド群型別、16S リボゾーム RNA 遺伝子シーケンスと薬剤感受性試験 (エリスロマイシン、クリンダマイシン、セフカペン) を行った。

【結果】咽頭から A 群連鎖球菌が 167 株分離され、16S リボゾーム RNA シークエンスにより、6 菌種に分類された。*(Streptococcus pyogenes* 153 株、*Streptococcus parasanguinis* 9 株、*Streptococcus sanguinis* 3 株、*Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* 1 株、*Streptococcus ang-*

nosus 1 株). 薬剤感受性パターンでは, *S. pyogenes* の 124 株 (81%) がエリスロマイシン耐性, 16 株がクリンダマイシン耐性で, セフカペン耐性は認めなかった. しかし非 *S. pyogenes* A 群連鎖球菌の 8 株が, エリスロマイシン耐性, 5 株がクリンダマイシン耐性, 6 株がセフカペン耐性だった.

【考察】今回の結果から, プライマリ・ケア診療において *S. pyogenes* の高頻度のマクロライド耐性と非 *S. pyogenes* A 群連鎖球菌の中程度のベータラクタム耐性傾向に注意が必要と考えられた.

#### P-229. 基礎疾患のない免疫正常者に発症した原発性肺炎球菌性腹膜炎の 1 例

京都市立病院

中島 隆弘, 清水 恒広, 山本 舜悟  
篠原 浩, 土戸 康弘

【はじめに】成人の肺炎球菌性腹膜炎は少なく, 肝硬変, ネフローゼ症候群, 腹膜透析患者など基礎疾患のある患者での報告はあるが, 基礎疾患のない患者での原発性腹膜炎は極めて稀である. 我々は生来健康な 55 歳女性で原発性肺炎球菌性腹膜炎を経験した.

【症例】生来健康な 55 歳女性. 入院 3 日前より発熱, 腹痛, 下痢が出現. 症状続き, 入院当日に受診. CT で汎発性腹膜炎の診断のもと入院となった. 血液培養採取後に CMZ を開始し同日に開腹術を施行した. 多量の黄色膿性腹水を認めたが, 虫垂, 卵巣は腫大のみであった. 虫垂・左卵管卵巣を切除後, 腹腔内を洗浄し閉腹となった. 入院翌日に血液培養からグラム陽性双球菌が検出され ABPC/SBT に変更した. その後肺炎球菌と判明し, 術部検体からも肺炎球菌が分離された. また, 切除虫垂に虫垂炎の病理所見は認めず, 左卵管・卵巣は腹膜炎の波及が疑われた. 二次性腹膜炎は否定的であり肺炎球菌による原発性腹膜炎と診断した. 術後 14 日目で AMPC に切り替え, 合計 19 日間の治療で終了した. 入院 27 日目に軽快退院となった. HIV 抗原・抗体は陰性であった.

【考察】肺炎球菌は生殖器や消化器を介した呼吸器より血行性に腹膜炎を起こしうる. 成人での肺炎球菌性腹膜炎は稀であるが, 過去のレビューでは女性例が大半を占める. 本症例は二次性でなく侵入門戸が不明で原発性と診断した.

#### P-230. A 群溶血性連鎖球菌 (*Streptococcus pyogenes*) 菌血症 20 例の検討

亀田総合病院総合診療・感染症科<sup>1)</sup>, 国立国際医療研究センター国際疾病センター<sup>2)</sup>

的野多加志<sup>1)2)</sup>

【背景】成人での血液培養陽性例に対する A 群溶血性連鎖球菌菌血症率は 0.6% と言われており (Clin Microbiol Infect.2006; 12 (2): 156), 死亡率は高いことで知られている.

【方法】2004 年~2011 年の 8 年間で亀田総合病院にて A 群溶血性連鎖球菌が血液培養で検出された 20 例について

検討した. 同一症例からの複数回検出は一症例とし, 1 セットのみの検出も真の菌血症として集計した. 死亡率, 危険因子, 劇症型の割合, 抗菌薬選択等について後ろ向きに検討した.

【結果】年齢は 1 歳~92 歳 (平均 51.9 歳), 市中発症 19 例 (95%), 原疾患不明 2 例 (10%), 劇症型 4 例 (20%), ショック 5 例 (25%) であった. 菌血症全体での死亡は 3 例 (15%) であり, ショックでは 3/5 例 (60%), なかでも劇症型を満たすものは 3/4 例 (75%) であった. 原疾患は皮膚軟部組織感染症 9 例 (45%), 婦人科疾患 6 例 (30%) の順に多かった. 菌血症危険因子は悪性腫瘍 5 例 (25%), 糖尿病 4 例 (20%), ステロイド投与中 3 例 (15%) の順に多かった. 壊死性筋膜炎の 4 例以外は CLDM の併用はなかった.

【結論】ショック状態, 特に劇症型の基準を満たす症例では死亡率が高かった. 当施設における菌血症全体での死亡率は過去文献よりも低かった.

#### P-231. 当院における腸球菌感染症の臨床像とダプトマイシン感受性の検討

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科感染免疫学講座 (第二内科)<sup>1)</sup>, 同 医歯薬学総合研究科展開医療科学講座 (長崎大学病院検査部)<sup>2)</sup>

梶原 俊毅<sup>1)</sup> 中村 茂樹<sup>1)</sup> 岩永 直樹<sup>1)</sup>  
田中 章貴<sup>1)</sup> 松田 淳一<sup>2)</sup> 今村 圭文<sup>1)</sup>  
宮崎 泰可<sup>1)</sup> 泉川 公一<sup>1)</sup> 掛屋 弘<sup>1)</sup>  
柳原 克紀<sup>2)</sup> 河野 茂<sup>1)</sup>

【背景】抗 MRSA 薬であるダプトマイシンはグラム陽性菌に対し優れた抗菌活性を発揮するが, 腸球菌に対する有効性について検討した報告は少ない. 今回, 我々は当院で分離された腸球菌感染症の臨床像とダプトマイシン感受性について検討を行った.

【対象と方法】2010~2011 年に当院で分離された腸球菌 (*Enterococcus faecalis* 452 株, *Enterococcus faecium* 122 株) の中で *E. faecalis* による感染症 145 例, *E. faecium* による感染症 38 例の臨床背景を検討した. ダプトマイシン感受性はセンシタイター感受性プレート GPN3F を使用し微量液体希釈法にて測定した.

【結果】平均年齢 64.4 (±18.8) 歳, 性別 (男性 114 例, 女性 69 例), 感染症 (腹腔内感染症 74 例, 肝移植後腹腔内感染症 13 例, 尿路感染症 28 例, 発熱性好中球減少症 16 例, 骨軟部組織感染症 19 例, 血流感染症 20 例, 呼吸器感染症 10 例, 人工血管感染症 1 例), 基礎疾患 (膠原病 13 例, 悪性腫瘍 64 例, 血液疾患 22 例, 糖尿病 14 例). 治療: *E. faecalis* 感染症 (カルバペネム系 54 例, ペニシリン系 31 例, ニューキノロン系 24 例, オキサゾリジノン系 10 例, グリコペプチド系 45 例), *E. faecium* 感染症 (グリコペプチド系 17 例, オキサゾリジノン系 2 例). 薬剤感受性試験の結果, 全例がダプトマイシン感受性菌であった.

【考察】腸球菌感染症は易感染宿主や悪性腫瘍を有する症例に多く発症し難治性である. ダプトマイシンは腸球菌感

染症治療の有効な選択肢となり得る可能性が示唆された。

#### P-232. 再発性 MRSA 菌血症のケースコントロール研究

名古屋大学医学部附属病院薬剤部<sup>1)</sup>, 同 中央感染制御部<sup>2)</sup>

市川 和哉<sup>1)</sup> 平林 亜希<sup>2)</sup> 井口 光孝<sup>2)</sup>  
富田ゆうか<sup>2)</sup> 八木 哲也<sup>2)</sup>

【目的】MRSA 菌血症は治療後に再発することが知られているが、その再発の病態について検討した研究は少ない。本研究では、分子疫学解析により再燃を鑑別するとともに、再燃を引き起こす要因を探索した。

【方法】名古屋大学医学部附属病院での過去8年間のMRSA 菌血症となった患者131名について、臨床情報を後方視的に調査した。MRSA 菌株解析としてPOT法を用いて菌株の同一性を解析、E-testによるVCMのMIC測定、病原因子の解析を行った。患者情報については初回時分離株と再発時分離株がPOT法で一致した症例を再燃群とし、再燃群と治療時期および年齢とをマッチさせた未再発のMRSA 菌血症症例をコントロール群として症例対照研究を行い再燃のリスク要因を解析した。

【結果】MRSA 菌血症患者131名のうちPOT型が初回時分離株と再発時分離株で一致した再燃症例が19例であった。19例中、SCCmec typeIIが16例、typeIVが3例であった。多変量解析で解析したところ、VCMのMIC、抗MRSA薬の開始時期、治療期間やpvl、tstなどの病原因子の保有には有意差はなく、再燃の要因として悪性腫瘍(OR=0.155, p=0.037)、体内人工物の存在(OR=6.382, p=0.04)、抗MRSA薬の開始後3~5日目の適切なトラフ値の達成(OR=0.223, p=0.037)が再燃に影響を与える要因であった。

【考察】リスク要因として患者体内に人工物があることや、抗MRSA薬での適切な治療がされていないことが再燃をきたす因子であることが示唆された。

#### P-233. 当院における肺炎球菌感染症の初期抗菌薬治療についての検討

山形大学医学部附属病院検査部・感染制御部<sup>1)</sup>, 山形大学医学部内科学第一講座<sup>2)</sup>

阿部 修一<sup>1)</sup> 森兼 啓太<sup>1)</sup> 井上 純人<sup>2)</sup>  
柴田 陽光<sup>2)</sup> 久保田 功<sup>2)</sup>

【背景】肺炎球菌感染症は急速に重篤化することがあるため、早期に適切な抗菌薬治療を開始することが重要である。

【目的】当院における肺炎球菌感染症に対する初期抗菌薬治療について検討する。

【方法】2010年11月から2012年10月までの2年間に山形大学医学部附属病院で診断・加療された肺炎球菌感染症を対象とした。肺炎球菌感染症の定義は、感染症患者の血液や喀痰などの培養検査から肺炎球菌が分離された症例、あるいは培養陰性であっても肺炎球菌尿中抗原が陽性であった症例のいずれかとした。対象を初期抗菌薬治療の有効群と無効群に分けて、その要因について検討した。

【結果】期間中の肺炎球菌感染症は40例(男性27例, 女性13例), 年齢分布は49歳~93歳(中央値73歳)であった。40例中、敗血症7例, 肺炎26例, 呼吸器疾患の二次感染7例であり、初期抗菌薬治療有効群は27例, 無効群は13例であった。選択された初期抗菌薬は、ABPC/SBTが14例(有効群10例, 無効群4例), CTRXが10例(有効群7例, 無効群3例), カルバペネムが6例(有効群1例, 無効群5例)であり、無効群でカルバペネムが多く選択されていた(p<0.05, カイ二乗検定)。

【考察】当院において肺炎球菌感染症に対するカルバペネムの初期治療効果は十分ではなかった。

【結論】肺炎球菌感染症に対してより適切な初期抗菌薬治療を行うためには、積極的な早期診断が重要と考えられる。

#### P-234. ステロイドパルス中にグラム陽性球桿菌 *Weissella confusa* による菌血症を発症した活動性SLEの1例

香川大学医学部感染症講座<sup>1)</sup>, 香川大学医学部附属病院内分泌・代謝・血液・免疫・呼吸器内科学<sup>2)</sup>, 同 検査部<sup>3)</sup>, 岐阜大学大学院医学系研究科<sup>4)</sup>  
渡邊 直樹<sup>1)2)</sup> 根ヶ山 清<sup>3)</sup> 大楠 清文<sup>4)</sup>  
高濱 隆幸<sup>2)</sup> 石井 知也<sup>2)</sup> 坂東 修二<sup>2)</sup>  
横田 恭子<sup>1)</sup>

【症例】28歳女性。12年ほど前にSLEと診断、ステロイドと免疫抑制剤にて外来加療中であった。1年ほど前から、ループス腎炎に対して免疫抑制剤を変更し加療されていたがコントロール不良であり加療目的にて入院となった。入院時、微熱、蛋白尿、汎血球減少、低補体血症が認められた。入院後、腎炎に対して、2クルールのステロイドパルス療法を施行、病態の改善を認めたが、30病日から38℃を超える発熱が出現、汎血球減少が増悪した。骨髄検査にて血球貪食症候群と診断、33病日からシクロスポリンの投与が開始されたが、34病日に採取された、血液培養2セットからグラム陽性球桿菌を検出、後に遺伝子検査にて*Weissella confusa*と同定された。感受性結果に従い35病日からTAZ/PIPC 18g/日の投与を開始したところ速やかに解熱し、血液培養も陰性化した。その後感染の再燃は認めず、現疾患のコントロールの後、外来に移行した。

【考察】*W. confusa* 菌血症の症例報告は稀であり、その臨床的な意義は不明であるが、多くの症例で免疫不全などの基礎疾患を認めている。Leeらの10例の検討では、感染経路として中心静脈カテーテルや腸管からの感染が疑われているが、本症例では中心静脈カテーテルの挿入はなく、腹痛が持続していたことから腸管からの感染が疑われた。免疫不全者の血液培養からバンコマイシンに耐性のグラム陽性球桿菌が検出された場合には、*Weissella* 属も念頭に置く必要が有ると考えられる。

#### P-235. MRSA 菌血症例における年別 MIC の検討

国立国際医療研究センター呼吸器内科<sup>1)</sup>, 同 国際感染症センター<sup>2)</sup>

福島 一彰<sup>1)</sup> 森野英里子<sup>1)</sup> 高崎 仁<sup>1)</sup>  
小林 信之<sup>1)</sup> 大曲 貴夫<sup>2)</sup>

【背景】近年、黄色ブドウ球菌のバンコマイシン（VCM）に対するMICが上昇傾向にある。VCMのMICが2の場合、CLSIの判定基準ではVCM感受性と判定されるものの治療不良例が増加することから、VCM以外の代替薬の使用も考慮すべきとされる。各施設におけるMRSAのMICの分布、疫学的頻度の把握は臨床上重要な情報である。

【方法】2008年から2012年に国立国際医療研究センターで血液培養からMRSAが検出された症例を対象に、2008～2009年（A群）と2010～2012年（B群）の2群におけるVCMに対する感受性、患者背景、治療転帰について後方視的に検討した。

【結果】対象患者は計99例で、A群46例、B群53例であった。VCMのMIC $\geq$ 2の症例はA群で7例（15.2%）、B群で27例（50.9%）とB群で有意に高かった（ $p < 0.001$ ）。VCM投与による治療不良はA群14例（30.3%）、B群21例（40.0%）（ $p = 0.632$ ）、30日後の死亡はA群5例（10.9%）、B群8例（15.1%）（ $p = 0.764$ ）、治療経過中にVCM以外の抗MRSA薬を要した症例はA群で9例（19.6%）、B群14例（26.4%）で有意差を認めなかった（ $p = 0.48$ ）が、B群の方が不良な転帰をとった症例の割合が高かった。

【考察】本研究においては2群間で治療不良や30日後の死亡、VCM以外の抗MRSA薬の使用に有意な差は認めなかったが、MIC高値MRSAの経年的増加に伴い臨床転帰の悪化が懸念される。

【結論】VCMに対するMICが2以上のMRSAの割合は数年で大幅に高くなっていった。

#### P-236. がん性心膜炎に対しドレナージ施行中に黄色ブドウ球菌による化膿性心外膜炎を合併した2例

静岡県立静岡がんセンター

堤 直之、伊藤 健太  
河村 一郎、倉井 華子

化膿性心外膜炎は頻度は低いが死亡率の高い感染症である。今回我々は、がん性心膜炎に対するドレナージ中に黄色ブドウ球菌による化膿性心外膜炎をきたし救命し得た2症例を経験したので報告する。

【症例1】64歳男性。非小細胞性肺癌に対する化学療法中にがん性心膜炎を発症した。心嚢腔にチューブを留置し間欠的に排液を行った。チューブ留置後心嚢液のグラム染色でブドウ状のグラム陽性球菌を認め、バンコマイシンとセファゾリンの投与を開始した。感受性を確認しMSSAと同定されたためセファゾリンからセファレキシンに抗生剤を変更し全2カ月投与し経過良好であった。

【症例2】61歳男性。ホルモン陽性唾液腺癌にてホルモン療法中に、がん性心膜炎に伴う心タンポナーデと診断され、心嚢腔にチューブを留置しドレナージを行った。心嚢液のグラム染色でブドウ状グラム陽性球菌を認めバンコマイシンとセフェピムの投与を開始した。MSSAと同定されたためセファゾリンに最適化し、セファレキシン内服を全2

カ月抗生剤加療を行い、経過良好である。今回我々はがん性心膜炎に対してドレナージ中に発症した黄色ブドウ球菌による化膿性心外膜炎の症例を2例経験した。化膿性心外膜炎の発生頻度は低いものの死亡率の高い感染症として知られている。明確な治療期間は定まっていないが、今回我々は2カ月の治療を行い2例とも救命できたため報告する。

#### P-237. 当院におけるβ溶血性連鎖球菌菌血症症例の検討

神奈川県立足柄上病院総合診療科

福島 清春、北村 友一

【背景】近年高齢者を主体にβ溶血性連鎖球菌による侵襲性感染症が散見される。

【方法】2007年1月～2012年12月に施行された血液培養検査でβ溶血性連鎖球菌が検出された44例（新生児1例、成人43例）のうち成人例43例（GAS6例、GBS17例、GCS1例、GGS19例）の検討を行った。

【結果】GAS6例の平均年齢は75.2歳、男性3例であった。基礎疾患は糖尿病2例、心疾患2例、悪性腫瘍1例。感染巣は皮膚・軟部組織3例、不明3例。死亡は1例であった。GBS16例の平均年齢は69.9歳、男性6例であった。基礎疾患は糖尿病9例、腎尿路疾患6例、肝硬変3例。感染巣は皮膚・軟部7例、尿路4例、肺炎2例。死亡は3例であった。GCS1例は76歳男性・膀胱癌患者であり、感染巣は皮膚・軟部組織であった。GGS19例の平均年齢は80.4歳、男性10例であった。基礎疾患は糖尿病が5例、腎尿路疾患3例、心疾患3例。感染巣は皮膚・軟部組織12例、尿路3例、感染性心内膜炎1例。死亡は1例であった。

【考察】GAS・GBS菌血症は経過が急激な例が多く、意識障害やショックを高頻度に認め死亡率も高かった。特にGBS菌血症は発症頻度が増加しており（2007年～2009年4例、2010年～2012年13例）、注意が必要と考えられた。GGS菌血症はより高齢のADL低下者に多く、皮膚・軟部組織感染症の頻度が高かった。臨床的特徴・薬剤感受性につきさらに検討を加え報告する。

#### P-238. 血液培養から連鎖球菌が検出された171症例についての検討

東京慈恵会医科大学感染制御部

保阪由美子、中拂 一彦、田村 久美  
保科 斉生、佐藤 文哉、堀野 哲也  
中澤 靖、吉田 正樹、堀 誠治

【目的】連鎖球菌は通性嫌気性かつカタラーゼ陰性のグラム陽性球菌であり、口腔内や咽頭、鼻咽頭、気道、消化管、皮膚に常在し、皮膚軟部組織感染症、感染性心内膜炎、髄膜炎、膿瘍、菌血症、肺炎等を引き起こすが、しばしば重篤化し菌血症から感染が判明する事も少なくない。今回我々は血液培養から連鎖球菌が検出された症例について検討を行った。

【対象と方法】2008年1月から2012年12月までに東京慈恵会医科大学において血液培養から連鎖球菌が検出された

171 症例, 182 検体について後方視的検討を行った。

【結果】性別は男性が 104 人, 女性が 67 人で, 年齢の中央値は 66 歳であった。171 症例中 10 症例が複数回菌血症を起こしており, 全 182 検体における分離菌の内訳は *Streptococcus agalactiae* が最も多く 38 検体, *Streptococcus mitis* species group が 30 検体, *Streptococcus pneumoniae* が 20 検体となり, 複数菌が分離されたものが 2 検体となった。複数回菌血症を起こした 10 症例の患者背景の内訳は血液悪性腫瘍, 感染性心内膜炎に対する人口弁置換術後, 子宮癌術後リンパ浮腫, 悪性腫瘍, 褥瘡感染であったが, 1 例以外は予後良好であった。

【考察】今回の検討において菌血症から分離される連鎖球菌としては *S. agalactiae* が最も多かった。連鎖球菌に伴う菌血症は時に繰り返す可能性がある為, 複数回の血液培養採取が有用と考えられた。

#### P-239. 当院における複雑性黄色ブドウ球菌菌血症の発症予測因子の解析

京都市立病院感染症内科

土戸 康弘, 篠原 浩, 中島 隆弘  
山本 舜悟, 清水 恒広

【背景】黄色ブドウ球菌菌血症は感染性心内膜炎や椎体炎などの重篤な合併症を来すが, 十分な検索および治療がされていない例も見られる。本研究では当院における複雑性黄色ブドウ球菌菌血症の合併症発症予測因子の解析, 合併症検索の実施状況の評価を行い, 適切な合併症検索手段について検討した。

【方法】対象は 2010 年～2012 年の 3 年間に於いて黄色ブドウ球菌菌血症を来した 18 歳以上の患者 107 人。複雑性菌血症 (合併感染症, 死亡寄与, 塞栓性脳卒中) 群と単純性菌血症群の 2 群にわけ, 後方視的に臨床背景の比較検討を行い, 予測因子の抽出を行った。

【結果】複雑性菌血症群は 36 例 (33.6%), 市中発症は 48 例 (44.9%), MRSA は 55 例 (51.4%) であった。推定感染経路は不明が 45 例 (42.1%), 皮膚軟部組織 28 例 (26.2%), 血管内カテーテル 20 例 (18.7%) などで, 合併感染症は 29 例 (感染性心内膜炎 5 例, 椎体炎 6 例, 腸腰筋膿瘍 6 例, 化膿性関節炎 9 例など) で認めた。死亡に寄与した例は 16 例, 塞栓性脳卒中は 2 例で認めた。複雑性菌血症に有意に関連していた項目は, 市中発症 (63.9% vs 35.2%,  $p < 0.01$ ), 遷延性発熱 (52.8% vs 21.1%,  $p < 0.01$ ), 持続菌血症 (38.9% vs 18.3%,  $p < 0.05$ ) の 3 項目であった。

【考察】市中発症例, 遷延性発熱, 持続菌血症を認める症例には積極的に心エコーあるいは CT などの画像検査で合併症検索を行うことが必要である。

#### P-240. MRSA 敗血症に対する daptomycin の標準用量・高用量, 併用の有無と臨床効果の検討

帝京大学医学部内科

北沢 貴利, 妹尾 和憲, 吉野 友祐  
古賀 一郎, 太田 康男

【目的】daptomycin は新規抗 MRSA 薬であり, 敗血症に

適応がある。標準用量は 6mg/kg とされているが, 海外では高用量で好成績を示したという報告があり, また難治例には他剤との併用で治癒したとの報告もある。本研究は, MRSA 敗血症に対し標準用量と高用量で効果に差があるか, 単剤と併用で差があるかを解析した。

【方法】当院で 2012 年 3 月より 12 月まで daptomycin を投与した MRSA 敗血症例を対象とした。daptomycin 投与量が 6.5mg/kg 以上を高用量, 未満を標準用量とした。MRSA に感受性のある抗菌薬を使用した場合を併用とした。投与中の MRSA 陽性が持続を細菌学的失敗とした。解熱, 局所の改善, 炎症反応の改善なく治療の変更・死亡を臨床的失敗とした。

【結果】daptomycin 投与の MRSA 敗血症は 15 例であった。初期治療は標準用量・単剤が 11 例, 高用量・単剤が 4 例で, 併用はなかった。標準用量での細菌学的失敗は 4 例, 臨床的失敗は 8 例であった。高用量は 3 例が細菌学的・臨床的失敗であった。標準用量失敗例のうち, 2 例は高用量・単剤で奏功せず他剤変更で奏功, 1 例は高用量・併用で奏功した。高用量失敗例のうち, 1 例は併用で奏功した。

【考察】daptomycin の高用量は標準用量と比べ明らかな有効性は得られなかった。初期治療の失敗例に対し, 増量のみでは奏功しない可能性が示唆された。

#### P-241. 市中感染型 MRSA により生じた化膿性脊椎炎の 1 例

九州大学病院総合診療科

志水 元洋, 光本富士子, 永樂 訓三  
迎 はる, 大西 八郎, 小川 栄一  
豊田 一弘, 岡田 享子, 貝沼茂三郎  
江藤 義隆, 村田 昌之, 古庄 憲浩  
林 純

【緒言】本邦でも市中感染型 MRSA の感染報告例が増えていますが, 深部感染症の報告は少ない。今回, 市中感染型 MRSA による化膿性脊椎炎の症例を経験したので報告する。

【症例】30 歳代女性, X 年 3 月に経膈分娩歴あり。同年 8 月, 右耳介にせつが出現したが自壊排膿し治癒した。9 月 15 日より発熱と右腰部痛が出現したため 18 日に当科外来を受診し, 高度の炎症所見を指摘され緊急入院した。入院時現症: 体温 39.8℃, 血圧 107/58mmHg, 脈拍 95bpm, 右腰背部に圧痛あり。検査所見: WBC 13,650/ $\mu$ L, CRP 26.3 mg/dL。入院日の造影 CT では明らかな感染巣はみられなかったが, 同日の血液培養でグラム陽性球菌が検出され, 翌 19 日の脊椎 MRI で右脊柱起立筋内のリング状増強域と周囲の高信号域を認め, 化膿性脊椎炎による菌血症と考えられた。心エコー検査では疣贅を認めなかった。MSSA を想定し CEZ を開始したが, 感受性試験で  $\beta$ ラクタム薬以外の抗菌薬 (CLDM, MINO, LVFX, ST) に感受性のある MRSA であった。重症骨軟部組織感染症であったため, 移行性を考慮し LZD に変更したところ, 速やかな自・他覚所見の改善が得られた。本症例 MRSA の SCCmec は

typeIV, PVL 遺伝子陰性で、薬剤感受性と合わせ市中感染型 MRSA と考えられた。感染ルートはせつと考えられた。

【結語】今後本邦でも健康成人において、市中感染型 MRSA による重症感染症が増えてくる可能性があり、深部感染症の原因菌として市中感染型 MRSA を考慮すべきである。

(非学会員共同研究者：瀧川浩介)

#### P-242. Scarlet fever in an adult

国立国際医療研究センター国際感染症センター

忽那 賢志, 早川佳代子, 氏家 無限  
竹下 望, 加藤 康幸, 金川 修造  
大曲 貴夫

A 29-year-old French male living in Tokyo presented to our emergency department with fever, sore throat, and rash. His tongue had a white coating, and diffuse erythema that blanched on pressure was noted over the neck and trunk. A rapid streptococcal antigen test of the pharynx was positive; thus, penicillin was started. On the third day of treatment, the white coating on his tongue disappeared and the characteristic strawberry-red tongue appeared. His throat culture became positive for *Streptococcus pyogenes*. The patient was diagnosed with scarlet fever, and completed a 10-day course of treatment. The rash eventually desquamated. Scarlet fever is a pediatric disease, rarely seen in adults. It is usually associated with pharyngitis. The rash is thought to reflect hypersensitivity to the pyrogenic exotoxins produced by *S. pyogenes*. As with streptococcal pharyngitis, antimicrobial treatment is required to prevent acute rheumatic fever and to limit the spread of infection.

#### P-243. 市中病院入院患者からの MRSA 検出例の検討

坂出市立病院内科<sup>1</sup>, 同 小児科<sup>2</sup>

中村 洋之<sup>1</sup> 谷本 清隆<sup>2</sup>

【目的】当院入院患者における MRSA 検出例について検討した。

【方法】2007 年から 2011 年の MRSA サーベイランスより、MRSA 検出例を抽出、それらを検体採取時間（入院 48 時間未満/以降）で、市中感染例/院内感染例に分けた。また、ICT によって毎週行われている微生物学ラウンドで抗 MRSA 薬による治療を要する感染例と保菌・コンタミネーション例に分け、患者背景を含めて検討した。

【結果】入院患者 351 例より MRSA が検出、107 例 (30.4%) が院内感染であった。院内感染 107 例の検体は、喀痰 54 例 (57%)、血液 17 例 (15%) であった。微生物学的ラウンドによる検討では、血液より検出された 17 例中 15 例は感染 (MRSA 菌血症)、2 例はコンタミネーションと判定した。一方、喀痰から検出された 54 例中、抗 MRSA 薬を要する感染例は 3 例 (5%) のみで、51 例 (95%) は保菌と判定した。15 例の MRSA 菌血症例中、7 例 (47%) に CV カテーテル、8 例 (53%) に末梢静脈カテーテルが留

置され、末梢静脈カテーテル留置 8 例中 6 例でアミノ酸加糖電解質輸液が投与されていた。喀痰検出例で抗 MRSA 薬が投与された 3 例中 2 例は VAP 例であり、3 例全例が経腸栄養中で、日常生活自立度は「寝たきり」であった。

【結語】入院患者において、抗 MRSA 薬を要する感染例の多くは血液培養から検出される菌血症例であり、CV または末梢静脈カテーテル感染との関連が考えられた。MRSA 呼吸器感染は稀だが、感染例の多くは経腸栄養患者・VAP 症例であった。

#### P-245. 当院におけるダプトマイシンの使用実績と有効性の検討

北九州市立医療センター総合診療科<sup>1</sup>, 同 検査科<sup>2</sup>

眞柴 晃一<sup>1</sup> 國領真由美<sup>1</sup> 山野裕二郎<sup>1</sup>

石田 雅巳<sup>2</sup> 渡辺 英明<sup>2</sup>

【目的】平成 23 年 9 月に五番目の抗 MRSA 治療薬としてダプトマイシン (DAP) が発売された。当院で採用後 1 年間の DAP 使用実態を調べ、DAP の臨床における有効性を検討した。また、当院の各抗 MRSA 薬の使用割合の変化を調べた。

【方法】平成 23 年 12 月から平成 24 年 11 月までに DAP を使用した 22 症例を対象とし検討した。また、平成 23 年 7 月から 12 月と平成 24 年 1 月から 6 月までの各抗 MRSA 薬の使用割合を AUD にて比較検討した。

【結果】DAP 使用診療科は内科 6 例、外科 9 例、整形外科 5 例、耳鼻科 2 例。原因疾患は、深部膿瘍、蜂窩織炎 4 例、腹腔内感染症 7 例、化膿性脊椎炎 3 例、菌血症、中耳炎各 2 例、感染性心内膜炎、膿胸、化膿性関節炎、感染性動脈瘤各 1 例。起炎菌は、MRSA 11 例、その他 5 例、不明 6 例。投与期間は 7~41 日で、平均投与期間は 16.3 日。投与量は 4mg/kg が 2 例、6mg/kg が 20 例。分離された MRSA 株の MIC は、DAP は全て 0.5μg/mL 以下、VCM 2μg/mL の株は 1 株で他は全て 1μg/mL 以下。臨床効果は有効 20 例、無効、判定不能 2 例であった。抗 MRSA 薬の AUD における DAP 使用割合は採用後 6 カ月で 33% を占め、採用前後の比較では、TEIC が 64% から 39%、ABK が 4% から 1%、LZD が 8% から 1% に減少した。

【考察】DAP はグラム陽性菌に対し殺菌的に作用し、組織移行性も良い。当院の使用経験でも、グリコペプチド系抗菌薬の効果が乏しい MRSA 感染症や MRSA 以外のグラム陽性菌による難治性深部臓器感染症にも有効と考えられた。

#### P-246. 当院における *Leuconostoc pseudomesenteroides* 菌血症例の検討

三重大学医学部附属病院血液・腫瘍内科<sup>1</sup>, 同救命救急センター<sup>2</sup>, 同 中央検査部<sup>3</sup>, 同 がんセンター<sup>4</sup>

伊野 和子<sup>1</sup> 鈴木 圭<sup>1,2</sup> 中村 明子<sup>3</sup>

菅原由美子<sup>1</sup> 藤枝 敦史<sup>1</sup> 中瀬 一則<sup>1,4</sup>

【背景】*Leuconostoc pseudomesenteroides* は、主として

免疫不全患者や腸疾患患者、中心静脈カテーテル (CVC) 挿入患者における血流感染起炎菌として重要であり、カタラーゼ非産生グラム陽性球菌に分類される。一般にペニシリン系抗菌薬には感受性であるが、他のグラム陽性球菌と異なりグリコペプチド系抗菌薬に自然耐性であることが知られている。今回我々は、当院で過去10年間に経験した *L. pseudomesenteroides* 菌血症例を後方視的に検討したので報告する。

【方法】2002年1月から2012年12月まで当院で経験した *L. pseudomesenteroides* 菌血症例を後方視的に検討した。

【結果】*L. pseudomesenteroides* 菌血症例は4例で、成人2例 (いずれも女性)、小児2例 (いずれも男児) であり、基礎疾患は、血液疾患2例、固形腫瘍1例、消化管疾患1例であり、グリコペプチド系抗菌薬の前治療歴がある症例が3例、CVC挿入歴のある症例が2例であった。血液培養陽性時点では、3例でカルバペネム系抗菌薬が投与されており、1例でニューキノロン系抗菌薬が投与されていた。その後、3例がペニシリン系抗菌薬、1例がセフェム系抗菌薬に変更され、いずれの症例でも中央値5日で解熱が得られた。

【結論】当院で経験した *L. pseudomesenteroides* 菌血症例は、いずれも背景に免疫不全因子を有していたが、起炎菌の同定と適切な抗菌薬投与により、感染症コントロールが可能であった。

#### P-247. 新生児早発型 GBS 感染症の発症要因の検討

名古屋市立大学看護学部<sup>1)</sup>、名古屋市立大学大学院医学研究科産科婦人科<sup>2)</sup>、東邦大学看護学部<sup>3)</sup>、名古屋市立大学大学院医学研究科細菌学<sup>4)</sup>

脇本 寛子<sup>1)</sup> 矢野 久子<sup>1)</sup> 佐藤 剛<sup>2)</sup>  
安岡 砂織<sup>3)</sup> 長谷川忠男<sup>4)</sup>

【目的】Group B Streptococcus (GBS) により新生児が敗血症や髄膜炎を発症すると重篤になることが多く予防が重要である。垂直感染予防のために日産婦学会 (2011) と CDC (2010) は全妊婦に GBS スクリーニングを行い、保菌妊婦に抗菌薬の予防投与を推奨しており発症率が低下傾向である。本研究は早発型 GBS 感染症の発症要因を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は、2007年1月から2011年12月迄に3施設で早発型 GBS 感染症を発症した児とその母とした。母児の属性、スクリーニング状況、抗菌薬予防投与状況等を収集し、GBS 感染症発症率〔発症数 (院内出生数) / 出生数 × 1,000〕を算出した。GBS 感染症は血液もしくは髄液からの GBS 検出とした。本学倫理委員会と各施設長の承認を得た。

【結果】GBS 感染症は9例 (内院内出生4例) で、発症率は0.28 (4/14,329 × 1,000) であった。平均在胎週数38週6日、帝王切開3例、危険因子は早産 (33週) 1例のみであった。スクリーニング陽性は3例で、この内経陰分娩の1例は分娩進行が急速のため抗菌薬の予防投与がなかった。

【考察】発症率は、既報<sup>1)</sup>0.1と同程度で、6例はスクリーニング陰性であり偽陰性や分娩様式による対応が今後の検討課題と考えられた。

(非学会員共同研究者：鈴木 悟；名古屋市立西部医療センター、高坂久美子、鈴木千鶴子；名古屋第一赤十字病院、杉浦時雄、齋藤伸治、戸町 創；名古屋市立大学)

科研費 (23792658) の助成を受けた。

1) 松原 他：日周産期新生児会誌, 43, 2007.

#### P-248. *Legionella pneumophila* 臨床分離株の遺伝子解析による分類

国立感染症研究所細菌第一部<sup>1)</sup>、神奈川県衛生研究所微生物部<sup>2)</sup>、富山県衛生研究所細菌部<sup>3)</sup>、神戸市環境保健研究所微生物部<sup>4)</sup>、岡山県環境保健センター細菌科<sup>5)</sup>、宮崎県衛生環境研究所微生物部<sup>6)</sup>

前川 純子<sup>1)</sup> 倉 文明<sup>1)</sup> 渡辺 祐子<sup>2)</sup>  
磯部 順子<sup>3)</sup> 田中 忍<sup>4)</sup> 中嶋 洋<sup>5)</sup>  
吉野 修司<sup>6)</sup> 大西 真<sup>1)</sup>

わが国において1980年から2012年にかけて分離されたレジオネラ症の主要な起因菌である *Legionella pneumophila* 臨床分離株263株について、sequence-based typing (SBT) 法により、7種の遺伝子の一部領域の塩基配列を決定し、遺伝子型別を行った。neuA 遺伝子が増幅しなかったため型別できなかった10株を除く253株は128種類の遺伝子型 (ST) に分けられ、SBT法は遺伝子型別法として有用であることが示された。感染源についてみると、43%が浴槽水と推定・確定されていて、他に空調、加湿器、シャワー、畑仕事などが感染源と推定・確定されているが、50%は感染源不明だった。血清群1の株について minimum spanning tree 解析を行い、環境分離株の遺伝子型によるグループと対応させることができた。浴槽水分離株が多いグループに属する臨床分離株は実際に浴槽水が感染源のものが多かった。また、土壌分離株が多いグループに属する臨床分離株は感染源不明のものが多く、土埃などからの感染、あるいは土壌が混入している水からの感染が考えられた。他に新しい1つのグループ (感染源が不明のものが多いためグループUと名付けた) が形成され、まだ認識されていない感染源があることも示唆された。また、遺伝子型別により集団感染疑い事例を見出すことができた。本研究は国立感染症研究所感染症情報センター、地方衛生研究所等のレジオネラ・ワーキンググループの協力の下行われた。

#### P-249. *Legionella pneumophila* 血清群1環境分離株の遺伝子解析による分類

国立感染症研究所細菌第一部<sup>1)</sup>、神奈川県衛生研究所微生物部<sup>2)</sup>、富山県衛生研究所細菌部<sup>3)</sup>、神戸市環境保健研究所微生物部<sup>4)</sup>、岡山県環境保健センター細菌科<sup>5)</sup>、宮崎県衛生環境研究所微生物部<sup>6)</sup>

前川 純子<sup>1)</sup> 倉 文明<sup>1)</sup> 渡辺 祐子<sup>2)</sup>  
磯部 順子<sup>3)</sup> 田中 忍<sup>4)</sup> 中嶋 洋<sup>5)</sup>  
吉野 修司<sup>6)</sup> 大西 真<sup>1)</sup>

レジオネラ症起因菌の8割を占める *Legionella pneumophila* 血清群1の環境分離株225株(感染源調査で分離され患者分離株と遺伝子型が一致した10株を含む)について、EWGLI(European Working Group of Legionella Infections)の提唱する sequence-based typing (SBT) 法により、7種の遺伝子の一部領域の塩基配列を決定し、遺伝子型別を行った。環境分離株は78種類のSTに分けられた。臨床分離株でも見られたSTは23種類だったが、そのうち6種類は感染源と確定した環境分離株のみで見られたSTだった。したがって、環境に生息する一部の菌が感染すると考えられた。菌株間の遺伝子型による近縁度を解析するため minimum spanning tree を作成したところ、10のグループが形成されたが、どのグループに属するかは菌株の由来と相関があった。すなわち浴槽水分離株の大部分はB1, B2, B3の3つのグループに、土壌分離株のほとんどはS1, S2, S3のいずれかのグループに、冷却塔水分離株はほとんどがC1, C2の2つのグループに属した。さらに少数の株からなる由来がさまざまなグループUが形成された。したがって、感染源不明の臨床分離株がどのグループに属するかを調べることにより、遺伝子型から感染源の種類が推測できる可能性が示唆された。本研究は地方衛生研究所等のレジオネラ・ワーキンググループの協力の下行われた。

#### P-250. 尿路感染症患者より分離した *Pseudomonas aeruginosa* 薬剤耐性株における efflux pump 遺伝子の発現についての検討

神戸大学大学院保健学研究科国際保健学領域感染症対策分野<sup>1)</sup>, 同 医学系研究科器官治療医学講座腎泌尿器科学分野<sup>2)</sup>, 同 医学研究科感染症センター<sup>3)</sup>

加藤 綾香<sup>1)</sup> 大澤 佳代<sup>1)</sup> 重村 克巳<sup>2)</sup>  
田中 一志<sup>2)</sup> 荒川 創一<sup>2)</sup> 藤澤 正人<sup>2)</sup>  
白川 利朗<sup>1)2)3)</sup>

【目的】近年、複数の薬剤に耐性を示す *Pseudomonas aeruginosa* が問題となっている。これらの薬剤耐性機序の一つとして efflux pump の関与が挙げられる。本研究では、efflux pump 遺伝子の発現量を調べ、薬剤耐性との関係を調査した。

【材料・方法】標準株として *P. aeruginosa* ATCC 27853, 尿路感染症患者由来の *P. aeruginosa* の臨床分離株79株(三木市民病院より37株, 神戸大学病院より8株, 明石市民病院より34株)を用いた。臨床分離株については、LVFX, IPM, PIPC, CAZ, CZOP, AZT, GM, TOB, AMKの9薬剤について薬剤感受性試験を行い、efflux pump 遺伝子として *mexB*, *mexC*, *mexE*, *mexY*, *mexA* についてリアルタイムPCRにより、それぞれのmRNAの発現量を調べた。

【結果】臨床分離株について薬剤感受性試験を行ったところ、LVFX耐性20株(25.3%), IPM耐性12株(15.2%), PIPC耐性11株(13.9%), CAZ耐性11株(13.9%), CZOP

耐性10株(12.7%), AZT耐性25株(31.6%), GM耐性18株(22.8%), TOB耐性7株(8.9%), AMK耐性8株(10.1%)を検出した。*mexE*の遺伝子発現量は、PIPC, CAZ, CZOP, GM耐性菌で、*mexA*は、LVFX, IPM耐性菌で有意な低下が認められた( $p < 0.05$ )。

【考察】いくつかの薬剤耐性菌において、*mexE* または *mexA* の発現低下による薬剤の取り込み低下が薬剤耐性に関与している可能性が示唆された。

#### P-252. EAA (Endotoxin Activity Assay) は血中エンドトキシンを真に測定しているか?—比濁時間分析法との比較—

岩手医科大学医学部救急医学講座

松本 尚也, 稲田 捷也, 遠藤 重厚

Endotoxin activity assay (EAA, Spectral Diagnostics Inc.) はFDAが認可したエンドトキシン(Et)測定法で、血中Etと抗Et抗体との複合体形成後に起こる一連の反応(補体活性化, その産物による好中球の活性化, 活性酸素産生)の結果をルミノール反応で検出する。これまでEAAと保険適用リムルス試験である比濁時間分析法(比濁法, 和光純薬)を比較し、ステロイド服用中のグラム陰性菌による敗血症性ショックで、比濁法値は陽性だったがEAA値は上昇しなかった症例を経験し、ステロイドを健常者全血に加えたところEAA値が低下することを見出した。今回さらに検討した。その結果、1)比濁法値はグラム陰性菌感染症で他の感染症に比較して有意に高かったが、EAA値はSepsisで高値であり、SIRSでも高値をとることが多く(急性膵炎で特に高値)、両法の値が乖離した。2)健常者全血にLPSを終濃度1pg/mLから添加し測定したところ、比濁法値には明瞭な量依存性が認められたが、EAA値は対照のLPS無添加に対して1ng/mL以上の高濃度LPS添加でやっと上昇した。3)IL-8を健常者全血に添加し1時間後、EAA値は20ng/mL以上で有意に上昇した。TNF- $\alpha$ でも同様の結果を得た。以上より、EAAには血中Et濃度でなく、好中球の活性化、特にプライミングが関与していることが示唆された。

#### P-253. *Streptobacillus moniliformis* 菌血症、両側膝化膿性関節炎、感染性心内膜炎の1例

亀田総合病院総合診療・感染症科<sup>1)</sup>, 同 臨床検査部<sup>2)</sup>

小森 将史<sup>1)</sup> 横地 律子<sup>1)</sup> 三河 貴裕<sup>1)</sup>  
村中 清春<sup>1)</sup> 朽谷健太郎<sup>1)</sup> 馳 亮太<sup>1)</sup>  
山藤栄一郎<sup>1)</sup> 佐藤 暁幸<sup>1)</sup> 八重樫牧人<sup>1)</sup>  
細川 直登<sup>1)</sup> 橋本 幸平<sup>2)</sup> 戸口 明宏<sup>2)</sup>  
大塚 喜人<sup>2)</sup>

【背景】鼠咬症(Rat-bite fever)は、*Streptobacillus moniliformis* または *Spirillum minus* による全身性感染症である。*S. moniliformis* による菌血症、両側膝化膿性関節炎、感染性心内膜炎の症例を経験したので報告する。

【症例】高血圧、認知症のある81歳の女性。入院1カ月前から四肢関節痛が出現しADLが低下した。来院時、発熱

と両側膝関節に熱感、腫脹を認め左側膝関節穿刺を施行した。関節液の鏡顕で細菌は認めず、ピロリン酸結晶が確認され偽痛風と診断した。翌日、入院時に採取した血液培養と関節穿刺液培養からグラム陰性桿菌が検出されたため、化膿性関節炎の診断にて鏡視下ドレナージ術を施行した。第12病日、遺伝子解析により同菌は *S. moniliformis* と同定され鼠咬症と診断した。持続菌血症はなく、経食道心エコーで疣贅は確認できなかったが、MRIで多発脳梗塞が確認され感染性心内膜炎として治療した。

【考察】*S. moniliformis* 感染症の典型的な症状は、発熱、発疹、関節炎症状であるが、今回の症例は、発疹は確認されなかった。PubMedの検索では化膿性関節炎に感染性心内膜炎が合併する症例は3例のみであり、3例中1症例は死亡例であった。発熱、発疹、関節炎症状を呈した患者には鼠咬症を考慮した病歴を聴取すべきと考える。

#### P-254. 当院において *Aggregatibacter aphrophilus* が培養から検出された3症例のまとめ

亀田総合病院総合診療・感染症科<sup>1)</sup>、同 臨床検査部<sup>2)</sup>、岐阜大学大学院医学研究科病原体制御学分野<sup>3)</sup>

小林 孝照<sup>1)</sup> 三河 貴裕<sup>1)</sup> 村中 清春<sup>1)</sup>  
 杉谷健太郎<sup>1)</sup> 馳 亮太<sup>1)</sup> 山藤栄一郎<sup>1)</sup>  
 佐藤 暁幸<sup>1)</sup> 八重樫牧人<sup>1)</sup> 細川 直登<sup>1)</sup>  
 橋本 幸平<sup>2)</sup> 戸口 明宏<sup>2)</sup> 大塚 喜人<sup>2)</sup>  
 大楠 清文<sup>3)</sup>

【背景】*Aggregatibacter aphrophilus* は口腔内常在のGNRであり感染性心内膜炎、骨髄炎、脳膿瘍などの起原菌となる。培養・同定が困難であり遺伝子解析が有用である。今回2例の骨髄炎と1例の脳膿瘍を経験したので報告する。

【症例1】68歳男性。主訴は発熱、腰痛、尿閉で椎体炎を疑いMRIで胸椎の椎体椎間板炎、硬膜外膿瘍を認め椎弓切除術、硬膜外ドレナージ術を施行した。7日目に陽性となった血液培養と膿培養からGNRが検出され遺伝子解析で *A. aphrophilus* と同定した。経胸壁心エコーで疣贅は認めず、侵入部位は不明。

【症例2】47歳男性。主訴は下肢脱力感。MRIにて後腹膜膿瘍、椎体椎間板炎、硬膜外膿瘍と診断し腰椎椎弓切除術、椎間板摘出術、排膿ドレナージ術を施行した。血液培養でMSSA、膿培養からMSSAとGNRが検出され、遺伝子解析で *A. aphrophilus* と同定した。経胸壁心エコーで疣贅は認めず、侵入部位は不明。

【症例3】58歳男性。主訴は視野障害、発熱、頭重感で、造影MRIで脳膿瘍を認め頭蓋内膿瘍排出術を施行した。膿培養から複数の菌が検出され、その一つとして遺伝子解析で *A. aphrophilus* が同定された。血液培養は陰性。経食道心エコーで疣贅は認めず、侵入部位は菌肉と考えられた。

【まとめ】血液培養陽性は1症例のみであった。陽性になるまで7日間を要し、血流感染を疑うときは5日間では不十分な可能性がある。同定できないGNRが検出され、*A. aphrophilus* 疑うときは遺伝子解析が有用である。

#### P-255. 市中型 *Acinetobacter baumannii* 肺炎、敗血症性ショックの1救命例

武蔵野赤十字病院感染症科

丹羽 一貴、本郷 偉元、有馬 丈洋

【症例】67歳、男性。

【主訴】血痰、呼吸困難。

【既往歴】高血圧、高脂血症、2型糖尿病（インスリン使用中）、末期腎不全（血液透析中）、早期胃癌、狭心症。

【臨床経過】入院2日前の血液透析時は問題なし。入院前日は体調に異常は認めず。入院日より血痰、呼吸困難が出現し、救急車にて救急外来を受診。来院時、意識清明、血圧111/48mmHg、脈拍108回/分、呼吸数24回/分、SpO<sub>2</sub>96%（室内気）、体温38.9℃、採血検査にてWBC300/μL、PLT87,000/μLと著明な低値、胸部X線にて両側浸潤影を認めた。3%食塩水吸入にて喀痰検体を採取し、グラム染色にてやや小型のグラム陰性球桿菌を認めた。メロペネムにて治療を開始するも急激な血圧低下、呼吸状態の悪化、Lactateの上昇を認め、入院日より気管挿管、人工呼吸器管理、昇圧薬、持続腎代替療法を開始。第2病日、血液、喀痰培養共に *Acinetobacter baumannii* と判明し、市中型 *A. baumannii* 肺炎、敗血症と診断。メロペネムは計3週間投与し、ADLは車椅子移乗可能レベルまで改善。

【考察】市中型 *A. baumannii* 肺炎は、血液培養陽性率が高く、急激に多臓器不全が進行し、高い致死率を呈するとの報告がある。東南アジアを中心とした熱帯、亜熱帯地域よりの報告が多く、本邦よりの報告例は10例に満たない。重症市中肺炎で喀痰グラム染色にてグラム陰性球桿菌が認められた場合には、*A. baumannii* を考慮することは重要であると考え、報告する。

#### P-256. ナグビブリオによる菌血症を来した1例

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院代謝内分泌内科<sup>1)</sup>、同 救急医学<sup>2)</sup>

松原 史明<sup>1)</sup> 若竹 春明<sup>2)</sup> 榊井 良裕<sup>2)</sup>

【症例】81歳、女性。

【現病歴】来院当日昼頃より20回程度の嘔吐を認め、救急外来受診。

【現症】来院時、意識清明、血圧150/58mmHg、脈拍60回/分、体温36.5℃、呼吸数29回/分。腹部所見は平坦・軟、上腹部正中～右季肋部に軽度圧痛を認めるも、Murphy徴候は陰性。採血所見は軽度炎症反応上昇のみ存在。造影CT上、胆管壁の造影効果増強を認めた。

【経過】第3病日、発熱、胆道系酵素の上昇を認め、急性胆管炎を疑いセフメタゾールの投与を開始。第4病日、血液、便培養から *Vibrio cholerae* を検出。ビブラマイシンの内服投与に変更。以後、全身状態の改善を認めたが、胆道系酵素の上昇が遷延。抗菌薬治療終了後の検便でも菌を再検出。第3病日の造影CT上も胆管壁に全周性の造影効果を認めたことから、胆嚢・胆管内の保菌状態を疑った。第25病日PTGBDチューブを挿入、胆嚢ドレナージを施行。その後、胆道系酵素は経時的に低下。便培養陰性を確

認し退院。胆汁培養から菌は検出されなかった。保健所での菌種同定検査の結果、コレラ毒素は陰性、血清凝集反応で non-O1, non-O139 型であり Nag vibrio と同定された。

【考察】Nag vibrio の発生件数は国内で年間 1~2 例程度であり、その殆どが散发例である。本症例は胆汁からの菌検出を得られなかったが、過去の文献報告や本症例の経過から、胆嚢・胆管内感染が疑われた。

【結語】今回我々は Nag vibrio 感染による菌血症を呈した 1 例を経験したので報告する。

#### P-257. 家族由来サンプル中の *Helicobacter pylori* 遺伝子の Multi Locus Sequence Typing 法による解析

杏林大学医学部感染症学<sup>1)</sup>, 札幌厚生病院小児科<sup>2)</sup>, 兵庫医科大学医学部地域医療学<sup>3)</sup>

大崎 敬子<sup>1)</sup> 今野武津子<sup>2)</sup> 奥田真珠美<sup>3)</sup>  
蔵田 訓<sup>1)</sup> 神谷 茂<sup>1)</sup>

*Helicobacter pylori* の感染は主に小児期に成立すると考えられている。本邦では、家族内感染が主な原因であると考えられているが、遺伝子解析等による詳細な報告は少ない。感染源を推定し、家族内感染の発生状況を明らかにすることを目的として、MLST 解析を実施した。

篠山市で実施した小児 *H. pylori* 研究において、*H. pylori* 陽性者が複数名認められた家族の糞便 DNA と、札幌厚生病院の外来に受診した小児およびその家族より分離した *H. pylori* 菌株の DNA を用いた、4 または 7 遺伝子を PCR 増幅し、塩基配列を決定した。データベースより、各遺伝子の型 (allele) を決定し、その組み合わせにより菌株または糞便 DNA の遺伝子型 (ST) を決定した。

糞便 DNA の解析の結果、発端小児が父と母 (別型) の ST と一致して、2 株の混合感染例が示された。また、母と発端小児で ST が一致し、別の家族と一致しない例は、母子感染と考えられた。分離菌株の解析では、全 allele 型一致の母子感染例が示された。また、家族 3 人の ST が一致した例は、親子感染のほか夫婦間の感染が示唆された。家族内に複数の感染者がいた場合、糞便材料を用いて、遺伝子型が全く一致しない結果から、当該家族が感染源でないことを明らかにし、一致する遺伝子型の菌株を持つ感染者を感染源として推定することができた。分離菌株による解析では、allele 型の一致率が高く、より確実に *H. pylori* の感染源の同定を行うことが可能であった。

#### P-258. インフルエンザ感染を合併した *Neisseria meningitidis* 侵襲性感染症の 1 例

いわき市立総合磐城共立病院中央検査室<sup>1)</sup>, 国立病院機構災害医療センター臨床研究部<sup>2)</sup>

金子美千代<sup>1)</sup> 小早川義貴<sup>2)</sup>

【はじめに】国内における *Neisseria meningitidis* 感染症は比較的稀である。今回、*N. meningitidis* による侵襲性感染症を経験したので報告する。

【症例】54 歳女性。主訴：吐血。既往歴：気管支喘息。生活歴：喫煙歴・海外渡航歴なし。現病歴：平成 24 年 8 月 20 日から頭痛出現。翌日から吐血・下血を認め、22 日、当

院搬送となった。来院時現症：GCS：E4V4M6、血圧 94/69mmHg、心拍数 118/min、体温 38.3℃、項部硬直・頭痛なし。喀痰グラム染色で GNC 貪食像を認めた。鼻咽頭拭い液はインフルエンザ迅速キットにて B 型陽性であった。多臓器障害、DIC を合併しており入院となった。

【経過】23 日、来院時採取の血液培養 2 セットおよび喀痰から GNC が検出された。PASTOREX MENINGITIS で *N. meningitidis* group Y に凝集を確認し *N. meningitidis* 侵襲性感染症と診断した。髄液検査は未実施。CTRX を投与し、9 月 22 日、軽快退院。

【結語】今回、インフルエンザと *N. meningitidis* 感染の合併症例を経験した。気管支喘息による気道脆弱性がインフルエンザ感染によって悪化し、*N. meningitidis* 侵襲性感染症が惹起されたと考えられた。感染症法に基づく届出基準は髄膜炎に限定されており、髄膜炎を伴わない侵襲性感染症の実態把握が必要である。

#### P-259. 2 カ月にわたる悪寒を伴う発熱を主訴に来院し、持続的菌血症を認めた *Helicobacter cinaedi* 感染症の 1 例

京都市立病院感染症内科

篠原 浩, 土戸 康弘, 中島 隆弘  
山本 舜悟, 清水 恒広

【背景】*Helicobacter cinaedi* はグラム陰性らせん菌であり、HIV 感染者の蜂窩織炎の原因菌として報告されたが、近年本国において免疫不全患者を中心に報告が増加している。皮膚症状を伴わず持続的菌血症を呈した *H. cinaedi* 感染症の 1 例を経験したので報告する。

【症例】アルコール性肝炎の既往がある 42 歳男性。

【現病歴】入院 2 カ月前より 37℃ 台発熱を認め、1 カ月半ほど前から悪寒を伴う 39℃ 台発熱を繰り返すようになり、入院 5 日前に当院外来初診した。39℃ 発熱認め、身体診察上熱源を示唆する所見なく、白血球数、肝酵素の上昇が認められた。血液培養よりグラム陰性らせん菌が検出され、X 月 Y 日当科入院となった。

【経過】入院当日より CTRX 2g12 時間毎を開始した。速やかに解熱が得られ、その後明らかな発熱なく経過した。入院時の血液培養かららせん菌が検出された。培養検査にて同定を試みたが、発育が悪く困難であった。16S rRNA 遺伝子の解析により、*H. cinaedi* と同定された。各種画像検査では播種性病変は認めなかった。CTRX を 4 週間投与し退院となった。

【考察】明らかな免疫不全状態にない若年男性における *H. cinaedi* 菌血症を経験した。熱源不明の発熱では血液培養の培養期間を延長した方が良い場合があると考えられる。文献的考察・当院におけるらせん菌の検出状況の検討を併せて報告する。

(非学会員共同研究者：富田純子)

#### P-260. Hypermucoviscosity phenotype の *Klebsiella pneumoniae* による化膿性関節炎の 1 例

三重大学医学部附属病院救命救急センター<sup>1)</sup>, 三

重大学医学部医学系研究科血液・腫瘍内科学<sup>2)</sup>、三重大学医学部附属病院中央検査部<sup>3)</sup>、同 薬剤部<sup>4)</sup>、同 がんセンター<sup>5)</sup>

鈴木 圭<sup>1)2)</sup> 中村 明子<sup>3)</sup> 榎屋 友幸<sup>4)</sup>  
村木 優一<sup>4)</sup> 岩下 義明<sup>1)</sup> 伊野 和子<sup>1)</sup>  
菅原由美子<sup>1)</sup> 中瀬 一則<sup>2)5)</sup> 今井 寛<sup>1)</sup>

【背景】近年、台湾を中心に *rmpA* 陽性の hypermucoviscosity phenotype (hv) *Klebsiella pneumoniae* (KP) による肝膿瘍が多数報告され、これらはしばしば転移性病変を合併するなど独立した疾患概念として注目されている。今回我々は hv KP による尿路性敗血症から化膿性関節炎を合併した症例を経験したため報告する。

【症例】60 歳代女性、慢性関節リウマチ加療中、意識障害を伴うショックのため救急搬送された。尿路性敗血症の診断のもと、輸液、カテコラミンと meropenem 投与による初期治療を開始したが、第 2 病日に股関節膿瘍を発症したためドレナージを追加した。血液、尿、膿瘍より *rmpA* 陽性 hv KP が培養され、遺伝子学的検査より同一株であることが確認された。バイタルサインは安定し膿瘍が縮小傾向となったため感受性検査に基づき抗菌薬を cefazolin に変更し、残存膿瘍内の抗菌薬濃度が十分保たれ、グラム染色で細菌消失が確認できたことより後方病院へ転院した。

【考察】当院における最近の KP 血液分離株 50 例を後方視的に検討したところ 18 例が hv KP と高頻度であり、今後 hv KP による侵襲性感染症増加も懸念される。KP による化膿性関節炎は極めてまれであるが、hv KP では尿路性敗血症においても転移性病変合併の危険性が高まり、化膿性関節炎を生じることが本例より示唆された。本邦における hv KP の疫学的検討に加え、感染症発症時の治療戦略など、今後の症例の蓄積が喫緊の課題である。

#### P-261. 当院にて血液培養より ESBL 産生菌を検出した症例に対する抗菌薬治療の検討

岐阜県立多治見病院呼吸器内科<sup>1)</sup>、同 臨床検査部<sup>2)</sup>、同 脳神経外科<sup>3)</sup>、同 院内感染対策室<sup>4)</sup>

市川 元司<sup>1)4)</sup> 松川 洋子<sup>2)4)</sup> 川口 知己<sup>3)4)</sup>

【背景】基質拡張型 β-ラクタマーゼ（以下 ESBL）産生菌の増加が近年指摘されている。

【方法】2006 年 1 月～2012 年 12 月まで 7 年間の、当院における血液培養より ESBL 産生菌を検出した連続 32 例を対象とし、患者背景、選択された治療抗菌薬（empiric および definitive）、臨床経過、予後（治療開始後 14 日以内死亡）について検討した。ESBL の判定には、微量液体希釈法を用い、CLSI の規定に従って、スクリーニング検査、確認試験を行った。

【結果】男性 15 例、女性 17 例の合計 32 例で、年齢は 53～95 歳、23 例が入院 48 時間後以降に採取された検体で、院内発症と考えられた。入院 48 時間以内に血液培養が施行されたのは 9 例で、その 6 例が、介護施設入所中だったり、在宅治療を受けていた。完全な市中発症と考えられたのは、

3 例であった。Empiric に使用された抗菌薬は、カルバペネム系 11 例、セファマイシン・オキサセフェム系 3 例、β-ラクタマーゼ阻害剤配合ペニシリン系 2 例、その他 16 例であった。予後は、Empiric に使用した抗菌薬順にカルバペネム系 1/11 例、セファマイシン・オキサセフェム系 0/3 例、β-ラクタマーゼ阻害剤配合ペニシリン系 0/2 例、その他：3/16 例で治療開始 14 日以内に死亡した。

【結論】ESBL 産生菌感染症に対する Definitive 治療として、セファマイシン・オキサセフェム系や、β-ラクタマーゼ阻害剤配合ペニシリン系抗菌薬でも、カルバペネム系抗菌薬と同等の効果が期待されると思われた。

#### P-263. 愛玩犬の口腔より同一株由来の菌体が検出できた *Pasteurella multocida* 肺膿瘍の 1 例

社会保険紀南病院内科<sup>1)</sup>、同 血液腫瘍内科<sup>2)</sup>

岡田 広司<sup>1)</sup> 池田 督司<sup>1)</sup> 田村 志宣<sup>2)</sup>  
那須 英紀<sup>1)</sup> 中野 好夫<sup>1)</sup>

【症例】64 歳男性。既往歴：63 歳膀胱癌（内視鏡下加療後）、生活歴：海外渡航歴なし、喫煙歴なし、輸血歴なし、屋内飼育のイヌとの濃厚接触歴あり。

【現病歴・臨床経過】某年 6 月に発熱・咽頭痛あり、近医受診。肺炎の疑いで当科紹介。受診時の胸部 CT で左下肺野に異常陰影認め、当初は器質化肺炎として経過観察していたが、画像的に改善なく、9 月、気管支鏡下生検を施行し、細胞診 class I、*Pasteurella multocida* 菌体 (+)。確定診断のため、CT 下肺生検を施行し、*P. multocida* 菌体 (+)。左下肺野陰影は、*P. multocida* による肺膿瘍と診断。確定診断時に自覚症状は乏しいものの、膿瘍の縮退ないため、CVA/AMPC を投与したところ、改善を認めた。

【考察】愛玩犬からの人獣感染を疑い、愛玩犬口腔粘膜擦過検体の培養を行ったところ、*P. multocida* 菌体 (+)。由来株を同定するため、気管支鏡下生検検体、CT 下生検検体、愛玩犬口腔粘膜擦過検体より培養された各々の *P. multocida* コロニーのゲノム DNA を電気泳動解析したところ、同一の泳動パターンを示し、同一株由来であることが示唆された。文献的にも *P. multocida* は愛玩動物を介した人獣感染症起炎菌として重要とされているが、膿瘍起炎菌および愛玩犬の口腔内常在菌が遺伝子学的にも同一株由来である可能性が高いことが示され、*P. multocida* の人獣感染症起炎菌としての重要性を示す 1 例であると考え、若干の文献的考察も含め報告する。

#### P-264. 臨床検体より分離されたインフルエンザ菌非 b 型荚膜株に関する検討

千葉県こども病院感染症科<sup>1)</sup>、同 細菌検査室<sup>2)</sup>、千葉大学大学院医学研究院小児科病態学<sup>3)</sup>、千葉大学医学部附属病院感染症管理治療部<sup>4)</sup>

朽名 悟<sup>1)</sup> 星野 直<sup>1)</sup> 深沢 千絵<sup>1)</sup>  
澤田 恭子<sup>2)</sup> 佐藤 洋子<sup>2)</sup> 高橋 喜子<sup>3)</sup>  
石和田稔彦<sup>4)</sup>

【背景と目的】結合型 b 型インフルエンザ菌 (Hib) ワクチン導入後の諸外国では、無荚膜株 (NT) や非 b 型荚膜

株 (non-b 莢膜株) による侵襲性感染症が散見される。今回、当院で検出された non-b 莢膜株の細菌学的、臨床背景を明らかにするため、検討を行った。

【対象と方法】千葉県こども病院で2000年から2011年の間に臨床検体より分離されたインフルエンザ菌 (Hi) のうち、形態学的に莢膜株と判定されスライド凝集法 (インフルエンザ菌莢膜型別用免疫血清 [生研]) でb型が陰性であった菌株を対象に、スライド凝集法とPCR法を用いた莢膜血清型別判定、微量液体希釈法による感受性検査を実施した。また、カルテ記載により non-b 莢膜株分離例の臨床背景について確認した。

【結果】Hi全3,231株のうち莢膜株は195株(6%)で、Hibが148株を占めた。non-b 莢膜株は47株(1.5%)で、血清型はe型24株、f型23株であり、スライド凝集法とPCR法の結果は全て一致した。non-b 莢膜株は幅広い年齢層から検出されており、ワクチン導入前後で検出数の増減は認めなかった。下気道感染症からの分離が多く、侵襲性感染症からの検出は血液由来の1株(f型)のみであった。また、BLNAS 83%、BLPAR 6%、BLNAR 2%と感受性菌が多かった。

【結語】現状では non-b 莢膜株の検出頻度は低く、非侵襲性感染症からの検出がほとんどであった。しかし、ワクチン普及後の侵襲性 Hi 感染症の動向には注意が必要であり、血清型の確認は重要といえる。

#### P-265. 播種性猫ひっかき病の2例

産業医科大学小児科<sup>1)</sup>、北九州総合病院小児科<sup>2)</sup>

佐藤 薫<sup>1)2)</sup> 山本 昇<sup>2)</sup>

小川 将人<sup>1)</sup> 楠原 浩一<sup>1)</sup>

【はじめに】猫ひっかき病 (cat scratch disease : CSD) は、リンパ節腫大や発熱を主徴とする従来の定型的猫ひっかき病ばかりでなく、多発肝・脾肉芽腫、眼症状などの全身性感染症を伴うことがしばしばある。今回我々は、播種性猫ひっかき病の2例を経験したので報告する。

【症例】症例1は13歳女児。発熱と左頸部リンパ節腫脹を主訴に7病日に入院した。CTX 静注と AZM 内服を開始したところ、頸部リンパ節腫脹はやや軽減したものの、熱型の改善は得られなかった。猫の飼育歴から CSD を疑い、入院5日目から MINO の投与を行ったが解熱しなかった。入院13日目に施行した腹部エコーで、脾臓内に最大径5mmのhypochoic lesionを多数認め、播種性CSDを強く疑った。無投薬で経過観察したところ、発症から約3週間後に平熱となり、頸部リンパ節腫脹も軽快した。症例2は9歳女児。発熱と左視力低下を主訴に9病日に入院した。猫の飼育歴があった。腹部エコーにて肝と脾にhypochoic lesionを多数認め、眼底所見では視神経網膜炎を認めた。播種性CSDを疑い、MINOの投与を開始し、視神経網膜炎に対してPSLの投与を行ったところ、眼底所見の改善を認めた。2症例とも *Bartonella henselae* 抗体価から、CSDの確定診断に至った。

【結論】長く続く不明熱や全身性感染の患者をみた場合、

CSDを疑い、犬や猫との接触歴を問診すること、肝脾の病変を検索することが重要である。

#### P-266. 骨髄培養が有用であった腸チフスの1例

北海道大学大学院医学研究科内科学講座呼吸器内科学分野<sup>1)</sup>、関東労災病院総合内科・感染症科<sup>2)</sup>

渋谷 寧<sup>1)2)</sup> 岡 秀昭<sup>2)</sup> 前野 努<sup>2)</sup>

浅野 仁<sup>2)</sup> 金井 隆之<sup>2)</sup>

【症例】31歳、女性。

【主訴】発熱。

【現病歴】某年11月3日から14日にミャンマーで観光旅行。旅行中に軽度の下痢が出現し、帰国して1カ月後から38~39℃台の発熱が出現した。近医受診してミノサイクリンを投与されたが解熱せず、12月22日に前医に精査目的で入院となった。各種検査・画像検査を行ったが確定診断に至らず、特に抗菌薬投与を行わずに経過し、不明熱として12月28日に当科へ紹介入院となった。

【入院時現症】意識清明、血圧124/86mmHg、脈拍60回/分・整、体温38.0℃、呼吸数12回/分、SpO<sub>2</sub>(室内気)96%、その他身体所見上は特記すべき事項なし。

【入院後経過】AST 183IU/L、ALT 119IU/L、ALP 556IU/Lと肝機能障害を認めており、ミャンマー帰国後1カ月で発熱が出現していることから腸チフスも鑑別に挙げた。近医での抗菌薬投与による血液培養の偽陰性化も危惧されたために、骨髄培養を施行し、セフトリアキソン2g/日の投与を開始した。血液培養は陰性であったが、骨髄培養より *Salmonella typhi* が同定され、腸チフスと診断した。治療開始から6日程度で解熱し、症状は改善傾向となり、計14日間の投与で終了・退院とした。

【考察】今回我々はミャンマー渡航後の発熱で、血液培養陰性であったが、骨髄培養にて診断に至った腸チフスの1例を経験した。若干の文献的考察を加えて報告する。

#### P-267. 高知県西部で経験したレプトスピラ症3症例の検討

高知県立幡多けんみん病院内科

藤原 健史、川村 昌史

【背景】平成23年1月~平成24年11月29日現在、高知県西部の幡多福祉保健所管内で6例のレプトスピラ症が報告された。

【目的】上記期間に経験したレプトスピラ症の3症例を考察する。

【症例】1. 38歳男性、平成23年9月に発熱と筋肉痛で発症、MINO+LVFX+AZMによる8日間の外来加療で改善した。2. 54歳男性、平成24年5月に発熱と全身倦怠感で発症、MINOによる9日間の入院加療で改善した。3. 66歳男性、平成24年10月に発熱と悪寒戦慄で発症、MINO+CFPMによる16日間の入院加療で改善した。

【診断】1. 血液/尿中PCR法陽性とMAT法でペア血清の有意上昇あり、2. 尿中PCR法陽性、3. MAT法でペア血清の有意上昇あり。

【考察】レプトスピラ症は人畜共通感染症であり、ほとん

どの哺乳動物が保菌動物となり尿中排泄する。尿で汚染された環境下で経皮/経口的に感染するが、上記3症例は異なる農地で感染した。臨床症状や身体所見は非特異的であったが、早期の治療開始にて重篤化することなく改善した。原因不明の肝機能障害や黄疸を認める患者では積極的に本疾患を疑い、詳細な病歴聴取が重要である。平成15年11月～平成19年12月の期間に87例の国内発症例があるが、比較すると高知県西部での発症率は高い。理由として初夏～秋にかけて高温な気候と平均降水量が多い地理的環境下で第一次産業従事率が高い職業体系が考えられた。

#### P-268. Metronidazole 膣錠の経直腸投与で治療した *Clostridium difficile* 感染症 11 例のまとめ

静岡県立静岡がんセンター感染症内科

倉井 華子, 河村 一郎

伊藤 健太, 堤 直之

【背景】経口投与ができない *Clostridium difficile* 感染症の場合、経管チューブや注腸による投与が選択となる。ただし腸管狭窄や穿孔がある場合は経管投与が困難であり、注腸投与は医療従事者や患者の負担が大きい。海外においては静注用 metronidazole が選択となるが本邦では使用できない。2010年原らが metronidazole 膣錠の経直腸投与の症例を報告しており、当院では経口摂取ができない患者の *C. difficile* 感染症の治療選択の1つとして適応外使用となるが metronidazole 膣錠の経直腸投与を用いている。

【方法】2010年4月から2012年12月の期間に metronidazole 膣錠を使用した11例の診療録より性別、年齢、基礎疾患、選択の理由、投与量と期間、下痢の改善、副作用、30日死亡率などを抽出した。

【結果】経直腸投与の理由は意識障害4例、消化管穿孔・狭窄・術後など消化管の問題が6例、侵襲をさけるため1例であった。1日総投与量は750mg 2例、1,000mg 7例、1,500mg 2例。投与期間は10日が6例、12日が1例、14日1例。2例は内服が可能となった、肛門部痛などで経口薬へ変更。1例は使用3日目に原病により死亡。10日以上投与を継続した症例ではいずれも1～4日で下痢回数の改善を認めた。再発例は認めていない。

【考察】当院の症例では効果副作用とも問題がなく、metronidazole 膣錠の経直腸投与は経口内服ができない *C. difficile* 感染症の治療選択肢の1つかもしれない。

#### P-269. 外来由来の便検体より *Clostridium difficile* が分離された症例の臨床的検討

東邦大学医学部微生物・感染症学講座<sup>1)</sup>、国立病院機構東京医療センター総合内科<sup>2)</sup>、同 感染管理室<sup>3)</sup>

森 伸晃<sup>1)2)3)</sup> 石 志紘<sup>3)</sup>

館田 一博<sup>1)</sup> 青木 泰子<sup>2)3)</sup>

【目的・方法】外来発症の *Clostridium difficile* 感染症 (CDI) の頻度や臨床像を明らかにするために、2012年1月から12月に CDI 疑いで提出された便647 (外来47, 入院600) 検体のうち、培養検査にて *C. difficile* を分離した

外来由来検体の臨床像について後方視的に調査した。

【結果】*C. difficile* を分離したのは126 (外来7, 入院119) 検体であった。外来発症 CDI 疑いの6症例 (7検体) のうち3症例は4週間以内に入院歴があり (入院施設獲得型)、入院中に全例抗菌薬が投与されていた。残りの3症例は入院歴がなく (市中獲得型: CA)、2症例が外来で経口抗菌薬を投与されていた。迅速トキシン検査陽性は各1例ずつであり、CA-CDI と確定できたのは1例のみであった。その症例は89歳女性で、近医で上気道炎症状に対してクラリスロマイシンが投与され、経過中に下痢を認め、レボフロキサシンへ抗菌薬が変更されていた。その後も発熱、下痢症状が改善しないため紹介受診となった例である。CDI に関しては抗菌薬の中止のみで軽快したが、入院での全身管理が必要であった。また疑い症例も含めて8週間以内の再発や死亡例はみられなかった。

【考察】外来発症の CDI 症例は、米国の報告と比べると少ない。しかし外来での経口抗菌薬の使用状況を鑑みると、腸炎症状を呈する症例の中に見逃されている症例も少なからずあると考えられ、注意深く診療にあたる必要があると考える。

(非学会員共同研究者: 樋口晶子)

#### P-270. 当院における4年間の *Clostridium* 属菌血症 15 例の検討

国立病院機構南和歌山医療センター救命救急科

福地 貴彦

【はじめに】破傷風菌、ボツリヌス菌を除く *Clostridium* 属は食中毒をはじめ、汚染された外傷によるガス壊疽、糖尿病性足壊疽、熱傷感染のような皮膚軟部組織感染症の他、溶血毒による播種性血管内凝固症候群、溶血性貧血などの合併症を来しうる菌である。今回我々は、地方中規模病院 (316床、三次救急病院) での *Clostridium* 菌血症を評価する。

【方法】2009/4/1 から4年間での全血液培養より嫌気性菌陽性数を抽出し、患者記録から後ろ向きに検討。

【対象】全血液培養数5,190本、嫌気性菌陽性数45本、菌同定数29株、嫌気性菌菌血症患者数26症例。

【結果】*Clostridium* 属菌血症15症例、同定3菌種 (*Clostridium perfringens* 9症例、*Clostridium septicum* 1症例、*Clostridium bifermentans* 1症例、*Clostridium sordellii* 1症例、*Clostridium* sp. 4症例 以上重複あり)。

【*Clostridium* 属菌血症患者背景】壊疽および皮膚軟部組織感染症4例、胆道感染症3例、腸管感染症3例、悪性疾患2例、重症熱傷1例、膿胸1例、focus 不明ないし病的意義不明3例 (以上重複あり)。

【転帰】死亡6症例、軽快9症例。

【考察】*Clostridium* 属菌血症は、本検討では、熱傷を含む皮膚軟部組織感染症由来の菌血症が多かったが、これは当施設の三次救急病院としての特徴によると考える。2例が肝胆道系悪性腫瘍術後の胆道感染症由来であった。従来菌血症のリスクが高いと考えられている血液透析、腸管悪

性腫瘍、炎症性腸疾患、好中球減少症との関連は、本検討では認められなかった。

#### P-271. *Fusobacterium* 菌血症 21 症例に関する臨床的検討

飯塚病院総合診療科

竹内 元規, 吉野 麻衣

清田 雅智, 中村 権一

【背景・目的】*Fusobacterium* 菌血症 (FB) は稀だが重篤な病態を呈することが多い。しかし本邦では、まとまった報告がなく実態が知られていない。近年、海外では抗菌薬使用動向の変化や検査技術の進歩により同定件数の増加が報告されており本邦の状況も興味あるところである。今回、当院で同定された症例に関して、FB の臨床的特徴を明らかにするため検討を行った。

【方法】2002 年 1 月から 2012 年 12 月までの 11 年間に当院で *Fusobacterium* 属が血液培養から検出された 21 症例を対象に症例の臨床像や検出菌種、基礎疾患、転帰などについて主にカルテレビューを用いて retrospective に調査した。

【結果】32~84 歳 (平均 64.8 歳)、男性 16 例、院内発症 5 例であり、培養採取時の高体温は 17 例、無熱例は 4 例 (2 例が低体温状態)、ショック状態は 8 例で 4 例が死亡 (入院 30 日以内) した。分離された血液培養は計 30 セットで、集計可能な 2004 年以降の全血液培養陽性セット中の割合は 0.27% であった。分離菌種の内訳は *Fusobacterium necrophorum* 9 例、*Fusobacterium nucleatum* 2 例、*Fusobacterium varium* 5 例、および *Fusobacterium* sp 6 例であった。全例が何らかの基礎疾患を有しており、悪性腫瘍 10 症例 (好中球減少中の発熱 4 例)、糖尿病 5 例であった。感染巣を特定した症例は 13 例で、8 例が不明であった。

【考察】全血培養陽性中の割合は他報告 (0.19~0.90%) と同等であった。対象症例の背景は、これまでの報告と同等のものが多くみられた。口腔内を侵入門戸とした症例が 5 例と多く、口内炎を伴った発熱性好中球減少症が FB のリスクが高いとの報告もあるため口腔内の所見は非常に重要である。また、ショック症例の解析では *F. nucleatum* 感染と菌性感染は予後不良因子である可能性が考えられた。

#### P-272. 腰椎棘突起の右筋肉内膿瘍から *Sneathia sanguinegens* を検出した 1 症例

栃木県済生会宇都宮病院医療技術部臨床検査技術科生物課細菌室<sup>1)</sup>、同 診療科総合内科<sup>2)</sup>、獨協医科大学感染制御・臨床検査医学<sup>3)</sup>、獨協医科大学病院感染制御センター<sup>4)</sup>、同 臨床検査センター<sup>5)</sup>

萩原 繁広<sup>1)</sup> 小村 賢祥<sup>2)</sup> 鈴木 弘倫<sup>5)</sup>

吉田 敦<sup>4)</sup> 奥住 捷子<sup>4)</sup> 菱沼 昭<sup>3)</sup>

【はじめに】*Sneathia sanguinegens* は、グラム陰性嫌気性球桿菌である。海外の報告では、敗血症や妊娠後発熱などの血液培養や、流産後の羊水培養などからの検出例が報告されている。今回我々は、第 3 腰椎棘突起の右筋肉内膿瘍から *S. sanguinegens* を検出したので報告する。

【症例】患者は 44 歳女性、既往歴は悪性リンパ腫。2011 年 11 月より、R-CHOP 療法を計 8 回終了した 7 日後、6 月 9 日より右下腹部痛及び背部痛出現。6 月 11 日当院外来にて CPF<sub>X</sub>、鎮痛剤が処方されたが、効果が無かった。その後疼痛が悪化し、支えてもらって立ち上がる状態であった。6 月 14 日の午前 3 時ごろトイレで目が覚めたが、疼痛増強のため体動困難となり、疼痛精査加療目的で当院救急外来を受診した。画像検査にて第 3 腰椎棘突起の右筋肉内膿瘍を認めた。入院当日よりドレナージ開始、膿瘍培養を提出、抗菌薬は VCM+CFPM を開始した。膿瘍のグラム染色にてグラム陰性小桿菌が認められ、第 3 病日に好気培養陰性であることから VCM 中止、嫌気性菌を目的として MNZ を開始した。入院第 23 病日、MRI 検査において膿瘍は縮小しているが、感染が認められるため、MNZ を延長し、第 24 病日自宅退院となった。細菌学的検査は、Gram 染色はグラム陰性小桿菌、好気培養陰性、GAM 半流動培地 (+)、ブルセラ HK-RS 寒天培地陽性、同定は api rapid32A で行ったが判定不能であり、16srRNA シークエンス解析にて *S. sanguinegens* との相同性を確認した。

#### P-273. 腓体部癌患者の血液培養から *Fusobacterium mortiferum* が検出された 1 症例

安曇野赤十字病院検査部<sup>1)</sup>、信州大学医学部保健学科<sup>2)</sup>

赤羽 貴行<sup>1)</sup> 小穴こず枝<sup>2)</sup> 川上 由行<sup>2)</sup>

【緒言】*Fusobacterium* 属は口腔、膣、消化管などに常在し、壊疽性または潰瘍性感染部位や敗血症から *Fusobacterium necrophorum*、*Fusobacterium nucleatum* 分離されることが多いが、*Fusobacterium mortiferum* の検出は稀である。今回、腓体部癌患者の血液培養から、*F. mortiferum* が検出された症例を経験した。

【症例】63 歳、男性。既往歴：狭心症、高血圧、高脂血症、糖尿病、慢性閉塞性肺疾患で内服加療中。2012 年 4 月、腹部の張りとして下腹部痛により当院救急外来を受診。腹部造影 CT で腓体部に腫瘤を認め、精査にて腓体部癌と診断。腹膜播種を伴う進行期のため同年 5 月より抗癌剤治療を開始。同年 8 月に腹部全体の圧痛を認め入院し、第 5 病日に嫌気培養ボトルから多形性のグラム陰性桿菌が認められた。サブカルチャーからは嫌気培養で灰白色 S 型コロニーの発育を認め、Vitek2 ANC により、*F. mortiferum* と同定。後日 16S rRNA 遺伝子解析と質量分析装置 MALDI Biotyper においても同一菌種となり、本菌による敗血症と診断。CPZ/SBT が投与され、一旦は軽快したが、病期の進行もあり第 55 病日に原病死された。

【考察】本症例では、血液培養ボトルから多形性を示す塗抹染色所見が観察された。この症例の経験により、*Fusobacterium* 属の典型的な紡錘状形態を示さない *F. mortiferum* の存在を認識でき、嫌気培養所見とグラム染色所見により本菌が推定可能であると考えられ、今回の症例提示により本菌による感染症例の早期発見の一助なることを期待したい。

#### P-274. 当院で分離・同定された *Capnocytophaga sputigena* 感染症症例の検討

千葉大学大学院医学研究院呼吸器内科学<sup>1)</sup>, 千葉市立青葉病院呼吸器内科<sup>2)</sup>, 同 検査科<sup>3)</sup>, 国立感染症研究所獣医科学部第一室<sup>4)</sup>

内藤 亮<sup>1)2)</sup> 瀧口 恭男<sup>2)</sup> 秋葉 容子<sup>3)</sup>  
駿河 洋介<sup>3)</sup> 鈴木 道雄<sup>1)</sup> 今岡 浩一<sup>4)</sup>

*Capnocytophaga sputigena* は口腔内常在菌の一つであり頭頸部・下気道感染や、易感染宿主での血流感染の原因となることが指摘されている。今回我々は2002年からの10年間において *C. sputigena* 感染症と診断された計4例の敗血症・肺化膿症を分析した。症例1は30歳女性、急性骨髄性白血病の化学療法中に発熱・咽頭痛を訴え血液培養から検出された。症例2は44歳男性、同じく急性骨髄性白血病の化学療法中に発熱・頬粘膜腫脹を呈し血液培養から検出された。症例3は76歳男性、右肺尖部の結節影の精査目的に当院紹介となり、CTガイド下肺生検材料より検出された。症例4は27歳男性、右下肺野の結節影の精査目的に当院紹介となり、CTガイド下肺生検材料より検出された。後2例はほとんどすべての抗菌薬に感受性を有していたが、前2例では逆に多くの抗菌薬に耐性を有していた。抗菌薬が反復投与されていた血流感染由来の株と抗菌薬投与歴のない呼吸器感染症由来の株で全く異なる薬剤感受性検査の結果が得られ、口腔内常在菌が抗菌薬の反復投与により耐性化した可能性が考えられ、示唆に富む結果と考えられたため報告する。

#### P-275. 日本紅斑熱急性期における血液検査所見の傾向 伊勢赤十字病院血液感染症内科

坂部 茂俊, 玉木 茂久, 辻 幸太

【背景】当院ではこれまでに100例を超える日本紅斑熱を経験したが、痲疹や紅斑がない症例では血液検査所見が重要な判断材料となる。流行のプロカルシトニン (PCT) をはじめ、炎症、組織障害を反映する項目を中心に急性期血液検体を検討した。

【方法】2012年に受診した日本紅斑熱19例(男性13名, 平均66歳)の急性期検体を対象とした。白血球数, 血小板数, 赤沈, Fib, FDP, PCT, フェリチン, CRP, Na, Alb, CK, AST, ALT, LDH, GGTP値を検討した。

【結果】各項目(異常値)の平均値(M)および異常値を示す患者の割合は、白血球数(>9,000/ $\mu$ L): M8,310/ $\mu$ L, 32%. 血小板数(<15万/ $\mu$ L): M14.9万/ $\mu$ , 58%. 赤沈1時間(>5mm): M19mm, 100%. CRP(>0.1mg/dL): M11.9mg/dL, 100%. PCT(>0.5ng/mL): M1.1ng/mL, 53%. Fib(>130mg/dL): M416mg/dL, 100%. FDP(>5 $\mu$ g/mL): M13.3 $\mu$ g/mL, 76%. フェリチン(>160ng/mL): M1,184ng/mL, 100%. Na(<135mEq/L): M133.6mEq/L, 72%. Alb(<3.9g/dL): M3.4g/dL, 72%. CK(>244IU/L): M217IU/L, 32%. AST(>38IU/L): M77IU/L, 63%. ALT(>44IU/L): M65IU/L, 63%. LDH(>211IU/L): M361IU/L, 100%. GGTP(>80IU/L):

M65IU/L, 32%だった。

【結論】1) 日本紅斑熱でPCTは陽性感度、陰性特異度ともに低く鑑別に有用ではない。2) 白血球数増加は軽度で血小板減少し、凝固異常あり、フェリチン, LDH, CRP高値, Alb, Na低値傾向であれば、AST, ALT値正常でも臨床経過、疫学的情報とあわせ日本紅斑熱を考慮すべきである。

#### P-276. *Mycoplasma pneumoniae* 抗原感作が CD4<sup>+</sup> CD62L<sup>+</sup>T 細胞分化に及ぼす影響

杏林大学医学部感染症学教室<sup>1)</sup>, 同 保健学部免疫学教室<sup>2)</sup>

歳田 訓<sup>1)</sup> 大崎 敬子<sup>1)</sup>  
田口 晴彦<sup>2)</sup> 神谷 茂<sup>1)</sup>

*Mycoplasma pneumoniae* は学童における市中肺炎の原因微生物である。マイコプラズマ肺炎および続発する多彩な肺外合併症の発症病理については、過剰な宿主免疫応答の作用によるものと考えられている。

近年、CD4<sup>+</sup>CD62L<sup>+</sup>T細胞 (naive T cell) からIL-17やIL-22を産生することで特徴づけられるTh17細胞への分化が自己免疫疾患の発症に関与しているとの報告がなされている。

一方、過剰免疫反応を抑制する制御性T細胞の報告もなされ、マイコプラズマ感染症の発症病理にはこれまで唱えられてきたTh1, Th2以外のリンパ球サブセットの関与も考えられる。そこで今回我々は、マウス脾臓より抗原刺激を受けていない未分化細胞であるCD4<sup>+</sup>CD62L<sup>+</sup>T細胞を分離し、マイコプラズマ菌体抗原をはじめとする各種抗原を感作することで、未感作T細胞の分化誘導機構に及ぼすマイコプラズマ菌体抗原の影響について検討を行った。

その結果、IL-6およびTGF- $\beta$ 1の存在下にて、マイコプラズマ菌体抗原はIL-17およびIL-22を始めとするTh17サイトカインの産生を増強した。また、Th17細胞のマスター制御因子となる転写因子RAR-related orphan receptor gamma t (ROR $\gamma$ t) mRNA発現の増強が認められた。

これらの結果より、マイコプラズマ感染症の発症と増悪にはCD4<sup>+</sup>CD62L<sup>+</sup>T細胞からTh17細胞への分化と、Th17サイトカインの影響が示唆された。

#### P-277. 院内環境からの環境クラミジア共生アメーバの株化と分子系統解析

北海道大学病院検査・輸血部<sup>1)</sup>, 北海道大学大学院保健科学研究所病態解析学分野感染制御検査学<sup>2)</sup>

福元 達也<sup>1)</sup> 松尾 淳司<sup>2)</sup>  
清水 力<sup>1)</sup> 山口 博之<sup>2)</sup>

【目的】環境クラミジアは、アカントアメーバ(以下アメーバ)の共生細菌として見いだされたクラミジア目に属する偏性細胞内寄生性細菌である。一部の環境クラミジア(*Parachlamydia* や *Protochlamydia*)は、市中のみならず院内肺炎といった呼吸器疾患への関与が指摘されている。

一方、これ迄に我々は、院内環境の乾燥した床において、環境クラミジアとアメーバが高率に検出されることを報告した (J. Clin Microbiol, 2010)。この結果は、院内環境にて環境クラミジアがアメーバを巧みに利用し生存している可能性を示唆している。そこで本研究では、院内環境から環境クラミジアが共生するアメーバの株化を試みた。

【方法】北海道大学病院環境 (床と水周り) より採取した 50 検体を対象とした。異なる温度環境下で動向を調査するため同じ箇所より 2 度採取した (冬: 2012 年 2/16~3/9; 夏: 8/2~8/5)。

【結果ならびに考察】院内環境からアメーバ 27 クローンの株化に成功した。アメーバの培養陽性頻度は、冬期に比べ夏期で有意に高かった。現在迄の解析結果より、排水溝より株化されたアメーバに共生細菌が見いだされ、分子系統解析から *Protochlamydia* 近縁種とアサインされた。このように実際の院内環境には、環境クラミジアが共生するアメーバが生息していることが明らかになった。

#### P-278. 埼玉県の野生化アライグマにおけるリケッチア類の保有状況調査—第 2 報—

埼玉県衛生研究所臨床微生物担当<sup>1)</sup>, 東松山動物病院<sup>2)</sup>, 馬原アカリ医学研究所<sup>3)</sup>, 岡山県環境保健センター<sup>4)</sup>, 国立感染症研究所ウイルス第一部<sup>5)</sup>

山本 徳栄<sup>1)</sup> 近 真理奈<sup>1)</sup> 大山 龍也<sup>2)</sup>  
藤田 博己<sup>3)</sup> 岸本 寿男<sup>4)</sup> 安藤 秀二<sup>5)</sup>

【目的】埼玉県では外来生物のアライグマが急増し、農作物などに多大な被害を与えている。また、民家の屋根裏に住み着くなど、ヒトとの関わりが密接になっている。そこで、アライグマにおける各種病原微生物の保有状況を調査した。今回は、つつが虫病、日本紅斑熱、発疹熱および Q 熱の各病原体に対する血清抗体の保有状況調査、並びに遺伝子検査を実施したので報告する。

【材料と方法】2008 年 11 月~2012 年 9 月の期間に採取したアライグマの血清 1,228 検体について、間接免疫ペルオキシダーゼ法を用いて抗体価を測定した。抗原は *Orientia tsutsugamushi* の標準 5 株, *Rickettsia japonica*, *Rickettsia typhi* および *Coxiella burnetii* II 相菌を用いた。また、血清抗体価の上昇が認められた検体および各捕獲場所から無作為に選んだ個体について、全血を用いて *O. tsutsugamushi* は 56-kDa 表面蛋白抗原、紅斑熱群および発疹チフス群リケッチアはクエン酸合成酵素 *gltA* をコードしている遺伝子を標的とした Nested-PCR 法を実施した。

【結果と考察】血清 1,228 検体の中で、各抗原に対する抗体価が 64 倍以上を示した検体は、*O. tsutsugamushi* では 48 検体 (3.9%), *R. japonica* は 13 検体 (1.1%), *R. typhi* は 4 検体 (0.3%) であり、*C. burnetii* では認められなかった。*O. tsutsugamushi* は抗原 5 株の中で、いずれか 1 株に対して最も高い値を示す検体がそれぞれあり、どの型も存在する可能性が示唆された。これまで全血 305 検体について標的遺伝子の増幅を試みたが、各病原体の特異的遺伝子は検出されなかった。第 83 回本学会における第 1 報で

は、*O. tsutsugamushi* Kuroki 型の遺伝子が検出されたことを報告した。現在、他の検体についても検討しているところである。

(非学会員共同研究者: 増田純一郎, 大山通夫)

#### P-279. ステロイドを使用したマイコプラズマ肺炎における臨床的検討

川崎医科大学附属病院小児科学教室<sup>1)</sup>, 川崎医科大学附属川崎病院総合内科学<sup>2)</sup>, 山口大学大学院医学系研究科小児科学分野<sup>3)</sup>

稲村 憲一<sup>1)</sup> 齋藤 亜紀<sup>1)</sup> 近藤 英輔<sup>1)</sup>  
赤池 洋人<sup>1)</sup> 河合 泰宏<sup>1)</sup> 田中 孝明<sup>1)</sup>  
荻田 聡子<sup>1)</sup> 織田 慶子<sup>1)</sup> 中野 貴司<sup>1)</sup>  
寺田 喜平<sup>1)</sup> 尾内 一信<sup>1)</sup> 宮下 修行<sup>2)</sup>  
長谷川俊史<sup>3)</sup>

【背景】マイコプラズマ肺炎の重症化にサイトカインの関連が示唆されており、ステロイド投与の有効性が報告されている。ステロイドの適切な開始条件や使用量の検討が望まれている。

【目的】ステロイドを使用したマイコプラズマ肺炎 5 例とステロイド非使用のマイコプラズマ肺炎 15 例を比較し、マイコプラズマ肺炎重症化の特徴を明らかにする。

【方法】2010 年 4 月から 2012 年 11 月の間に入院したマイコプラズマ肺炎症例を後方視的に検索し、ステロイド使用群 5 例とランダムに選択した非使用群 15 例の 2 群について WBC, CRP, LDH などの検査値, IL-18 を含む各種サイトカイン値を比較した。

【結果】ステロイドを使用したマイコプラズマ肺炎 5 例中、マクロライド耐性菌は 2 例で認められた。ステロイドは、重症例か発熱が遷延した例に投与されていた。全例ステロイド使用後 24 時間以内に解熱した。また、ステロイド使用群は、非使用群と比較して IL-18 が有意に上昇していた。他の検査値、サイトカインに有意差は認めなかった。

【結語】難治性マイコプラズマ肺炎に対してステロイドを投与すると全例で速やかな症状の改善を認めた。また、難治化の病態に IL-18 の関与が重要であると考えられた。今後さらに症例数を増やし、報告したい。

#### P-280. 当院におけるマイコプラズマ分離株の薬剤感受性の検討

倉敷中央病院呼吸器内科<sup>1)</sup>, 同 臨床検査科<sup>2)</sup>, 岡山県環境保健センター細菌科<sup>3)</sup>

堺 隆大<sup>1)</sup> 石田 直<sup>1)</sup> 橋 洋正<sup>1)</sup>  
伊藤 明広<sup>1)</sup> 古田健二郎<sup>1)</sup> 岩破 将博<sup>1)</sup>  
田中 麻紀<sup>1)</sup> 時岡 史明<sup>1)</sup> 吉岡 弘鎮<sup>1)</sup>  
有田真知子<sup>1)</sup> 橋本 徹<sup>1)</sup> 藤井 寛之<sup>2)</sup>  
中嶋 洋<sup>3)</sup>

【背景】近年、マクロライド耐性 *Mycoplasma pneumoniae* の増加が報告されており、特に小児においては耐性率が非常に高いとされている。

【目的】当院で検出された *M. pneumoniae* のマクロライド耐性率と MIC 値を測定し、近年における傾向を検討した。

【対象と方法】2008年1月から2011年11月までに当院にて *M. pneumoniae* が検出されたマイコプラズマ肺炎患者70名（男性44名，女性26名，年齢：4カ月～86歳）を対象に，*M. pneumoniae* 菌株の遺伝子分析およびMIC値測定を行った。

【結果】*M. pneumoniae* 70株中46株（65.7%）がマクロライド系薬剤耐性23SrRNA遺伝子変異株（A2063G）であった。20歳未満58株中43株（74%）でA2063G変異が見られたのに対し，20歳以上12株では変異がみられたのは3株（25%）であった。変異株でのMIC値は，いずれもCAM, AZM, EM, CLDMで高値であったが，MINO, ニューキノロン系薬は低値であった。

【考察】近年，マクロライド耐性が進んでいると言われている。当院データでも，2003～2006年には耐性株を認めなかったが，今回マクロライド耐性化が進行していた。特に20歳未満における耐性率は顕著であった。また，成人でもマクロライド耐性の可能性を念頭において治療を行う必要があると考えられた。

謝辞：菌株の検討を施行して頂いた国立感染症研究所細菌第二部 見理剛先生，柴山恵吾先生に深謝いたします。

#### P-281. 尿中 *Chlamydia trachomatis* が陰性で尿道，咽頭から *Chlamydia* 株が分離された男性尿道炎の1例

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科泌尿器病態学<sup>1)</sup>，我孫子東邦病院泌尿器科<sup>2)</sup>，NPO法人岡山泌尿器科研究支援機構 OURG<sup>3)</sup>

和田耕一郎<sup>1)3)</sup> 山本満寿美<sup>1)</sup> 石井亜矢乃<sup>1)3)</sup>  
上原 慎也<sup>2)3)</sup> 渡辺 豊彦<sup>1)3)</sup> 公文 裕巳<sup>1)3)</sup>

症例は生来健康な40歳の男性。1週間前からの排膿，排尿時痛を主訴に近医のクリニックを受診した。主訴の発症から5日前にCSWとoral sexの機会をもっていた。尿道から膿性の排膿，高度の膿尿が認められ，淋菌性尿道炎の診断でceftriaxon 1gの投与を受けた。初尿の遺伝子診断では *Chlamydia trachomatis* は陰性，*Neisseria gonorrhoeae* が陽性であった。ceftriaxon投与から1週間後に再診した際には自覚症状は消失し，初尿の沈渣も正常であった。さらに1週間後，尿道不快感が出現し再診，その間性的接触の機会は無かった。尿沈渣は正常であったが非淋菌性クラミジア性尿道炎の可能性を考慮してazithromycin 1gの単回投与を受け，投与から3週間後に治癒と判定された。

初診時に採取した尿道，咽頭スワブをMcCoy細胞に接種したところ，FITC標識抗 *chlamydia* モノクローナル抗体陽性の封入体が認められた。封入体の形状は不整で増殖速度も *C. trachomatis* より速く，ヨード染色は陰性であった。その性状は，我々が以前から報告している *Chlamydia philia caviae* と酷似しており，同菌の咽頭感染が示唆された。同菌の性状解析と遺伝子診断の結果を，文献的考察を交え報告する。

（非学会員共同研究者：門田晃一，宇埜 智，荒木 徹，松本 明，光畑律子，堀 賢司）

#### P-282. Q熱起原因菌 *Coxiella burnetii* L7/12組換えタンパク質を抗原とした血清診断法と市販キットとの比較検討

北里第一三共ワクチン<sup>1)</sup>，坂総合病院呼吸器科・感染症科<sup>2)</sup>，東北大学加齢医学研究所抗感染薬部<sup>3)</sup>

小宮 智義<sup>1)</sup> 鳥庭 弘子<sup>1)</sup>  
高橋 洋<sup>2)</sup> 渡辺 彰<sup>3)</sup>

Q熱は偏性細胞内寄生菌 *Coxiella burnetii* によって起こる人獣共通感染症の一種で，特徴的な臨床症状がないため，血清学的および病原学的に確定診断されている。我が国におけるQ熱患者の多くは諸外国に比べ低抗体価を示す傾向にあるが，その理由は明らかにされていない。我々は，新たな診断用抗原の探索を目的に日本分離株を中心とした主要抗原の探索を行い，血清診断への有用性を本学会で報告してきた。今回，臨床検体を用い，研究用として市販ELISAキットおよびIFA抗体価と比較を行い有用性について検討した。

【材料と方法】*C. burnetii* 日本分離株406株のゲノムライブラリーから得られたクローンよりribosomal proteinの1種L7/L12 (rpIL) proteinの全塩基配列より予想される遺伝子を元に作製した組換えタンパク質をELISA抗原に用いた。市販ELISAキットはPanBio社を用い，IFA法は，常法に従って行った。臨床検体は血清診断依頼された保存血清を用いた。

【結果および考察】市販キットとIFAを比較した場合の相関係数は0.22であったのに対し，L7/12組換え抗原を用いたELISAとIFAでの相関係数は0.55と従来法であるIFAと一定の相関が認められた。また，低抗体価の多い我が国の症例では，市販キットで特異性が低い傾向に認められた。IFAに変わる方法および市販キットより特異性の高い今回検討したELISA法はキット化への応用が可能と思われた。

（非学会員共同研究者：齋藤純子）

#### P-283. 肺炎クラミジア迅速遺伝子検査の基礎的検討

福井大学医学部附属病院検査部<sup>1)</sup>，同 感染制御部<sup>2)</sup>，福井大学医学部第一内科学<sup>3)</sup>，同 医学部腎臓病態内科学<sup>4)</sup>，東洋紡敦賀バイオ研究所<sup>5)</sup>

飛田 征男<sup>1)2)</sup> 嶋田 章弘<sup>1)</sup> 山下 政宣<sup>1)</sup>  
木村 秀樹<sup>1)</sup> 岩崎 博道<sup>2)</sup> 上田 孝典<sup>3)</sup>  
岩野 正之<sup>4)</sup> 川嶋 洋介<sup>5)</sup> 曾家 義博<sup>5)</sup>

【目的】*Chlamydia pneumoniae* は市中肺炎の原因菌としても非常に重要であるが，培養法は細胞培養を必要とし，検査室で実施している病院は極めて少ない。golden standardである血清抗体価を用いた診断は，原則としてペア血清での抗体価上昇で診断するため，迅速性の面で臨床のニーズに応じていない。今回，*C. pneumoniae* の測定系を開発し，全自動遺伝子解析装置GENECUBE（東洋紡）で測定することを試みたので報告する。

【方法】OMP遺伝子領域をターゲットに特異的な蛍光プローブとプライマーを設計し，合成酵素には短時間での反

応にも正確な KOD ポリメラーゼを使用した. GENEUCUBE に PCR サイクル条件を設定し, ターゲット遺伝子を増幅させ, quencing probe 法にて自動検出を行った.

【結果】1) 迅速性: 測定開始後, 約 30 分にて結果が得られた. 検体投入後は試薬分注から結果報告まで自動のため, 省力化にもつながる. 2) プライマー特異性: ATCC 標準菌株と臨床分離株の計 59 菌種を対象に測定したところ, 交差反応を示さず, 特異性があることを確認した. 3) 測定系の感度: *C. pneumoniae* と *Chlamydomphila psittaci* の鑑別も可能で, それぞれの DNA コントロールを用いて段階希釈し検出感度を測定したところ, いずれも  $10^1$  copy/ $\mu$ L まで検出できた.

【まとめ】今回構築した測定系は特異性が高く, 検出感度も満足できた. 迅速に測定可能であるため, 外来での肺炎クラミジア診断に有用なツールになると思われた.

(非学会員共同研究者: 久田恭子)

#### P-284. 熊本県上天草市における日本紅斑熱患者マダニ刺傷日の検討

上天草市立上天草総合病院内科

和田 正文, 樋口 定信

日本紅斑熱は *Rickettsia japonica* を体内に持つマダニ類に吸血され発症し, 発熱, 紅斑, 刺し口を 3 主徴とする疾患である. 熊本県上天草上島は 2006 年より年間 15~20 例の患者が発病する多発地域である. 患者発生が同時に離れた地域において, ある数日に集中していた. 刺傷日の気温や日照時間, 人間とマダニの活動の関与を検討した. 2006~2012 年において当院に受診した日本紅斑熱患者 80 症例 (7~100 歳, 平均年齢 69.11 歳, 男性 33 名, 女性 47 名) を対象とし, 刺傷日が確定できた計 61 症例 (男性 18 名, 女性 44 名) を検討した. 患者発生は 3 月~12 月で 9~10 月に多かった. 上天草上島の東南部を中心に局所的に集中し, 地域が年々限られてきている. 果樹園や工事現場周辺の環境も多かった. 刺し口を有する方は 44 例 (55.0%) で, 大腿, 下腿, 膝窩の下肢が約 70% であった. 農作業中がほぼ半数, ついで自宅周囲の草刈り, 森林作業が多かった. 刺傷日の天候は最低気温が 13°C 以上で晴れか曇りの暖かい日で, 前月よりも総日照時間の差が 50 時間以上増加した月はとくに多発していた. 刺傷日~4 日前に日本列島近辺の台風接近及び通過が 48.5%, 南海上に台風の発達が 13.6% と台風に関連する日が多かった. また台風や雨が続いた後の晴れ間もさらに危険が増していた. マダニは高温多湿を好み, 活発になると考えられ, マダニと人間の行動等条件が重なった日にマダニ刺傷が集中していた. マダニ, 小動物, 人間の活動と天候で日本紅斑熱注意報等の情報発信ができると思われた.

#### P-286. 急性頸部リンパ節炎症例に対する MINOMYCIN の投与の 4 例

東北大学大学院医学系研究科医科学専攻内科病態学講座感染病態学分野<sup>1)</sup>, 東北大学病院総合感染症科<sup>2)</sup>, 東北大学災害科学国際研究所<sup>3)</sup>

芦野 有悟<sup>1)2)</sup> 齊藤 弘樹<sup>2)</sup> 宇佐美 修<sup>2)</sup>  
服部 俊夫<sup>3)</sup> 賀来 満夫<sup>2)</sup>

急性リンパ節炎は感染症や原因が特定不能な疾患によって引き起こされるが, 抗菌薬の投与や, 無治療のままでも数週間以内に軽快する. しかし, まれに血球貪食症候群等を引き起こすため, 注意深い対応が求められる. 我々は, 症状が遷延した急性頸部リンパ節炎症例に, MINOMYCIN を投与し改善した 4 例を経験した.

【症例】男性 3 名, 女性 1 名. 平均年齢 25 $\pm$ 4.7 ( $\pm$ SE) 歳.

【症状】全例に 38 度以上の発熱, 頭痛, 咽頭痛, 咳, 関節痛, 頸部に圧痛を伴う多発リンパ節を認めた.

【検査所見】WBC 2,600 $\pm$ 456/ $\mu$ L, RBC 418 $\pm$ 0.35 $\times$ 10<sup>6</sup>/ $\mu$ L, PLT 210 $\pm$ 12 万/ $\mu$ L, ferritin 799 $\pm$ 523ng/mL, LDH 530 $\pm$ 190U/L, sIL-2 846 $\pm$ 159U/mL CRP 1.18 $\pm$ 0.35mg/dL, SAA148 $\pm$ 52 $\mu$ g/mL. HHV (human herpes virus) 1-7 の PCR 検査では, 症例 3 に HHV7 陽性 (1.6 $\times$ 10<sup>2</sup> の 2 剰 copy). マイコプラズマ検査 (LA 法), クラミジアニューモニエ抗体検査では症例 4 に両者陽転.

【経過】入院前, 症例 1, 症例 2 に抗菌薬が投与されたが, 効果はなく, 入院後, MINOMYCIN が全例に, Acyclovir が 3 例に髄膜刺激症状のため投与した. 投与後 5 日以内に解熱し, 頸部リンパ節所見も軽減した. 検査所見は CRP 0.65 $\pm$ 0.21mg/dL. SAA48 $\pm$ 2 $\mu$ g/mL, sIL-2 705.5 $\pm$ 192.4U/mL となり CRP, SAA, sIL-2 が低下した (p<0.05).

【結語】これら 4 例への MINOMYCIN 投与は臨床的に有効と考えられた. HHV 感染が確認されず Acyclovir の効果は不明であった.

#### P-287. 島根県におけるリケッチア感染症および PCR 法による迅速診断の取り組み

島根大学医学部皮膚科<sup>1)</sup>, 隠岐保健所<sup>2)</sup>, 島根県立中央病院感染症科<sup>3)</sup>, 同 総合診療科<sup>4)</sup>

新原 寛之<sup>1)</sup> 田原 研司<sup>2)</sup> 中村 嗣<sup>3)</sup>

今田 敏宏<sup>4)</sup> 増野 純二<sup>4)</sup>

島根県は日本紅斑熱, ツツガムシ病のいずれも発症報告されている地域であり, 重症化した日本紅斑熱症例やツツガムシ病による死亡症例も報告されている. リケッチア感染症は早期診断早期治療開始が必要であるが, 日常診療で測定可能な抗体検査はツツガムシ病の特定の型に限定されている. また, 結果判明に数日かかることから迅速診断には適切でない. 当院では 2011 年 9 月から島根県下の病院より送付された疑い症例に対して PCR 法を用いた迅速診断を施行している. これまでに, 当院で経験した 4 症例に加えて院外より 7 症例の検体が送付され, 併せて 11 症例で検討を行ったのでまとめを報告する. 全血, 痲痲, 皮膚組織検体から DNA を抽出して Real-time PCR と Conventional PCR を行った. 検出されたリケッチア遺伝子はシーケンス解析により遺伝子配列を決定し, 系統樹解析による菌種の同定を行った. PCR 検査は, 各検体につき独立に行い, 陽性コントロールを置かないことでコンタミネーションを防いだ. 11 症例中 4 例で *Orientia tsutsugamushi*

mushi, 6例で *Rickettsia japonica* の遺伝子が検出され, 1例は後に薬疹と診断された. 迅速診断後, 早期加療開始された9症例は全て速やかに治癒し, 医療機関受診が遅かった1例で死の転帰をとった. PCR検査は検体があれば数時間で施行可能である. 本県を含めてリケッチア感染症の多発地域では, 迅速診断の検査体制を整備する事が重要であると考えた.

#### P-288. 喀痰培養より *Mycoplasma pneumoniae* を検出した15歳以上のマイコプラズマ肺炎患者の臨床的検討

倉敷中央病院呼吸器内科<sup>1)</sup>, 同 臨床検査科<sup>2)</sup>, 岡山県環境保健センター<sup>3)</sup>

伊藤 明広<sup>1)</sup> 石田 直<sup>1)</sup> 橘 洋正<sup>1)</sup>  
古田健二郎<sup>1)</sup> 岩破 将博<sup>1)</sup> 田中 麻紀<sup>1)</sup>  
時岡 史明<sup>1)</sup> 吉岡 弘鎮<sup>1)</sup> 有田真知子<sup>1)</sup>  
橋本 徹<sup>1)2)</sup> 藤井 寛之<sup>2)</sup> 中嶋 洋<sup>3)</sup>

【背景と目的】近年, 小児のマクロライド (ML) 耐性マイコプラズマ肺炎患者が増加していると報告されているが, 内科を受診する15歳以上の患者のML耐性マイコプラズマ肺炎の割合やその臨床的特徴の報告は少なく, その臨床的検討を行った.

【対象と方法】2008年12月より2012年1月までに, 当院を受診し喀痰より *Mycoplasma pneumoniae* を検出したML肺炎患者17例を対象とし, その臨床的特徴をretrospectiveに検討した.

【結果】男性12例, 女性5例で年齢中央値は31歳(15歳~86歳). 17例中7例(41.2%)にML耐性遺伝子であるA2063G変異を認め, 年齢分布は15歳から45歳であった. ML感受性例10例とML耐性例7例中, 初期治療としてML系抗菌薬を使用した症例は7例/10例(70%)と4例/7例(57.1%)であった. その治療効果であるが, 感受性例は7例全て有効であったが, 耐性例では4例中3例で肺炎の改善を認めず他系統の抗菌薬に変更した.

【考察】今回の検討において, ML耐性例は全体の41.2%であったが, そのほとんどが10代~30代の若年層であり, 中高年においてはML耐性マイコプラズマ肺炎はそれほど問題にはならないと考えられる. そのような患者層におけるマイコプラズマ肺炎においてML系抗菌薬の有効性はまだ期待できると思われる.

謝辞: 菌株の検討を施行して頂いた国立感染症研究所細菌第二部見理剛先生, 柴山恵吾先生に深謝致します.

#### P-289. 当院での過去10年間におけるマイコプラズマ肺炎発生件数の推移と抗菌薬治療の変化の検討

東海大学医学部付属八王子病院呼吸器内科<sup>1)</sup>, 同 感染制御部<sup>2)</sup>, 同 口腔外科<sup>3)</sup>

渡邊 秀裕<sup>1)2)</sup> 内藤 久志<sup>2)</sup> 角田 篤郎<sup>1)</sup>  
宇留間友宣<sup>1)</sup> 田崎 巖<sup>1)</sup> 尾崎 昌大<sup>2)</sup>  
橋本 昌宣<sup>2)</sup> 森 広史<sup>2)</sup> 坂本 春生<sup>3)</sup>

【目的】マイコプラズマ (Mp) 肺炎の通年持続的発症とマクロライド (ML) 耐性の状況について臨床的な背景を探る目的で, 過去10年間で当院でのMp肺炎の発生件数の

推移と抗菌薬使用状況について後ろ向き研究を行った.

【対象と方法】2002年から2011年までの10年間, 全年齢層を含めMp-PA法で160~320倍以上の上昇が認められ症状, 胸部画像から臨床的にMp肺炎と判断し, 抗菌薬にて加療した590例を対象とした.

【結果および考察】発生件数は2002年以降2012年まで順に, 6例, 13例, 12例, 28例, 124例, 58例, 33例, 32例, 83例, 201例であり, 2006年と2011年件数が他の年度より突出して多く, 少なくとも当院では4年前後の流行が認められていた. 流行時期を外れた2003~4年では成人比率が35~50%であったが, 流行時の小児~成人の内訳は107~17例, 180~21例であり小児の占める比率は86~89%であった. 06年流行以降は小児比率が圧倒的に多かった. 抗菌薬では小児は06年以降ML薬の使用頻度が低下し11年には47%であった. 成人ではML薬使用は維持されていたが11年に20%に低下した. ML薬耐性の影響が小児~成人では異なっていたと思われる. ML以降の使用薬は小児はテトラサイクリン薬が成人ではキノロン薬が増加した. ML薬耐性と副作用の影響と考えられるものの, 11年小児でのML薬47%のうち73%が改善していた. 臨床的にML奏効等の点からも抗菌薬使用状況を追跡し判断する必要があると思われた.

#### P-290. 抗 *Chlamydomphila pneumoniae* 特異抗体陽性を示した重症呼吸不全の2例

大崎市民病院呼吸器内科

井草龍太郎, 中村 敦

【背景】*Chlamydomphila pneumoniae* は呼吸器感染症の重要な起因菌として認識されており, 現在特異抗体による血清診断により診断が行われている. 一般的に軽症のものが多くとされているが, 高齢者において重症呼吸不全を発症する報告がある. 今回抗 *C. pneumoniae* 特異的抗体陽性を示した重症肺炎の2例を経験したため報告する.

【症例1】81歳男性.

【主訴】呼吸苦.

【現病歴】1週間前より呼吸苦を自覚していた. 症状悪化したため当院緊急入院となった.

【入院後経過】画像上両側のびまん性浸潤影を認め, 抗 *C. pneumoniae* 特異的IgM2.91, IgG1.46と高値を示した. TAZ/PIPC, AZMを開始し, 抗体検査の結果からLVFXに変更した. しかし治療効果なく呼吸状態悪化を認め第30病日に死亡退院となった.

【症例2】65歳男性.

【主訴】咳嗽, 呼吸苦.

【現病歴】1週間前より咳嗽を認め症状悪化したため当院緊急入院となった.

【入院後経過】画像上両側びまん性浸潤影を認めた. 血清検査で抗 *C. pneumoniae* 特異的抗体がIgM1.35, IgG2.45と高値を示した. CTRX, PZFXで治療を開始, 第10病日には抜管されGRNX投与のまま退院となった. 入院4週後でもIgM1.21, IgG2.64と高値が続いていた.

【考察】*C. pneumoniae* 肺炎は高齢者では重症呼吸不全になることが報告されている。診断には時間がかかるため高齢者肺炎に対して初期から *C. pneumoniae* 肺炎も念頭にいた治療を行う必要があると考えられた。

(非学会員共同研究者：川名祥子)

### P-291. DIC を伴う多臓器不全にて受診した日本紅斑熱の2例

徳島県立海部病院総合診療科

小幡 史明, 坂東 弘康

【目的】DIC を呈したが救命しえた日本紅斑熱の2症例を報告する。

【症例】症例1は79歳男性、平成23年5月20日腰椎圧迫骨折にて当院整形外科入院。発熱に対してCTRXを開始したが、意識レベル低下、ショック状態となったため、23日に当科転科となった。左鼠径部に4×2mmの刺し口様の痲皮及び四肢体幹に全身の小丘疹を認めたため、ツツガムシ感染症を疑いMINO、CPFXの投与を開始した。急性期DICscore7点よりFOY、ATIII、免疫グロブリン製剤の投与を行った。免疫ペルオキシダーゼ法(IP)で、日本紅斑熱(*Rickettsia japonica*)抗体価が、IgM 1,280倍、IgG 2,560倍と上昇みられ日本紅斑熱と診断。症例2は69歳男性、平成24年8月13日に38度の発熱あり。市販薬を内服するも改善しないため、翌日当院受診し入院となった。8月16日より四肢体幹に掻痒感や刺咬痕を伴わない淡い紅斑、小丘疹が出現。急性期DICscore6点より症例1と同様DIC治療を要した。しかし、フェリチンが高く、汎血球減少もみられたためHPS、APL、成人Still病なども疑われたが、日本紅斑熱の抗体価IgMが2,560倍より日本紅斑熱と診断。診断後はMINO、LVFXの投与を開始し経過は良好であった。

【結論】日本紅斑熱は1984年、徳島県で初めて報告され、1992年、その病原体は*R. japonica*と命名された。今回、当院においてDICを伴う日本紅斑熱の2症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

### P-292. 発熱、発疹、尿量減少にて発症したShimokoshi型リケッチア感染によるつつが虫病の1例

弘前大学大学院医学研究科臨床検査医学講座<sup>1)</sup>、市立横手病院内科<sup>2)</sup>

齋藤 紀先<sup>1)2)</sup>、萱場 広之<sup>1)</sup>

【症例】78歳女性。

【主訴】発熱、尿量減少、発疹。

【既往】特記すべきことなし。

【現病歴】2012年5月23日より発熱と尿量減少に気づき、翌日朝～顔面に発赤疹が出現したため外来を受診。受診時診察にて顔面、体幹に発赤疹を認め、採血上、肝機能異常を認めたため精査・加療目的に入院となった。来院時所見：BP139/62、HR112/分、RR18回、SpO<sub>2</sub> 92%、KT38.6℃、眼球結膜充血あり、顔面、前胸部、腹部、背部に発赤疹、肺音異常なし、心音異常なし。腹部軟、圧痛なし、腸蠕動音正常。入院時採血データ：WBC 5,200/μL (Neu 74.9%、

Eo 0.1%、Lym 21.4%)、AST 181IU/L、ALT 161IU/L、LDH 440IU/L、ALP 825IU/L、γ-GTP 152IU/L、CRP17.7、FDP 12.7μg/mL、Dダイマー 3.5μg/mL。画像所見：胸部Xpにて異常所見なし。胸・腹部CTにて腋窩リンパ節の腫大と脾腫を認めた。受診前のエピソードをさらに聴取したところ、5月13、15、16日に近隣の山に息子さんが山菜を採りに行き、それを処理したという情報が得られた。つつが虫病を疑い、全身の皮膚を確認したところ、左側胸部(腋窩)に刺し口と思われる褐色の瘡蓋を認めた。

【入院後経過】MINO 200mg/日を開始し、症状および検査所見は速やかに改善した。後に血清つつが虫IgM≥320 (Shimokoshi)を認め確定診断された。

【結語】つつが虫病は鑑別に挙がれば診断・治療は困難ではないが、DICやARDS、脳炎等を合併することがあり、治療が遅れると重篤となる。教育的示唆に富む症例として報告する。

(非学会員共同研究者：渡邊健太、山本絢子)

### P-293. ミノサイクリン、レボフロキサシン点滴併用が著効した重症日本紅斑熱の2例

長崎県五島中央病院内科<sup>1)</sup>、東京医科大学病院感染制御部<sup>2)</sup>

佐藤 昭裕<sup>1)2)</sup>、池田 秀樹<sup>1)</sup>、中村 造<sup>2)</sup>

松本 哲哉<sup>2)</sup>、神田 哲郎<sup>1)</sup>

【緒言】長崎県五島列島では年間1~3例の日本紅斑熱報告例がある。2012年度も五島列島福江島にて2例の日本紅斑熱を経験した。現在、重症日本紅斑熱には早期からテトラサイクリン系抗菌薬とニューキノロン系抗菌薬の併用療法が推奨されている。これまでの報告ではニューキノロン系抗菌薬としてレボフロキサシンの経口やシプロフロキサシン点滴の併用が報告されているが、レボフロキサシン点滴併用についての報告はない。今回治療早期からのミノサイクリンとレボフロキサシン点滴の併用が著効した日本紅斑熱の2例について報告する。

【症例1】80歳女性、山に入った約10日後から39℃の発熱と全身の発疹、意識レベルの低下を来たしたため当院内科受診となった。CRP 15.08mg/dLと炎症反応高値、血小板10万/μLと低下、肝機能障害を認めた。手掌を含む紅斑が全身に認められまた右膝窩に刺し口を確認し病歴も併せ日本紅斑熱と診断した。MINOとLVFX点滴治療を1週間継続し症状の改善を認めた。

【症例2】63歳男性、山に入った約1週間後から40℃の発熱と全身の発疹を来たしたため当院内科受診となった。炎症反応は軽度上昇、肝機能障害を認めた。手掌を含む紅斑が全身に認められ、刺し口は確認できなかったが、病歴も併せ日本紅斑熱と診断した。MINOとLVFX点滴治療を1週間継続し症状の改善を認めた。両症例とも入院時と2週間後のペア血清で抗体価の上昇がみられ、日本紅斑熱と診断した。

### P-294. インドネシア渡航後に発症した発疹熱の1例

がん・感染症センター都立駒込病院感染症科

加藤 博史, 柳澤 如樹, 菅沼 明彦  
今村 顕史, 味澤 篤

【緒言】 発疹熱は *Rickettsia typhi* を原因とするリケッチア感染症であり, 本邦での輸入報告例は稀である. 今回, 我々は海外渡航後に発症した発疹熱の1例を経験したので報告する.

【症例】 20歳男性. 約1カ月間インドネシアに滞在し(主に都市部), 入院8日前に帰国した. 入院3日前より発熱を自覚し, 近医を受診したものの対症療法で経過観察となった. 入院前日より乾性咳嗽, 水様性下痢が出現したため, 精査加療目的に当院入院となった. 入院時, 発熱, 比較的徐脈, 肝脾腫を認めたが, 皮疹や刺し口は認めなかった. 血液検査では炎症反応の上昇のみでマラリアやデング熱は否定的であったため, 腸チフス・パラチフスを疑い, セフトリアキソンの投与を開始した. しかし, 血液・便培養は陰性で症状も改善しなかった. 全身造影CT・その他の画像検査においても明らかな異常は認めないため, 発疹熱を含むリケッチア感染症を疑った. ミノマイシンの投与を開始し, 2日後から解熱した. 咳嗽・下痢も徐々に改善, 第14病日に経過良好のため退院した. 退院後, 東京都健康安全研究センター・ウイルス研究科で施行された *R. typhi* PCR の陽性が判明し, 発疹熱と確定診断した.

【考察】 本症例はインドネシア渡航後に発症した発疹熱の1例である. 流行域に滞在した場合, 皮疹や刺し口が無くても発疹熱を含むリケッチア感染症を鑑別に入れる必要があると考えられた.

#### P-295. Relapsing fever in Algeria diagnosed through SNS

国立国際医療研究センター国際感染症センター<sup>1)</sup>,  
国立感染症研究所細菌第一部<sup>2)</sup>

忽那 賢志<sup>1)</sup> 川端 寛樹<sup>2)</sup> 早川佳代子<sup>1)</sup>  
氏家 無限<sup>1)</sup> 竹下 望<sup>1)</sup> 加藤 康幸<sup>1)</sup>  
金川 修造<sup>1)</sup> 大曲 貴夫<sup>1)</sup>

Relapsing fever (RF) is an arthropod-borne infection. We herein report the second case of RF in a Japanese patient. A 28-year-old Japanese man living in Algeria visited the medical officer in the clinic of the Japanese Embassy with the chief complaint of fever, which occurred in 3 episodes at 12 and 5 days prior to, and on the same day of his visit. He presented with fever (40.4°C), leukocytosis, and elevated liver enzyme values. Giemsa staining of the blood revealed no malaria, and blood cultures were negative. The medical officer consulted an infectious disease specialist in our hospital, who suspected RF and recommended the a polymerase chain reaction test for the detection of *Borrelia* species, which came up positive. He completed a 10-day course of antimicrobial therapy, and has been afebrile since. RF is rare tropical disease and is hardly found in Japan; however, it is important to consider RF when a patient has had recurrent fe-

ver with a history of travel to endemic areas.

#### P-296. 血球貪食症候群を合併し致命的経過を辿ったレプトスピラ症—獣医に発症した症例—

市立宇和島病院内科血液内科<sup>1)</sup>, 愛媛大学医学部  
付属病院第1内科<sup>2)</sup>, 国立感染症研究所細菌第一  
部<sup>3)</sup>

金子 政彦<sup>1)</sup> 東 太地<sup>2)</sup> 安川 正貴<sup>2)</sup>  
本間 義人<sup>1)</sup> 寺岡 裕貴<sup>1)</sup> 小泉 信夫<sup>3)</sup>

【はじめに】 レプトスピラ症は病原性レプトスピラの各種血清型に起因する人畜共通感染症である. コンパニオンアニマルであるイヌはレプトスピラのヒトへの重要な感染源となる可能性がある. 今回我々は, 獣医師に発症し血球貪食症候群を合併した致命的レプトスピラ症を経験したので報告する.

【症例】 62歳, 男性, 獣医師, 3日前からの悪寒発熱のため入院.

【入院後経過】 日本紅斑熱を疑いLVFXとMINOの投与を開始したが意識レベルが段階的に悪化した. 人畜共通感染症を考えABPC/SBTとGMに変更した翌日に呼吸状態が悪化し, 人工呼吸器管理を行った. CTRXに変更したがフェリチン著明高値のため血球貪食症候群を合併したと考え, DEX, CsA投与および血漿交換を開始した. 治療効果なく肺出血をきたし第13病日に死亡した. 顕微鏡下凝集試験法にて, *Leptospira interrogans* の2種類の血清型に対して4倍の抗体価上昇を認めた. 剖検にてリンパ節, 肝臓, 脾臓, 副腎, および前立腺に血球貪食像を認め, 腎組織のレプトスピラ16S RNA解析と鞭毛遺伝子flaBの確認によりレプトスピラ症と診断した.

【考察】 レプトスピラ症に血球貪食症候群を合併するのは極めて稀である. 本症例はコンパニオンアニマルに接する全てのヒトに対して, 暴露予防の必要性を再認識させる重要な症例と考えられ報告する.

(非学会員共同研究者: 鹿田久治, 北澤荘平, 曾我美子, 水野洋輔)

#### P-300. *Trichosporon asahii* のサイトカイン産生誘導能に関する検討—夏型過敏性肺炎における菌側からみた病態の検討—

大分大学医学部総合内科学第二講座

串間 尚子, 石井 寛, 鳥羽 聡史  
時松 一成, 白井 亮, 岸 建志  
平松 和史, 門田 淳一

【背景・目的】 夏型過敏性肺炎の発症には, 抗原となるトリコスポロンに暴露される時間, 喫煙, 人種差, HLA抗原など, 様々な因子が議論されているが, 菌側からみた要因の検討はほとんどない. 今回, 表現型の異なる *Trichosporon asahii* の自然環境分離株と感染継代株の各種抗真菌薬に対する最小発育阻止濃度(MIC)およびサイトカイン産生誘導能を比較検討した.

【方法】 それぞれの株の各種抗真菌薬に対するMICは, Clinical and Laboratory Standards Institute M27法に基

づき測定した。また、健康人の末梢血単球にそれぞれの株を添加して24時間培養し、培養上清中の各種サイトカインをBio-Plexを用いて測定した。

【結果】環境分離株と感染継代株では、各種抗真菌薬に対するMICに変化はなかった。IL-5、IL-10、MCP-1濃度は環境分離株で有意に高く、TNF- $\alpha$ 、IL-2、IL-12濃度も環境分離株で高い傾向がみられた。

【考察】自然環境に生息する *T. asahii* は、生体に定着するものに比べ各種抗真菌薬に対するMICには差がないものの、サイトカインを産生するような何らかの過剰反応により過敏性肺炎を惹起する可能性が示唆された。

#### P-301. *Aspergillus fumigatus* による気道上皮細胞からのMUC5ACの発現の誘導とそれを抑制するマクロライド系抗真菌薬に関する検討

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科感染免疫学講座(第2内科)<sup>1)</sup>、長崎大学病院検査部<sup>2)</sup>、長崎大学医学部保健学科<sup>3)</sup>、長崎大学病院感染制御教育センター<sup>4)</sup>

平野 勝治<sup>1)</sup> 泉川 公一<sup>1)</sup> 吉田 将孝<sup>1)</sup>  
 武田 和明<sup>1)</sup> 賀来 敬仁<sup>2)</sup> 井手昇太郎<sup>1)</sup>  
 岩永 直樹<sup>1)</sup> 山田 康一<sup>1)</sup> 小佐井康介<sup>4)</sup>  
 森永 芳智<sup>2)</sup> 栗原慎太郎<sup>4)</sup> 中村 茂樹<sup>1)</sup>  
 今村 圭文<sup>1)</sup> 宮崎 泰可<sup>1)</sup> 塚本 美鈴<sup>4)</sup>  
 掛屋 弘<sup>1)</sup> 柳原 克紀<sup>2)</sup> 安岡 彰<sup>2)</sup>  
 田代 隆良<sup>3)</sup> 河野 茂<sup>1)</sup>

【背景】肺は生体外と交通しており、病原体の侵入に対して気道上皮において粘液が産生され防御機構として機能する。MUC5ACは気道粘液を構成する主要なムチン蛋白質である。既に *Chlamydomyces pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Legionella pneumophila* や *Mycoplasma pneumoniae* により気道上皮からのMUC5AC産生が亢進することが報告されている。MUC5ACの過剰産生は、病原体に有利に働き慢性下気道感染の遷延の原因とも考えられる。そこで *Aspergillus fumigatus* によるMUC5ACの発現の誘導とマクロライド系抗真菌薬による抑制について検討した。

【方法】気道上皮細胞(NCI-H292, ATCC Number: CRL-1848)を、*A. fumigatus* (5,233株, ATCC Number: 13073)の培養上清で24時間刺激し、ELISA法を用いてMUC5ACの発現量を解析した。培養にはRPMI培地(GIBCO RPMI 1640)を用いた。マクロライド系抗真菌薬としてクラリスロマイシン、アジスロマイシンを用いた。

【結果】*A. fumigatus* の培養上清によりMUC5ACの発現は誘導されており、その発現量は刺激物質の濃度に依存し上昇していた。さらにマクロライド系抗真菌薬によって、MUC5AC発現の抑制傾向を認めた。

【考察】マクロライド系抗真菌薬による発現抑制は、過剰な粘液産生を抑え *A. fumigatus* の気道定着を抑制する可能性が考えられ、バイオフィルムの構成成分のひとつであるムチンの過剰産生を抑え、肺アスペルギルス症の治療に追

加できる可能性があることが示された。

#### P-302. *Candida glabrata* において鉄欠乏がアゾール系抗真菌薬感受性を誘導する分子生物学的機序の解明

山梨大学附属病院第二内科<sup>1)</sup>、長崎大学病院第二内科<sup>2)</sup>、国立感染症研究所真菌症担当部<sup>3)</sup>、長崎大学検査部<sup>4)</sup>、同 医学部保健学科<sup>5)</sup>

細萱 直希<sup>1)</sup> 宮崎 泰可<sup>2)</sup> 田辺 公一<sup>3)</sup>  
 武田 和明<sup>2)</sup> 吉田 将孝<sup>2)</sup> 井手昇太郎<sup>2)</sup>  
 平野 勝治<sup>2)</sup> 峰松明日香<sup>2)</sup> 永吉 洋介<sup>2)</sup>  
 森永 芳智<sup>4)</sup> 中村 茂樹<sup>2)</sup> 今村 圭文<sup>2)</sup>  
 泉川 公一<sup>2)</sup> 掛屋 弘<sup>2)</sup> 柳原 克紀<sup>4)</sup>  
 宮崎 義継<sup>3)</sup> 田代 隆良<sup>5)</sup> 河野 茂<sup>2)</sup>

【背景】アゾール系抗真菌薬は、細胞膜エルゴステロールの合成に関わるErg11を標的としている。病原真菌 *Candida glabrata* は通常アゾール低感受性であるが、鉄欠乏環境下では感受性を示す。その分子生物学的機序を解明するため、鉄結合タンパクの一つであるDap1(Damage resistance protein1)に着目し、その機能解析を行った。

【方法】*C. glabrata* DAPIの欠損株、回復株、ヘム非結合変異株を作製し、各種環境下で抗真菌薬感受性やステロール構成成分、Dap1-GFPの細胞内局在解析を行った。

【結果・考察】*C. glabrata* において、DAPIの欠損あるいはヘム非結合変異の導入により、アゾール系薬への感受性が増強した。この表現型は、野生型DAPIの再挿入や細胞外エルゴステロールの添加、ERG11の過剰発現により回復したが、鉄を添加するだけでは回復せず、アゾール耐性にはDap1と鉄が共に必要であることが推察された。さらに、Dap1の機能障害は、エルゴステロールの減少と中間産物であるラノステロールやスクアレンの増加をきたし、Dap1がErg11の機能に必要であることが示唆された。また、Dap1は液胞膜やエンドソームに局在しており、細胞内鉄輸送における役割が考えられる。Dap1は病原真菌において高度に保存されており、新たな治療標的分子としての可能性が期待される。

#### P-303. EDTAによる *Trichosporon asahii* のbiofilm形成抑制の検討

大分大学医学部附属病院呼吸器内科

鳥羽 聡史、園田 尚子、岡 宏亮  
 吉川 裕喜、橋永 一彦、石井 寛  
 岸 建志、白井 亮、時松 一成  
 平松 和史、門田 淳一

【目的】深在性トリコスポロン症は日和見感染症のひとつである。好中球数の減少が主なリスクファクターであるが、近年はカテーテルなど医療器具へのbiofilm形成の関与が考えられている。一方、EDTAはカンジダや緑膿菌のbiofilm形成を抑制することが報告され、CDCの「血管内留置カテーテル由来感染の予防ガイドライン」において、EDTAのカテーテルロック液としての臨床応用の可能性について言及されている。これまで我々は、*Trichosporon asahii* におけるbiofilm形成について本学会で報告してき

た。今回は、EDTAによるbiofilm抑制効果について検討を行った。

【方法】*T. asahii*は血液由来株を用いた。*T. asahii*をシリコン片に付着させて、PBS、もしくはEDTA (30mg/mL)に静置して35℃で培養した。培養開始後1, 4, 8, 24時間におけるシリコン片への付着菌数、クリスタルバイオレットによる吸光度、走査型電子顕微鏡による形態を、PBSシリコンとEDTAシリコンとで比較した。

【結果】菌数、吸光度ともにEDTAシリコンが明らかに低値であった。電子顕微鏡では、EDTAシリコンで菌体のフィラメント化やbiofilm形成が抑制されていた。

【考察】今回の結果により、*T. asahii*のbiofilmもEDTAにより抑制される可能性が示唆された。

#### P-304. $\alpha$ -glucanaseが*Aspergillus fumigatus*の成長に与える影響

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科感染免疫学講座(第2内科)<sup>1)</sup>、山形大学大学院理工学研究科バイオ化学工業専攻<sup>2)</sup>、長崎大学病院感染制御教育センター<sup>3)</sup>、同 検査部<sup>4)</sup>

井手昇太郎<sup>1)</sup> 今村 圭文<sup>1)</sup> 矢野 成和<sup>2)</sup>  
 武田 和明<sup>1)</sup> 吉田 将孝<sup>1)</sup> 平野 勝治<sup>1)</sup>  
 山田 康一<sup>1)</sup> 小佐井康介<sup>3)</sup> 森永 芳智<sup>4)</sup>  
 栗原慎太郎<sup>3)</sup> 中村 茂樹<sup>1)</sup> 宮崎 泰可<sup>1)</sup>  
 塚本 美鈴<sup>3)</sup> 泉川 公一<sup>1)</sup> 掛屋 弘<sup>1)</sup>  
 柳原 克紀<sup>4)</sup> 安岡 彰<sup>3)</sup> 田代 隆良<sup>1)</sup>  
 河野 茂<sup>1)</sup>

【背景】*Aspergillus fumigatus* (AF)の細胞壁は $\beta$ -1,3-glucan,  $\alpha$ -1,3-glucan, chitin, ガラクトマンナンなどで構成されており、バイオフィーム(BF)では $\alpha$ -1,3-glucanが重要な要素の一つである。今回我々は*Bacillus circulans*由来の $\alpha$ -glucanase (AG)がAFの成長およびBF形成に与える影響を検討した。

【方法と結果】AF分生子を液体培地で振盪培養したところ、AG添加群では培養3時間後の分生子凝集および24時間後の菌塊形成が抑制されていた。次に分生子を液体培地にて静置培養したところ、鏡検ではAG添加の有無で24時間後の菌糸成長に明らかな差はみられなかったものの、共焦点レーザー顕微鏡ではBFの厚さに差異を生じていた。またAG添加群では、気道上皮細胞H292への分生子接着が抑制されていた。AFのBFに対する抗真菌薬の薬剤感受性を、XTTを用いて測定したところ、AF B-5233株ではアムホテリシンB、ポリコナゾール、ミカファンギンにおいて、BF形成に伴う薬剤耐性化が確認された。AG単剤でMICへの影響はなく、また他の抗真菌薬との併用効果も認めなかった。

【考察】AGの添加によりAF分生子の凝集および気道上皮細胞への接着が減弱しており、初期のBF形成を抑制する可能性が示唆された。しかしAFに対する直接的な抗真菌菌活性は確認できず、BFに対する抗真菌薬との併用効果も認められなかった。

(非学会員共同研究者：宋 寧，小路武彦；長崎大学大学院医歯薬総合研究科生命医学講座)

#### P-305. 慢性肺アスペルギルス症の維持療法と予後に関する検討

国家公務員共済組合連合会虎の門病院呼吸器センター内科

宇留賀公紀，高橋 由以，小川 和雅  
 佐藤 寿高，花田 豪郎，高谷 久史  
 宮本 篤，諸川 納早，岸 一馬

【目的】慢性肺アスペルギルス症の維持療法の実態と予後を調査する。

【対象と方法】2006年1月から2012年10月に当院で診断した慢性肺アスペルギルス症30例を対象として、臨床像、治療、予後を検討した。

【結果】男性25例，女性5例，診断時の年齢中央値は70.5歳，BMI中央値は17.6，非結核性抗酸菌症の合併を4例に認めた。維持療法は28例で行われ，ポリコナゾールが15例，イトラコナゾールが13例であった。アスペルギルス症の再発は4例で認められ，2例は維持療法中(いずれもイトラコナゾールカプセル)，2例は維持療法中止後であったが，いずれの症例も薬剤の変更によりコントロールは良好となった。全体の推定平均生存期間は，55.8カ月であった。転帰として，死亡は10例で，死因は肺炎が6例，慢性肺アスペルギルス症(咯血)，敗血症，膵癌，食道癌がそれぞれ1例ずつであった。

【結論】大部分の症例に維持療法が行われていたが，アスペルギルス症の増悪よりも，低栄養状態に伴う肺炎の併発などにより，全体の予後は約4.5年であった。

(非学会員共同研究者：石橋昌幸，望月さやか，鈴木進子)

#### P-306. 播種性ヒストプラズマ症発症エイズ患者の1例

独立行政法人国立病院機構名古屋医療センターエイズ治療開発センター<sup>1)</sup>，同 病理診断科<sup>2)</sup>，名古屋大学大学院医学系研究科<sup>3)</sup>，藤田保健衛生大学医学部病理学<sup>4)</sup>，千葉大学真菌医学研究センター臨床感染症分野<sup>5)</sup>

今村 淳治<sup>1)</sup> 横幕 能行<sup>1)</sup> 渡辺 哲<sup>5)</sup>  
 今橋 真弓<sup>1)3)</sup> 小暮あゆみ<sup>1)</sup> 森谷 鈴子<sup>2)</sup>  
 堤 寛<sup>4)</sup> 亀井 克彦<sup>5)</sup> 杉浦 互<sup>1)</sup>

【症例】48歳，ブラジル人男性，ゴム加工業に従事。

【主訴】発熱，倦怠感，全身の皮疹。

【現病歴】X年10月上旬より発熱あったものの受診せず。X年11月15日症状改善しないため近医受診。HIVを疑い検査したところ陽性で，11月16日精査加療目的で当科紹介入院となった。

【身体所見】全身に紫斑を認めた。口腔内には白苔を伴う病変があり，口唇の粘膜は剥離していた。

【検査結果】CD4陽性細胞数1/ $\mu$ L，HIV1-RNA 1.7 $\times$ 10<sup>6</sup>コピー/mL，血清クリプトコッカス抗原陰性，血液培養では細菌，真菌，抗酸菌陰性。

【画像所見】CTでは両肺野に5mm程度の無数の粒状影を認めた。肝脾腫および、傍大動脈、腸間膜のリンパ節腫脹を認めた。

【診断】皮膚生検組織標本では、細胞内には莢膜の無い酵母と思われる構造物が多数集積しており、病理形態学的ヒストプラズマ症と診断した。

【治療】腎機能障害あり、Fosfluconazoleで治療を開始したが改善を認めず、11月16日よりLiposomal Amphotericin B 5mg/kg/Dayに変更したところ、解熱し炎症反応も改善した。11月23日よりABC/3TC+RALによる抗HIV療法を開始した。12月16日よりポリコナゾールに変更し治療を継続した。12月27日に退院、その後帰国した。

【考察】ヒストプラズマ症は、エイズ指標疾患に分類される真菌症で主に、北米、南米、東南アジアで多くみられるが、日本ではその報告は10例と少ない。鑑別の際は患者の出身地域を考慮する必要がある。

#### P-307. *Aspergillus fumigatus* GliA の gliotoxin 抵抗性とマウス病原性への寄与

千葉大学真菌医学研究センター臨床感染症分野<sup>1)</sup>、  
帯広畜産大学動物・食品衛生研究センター<sup>2)</sup>

王 丹霓<sup>1)</sup> 豊留 孝仁<sup>1)2)</sup>  
村長 保憲<sup>1)</sup> 亀井 克彦<sup>1)</sup>

【目的】Gliotoxin (GTX) は細胞傷害活性を持ち *Aspergillus fumigatus* の産生する重要な病原因子として認識されている。近年、*A. fumigatus* は GTX に対して抵抗性を持つことが明らかとなってきたがその機序は明確になっていない。我々は GTX のトランスポーターである *gliA* が *Af* 自身が産生した GTX を菌体外に排出することにより、GTX による菌自身への傷害を回避していると推測し、以下の検討を行った。

【方法】親株として *A. fumigatus*  $\Delta$ *akuA* 株を使用し、*gliT*、*gliA* の単独および二重欠損株を作製した。これらの株を種々の濃度の GTX を含む溶液で培養し、GTX に対する抵抗性を検討した。次に、マウスにそれぞれの株を経気道的に感染させ、親株と  $\Delta$ *gliA* 株との病原性を比較した。

【結果と考察】 $\Delta$ *gliA* 株では GTX に対する感受性が高くなった。この感受性は *gliA* を相補することにより回復した。 $\Delta$ *gliT* $\Delta$ *gliA* 株では GTX に対する感受性が最も高かった。以上の結果から、GliA は *Af* 自身が産生した GTX の傷害活性から逃れるために重要な役割を果たしていると考えられた。また、マウスへの感染実験において、 $\Delta$ *gliA* 株を感染させたマウスは親株を感染させたマウスより若干長期間生存する傾向がみられた。これらの結果から、GliA の機能を抑えることにより、*A. fumigatus* は自身が産生する GTX に対して感受性となると共にその病原性が弱くなると期待され、GliA は新たな抗真菌薬の標的候補と考えられる。

#### P-308. 肺真菌症診断における宿主免疫細胞表面 Dectin-1 測定の有用性の検討

長崎大学病院第二内科<sup>1)</sup>、同 感染制御教育セン

ター<sup>2)</sup>、同 検査部<sup>3)</sup>、長崎大学医学部保健学科<sup>4)</sup>

今村 圭文<sup>1)</sup> 武田 和明<sup>1)</sup> 井手昇太郎<sup>1)</sup>  
小佐井康介<sup>1)2)</sup> 森永 芳智<sup>1)3)</sup> 中村 茂樹<sup>1)</sup>  
栗原慎太郎<sup>1)2)</sup> 宮崎 泰可<sup>1)</sup> 塚本 美鈴<sup>1)2)</sup>  
泉川 公一<sup>1)2)</sup> 掛屋 弘<sup>1)</sup> 柳原 克紀<sup>1)3)</sup>  
田代 隆良<sup>1)4)</sup> 河野 茂<sup>1)</sup>

【目的】深在性真菌症の診断は一般的に困難で、最適検体を得るには侵襲的アプローチが必要になることが多く、検体が得られても原因菌の分離培養の成功率は必ずしも高くない。このような状況下、宿主が感染早期に病原菌を認識し免疫応答する自然免疫が注目されている。我々は真菌に対するパターン認識レセプターである dectin-1 に注目し、深在性真菌症の診断における宿主免疫細胞表面 dectin-1 測定の有用性について、臨床検体を用いた検証を行った。

【方法】同意が得られた深在性真菌症患者および健常ボランティアの血液検体より単核球を分離し、単球上の dectin-1 の発現量を測定し、白血球数や CRP、PCT の測定も行った。

【結果と考察】健常ボランティア 5 名の dectin-1 発現量の平均値が  $3,650 \pm 487$  であるのに対し、肺真菌症 11 名（アレルギー性気管支肺アスペルギルス症 1 名、ニューモシスチス肺炎 2 名、肺クリプトコックス症 2 名、慢性肺アスペルギルス症 6 名）の平均値は  $5,143 \pm 3,797$  と高い傾向にあるものの、統計学的な有意差は認められなかった。Dectin-1 の発現量と白血球数や CRP、PCT 値の間に相関関係はなく、一般的な炎症反応とは違う反応示しており、今後は病態と dectin-1 発現量の関連性についても解析が必要であると考えられる。

#### P-309. 低用量 ST 合剤による HIV 関連ニューモシスチス肺炎の治療の後視的検討

独立行政法人国立国際医療研究センター病院エイズ治療・研究開発センター

青木 孝弘、水島 大輔、西島 健  
木内 英、渡辺 恒二、矢崎 博久  
田沼 順子、塚田 訓久、照屋 勝治  
湯永 博之、菊池 嘉、岡 慎一

【目的】ニューモシスチス肺炎 (PCP) 治療の第一選択薬は ST 合剤であるが、有害事象の頻度が高く、ST 合剤のみでは 21 日間の治療を完遂できない症例が多い。ST 合剤の用量を減量することで、有害事象が減少するかどうかについては知見が少ない。

【対象と方法】2004 年 1 月から 2012 年 12 月までに当センターで PCP 治療を行った 198 例（入院 178 例、外来 20 例）から、ST 合剤 8g/日以下の用量で治療を開始された症例を対象とし、診療録等より後視的に解析した。9g/日以上を 1 日でも施行された症例は除外とした。

【結果】28 例で ST 合剤 8g/日以下で治療が開始されていた。用量は 1~3g 8 例、4g 9 例、6~8g 6 例、残る 5 例は治療途中で用量が変更されていた。ST 合剤で治療を完遂できた症例は、32.1% (9/28)、使用期間の中央値は、15

日(1~21)であった。有害事象を生じた19例では、5例でペンタミジンに、12例でアトバコンに治療薬を変更、2例は各々18、20日間で治療期間終了としていた。ペンタミジン変更の5例中3例は更にアトバコンへと治療薬の変更が行われていた。28例全例でPCPは軽快していた。当センターのPCP症例198例中162例で9g/日以上ST合剤で治療が開始されていた。治療を完遂できた症例は、17.9%(29/162)。ST使用期間の中央値は、11日(2~21)であり、完遂率、使用期間ともに少量ST症例群と有意差を認めなかった。

【考察】有害事象の軽減としてのST合剤の減量は、その意義に乏しい。

### P-311. 肺アスペルギルス症に対するアスペルギルス抗体測定の有用性の検討

鳥取大学医学部分子制御内科<sup>1)</sup>、同 医学部病態検査医学<sup>2)</sup>、鳥取大学医学部附属病院感染制御部<sup>3)</sup>、同 高次感染症センター<sup>4)</sup>

岡田 健作<sup>1)</sup> 千酌 浩樹<sup>1)3)4)</sup> 北浦 剛<sup>1)</sup>  
山口 耕介<sup>1)</sup> 武田 賢一<sup>1)</sup> 唐下 泰一<sup>1)</sup>  
井岸 正<sup>1)</sup> 鯛岡 直人<sup>2)</sup> 清水 英治<sup>1)</sup>

肺アスペルギルス症、特に慢性壊死性肺アスペルギルス症と肺アスペルギローマにおいて、アスペルギルス抗体(沈降抗体)の感度は89.3%と高く有用な検査とされる。しかし現状では一般的な検査として普及していない。そこで2009年から2011年にアスペルギルス抗体を測定された125例に関し検討し、β-Dグルカン、アスペルギルス抗原検査との比較を行った。アスペルギルス抗体が陽性となった症例は37例で、侵襲性肺アスペルギルス症が2例、慢性壊死性肺アスペルギルス症が10例、肺アスペルギローマが11例、アレルギー性気管支肺アスペルギルス症が2例、その他が12例であった。アスペルギルス抗体の肺アスペルギルス症全体に対する感度、特異度、陽性反応的中率は、それぞれ62.5%、85.9%、68.5%であった。肺アスペルギルス症の各病型でアスペルギルス抗体、β-Dグルカン、アスペルギルス抗原検査を比較した結果、アスペルギルス抗体は慢性壊死性肺アスペルギルス症、肺アスペルギローマ、アレルギー性気管支肺アスペルギルス症において、感度で他の項目を上回り、特に肺アスペルギローマでは91.7%と高値を示した。また特異度でも他の項目と同等の結果であった。一方、侵襲性肺アスペルギルス症ではβ-Dグルカンが、感度、特異度ともに優れていた。以上の結果から、アスペルギルス抗体は慢性に経過する肺アスペルギルス症において有用と思われ、今後の普及が期待されると考えられた。

### P-312. 喀痰グラム染色においてシュウ酸カルシウム結晶の存在から肺アスペルギルス症を推定した2例

関東労災病院中央検査部<sup>1)</sup>、同 総合内科<sup>2)</sup>、同 感染治療管理部<sup>3)</sup>

佐々木雅一<sup>1)3)</sup> 前野 努<sup>2)3)</sup>  
洪江 寧<sup>2)3)</sup> 岡 秀昭<sup>2)3)</sup>

【はじめに】グラム染色におけるシュウ酸カルシウム結晶の存在から肺アスペルギルス症を推定した2例を経験したので報告する。

【症例1】66歳、男性。主訴：発熱、湿性咳嗽。既往歴：肺気腫、胃癌(胃全摘)。現病歴：発熱、咳嗽、喀痰を認め当院紹介受診。右肺上葉の気腫性変化、ブラにニボー形成を確認。左上肺にも感染病変を認めた。外来フォローとしていたが血痰を認め入院となった。

【症例2】66歳、男性。主訴：咳嗽、血痰、胸背部痛。既往歴：DM。現病歴：胸背部痛、咳嗽、血痰を認め紹介受診、入院となった。胸部XPでは、左上肺野に浸潤陰影を認め肺抗酸菌症も疑われる所見であった。

【微生物学的検査】両症例ともに抗酸菌塗抹検査は陰性であった。グラム染色ではGeckler 5郡の膿性検体で、*Aspergillus*を疑う菌体は認めなかった。しかし、塗抹面全視野にわたりシュウ酸カルシウム結晶を認め*Aspergillus*症の可能性を疑う所見であった。培養は症例1で*Aspergillus fumigatus*を検出。症例2は糸状菌未検出であったがガラクトマンナン抗原陽性であった。両症例ともに肺真菌症に矛盾しない画像所見から慢性壊死性肺アスペルギルス症と診断し治療開始した。

【結語】喀痰中にシュウ酸カルシウム結晶の存在が認められた場合には、*Aspergillus*症を推定する所見の一つとして有用と考えられた。

### P-313. 幼少期に発症した気管支拡張症の経過観察中に、喀痰培養で*Aspergillus lentulus*を検出した1例

順天堂大学医学部附属浦安病院呼吸器内科<sup>1)</sup>、同 臨床検査医学科<sup>2)</sup>

石森 絢子<sup>1)</sup> 佐々木信一<sup>1)</sup> 松野 圭<sup>1)</sup>  
南條友央太<sup>1)</sup> 牧野 文彦<sup>1)</sup> 吉岡 正剛<sup>1)</sup>  
吉岡 泰子<sup>1)</sup> 中沢 武司<sup>2)</sup> 富永 滋<sup>1)</sup>

【症例】27歳男性。

【主訴】慢性咳嗽。

【現病歴】幼少期より慢性的な咳嗽・喀痰が認められ、気管支肺炎を繰り返し、気管支喘息の診断で近医にてfollow upされていた。17歳時当院紹介受診しCT施行したところ、両側下葉を中心に気管支拡張症が認められた。以降、気管支拡張症の診断でクラリスロマイシン少量長期投与開始され当院にてfollow upされていたが、年間1回程度の気管支肺炎を繰り返していた。26歳時よりβ-Dグルカン：296pg/dLと高値が認められ遷延していたが、喀痰からは*Hemophilus influenzae*を検出するのみで明らかな真菌は検出されず、臨床症状も悪化を認めなかったため経過観察となっていた。27歳時、気道感染を機に採取した喀痰の培養で*H. influenzae*の他に、*Aspergillus*属の真菌が検出され、同定を依頼したところ*Aspergillus lentulus*と判明した。気管支拡張症の増悪の原因として当菌の関与も考えられたため、ITCZ 200mg/day投与開始し明らかな増悪を認めず外来経過観察となっている。

【考察】これまで、*Aspergillus fumigatus*とされてきたも

の中に *A. lentulus* などといった *A. fumigatus* と形態学的に酷似した近縁菌種が含まれていることが明らかになってきた。*A. lentulus* 感染に関しては、検索した限り報告は2例のみであり、文献的考察を加えて報告する。

#### P-314. 再生不良性貧血患者に発症した *Aspergillus viridinutans* による肺膿瘍の1例

鳥取大学医学部分子制御内科<sup>1)</sup>、同 医学部血液内科<sup>2)</sup>、鳥取大学医学部附属病院検査部<sup>3)</sup>、鳥取大学医学部病態検査医学<sup>4)</sup>、鳥取大学医学部附属病院高次感染症センター<sup>5)</sup>、同 感染制御部<sup>6)</sup>、千葉大学真菌医学研究センターバイオリソース管理室<sup>7)</sup>

北浦 剛<sup>1)</sup> 唐下 泰一<sup>1)</sup> 野村 憲一<sup>2)</sup>  
室田 博美<sup>3)</sup> 藤原 弘光<sup>3)6)</sup> 千酌 浩樹<sup>1)5)6)</sup>  
岡田 健作<sup>1)</sup> 山口 耕介<sup>1)</sup> 武田 賢一<sup>1)2)</sup>  
井岸 正<sup>1)</sup> 鯛岡 直人<sup>4)</sup> 清水 英治<sup>1)</sup>  
矢口 貴志<sup>7)</sup>

【症例】75歳女性。

【主訴】発熱。

【現病歴】再生不良性貧血で加療中であった。20XX年8月上旬より乾性咳嗽が出現。胸部CTで左肺下葉胸膜直下に内部に低吸収域を伴う結節影を認め当科紹介となった。肺膿瘍としてAMPC/CVA内服開始したが改善せず入院となった。経皮的膿瘍穿刺液培養にて *Aspergillus* 属の糸状菌を検出したためL-AMB 3mg/kg/dayにて加療開始したが画像上陰影の増大を認めた。9月20日気管支鏡検査施行、洗浄液培養で、初診時と同様の糸状菌を検出した。VRCZ 200mg/day + CPF 50mg/dayに変更し加療継続したが画像・炎症所見の改善を認めないため、白血病化のリスクはあるもののG-CSFを投与したところ、画像・炎症所見いずれも改善した。その後b-tubulin遺伝子の塩基配列より真菌を *Aspergillus viridinutans* と同定した。

【考察】*A. viridinutans* は形態的には *Aspergillus fumigatus* と類似するが、異なる臨床経過を示し、抗真菌薬に対する感受性が低いことが指摘されている。*A. viridinutans* による感染症の報告は世界的にも稀であり、貴重な症例と考えられるため文献的考察を加え報告する。

#### P-316. 長期在宅IVHの経過中、反復するCV感染を合併し *Candida guilliermondii* が検出された1例

杏林大学医学部総合医療学教室<sup>1)</sup>、杏林大学付属病院薬剤部<sup>2)</sup>、同 臨床検査部<sup>3)</sup>

佐野 彰彦<sup>1)</sup> 西 圭史<sup>2)</sup> 山内 弘子<sup>2)</sup>  
荒木 光二<sup>3)</sup> 牧野 博<sup>3)</sup> 米谷 正太<sup>3)</sup>  
井田 陽子<sup>3)</sup> 河合 伸<sup>1)</sup>

【はじめに】在宅でのIVH管理においてカンジダ感染は重要な合併症であり、なかでも非 *albicans* の増加が問題となっている。今回、長期在宅IVH管理中に *Candida guilliermondii* のCVカテーテル感染を経験したので報告する。

【症例】69歳男性。

【主訴】発熱。

【既往歴】慢性肺炎急性増悪にて膈・胃・十二指腸全摘、小腸・大腸部分切除。

【経過】栄養障害にて平成13年よりIVHポートで在宅栄養管理を行っていた。平成21年11月より経皮IVH管理に変更以来、カテーテル感染を繰り返している。平成22年の感染では *Candida albicans* が検出され、真菌性眼内炎合併、FLCZ 400mg/日を長期に投与した。平成24年10月のCVカテーテル入れ替え後も感染を合併。培養から *C. guilliermondii* が検出、β-D-g 90.12μg/mLでありVRCZ 4mg/kgを投与開始した。発熱改善するもβ-D-gと高値続くため、L-AMP 2.5mg/kgに変更、約10日間投与の後、VRCZに再変更しところβ-D-g 15.52μg/mLと改善し退院とした。

【考察】*C. guilliermondii* のCV感染カテーテルを経験した。長期IVH管理中の真菌感染対策の重要性が考えられた。非 *albicans* のデータを含め報告する。

#### P-317. がん専門病院におけるカンジダ血症の臨床像と診療適正化の試み

がん研有明病院感染症科

原田 壮平

【背景】カンジダ血症発症時には適切な対応を行わなければ予後の悪化が懸念される。当院では2009年7月からICTによる眼科受診推奨、2012年4月から感染症科医による治療助言を行っている。

【方法】2008年から2012年に血液培養から *Candida* sp. が検出された症例を抽出し、発症背景、診療内容、臨床経過、血清β-D-グルカン (BDG) 測定の有用性について後ろ向きに解析した。

【結果】期間中に46患者、48例のカンジダ血症が認められた。発症時に好中球数500/μL未満の例はなかった。眼科受診は34例で実施され (ICT助言開始後は34例中30例)、血液培養のフォローアップは33例で実施された。カテーテル先端培養が陽性となった中心静脈カテーテル (CV) 関連血流感染症18例中15例では血液培養採取から5日以内にCVが抜去されたが、残り3例はすべて持続菌血症に至った。抗真菌薬投与日数は平均値27.5日、中央値17日であった。BDGは測定された33例中27例で陽性であった。5例で血液培養陽性判明のBDG上昇が早期治療開始に繋がっていたが、6例でBDG高値遷延が抗真菌薬の過剰な期間の投与と関連していた。感染症科開設後の7例はすべて適切な臨床対応がなされていた。

【結論】ICT、感染症科医の支援によりカンジダ血症診療の適正化を推進できる。BDGモニタリングの有用性については更なる検証を要する。

#### P-318. *Cryptococcus arboriformis* によるカテーテル関連血流感染症の1例

洛和会音羽病院感染症科<sup>1)</sup>、千葉大学真菌医学研究センター<sup>2)</sup>

羽田野義郎<sup>1)</sup> 大野 博司<sup>1)</sup> 田中 玲子<sup>2)</sup>

【症例】69歳、女性。

【主訴】発熱，悪寒戦慄。

【現病歴】MRSAによる左肘関節化膿性滑液包炎，感染性心内膜炎，腰椎椎体椎間板炎にて入院中，状態は安定していたが第14病日より悪寒戦慄を伴う発熱を認めた。

【経過】カテーテル血より酵母様真菌を認めたため，同日よりダブトマイシンに加え，中心静脈カテーテル抜去しミカファンギン100mg/dayで治療開始した。中心静脈カテーテルは入院15病日に再挿入された。発熱は持続し再度血液培養を採取したところ，末梢血，静脈血，カテーテル先端より酵母様真菌が検出されたため，中心静脈カテーテルを再度抜去し，第19病日よりリポソーマルアムホテリシンB 3mg/kg/dayに変更した。感染巣を検索したが明らかかな新規病変は認めなかった。変更後は次第に状態は安定，血液培養は陰性化したため14日間の治療として終了した。培養同定が困難であり千葉大学真菌医学研究センターに依頼したところ，*Cryptococcus arboriformis* (IFM 61446)と判明した。

【考察】*C. arboriformis*は2007年にSugitaらによって発見されたトリコスポロン属に属している新種である (Microbiol. Immunol. 2007; 51: 543-545)。慢性腎不全患者の尿から分離された報告があるが，血液培養から分離され感染症を引き起こした症例は検索した範囲では第1例目である。今後さらなる症例の集積が待たれる。

(非学会員共同研究者：吉井 肇，林 理生；洛和会音羽病院総合診療科)

#### P-319. 血液悪性腫瘍罹患患者における *Rhodotorula* 属真菌感染症の2例

札幌北楡病院

荒 隆英，太田 秀一，木山 善雄

【背景】*Rhodotorula*属は環境中に広く分布する酵母様真菌である。近年，癌および免疫不全患者のカテーテル関連の感染症としての報告があり，抗真菌剤であるフルコナゾール (FLCZ) に耐性を示す。血液悪性腫瘍罹患患者に発症した本感染症2例について報告する。

【症例1】73歳男性。急性骨髄性白血病に対し，寛解導入療法を開始した。真菌感染予防としてFLCZ投与がされていた。Day7に発熱，各種抗真菌薬により解熱したが，Day24に再度発熱，ミカファンギン (MCFG) を開始，中心静脈カテーテルを抜去した。血液培養にて *Rhodotorula mucilaginosa* が検出され，アムホテリシンBリポソーム (L-AMB) の投与を開始し，改善を認めた。

【症例2】61歳男性。急性骨髄性白血病に対してHLA完全一致ドナーより，非骨髄破壊の前処置にて非血縁者間同種骨髄移植を施行した。真菌感染予防としてDay21まではボリコナゾール，その後はFLCZを内服していた。Day50前後に急性GVHDを発症，Day60よりプレドニゾロン (PSL) 30mgを併用したところ軽快し，PSLを漸減した。Day106に熱発，血液培養および中心静脈カテーテル抜去，セフェピム，MCFGの投与を開始した。*Rhodotorula glutinis*が血液培養にて陽性となり，L-AMBに変更し改善を

認めた。

【結語】血液悪性腫瘍に対する加療中，いずれも中心静脈カテーテル留置，FLCZ予防投与下での発症であった。これら真菌症のハイリスク患者に対しては，本感染症を考慮し診療に当たる必要がある。

#### P-320. 弁置換術後の長期間抗真菌治療にも関わらず感染性心内膜炎再発を来した1例

横浜市立大学附属市民総合医療センター炎症性腸疾患 (IBD) センター<sup>1)</sup>，横浜市立大学医学部医学科<sup>2)</sup>

曾原 雅子<sup>1)2)</sup>国崎 玲子<sup>1)</sup>

【目的】*Candida*属による感染性心内膜炎は頻度が低く，術後治療の明確な指標がない。2年間の弁置換術後治療後に再発を来した1例を報告する。

【症例】潰瘍性大腸炎に対してステロイド加療中の69歳男性。早期胃癌に対する内視鏡的治療時に胃穿孔を合併，穿孔は保存的に軽快したが，同時に大腸炎が重症化しステロイド大量静注療法による加療で軽快した。ステロイド漸減中に発熱，DIC兆候が出現し緊急入院。心エコーで大動脈弁弁尖に，13mmの疣贅を認めた。血中β-D glucan 900 pg/mL，血液培養：*Candida* sp.陽性で，真菌性感染性心内膜炎と診断。抗真菌薬 (FLCZ+VRCZ) 投与に反応せず，脾・腎・脳梗塞を併発し緊急大動脈弁置換術 (生体弁) を施行。大動脈弁にfungus ballが確認された。術後抗真菌薬 (FLCZ+VRCZ) 投与にて，徐々に全身状態が改善し4カ月後に軽快退院。以後，外来にてステロイドを中止，VRCZ内服を継続し血中β-D glucan陰性，臨床・画像的に真菌症・疣贅の再発なく経過していた。しかし，2年後にVRCZ内服が十分と判断し中止した4カ月後，真菌血症を再発し緊急入院。置換した生体弁に前回同様の真菌性疣贅を確認した。抗真菌薬に反応せず，心不全兆候を伴い再度大動脈弁置換術を施行したが，術後呼吸器感染症から多臓器不全を併発し，71歳で永眠された。

【結語】*Candida*属による感染性心内膜炎に対する抗真菌治療上，示唆に富む症例と考える。文献的考察を加え報告する。

(非学会員共同研究者：佐々木智彦，木下裕人，池田良輔，原田真吾，木村英明，鈴木伸一，芝田 渉，前田 慎)

#### P-321. 当院におけるカンジダ血症症例の検討

琉球大学大学院医学研究科感染症・呼吸器・消化器内科学講座

橋岡 寛恵，原永 修作，仲松 正司

宮城 一也，上 若生，比嘉 太

健山 正男，藤田 次郎

カンジダ症は広域スペクトルの抗真菌薬使用歴，中心静脈カテーテル使用，経静脈栄養の実施，悪性腫瘍，長期間の病院滞在などがリスクとなる感染症である。今回，当院におけるカンジダ血症例をレトロスペクティブに検討したので報告する。

【対象と方法】2003年から2012年の間の入院患者で，血

液培養からカンジダが検出された112例。性別、年齢、診療科などの患者背景や時期について検討した。

【結果】男女比は79:33。平均年齢は59.1歳(1~91歳)。分離の多い診療科は消化器外科(20.5%)、消化器・呼吸器内科(20.5%)、心臓血管外科(20.0%)であった。菌種は*Candida albicans*が57.1%と最も多く*Candida parapsilosis* 22.3%、*Candida glabrata* 17.0%、*Candida tropicalis* 3.6%と続いていた。対象期間を前後5年間で比較すると前期の検出数が40件、後期では72件と倍増していた。菌種の比較ではnon-*albicans*の増加はないが、*C. glabrata*が10%から20.8%へ急増し、*C. parapsilosis*は35.0%から15.3%に減少し、non-*albicans*群内で頻度の変化が見られた。カンジダの分離数増加の背景には血培採取数の増加の他、広域抗菌薬の使用頻度の増加、重症患者の増加などが推測された。また、カンジダの菌種の検出頻度は時期により異なる可能性が示唆され経年的な分離状況を踏まえて初期抗真菌薬を選択する必要があると思われた。当日は当院における抗真菌薬の使用状況の変化も加え文献的考察を加えて報告する。

#### P-322. 当施設で過去10年間におけるカンジダ血症の検討

新潟大学大学院医歯学総合研究科内部環境医学講座(第二内科)<sup>1)</sup>、新潟大学医歯学総合病院検査部<sup>2)</sup>、同 感染管理部<sup>3)</sup>

茂呂 寛<sup>1)2)</sup>古塩 奈央<sup>1)</sup>堀 好寿<sup>1)</sup>  
青木 信将<sup>1)</sup>田邊 嘉也<sup>3)</sup>成田 一衛<sup>1)</sup>

【目的】過去10年間で複数の新規抗真菌薬が使用可能となり、治療の選択肢が増える一方で、病態や菌種に基づいた使い分けが必要となってきている。この期間における新潟大学医歯学総合病院(以下、当施設)のカンジダ血症症例を総括し、今後の診療に反映させることを、本研究の目的とした。

【方法】2003年1月から2012年12月の10年間に、当施設で血液培養検体からカンジダ属菌が分離された16歳以上の成人例96例102検体対象とし、その臨床背景と薬剤感受性を解析した。

【結果と考察】血液培養から検出されたカンジダ属菌の中で、*Candida albicans*が最多(48%)であったが、その比率は50%を下回っていた。非-*albicans*の中では、*Candida parapsilosis*が最多(21%)であり、以下、*Candida glabrata*(10%)、*Candida guilliermondii*(7%)、*Candida tropicalis*(7%)、*Candida krusei*(6%)、*Candida lusitanae*(1%)の順であった。FLCZの*C. albicans*に対するMIC<sub>90</sub>値は0.5μg/mLで、観察期間の10年間で、大きな変動は見られなかった。一方、非-*albicans*菌ではMIC値が概ね高い傾向が見られた。臨床背景として、広域抗菌薬の先行使用や、中心静脈カテーテル留置が高頻度に認められ、免疫能の低下に加え、腸管粘膜や腸内細菌叢の改変、低栄養状態、カテーテル留置による菌侵入ルートの存在などが、カンジダ血症の背景として伺われた。生存群と菌検出から90日

以内に死亡するリスクを多変量解析にて解析したところ、抗腫瘍化学療法の実行(オッズ比:6.7, 95%信頼区間:2.2~23.3)、血清アルブミン低値(オッズ比:3.2, 95%信頼区間:1.5~7.3)、最高体温の低値(オッズ比:2.3, 95%信頼区間:1.2~4.5)が、独立した危険因子として挙げられた。

#### P-323. *Candida parapsilosis*の特性—カンジダ血症における*Candida albicans*との比較を通して—

新潟大学大学院医歯学総合研究科内部環境医学講座(第二内科)<sup>1)</sup>、新潟大学医歯学総合病院検査部<sup>2)</sup>、同 感染管理部<sup>3)</sup>

茂呂 寛<sup>1)2)</sup>古塩 奈央<sup>1)</sup>堀 好寿<sup>1)</sup>  
青木 信将<sup>1)</sup>田邊 嘉也<sup>3)</sup>成田 一衛<sup>1)</sup>

【目的】カンジダ血症の原因菌として*Candida albicans*以外のカンジダ属菌、非-*albicans*の頻度が増加傾向にあるが、その中でも大きな比率を占める*Candida parapsilosis*について、薬剤感受性ととも、検出された症例の臨床背景を調査し、初期治療における抗真菌薬の選択を含め、診療内容に反映させることを、今回の研究の目的とした。

【対象と方法】2003年1月から2012年12月に、当施設で血液培養検体から*C. parapsilosis*(n=20)と*C. albicans*(n=48)が検出された16歳以上の症例68例を対象に、その臨床背景と薬剤感受性を解析した。

【結果と考察】調査期間中に血液培養から検出されたカンジダ属菌の中で、*C. albicans*が最多であったが、その比率は前半5年に比して後半5年で減少傾向にあった。*C. albicans*と*C. parapsilosis*を対象に薬剤感受性を比較したところ、Fluconazoleは*C. albicans*に対して感性株が98%と、試験管内で良好な抗真菌活性を示したが、*C. parapsilosis*に対しては、感性株が78%で、やや低い結果となった。Micafunginの*C. parapsilosis*に対するMIC値は、従来の報告通り比較的高値を示したが、すべて感性和判定された。臨床背景において、*C. parapsilosis*検出群では抗真菌薬の先行投与、CVカテーテルの長期留置、WBC減少、CRP低値を示す症例が単変量解析で有意に多く認められた。β-グルカン値の陽性率は、*C. albicans*と*C. parapsilosis*との間に有意差は見られなかった。菌検出時点での重症度(SOFAスコア)と死亡率(30日死亡、入院死亡)、入院期間については、両群の間に有意な差は認められなかった。

#### P-325. グラフト感染後のカンジダ髄膜炎が疑われた1例

九州大学病院免疫・膠原病・感染症内科

西田留梨子、岩坂 翔、米川 晶子  
斧沢 京子、岩崎 教子、隅田 幸佑  
原田由紀子、門脇 雅子、江里口芳裕  
下田 慎治、鄭 湧、下野 信行

【症例】52歳、男性。

【主訴】頭痛、背部痛、発熱。

【現病歴】急性大動脈解離に対する弓部大動脈置換術の既往がある。20XX年12月には、人工血管狭窄に対して、狭

窄解除術が施行されたが、術後にグラム陰性桿菌による菌血症を来し、長期の広域抗菌薬投与が行われた。20XX+1年3月には、*Staphylococcus epidermidis*, *Candida albicans*による菌血症を起こし、MCFG, TEICで治療されたが、グラフト内に疣腫を認めたため、20XX+2年5月人工血管抜去術が施行された。術後30日間FLCZを投与し20XX+2年6月軽快退院した。前回退院10カ月後の、20XX+3年4月より頭痛を自覚していた。20XX+3年10月には、激しい背部痛、頭痛のため、当院に緊急搬送された。来院時には、項部硬直と発熱を認め、髄液検査にて初圧32 cmH<sub>2</sub>O, 細胞数4,720/μL(好中球優位)であり髄膜炎と診断した。起炎菌としては前回グラフト感染の起炎菌であった*C. albicans*, *S. epidermidis*を想定し、F-FLCZ, TEICで治療を開始した。肝障害のためTEICは3日で中止とし、F-FLCZのみを継続したところ、臨床症状、炎症反応ともに著明な改善を認めた。β-Dグルカンの上昇なく、髄液検査でも起炎菌の同定には至らなかったが、臨床経過からはカンジダ髄膜炎の可能性が強く考えられた。長期にわたる本症例の経過は非常に興味深く、カンジダ髄膜炎に関する文献的考察を含め報告する。

(非学会員共同研究者：園田拓道；九州大学病院心臓血管外科)

#### P-326. 当院における小児に対する抗真菌薬の使用実態

熊本大学医学部附属病院呼吸器内科<sup>1)</sup>, 同 感染症免疫診療部<sup>2)</sup>

岡本真一郎<sup>1)</sup> 宮川 寿一<sup>2)</sup> 中田 浩智<sup>2)</sup>  
川口 辰哉<sup>2)</sup> 興梠 博次<sup>1)</sup>

【背景】本邦の小児に対する抗真菌薬の保険適用は成人に比べ制限されているが、その使用実態に関する報告は少ない。

【方法】2008年10月～2012年9月までに熊本大学医学部附属病院において抗真菌薬の全身投与を受けた小児(入院・外来)を医療情報システムより抽出し、診療記録に基づき患者背景、抗真菌薬の種類および投与目的、真菌学的検査結果等について後方視的に検討した。

【結果】抽出された小児例は140例であった。主な背景疾患としては血液系悪性腫瘍61例(血液系42, 非血液系19), 新生児疾患(超低出生体重児等)30例, 腹部臓器移植22例(肝移植21, 小腸移植1)非悪性血液系疾患(好中球減少症など)19例, その他8例であった。期間中に投与された抗真菌薬はMCFGのみ43%, FLCZのみ18%, MCFGおよびFLCZの2剤が20%で全体の約3/4を占めており、好中球減少に対する予防的投与の比率が高かった。ポリエン系薬はL-AMBが5例(3.6%)に投与されており4例で抗真菌薬前投与があった。ITCZまたはVRCZの投与は25例(17%)に認められた。140例中真菌が証明された例は12例(8.6%)であり、感染予防実施例からの発症は認めておらず、腹部臓器移植に関連したカンジダ感染症が8例と多くを占めていた。

【結論】施設全体ではMCFG, FLCZによる予防投与の比

率が高かったが感染予防実施例からの真菌症発症率は低かった。腹部臓器移植後のカンジダ感染症が多く、予防投与の検討を要すると思われた。

#### P-327. HIV感染者に合併したニューモシスチス肺炎に対するペンタミジンの使用量と治療効果・副作用に関する検討

東京都立墨東病院感染症科<sup>1)</sup>, 順天堂大学医学部附属病院順天堂医院総合診療科<sup>2)</sup>

細田 智弘<sup>1)2)</sup>小林謙一郎<sup>1)</sup>  
岩瀬千太郎<sup>1)</sup> 大西 健児<sup>1)</sup>

【背景】ニューモシスチス肺炎(以下PCP)の第一選択薬はST合剤であるが、副作用によりペンタミジンに変更することも多い。ペンタミジンのPCPに対する標準用量は4mg/kg/日であるが、副作用出現時には減量を考慮する報告もある。ペンタミジンの用量と副作用の出現について検討した。

【方法】2005年8月から2012年9月に東京都立墨東病院感染症科に入院し、PCPに対してペンタミジンを使用した19例を対象とした。ペンタミジン4mg/kg/日で治療した患者(標準量群)と、3mg/kg/日で治療した患者(低用量群)に分け、PCPの予後やペンタミジンの副作用を診療録から後方視的に抽出した。

【結果】19例のうち標準量群10例, 低用量群9例で、低用量群の1例を除き全例が他剤からの変更であった。転院した1例を除き全例で3カ月以上の生存を確認した。PCPの再燃は標準量群の1例(治療後数日), 低用量群の2例(治療後11カ月, 25カ月)で認めた。腎障害は標準量群9例(90.0%), 低用量群5例(55.5%)で認めた。標準量群で腎障害を認めなかった1例は血圧低下のため投与初日に中止した。標準量群3例, 低用量群1例で投与終了後2週間でも腎障害の遷延を認めた。既知の副作用として血球減少を標準量群4例/低用量群6例, 電解質異常を標準量群2例, 高血糖を低用量群1例に認めた。

【結論】PCPに対するペンタミジンは、低用量よりも標準量で腎障害の頻度が高い傾向であり、投与後2週間以上遷延する例もみられた。

#### P-328. 当院で経験されたクリプトコックス症症例の検出検体別の比較検討

名古屋大学大学院医学系研究科臨床感染統御学分野<sup>1)</sup>, 名古屋大学医学部附属病院中央感染制御部<sup>2)</sup>, 同 薬剤部<sup>3)</sup>

井口 光孝<sup>1)2)</sup>平林 亜希<sup>1)2)</sup>市川 和哉<sup>3)</sup>  
富田ゆうか<sup>1)2)</sup>八木 哲也<sup>1)2)</sup>

【目的】当院で経験されたクリプトコックス症症例を、検体別に比較し検討する。

【方法】診療録調査によるretrospective case-series study。

【期間】2001年1月から2012年12月。

【対象】培養で*Cryptococcus*属真菌を検出した全症例。

【結果】13例が該当し、コロニー性状、生化学的所見、Vitek 2 YSTカード(シスメックス・バイオメリュー)により全

て *Cryptococcus neoformans* と同定された。男性 8 例，年齢は 35～79 歳（中央値 71 歳）であった。髄液 8 例，血液 4 例，喀痰と皮膚生検組織でそれぞれ 1 例ずつ検出されていた（1 例は髄液，血液両方で検出）。髄液陽性 8 例（男性 7 例）中，免疫抑制者は 4 例であった（AIDS 1 例，脾摘後 1 例，副腎皮質ステロイド 10mg/日以上使用 2 例）。全例初期治療は amphotericin B (AMPH-B)/liposomal amphotericin B (L-AMB) + flucytosine (5-FC) で，1 例（原疾患で死亡）を除き生存していた。血液培養陽性 4 例（男性 2 例）中，免疫抑制者は 3 例であった（AIDS 1 例，血液疾患 1 例，ステロイド使用 1 例）。初期治療が micafungin の 2 例はいずれも死亡し，直接死因であった。その他 2 例はいずれもステロイド投与中の発症で，初期治療は AMPH-B/L-AMB+5-FC で予後良好であった。

【考察及び結語】 fluconazole 耐性 *Candida* 属真菌の検出比率が高まり，真菌血症の empirical therapy にキャンディン系抗真菌薬が選択される場合が増えているが，*Cryptococcus* 属真菌には無効であり，注意して選択する必要がある。

#### P-329. 中心静脈カテーテル非挿入例における *Rhodotorula mucilaginosa* 菌血症の 1 例

がん・感染症センター都立駒込病院臨床微生物科  
佐々木秀悟，細田 智弘，関谷 紀貴

【背景】 *Rhodotorula* 属は環境に常在する真菌であり，稀に免疫不全患者における菌血症の起炎菌となる。中心静脈カテーテル (CVC) 挿入例における発症がほとんどであるが，我々は CVC 非挿入例における *Rhodotorula mucilaginosa* 菌血症を経験したので報告する。

【症例】 101 歳女性。

【主訴】 呼吸困難。

【現病歴】 2012 年 8 月，明け方に呼吸困難を自覚して当院を受診。Stanford A 型急性大動脈解離および心不全の診断で入院した。

【既往歴】 胸部大動脈瘤，高血圧症。

【入院後経過】 原疾患は高齢のため保存的加療とした。第 10 病日に 38 度台の発熱を認め，同日採取の血液培養から酵母様真菌が検出されたため，ミカファンギン (MCFG) の投与を開始した。末梢静脈カテーテル刺入部の発赤と腫脹を認め，カテーテル関連血流感染症が疑われた。第 17 病日に *R. mucilaginosa* と同定された。患者背景を考慮し，MCFG は血液培養陰性確認から 4 週間投与を継続した。

【考察】 非挿入例における *Rhodotorula* 菌血症は，広域抗真菌薬の先行投与または免疫抑制剤投与例で数例の報告があるが，本例はいずれの条件も満たしていなかった。101 歳という高齢に加え，経過中に判明した悪性腫瘍合併が菌血症のリスクとなった可能性がある。

（非学会員共同研究者：説田浩一）

#### P-330. 外科領域における真菌性腹膜炎に関する全国アンケート調査

愛知医科大学感染症科/感染制御部<sup>1)</sup>，長崎大学大

学院医菌薬学総合研究科感染免疫学講座<sup>2)</sup>

山岸 由佳<sup>1)</sup> 浜田 幸宏<sup>1)</sup>

三嶋 廣繁<sup>1)</sup> 河野 茂<sup>2)</sup>

【緒言】 日本では外科領域の深在性真菌症発症頻度に関する疫学データがないため抗真菌薬治療指針作成の際に参考となるエビデンスが乏しい。今回，外科領域における真菌性腹膜炎に関するアンケート調査を実施した。

【方法】 医育機関名簿および日本病院会会員名簿より抽出した外科系診療科を対象とし，真菌性腹膜炎に関するアンケート調査を実施した。

【結果】 331 施設から回答を得た。真菌性腹膜炎を診断したことがあると回答した施設は 15.1% で，その頻度は年間 1 例～3 例が 84.6%，5 例以上 9.6%，10 例以上 3.8% であった。真菌の菌種同定および薬剤感受性の両方を実施しているのが全体の 44.6% で，42% は菌種同定のみであった。真菌性腹膜炎と診断された場合の抗真菌薬投与については様々であった。投与する抗真菌薬はキャンディン系，アゾール系，ポリエン系の順であった。81.1% が真菌性腹膜炎の診断や治療に関しフローチャート (Bundle) のようなものがあれば利用したいと回答した。

【考察】 各施設によって真菌性腹膜炎の診断基準，抗真菌薬投与開始基準が曖昧であることが判明し，統一した基準の作成が急務であると考えられた。なお本研究は新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業真菌感染症の病態解明に基づく検査・治療法の確立と国内診断・治療ネットワークの構築に関する研究の一部として実施した。

#### P-331. 透析実施施設対象の真菌性腹膜炎に関する全国アンケート調査

愛知医科大学感染症科/感染制御部<sup>1)</sup>，長崎大学大学院医菌薬学総合研究科感染免疫学講座<sup>2)</sup>

山岸 由佳<sup>1)</sup> 浜田 幸宏<sup>1)</sup>

三嶋 廣繁<sup>1)</sup> 河野 茂<sup>2)</sup>

【緒言】 現在のところ真菌が関与する腹膜炎について日本における疫学データがない。今回，CAPD を含む透析実施施設を対象に真菌性腹膜炎に関するアンケート調査を実施した。

【方法】 「透析 (CAPD 含む) 施設対象の真菌性腹膜炎に関するアンケート調査」を無記名形式で実施した。

【結果】 248 施設から回答を得た。真菌性腹膜炎を診断したことがあると回答した施設は 20.8% で，その頻度は年間 1 例例が 90.9% と最多であった。真菌の菌種同定および薬剤感受性の両方を実施しているのが全体の 49.6% で，35.0% は菌種同定のみであった。血清学的診断法は (1→3) β-D-グルカンは β-グルカントテストワコーが 33.3% と最多であった。82.5% が真菌に関しリファレンスセンターなどに菌種の同定や薬剤感受性試験を依頼できるシステムがあれば利用したいと回答した。また，82.3% が真菌性腹膜炎の診断や治療に関しフローチャート (Bundle) のようなものがあれば利用したいと回答した。

【考察】 施設によって真菌性腹膜炎の診断基準，抗真菌薬

投与開始基準が曖昧であることが判明し、統一した基準の作成が必要であると思われた。なお本研究は新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業真菌感染症の病態解明に基づく検査・治療法の確立と国内診断・治療ネットワークの構築に関する研究の一部として実施した。

### P-333. 当院 HIV 患者における骨塩定量の現状と骨代謝関連因子に関する横断研究

防衛医科大学校内科学講座（感染症・呼吸器）

藤倉 雄二, 前田 卓哉, 三沢 和央  
南雲 盛親, 河野 修一, 原 悠  
叶 宗一郎, 川名 明彦

近年、HIV 感染症患者における骨塩低下が長期合併症の1つとして注目されている。喫煙をはじめとした生活習慣の問題や性腺機能低下、抗レトロウイルス薬などとの関連が示唆されているが、これらは海外の報告が中心であり国内からの大規模な疫学的報告はない。そこで、2010年から現在までの当院通院中の HIV 感染症患者を対象とした横断研究を行い、二重エネルギー X 線吸収測定法 (DEXA 法) により腰椎または大腿骨頭の骨塩評価、罹病期間、使用薬剤、合併症、骨代謝関連因子 (採血、尿) を調査した。現在までに9症例が骨塩定量を終えているが、年齢中央値 39 歳、平均 T-score は -1.15 (標準偏差 1.09) と骨減少症を呈していた。罹病期間や CD4、HIV-RNA 量、使用薬剤には相関、骨代謝関連因子との明確な相関は示されないものの、低 BMI との関係が示唆された。HIV 感染症患者では骨塩低下症例が多いことが判明したことから、今後はさらに詳細にリスク因子の解析を行い、適切な骨塩評価対象者の選定および管理基準を検討する必要があると考えられた。

### P-334. 当院における風疹の臨床的検討

東京都立墨東病院感染症科

小林謙一郎, 岩淵千太郎, 大西 健児

【背景と目的】2012年春頃より、国内で風疹患者が急増した。国立感染症研究所による感染症発生動向調査によれば、患者の大半は20~30代の成人であった。国内で成人を対象とした風疹の臨床的検討は少なく、今回成人風疹患者の臨床像を明らかにする事を目的とした。

【対象と方法】期間は2012年1月1日から12月31日までの1年間。発熱・皮疹が主訴で、風疹 EIA-IgM、IgG (デッカ生検) を提出された20歳以上の患者を対象とし、診療録から後方視的に検討した。風疹の診断は発熱と皮疹があり他の明らかな原因がなく、かつ下記のいずれかを満たすものとした。1. 初診時の風疹 IgM 抗体陽性、2. 初診時の風疹 IgM 抗体・IgG 抗体陰性、ペア血清で風疹 IgM 抗体か風疹 IgG 抗体の陽転化、3. ペア血清で有意な抗体価の上昇。

【結果】発熱と皮疹があり、風疹抗体を提出された患者数 68 例 (男性 48 例; 平均年齢 36.2 歳, 女性 20 例; 平均年齢 32.8 歳) のうち風疹と診断されたのは 29 例 (男性 22 例; 平均年齢 34.1 歳, 女性 7 例; 平均年齢 25.2 歳) で、風

疹以外の診断は、薬疹の疑い 15 例、風疹以外のウイルス性発疹症 6 例 (伝染性紅斑 2 例, 急性 HIV 感染症 1 例, EBV 感染症 1 例など)、その他 4 例、不明 14 例であった。臨床的によく知られる風疹の3徴は、発熱、皮疹、頭頸部リンパ節腫脹であるが、今回の調査では発熱と皮疹以外に頭頸部リンパ節腫脹は 86% (24 例/28 例) にみられ、3 徴以外では、眼球結膜の充血が 77% (21 例/27 例) と高頻度に見られた。

### P-335. ステロイドパルス療法後のサイトメガロウイルス感染合併についての臨床的検討

東邦大学医学部内科学講座呼吸器内科学分野

佐野 剛, 卜部 尚久, 杉野 圭史  
磯部 和順, 坂本 晋, 高井雄二郎  
本間 栄

【目的】ステロイドパルス療法後のサイトメガロウイルス (CMV) 感染合併の臨床的特徴・関与因子を明らかにする。

【対象・方法】2008年より2012年の間に、感染症を除外後のステロイドパルス施行例の中で、パルス前後で CMV 抗原を測定した症例を対象に、CMV 抗原が陽性となった CMV 感染例について抗原細胞数、治療、予後について検討した。また多変量解析で CMV 感染合併の予測因子を CMV 非感染群と比較検討した。

【結果】対象症例は 73 例、基礎疾患は間質性肺炎増悪: 46 例 (63.0%)、薬剤性肺障害: 19 例 (26.0%)、膠原病: 10 例 (13.7%) であった。CMV 感染合併例は 25/73 例 (34.2%) であり、その他の感染合併は細菌感染: 3 例 (4.1%)、アスペルギルス症: 2 例 (2.7%)、ニューモシスチス肺炎: 1 例 (1.4%) であった。CMV 感染例は、感染までの平均期間が 26.2 日 (3~63 日)、CMV 抗原陽性細胞数は平均 8.9 であり、抗 CMV 薬は 12/25 例 (48.0%) で投与されていた。CMV 抗原陰性化例は 19/25 例 (76.0%)、陰性化までの平均期間は 44.7 日であった。陰性化例で抗 CMV 薬が投与されていたのは 9 例 (47.4%) であり、10 例 (52.6%) は無治療で陰性化していた。CMV 非感染群 48 例との比較検討では、患者背景、パルス施行回数、PSL 後療法投与量、併用薬、死亡率などに有意差は認めず、多変量解析でも有意な CMV 感染予測因子は確認できなかった。

【結語】パルス療法後の CMV 感染は比較的高率に起こりうるが、予後には影響なく、無治療で陰性化する割合も高い。

### P-336. HIV 関連ニューモシスチス肺炎発症に合併した呼吸器病原体の検討

琉球大学大学院感染症・呼吸器・消化器病内科学 (第一内科)

宮城 一也, 健山 正男, 原永 修作  
上原 綾子, 田里 大輔, 仲村 秀太  
金城 武士, 玉寄 真紀, 狩俣 洋介  
比嘉 太, 藤田 次郎

【背景と目的】HIV 関連ニューモシスチス肺炎は CD4+ 細胞が 200/μL を下回ると発症のリスクが上昇するが、発症

時のCD4+細胞数にはばらつきがある。今回、HIV関連ニューモシスチス肺炎の発症に他の呼吸器病原体がトリガーとなる可能性があるかを検討した。

【方法】2004年6月～2012年7月までに当院にて気管支肺胞洗浄(BAL)を施行し得た9症例を対象としレトロスペクティブに検討した。また多項目同時病原体遺伝子検出システムを用いてBAL液における病原体の遺伝子を確認した。

【結果】男性7例、女性2例、年齢の平均は41.2歳(32歳～56歳)であった。主訴として呼吸困難、SpO<sub>2</sub>低下を認められたのは7症例、発熱を認められたのは5症例であった。無症状も2症例認めた。症状出現から受診までの期間は発熱出現後すぐに受診した1例を除いて2～6週間であった。CD4の中央値は41/μL(1～95/μL)、HIV-RNA量の中央値は1.83×10<sup>5</sup> copy(0.09～5.78×10<sup>5</sup> copy)であった。1例は発症時のインフルエンザ抗原検査が陽性であり一般細菌培養では1例のみ大腸菌が検出されたが、他の8症例では有意な菌は認めなかった。他の呼吸器病原体の有無に関してもBAL液における多項目同時病原体遺伝子検出を用いて検討しており本学会にて報告する。

#### P-337. C型慢性肝炎に対するテラプレビル・ペグインターフェロンα2b・リバビリン3剤療法の効果因子の検討

九州大学病院総合診療科<sup>1)</sup>、九州大学大学院感染環境医学<sup>2)</sup>、新小倉病院肝臓病センター<sup>3)</sup>

古庄 憲浩<sup>1)2)</sup> 小川 栄一<sup>1)</sup> 野村 秀幸<sup>3)</sup>  
光本富士子<sup>1)2)</sup> 高山 耕治<sup>1)2)</sup> 迎 はる<sup>1)</sup>  
志水 元洋<sup>1)</sup> 豊田 一弘<sup>1)</sup> 貝沼茂三郎<sup>1)</sup>  
村田 昌之<sup>1)</sup> 林 純<sup>1)2)</sup>

【目的】C型慢性肝炎治療に対するテラプレビル(TVR)・ペグインターフェロンα2b・リバビリンの3剤併用療法の効果因子を多施設で前向きに検討した。

【方法】3剤療法を受け、治療終了12週後のSVR(SVR12W)判定が可能な、HCV1型高HCV RNA量のC型慢性肝炎120例(男性54例、女性66例)を対象とした。

【成績】SVR12Wは96例、80.0%で、男性85.2%、女性74.6%、65歳以下82.6%、65歳以上71.4%であり、高齢女性で低い傾向にあったが、有意差は認められなかった。SVR4W 81.7%、SVR8W 80.0%と、SVR8W率とSVR12W率は一致していた。IL28B TT型のSVR12W率90.4%はIL28B TG/GG型の58.8%と比べ有意に高率であった。初回治療例および前治療再発例のSVR12W 92.6%および85.9%は、前治療無効例の52.0%に比べ有意に高率であった。治療4週目HCV RNA陰性化(RVR)例のSVR12W 93.2%は、同陽性例の43.8%に比べ有意に高率であった。多変量解析による、治療前因子におけるSVR12Wに寄与する因子はIL28B TT型(対TG/GG型)(OR 7.83)、血小板数(万/mm<sup>3</sup>)(OR 1.18)で、治療介入因子におけるSVR12Wに寄与する因子はRVR(対非RVR)(OR 17.96)のみであった。治療前・介入因子を合わせた多変量解析で

は、IL28B TT型(OR 8.83)とRVR(OR 13.28)がSVR12Wに寄与する因子であった。

【結語】C型慢性肝炎に対する3剤療法の著効率は高い。しかし、IL28Bや前治療無効例に対する対策が必要である。

(非学会員共同研究者：九州大学関連肝疾患研究会(KULDS))

#### P-339. 多施設共同研究におけるC型慢性肝炎に対するテラプレビル併用3剤療法の副作用の検討

九州大学病院総合診療科<sup>1)</sup>、新小倉病院肝臓病センター<sup>2)</sup>

小川 栄一<sup>1)</sup> 古庄 憲浩<sup>1)</sup>  
野村 秀幸<sup>2)</sup> 林 純<sup>1)</sup>

【目的】C型慢性肝炎に対するテラプレビル・ペグインターフェロンα2b・リバビリン3剤療法において、テラプレビル併用で最も危惧される皮疹、貧血などの副作用と持続的HCV血症消失(SVR)の関連について、多施設で前向きに調査した。

【方法】2011年12月から2012年10月まで21施設において3剤療法を受け登録された、HCV1型高HCV RNA量のC型慢性肝炎204例を対象とした。SVR(intention-to-treat解析)と副作用の関連を検討した。血清HCV RNA陰性判定はRealTime PCR法で行われた。

【成績】SVRは168例、82.4%であった。重症貧血(Hb値<8g/dL)出現率は、全体27.0%、男性22.1%、女性31.2%で、女性に高率であったが有意差は認められなかった。重症貧血出現は8～12週に最も多く認められ、8例、3.9%が輸血を受けた。多変量解析による重症貧血に関連する独立因子は、年齢、宿主のITPA遺伝子、治療前のHb値であった。皮疹出現率(注射部位のみの皮疹は除く)は、全体50.5%、65歳以下47.3%、66歳以上58.6%で、高齢者にやや高率であったが有意差は認められなかった。皮疹出現は2週以内に最も多く認められ、85例の皮疹出現中53例、62.3%が経口ステロイド治療を受けた。経口ステロイド治療例のSVR 88.9%は、非治療例80.0%と比べ有意差は認められなかった。

【結語】テラプレビル併用3剤療法において、皮疹、貧血の副作用の管理が重要である。

(非学会員共同研究者：九州大学関連肝疾患研究会(KULDS))

#### P-340. 急性C型肝炎の発症を捉え、早期に治療導入に到ったHIV感染例

広島大学病院輸血部<sup>1)</sup>、同 エイズ医療対策室<sup>2)</sup>、同 薬剤部<sup>3)</sup>、広島文化学園大学看護部<sup>4)</sup>、広島大学病院感染症科<sup>5)</sup>

齊藤 誠司<sup>1)2)</sup> 鍵浦 文子<sup>2)</sup> 藤井 健司<sup>3)</sup>  
藤田 啓子<sup>3)</sup> 畝井 浩子<sup>3)</sup> 木平 健治<sup>3)</sup>  
藤井 輝久<sup>1)2)</sup> 高田 昇<sup>4)</sup> 大毛 宏喜<sup>5)</sup>

【はじめに】近年HIV感染者において、性行為感染によるC型肝炎の発症例がしばしば見られる。我々はHIV感染者で定期検査にて肝機能障害を認め、急性C型肝炎と診

断し、治療を行った例を経験したので報告する。

【症例】44歳、男性、homosexual、初診時HBV及びHCV未感染。入れ墨はなく、問診上は静脈注射薬使用歴なし。前医にてX-2年より抗HIV療法を継続し、X-1年10月に当院に紹介受診。X年5月中旬に性交渉があり、倦怠感、食思不振が出現した。6月下旬の定期検査でAST 956IU/mL、ALT 1,676IU/mLと上昇を認めた。精査にてHCV抗体11.8 C.O.Iと弱陽性、HCV-RNA定量5.0 log IU/mLであり、他の肝炎は否定され、急性C型肝炎の診断となった。またゲノタイプ1b、IL28B遺伝子多型T/Tであった。診断後7週目でも自然治癒は見られず、8週目よりPegIFN $\alpha$  100 $\mu$ g+リバビリン 800mgによる治療を開始した。治療開始4週目でウイルスは未検出となり、現在も治療継続中である。

【考察】HIV/HCV重複感染では血液中のHCVウイルス量が高値となり、自然排除が起こりにくいと言われる。自然治癒が見られない場合は感染から8~12週目までに治療を行うことで慢性化例よりも治療効果が高く、重複感染でも9割のSVRを得られるとの報告がある。自験例でも一般に治療抵抗性であるゲノタイプ1bであったが早期に治療が奏功した。HIV感染者で肝機能異常を認めた場合には、急性HCV感染の可能性も常に念頭に入れ、早期治療に繋げることが重要である。

#### P-341. 膀胱癌手術後にサイトメガロウイルス (CMV) 感染による重症の十二指腸潰瘍を合併した1症例

聖路加国際病院

荒谷 紗絵, 名取洋一郎, 石金 正裕  
横田 和久, 古川 恵一

【症例】85歳女性。

【既往歴】1970年、胃潰瘍。1980年、高血圧。1994年房室ブロックでペースメーカー装着。2010年、狭心症。

【現病歴】2012年10月膀胱癌と診断され、11月12日膀胱全摘、回腸導管術を施行した。術後4日目に発熱を認め、尿路感染からの重症敗血症疑いで11月20日ICUに収容し、抗菌薬治療を開始した。11月22日に下血と貧血があり、広範な十二指腸潰瘍からの出血と診断した。以後出血を数回繰り返し、内視鏡的止血術、血管塞栓術を繰り返した。12月10日潰瘍部組織病理検査でCMV陽性細胞を認めCMV感染による十二指腸潰瘍と診断した。CMV抗原は11月28日陰性、12月14日陽性、12月13日IgG抗体陽性、IgM抗体陰性であった。制酸剤は無効で、12月5日からGanciclovir投与を開始した。その後徐々に潰瘍は改善し、4週間投与後、症状改善し経過良好であった。

【考察】免疫不全的な基礎疾患のない患者でもICUに入るような大手術後や敗血症の合併など重度のストレス状況が続くと、CMVの再燃による腸炎などの臓器感染が知られている。本症例は膀胱癌手術後に、副腎皮質ステロイドなどの免疫抑制薬は使用していないが、敗血症の合併などストレス状況下でCMVの再燃が起こり、十二指腸に広範な重症難治性出血性潰瘍を合併したと考えられる。Ganci-

clovirの長期間投与が有効で、軽快した。

#### P-342. 治療に難渋した HIV 陽性単純ヘルペス脳炎患者の1例

がん・感染症センター都立駒込病院

古畑 匡規, 加藤 博史, 柳澤 如樹  
菅沼 明彦, 今村 顕史, 味澤 篤

【緒言】諸外国では神経所見を呈するHIV感染者の2%が単純ヘルペス脳炎 (Herpes simplex virus encephalitis: HSE) であったと報告されているが、本邦でその報告例は少ない。今回、我々はHIV感染者に発症したHSEの1例を経験したので報告する。

【症例】77歳日本人男性。入院4年前にHIV陽性を指摘され、抗HIV薬の内服でCD4数は500/ $\mu$ L前後、ウイルス量は検出感度以下と経過良好であった。入院2日前より意識の変容を認め、入院当日に路上で倒れているのを発見されたため当院に救急搬送となった。来院時、意識障害と発熱、不随運動を認めた。髄液所見では単核球優位の細胞数の上昇を認めたため、HSEを含むウイルス性脳炎を疑い、アシクロビル (ACV) 10mg/kg 8時間毎で治療を開始した。頭部MRI画像検査ではT2WI及びFLAIR画像で右側頭葉に高信号域を認めた。また、髄液HSV-1 PCRが陽性であったため、HSEと確定診断した。治療開始2週間後の髄液PCRは陰性で、かつ、症状も改善したことから3週間で治療を終了した。しかし、数日後に再度発熱をしたため再燃を疑った。ACVを再開し、速やかに解熱、再度3週間の投与を行った。その後、発熱の再燃はないものの高次機能障害は残存した。

【考察】HIV感染者に発症したHSEの1例である。HSEに対してACVの標準量を投与したが再燃し、追加投与を必要とした。HIV感染者にHSEが発症し、治療効果に乏しい場合、治療薬の増量や治療期間の延長を考慮する必要がある。

#### P-343. 結核性髄膜炎・トキソプラズマ脳炎治療を完遂し、抗HIV療法導入9カ月後にトキソプラズマ脳炎が再発したAIDS症例

国立国際医療研究センター治療研究開発センター<sup>1)</sup>、防衛医科大学校感染症・呼吸器内科<sup>2)</sup>、国立病院機構東埼玉病院<sup>3)</sup>

柳川 泰昭<sup>1)</sup> 青木 孝弘<sup>1)</sup> 菊池 嘉<sup>1)</sup>  
岡 慎一<sup>1)</sup> 三木田 馨<sup>2)</sup> 前田 卓哉<sup>2)</sup>  
堀場 昌英<sup>3)</sup>

【緒言】トキソプラズマ脳炎 (Toxoplasmic Encephalitis, 以下TE) はAIDSに伴う日和見疾患として重要である。病原体を証明できないため治療的診断が必要となる症例が多い。治療に関して個々の症例で検討する必要がある。

【症例】頭痛と右前腕・両下肢麻痺精査中にHIV感染が判明した41歳男性。髄液と脳MRI所見より結核性髄膜炎と診断し、ステロイド併用で抗結核療法を開始した。初診時トキソプラズマ抗体高値だったが、明らかなTEは認めなかった。結核治療1カ月後に、脳MRIで右被殻にリング

状造影効果を伴う新規病変を認め、TEと判断しピリメサミン・クリンダマイシンで治療を開始。薬疹でクリンダマイシンをアトバコンへ変更。脳病変の縮小を認めたため6週間で初期治療を終了し、二次予防へ変更した。抗HIV療法を導入後CD4 200/μL以上を6カ月以上持続した時点で二次予防は終了した。その6カ月後に左上肢運動麻痺が出現し、脳MRIで右頭頂葉に造影効果伴う50mm大の新規腫瘍性病変を認めた。髄液検査・脳生検を施行したが特異的な所見は得られず、診断的治療としてピリメサミン・アトバコンでTE治療を再開した。その後、上肢麻痺の軽度改善と脳病変縮小を認めたことから再発性TEと診断した。

【結語】TEの二次予防は、CD4数が200/μL以上を3~6カ月以上継続されれば中止可能である。今回、二次予防完了後、CD4 200/μL以上を維持したがTEが再発した1例を経験した。文献的考察を加えて報告する。

#### P-344. メタボローム解析によるインフルエンザ脳症患者血清中の代謝物プロファイリング

名古屋大学大学院小児科学

鳥居 ゆか, 河野 好彦, 神谷 泰子  
鈴木 道雄, 川田 潤一, 伊藤 嘉規

【目的】メタボローム解析とは、生体内で代謝された代謝物質である糖、アミノ酸、有機酸などを網羅的に分析、解析する手法である。私共は、インフルエンザ脳症における中枢神経障害の早期診断・予後予測に関する新規バイオマーカーの探索のため、本症患者の血清検体を用いてメタボローム解析を行った。

【方法】インフルエンザ脳症と診断した患者12名と神経合併症のないインフルエンザ患者（コントロール群）22名の急性期および回復期血清を採取し、CE-TOFMS（キャピラリー電気泳動時間飛行型質量分析）にて測定した。検出されたピークを元に候補化合物を照合し、相対面積値比から各群間での比較を行った。さらに定量系のあるものでは定量値を算出し同様に比較を行った。また、主成分分析、階層クラスター分析、代謝経路の描出を行った。

【結果】ピークより付与された174の候補化合物のうち、49の物質で定量が可能であった。これらのうち、脳症群（急性期）では、コントロール群（急性期）と比較して、4種類の代謝物質の平均値に有意な上昇がみられ、他方、3種類で有意な低下がみられた。

【結論】メタボローム解析により、脳症群で有意に変動していた物質は、脳症早期診断のバイオマーカー候補と考えられた。

（非学会員共同研究者：佐藤 基, 佐々木一謹, 藤森玉輝, 大橋由明；ヒューマン・メタボローム・テクノロジー株式会社）

#### P-345. 髄液中のHIV-RNA量、ネオプテリン値を経時的に測定したHIV脳症の1症例

愛媛大学医学部附属病院血液・免疫・感染症内科<sup>1)</sup>, 同 臨床研修センター<sup>2)</sup>

村上 雄一<sup>1)</sup> 高田 清式<sup>2)</sup> 末盛浩一郎<sup>1)</sup>  
三好 一宏<sup>1)</sup> 東 太地<sup>1)</sup> 薬師神芳洋<sup>1)</sup>  
長谷川 均<sup>1)</sup> 安川 正貴<sup>1)</sup>

症例は40歳男性。200X年に当院でAIDSと診断し、以降外来でART（TDF/FTC+ATV+RTV）を継続していた。200X+2年7月中旬に頭痛、書字振戦が出現し、頭部MRIで白質の高信号域を認め、同日入院した。入院時検査、経過からHIV脳症と診断した。脳浮腫改善薬投与にて症状は軽快し外来加療としたが、同年10月中旬に再び頭痛、幻覚症状及び構音障害が出現し、HIV脳症の再増悪を疑い10月下旬に再入院した。髄液中HIV-RNA71,000と高値であり、髄液の炎症性マーカーの1つであるネオプテリン（NP）値も1,051pmol/mLと著増していた。脳浮腫改善薬投与で神経症状は改善、髄液中NPも421と減少傾向を認め退院した。退院後、11月中旬よりARTを髄液移行のよいLPV/RTV+ABC/3TCに変更したが、髄液中HIV-RNA20,000、NP1,020と髄液所見の改善が乏しくRALを追加した。以降、髄液中の検査所見、神経症状とも改善していた。200X+3年3月の血中HIV-RNA48、髄液中HIV-RNA560、NP233と上昇していた。さらにMVCを追加したところ、再び髄液中HIV-RNA200、NP160と改善傾向を認めており、現在外来で治療継続中である。今回、HIV脳症の1症例において治療経過とともに経時的に髄液中のHIV-RNA量とNP値を測定したので、その症状とHIV-RNA量、NP値の相関について報告する。

#### P-346. 急速に進行したHIV脳症の1例

国立国際医療研究センター

水島 大輔, 照屋 勝治  
菊池 嘉, 岡 慎一

【症例】42歳男性。自発的検査（初回検査）を受け、HIV感染症が判明した。当院初診時CD4 31/μL、HIV RNA 790,000コピー/mLと高度の免疫不全状態にあったが、トキソプラズマ抗体陰性、意識状態は清明で、口腔カンジダ以外の日和見感染症を認めなかった。ST合剤1T/日、AZM 1,200mg/週を開始したが、初診から10日後に発熱・体幹部の発赤を認めたため、ST合剤のアレルギーを疑いST合剤を中止、ベンタミジン吸入に変更したが、意識障害は認めなかった。40日後に、会話の応答遅延、緩慢な動作を認めたが、鬱症状のスクリーニングは陰性だった。44日後の頭部MRI検査で、両側対称性にT1 iso、T2 highの白質病変を認めた。検査同日、夜間入浴時に長時間ぼんやりして風呂場から出てこないため家族が救急要請した。搬送時、発熱なし、バイタル正常、意識はE4V5M6も問いかげへの反応が著明に遅延し、MRI画像所見よりHIV脳症と診断し、抗HIV療法（ART）（カレトラ4T2x・エプジコム1T/日）を開始した。髄液検査では異常所見を認めず、髄液JCウイルスDNA陰性、HIV RNAは540,000コピー/mLだった。ART開始後、動作緩慢、会話の反応速度は徐々に改善した。入院10日目には、初診時とほぼ同等の意識状態まで回復したため退院となった。以降、上

記症状は完全に消失し、ウイルスコントロール、免疫状態も改善傾向にある。

【結語】急速に進行した HIV 脳症の 1 例を経験した。若干の文献的考察を加えて報告する。

#### P-347. HIV 関連神経認知障害が疑われた HIV 患者の検討

がん・感染症センター都立駒込病院感染症科<sup>1)</sup>、初石病院神経内科<sup>2)</sup>

森岡 悠<sup>1)</sup> 柳澤 如樹<sup>1)</sup> 菅沼 明彦<sup>1)</sup>  
今村 顕史<sup>1)</sup> 岸田 修二<sup>2)</sup> 味澤 篤<sup>1)</sup>

【目的】HIV 関連神経認知障害 (HAND) は、HIV 患者の重要な合併症として認識されつつある。当院において HAND が疑われ、神経心理検査 (バッテリー検査) が施行された 18 例について検討した。

【方法】2009 年から 2012 年にかけて、バッテリー検査が施行された 18 例の患者背景、髄液検査、画像所見、バッテリー検査、抗 HIV 治療 (ART) を検討した。

【結果】平均年齢は 49.5 歳、最低 CD4 数の平均値は 46.9/ $\mu$ L、6 例は長谷川式認知機能検査で 20 点未満であった。髄液所見は軽度の細胞数増加 (平均 15.6/ $\mu$ L) を認めた。頭部 MRI では脳萎縮/白質の高信号をそれぞれ 8/3 例で認めた。バッテリー検査においては主に記憶力と視覚-運動協調障害を認める患者が多い傾向があった。重症度としては、無症候性神経認知障害/軽度神経認知障害/認知症に分類されたのはそれぞれ 3/7/6 例であり、ほぼ正常範囲内であったのは 2 例であった。既に導入されていた ART を継続した 4 例を除き、14 例で中枢神経移行性考慮した治療の新規導入・変更が行われ、臨床的な改善が得られた。

【考察】HAND が疑われバッテリー検査が行われた症例は、いずれも最低 CD4 値が低い傾向にあった。長谷川式・MRI・髄液所見では異常を認めない症例もあり、神経心理検査の重要性が示された。治療に関しては、中枢神経移行性の良い薬剤の有効性が示唆された。

#### P-348. 帯状疱疹が感染源と考えられた壮年者の水痘肺炎

駿河台日本大学病院総合診療科<sup>1)</sup>、同 臨床検査医学科<sup>2)</sup>、同 看護部<sup>3)</sup>

須崎 愛<sup>1)</sup> 小菅 琴子<sup>1)</sup>  
土屋 達行<sup>2)</sup> 佐々木純子<sup>3)</sup>

近年小児の代表疾患である水痘に罹患する成人が増え、その年齢層も上昇してきている。健康成人の水痘の特徴は重症度が高く、感染源が明らかな場合殆どが小児の水痘からと報告されている。今回我々は基礎疾患を持たない壮年者に、帯状疱疹が感染源と考えられた水痘肺炎を経験したので報告する。症例、53 歳女性、介護施設事務職。たまたま顔面に帯状疱疹がある患者の送迎に立ち会った。2 週間後より咽頭痛、水疱を伴う皮疹を認め、第 2 病日には口腔内を含め皮疹が全身に広がった。第 6 病日呼吸困難感と胸痛が出現し、近医で抗生剤の投薬を受けるも増悪したため、第 7 病日当院を受診した。来院時全身に水痘疹と胸背

部に fine crackles を聴取。軽度の肝機能障害と胸部 CT で粒状影、背側胸膜肥厚と線状影を認めた。入院後 ACV 750mg/日の点滴のみにて症状は速やかに改善し、発疹もすべて痂皮化したため、第 14 病日退院した。抗体価は第 8 病日 VZV IgM 5.0、IgG 20.2、第 21 病日 VZV IgM 2.62、IgG 32.1 であった。患者の水痘既往歴・予防接種歴は無く、発症 1 カ月以内に小児との接触も無いことから、帯状疱疹患者からの初感染と判断した。高齢化や compromised host の増加に伴い、帯状疱疹患者は増加傾向にある。一方小児期に水痘の罹患を免れ、感染の機会なく成人に達する人も増えている。今後、医療・介護従事者に留まらず、一般人に対しても水痘未罹患患者には、積極的にワクチン接種を行うべきと考える。

#### P-349. EB ウイルス感染症によって誘発された薬疹を認めた 2 症例

九州大学医学研究院成長発達医学分野

名西 悦郎、西尾 壽乗、保科 隆之

【はじめに】Epstein-Barr virus (EBV) によってアモキシシリン (AMPC) による薬疹が誘発されることはよく知られているが、粘膜病変を伴うことはまれである。また、その他の薬剤を内服中に皮疹が出現した際に、それが EBV によるものかどうかを判断することは困難である。今回、我々は EBV 感染症時に抗菌薬を投与され、皮疹を認めた 2 症例を経験した。

【症例】1 例目は 12 歳女児。扁桃炎に対して AMPC 内服を開始したところ全身に皮疹が出現した。眼球結膜、口唇、陰部にも発赤・びらんを認め、抗ヒスタミン薬内服、ステロイド点眼・外用によりに軽快した。EBV-VCA-IgM が上昇しており、EBV によって誘発された重症薬疹と診断した。2 例目は 4 歳男児。持続する発熱に対してセフトレムおよびアセトアミノフェン投与中に皮膚黄染、皮疹が出現し、血液検査上、血清ビリルビン、トランスアミナーゼ高値を認めた。薬剤中止などの対症療法のみで軽快した。血液中 EBV-DNA が陽性であった。DLST は両薬剤に対して陽性であり、EBV 感染によって誘発された薬剤性過敏反応と診断した。

【考察】EBV 罹患中に抗菌薬を投与され皮疹を認める症例が散見される。多くは AMPC による一過性の皮疹だが粘膜病変を伴う重篤な薬疹に進展することもある。またセフェム系でも薬剤性過敏性症候群様の病態を呈することもあり、抗菌薬の適正使用が重要である。

(非学会員共同研究者：大賀正一、原 寿郎；九州大学成長発達医学分野)

#### P-351. 脳悪性リンパ腫、消化管カポジ肉腫に合併した KICS (KSHV inflammatory cytokine syndrome) に rituximab が奏功した AIDS の 1 例

琉球大学大学院医学研究科感染症・呼吸器・消化器内科学講座 (第一内科)

田里 大輔、健山 正男、仲村 秀太  
宮城 一也、原永 修作、比嘉 太

藤田 次郎

【症例】45歳、男性（同性愛者）。保健所の検査でHIV抗体陽性判明後に当院へ紹介となり、CD4<sup>+</sup>Ly 25/μL、HIV-RNA 1.87×10<sup>6</sup>copies/mLと進行した免疫不全状態であったため入院となった。入院時より言語障害があり、脳MRIでは左側頭葉にリング状の造影効果を伴う腫瘍性病変を認めた。全身精査では消化管カポジ肉腫（KS）が確認された。脳病変は悪性リンパ腫と診断し、ART（RAL+TVD）併用下で化学療法（high-dose MTX）および放射線照射を行い神経症状は改善した。経過中に発熱、炎症反応の上昇、血小板減少、肝腎不全を認め、KSの存在から多中心性Castleman病（MCD）を疑い血液中のHHV8（KSHV）およびIL-6を測定したところ、いずれも顕著に上昇していた（HHV8 20,000copies/mL、IL-6 179pg/mL）。リンパ節腫脹は目立たず生検は行えなかったためMCDとは診断できなかったが、KICSと判断しrituximabを投与したところ、発熱や炎症反応は改善しHHV8、IL-6も陰性化した。

【考察】HIV感染者において、全身性のリンパ節腫脹にHHV8のウイルス血症およびIL-6の顕著な上昇を伴う病態にMCDがあるが、近年リンパ節腫脹は目立たないものの同様の臨床像を呈する疾患としてKICSが提唱されている。MCD、KICSともにまれなHIV関連疾患であり治療法も確立していないため、症例の集積が必要である。本症例の経過や治療について文献的な考察を含め報告する。

（非学会員共同研究者：友寄毅昭，西由希子，仲地佐和子）

#### P-352. 免疫再構築症候群（IRIS）で、*Mycobacterium kansasii*による食道穿孔併発縦隔リンパ節炎を発生、保存的に治療し得た1例

熊本大学医学部附属病院感染免疫診療部<sup>1)</sup>，同血液内科<sup>2)</sup>

中田 浩智<sup>1)</sup> 首藤 千春<sup>2)</sup>  
宮川 寿一<sup>1)</sup> 満屋 裕明<sup>1)2)</sup>

【緒言】抗HIV療法（cART）導入で注意すべき病態としてIRISが挙げられる。特に非結核性抗酸菌（NTM）によるIRISはしばしば治療に難渋する。NTMのIRISでは大部分の症例でMACが分離されるが、稀に、*Mycobacterium kansasii*等の分離が報告されている。今回cART導入に伴い、*M. kansasii*による縦隔リンパ節炎から食道穿孔を来し、保存的治療で瘻孔の閉鎖を得た症例を経験したので報告する。

【症例】50歳男性、咳嗽・呼吸苦を主訴に来院。両側肺にスリガラス陰影を認め、BALで*Pneumocystis jirovecii*を検出、CD4数7/μlと低下しており、HIV-1も陽性であったことから、AIDSに伴うニューモシスティス肺炎（PCP）と診断した。PCP加療後cARTを導入した所、発熱、胸痛が出現。胸部CTで縦隔リンパ節腫大が指摘され、気管支鏡下の穿刺で抗酸菌を確認、後日、*M. kansasii*と同定された。しかしNTM治療追加後もリンパ節は増大を続け、食道穿孔を併発したため、胃瘻を造設しcARTとNTM

治療を継続しながら、絶食で保存的治療を行った。その結果5カ月後瘻孔は閉鎖し食事再開となった。

【考察】IRISの起因病原体としてNTMの検索は必須であり、場合によってはcARTの中断、ステロイドの導入も必要となる。*M. kansasii*は本来治療反応性の良いNTMであるが本症例ではIRISとして縦隔リンパ節炎を発生し、NTM全体でも報告の少ない食道穿孔に進展した。又、食道穿孔の治療として、胃瘻造設による保存的治療が有用であると考えられた。

（非学会員共同研究者：岩永栄作）

#### P-353. HIV感染症に合併した脳占拠性病変の2例

福井大学医学部附属病院血液・腫瘍内科<sup>1)</sup>，同感染症・膠原病内科<sup>2)</sup>，同感染制御部<sup>3)</sup>

高井美穂子<sup>1)</sup> 伊藤 和広<sup>1)</sup> 田居 克規<sup>1)</sup>

池ヶ谷諭史<sup>2)</sup> 岩崎 博道<sup>3)</sup> 上田 孝典<sup>1)</sup>

【背景】AIDS患者に合併した中枢神経病変では、トキソプラズマ脳症と原発性脳悪性リンパ腫が多いことが知られているが、画像上の鑑別はしばしば困難である。当院にて脳占拠性病変の2例を経験したので、画像および臨床経過を比較して報告する。

【症例1】34歳男性。初診時（CD4 48/μL）より左視力低下があり、頭部CT、MRIにて大脳皮質、基底核に周囲浮腫状変化とリング状造影効果を伴う多発腫瘍性病変を認めた。ARTとともにST合剤、スルファジアジン・ピリメサミンの内服を開始したが明らかな改善傾向がなく、開頭生検を行い悪性リンパ腫と診断した。

【症例2】32歳男性。初診時（CD4 71/μL）には自覚症状なく明らかなAIDS指標疾患の合併は無いと考えていたが、ART開始後、CD4回復中（200/μL）に右手脱力が出現し、CT、MRIで左視床に周囲浮腫とリング状造影効果を伴う単発腫瘍性病変を認めた。スルファジアジン・ピリメサミンの内服開始後に病変の縮小消退を認め、トキソプラズマ脳症と診断した。

【結語】いずれもCT、MRIにおいて周囲に浮腫を伴いリング状造影効果をもつ腫瘍性病変であり、タリウム201-SPECT、FDG-PETも施行したが画像上の鑑別は困難であった。HIVに合併した脳占拠性病変では、トキソプラズマに対する診断的治療を含め臨床経過からの判断が重要であると考えられた。

#### P-354. 当科で経験したAIDS関連カポジ肉腫の4例

九州大学病院総合診療科

光本富士子，村田 昌之，高山 耕治

池崎 裕昭，小川 栄一，豊田 一弘

貝沼茂三郎，岡田 享子，古庄 憲浩

林 純

【背景、目的】AIDS関連カポジ肉腫は血管系腫瘍であり、HHV-8が発症に関与している。治療は全例に抗レトロウイルス療法（ART）を行い、広範囲な内臓病変合併例ではpegylated liposomal doxorubicin（PLD）を併用する。今回当科で経験したAIDS関連カポジ肉腫4症例の検討を

行った。

【対象と方法】2008年から2012年12月までに当科を受診したAIDS関連カポジ肉腫4症例を診療録に基づいて検討した。

【結果】4例とも男性で、初診時の平均年齢は35歳(23~45歳)であった。初診時の平均CD4数は36(7~97/ $\mu$ L)、HIV RNAは $9.4 \times 10^4$ copies/mL ( $2.9 \times 10^4$ ~ $1.5 \times 10^5$ copies/mL)であった。血清HHV-8は4例中3例で検出された。カポジ肉腫の病変は全身リンパ節が3例、消化管が3例、皮膚が3例、肺が3例、胸腹水が2例であった。他の日和見疾患として3例でCMV感染症が認められた。治療はART+PLDを3例で施行され、1例は皮膚、口腔内、消化管に病変を認めていたが、ARTのみを行った。PLDは平均5コース施行された。転帰は死亡が2例、寛解が2例であった。肺病変を合併した3例にはART+PLDを施行されたが、そのうち寛解となったのは1例のみで、死亡症例はともに肺病変と胸腹水を認めていた。また死亡症例は初診時のHHV-8 DNA量がそれぞれ4,800, 1,900copies/mLであったのに対し、寛解した2例は<200, 230copies/mLと低値であった。さらに死亡した2例は治療中CD4数の増加が認められなかった(死亡時CD4数 5/ $\mu$ L, 1/ $\mu$ L)。

【結語】カポジ肉腫に対してはPLDが有効とされているが、進行した状態では治療が困難であり、早期発見及びARTによる免疫能の改善が重要と考えられた。

**P-355. A/E型B型肝炎ウイルス感染を伴うHIV関連リンパ腫治療中にみられた急性腎障害と免疫再構築症候群**  
放射線医学総合研究所緊急被ばく医療研究センター<sup>1)</sup>、山形大学医学部附属病院<sup>2)</sup>

田嶋 克史<sup>1)</sup> 鈴木 美代<sup>2)</sup>

HIV関連リンパ腫(HAL)の生存率は抗ウイルス療法(cART)の普及により著しく向上した。HIV感染はリンパ腫の発生リスクを数十倍にする。最近のコホート研究により、B型肝炎ウイルス(HBV)感染はリンパ腫発生の危険因子であることが示された。HIV陽性者の約10%にHBV感染がみられるとされる一方で、HALのHBV感染については殆ど報告がない。更にHBVサブタイプは薬剤反応性等に関連することが知られるがHALについては報告がない。今回、我々はHALにみられたA/Eサブタイプ共感染HBVについて初めて報告する。症例は39歳男性、急性腎障害(AKI)と左睾丸腫瘍で受診。睾丸腫瘍全摘により、features intermediate between diffuse large B-cell lymphoma and Burkitt lymphomaと診断された。腎生検像は急性間質性腎炎の所見であった。抗がん剤とcART併用療法により速やかに腎機能は改善した。初回化学療法後、HIV-RNAレベルの低下とCD4陽性細胞の増加と共に肺炎像を認めたが、二回目の化学療法後、肺炎に対して追加治療なく速やかに自然寛解した。これらの所見は免疫再構築症候群の定義に合致した。本症例はHBV感染を伴っていた。HBVサブタイプはA/E型を示した。こ

れらのタイプは日本に古来よりみられたものではなくヨーロッパ、西アフリカでみられるタイプであった。これらの所見は日本でもHBVに対するユニバーサルワクチンの導入が必要であることを示唆するものと考えられた。

**P-357. 輸入狂犬病発生前後における当院ワクチン外来での曝露後発病予防被実施者の分析—2006年~2011年—**  
がん・感染症センター都立駒込病院小児科<sup>1)</sup>、同感染症科<sup>2)</sup>

高山 直秀<sup>1)</sup> 菅沼 明彦<sup>2)</sup>

柳澤 如樹<sup>2)</sup> 中山 栄一<sup>1)</sup>

海外で動物咬傷を受け、当院ワクチン外来を受診して狂犬病曝露後発病予防(PEP)を受けた被害者数は、2004~5年は70例台であったが、2006年11月に輸入狂犬病が2例発生した後は、当院ワクチン外来を受診する海外動物咬傷被害者の数が急増し、2007年のPEP被実施者は138例に達した。しかし、その後次第に減少し、2010~2011年には輸入狂犬病発生前の水準に戻った。年齢分布ではほとんどの年で20歳代が最も多かった。受傷後、現地医療機関を受診した被害者数は2010年までは受診しなかった者を上回っていたが、2011年に、はじめてその数が逆転した。受傷地域は、タイと中国が多かった。加害動物種は、イヌが大半を占め、ネコまたはサルが続いた。PEP被実施者のうち、大半は狂犬病ワクチン接種を5回ないし6回済ませた。脱落者が年により1~4%程度いたが、2007年のみ7%を超えた。輸入狂犬病患者が2例発生した翌年には138例に達したPEP被実施者数が徐々に減少して、輸入狂犬病患者発生前の水準になったが、海外咬傷被害者数が減少しているとは考えにくい。被実施者数の減少は、狂犬病常在地で動物咬傷を受けても、狂犬病の危険に思い至らず、医療機関を受診しない被害者増加のためと考えられる。今後、輸入狂犬病発生の予防には、狂犬病常在地への渡航予定者に狂犬病に関する情報を有効に提供しうる方策の実施が必要である。

**P-358. CMV多発神経根炎とDiffuse Infiltrative Lymphocytosis Syndrome(DILS)を合併したAIDSの1例**

奈良県立医科大学附属病院感染症センター<sup>1)</sup>、奈良県立医科大学病原体・感染防御<sup>2)</sup>、同健康管理センター<sup>3)</sup>

福盛 達也<sup>1)</sup> 中村(内山) ふくみ<sup>1)2)</sup> 吉本 昭<sup>1)</sup>

山田 豊<sup>1)</sup> 佐藤 公俊<sup>1)</sup> 菱矢 直邦<sup>1)</sup>

白石 直敬<sup>1)</sup> 小川 拓<sup>1)</sup> 宇野 健司<sup>1)</sup>

笠原 敬<sup>1)</sup> 前田 光一<sup>1)</sup> 古西 満<sup>1)3)</sup>

三笠 桂一<sup>1)</sup>

【症例】42歳、男性。

【主訴】下肢筋力低下。

【現病歴】X-6年6月に当院でHIV感染症無症候期と診断されたが、X-5年3月より通院を自己中断していた。X年10月10日から両下肢の筋力低下を自覚し、徐々に増悪するため10月16日にA病院に入院となった。Guillain-Barre症候群を疑われ免疫グロブリン大量静注療法を施行された

が、症状は増悪傾向であった。HIV 感染症および当院への通院歴が判明したため、10月25日当科へ転院となった。

【既往歴】25歳、梅毒性尿道炎。37歳、HIV 感染症。40歳、B型肝炎キャリア。

【入院後経過】転院時のCD4数は88/mm<sup>3</sup>、HIV-RNA量は8.7×10<sup>3</sup>copies/mLであった。MMTで下肢近位筋3、遠位筋1~2で、支えなしでは立位を保持できない状態であった。原因としてCMV多発神経根炎、神経梅毒、トキソプラズマ症、DILSなどを考えた。前医で血中CMV抗原が陽性であり、転院日よりGCV 10mg/kg/日、PCG 2,400万単位/日でCMV感染、神経梅毒に対する治療を開始した。その後も症状は増悪し、ほぼ対麻痺の状態となった。画像検査、神経生理検査、髄液中CMV-DNA陽性、小唾液腺生検結果からCMV多発神経根炎、DILSと診断した。CMV多発神経根炎に対してはGCV静注を約4週間行い、髄液中CMV-DNA陰性化を確認し、VGCVによる維持療法に移行した。転院後10日目よりART (TDF/FTC+RAL)を開始した。その後筋力は徐々に改善し、転院後56日目にはMMTで近位筋4~5、遠位筋5となり歩行が可能となった。

**P-359. 2011年10月より2012年9月の1年間に当院を受診したチクングニア熱の3例—デング熱患者10例との比較検討—**

横浜市立市民病院感染症内科

吉村 幸浩、鈴木 琢光  
八坂謙一郎、立川 夏夫

症例は30、42、47歳のいずれも男性。推定感染地はインド、パプアニューギニア、ベトナム。症状は、発熱・関節痛・頭痛は全例に、筋肉痛・表在リンパ節腫脹は2例にそれぞれみられたが、皮疹は1例もみられなかった。チクングニア熱による検査値異常は肝障害(1例)、白血球減少(1例)だった。診断は血清のPCRによって行った。3例とも比較的軽症だが、1例は強い関節痛のために救急車で受診した。全例が通院加療のみで軽快した。同時期におけるデング熱患者は10例だった。年齢は21~64歳(平均50歳)、女性は2例だった。推定感染地は南アジア5例、東南アジア5例だった。症状は、発熱と皮疹が全例にみられた。関節痛・頭痛は、それぞれ4例、5例に認められた。検査値異常は、肝障害が9例、白血球減少が8例、血小板減少が8例にみられた。5例が入院加療をうけたが、予後良好だった。チクングニア熱は、本邦において2011年10月までに24例が報告されている。今回の調査では、1年間に3例もの患者が当院を受診しており、実際には報告数以上の患者が存在することが予想される。本研究では症状として発熱・頭痛・関節痛を全例に認め、皮疹は1例にもみられず、デング熱との重要な鑑別点と考えられた。ヒトスジシマ蚊の媒介によって温帯での感染拡大が懸念されており、今後注意する必要がある。

**P-361. 高齢者に発症したEBウイルス再活性化が関与したと思われる血球貪食症候群の1例**

福島県立会津総合病院

斎藤美和子、新妻 一直

今回我々は、発熱、血球減少と高フェリチン血症を認め、骨髓検査にて血球貪食症候群(HPS)と診断し、その原因として、EBウイルスが関与したと思われる1例を経験した。症例は、84歳女性。2012年5月初旬から倦怠感出現。38.9℃の発熱あり。近医受診したが解熱せず、頸部と肺門リンパ節腫大を指摘され当院に紹介。WBC 4,850、Hb 8.3、Plt 1.4、Fer 12,370、TG 145、fibrinogen 353、IL2R 3,293、血液培養陰性。骨髓生検で血球貪食を指摘。HPSと診断した。EBウイルスの抗体価を測定したところ、EBV VCA IgG 10.4、EBV VCA IgM 1.7、EBV EBNA IgG 1.7、EBV EADR IgG < 10 EBV 38copyにてEBV再活性化が疑われ、ステロイド治療開始したところ、解熱し症状も軽快し7月一時退院した。しかし、10月再度発熱出現しHPSが再燃し入院。ステロイドの治療に反応せず呼吸不全、心不全、DICにて永眠された。剖検の承諾は得られなかった。若干の考察を加え報告する。

**P-362. 当センターにおけるRilpivirineの使用成績**

国立国際医療研究センターエイズ治療・研究開発センター

塚田 訓久、湯永 博之、水島 大輔  
西島 健、青木 孝弘、渡辺 恒二  
木内 英、矢崎 博久、田沼 順子  
照屋 勝治、菊池 嘉、岡 慎一

【背景】Rilpivirine (RPV)は米国で2011年6月、日本でも2012年6月に承認された非核酸系逆転写酵素阻害薬である。RPVは脂質異常症や耐糖能障害を惹起しないこと、錠剤が小さいこと、薬物相互作用が少ないことから治療変更の際にも魅力的な薬剤であるが、治療経験例におけるRPVの知見は限られている。

【結果】2012年12月31日までにRPV内服を開始した52症例のうち51例は抗HIV療法歴を有しており、49例は変更時点でのHIV-RNA量が100copies/mL未満と良好にコントロールされていた。多くの例でNRTI backboneは変更せずKey DrugのみがRPVに変更されていた。主な変更理由は脂質異常症、服用錠剤数や錠剤サイズの問題、Efavirenzの精神症状、1日1回内服希望であった。観察期間は27~309日(中央値183日)であった。精神神経症状(倦怠感・ふらつき・異夢等)が7例で、Grade 1以上のALT上昇が14例でみられた。5例でRPV投与が中止されていた(精神神経症状、Grade 3の肝障害、皮膚掻痒、筋肉痛、CD4数上昇なし)が、ウイルス学的失敗による中止例はなかった。

【考察】RPVは短期的には有害事象が少なく、コントロールが良好な既存薬不耐/不適例においても有力な選択肢となりうるが、中長期的な治療効果および有害事象に関してはさらなる検討が必要である。

**P-363. HIV感染者における水痘・帯状疱疹ウイルスに対する細胞性免疫の評価**

国立病院機構大阪医療センター臨床研究センター  
エイズ先端医療研究部<sup>1)</sup>、国立病院機構大阪医療  
センター感染症内科<sup>2)</sup>、兵庫医科大学公衆衛生学<sup>3)</sup>、  
同 病原微生物学<sup>4)</sup>

渡邊 大<sup>1)2)</sup> 大谷 成人<sup>3)</sup> 廣田 和之<sup>2)</sup>  
米本 仁史<sup>2)</sup> 小泉 祐介<sup>2)</sup> 大寺 博<sup>2)</sup>  
矢嶋敬史郎<sup>2)</sup> 西田 恭治<sup>2)</sup> 上平 朝子<sup>2)</sup>  
島 正之<sup>3)</sup> 白阪 琢磨<sup>1)</sup> 奥野 壽臣<sup>4)</sup>

【目的】 HIV 感染者では帯状疱疹の罹患率が高く、水痘・  
帯状疱疹ウイルス (VZV) の再活性化の抑制には細胞性  
免疫 (CMI) が重要である。一昨年および昨年度に本大会  
で報告した簡便な CMI 測定法を用い、HIV 感染者の VZV  
特異的 CMI を評価した。

【方法】 大阪医療センター通院中の HIV 感染者のうち VZV  
抗体が陽性の 42 例を対象とした。ヘパリン採血した全血  
と不活化した水痘ワクチンを 48 時間培養し、培養上清中  
の IFN- $\gamma$  産生量で CMI を評価した。診療録より年齢、抗  
HIV 療法 (ART)、AIDS 指標疾患の合併、VZV 感染症の  
既往の有無について収集し、CMI との関連について検討  
した。7 例の VZV 感染症の既往のない ART 未経験者に  
おいて、ART の前後の CMI を比較した。

【結果】 全症例の VZV 特異的 IFN- $\gamma$  産生量の中央値は 63  
pg/mL であった。VZV 特異的 IFN- $\gamma$  産生量は、AIDS 指  
標疾患を合併している症例 (中央値 8pg/mL) で統計学的  
有意に低下し、VZV 感染症の既往のある症例 (中央値 187  
pg/mL) で有意に増加していた。ロジスティック回帰分  
析を用いた多変量解析において両者は独立した関連因子で  
あった。ART 未経験者 7 例については、ART 前後で統計  
学的有意な CMI の変化を認めなかった。

【考察】 VZV 特異的 CMI は AIDS 患者で低下し、VZV 感  
染症の既往で増強され、ART のみでは増強されないこと  
が示された。これらの結果から、HIV 感染者における帯  
状疱疹の予防にはワクチン接種が必要であると考えられ  
た。

#### P-364. HIV 感染者における骨密度低下の評価

東京医科大学病院臨床検査医学科

村松 崇, 山元 泰之, 近澤 悠志  
備後 真登, 塩塚 美歌, 清田 育男  
四本美保子, 大瀧 学, 尾形 享一  
萩原 剛, 鈴木 隆史, 天野 景裕  
福武 勝幸

【背景】 HIV 感染者は骨折の有病率が高く、患者層の高齡  
化や治療の長期化に伴い骨粗鬆症が問題となっている。欧  
米では HIV 感染者の骨粗鬆症は 15% 程度と報告されてい  
るが、本邦の報告は少なく現状は不明である。

【方法】 2012 年 1 月から 12 月に当科を受診した 50 歳以上  
の HIV 感染者 156 例で骨密度検査を行った 96 例 (61.5%)  
を対象とした。骨密度測定は HOLOGIC 社による dual-  
energy X-ray absorptiometry を実施した。危険因子およ  
び HIV 感染症の状態について診療録を参照し後方視的に

調査した。

【結果】 年齢の中央値は 57 (50~81) 歳であり、男性 89  
例 (93.7%)、女性 6 例 (6.3%)、BMI の中央値は 22.0 (15.0~  
31.7) kg/m<sup>2</sup> であった。ART 実施例は 94 例 (98.9%) で  
あった。テノホビル使用は 40 例 (ART 実施例の 42.6%)  
で認めた。WHO 基準における骨粗鬆症は 17 例 (17.9%)、  
骨減少症は 47 例 (49.5%) であった。若年成人平均値 (young  
adult mean, YAM) 70% 未満の症例は 23 例 (24.2%) で  
あり、YAM 70% 以上 80% 未満は 25 例 (26.3%) であ  
った。喫煙者は 24 例 (25.3%)、慢性腎臓病は 13 例 (13.7%)、  
糖尿病は 7 例 (7.4%) 認められた。

【結語】 HIV 感染者における骨密度低下の頻度は欧米の報  
告と同程度であった。骨粗鬆症は重要な合併症であると考  
えられる。

#### P-365. HIV 感染患者に合併した IgG4 関連疾患の 1 例

東京医科大学茨城医療センター感染症科

大須賀華子, 大石 毅

【はじめに】 HIV 感染症の合併症としての自己免疫性睪  
炎はこれまでほとんど報告がない。HIV 感染症の治療中  
に IgG4 関連疾患・自己免疫性睪炎を経験したので報告す  
る。

【症例】 49 歳日本人男性。12 年前に HIV 抗体陽性が判明  
し、抗ウイルス療法 (cART) を開始していた。ZDV+3  
TC+ATV の投与で CD4 400/ $\mu$ L、HIVRNA 測定感度未  
満で推移していた。4 週間前から心窩部痛・背部痛を自覚  
し近医受診したところ、血清アミラーゼ増加および耐糖能  
異常と、腹部 CT にて睪腫大を認めた。IgG4 514mg/dL  
と高値で、両側顎下腺腫大も見られたため IgG4 関連疾患  
を疑い、当院にて顎下腺生検を施行した。病理所見でリン  
パ球の浸潤と線維化、また IgG4 染色細胞を高率に認めた。  
腫瘍マーカーは正常範囲で、IgG4 関連疾患・自己免疫性  
睪炎の診断基準でいずれも確定例と診断した。自己免疫性  
睪炎に対しては一般的にはステロイドが推奨されているが、  
本症例は症状が自然経過にて改善したため、ステロイド投  
与せず cART を TDF/FTC+RAL に変更しつつ経過観察  
としている。

【まとめ】 自己免疫性睪炎は IgG4 関連疾患の一つとして  
位置づけられ、主にアジアから報告されている慢性睪炎で  
ある。今後広く認知されれば本邦における HIV 感染者に  
も散発的に発見される可能性がある。ART 変更の影響も  
含めて、今後注意深く経過を見る必要がある。

#### P-366. 多発性嚢胞腎を合併した HIV 感染症の 2 例

順天堂大学医学部総合診療科

鈴木 麻衣, 乾 啓洋, 三橋 和則  
内藤 俊夫, 磯沼 弘

【はじめに】 常染色体優性多発性嚢胞腎 (Autosomal Domi-  
nant Polycystic Kidney Disease ; ADPKD) は両側の腎臓  
に嚢胞が無数に生じ、多臓器にわたり合併症を生じる遺伝  
性疾患である。本邦における有病率は約 3,000~7,000 人に  
1 人と報告されている。HIV 感染症との合併例の報告は本

邦では稀である。当院で ADPKD を合併した HIV 感染症 2 例を経験したので報告する。

【症例 1】40 歳男性。X-10 年前 ADPKD と診断され X-8 年当科初診となった。初診時 CD4 数 526/ $\mu\text{L}$ 、HIV-RNA 1.5  $\times 10^3$ copies/mL であった。X-1 年より DRV/RTV+RAL にて ART 導入し、X 年、急性左心不全を契機に多臓器不全を呈し、全身状態改善後にシャント造設し血液透析開始となった。現在までレジメンの変更なくウイルス量は感度以下でコントロールされている。合併症としてクモ膜下出血、拡張型心筋症を認めている。

【症例 2】23 歳男性。Y-3 年に ADPKD と診断された。Y-1 年に他院で尖圭コンジローマを加療され、その際の血液検査にて HIV 陽性が判明したため Y 年当科初診となった。初診時 CD4 数 480/ $\mu\text{L}$ 、HIV-RNA 9.1 $\times 10^4$ copies/mL であった。現在まで未治療にて経過観察中である。

【考察】症例 1 は、腎機能障害、心機能低下を認め、バックボーンの第一選択である TDF/FTC、ABC/3TC は使用しづらく、初回治療時より NRTI sparing regimen として DRV/RTV+RAL を選択した。症例 2 においても、疾患予後や合併症を念頭に置いた薬剤選択、治療計画が必要であると考える。

#### P-367. HIV 感染症と血球減少の合併について

東京大学医科学研究所附属病院感染免疫内科<sup>1)</sup>、同 先端医療研究センター感染症分野<sup>2)</sup>、同 感染症国際研究センター<sup>3)</sup>

清水 少一<sup>1)</sup> 安達 英輔<sup>1)</sup> 高谷 紗帆<sup>1)</sup>  
菊地 正<sup>2)</sup> 佐藤 秀憲<sup>2)</sup> 大亀 路生<sup>2)</sup>  
古賀 道子<sup>2)</sup> 宮崎菜穂子<sup>1)3)</sup> 中村 仁美<sup>3)</sup>  
鯉淵 智彦<sup>1)</sup> 岩本 愛吉<sup>1)2)3)</sup>

【緒言】HIV 感染症は非 AIDS 期から様々な血球減少が出現することが知られているが、逆に血球減少から HIV 感染を疑うことはしばしば困難である。今回、血球減少を契機に診断した HIV 感染症の臨床経過を提示し、当院における HIV 患者の血球減少の統計を加え報告する。

【症例】(現病歴)43 歳男性、受診～7 カ月に咽頭痛で近医受診時に貧血を指摘。～1 カ月から 37℃ 台の発熱、咽頭痛が断続し、当院血液内科受診。(検査所見)WBC 2,930/ $\mu\text{L}$  (N 65.5%, L 17.5%), Hb 11.8g/dL, MCV 90.1fl, Plt 7.8 万/ $\mu\text{L}$ 、肝腎機能正常、CRP 0.08mg/dL、胸腹部レントゲン・CT 異常なし、骨髄穿刺：細胞異型なし。(経過)当初、骨髄異形成症候群を疑われるも診断に至らず、スクリーニング検査にて偶然 HIV 感染が判明した (CD4 20/ $\mu\text{L}$ 、HIV-RNA 19 万コピー/mL)。緒検査で AIDS が否定されたため、抗 HIV 療法を開始したところ、血球減少は 1～2 カ月の経過で速やかに回復した。

【当院における HIV 感染者の血球減少】当院を 2006～2011 年に初診し、予防を含めて未投薬・非 AIDS の HIV 感染者 78 例 (女性 2 例) を対象に解析したところ、汎血球減少を 2 例 (3%)、2 系統血球減少を 12 例 (14%) に認め、1 系統以上の血球減少は 38 例 (47%) に認めた。障

害された血球は赤血球 22 例、白血球 21 例、血小板 11 例 (重複を含む) であった。

【考察】HIV 感染症における血球減少合併の頻度は非 AIDS であっても高率であった。血球減少の鑑別診断に HIV 感染症を挙げる必要がある。

#### P-368. 抗 HIV 薬 (キードラッグ) の変更後、一過性に中枢神経 (CNS) 症状の悪化をきたした 4 症例

東京大学医科学研究所感染症国際センター<sup>1)</sup>、同 附属病院感染免疫内科<sup>2)</sup>、同 先端医療研究センター感染症分野<sup>3)</sup>、同 附属病院アレルギー免疫科<sup>4)</sup>

宮崎菜穂子<sup>1)2)</sup> 高谷 紗帆<sup>2)</sup> 安達 英輔<sup>2)</sup>  
清水 少一<sup>2)</sup> 古賀 道子<sup>2)3)</sup> 中村 仁美<sup>1)2)</sup>  
細野 治<sup>4)</sup> 鯉淵 智彦<sup>2)</sup> 岩本 愛吉<sup>1)2)3)</sup>

【背景】エファビレンツ (EFV) は、めまい・不眠・うつなどを主訴とした CNS 症状を呈することが報告されている。今回、EFV による CNS 症状が疑われ、RAL (ラルテグラビル) へ変更し、一時的に既存の CNS 症状が悪化した HIV 感染症例を経験したので報告する。

【症例 1】TDF+3TC+EFV で 5 年間治療後、めまい・不眠のため EFV→RAL に変更。翌日より希死念慮・倦怠感出現も 2 週間で消失。

【症例 2】ABC+LPV/r+EFV で 10 年間治療後、不眠のため EFV→RAL へ変更。数日後より焦燥感・希死念慮出現にて精神科受診。リスペリドン 2 日服用。変更後 1 カ月で消失。

【症例 3】AZT+3TC+EFV で 12 年間治療後、うつ症状にて EFV→RAL へ変更。3 日後よりうつ症状悪化、食欲不振出現も 2 カ月後消失。

【症例 4】ABC/3TC+EFV で 7 年間治療後、うつ症状にて EFV→RAL へ変更。翌日よりうつ症状の悪化・倦怠感自覚も 2 週間で消失。

【考察】当院では、過去 2 年間に 25 例が EFV から他剤 (RAL12, DRV8, 他 5) へ変更された。変更理由は CNS 症状の自覚が 23 名、肝障害が 2 例であった。RAL の添付文書にも CNS 症状の副作用記載はあるが、今回経験した症例はいずれも EFV 服用中から CNS 症状を自覚しており、EFV の中止が寄与している可能性も否めない。いずれも一過性であるため、CNS 症状の自覚に伴う EFV 変更の際には、一時的な症状悪化の可能性にも配慮した服薬説明を行うことで、患者が不安に陥ることなく、よりスムーズに切り替えができるものと考えられる。

#### P-369. 当院で経験したサイトメガロウイルス感染症の 2 症例

しげい病院内科

近藤 淳一、土屋 正夫

【はじめに】サイトメガロウイルス (CMV) 感染症は、免疫不全状態で発症することが多いが、今回、非免疫不全状態の高齢患者の CMV 腸炎を経験した。また、感染臓器により抗ウイルス療法を含めた治療適応が異なると考えられる

が、その面で診断の重要性を再確認した CMV 肝炎を経験したので報告する。

【症例 1】76 歳。男性。平成 23 年 11 月閉塞性動脈硬化症に対する経皮的動脈形成術後のリハビリ目的にて当院入院。下血。第 14 病日大腸カメラ。S 状結腸に亜全周性の地図状潰瘍みられ、生検にて CMV 陽性細胞。第 29 日 CMV 抗原陽性。Ganciclovir 投与。第 59 病日 CMV 抗原陰性。第 70 病日潰瘍底浅くなり改善傾向も下行結腸狭窄あり。

【症例 2】76 歳。男性。血液透析患者。薬剤アレルギーの既往。薬剤性肺炎疑いにて他院にてステロイド加療後、平成 24 年 10 月当院転院。第 16 病日ダイアラライザー黄染。AST 1,092, ALT 1,405, ALP 2,098, LDH 536,  $\gamma$ -GTP 404, T.Bil 2.83。右心系 overload (-)。CMV- IgM (+), IgG (+)。第 19 病日 CMV 抗原陰性。以後、肝機能正常化。

【考察】症例 1：重篤な基礎疾患や免疫抑制剤・ステロイド服用がない非免疫抑制患者と考えられた。症例 2：CMV-IgM にて CMV 肝炎と診断。AST, ALT 4 桁もステロイド投与中 CMV 肝炎を念頭におき、無治療でフォロー。CMV 肝炎は、重症化の報告例もあり注意するが、早期診断が治療適応選択に重要と考えられた。

(非学会員共同研究者：熊代博文，西本 弘，丹田信也，山西あさみ，森本 徹，有元克彦，重井文博)

#### P-370. 2 cases of Chikungunya fever returned from South East Asia

国立国際医療研究センター国際感染症センター<sup>1)</sup>，  
国立感染症研究所ウイルス第一部第 2 室<sup>2)</sup>

忽那 賢志<sup>1)</sup> 竹下 望<sup>1)</sup> 高崎 智彦<sup>2)</sup>  
氏家 無限<sup>1)</sup> 早川佳代子<sup>1)</sup> 加藤 康幸<sup>1)</sup>  
金川 修造<sup>1)</sup> 大曲 貴夫<sup>1)</sup>

Chikungunya fever (CF) is an arthropod-borne disease endemic to the tropics and has also been defined as a quarantinable infectious disease in Japan since 2010. We herein report 2 cases of CF in patients who travelled to South East Asia. Case 1 (2012/09): A 19-year-old Filipino woman presented to our emergency department (ED) with fever, rash, and polyarthralgia. She went to her family home in Manila for 6 days. On returning to Japan, she revisited our ED. The physical examination only revealed a rash on her nose and trunk. A diagnosis was made following a positive detection of the Chikungunya virus. Case 2 (2012/10): A 19-year old Japanese woman presented to our hospital with a rash. She went on a trip to Cambodia for 13 days. Four days after returning to Japan, she developed a fever and rash, and visited her primary care doctor. Although her fever disappeared for a few days, she was referred to our travel clinic for further evaluation. She presented with only a faint facial rash. A diagnosis was made following a positive Chikungunya IgM antibody test. CF could have become temporarily endemic to Japan as it did in Italy in 2005; hence, it is

important to diagnose CF properly.

#### P-371. HIV 感染者における血清シスタチン C に基づく推算糸球体濾過量値の有用性

がん・感染症センター都立駒込病院感染症科<sup>1)</sup>，同  
腎臓内科<sup>2)</sup>

柳澤 如樹<sup>1)</sup> 安藤 稔<sup>2)</sup> 菅沼 明彦<sup>1)</sup>  
今村 顕史<sup>1)</sup> 味澤 篤<sup>1)</sup>

【背景】推算糸球体濾過値 (estimated glomerular filtration rate: eGFR) は、今や慢性腎臓病 (CKD) の診断には必須である。CKD 診療ガイド 2012 には、筋肉量や肝機能などに影響を受けにくい血清シスタチン C (Cys) 値に基づいた日本人用の新しい推算式 (eGFRcys) が従来の血清クレアチニン (Cr) 値に基づいた推算式 (eGFRcr) と併記された。CKD の合併が問題に成りつつある HIV 感染者において、両式の臨床的有用性を比較することは重要である。

【方法】当院に定期通院中の HIV 感染者 661 例 (男性 594 例，女性 67 例，平均年齢 46.4 ± 11.6 歳) を対象とし、eGFRcr および eGFRcys を同時に求めた。3.5 年後の複合アウトカム (総死亡，脳血管障害，25% 以上の eGFR 低下) 発症に対する eGFRcr および eGFRcys のもつ予測能を ROC 解析で調べた。

【結果】対象者の CD4 陽性リンパ球数は 411 ± 204/μL であった。抗 HIV 療法は 91.5% で使用されており、HIV-RNA 量は 81.7% で検出限界以下であった。eGFRcr による CKD (eGFR < 60 mL/min/<sup>2</sup>) 有病率は 56 例 (8.5%) であり、eGFRcys による CKD 有病率は 23 例 (3.5%) であった。アウトカム発症の予測能 (曲線下面積) は eGFRcr が 0.56446 (p = 0.0950)，eGFRcys が 0.60371 (p = 0.0003) であった。

【結論】HIV 感染者では eGFRcys に基づくと CKD 有病率は半減する。また、eGFRcys は eGFRcr に比べ患者の予後予測能に優れる可能性がある。

#### P-372. ジドブジン内服中 (5 年 9 カ月) の経過観察中に、急速に進行する貧血を認めた HIV 感染症の 1 例

大阪市立総合医療センター薬剤部<sup>1)</sup>，同 感染症  
センター<sup>2)</sup>

市田 裕之<sup>1)</sup> 亀田 和明<sup>2)</sup>  
白野 倫徳<sup>2)</sup> 後藤 哲志<sup>2)</sup>

【緒言】ジドブジン (以下、AZT) の主な副作用に貧血などの骨髄抑制が起こることは、広く知られている。AZT 開始後、早くも 2~4 週間後、多くは 4~6 週間後に発現することが多い。今回、HIV 感染症の経過観察中に急速に進行する貧血の症例を経験したので報告する。

【症例】49 歳男性。6 年前に HIV 陽性と診断。5 年 9 カ月前に ART を開始 (LPV/r/AZT/3TC)。アドヒアランスは良好であり、CD4 = 510，VL は検出限界未満で HIV コントロールも良好であった。来院 3 日前に、自転車に転倒し起き上がる際にも反対側に転倒。2 日間様子を見たが、疼痛、吐き気、頭痛の改善ないため、来院。頭部・体幹 CT

では有意な所見を認めないが、Hb13.5（直近外来時）→8.0（来院時）と貧血の進行があり、精査目的で入院となる。上部・下部消化管内視鏡でも有意な所見はなかった。貧血の原因は、大球性であり、AZTによる薬剤性を考えARTを変更（RAL/TDF/FTC）、ビタミンB12、葉酸も低値であった。抗内因子抗体とパルボウイルスB19も陰性であった。骨髓検査では低形成性骨髓で、特に赤芽球の増大は認めず、また異形成にも乏しかった。輸血をしながら血球回復を待った。

【考察】AZT誘発性貧血は赤血球の成熟障害の結果起こり、一般的に大球性や巨赤芽球性である。しかし、赤芽球低形成や形成不全を伴う正球性も報告がある。本症例のように5年以上経過して貧血となるのは珍しく、AZT長期毒性とともに注意が必要である。

### P-373. 腎移植患者におけるサイトメガロウイルス (CMV) 感染とその影響 第二報

奈良県立医科大学感染症センター

宇野 健司 古西 満 笠原 敬  
前田 光一 小川 拓 吉本 昭  
山田 豊 菱矢 直邦 中村 (内山) ふくみ  
三笠 桂一

【目的】移植患者はCMV感染や回帰発症リスクの高く、CMV感染がグラフトの予後を悪くするという報告がある。そこで我々は、腎移植患者におけるCMV感染の現状とその影響を明らかにする為検討を行った。

【対象・方法】2007年1月より2011年12月までに当院で腎移植を受けた69名を対象とした。移植形態、血液型一致の有無、性別、移植時年齢、レシピエントのCMV IgG抗体の有無、移植後のCMV Agの経過、急性・慢性拒絶の有無、予後、透析再導入などを調査した。また、経過中のCMV Ag10以上（1群）と10未満（2群）の症例別に背景・経過を比較した。

【結果】1) 生体腎移植は60例、献腎移植は9例あり、血液型一致例は37例、不適合例は25例、性別は男性が40例、女性が29例、移植の平均年齢は46.56歳、レシピエントCMV抗体は陽性が60例、陰性が7例、不明が2例であった。CMVによる臓器障害症例は4例であった。急性拒絶例は14例、慢性拒絶例は20例であった。予後は死亡が5例であり、4例が透析再導入された。2) 1群は34例、2群は35例であった。1群では献腎移植例が多く、移植時年齢が有意に高かった。急性拒絶、慢性拒絶はいずれも1群に多い傾向であったが、有意差を認めなかった。透析再導入例は1群に多かった。一方、生命予後は1・2群間に有意差はなかった。

【考察】腎移植患者におけるCMV感染はグラフトの予後に影響を与える可能性が示唆された。

（非学会員共同研究者：米田龍生、吉田克法；泌尿器科）

### P-374. A case of a co-infection of *Bordetella pertussis* with dengue virus

国立国際医療研究センター国際感染症センター<sup>1)</sup>、

国立感染症研究所ウイルス第一部第2室<sup>2)</sup>

上村 悠<sup>1)</sup> 山元 佳<sup>1)</sup> 濱田 洋平<sup>1)</sup>  
忽那 賢志<sup>1)</sup> 氏家 無限<sup>1)</sup> 竹下 望<sup>1)</sup>  
早川佳代子<sup>1)</sup> 加藤 康幸<sup>1)</sup> 金川 修造<sup>1)</sup>  
大曲 貴夫<sup>1)</sup> 高崎 智彦<sup>2)</sup>

A 47-year-old Japanese man presented to our hospital with a 2-week history of fever and cough. He was originally healthy; his symptoms began after a visit to India. The fever relapsed, disappeared, and reappeared 4 days prior to hospitalization. On admission, he complained of dry cough and his temperature was 38.5°C. Chest auscultation revealed no rales in the lungs. His laboratory results revealed mild leukocytopenia (3,290/ $\mu$ L) and a normal CRP value. We initiated treatment with azithromycin because we suspected atypical pneumonia. On day 3, he developed a rash and his platelet count dropped to 81,000/ $\mu$ L. His serum tested positive for the NS1 antigen and IgM for the dengue virus and he was thus diagnosed with dengue fever. After improvement of symptoms, the patient was discharged on day 11. Because the prolonged cough didn't match with the clinical course of dengue fever, we suspected the other infection and the *Bordetella pertussis* agglutination titer increased from 320 to 1,280 within 2 weeks, thus leading to a diagnosis of pertussis. If the clinical course doesn't correspond in one etiology, clinician should consider a co-infection when examining a post-travel febrile patient.

### P-375. HIV非感染者の播種性非定型抗酸菌症の1例

湘南鎌倉総合病院総合内科<sup>1)</sup>、同 血液内科<sup>2)</sup>

渡辺 貴之<sup>1)</sup> 北川 泉<sup>1)</sup> 田中 江里<sup>2)</sup>

数年前から繰り返す肺炎で抗生剤治療歴のある43歳女性。1年前に *Mycobacterium abscessus* による化膿性膝関節炎で入院歴あり、抗結核薬による治療を受けたが、薬剤性肝機能障害で10日あまりで中止となっている。入院数カ月前からの咳嗽、全身リンパ節腫脹、体重減少あり。WBC 17,500/ $\mu$ L、Hb 2.6g/dL、Plt 2.1万/ $\mu$ Lと著明な血球減少を認め、CTでは肺炎と全身のリンパ節腫脹、肝脾腫を認め、精査のため入院。

入院後精査の結果、痰、尿、腹水、胸水、骨髓液から *Mycobacterium avium* complex が培養され播種性非定型抗酸菌症と診断した。第5病日よりCAM 800mg+EB 750mg+RFP 450mgを投与開始したが、DICおよび多臓器不全により第42病日に亡くなった。

播種性非定型抗酸菌症は通常AIDSや血液の悪性腫瘍、免疫抑制のかかる治療中の患者など重度の免疫不全患者に発症するものである。本症例ではHIV抗体陰性、HTLV-1抗体陰性、CD4 713/ $\mu$ L、骨髓生検で悪性リンパ腫を含め血液疾患は指摘できず、基礎にある免疫不全の存在は証明できなかった。しかしHIV非感染者における播種性非定型抗酸菌症で高率にIFN- $\gamma$ 自己抗体が検出されたという報

告がある。IFN- $\gamma$ 自己抗体が免疫不全をきたす機序は、IFN- $\gamma$ 自己抗体によりIFN- $\gamma$ の機能が抑えられ、細胞性免疫低下を起こすというものである。

このたびHIV非感染者で明らかな免疫不全を有さない播種性非定型抗酸菌症の1例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

(非学会員共同研究者：谷野智将，市田親正)

### P-376. *Mycobacterium ulcerans* の簡便な消毒法に関する検討

北里大学大学院感染制御科学府<sup>1)</sup>，広島県県境保健協会<sup>2)</sup>

渡邊 峰雄<sup>1)</sup> 菱田沙裕理<sup>1)</sup> 齋藤 肇<sup>2)</sup>

【背景】*Mycobacterium ulcerans*によるブルーリ潰瘍は、感染経路が十分に解明されていない。このため、患者発生地域においては、諸種物品に適用可能で簡便、かつ安価な消毒方法が求められる。本研究では*M. ulcerans*に汚染された可能性のある衣服や物品を、消毒薬などを使用することなく一般生活の範囲内で消毒できないかについて検討した。

【方法】1. 加熱：*M. ulcerans*強毒株（mycolactone A/B産生株）の各々の菌浮遊液（OD<sub>600</sub>=1）0.1mLを37～56℃で加熱後、Middlebrook 7H9培地を加え、32℃、4週間培養し、加熱消毒の効果について検討した。2. 乾燥：滅菌メンブランフィルターでOD<sub>600</sub>=1の菌液0.1mLを減圧吸引した。乾燥菌体の付着したフィルターを取り出し、デシケーター内で一定期間保存後、培地を加えて4週間培養し、qPCRでゲノム数を測定し消毒効果の有無を判定した。

【結果】評価菌株において次の知見が得られた。1. 加熱：42℃、1時間に耐えたが、56℃、10分間で死滅した。2. 乾燥：数時間から1日でその増殖能を失った。

【考察】感染経路が確定されていない現在、*M. ulcerans*汚染地域における感染防御においては簡便かつ安価な消毒法が望まれる。本研究結果は、天日干しなど簡便な方法で*M. ulcerans*を消毒できる可能性を示唆しているものと思われる。また、*M. ulcerans*は疫学的に水圏近くでの感染の可能性が挙げられているが、乾燥に弱いという本研究の結果は、あるいはそれを裏付けるものかと思われる。

### P-377. 悪性関節リウマチおよび播種性クリプトコッカス症治療中に *Mycobacterium kansasii* による関節炎・滑液包炎を起こした1例

洛和会音羽病院感染症科

井村 春樹，吉川 玲奈  
青島 朋裕，神谷 亨

60歳男性。53歳時に悪性関節リウマチを発症し、ブレドニゾロン35mg/日およびタクロリムス2mg/日で治療を行っていた。治療中に頭痛を認め、髄液および血液培養からクリプトコッカスの菌体を検出したために、クリプトコッカス髄膜炎および播種性クリプトコッカス症として抗真菌剤による治療を開始した。治療の経過中に左肩関節および上腕に腫瘍性病変が出現した。表在エコー検査・肩関

節MRI検査では、関節炎、滑液包炎が疑われた。病変を穿刺し、抗酸菌塗抹検査にて陽性、結核菌および*Mycobacterium avium* complexのPCRは陰性であった。抗酸菌培養にて*Mycobacterium kansasii*陽性となった。左肩関節・滑液包炎に対してデブリードマンを行い、INH・RFP・EBの3剤併用療法で治療を開始した。*M. kansasii*は、日本では非結核性抗酸菌症の中で*M. avium* complexについて2番目の頻度である。ほとんどが肺病変を呈し、骨・関節などの全身の感染症はまれである。本症例では、播種性クリプトコッカス症も合併していたことから細胞性免疫不全状態の持続が関与していたものと考えられる。長期免疫抑制患者において骨・関節・軟部組織に腫瘍性病変を認めた場合は、抗酸菌感染症を鑑別に入れる必要がある。

### P-378. Pyrosequencing法を用いた抗酸菌同定の試み

NHO近畿中央胸部疾患センター臨床研究センター<sup>1)</sup>，同 内科<sup>2)</sup>

吉田志緒美<sup>1)</sup> 露口 一成<sup>1)</sup>  
鈴木 克洋<sup>2)</sup> 岡田 全司<sup>1)</sup>

PCR法をベースにした迅速抗酸菌遺伝子検査法は、技術革新により様々な改良が重ねられ、感染法の診療に寄与するべく簡便かつ迅速な手法が開発されている。特に、定量的なりアルタイムシーケンス解析の一つであるpyrosequencing法は大きく期待される方法である。一般的なシーケンス法と違いパイロシーケンス法はPCR反応産物を加工することなく、そのままシーケンスが可能であることから、大幅な省力化と自動化が特徴である。リード長が短いため（約30～50bp）、耐性遺伝子変異の検出やSNP解析、DNAメチル化比率の定量に大きな威力を発揮し、結核菌やMACの耐性遺伝子検出にも有用である。今回われわれは、本方法を用いて結核菌群を加えた抗酸菌の同定の有用性を検討した。16SrRNA領域と比較解析した場合、日常検査で用いる市販キットでの同定結果との間には高い相関性が得られた。*Mycobacterium kansasii*はfirst primerを用いたPyro波形（パイログラム）で、*Mycobacterium conspicuum*、*Mycobacterium gastris*、*Mycobacterium simiae*、*Mycobacterium paraffinicum*、*Mycobacterium scrofulaceum*とは区別できないが、second primerを用いたパイログラムは*M. kansasii*/*M. gastris*と同定された。実際の手技を含めた測定時間は約4.5時間であり、日常的な多検体解析並びに高精度な定量解析が可能であると考えられた。16S rRNA遺伝子のシーケンス解析結果と相関性についても高い相関性が認められた。

(非学会員共同研究者：嶋多涼子)

### P-379. *Mycobacterium abscessus* による播種性リンパ節炎の1例

県立宮崎病院呼吸器・膠原病・感染症内科

上地 貴音，小野 伸之，姫路 大輔  
田中 弦一，上田 章

69歳男性。塗装業。趣味は山歩き。2カ月来の微熱・頭痛が増悪し、全身性リンパ節腫脹が出現したため悪性リン

パ腫を疑われ当科を受診。リンパ節はPET集積を認め、可溶性IL-2受容体2,020IU/Lであったが、リンパ節生検では肉芽腫性の組織像で、結核菌PCRは陰性であった。リケッチア症等を考えMinocycline内服を開始したところ、著効し解熱した。各種の病原体特異的検査は所見に乏しく、唯一IgG抗体が262万倍の高力価を示したトキソプラズマを疑ってAcetylspiramycin, ST合剤を順次用いたが、副作用のため受診84日目に休薬した。休薬10日目から発熱・頭痛・全身性リンパ節腫脹が再燃し全身性膿疱および髄膜炎を伴ったため、各種培養提出し受診104日目Minocyclineを再開した。2週後に喀痰抗酸菌培養が陽転し*Mycobacterium abscessus*が同定された。受診136日目のリンパ節生検でも組織培養にて同菌を検出したため、*M. abscessus*による播種性リンパ節炎と確定診断した。Imipenem/cilastatin + Amikacin点滴による初期治療2週間のうちMinocycline + Clarithromycinの内服維持療法を行い、経過良好である。診断に難渋した稀少な症例であるので、文献的考察を加えて報告する。

#### P-380. DDH マイコバクテリアキットでは診断不能でDNA シークエンスにより *Mycobacterium heckeshornense* と診断した大臀筋深部膿瘍の1例

帝京大学医学部微生物学講座<sup>1)</sup>、帝京大学医学部附属病院内科<sup>2)</sup>、同 中央検査部<sup>3)</sup>

菊地 弘敏<sup>1)2)</sup> 浅原 美和<sup>3)</sup> 田中 孝志<sup>3)</sup>  
中野 竜一<sup>2)</sup> 永川 茂<sup>2)</sup> 上田(菊地) たかね<sup>2)</sup>  
祖母井庸之<sup>2)</sup> 川上小夜子<sup>3)</sup> 斧 康雄<sup>1)2)</sup>

昨年東日本感染症学会にて *Mycobacterium xenopi* の1例報告をしたが、DDH マイコバクテリアキットでは鑑別できない *Mycobacterium heckeshornense* であったことが判明したため改めて報告する。症例は62歳の男性。10年前に多発筋炎と診断。PSL 12mg/日, CyA 150mg/日, MTX 10mg/週にて治療されていた。4カ月前から臀部に違和感を自覚。受診時には左臀部から左大腿部外側にかけて腫脹を認めた。胸部CTでは多発筋炎に伴う肺線維症以外明らかな所見は認めず、胃液と血液培養も陰性。2回施行した穿刺液から15日目で非結核性抗酸菌が発育、DDH マイコバクテリアキットで *M. xenopi* と同定。しかし *M. xenopi* は本邦ではまれなうえ、肺以外の組織への感染報告は極めて少なく、また検出された菌の薬剤感受性試験では ethambutol の感受性を認めた。そのため、さらに同菌の16S rRNA と RpoB のDNA シークエンスを施行したところ、16S rRNA は *M. heckeshornense* と100% と RpoB は99% 一致し、*M. xenopi* とは両者とも95% の一致率であったため、最終的に *M. heckeshornense* と同定した。本例は levofloxacin + clarithromycin の併用療法で改善し、膿瘍の再燃も認めず10カ月が経過している。今後 *M. xenopi* の感染が疑われた場合はDNA シークエンスを施行した菌種同定が必要であり、さらに *M. heckeshornense* に対する薬剤感受性データを集積していくことも重要である。

(非学会員共同研究者：前田伸司、鹿住祐子；結核予防

会結核研究所)

#### P-381. QFT 検査導入後の、結核病床を持たない地域の中核病院における、結核接触者健診の実際について

京都第一赤十字病院感染制御部

大野 聖子

【目的】 本院の立地している京都市東山区は、結核罹患率が人口10万あたり29~52と京都市で一番高い。2007年度から2011年度の5年間の年間結核菌検出患者数は平均24人、喀痰塗抹陽性患者数は9.6人であった。QFT 検査導入後の結核接触者健診の実情を検討し、対応策を考える。

【方法】 2007年度から2012年度前半の接触者健診の必要症例と、接触者健診結果を検討する。尚、2007年12月から結核接触者健診にQFT-2G検査を、2010年12月からQFT-3Gを導入し、接触直後(以前陰性の場合は省く)と2~3カ月後に検査を行っている。

【結果】 接触者健診は2007年以降5年半で16件に実施したが、内患者さんへは3件(18.8%)に実施した。陽転者は5ケース(31.2%)8名であった。接触者健診の必要症例は16件で、ステロイド治療中4件、化学療法中2件で全体の37.5%を占めていた。70歳以上が11件(68.8%)で多く、当初肺炎と考えた症例であった。70歳未満の症例は5例中4例が他疾患で加療中に合併して見つかったケースであった。QFT 陽転例はすべて、医療従事者であった。内2例は空気感染対策実施以前に結核病棟で勤務していた。再感染による陽転が考えられた。

【考察】 高齢者においては、肺に浸潤影のある症例には全例肺結核を疑うこと、通院中のステロイド投与患者、化学療法患者には結核を念頭において、QFT 検査や定期的胸部X線検査が必要と考える。QFT 検査の陽転に対する評価は今後さらに検討する必要がある。

#### P-382. TRC (transcription reverse transcription concerted reaction) 法を用いたパラフィン包埋組織からの抗酸菌検出への試み

千葉県がんセンター臨床検査部<sup>1)</sup>、同 輸血療法科<sup>2)</sup>、安房健康福祉センター<sup>3)</sup>

里村 秀行<sup>1)</sup> 佐藤 万里<sup>1)</sup>

酒井 力<sup>2)</sup> 尾高 郁子<sup>3)</sup>

【はじめに】 結核症診断の問題として臨床医が結核を疑わなかった場合に抗酸菌培養検査を実施してなかったため、ホルマリン固定パラフィン包埋組織から抗酸菌の検出を必要とする場合がある。そこでパラフィン包埋組織からRNA遺伝子を抽出し診断する方法について検討したので報告する。

【対象および方法】 手術での切除組織の抗酸菌培養にて *Mycobacterium tuberculosis* (結核菌) もしくは *Mycobacterium avium complex* (MAC) が分離され、かつ同時に提出された同組織を用いたパラフィン包埋組織でのチール・ネルゼン染色によって抗酸菌が確認されたパラフィン包埋組織について、High Pure FFPE RNA Micro Kit (Roche社)を用いてRNAを抽出し、RNA増幅法であるTRC法

によって抗酸菌検出を行った。

【結果】抗酸菌培養にて結核菌が検出された5例のうちTRC法で結核菌が検出されたのは3例、抗酸菌培養にてMACが検出された7例のうちTRC法でMACが検出されたのは4例であった。

【まとめ】TRC法によってパラフィン包埋組織における抗酸菌の遺伝子検出は一部の症例において可能であった。TRC法陰性症例については、病理組織標本のチール・ネルゼン染色にて染色された菌体が少なかった傾向があること、後日改めて遺伝子検出用に薄切した切片を用いたため薄切面が異なることによって遺伝子が検出できなかった可能性などが考えられた。

(非学会員共同研究者：横井左奈；千葉県がんセンター研究局遺伝子診断部)

### P-383. 当院における肺 *Mycobacterium kansasii* 症の臨床的検討

川崎医科大学呼吸器内科

小橋 吉博, 黒瀬 浩史, 阿部 公亮  
清水 大樹, 大植 祥弘, 毛利 圭二  
尾長谷 靖, 加藤 茂樹, 岡 三喜男

【目的】近年、肺 *Mycobacterium kansasii* 症の頻度は2008年の肺非結核性抗酸菌症の診断基準の改訂とともに増加傾向にあると思われる。そこで、今回私共は当院における肺 *M. kansasii* 症について臨床像を検討したので報告する。

【対象と方法】対象は、2003年から2012年に当院で診断しえた肺 *M. kansasii* 症18例とし、これらの症例は全例2008年に提唱された日本結核病学会の診断基準を満たしていた。これらの症例の背景因子、診断法、検査所見、画像所見、治療および予後に関して検討した。

【結果】対象18例の平均年齢は57.8歳、男性14例、女性4例であった。33%に基礎疾患はみられず、診断法は9例が喀痰、8例が気管支鏡下検体、1例がVATSによってなされていた。検査所見ではツ反が58%で陽性、QFTは38%が陽性を示していた。画像所見では、異常影が両側上葉にみられた症例が多いものの病変の広がり片側肺にとどまっていた。CTでは気管支拡張性変化を伴う浸潤影や小粒状影を呈する症例が多く、空洞は56%にみられた程度で肺癌と鑑別を要する結節影を呈した症例も2例あった。治療は、抗結核薬療法が11例に行われ、10例は有効であったが、副作用のため中止となった1例を含め、2例は外科的切除が行われた。

【考察】当院においても肺 *M. kansasii* 症の症例で、非典型的な画像所見を有する症例も出てきているため、気管支鏡検査等も積極的にを行い正しい診断を早期に得ることが重要と思われた。

### P-384. 当院における *Mycobacterium abscessus* 症の臨床的検討

倉敷中央病院呼吸器内科

古田健二郎, 三島 祥平, 曾根 尚之  
堺 隆大, 高岩 卓也, 福田 泰

池田 慧, 榊田 元, 興梠 陽平  
西山 明宏, 丹羽 崇, 岩破 将博  
伊藤 明広, 時岡 史明, 田中 麻紀  
吉岡 弘鎮, 橋 洋正, 有田真知子  
橋本 徹, 石田 直

【背景】*Mycobacterium abscessus* はRunyon分類IV群に属する迅速発育型の非結核性抗酸菌の一つであり、肺非結核性抗酸菌症の原因菌としては、*Mycobacterium avium* complex (MAC)、*Mycobacterium kansasii* に次いで多いとの報告もある。

【対象と方法】当院において2005年1月から2012年12月の8年間に日本結核病学会の診断基準を満たしていた肺 *M. abscessus* 症は全部で19例あり、これらの患者背景、臨床所見、治療経過などについてretrospectiveに検討を行った。

【結果】全19例の平均年齢は74.3歳（男性7例、女性12例）で、11例にMACの既往あるいは経過中の合併、1例に *M. kansasii* の経過中の合併を認めていた。 *M. abscessus* を標的とした抗菌薬治療がされていた症例は2例のみ（MAC合併例1例、非MAC合併例1例）であり、1例は *M. abscessus* による膿胸に対して開窓術が施行されていたが、残りの16例は無治療経過観察あるいはMACを標的とした抗菌薬治療が行われていた。MAC合併例では11例中6例で経過中に陰影の悪化を認めていたが、非MAC合併例においては *M. abscessus* に対して治療介入を行わなかった全例において観察期間中の陰影の悪化は認めず、むしろ自然経過で陰影の改善が得られる症例もあった。19例中3例が死亡していたが、うち1例は悪性腫瘍による死亡、もう1例は合併していたMAC症の増悪による死亡と考えられた。もう1例は死因不明であった。

【結論】 *M. abscessus* による肺感染症は病原性が強く臨床的意義は大きいとされているが、当院においては特に非MAC合併例では無治療経過観察でも明らかな進行を認めない症例も多く、またMAC合併例への対処も含めて今後さらなる症例の蓄積が重要と考えられた。

### P-385. 当院における結核107例の検討

福岡徳洲会病院総合内科

児玉 亘弘

当院は福岡市の隣の春日市に位置する600床の私立急性期総合病院で結核病床はない。平成14年から平成24年までの11年間で入院、外来患者で結核と診断した107例を後ろ向きに検討した。調査項目は年齢、性別、患者背景、結核の分類、担当診療科、見逃し例について検討した。年齢は22歳から99歳（中央値69歳）。性別は男性70例、女性37例。結核の既往、家族歴等を有するのは33例（31%）。糖尿病等の基礎疾患を有するのは44例（41%）。担当診療科は12科に及び47例（44%）が救急外来を受診していた。初診時見逃し例は52例（49%）。見逃し期間は1日から6カ月（中央値10日）。肺外結核は18例（17%）で14例が見逃されていた。見逃し例で結核の診断に至った経緯を検

討すると、臨床経過等から疑った例が28例、病理診断が12例、ルーチン検査が診断の決め手になったのが12例。当院の性質上、まだ結核と診断されていない患者を多く診療する機会が多い半面結核に対する認識が全ての診療科で高くないのが現状である。結核は疑わないと容易に見逃す疾患の代表であり、上記のような診断に至る過程を周知徹底するのが結核の見逃し例を少しでも減らす方法と考える。

#### P-386. 潜在性結核へ治療を適用した HIV 感染者の検討

独立行政法人国立国際医療研究センター病院エイズ治療・研究開発センター

青木 孝弘, 水島 大輔, 西島 健  
木内 英, 矢崎 博久, 田沼 順子  
塚田 訓久, 照屋 勝治, 湯永 博之  
菊池 嘉, 岡 慎一

【目的】 HIV 感染者における結核発症率は非 HIV 感染者に比べ非常に高率で、早期発見が重要である。米国では、全ての HIV 感染者に対して HIV 診断時に潜在性結核 (LTBI) の検査が推奨されている。本邦における HIV 感染者での LTBI に関する知見は少ない。

【対象と方法】 2011 年 1 月から 2012 年 12 月までに当センターで潜在性結核 (LTBI) と診断され治療を開始された 7 例について、診療録等より後視的に解析した。

【結果】 CD4 値の中央値は 452 (330~723) / $\mu$ L, 2 例で抗 HIV 療法を導入済みであった。LTBI の診断は、5 例は初診時スクリーニングで QFT 陽性、1 例は持続する咳嗽にて QFT 施行され QFT 陽性、1 例は結核患者の配偶者であった。結核患者の接触者 1 例以外は、胸部 CT 及び喀痰抗酸菌検査を施行され、活動性肺結核が否定されていた。治療は全例 INH 300mg/日で施行されていた。4 例で 9 カ月の治療期間を完遂、2 例は 2013 年 1 月現在治療中で、明らかな有害事象は認めていない。1 例は LTBI 治療開始後抗 HIV 療法を導入したところ、QFT 値が急激に上昇したため免疫再構築症候群による結核発症を考慮し INH 中止とされていた。抗 HIV 療法については、2 例で抗 HIV 療法中に LTBI 治療を開始、3 例で LTBI 治療中に抗 HIV 療法を開始、2 例で LTBI 治療後に抗 HIV 療法を開始されていた。2013 年 1 月現在で結核発症者は認めていない。

【考察】 HIV 感染者では、初診時に結核感染について評価することは有用で、LTBI 治療は比較的安全に導入可能である。

#### P-387. 造血幹細胞移植後の閉塞性細気管支炎治療中に発症した *Mycobacterium abscessus* 肺感染症の小児例

愛媛大学医学部感染制御部<sup>1)</sup>, 同 医学部小児科<sup>2)</sup>, 同 医学部第 1 内科<sup>3)</sup>

田内 久道<sup>1)2)</sup>河上 早苗<sup>2)</sup>石井 榮一<sup>2)</sup>  
村上 雄一<sup>1)3)</sup>高田 清式<sup>1)3)</sup>長谷川 均<sup>1)3)</sup>  
安川 正貴<sup>1)3)</sup>

*Mycobacterium abscessus* は迅速発育性抗酸菌に分類される非結核性抗酸菌で、土壌、水、塵埃などいたるところ

ろに生息する環境菌である。非結核性抗酸菌感染症の病原体としては分離される頻度は少なく、特に小児に関しては症例の報告は少ない。

【症例】 14 歳の男児で急性骨髄性白血病に対して同種臍帯血移植を行った。退院後軽度の咳嗽はあったものの、胸部 CT や呼吸機能検査に異常なかったが、次第に運動時の息切れを強く自覚するようになり入院した。移植後の閉塞性細気管支炎と診断しプレドニゾンおよびタクロリムスとミコフェノール酸モフェチルの投与を行った。治療経過中に呼吸器症状の増悪を認め、画像所見で肺に空洞の出現を認めた。喀痰より抗酸菌を検出し DNA hybridization 法にて *M. abscessus* 感染症と診断した。感受性が確認された IPM, AMK, CAM を用いて治療を行ったが症状は進行し患児は死亡した。

【考察】 非結核性抗酸菌症のうち、70% が *Mycobacterium avium* complex, 20% を *Mycobacterium kansasii* が占めており、*M. abscessus* による感染症は残りの 10% の一部であり、特に小児の呼吸器感染症の報告は少ない。気管支拡張症や慢性閉塞性肺疾患などの呼吸器疾患に合併することが多く、その場合の予後は不良であるといわれている。抗結核薬が無効で AMK, IPM, CAM, AZM, LZD が感受性を有するとされているが臨床上有効性については不明であり、今後の検討が必要である。

#### P-388. *Mycobacterium avium* complex 症に対するエリスロマイシン単剤治療の臨床的効果

大分大学医学部呼吸器内科<sup>1)</sup>, 天心堂へつぎ病院呼吸器内科臨床研究室<sup>2)</sup>, 結核予防会複十字病院呼吸器内科<sup>3)</sup>, 国立病院機構東京病院呼吸器センター<sup>4)</sup>, 国立病院機構宮崎東病院呼吸器内科<sup>5)</sup>, 宮崎大学医学部内科学講座神経呼吸内内分泌代謝学分野<sup>6)</sup>

小宮 幸作<sup>1)2)</sup>伊井 敏彦<sup>5)</sup>永井 英明<sup>4)</sup>  
松元 信弘<sup>6)</sup>石井 寛<sup>1)</sup>森本 耕三<sup>3)</sup>  
平松 和史<sup>1)</sup>工藤 翔二<sup>3)</sup>門田 淳一<sup>1)</sup>

【背景】 *Mycobacterium avium* complex (MAC) 症の標準治療として多剤併用療法が推奨されるものの、その奏効率の低さや薬剤による副作用の懸念から無治療で経過観察される症例が少なくない。一方でマクロライドの持つ抗炎症作用を狙って、クラリスロマイシンと交叉耐性が報告されていないエリスロマイシン (EM) を長期投与されている例も散見される。本研究では、MAC 症における EM 単剤投与群を経過観察群と比較しその効果を検討した。

【方法】 多施設後ろ向きコホートにて propensity score 解析を行った。MAC 症の診断後、標準治療を行わず EM を投与された例と無治療にて経過観察された例を対象にした。EM 投与における傾向スコアは診断時の年齢、画像、症状、菌量から算出し Cox ハザードモデルにて解析した。

【結果】 EM 群 33 例および経過観察群 45 例を対象とした。EM 群では 13 例 (52%)、経過観察群では 27 例 (60%) が増悪していた。診断時の画像および自覚症状は EM 群で

有意に悪かったものの、EMの投与はMAC症の増悪を有意に抑制し [hazard ratio = 0.256 ( $p < 0.001$ )], 推定無増悪期間はEM群で3,051 (95%CI, 2,252~3,850)日、経過観察群で581 (451~711)日とEM群で有意に延長した。また、増悪後の標準治療の奏効率は両群間で差は認めなかった。

【結論】MAC症におけるEMの単剤投与は、増悪後の標準治療の奏効率に影響することなく、無治療による経過観察に比べて有意に増悪までの期間を延長しうる可能性がある。

(非学会員共同研究者：倉島篤行)

#### P-389. 肺結核治療中に手の滑膜腱鞘炎を生じた2症例 国立国際医療研究センター呼吸器内科

山元 佳, 森野英里子  
高崎 仁, 小林 信之

肺結核治療で薬剤による有害事象は治療の重要な要素の一つである。この度、肺結核治療中に2例の手の滑膜腱鞘炎の事例を経験した。症例1: 49歳男性, 糖尿病あり, 入院6カ月前からの悪寒, 微熱, 咳嗽あり, 肺結核診断 (学会分類 bII2 lt. p, 全感受性菌) となった。HREZで治療開始し, 治療開始1カ月ごろから右手の感覚鈍麻, 手の浮腫と握力低下が出現した。改善を認めないため精査のため当院紹介となり, MRIにて両手の滑膜腱鞘炎と診断した。症状改善しないため, HREZ再開し, INH再開から1カ月強で腱鞘滑膜炎の症状の増悪を認め, 結果的にINHを除く抗結核薬治療を行った。軽度の疼痛は残ったが, 浮腫と把握困難による握力低下は著明に改善した。症例2: 80歳男性, 痛風, 直腸癌手術の術前検査で右肺下葉に浸潤影あり, 結核診断 (学会分類: rIII3, 全感受性菌) となった。手術と結核加療目的で当院紹介となり, HRZSで治療開始し, 術後HREZに移行し退院となった。治療開始50日ごろから手の浮腫と関節の圧痛を訴え来院し, ビタミンB6増量やPZA中止で症状の改善は認めなかった。症状の進行はないが持続するためMRI施行し, 腱鞘滑膜炎の所見を認めた。その後も大きなADL障害はないため, HRの維持療法で治療を完遂した。結核性腱鞘滑膜炎のない症例で治療中に腱鞘滑膜炎を顕在化する症例はなく, 薬剤の副反応としても報告がない。治療薬の変更を要した例もありここに報告する。

#### P-390. 肺 *Mycobacterium avium* complex 症における抗 GPL core IgA 抗体測定の有用性について

磐田市立総合病院呼吸器内科<sup>1)</sup>, 浜松医科大学第二内科<sup>2)</sup>

神谷 陽輔<sup>1)</sup> 青島洋一郎<sup>1)</sup> 田中 和樹<sup>1)</sup>  
右藤 智啓<sup>1)</sup> 匂坂 伸也<sup>1)</sup> 佐藤 潤<sup>1)</sup>  
妹川 史朗<sup>1)</sup> 安田 和雅<sup>1)</sup> 千田 金吾<sup>2)</sup>

【目的】肺 *Mycobacterium avium* complex 症 (肺 MAC 症) の診断において抗 GPL core IgA 抗体測定の有用性について検討する。

【対象・方法】2012年4月~12月に当院へ通院していた肺

MAC 症, 肺 MAC 症以外の肺非結核性抗酸菌症, 肺結核, 肺癌の症例を検討した。抗 GPL core IgA 抗体は, ELISA 法 (キャピリア MAC) を用いて測定した。

【結果】肺 MAC 症は20例 (男性2例, 女性18例, *M. avium* 10例, *Mycobacterium intracellulare* 10例)。抗 GPL core IgA 抗体値は, 中央値3.98U/mL (0.5~13.3U/mL), cut off 0.7U/mL とすると陽性13例 (65.0%) (“*M. avium* 6/10例, *M. intracellulare* 7/10例”)であった。非 MAC 症の NTM 症例4例では, *Mycobacterium abscessus* 1例で陽性であり, 肺結核6例, 肺癌5例では全例が陰性であった。

【考察】抗 GPL core IgA 抗体は, 肺 MAC 症の診断においては特異度が高く, 補助診断として有用であると思われる。

#### P-391. 肺 *Mycobacterium avium* complex (MAC) 症患者におけるビタミン D 濃度と抗菌ペプチド, 骨密度の関連

京都大学大学院医学研究科呼吸器内科<sup>1)</sup>, 同 医学研究科臨床病態検査科<sup>2)</sup>, 武田総合病院呼吸器内科<sup>3)</sup>

藤田 浩平<sup>1)</sup> 伊藤 穰<sup>1)</sup> 平井 豊博<sup>1)</sup>  
前川 晃一<sup>3)</sup> 一山 智<sup>2)</sup>

【目的】結核を含む様々な感染症にておいてビタミン D 欠乏と疾患発症, 進展リスクの相関が指摘されている。我々は, MAC の持続感染が血清ビタミン D 値とその関連因子である抗菌ペプチド濃度, 骨密度に与える影響を検証するため, 症例対照研究を行った。

【方法】2008年1月から2012年12月までの5年間に当院を受診した閉経後の女性肺 MAC 症患者46人と非感染者15人を対象とし, 患者背景, 血液生化学検査, ELISA 法を用いたビタミン D 値 (25 (OH) D), hCAP18/LL-37 値を測定した。また胸部 CT データから複数の椎体 (Th4, Th7, Th10, L1) の骨密度を計測しこれらを比較検討した。

【結果】両群とも全員が閉経後女性で, 各群間で年齢, 閉経年齢, 基礎疾患に有意な差は認めなかった。単変量解析では肺 MAC 症患者は非感染者と比較し, BMI, hCAP/LL-37 値が有意に低かった ( $p < 0.01$ ,  $p = 0.031$ ) がビタミン D 値に差は見られなかった ( $p = 0.51$ )。骨密度は胸椎 (Th4, Th7, 胸椎平均) で非感染者が高い傾向にあった ( $p = 0.016$ ,  $p = 0.021$ ,  $p = 0.026$ )。ビタミン D と hCAP/LL-37, 骨密度に有意な相関は認めなかった。多変量解析の結果, 肺 MAC 症患者の病態に関連する因子として, 低 BMI, 低骨密度が有意であった。肺 MAC 症患者では hCAP/LL-37 はリンパ球数とヘモグロビン値に正の相関が見られ, 骨密度は年齢と負の相関が見られた。胸部 CT 所見では気管支拡張像を有する者は骨密度が高い傾向が見られ, 病変の広がりや広範なほど hCAP/LL-37 が低値になる傾向が見られた。

【結論】肺 MAC 症患者と非感染者ではビタミン D 値に差は見られなかった。肺 MAC 症患者では低 BMI, 低骨密

度がそれぞれ独立して病態形成に影響を与えている可能性が示唆された。

(非学会員共同研究者：三嶋理晃)

### P-392. 当院における *Mycobacterium kansasii* 肺炎 10 例の画像及び臨床像の検討

杏林大学病院呼吸器内科<sup>1)</sup>, 同 臨床検査部<sup>2)</sup>

辻 晋吾<sup>1)</sup> 皿谷 健<sup>1)</sup> 渡邊 崇靖<sup>1)</sup>  
 牧野 博<sup>2)</sup> 米谷 正太<sup>2)</sup> 荒木 光二<sup>2)</sup>  
 滝澤 始<sup>1)</sup> 後藤 元<sup>1)</sup>

【目的】 *Mycobacterium kansasii* による肺感染症の画像所見の分布・性状と、臨床的特徴について検討する。

【方法及び対象】 当院で過去 6 年間に *M. kansasii* による肺感染症と診断された 10 例において、画像所見を主体とした後視的検討を行った。各症例は診断時の胸部 CT を用い Akira M らの方法 (Thorax 2000 ; 55 : 854-859) により大動脈弓部、右中葉枝の分岐部、下大静脈への右房への合流部の 3 つのレベルで左右上下の合計 8 ブロックに分け最も病変の強い領域及び画像所見を検討した。

【結果】 患者背景は男女比 4 : 1, 平均年齢は 65 ± 16 歳 (平均 ± SD) で 29 ~ 82 歳の分布を示した。喫煙例は 7 例で平均 50.3 pack-years の喫煙歴を示した。基礎疾患は 7 例に認め、うち 4 例 (COPD 3 例, 気管支拡張症 1 例) に肺病変を認めた。肺病変の出現から診断までの中央値は 6 カ月 (1 カ月 ~ 4 年 2 カ月) であった。9 例が上肺野に主病変を認め、6 例は右肺であった。主病変の性状は空洞形成が 7 例と最も多く、副所見では粒状影・結節影が多かった。最も病変の強い領域が中葉舌区にあった症例は 1 例も存在せず、下葉であったのは 1 症例のみであった。

【結論】 *M. kansasii* による肺感染症では、主病変は右上肺野の空洞性病変が多く、中葉舌区に多い *Mycobacterium avium* や *Mycobacterium intracellulare* との鑑別において有用である可能性が示された。

(非学会員共同研究者：栗原泰之)

### P-393. *Mycobacterium avium*-complex 清抗体 (キャピリア MAC 抗体 ELISA) の当院測定例についての検討

国立病院機構東京病院呼吸器疾患センター

赤司 俊介, 永井 英明  
 豊田恵美子, 大田 健

【背景】 非結核性抗酸菌症、特に *Mycobacterium avium*-complex (MAC) 症は近年増加傾向であるが、gold standard は細菌学的検査であり、簡便な血清学的検査は存在しなかった。しかし 2012 年 MAC 特異的 glycopeptidolipid (GPL) core IgA 抗体の ELISA キットが保険適応となった。感度、特異度良好とされているが、広く使用されておらず、使用報告は少ない。今回当院における MAC 抗体測定例について検討した。

【方法】 当院における 2012 年 12 月からの 1 月までに MAC 症を疑い、キャピリア MAC 抗体 ELISA キットを用いて、GPL core IgA 抗体を測定した患者のうち当院で喀痰検査または気管支鏡検査を施行、または他院で呼吸器内科医が

MAC 症と診断した 49 例を登録した。MAC 抗体陽性群、陰性群に関し、陽性的中率、陰性的中率等を検討した。

【結果】 平均年齢は 68.0 歳、男性 10 名、女性 39 名であった。MAC 抗体陽性群は 16 例中 MAC 症が 14 例、非 MAC 症例が 2 例、抗体陰性群では 33 例中 MAC 3 例、非 MAC 疾患 30 例であった。陽性的中率は 87.5%、陰性的中率は 90.9% であった。喀痰陰性で、気管支鏡にて診断した MAC 症 9 例のうち、抗体陽性者は 8 名であった。

【考察】 当院での MAC 抗体測定例に関しても感度、特異度は以前の文献同様非常に良好であった。気管支鏡検査前、また気管支鏡不能例におけるスクリーニングとして優れている可能性が示された。今後は免疫不全者における有用性が課題となると思われる。

### P-394. 結核病棟の現状と課題—大阪府内の 4 施設比較から—

大阪市立大学大学院看護学研究科

秋原 志穂

【目的】 大阪府は結核の罹患率 41.5 と全国一高い (全国平均 17.7)。結核患者は排菌していると、多くは結核の専門病院にて治療することになる。本研究は大阪府にある結核病棟の現状と課題を明らかにすることである。

【方法】 大阪府にある結核病棟を持つ 4 施設において結核病棟管理者である看護師長に構造的および半構造的インタビューを行った。インタビューは平成 22 年 1 月に行い、病棟編成や移動のあったところはその後一部追加インタビューを行った。

【結果】 4 施設の病床数は 17 床 ~ 140 床、患者の平均在院日数は 61.0 日、多剤耐性結核病床は 3 施設にあった。入院患者の特徴として共通してあげられたのは、「独居」「高齢者」「合併症」であった。対応が困難な事例としては「認知症」「認知力低下」が共通していたが、なかには「暴言」「入院生活に適應できない」もあげられた。患者の行動範囲は、一定の条件のもと、外出や散歩が可能とされていたが、その内容は大きく違っていた。

【考察】 入院患者は背景が複雑であり、対応が難しい患者が多かった。隔離された状況で、入院期間も長いことから患者の療養環境には配慮が必要である。結核は、年々罹患率が減少し、専門病院も減少している。今後は一般病床と結核病床のユニット化により、結核患者を治療することが提案されている。結核専門病院以外の医療職者も、結核医療や看護の理解を深めていく必要がある。

### P-395. 遺伝子組み換え製剤使用中に発症した結核性腹膜炎の 2 例

総合病院岡山協立病院

杉村 悟, 宇佐神雅樹  
 光野 史人, 佐藤 航

関節リウマチ (RA) の治療でレミケード (infliximab) が使用されるようになり、肺結核に再燃には注意をして診療が行われるようになった。しかし、結核性腹膜炎は発症頻度が少なく、肺結核のように定期的検査で早期発見する

ことは困難である。今回、私たちは遺伝子組み換え製剤レミケード使用例に発症した結核性腹膜炎を経験した。また作用機序は違うが、遺伝子組み換え製剤のペグインターロン(peginterferon alfa-2b)使用中にも結核性腹膜炎を発症した1例も経験したので合わせて報告する。

症例1:70代,女性。40歳頃からRA発症。200×年7月からレミケードを開始。関節の痛みは著明に改善したが合計4回投与した頃の12月頃より腹部膨満が出現した。腹部CTでは少量の腹水と腸間膜の脂肪織炎様の陰影を認めた。血液検査ではWBC 6,570/μL CRP 8.54mg/dL腹水はリンパ球優位(66%)でADAは67.4IU/mLと上昇していた。腹膜生検が行われ、乾酪壊死を伴う肉芽腫を認めた。胸部CTではびまん性粒状影を認めた。喀痰検査では塗抹が陰性であったが、培養ではその後、結核菌が証明された。結核療養病院に転院し抗結核剤の使用により軽快した。

症例2:50代,男性。既往歴として2年前に肺結核治療歴がある。C型肝炎の治療のため20××年1月よりペグインターロン治療が開始された。同年3月より39℃台の高熱が出現した。血液検査ではWBC 3,640/μL CRP 6.78mg/dLであった。胸部CTでは左上葉に肺結核の癒着性陰影を認めた。腹部CTでは軽度の腹水を認めた。腹水のADAは125IU/mLであった。腹膜生検は行わなかったが、結核性腹膜炎としてINH, RFP, PZA, SMの4剤併用療法で治療を行った。入院後2週間は高熱が持続していたが、治療後は数日で解熱した。治療開始後1カ月で初期悪化のため腹水が再貯留したが、治療の継続により速やかに腹水は消失した。治療経過から結核性腹膜炎と確定診断した。

結核性腹膜炎は全結核患者の0.5%以内であり、症状も乏しいため診断が遅れると言われている。当然ながら細胞免疫に影響する製剤を使用しているとき腹水貯留が出現したら結核性腹膜炎を考慮する必要があるが、インターフェロン使用中にも発症することがあることに注意する必要があると思われる。

#### P-396. 播種性 *Mycobacterium genavense* 感染症を呈した AIDS の1例

国立病院機構大阪医療センター感染症内科<sup>1)</sup>, 滋賀医科大学消化器・血液内科<sup>2)</sup>

小泉 祐介<sup>1)2)</sup> 廣田 和之<sup>1)</sup> 米本 仁史<sup>1)</sup>  
小川 吉彦<sup>1)</sup> 大寺 博<sup>1)</sup> 矢嶋敬史郎<sup>1)</sup>  
渡邊 大<sup>1)</sup> 西田 恭治<sup>1)</sup> 上平 朝子<sup>1)</sup>  
白阪 琢磨<sup>1)</sup>

50歳代男性。HIV陽性を7年前に指摘され当科外来通院中、2年前からCD4リンパ球数=200台/μL・未治療の状態を受診中断した。その後、著明な体重減少と構語障害、CMV網膜炎が生じAIDSとして当科入院。CD4リンパ球数30/μL、脳MRIでは多発脳血管炎と診断(後日脳生検では病原体特定に至らず)、CTでは腹腔内リンパ節が多数腫大、小腸壁肥厚、脾臓に類円形低濃度域を認め、内視鏡では十二指腸に白色顆粒状病変の多発を認めた。腹部リンパ節、十二指腸生検いずれも抗酸菌を認めたが、結核菌、

MACのPCR陰性であり、8週以上培養しても発育せず。血液培養は抗酸菌が発育したが菌量十分でなく菌種同定には至らず、培養液の16S rRNA解析で *Mycobacterium genavense* と同定した。リンパ節生検直後から菌種同定までの2カ月余りINH+RBT+EB+CAM内服し、HAARTも開始したが高熱が持続しPSLを併用した。菌種同定以後はRBT+EB+CAMの3剤にて現在も加療中である。*M. genavense* はHIV患者に生じる播種性非結核性抗酸菌症の4~13%を占める難培養性の抗酸菌である。HAARTの普及で比較的予後が改善しつつあるが、本症例ではHAART開始から半年間経過してもCD4リンパ球数は上昇せず、多発脳血管炎の経過も思わしくなく現在も治療に難渋している。この理由も含め文献的考察を加えて報告する。

#### P-397. 抗IFN $\gamma$ 自己抗体を認めた播種性 *Mycobacterium abscessus* 感染症の1例

長崎大学病院熱研内科<sup>1)</sup>, 新潟大学医歯学総合病院第二内科<sup>2)</sup>

松井 昂介<sup>1)</sup> 石藤 智子<sup>1)</sup> 柿内 聡志<sup>1)</sup>  
神白麻衣子<sup>1)</sup> 古本 朗嗣<sup>1)</sup> 坂上 拓郎<sup>2)</sup>  
森本浩之輔<sup>1)</sup> 有吉 紅也<sup>1)</sup>

症例は、4年前まで生来健康のない78歳の男性。4年前に帯状疱疹、食道カンジダで、3年前にトキソプラズマ症の診断でそれぞれ治療をうけた。20xx年2月より左肩鎖関節、右膝関節、右肩関節痛が出現し、6月にそれぞれの関節液より *Mycobacterium abscessus* を検出した。7月には血液培養から同菌を検出し播種性 *M. abscessus* 症と診断し、CAM, AMK, IPM/CS, LVFXを用いて治療を開始したが、9月には同菌による脊椎炎も併発してデブリドメンと前方後方固定術を要するなど、治療に難渋していた。HIVは陰性だったがその他の後天性の免疫不全症を疑い、翌年8月に抗IFN $\gamma$ 自己抗体の測定を行ったところ同抗体の高値を認めた。IFN $\gamma$ 投与による治療を考慮したが、同時期に治療に追加したメトロニダゾールで症状、炎症反応の改善を認めていたため、IFN $\gamma$ 投与は行わず経過観察中である。現在は全ての抗菌薬を中止しているが症状の再燃は認めていない。抗IFN $\gamma$ 抗体に伴う播種性抗酸菌感染症は近年東アジアを中心に報告が散見されているが、播種性 *M. abscessus* 症をきたした症例の詳細な報告はない。治療は抗菌薬投与に加えてIFN $\gamma$ やリツキシマブの投与で改善したという報告があるが、本症例では抗菌薬と外科的デブリドメンで治療することができた。基礎疾患のない播種性抗酸菌感染症では抗IFN $\gamma$ 抗体の存在を考慮するべきである。

#### P-398. 医療従事者・学生検診においてクオンティフェロン測定値が変動した症例の検討

鳥取大学医学部分子制御内科<sup>1)</sup>, 鳥取大学医学部附属病院感染制御部<sup>2)</sup>, 同 高次感染症センター<sup>3)</sup>, 同 薬剤部<sup>4)</sup>, 同 検査部<sup>5)</sup>, 鳥取大学医学部病態検査医学<sup>6)</sup>

千酌 浩樹<sup>1)2)3)</sup> 北浦 剛<sup>1)</sup> 岡田 健作<sup>1)</sup>  
 高根 浩<sup>2)4)</sup> 藤原 弘光<sup>2)5)</sup> 山口 耕介<sup>1)</sup>  
 武田 賢一<sup>1)</sup> 唐下 泰一<sup>1)</sup> 井岸 正<sup>1)</sup>  
 齋岡 直人<sup>6)</sup> 清水 英治<sup>1)</sup>

【目的】QFT-3Gは医療従事者・学生の健康管理に使用推奨されている。本検査は感度93%、特異度98%と優れているが、対象集団の結核感染率が低いと偽陽性例が無視できなくなる。そこで本学で実施した医療従事者・医学部学生対象のQFT-3G検査で、偽陽性と判断した症例を検討したので報告する。

【方法】鳥取大学医学部附属病院で職員検診、学生検診としてQFT-3G検査を受け、陽性・判定保留であった者について約1カ月後再測定を行い、測定値が低下し疑陽性であったと判断した症例を抽出した。

【結果】2010年11月15日～2012年6月8日で判定保留とされ、再測定で陰性であった者は34名であった。これらの者の測定値A (IU/mL)は初回平均値0.19 (95%信頼区間: 0.17～0.21)から約1カ月後に0.057 (0.053～0.062)と低下した。陽性と判断されたが、再測定で判定保留あるいは陰性に低下した者は9名であった。これらの者は初回0.70 (0.53～0.88)から再測定で0.19 (0.089～0.29)に低下していた。

【考察】対象者の健康状態の他に、検査手技などQFT-3G検査で偽陽性を来す原因は複数あるため、検診目的では注意深い結果解釈が必要であると考えられた。

(非学会員共同研究者: 上灘紳子; 鳥取大学医学部感染制御部, 中村準一; 鳥取大学医学部保健管理センター)

#### P-399. 粟粒結核の治療中に成人T細胞白血病リンパ腫による左頸部腫瘍・右大腿皮下腫瘍を生じた1例

自治医科大学附属病院臨床感染症センター・感染症科

森島 雅世, 笹渕 美香, 法月 正太郎  
 外島 正樹, 矢野 晴美, 森澤 雄司

【症例】70歳男性。

【現病歴】8カ月前粟粒結核・大脳皮質下結核腫と診断し、isoniazid 300mg, rifampicin 450mg, pyrazinamide 1,000 mg, ethambutol 750mgの4剤を8週間投与後、isoniazid 300mg, rifampicin 450mgで加療中であった。7カ月前腸結核から大量出血し回腸～横行結腸切除を行った。2カ月前結核性皮下・腹腔内膿瘍を生じ開腹術を施行。1カ月前より左頸部腫瘍・右大腿皮下結節が出現し増大したため、精査目的に当院転院。

【経過】入院時左頸部に14cm大の弾性硬の腫瘍、右大腿前面に4cm大、弾性硬の紅色腫瘍がみられた。造影CTで左頸部に内部造影不良域を伴う巨大腫瘍を認めた。抗結核薬開始6カ月後に結核性皮下・腹腔内膿瘍を生じたことから、耐性結核による再燃、初期悪化、腸管切除による薬剤吸収不良の可能性を考えた。左頸部腫瘍の針生検、右大腿皮下腫瘍の生検を行ったところ、病理診断はいずれもT細胞リンパ腫であった。Isoniazid, rifampicinの血中濃度

は至適濃度だった。血清HTLV-1抗体陽性と判明し、成人T細胞白血病リンパ腫(ATL)と診断した。

【考察】ATLではT細胞が腫瘍化し日和見感染を起こすことが知られており、本例では粟粒結核を発症したと考えられる。本例は臨床経過、画像所見からは結核性リンパ節炎・膿瘍と鑑別困難であり、生検により診断に至った。血中濃度測定も鑑別診断に有用であった。粟粒結核とATLの合併の報告は少なく貴重と考えたため報告する。

#### P-400. 当院におけるHIV感染者の播種性MAC症例の検討

東京大学医科学研究所先端医療研究センター感染症分野<sup>1)</sup>, 東京大学医科学研究所附属病院感染免疫内科<sup>2)</sup>, 同 検査部<sup>3)</sup>, 東京大学医科学研究所感染症国際研究センター<sup>4)</sup>, 東京医科大学八王子医療センター感染症科<sup>5)</sup>

佐藤 秀憲<sup>1)</sup> 大亀 路生<sup>1)</sup> 高谷 紗帆<sup>2)</sup>  
 安達 英輔<sup>2)</sup> 菊地 正<sup>1)</sup> 清水 少一<sup>2)</sup>  
 鈴木 正人<sup>3)</sup> 古賀 道子<sup>1)</sup> 中村 仁美<sup>4)</sup>  
 宮崎菜穂子<sup>2)4)</sup> 藤井 毅<sup>5)</sup> 鯉渕 智彦<sup>2)</sup>  
 岩本 愛吉<sup>1)2)4)</sup>

【方法】1994年から2012年までの9年間に当院で経験した、HIV感染者の血液培養で確定された播種性MAC症21例について後方視的に検討した。

【結果】男性19例、女性2例、年齢は17～49(中央値34)歳、CD4数は0～19(中央値4)/ $\mu$ Lであった。1996年以前が15例、1997年以降が6例で、HIVに対する抗ウイルス薬は、20例が未施行あるいは単剤で、施行中の1例は、耐性により有効なウイルス抑制は得られていなかった。主訴は発熱が最も多く、追跡できた範囲で75%に肝腫大、45%に脾腫を認めた。検査異常として、貧血は95%、ALP上昇は50%に認められた。診断時、平均1.7疾患の他のAIDS指標疾患を診断されており、CMV感染症が最も多く、ニューモシスチス肺炎、口腔以外のカンジダ症、HIV脳症等が続いた。治療として、89.5%の症例でCAMが使用されており、併用薬剤としてEB、CPFXが多かった。診断後の生存期間は中央値134.5日で2年生存率は25%であった。1997年初旬までの全例が発症2年以内に死亡していたのに対し、1998以降の全例は発症後にARTが導入され、2年生存率は80%であった。死亡例の直接死因が播種性MACであったのは14.3%のみであった。

【考察】文献的に多いとされる症候の内、発熱、肝腫大、貧血は高率に認められたが、消化器症状、脾腫、ALP上昇等は半数以上の症例で認められなかった。既往の研究と同様にpre-HAART時代の症例が多く、ART以降は減少傾向にあるが現在でも散発していた。

#### P-401. リンパ系悪性腫瘍に対する化学療法中に発症した粟粒結核の2例

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部生体情報内科学<sup>1)</sup>, 徳島大学病院輸血部<sup>2)</sup>

中村 信元<sup>1)</sup> 岩佐 昌美<sup>1)</sup>

賀川久美子<sup>1)</sup> 三木 浩和<sup>2)</sup>

【症例 1】74 歳男性。喫煙 20 本×35 年。30 歳頃に肺結核にて加療。2011 年 9 月頃より咳嗽あり、胸部 CT で左上葉に腫瘤（径 10cm）、右下葉に小結節影、両側肺の一部にすりガラス～斑状陰影を認め、PSL 30mg を開始され紹介。左上葉の TBLB などで肺原発びまん性大細胞性 B 細胞リンパ腫と診断した。2012 年 5 月より R-THP-COP 療法を施行し、腫瘤影は縮小するも、高熱と左胸水が出現。次いで、両側肺野にびまん性粟粒影が出現した。QFT 陽性、喀痰結核 PCR 陽性、胸水 ADA 64U/L であり、粟粒結核、結核性胸膜炎と診断した。3 剤併用抗結核治療を開始するも ARDS となり、8 月に死亡。剖検ではリンパ腫は消退していたが、全肺野に乾酪壊死と間質性肺炎がみられた。

【症例 2】72 歳女性。喫煙歴・結核の既往なし。形質細胞白血病で紹介。呼吸器症状はなかったが、入院時の CT で両肺野にびまん性に非特異的な陰影を認め、腫瘍浸潤が疑われた。Dexamethasone を含む化学療法の後、敗血症性ショック+CMV 抗原血症をきたし、胸部 CT で両側粟粒影を認めた。各種検体での結核菌培養陰性、PCR、QFT 陰性。広域抗菌薬、GCV で全身状態は改善するも粟粒影は残存、3 剤併用抗結核治療を開始後、消失した。

【考察】非特異的な肺野陰影を呈する血液悪性腫瘍患者に対する化学療法の際には、粟粒結核の発症を念頭におく必要がある。

（非学会員共同研究者：藤井志朗，安倍正博，松本俊夫）

#### P-402. 肺結核治療中に劇症肝炎を呈した 1 例

国立国際医療研究センター病院呼吸器内科

河口 洋平，上村 悠，濱田 洋平  
森野英里子，高崎 仁，小林 信之

【症例】83 歳男性。

【現病歴】肺結核の罹患歴がある。3 カ月前に特発性血小板減少性紫斑病（ITP）と診断され、その経過観察中に肺結核、結核性胸膜炎と診断された。喀痰抗酸菌塗抹検査は陰性であったが、高齢の ITP 合併例であったため入院管理下に抗結核薬を導入する方針とした。isoniazid、rifampicin、ethambutol、pyrazinamide の 4 剤で治療を開始し、入院第 5 病日の採血では AST 38U/L の軽度上昇を認めるのみであったが、第 6 病日に軽度の食欲不振と下痢、第 7 病日に嘔吐を認めたため抗結核薬全薬剤を中止した。第 8 病日の採血で肝逸脱酵素の上昇、PT 活性低値、羽ばたき振戦を伴う意識障害を認め、劇症肝炎急性型と診断した。その後血漿交換療法、持続的血液濾過透析を繰り返し、人工呼吸器管理、ICU 管理などを経て劇症肝炎自体は改善を認めたが、第 37 病日に大腸菌による尿路感染症由来の敗血症性ショックを発症し、第 38 病日に亡くなった。

【考察】抗結核薬により発症した劇症肝炎の 1 例を経験した。消化器症状出現後速やかに全薬剤を中止したが、劇症肝炎を発症し結果的に救命できなかった。抗結核薬治療中

は血液検査だけでなく消化器症状や神経症状の出現にも注意することが必要と考えられた。

#### P-403. *Anisakis simplex* 幼虫の寒天侵入性の検討

九州大学大学院医学研究院保健学部門検査技術科学分野

小島夫美子，藤本 秀士

アニサキス症は幼虫移行症の 1 種であり、病態にはアニサキス幼虫の侵入性が密接に関係するため、本症の治療・予防には侵入メカニズムや侵入能力の虫種別有無・強度の違いを調べることが不可欠である。

近年、分子生物学的解析により *Anisakis simplex* 幼虫には、同胞種 (*A. simplex sensu stricto*, *Anisakis pegreffii*, *A. simplex* C) 3 種が存在することが明らかになった。日本近海のマサバには、*A. simplex sensu stricto* と *A. pegreffii* の幼虫が、それぞれ太平洋側と日本海側の海域に分かれて寄生していることがわかる一方で、国内の本症起因虫のほとんどが *A. simplex sensu stricto* との報告があり、これら同胞種間で侵入性に何らかの違いがある可能性が考えられる。

我々は、1975 年に大石が考案した寒天侵入法を改良し、より簡便で迅速に幼虫の侵入能力を判定できる方法を開発した。そこで今回、五島沖と九州島沖で捕獲されたマサバから幼虫を採取し、形態的にアニサキス I 型と同定した幼虫を対象に、この寒天侵入法を用いて侵入性の判定を行い、その後 DNA を抽出して rDNA・ITS 領域を PCR 増幅後、制限酵素 *HinfI*, *HhaI* による RFLP 解析を行い同胞種を決定した。これまでに得られた侵入性の結果について報告する。

#### P-404. アーテメター/ルメファントリン合剤投与後に熱帯熱マラリアの再燃を認めた 1 例

国立国際医療研究センター病院国際感染症センター<sup>1)</sup>，国立国際医療研究センター研究所熱帯医学・マラリア研究部<sup>2)</sup>

古川恵太郎<sup>1)</sup> 早川佳代子<sup>1)</sup> 谷崎隆太郎<sup>1)</sup>  
忽那 賢志<sup>1)</sup> 氏家 無限<sup>1)</sup> 竹下 望<sup>1)</sup>  
狩野 繁之<sup>2)</sup> 金川 修造<sup>1)</sup> 加藤 康幸<sup>1)</sup>  
大曲 貴夫<sup>1)</sup>

近年、重症熱帯熱マラリアの治療には早期の静注アーテスネート（ARS）の投与が、静注キニーネに比し推奨されているが国内では静注 ARS の入手が困難である。帰国後の熱帯熱マラリアを ARS 坐剤及びアーテメター/ルメファントリン合剤（AL 剤）にて加療後に再燃を認めた症例を経験したので報告する。症例は 32 歳の日本人男性でウガンダに 4 年間滞在後帰国した。帰国後 3 日目より 7 日間持続する発熱を主訴に受診し、血液塗抹所見（寄生率 7.3%）及び身体・検査所見より重症熱帯熱マラリアと診断された。ARS 坐剤投与を行ったが 40 分後に排便を認め、薬剤吸収不十分の可能性も考慮して AL 剤の投与も行った。治療開始 39 時間後に寄生率 0% となり、2 週間後に退院となった。しかし、退院後 6 日目より発熱が出現、退

院後8日目の外来受診時には再度熱帯熱マラリア原虫塗抹検査が陽性となった(寄生率0.64%)。メフロキン内服で加療、第3病日には寄生率0%となった。本症例では副作用の多いキニーネ静注を避け、ARS坐剤及びAL剤にて加療を行ったが十分な経口摂取が困難であった病初期にAL剤投与が必要となった為、高脂肪食同時摂取により吸収が改善されるルメファントリンの血中濃度上昇が不十分であった可能性も考えられた。本邦では重症マラリアの治療初期のキードラッグとなる静注ARSの使用が困難であり、今後治療体制の改善が望まれる。

\*ARS坐剤、AL剤は熱帯病治療薬研究班より供与頂いた。

#### P-405. トリクラベンダゾールが奏功した肝蛭症の1例 がん・感染症センター都立駒込病院感染症科<sup>1)</sup>、宮崎大学医学部感染症学講座寄生虫学分野<sup>2)</sup>

錦 信吾<sup>1)</sup> 柳澤 如樹<sup>1)</sup> 菅沼 明彦<sup>1)</sup>  
今村 顕史<sup>1)</sup> 丸山 治彦<sup>2)</sup> 味澤 篤<sup>1)</sup>

【背景】本邦において肝膿瘍の原因として、肝蛭症は稀な疾患である。今回我々は血清学的に肝蛭症と診断し、トリクラベンダゾールが奏功した1例を経験したので報告する。

【症例】24歳ベトナム人男性。上腹部痛及び嘔吐を主訴に前医を受診し、腹部CT画像検査にて肝臓に多房性の嚢胞性病変を認め、当院紹介となった。便検査及び上部消化管内視鏡で採取した十二指腸液検査にて原虫、寄生虫卵を認めなかった。血液検査にて、赤痢アメーバ抗体は陰性であったが、抗寄生虫抗体スクリーニング検査では肝蛭抗原に対して陽性反応を示した。確定診断のため、宮崎大学にてMicroplate ELISA法による半定量的抗体検査を実施した結果、肝蛭抗原に強い陽性反応を認めた。肝蛭症と確定診断し、熱帯病治療薬研究班よりトリクラベンダゾールを取り寄せ、1,000mg内服にて治療を実施した。内服後に一過性の上腹部痛の出現を認めたものの、アレルギー症状等の副反応は認めなかった。加療2カ月後の血清抗体価は低下し、3カ月後の腹部CT画像検査では嚢胞性病変の縮小を認めた。

【結論】肝膿瘍の原因として、細菌や赤痢アメーバ以外にも寄生虫を考慮する必要がある。本症例では、持続的な好酸球増多や便中寄生虫卵を認めなかったが、抗体価や画像所見の推移より、トリクラベンダゾールが有効であったと判断した。

#### P-406. 女性に発病したアメーバ性肝膿瘍の1例

がん・感染症センター都立駒込病院感染症科  
阪本 直也、柳澤 如樹、菅沼 明彦  
今村 顕史、味澤 篤

【症例】52歳女性、Commercial sex worker (CSW)。

【主訴】発熱、咳嗽、右季肋部痛。

【現病歴】上記主訴で近医を受診し、腹部超音波で肝膿瘍を指摘され当院を受診した。

【既往歴】梅毒、B型肝炎。

【現症】BP 94/48mmHg, HR 92bpm, BT 37.6°C, RR 12/min. 右季肋部に圧痛を認めた。

【検査所見】WBC 15,500/ $\mu$ L (Neu 88.5%, Lym 6.5%, Eos 0.0%), CRP 35mg/dL, T-Bil 0.9mg/dL, AST 11U/L, ALT 19U/L, ALP 257U/Lであった。血清アメーバ抗体は入院時陰性であったが、第14病日に陽性となった。便検査で赤痢アメーバの栄養体と嚢子を認めた。腹部造影CT検査で肝S7領域に径7cmの単房性低吸収域を認めた。

【経過】病歴、画像所見、便検査よりアメーバ性肝膿瘍と診断しメトロニダゾール2,000mg/day・10日間の治療を行い症状は軽快した。

【考察】アメーバ性肝膿瘍は男性と比べ女性では稀であることが知られている。当院で1998年から2012年までの15年間に経験したアメーバ性肝膿瘍65例中、女性例は本患者を含め5例(7.7%)のみであった。性差に関しては、アルコール摂取、免疫応答、ホルモンの影響などが報告されている。また赤痢アメーバ症は性感染症の側面を有する。患者はCSWであり、他の性感染症の既往も確認され、赤痢アメーバ症の感染リスクが高いと考えられた。

【結語】肝膿瘍の症例をみた際には、女性であってもアメーバ性肝膿瘍の可能性を考え、病歴聴取で感染リスクを評価する必要がある。

#### P-407. 脳および大腿筋内に多発病変を形成した有鉤囊虫症の1例

昭和大学医学部臨床感染症学<sup>1)</sup>、同 医学部微生物学教室<sup>2)</sup>、川崎医科大学微生物学教室<sup>3)</sup>、旗の台脳神経外科病院<sup>4)</sup>

小司 久志<sup>1)</sup> 白倉 哲郎<sup>2)</sup> 詫間 隆博<sup>1)</sup>  
沖野 哲也<sup>3)</sup> 沖野 光彦<sup>2)</sup> 二木 芳人<sup>1)</sup>

症例は39歳ネパール人男性。職場で意識消失、強直性けいれんを呈したため、近医に搬送された。頭部MRIにて脳内に多発する腫瘍影を認め、診断目的で腫瘍摘出術を実施したところ、寄生虫症が疑われたため当院で診断、治療を行った。生活歴として幼少期はネパールで過ごし、シンガポールを経て、3年前から本邦に在住している。宗教上の理由から生肉を摂取歴はない。5年前に糖尿病を指摘されており、グリベンクラミドを内服している。身体診察所見では明らかな異常はなく、視野検査にて上方同名四半盲を認めた。血液検査ではHbA1c 9.1%と高値を示し、好酸球増多と有鉤囊虫抗体価の上昇を認めた。診断および治療目的のため、頭部MRIにて右視覚野に位置する部位と左大腿背側からそれぞれ1個ずつ腫瘍を摘出した。病理標本で特徴的な小鉤、吸盤、迷路様構造を確認したため、有鉤囊虫症と診断した。後日、ミトコンドリアDNA検査でアジア型と同定した。その後、アルベンダゾール800mg/日およびプレドニゾロン60mg/日の投与を開始したところ、投与7日目の頭部CTでは腫瘍影の縮小を認めたため、投与を続けた。投与14日目には頭部および大腿部のMRIにて腫瘍はほぼ消失していたため、投与終了とした。また治療中、明らかな副作用も認めなかった。本邦では有鉤囊

虫症は比較的稀であり、脳内に多数の病変を形成している症例の治療例は少ないため、若干の考察を含めて報告する。

#### P-408. HIV 感染に合併した血清アメーバ抗体陰性のアメーバ直腸周囲膿瘍の1例

兵庫県立尼崎病院 ER 総合診療科

山本 修平, 長永 真明, 大前 隆仁

堀谷 亮介, 野中 優江, 吉永 孝之

【症例】30歳代, 男性.

【現病歴】X-1年4月, 第2期梅毒, ニューモシスチス肺炎を契機にHIV感染( $2.4 \times 10^5$ copies/mL, CD4 89/ $\mu$ L)と診断. テノホビル・エムトリシタピン, エファビレンツで治療を開始し, X-1年11月, HIV RNA 未検出, CD4 256/ $\mu$ Lとなった. 10月中旬, 発熱, 腹部膨満感が出現. 腹部CTで腹水貯留, 直腸周囲膿瘍を認め入院となった.

【経過】腹水穿刺は浸出性, リンパ球優位で細菌・真菌・抗酸菌培養は陰性. 直腸周囲膿瘍穿刺液では, アメーバ検鏡陰性, 細菌・抗酸菌培養陰性, アメーバPCR陽性. 血清アメーバ抗体は陰性. アメーバ膿瘍と診断し, メトロニダゾールを10日間投与. 発熱, 腹水は改善したが, 膿瘍は縮小しなかった. 退院後腹部CTで膿瘍を定期的に観察.

【結論】アメーバ抗体陰性で, PCR陽性であったアメーバ膿瘍を経験した. 本邦で施行されるアメーバ抗体検査はIFA法であり, アメーバ感染症における感度・特異度の検討は不十分である. MSMのHIV感染症に合併する直腸周囲膿瘍では, アメーバは重要な鑑別疾患の1つであり, 検査結果に関わらず疑わしい場合は, 治療開始を考慮すべきである.

#### P-409. 骨髄に血球貪食像を認めた三日熱マラリアの1例

長野県立須坂病院血液内科・感染症内科<sup>1)</sup>, 長野赤十字病院血液内科<sup>2)</sup>, 同 感染症内科<sup>3)</sup>, 国立国際医療研究センター国際感染症センター<sup>4)</sup>, 長野県立須坂病院呼吸器内科・感染症内科<sup>5)</sup>

藤川 祐子<sup>1)2)</sup>増渕 雄<sup>3)</sup>加藤 康幸<sup>4)</sup>

鹿兒島 崇<sup>5)</sup>山崎 善隆<sup>5)</sup>

【緒言】三日熱マラリアにおいて血球貪食像は一般的な合併症であるものの軽度にとどまる症例が多いとされる.

【症例】基礎疾患のない20歳代日本人男性. インド国へ2カ月間滞在し帰国1週間後より全身倦怠感, 関節痛, 9日前より連日39~40°C 台発熱あり近医にて血球貪食像を指摘され血液内科紹介入院. WBC 5,000/ $\mu$ L, Hb 11.2g/dL, Plt  $1.8 \times 10^9$ / $\mu$ L, AST 53IU/L, ALT 51IU/L, LDH 569IU/L, ferritin 1,104ng/mL, 腹部超音波にて肝脾腫を認めた. 骨髄は正形成で巨核球増加およびマクロファージによる血球貪食像を認めた. 末梢血・骨髄とも赤血球内に各成熟段階のマラリア原虫を多数認め, 三日熱マラリアおよび感染症関連血球貪食症候群と診断した. メフロキンにて解熱し第5病日に末梢血原虫陰性化, 血小板数は第8病日に $10.4 \times 10^9$ / $\mu$ Lと改善し同日退院, プリマキンによる根治療法を施行後, 血球正常化を確認し終診とした.

【考察】マラリアの血小板減少の機序に関しては諸説あり, 本例ではDIC, 脾腫, 免疫学的機序に加え骨髄における血球貪食が原因と考えられたが, 過去の報告例に比しても血小板減少が著明であった. 抗マラリア薬により血小板数は速やかに回復したことから, これらの機序は原疾患に由来するものと考えられ, 三日熱マラリアに共通した病態である可能性も示唆される.

【結語】骨髄での血球貪食は三日熱マラリアの血小板減少の一因である可能性がある. 発熱, 血球減少を呈する患者においては渡航歴に留意し本疾患を鑑別することが重要と考えられる.

謝辞: 長野赤十字病院臨床検査科, 東京大学医科学研究所先端医療研究センター感染症分野 古賀道子助教

(非学会員共同研究者: 小林 光; 長野赤十字病院血液内科)

#### P-410. *Plasmodium Ovale* malaria in a Japanese volunteer returning from Uganda

東京都済生会中央病院血液・腫瘍・感染症内科<sup>1)</sup>, 同 呼吸器内科<sup>2)</sup>, 東京大学医科学研究所附属病院感染免疫内科<sup>3)</sup>

杉山 圭司<sup>1)</sup>平尾 磨樹<sup>1)</sup>塚田 唯子<sup>1)</sup>

菊池 隆秀<sup>1)</sup>谷山 大輔<sup>2)</sup>安達 英輔<sup>3)</sup>

鯉淵 智彦<sup>3)</sup>渡辺健太郎<sup>3)</sup>

Malaria caused by *Plasmodium ovale* is rare in travelers, comprising less than 5% of the malaria cases in Japan. We describe a case of imported *P. ovale*. A 22-year old man presented with a 5-day history of fever and shivering recurring every 48 hours. Medical history was significant for one confirmed episode of malaria during his volunteering trip to Uganda 10 months ago. The initial malaria smears were negative. A repeat smear was obtained 4 days later, showing ring-form trophozoites and schizonts suspicious for *P. ovale*. Although rapid diagnostic tests (RDTs) were negative, the diagnosis was confirmed by polymerase chain reaction (PCR). Parasitemia was 1,760/ $\mu$ L. He had an excellent response to chloroquine. He received radical curative therapy against hypnozoite with primaquine. Diagnosis and radical cure of the liver stage of *P. ovale* are important to prevent recurrent bouts of illness. Although RDTs are increasingly used, their sensitivity for *P. ovale* is poor. This report serves to remind us of the importance of repeating films in the hands of an experienced microscopist and the potential utility of PCR-based diagnostic testing, given its typical low parasitemia.

#### P-411. マレーシアから帰国後に診断されたヒト *Plasmodium knowlesi* 感染症の1例

国立国際医療研究センター国際感染症センター<sup>1)</sup>, 同 研究所熱帯医学・マラリア研究部<sup>2)</sup>

谷崎隆太郎<sup>1)</sup>氏家 無限<sup>1)</sup>石上 盛敏<sup>2)</sup>

忽那 賢志<sup>1)</sup> 竹下 望<sup>1)</sup> 早川佳代子<sup>1)</sup>  
 加藤 康幸<sup>1)</sup> 金川 修造<sup>1)</sup> 狩野 繁之<sup>2)</sup>  
 大曲 貴夫<sup>1)</sup>

【はじめに】本症例は、本邦で *Plasmodium knowlesi* 感染を遺伝子診断で証明できた最初の報告である。

【症例】35歳，男性。

【主訴】発熱，頭痛，関節痛。

【職業】昆虫・植物学者。

【既往歴】なし。

【現病歴】2012年8月上旬から現地調査のためマレーシアに2カ月間滞在。9月下旬に帰国した当日から38.9℃の発熱を認め、発熱3日目に当院を受診。

【身体所見】体温37.0℃，血圧108/79mmHg，脈拍118回/分，呼吸15回/分，SpO<sub>2</sub>：99% (room air)，黄疸なし。リンパ節腫脹なし。胸部：異常なし。腹部：左上腹部に軽度圧痛あり。四肢に異常なし。

【検査結果】AST 49U/L，ALP 428U/L，CRP 11.56mg/dL，Plt 4.7万/μL。血液ギムザ染色標本で四日熱マラリア原虫に似たバンド状の成熟栄養体を認めた（原虫寄生率0.2%）。

【経過】入院し、メフロキン（25mg/kg）で治療を開始した。28時間後に解熱し、40時間後に原虫は消失した。入院7日目に合併症なく退院した。その後、治療前の血液からDNAを抽出し、PCRおよびDNAシーケンシングで *P. knowlesi* の単独感染が証明された。

【考察】*P. knowlesi* は他のマラリア同様の臨床所見を呈するうえに、血液ギムザ染色標本所見が四日熱マラリア原虫に類似しており診断が難しい。確定診断にはPCR検査（できればDNAシーケンシング）が必要である。

【結語】*P. knowlesi* 感染症が疑われた場合は、当センターなどの研究機関に遺伝子検査を依頼する必要がある。

**P-412. 熱帯熱マラリア感染後に急性散在性脳脊髄炎を発症した1例**

市立札幌病院消化器内科<sup>1)</sup>，同 感染症内科<sup>2)</sup>

佐藤 智香<sup>1)</sup> 永坂 敦<sup>2)</sup>

急性散在性脳脊髄炎は先行感染やワクチン接種後に中枢神経系に炎症性脱髄病変が亜急性、多巣性に発症する疾患である。今回我々はマラリア感染を契機に発症したまれな1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。症例は44歳男性。X年5月22日からギニアに滞在し、6月12日から発熱、頭痛、下痢が出現した。自分でマラリア感染を疑い6月14日から現地で購入したアーテスネート・ルメファントリン合剤の内服を開始し6月15日に帰国した。翌日にも高熱と頭痛が続いたため当科を初診しマラリア迅速キットで熱帯熱マラリア陽性、血液塗末標本でマラリア原虫を認めた。高熱と脱水のため即日入院し6月17日までアーテスネート・ルメファントリン合剤を内服した。6月18日に血液塗末標本でマラリア陰性を確認したが、排尿障害と両下肢の感覚障害が出現した。神経学的には両下肢腱反射亢進、両側 Chaddock 反射陽性、Th10 レベル以下

の表在覚低下、両足関節での振動覚低下を認めた。6月22日のMRIでTh2/3-Th6/7胸髄中心部にT2高信号変化を認め、髄液検査は蛋白増加とミエリン塩基性蛋白の上昇がみられた。ステロイドパルス療法を実施、経過中に吃逆や右視力低下がみられたが治療により神経症状は改善し7月31日に退院した。マラリア感染の収束後に神経症状が出現し、検査では膠原病や血管炎、ウイルス感染症、腫瘍、代謝性疾患、血管障害などが否定的だったことから、急性散在性脳脊髄炎と考えた。

（非学会員共同研究者：水戸泰紀，田島康敬，藤田興茂，工藤俊彦）

**P-413. 海外渡航11カ月後に発症した三日熱マラリアの1例**

東京大学医科学研究所附属病院感染免疫内科<sup>1)</sup>，東京大学医科学研究所先端医療研究センター感染症分野<sup>2)</sup>，東京大学医科学研究所感染症国際研究センター<sup>3)</sup>，独立行政法人国立国際医療研究センター研究所熱帯医学・マラリア研究部<sup>4)</sup>

高谷 紗帆<sup>1)</sup> 清水 少一<sup>1)</sup> 安達 英輔<sup>1)</sup>

菊池 正<sup>2)</sup> 宮崎菜穂子<sup>1)3)</sup> 古賀 道子<sup>2)</sup>

中村 仁美<sup>3)</sup> 石上 盛敏<sup>4)</sup> 狩野 繁之<sup>4)</sup>

岩本 愛吉<sup>1)2)3)</sup> 鯉淵 智彦<sup>1)</sup>

【症例】生来健康な20歳女性。入院前年9月2日から23日までインドを旅行した。帰国後9月27日に発熱を認め、ガレノキサシン内服で軽快した。渡航約11カ月後の本年8月9日より毎日40℃台の発熱が出現。8月14日にガレノキサシンを内服した。8月15日に近医入院、炎症反応高値と著明な血小板減少を認め敗血症として治療されたが、8月20日に末梢血塗抹標本にてマラリア原虫を認めため、翌21日に当院転院となった。意識は清明、体温39.5℃、心拍数128/分、血圧88/48mmHg、SpO<sub>2</sub> 94% (室内気) だった。著明な血小板減少、肝機能障害、急性腎傷害、凝固異常を呈していた。末梢血塗抹標本にて通常の赤血球サイズ内にまばらな斑点を伴う輪状体や複数の輪状体を含む赤血球も散見され、熱帯熱マラリア原虫との鑑別を要したが、球形の生殖母体や分裂体も観察され、三日熱マラリアと診断した。被寄生赤血球率0.26%、11,277/μLだった。迅速キットおよびPCRでも三日熱マラリアの単独感染を確認した。ショック、急性腎傷害、胸水を伴うため重症マラリアと判断、アーテスネート座薬を開始した。治療反応性は良好であり、22時間後に解熱、44時間後に原虫陰性化を確認した。アーテスネート、メフロキン投与の後、プリマキンの投与を行って治療を完遂した。

【考察】三日熱マラリアの潜伏期は一般的に2~4週間とされる。しかし、本症例のように潜伏期の長い症例もあり、鑑別診断上注意を要する。

**P-414. 日比谷クリニックにおけるマラリア予防薬としてアトバコン/プログアニル投与を行った症例の検討**

日比谷クリニック<sup>1)</sup>，東京慈恵会医科大学感染制御科<sup>2)</sup>

加藤 哲朗<sup>1)2)</sup> 奥田 丈二<sup>1)</sup> 田村 久美<sup>1)2)</sup>  
保科 斉生<sup>1)2)</sup> 河野 真二<sup>1)2)</sup> 保阪由美子<sup>1)2)</sup>  
相野田祐介<sup>1)</sup>

【目的】日本では世界的な標準マラリア予防薬の一つであるアトバコン/プログアニル（以下 A/P とする）は本抄録登録時には認可されておらず、日本人における A/P に関するデータは少ない。当クリニックではマラリア予防を希望する渡航者に対して、本人の同意を得たうえで A/P の処方を行っている。今回我々は、当クリニックにおいて処方した A/P 投与症例に関して、副作用などに関してアンケートをもとに検討を行った。

【方法】2009 年 1 月から 2012 年 12 月までの 3 年間にマラリア予防を希望して当クリニックを受診した日本人渡航者について、書面に同意を得た後にマラリア予防薬として A/P を投与し、後日回収したアンケートを対象とし、背景や副作用の有無などを解析した。

【結果】382 名から有効な回答が得られた。平均年齢は 12～78 歳（中央値 42 歳）であった。渡航先としては東アフリカが最も多く、以下、南アフリカ、西アフリカと続いていた。投与期間は 10～86 日（中央値 17 日）であった。服用中断症例は 6 例に認められた。副作用は 73 例（重複あり）に認められ、その内容としては、消化器系副作用が 44 例、次いで精神神経系が 23 例であった。なおマラリア発症者は 1 名認められた。

【結論】当クリニックにおける日本人渡航者への A/P の処方症例を検討した。副作用の頻度などは海外の報告とほぼ同様であった。

#### P-415. 微生物に対する殺菌試験から考える過酸化水素の効果

東京工業大学大学院生命理工学研究科

岩沢 篤郎

近年、過酸化水素を蒸気化し環境消毒に使用する事例の報告があり、特に MRSA や VRE、多剤耐性 *Acinetobacter baumannii* 等の感染症患者の病室に対して効果的といわれている。過酸化水素の殺菌効果に関しては多くの報告があるものの細菌からウイルスまで幅広く検討した報告は少ない。今回、細菌・抗酸菌・真菌・ウイルスを用い、即効的な効果をみたので報告する。

【方法】使用した微生物は、*Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Mycobacterium terrae*, *Candida albicans*, *Aspergillus niger*, *Bacillus subtilis*, コクサッキーウイルス、ネコカリシウイルス、アデノウイルスなどを用いた。過酸化水素 10, 5, 1, 0.5, 0.1% 溶液 900 $\mu$ L に滅菌 PBS (-) で調整した菌液（ウイルス液）100 $\mu$ L を添加混合後、10 秒、1 分後にカタラーゼ入りの培地を用い中和後、菌数（ウイルス量）を測定した。

【結果】*Escherichia coli* は 5% 溶液以上 5 分で、*P. aeruginosa* は 10% 溶液 5 分、5% 溶液 10 分で、検出限界以下となった。ほかの細菌・真菌は 10% 溶液 10 分においても検出限界以下とはならなかった。検討したすべての微生物

において、10% 溶液の混和 10 秒後では菌数・ウイルス量の顕著な低下は認められなかった。処理時の温度を高くすることで優れた殺芽胞効果が認められた。以上、過酸化水素の使用は高濃度で長時間作用させる必要があると考えられた。

（非学会員共同研究者：松村有里子、河野雅弘）

#### P-416. 2010/2011 シーズンのインフルエンザ B 流行期における学級閉鎖の欠席児童数への影響

伊勢赤十字病院小児科

東川 正宗、長野 由佳、吉野 綾子  
坂田 佳子、伊藤美津江、馬路 智昭

【はじめに】インフルエンザ流行期の学級閉鎖の効果について検討した報告は少ない。今回、2010/2011 年シーズンの B 型インフルエンザ流行期における学級閉鎖の欠席児童数への影響を検討した。

【対象および方法】三重県伊勢市 M 小学校（総児童数 611 人、普通クラス 20、支援 1、平均 30 名/クラス）を対象とした。調査対象期間は 2011 年 1 月 11 日（第 2 週）から 3 月 25 日（第 12 週）までの 11 週間である。学級閉鎖基準は「クラスの概ね 20% が欠席をした場合で閉鎖期間は学校長の判断で決定する」であった。対象期間中の日毎の欠席児童数を調査し、1) 閉鎖回数、2) 閉鎖期間、3) 閉鎖直前の欠席児童数、4) 閉鎖解除後 2 日間の欠席児童数について検討した。学級閉鎖の効果は、閉鎖直前の欠席児童数を対象として閉鎖解除後の欠席児童数を関連多群の多重比較法（Dummett および Dunn 検定）を用いて統計学的に検討した。

【結果】1) 閉鎖回数は、同一クラスの 2 回を含め、8 クラス、延べ 9 回であった。2) 閉鎖期間は平均  $2.1 \pm 0.3$ （中央値 2）日であった。3) 閉鎖直前の欠席児童数は平均  $8.4 \pm 1.8$ （8.5）人、学級閉鎖解除後 1, 2 日目の欠席児童数はそれぞれ、 $6.9 \pm 3.8$ （6.5）人、 $5.7 \pm 3.4$ （6）人であり、統計学的に有意差はなかった。

【考察】B 型インフルエンザ流行期において 2 日間の学級閉鎖期間では感染制御には不十分である。平成 24 年 4 月に改正された学校保健安全法施行規則の登校基準の有効性について、今後検討が必要である。

#### P-417. 携帯型呼吸器内視鏡のセミディスプレイ部品を介した緑膿菌水平伝播事例

関西医科大学附属枚方病院感染制御部<sup>1)</sup>、同中央臨床検査部<sup>2)</sup>、同総合集中治療部<sup>3)</sup>

宮良 高維<sup>1)</sup> 大石 努<sup>1)</sup> 中村 竜也<sup>1)2)</sup>  
乾 佐知子<sup>1)2)</sup> 西 憲一郎<sup>1)3)</sup>

【事例】院内の一部署において、気道検体より緑膿菌が 1 週間に 2 例、その次の 1 週間に 3 例連続して検出された。最初の 4 例が遺伝子的に同一株（POT#28-16 株）と考えられたため、感染制御部が介入した。各症例ともに疫学的に共通する点は携帯型軟性呼吸器内視鏡による採痰等の処置が実施されていた。また、いったん緑膿菌が検出された直後に内視鏡を介さない気道内吸引検体からは、緑膿菌が

検出されない事例が1例認められ、内視鏡そのものの汚染が疑われた。

【培養調査】同内視鏡の表面被覆には亀裂などは認めず、吸引チャンネル内洗浄液、内視鏡表面、セミディスポーザブル部品である吸引栓機械部のゴム製シール材の擦過培養を行ったところ、同部から緑膿菌が検出された。しかし、遺伝子的には当初の4例とは一致せず、最後の1例と同一(POT#89-16株)という結果であった。

【対策】使用後の内視鏡の洗浄方法を調査したところ、製造者手順書内の一次洗浄後、中央管理部門での機械洗浄・消毒時に吸引栓部分の超音波洗浄の実施が脱落していた。これを追加等の改善以後は、同一菌種による水平伝播は見られていない。

【考察】通常の呼吸器内視鏡の吸引栓はディスポーザブルであるが、本品の様な複雑な構造のセミディスポーザブル部品は、洗浄・消毒手順の一部の欠落でも感染のリスクが増大することが示された。製造業者による手順書の内容と院内実施手順の同一性の定期的確認が必要と考えられた。

#### P-418. VREアウトブレイクから学んだ感染防止対策 埼玉協同病院

吉田智恵子, 村上 純子, 相原 雅子

【背景】2012年7月、呼吸器内科病棟に入院中の患者2名から、同時期にバンコマイシン耐性腸球菌(以下VRE)が検出された。発端者2名の同室者3名全員がVRE陽性だった為、同病棟入院患者全員を対象にVREスクリーニングを実施したところ、合計10名の患者のVRE保菌(以下VRE保菌患者)が確認された。VREの伝播を防止するために実践した感染防止対策を報告する。

【方法】VRE保菌患者をゾーニング管理とし、担当看護師を勤務ごとに決定した。そして、ケアや処置の後、各勤務帯で患者のベッド周囲を環境クロスで清拭し、患者共用のトイレは6時間ごとに清掃した。そして、病棟スタッフや病棟に出入りするコメディカルを中心に手指衛生の教育を行い、患者や面会者へも手指衛生を働きかけた。

【結果】PCR法により確認された耐性遺伝子は、すべてVanB型であった。VREが初めて検出されて以降、同病棟の入院患者のうち「排泄の介助を要する患者(オムツ使用患者)」を対象を絞り、VREスクリーニング検査を定期的に継続して実施したが、新たにVREが検出された患者はいなかった。

【考察】今回の感染の拡大は、手指を介した伝播とトイレの環境を介した伝播の可能性が高いと予測し、早期に徹底的な環境整備と手指衛生の強化を実践した事が、感染拡大の防止に有効であったと考える。感染防止対策は、日頃の標準予防策の遵守とともに、予測される伝播経路を早期に遮断することが重要であると実感した。

#### P-419. 東海大学八王子病院における口腔ケアの現状について

東海大学八王子病院口腔外科<sup>1)</sup>, 同 呼吸器内科<sup>2)</sup>, 同 感染制御部<sup>3)</sup>

坂本 春生<sup>1)3)</sup> 唐木田一成<sup>1)</sup> 渡邊 秀裕<sup>2)3)</sup>  
森 広史<sup>3)</sup> 桂田 元春<sup>3)</sup> 尾崎 昌大<sup>3)</sup>  
柏倉恵美子<sup>3)</sup>

【目的】周術期口腔機能管理料の保険導入などに伴い、病院における口腔ケアの重要性が高まっている。当院における口腔ケアの現状について報告する。

【方法】口腔ケア導入時から現在までの口腔ケアの依頼件数、実際の処置内容などにつき検討を行った。

【結果・考察】2008年から2012年7月までに東海大八王子病院にて口腔ケアを行った患者数は544名であった。主な口腔ケアの介入依頼は、心臓血管外科の術前管理依頼が159名、脳神経病棟(脳神経外科, 神経内科)における依頼が343名であった。心臓血管外科からの依頼は、感染性心内膜炎予防のため口腔管理を中心に、術前に感染源の除去(抜歯などの外科処置)および専門的口腔衛生管理(ブラッシング指導, 歯石除去など)を行っている。2012年4月からは周術期口腔機能管理料の算定に伴い、消化器外科, 呼吸器外科, あるいは血液内化からの化学療法に伴う口腔管理の依頼が増加している。脳神経病棟における口腔ケアはほとんどが寝たきり状態の患者を対象としている。具体的には、歯科医, 歯科衛生士がベッドサイドで口腔ケアのアセスメントを行い、歯科医師, 医師, 看護師, 言語聴覚士を交えて、カンファレンスを月2回行い、検討を行っている。以上の経験を通じて考えられた口腔ケアの実際における問題点、さらにICUにおけるVAP予防のための新しい試みについても報告する。

#### P-420. 「院内感染だより」の作成と使用経験

大和高田市立病院小児科<sup>1)</sup>, 院内感染対策委員会<sup>2)</sup>  
清益 功浩<sup>1)2)</sup>

本院は、病床数320床、診療科17科を標榜する地域の中核病院である。常勤医42名、非常勤医29名で診療を行っている。院内感染対策委員会は、委員長の異動に伴い、委員から平成20年から演者が行っている。小児科の兼務である演者では、院内感染への取り組みが十分とは言いがたく、院内感染対策委員会内では、抗生剤使用状況、院内感染状況を把握しているが、病院内で共有されているとは考えにくい。特に、抗MRSA薬やカルバペネム系抗生剤での使用報告書を病院で義務化しているが、その提出率は悪かった。そこで、院内感染対策委員会での議題を簡単にまとめた「院内感染だより」を医師、病棟、外来、院内Webに配布、閲覧する事とした。その使用経験について報告する。MRSAの検出状況などを各病棟、各外来、各医師に1枚の用紙にまとめて、配布している。1枚に簡単にまとめることを中心に、情報提供している。院内感染予防は、医療従事者が一人一人自覚することが大切であるために、後書きでは感染情報を提供している。配布が医療秘書を介して行い、院内Web掲示に掲載している。配布後に、抗MRSA薬やカルバペネム系抗生剤での使用報告書の提出率の改善が見られた。感染症に関する情報の共有は重要と考えられた。

### P-421. カルバペネム使用事前許可システムの導入によるカルバペネム耐性緑膿菌分離率の変化

聖路加国際病院

山上 文, 名取洋一郎, 横田 恭子  
坂本 史衣, 古川 恵一

【背景】当院ではカルバペネム (MEPM) の適正使用を重視し, 耐性緑膿菌出現を抑える目的で MEPM の適応症を, 主に第3, 4 世代セファムや PIPC/TAZ 使用歴のある患者で, 1) 院内発症の重症グラム陰性桿菌感染症, 2) 重症複数菌混合感染症, 3) 好中球減少者の発熱, 4) 他剤耐性緑膿菌や ESBL などの他剤耐性菌, 5) 特殊な細菌性髄膜炎 (MSSA, PRSP など), 6) アレルギーなどで他剤が使用できない場合, に限定している. 上記に加え 2010 年 6 月より MEPM 使用したい場合に感染症科医師に電話で届出を行い, 適正使用と判断された場合に使用を許可するシステムを施行している.

【方法】当院で 2009 年 7 月 1 日から 2011 年 6 月 30 日までに出検された全緑膿菌 (465 人, 902 検体) を対象に, 許可制導入前 (2009 年 7 月~2010 年 6 月) と導入後 (2011 年 1 月~6 月) の毎月の MEPM 耐性緑膿菌分離率, MEPM 総使用量 (AUD), 総使用者数を比較検討した.

【結果】耐性 MEPM 耐性緑膿菌分離率は導入前: 中央値 15% (3.7~33%), 導入後: 中央値 6.4% (0~8.7%) であり, 導入後有意に減少した ( $p=0.015$ , Mann-Whitney U-test). MEPM 総使用量 (AUD) および総使用者数には有意な変化はなかった.

【考察】MEPM 使用事前許可システム導入により, MEPM 総使用量, 総使用者数に変化はなかったが, 抗菌薬の適正使用を徹底させ, MEPM 耐性緑膿菌分離率の減少に関与したと考える.

### P-423. MRSA 感染症アウトブレイク疑い事例における POT 法と PFGE 法による遺伝子タイピングの比較

鹿児島大学病院医療環境安全部感染制御部門<sup>1)</sup>, 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科微生物学分野<sup>2)</sup>, 東北大学大学院医学系研究科感染制御・検査診断学分野<sup>3)</sup>

川村 英樹<sup>1)</sup> 藺牟田直子<sup>2)</sup> 徳田 浩一<sup>3)</sup>  
郡山 豊泰<sup>1)</sup> 松元 一明<sup>1)</sup> 茂見 茜里<sup>1)</sup>  
西 順一郎<sup>1)2)</sup>

【背景】MRSA アウトブレイク時に遺伝子タイピングは水平伝播の判断に重要である. パルスフィールド電気泳動 (PFGE) 法は標準法だが費用・時間負担が大きい. Suzuki らが開発した PCR 法による Phage ORF typing (POT) 法 (*J Appl Microbiol* 2006) は PFGE と比較し簡便である.

【目的】アウトブレイク疑い時の MRSA 菌株を用い POT 法の有用性を検討する.

【方法】当院の 2006 年から 2011 年における, 同一病棟で 4 週以内の MRSA 感染 3 例以上発症をアウトブレイク疑い事例とした. 保存菌株を PFGE 法と POT 法で遺伝子タイピングし, 識別能を Hunter らの報告に基づき解析した

(*J Clin Microbiol* 1988). さらに同一遺伝子型菌株の 3 例以上検出をアウトブレイクと定義し 2 法による判定を比較した.

【結果】12 のアウトブレイク疑い事例で 44 例を抽出した. 44 菌株は PFGE 法で 13 パターン, POT 法で 17 型に分類され, 識別能はそれぞれ 81.2%, 81.9% であった. 12 事例中 5 事例は PFGE でアウトブレイクと判定された. うち 3 事例は POT 法でも判定され, 残り 2 事例は同一 PFGE パターン株で 2 個までの Phage ORF 保有パターン相異がみられた. 他の 7 事例中 6 事例は 2 法ともにアウトブレイクが否定されたが, 異なる PFGE パターン菌株で同一 POT 型を示した例が 1 事例あった.

【考察】POT 法は PFGE 法と同等の識別能を有し MRSA アウトブレイク判定に有用である. しかし POT 法では 2 個までの ORF 保有パターン相異は同一菌株の可能性があり慎重な判断を要する.

### P-424. 当院における ICU 入室患者でのメチシリン耐性ブドウ球菌 (MRSA) 保菌状況に関する検討

宮城厚生協会坂総合病院呼吸器科

庄司 淳, 矢島 剛洋, 神宮 大輔  
生方 智, 高橋 洋

【背景】重症患者の多い ICU においては, 院内感染の原因となるメチシリン耐性ブドウ球菌 (MRSA) の保菌状況には注意を払う必要がある. 特に入室時に陰性であったがその後陽性化した患者では, 院内感染対策上も問題となり, その頻度や背景を把握しておく必要がある.

【方法】当院では ICU 入室時, 退室時に全例 MRSA 鼻腔培養を行っている. 2009 年 7 月から 2012 年 12 月まで ICU 入室となった患者 1,909 名を対象に検討を行った.

【結果】対象患者 1,909 名中, ICU 入室時に MRSA 鼻腔培養陽性であった患者は 115 名 (6%) であった. また入室時鼻腔培養陰性であったが, 退室時には陽性となった患者は 28 名 (1.5%) 認められた. 陽性化した患者の ICU 平均滞在日数は 13.8 日 (2~145 日) であり, 25 人 (89%) の患者で抗菌剤投与が行われていた. 経過中 MRSA による感染症を発症した患者が 2 名 (7%) 認められた.

【考察】ICU 入室中に鼻腔培養陽性となった患者をみると, 少数ではあったが院内伝播により MRSA 感染症を発症したと推測される患者も存在した. また ICU 入室期間が短いにもかかわらず伝播が疑われた例もあった. しかし, 元々 MRSA を保菌していたが入室時の鼻腔培養は陰性であった (偽陰性) 可能性もあり, その判断には注意が必要と思われた. 鼻腔培養陰性から陽性に転じた患者においては, その保存検体を用い, さらに遺伝子学的検討も行う予定である.

### P-425. 当院における ESBL 産生菌の検出状況

宮崎大学医学部附属病院感染制御部<sup>1)</sup>, 同 膠原病感染症内科<sup>2)</sup>

川口 剛<sup>1)</sup> 高城 一郎<sup>1)2)</sup>  
松田 基弘<sup>1)2)</sup> 岡山 昭彦<sup>1)2)</sup>

【目的】 当院で行われた細菌検査における ESBL 産生菌の検出状況を把握し、当該期間に新規に ESBL 産生菌が検出された症例について評価することを目的とした。

【方法】 2010 年 1 月 1 日から 2012 年 11 月 30 日の間に、当院で行われた全ての細菌検査を対象にレトロスペクティブに検討した。期間内に新規に ESBL 産生菌が検出された症例を新規症例とし、同一患者から複数回の検体で同一菌種が検出された場合や他の ESBL 産生菌が検出された場合も含めて 1 例とカウントした。

【結果】 入院患者では 297 検体で検出され、2010 年 65 検体、2011 年 130 検体、2012 年 (11 カ月間) 101 検体であった。検体別では、尿 155 検体、痰 35 検体、膿 29 検体の頻度が高かった。菌種別では *Escherichia coli* 210 検体、*Klebsiella* sp. 53 検体、*Citrobacter* sp. 24 検体の頻度が高かった。新規症例は 102 例であり、2010 年 17 例、2011 年 46 例、2012 年 39 検体であった。内科が 34 例と最も多く、次いで外科 (22 例)、皮膚科 (11 例)、産婦人科 (11 例)、泌尿器科 (6 例)、その他 (18 例) であった。外来患者では 3 年間で 68 検体であり、検体は尿 54 検体と主であり、菌種は *E. coli* 46 検体が多かった。

【考察】 近年、ESBL 産生菌の検出数の増加や各菌種での分離率の上昇が報告されているが、当院においてもその傾向が確認された。分離検体としては尿、痰、膿が主であり、菌種は *E. coli*、*Klebsiella* sp. が多かった。今後、感染のリスク因子についてはさらに検討を進めたい。

#### P-427. 医療従事者におけるウイルス抗体価測定とワクチン接種の効果—5 年間の経時的検討から—

磐田市立総合病院呼吸器内科<sup>1)</sup>、同 感染制御部<sup>2)</sup>、  
浜松医科大学第二内科<sup>3)</sup>

右藤 智啓<sup>1)</sup> 田中 和樹<sup>1)</sup> 神谷 陽輔<sup>1)</sup>  
匂坂 伸也<sup>1)</sup> 佐藤 潤<sup>1)</sup> 妹川 史朗<sup>1)</sup>  
安田 和雅<sup>1)2)</sup> 上村のり子<sup>2)</sup> 浮田 浩利<sup>2)</sup>  
千田 金吾<sup>3)</sup>

【背景と目的】 医療従事者へのワクチン接種は院内感染対策として重要である。当院職員において各ウイルス抗体価の陽性率とワクチン接種後の抗体価の推移を検討することで、抗体価測定とワクチン接種の効果と問題点を検証する。

【方法】 2007 年から 2012 年の間に当院に勤務した職員 1,413 人を対象とし、麻疹、風疹、水痘、ムンプスの各ウイルス抗体 (ELISA 法) を 2007 年あるいは就職時に測定した。2007 年時点で抗体陽性であった職員は 5 年後の 2012 年に再検した。抗体陰性例 (2007、2008 年) ならびに環境感染学会のワクチンガイドラインの基準値未満例 (2009 年以降) に対しては、該当ウイルスワクチン接種を勧奨し、翌年に抗体価を再検した。

【結果】 初回検査時は、いずれのウイルスも 60~90% の抗体陽性率であった。2007 年の陽性者のうち 0~5% 例が 5 年後に基準未満となった。ワクチンは、接種対象とされた者の 50~70% が受けていた。1 回または 2 回のワクチン接種では抗体陽性とならなかった例や 1 度は陽性となって

もその翌年に基準未満に戻った例は、麻疹で多くみられた。

【結論】 ワクチンの追加接種によりブースター効果を期待できるが、一方で経過中に基準未満となる例や 2 回のワクチン接種でも陽性とならない例もあることから、経時的な抗体価のチェックと基準値未満者に対するワクチン接種が院内感染対策上必要である。

#### P-428. 救命救急センターを有する地域医療支援病院における結核感染の診断と院内感染対策上の課題

国立病院機構名古屋医療センター感染制御対策室

鈴木奈緒子、早川 恭江、加藤 千景  
森山 誠、荒川美貴子、鈴木 純  
片山 雅夫

【目的】 日本の結核罹患率は減少傾向にあるが、ホームレス・大都市・高齢者など結核罹患率の高い集団に偏している。一方医療従事者は結核罹患率の低い集団であり結核患者の存在により集団発生が起りやすい。救急医療において抗酸菌感染症の診断、結核症の鑑別を正確かつ迅速に行うことはきわめて重要だが、結核の診断に関する疫学情報はほとんど把握されていない。そこで結核罹患率の高い都市にあり救命救急センターを有する病院において実施された抗酸菌検査の実態を調べ救急医療における結核感染の診断と感染対策上の課題について検討する。

【方法】 2010 年 1 月~2012 年 12 月の 3 年間に、A 病院 (救命救急センターを有する 740 床の地域医療支援病院) で行われた呼吸器検体による抗酸菌培養、同定検査での抗酸菌及び結核菌の検出頻度を入院、外来、年齢層、年度で比較する。

【結果】 対象の抗酸菌検査は 6,985 件、入院検体で 8347 件/年、100 稼働床あたり 135.0 件/年であった。抗酸菌培養陽性は 160.7 件/年で培養陽性頻度は 6.9% (入院 4.8%、外来 8.1%) であった。抗酸菌同定は 127.3 件/年 (入院 33.7 件/年)、結核同定は 40.0 件/年 (入院 12.0 件/年)、結核陽性頻度は 31.4% (入院 35.6%、外来 29.9%) であった。100 稼働床あたりの抗酸菌同定は 2.8 件、6.2 件、7.3 件と年々増えていた。抗酸菌培養陽性の 85% が 60 歳以上、73% が 70 歳以上であった。

【考察・結語】 A 病院では呼吸器検体の抗酸菌検査は日に 6 件~9 件行われていたが、個室保有率が 13% と少なく年間 7,000 件を超える救急搬入への対応のため、抗酸菌検査の結果を待たずに大部屋に入院させる実態があった。入院患者に対する抗酸菌検査が日に 2~4 件行われている実態から、高齢化する救命救急医療には簡易陰圧個室の整備は必要不可欠であり、100 稼働床あたり 1~1.5 室程度の簡易陰圧個室が必要と考えられた。

#### P-429. 急性期基幹病院における院内結核曝露職員接触者検診の現状

愛媛県立中央病院呼吸器内科

井上 考司、橘 さやか、塩尻 正明  
中西 徳彦、森高 智典

当院は 864 床の急性期基幹病院であるが、毎年のように

予期せぬ肺結核患者が発生し、接触者検診を要する事例が起こっている。検診実施件数はツベルクリン反応 (TST) を用いた 2005 年から 2007 年までに 15 件、395 名 (T 期間)、クオンティフェロン (QFT) を用いた 2008 年から 2012 年までに 21 件、512 名 (Q 期間) であった。接触者の検査判定結果は、TST では 57 名 (14.4%) が感染の可能性あり、176 名 (44.6%) が感染の可能性低い、162 名 (41%) が判定不可であった。QFT では 29 名 (5.7%) が感染の可能性あり、453 名 (88.4%) が感染の可能性低い、30 名 (5.9%) が判定不可であった。感染の可能性ありに対して実際に予防内服に踏み切った例は TST 判定 57 名中 5 名 (8.8%)、QFT 判定 29 名中 24 名 (82.8%) と明らかに QFT 期間で高かった。TST から QFT へ移行後、感染の可能性は低いと安心できた割合が約 2 倍となり、それに伴い判定不能と判断せざるを得ない場合が 85% 減少した。また全 36 件中、3 例は発生源が職員であった。職員と非職員の比較では、曝露期間が職員平均 53.4 日、非職員 13.9 日と職員で長期に放置され、その後の接触者検診人数も多大な影響を与えていた。院内結核二次発症の防止に、職員の教育や指導も重要と思われた。

#### P-430. 演題取り下げ

#### P-431. 23 価肺炎球菌ワクチン接種後に敗血症様症状を合併した 1 例

富山県高志リハビリテーション病院神経内科

井上 雄吉

【症例】58 歳、男性。

【主訴】発熱。

【現病歴】53 歳頃右手の筋力低下が出現し徐々に進行。54 歳時当科受診し ALS と診断。神経症状は徐々に進行。57 歳嚥下障害が進行し胃瘻造設施行、夜間 NPPV 装着を行い、在宅療養を継続した。X 年 4 月 (58 歳) 肺炎予防の目的で PPV23 を初回接種。注射直後は特に問題はなかったが、帰宅後の同日夜から 39℃ の発熱が出現し、翌日緊急入院。

【入院時所見および経過】意識清明、髄膜刺激徴候なし。神経症状には著変なく、皮疹なし。WBC 14,320/μL、CRP 5.37 mg/dL、プロカルシトニン迅速試験 3+。肝機能や腎機能正常。血清 Na 120mmol/L と低下。検尿異常なし。胸部 X-P や胸腹部 CT 異常なし。血液・尿培養陰性。尿中肺炎球菌抗原陽性。インフルエンザ抗原やレジオネラ抗原陰性。発熱の原因や focus は不明であったが、敗血症を疑い TAZ/PIPC 4.5g、1 日 3 回投与開始。発熱や炎症反応は徐々に正常化し、第 9 病日に退院した。

【考察とまとめ】本例の敗血症様症状の原因は不明であるが、検査所見や経過などから PPV23 接種後の副作用が最も考えられた。本邦では類似例が他にも 2 例報告されている。これら 3 例の臨床像は類似しており、いずれも接種当日に 38℃ 以上の発熱で発症。1 例では多臓器不全を併発し重症化しているが、全例抗菌剤投与により 1~2 週間で軽快している。PPV23 接種後の敗血症様症状の合併は稀

で、その発症機序も不明であるが、重症化する例もあり、注意する必要があると思われた。

#### P-432. 小児の血液培養における消毒についての検討

岡崎市民病院小児科

戸田麻衣子、小林 洋介、辻 健史

【背景】当院では血液培養の消毒には 2 回のポピドンヨード消毒が施行されてきたが、ポピドンヨード消毒がエタノール消毒と比べてコンタミネーション (コンタミ) を減少させるというエビデンスはない。エタノール消毒のメリットは、手技を容易にし、コストを削減できることである。コンタミの割合が両者で同等であればエタノール消毒はより有用であると考えられる。

【方法】2011 年 2 月 1 日に小児の血液培養採血時の皮膚消毒をエタノール消毒に変更した。変更前の 2010 年 2 月~2011 年 1 月と変更後の 2011 年 2 月~2012 年 1 月でコンタミの割合を比較した。コンタミの判断は皮膚表在菌 (coagulase negative staphylococci, *Propionibacterium acnes*, *Corynebacterium species*, *Bacillus species*) の検出とした。

【結果】小児のコンタミは、2010~2011 年に 762 検体中 11 検体 (1.44%)、2011~2012 年 (エタノール消毒) には 1,189 検体中 10 検体 (0.84%) であった。消毒方法を変更しなかった 16 歳以上のコンタミは、2010~2011 年に 3,285 検体中 252 検体 (7.67%)、2011~2012 年には 3,353 検体中 200 検体 (5.96%) であった。

【考察】ポピドンヨード消毒からエタノール消毒に変更しても、コンタミの割合は増加しなかった。エタノール消毒のメリットを考慮すると、血液培養の皮膚消毒にはエタノール消毒が有用であると考えられた。

#### P-434. 弱酸性次亜塩素酸水の除菌効果に関する臨床的検討

奈良厚生会病院感染制御室

善本英一郎

【目的】弱酸性次亜塩素酸水は次亜塩素酸ナトリウムを塩酸を用いて pH6~6.5 に調整されたもので、少ない有効塩素濃度で高い殺菌作用を示し、実験室レベルでは幅広い殺菌力が証明されている。また環境負荷も少なくてすみ手荒れなども起こしにくいとされている。そこで今回我々は様々な臨床現場において弱酸性次亜塩素酸水を使用し有効性について検討した。

【方法】1) 様々な場所 (ドアノブ・便座・テーブル・カーデックス・電話・マウス・床・ベンチ) において拭き取り綿棒を用いて細菌を回収した。さらに、精製水・弱酸性次亜塩素酸水 (50ppm) ・70% イソプロピルアルコール・0.2% 塩化ベンザルコニウムをそれぞれ含ませた滅菌ガーゼで拭き取り乾燥させた後に同様の方法で細菌を回収し比較した。2) 弱酸性次亜塩素酸水の出る洗し台と水道水の出る洗し台とで吐水部分やシンクにおいて拭き取り綿棒を用いて細菌を回収し比較した。3) 吸いのみやガーグルベイソンを使用後に、弱酸性次亜塩素酸水に 30 分浸水し消

毒・乾燥した。その前後にふき取り綿棒を用いて細菌を回収した。4) 2台加湿器を用意し、一方の加湿器内には弱酸性次亜塩素酸水を他方の加湿器は水道水を入れて、24時間運転で加湿を1カ月間行い、加湿フィルターの拭き取り検査で細菌培養を行った。

【結果】1) 弱酸性次亜塩素酸水は他の消毒剤と同様に様々な環境表面の消毒に有効であった。2) 弱酸性次亜塩素酸水を使用している洗い場では細菌による汚染がかなり少なかった。3) 吸いのみ・ガーグルペイスンの消毒に有効であった。4) 加湿器内での細菌の繁殖を防ぐことができた。

【考察】弱酸性次亜塩素酸水は環境消毒に有用であり、環境毒性も少ないため感染管理の手段として有効と考えられた。弱酸性次亜塩素酸水が院内感染対策など様々な場面で感染管理に有用である可能性があり、今後さらに臨床的検討を続けていく必要があると考えられた。

#### P-435. 中規模病院における年末年始のノロウイルス感染対策

神戸労災病院感染対策委員会

鈴木 千史

【はじめに】2012年12月、2病棟においてノロウイルスのアウトブレイクを経験した。入院制限を始めとする感染対策を行い1週間後に収束した。この経験から再度ノロウイルスが院内に持ち込まれると病棟が危機的な状況に陥る可能性があると考え、年末年始の救急室と病棟で行った感染対策について報告する。

【方法】年末・年始の対応は、主に感染対策委員会で検討した。感染症患者は外来診療が原則であるが、緊急入院に備えて12月28日夕までに多床室を4室確保した。救急室で点滴が必要な場合もこれらの多床室を使用することとし、病室での必要物品はチェックリストを作成して準備を行った。入院患者の症状サーベイランスは継続し、看護部の管理当直者が感染症患者数を把握後、救急室内で毎日当直医師とミーティングを行った。さらにアウトブレイク阻止に向け、休日中の感染管理者への報告基準を明確にした。

【結果】年末年始の12月29日から1月3日までに、来院患者179名、そのうち感染性胃腸炎(疑いも含む)と診断された患者は25名であった。比較的軽症の患者が多く、全例外来診療のみで帰宅可能となった。病棟においてもノロウイルス感染症の新規発生を認めず、休日勤務した職員にも感染者はいなかった。事前に確保した多床室は1月4日まで未使用であった。

#### P-437. 当院における小児海外渡航者へのワクチン接種の現状

がん・感染症センター都立駒込病院感染症科<sup>1)</sup>、同小児科<sup>2)</sup>

菅沼 明彦<sup>1)</sup> 高山 直秀<sup>2)</sup> 柳澤 如樹<sup>1)</sup>

【目的】当院における小児海外渡航者へのワクチンの接種状況について検討した。

【方法】対象は、2001年から2011年までに渡航前に当院ワクチン外来を受診した18歳以下のものとし、診療録を

用いて後方視的に調査した。

【結果】年間接種者数は2001年から増加傾向を示し、近年では100~120例で推移していた。渡航地域は、アジア約60%、北米約20%、その他20%であった。接種数は、A型肝炎ワクチン、B型肝炎ワクチン、狂犬病ワクチンで顕著な増加がみられた。A型肝炎ワクチンの接種率は、アジア48%、アフリカ60%と高率であった。B型肝炎ワクチンはいずれの渡航地域においても一定の接種率(20~56%)を認めた。狂犬病ワクチンは2007年より接種者が急増した。一人あたりの接種本数は、2001年は約2.5本であったが、2010年は3.5本であった。

【考察】海外在留邦人統計によると、海外に滞在する子女が特にアジアで増加しており、当院の接種希望者の渡航先にも反映されていた。接種数が増加した要因として、A型肝炎が途上国において感染リスクが高いとの認識が浸透した、B型肝炎ワクチンが世界的に定期接種として採用されている、2006年の輸入狂犬病例を契機として狂犬病感染対策への意識が向上した、などが考慮された。

【結論】今回の調査より、ワクチン接種数及び一人当たりの接種数の増加傾向が示された。ワクチンの選択に、渡航先の感染症の流行状況及び、定期接種制度などが影響していた。

#### P-442. 歯科診療所における抗菌薬使用

順天堂大学医学部総合診療科<sup>1)</sup>、同 医学部感染制御科学<sup>2)</sup>

甘利 悠<sup>1)</sup> 内藤 俊夫<sup>1)</sup> 乾 啓洋<sup>1)</sup>

上原 由紀<sup>1)2)</sup> 磯沼 弘<sup>1)</sup>

【背景】抗菌薬の不適切な使用に関連し、医科領域では様々な問題が報告されている。しかし日本で歯科診療所における抗菌薬の使用実態を全国的に検討した研究はない。我々は、全国の歯科診療所での経口抗菌薬の使用実態の検討を行った。

【方法】全国の歯科診療所に勤務する歯科医師500名をランダムに選出し、往復ハガキを用いたアンケート方式で抗菌薬使用状況の調査を行った。

【結果】対象の50.4%にあたる252名の歯科医師より回答を得た。「全ての抜歯時に抗菌薬を処方する」とした回答が42.1%、また「全ての処置に」とした回答が3.6%存在した。「歯周感染症治療のみに処方する」とした回答は21.8%、「予防的投与も行う」とした回答は65.1%であった。抗菌薬投与のタイミングは、「処置前から」が12.3%、「処置後から」が66.7%、「症例によって」と回答したものが20.2%であった。投与日数は、90.0%が3~4日と回答した。使用頻度の最も高い抗菌薬として、51.2%が第3世代セフェム系抗菌薬を、13.5%が第1世代セフェム系抗菌薬を、11.9%がペニシリン系抗菌薬を、11.5%がマクロライド系抗菌薬を選択した。

【結論】歯科診療所における抗菌薬の使用状況には改善すべき点が多い。予防的投与においては、感染性心内膜炎の予防のためのガイドラインに基づいた適応や投与方法が周

知されるべきである。歯周感染症の治療においては、起炎菌の感受性に基づいた抗菌薬治療のガイドラインの確立が望まれる。

#### P-443. 市中病院における感染制御部の立ち上げと1年間の実績

佐賀県立病院好生館感染制御部<sup>1)</sup>、同 好生館検査部<sup>2)</sup>

福岡 麻美<sup>1)</sup> 吉田 緑<sup>2)</sup>

【背景】2011年4月当館に感染制御部が設置され、専従の医師として赴任した。当館は病床数450床の佐賀県唯一の県立病院で、第二種感染症指定医療機関である。佐賀県内で独立した感染症診療・感染管理部門を有し、専門医が常駐する病院は大学病院に次いで2つ目であり、市中病院でこのような体制をとる病院の数は全国的にもまだ多くないと思われる。初年度の実績について検討した。

【感染症医の業務】1名で臨床業務（感染症診療・コンサルテーション）と、院内感染対策の両者を担当している。

【方法】感染制御部発足前後の1年間において、適切な感染症診療の指標として、細菌培養提出検体数、血液培養採取数と2セット採取率、抗菌薬適正使用の指標として、カルバペネム系抗菌薬使用量について検討した。

【結果】2011年度の感染症診療コンサルテーション総数は744件であった。細菌培養検査提出検体数、血液培養採取数、2セット採取率は、いずれも前年度より増加を認めた。抗菌薬適正使用の推進の一環としてカルバペネム系抗菌薬使用許可制を導入した結果、AUDの減少、緑膿菌に対する感受性率の改善を認めた。

【考察】感染症医の存在で、短期間にある程度目に見える成果をあげることが可能であった。より多くの患者に質の高い医療を提供できるよう、大学病院だけでなく市中病院においても今後感染症診療・対策の裾野を広げていく必要がある。本学会においては、2年間の実績について総括する。

#### P-447. 当院におけるダプトマイシンの使用状況について

宮崎大学医学部附属病院感染制御部

高城 一郎、川口 剛

松田 基弘、岡山 昭彦

【目的】抗菌薬の適正使用の目的で当院では抗MRSA薬、カルバペネム薬の届け出制を行っている。今回その評価の一環としてダプトマイシン（以下DAP）の使用症例について検討した。

【対象と方法】当院で2011年9月から2012年12月までの16カ月間にDAPが使用された症例を対象とし、患者背景、使用理由、起炎菌、臨床効果、安全性などをレトロスペクティブに検討した。

【結果】DAPは29症例（33エピソード）に使用されており、性別の内訳は男性11例、女性18例で、年齢中央値69歳（25～93歳）であった。基礎疾患は整形外科疾患術後（8例）、悪性疾患（6例）が多くを占め、投与日数中央値

は16日（1～44日、隔日投与や転院例を除く）であった。他の抗MRSA薬使用後が11例、第1選択薬としての使用が18例であった。レトロスペクティブに16例をMRSA感染症と診断し、以下の検討を行った。検出検体は膿、血液、関節液からが多く、膿瘍、骨髓炎、関節炎として比較的長期（中央値21日、8例）に使用されていた。効果判定が可能であった13症例中11症例（84.6%）が臨床的に有効であった。副作用などにて中止された症例はなかった。またMRSE感染症（関節炎、感染性心内膜炎）2例に使用されていたが有効であった。

【考察】少数例の検討であるが肺炎を伴わないMRSA感染症に対しDAPは有効かつ安全に使用されていた。MRSAによる骨髓炎や関節炎、MRSE感染症においても有効であった。

#### P-459. 持続静注投与方法を用いた外来静注抗菌薬療法（OPAT：Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy）の有用性に関する検討

亀田総合病院総合診療・感染症科<sup>1)</sup>、京都市立病院感染症科<sup>2)</sup>

馳 亮太<sup>1)</sup> 鈴木 大介<sup>1)</sup> 三河 貴裕<sup>1)</sup>

上養 義典<sup>1)</sup> 村中 清春<sup>1)</sup> 朽谷健太郎<sup>2)</sup>

細川 直登<sup>1)</sup>

【背景】海外の先進国ではOPATが日常診療の一部として利用されており、複数の抗菌薬を用いたOPATが実施されている。一方、本邦では外来で1日1回投与のセフトリアキソンが用いられることはあるものの、組織的なOPATの仕組みが存在しているとは言い難い。この度我々は、オーストラリアやシンガポールで実施されているインフューザーポンプによる持続静注投与方法を利用したOPATを試験的に運用し、その有用性に関して検討を行った。

【方法】2012年7月から2013年3月までの間に、持続静注投与方法を用いたOPATを実施した患者について、治療対象疾患、起炎菌、使用抗菌薬、治療期間、治療完遂率、bed days saved（節約できたベッド×日数）、医療費抑制効果を検討した。

【結果】9人の患者が対象となり、血球減少で中断となった1人を除く8人で治療を完遂した。対象疾患は、骨髓炎5例、脳膿瘍1例、感染性心内膜炎1例、筋内膿瘍1例、子宮内膜感染1例であった。起炎菌はMSSAが3例で最多であった。抗菌薬はセファゾリン4例、ペニシリンG2例、セフメタゾール1例、セフェピム1例、セフトリアキソン1例であった。OPATの治療期間の平均は14.2日であった。Bed days savedの合計は137であった。全例でperipheral inserted central catheter（PICC）の留置を行い、1例のみで入れ替えが必要であった。入院継続で治療を行ったと仮定した場合の医療費とOPATによる実際の医療費との差額は、1,490,480円であった。

【考察】持続静注投与方法を利用することで、利便性のみを重視して無用にスペクトラムの広い抗菌薬に変更することなく、最適な抗菌薬によるOPATが可能となる。当院の

実施例では、重篤な合併症を認めることなく安全に治療を終えることができ、病床の有効利用と医療費削減に貢献することが示唆された。

**P-463. 非血縁者間種造骨髄移植後にノカルジア肺炎、アスペルギルス肺炎、非感染性肺合併症を発症した1例**

国立がん研究センター中央病院総合内科造血幹細胞移植科<sup>1)</sup>、同 臨床検査科<sup>2)</sup>

沖中 敬二<sup>1)</sup> 荘司 路<sup>2)</sup>

【症例】37歳女性、Ph陽性急性リンパ性白血病、分子生物学的寛解。

【経過】同種骨髄移植（uBMT）後にStage3の急性消化管移植片対宿主病（GVHD）を合併したが、タクロリムス及びプレドニゾロン（PSL）2mg/kgにて速やかに改善し以後漸減した。uBMT6カ月後に消化管GVHD再燃あり、ミコフェノール酸モフェチルの追加で改善した。uBMT10カ月後に悪寒を伴う発熱、右肺浸潤影、右胸痛のため入院、肺胞洗浄液（BALF）・喀痰培養検査および血液培養検査より *Nocardia nova* による播種性ノカルジア症（肺炎）と診断しST合剤等で改善した。uBMT13カ月後に消化管GVHD再増悪のため入院した際のCT検査でノカルジア肺炎の増悪が疑われたものの、肺生検やBALF等でも病原体は同定できず免疫反応に伴う非感染性肺合併症と診断した。PSL増量等免疫抑制療法の強化により改善傾向となった。uBMT15カ月後には左下肺に新たな浸潤影を認め、BALFから *Aspergillus fumigatus* を検出し、侵襲性肺アスペルギルス症と診断、ポリコナゾール等で加療を行い改善傾向である。

【考察】移植後GVHD治療中のような高度の細胞性免疫不全下の下気道感染症では様々な病原体の関与が考えられる。本症例を通じて気管支鏡検査による積極的な精査の重要性を再認識した。比較的稀な移植後合併症である播種性ノカルジア症を中心に文献の考察を加え報告する。

（非学会員共同研究者：出雲雄大、笹田真滋、山下卓也、福田隆浩）

**P-464. 肺癌化学療法中に発症した劇烈な経過を辿った *Bacillus cereus* 肺炎の1例**

NHO 京都医療センター呼吸器内科

小林 岳彦

【初めに】*Bacillus cereus* は芽胞を形成するグラム陽性桿菌で土壌を含む環境に偏在している。熱やアルコールに強く、しばしば病棟や検査室の環境を長期にわたり汚染する。血液培養や痰培養で分離されてもcontaminationとみなされるケースが多かった。しかし近年免疫不全宿主に発生する *B. cereus* 感染症が報告されるようになってきた。

【症例】60歳男性。

【主訴】前胸部痛。

【既往歴】非結核性抗酸菌症。

【現病歴】肺腺癌（cStageT1bN0M1a stage4）に対し初回化学療法CBDCA/PTXを導入。Day9より好中球減少症

が出現（600/uL）。夜間より右前胸部胸痛が出現。Day10前胸部痛はさらに増悪。夜間より大量喀血し急激な低酸素血症が出現。ショックバイタルとなり気管挿管をし救命処置を行ったが数時間後死亡した。死亡原因の究明の為遺族の同意を得た上剖検を行った。死亡解剖の所見では、両肺ともに広範囲の肺胞出血を認め、肺胞壁の壊死性変化を認め、同部位に一致するようにグラム陽性桿菌が充満していた。また後日に報告された喀痰培養では *B. cereus* が検出された。以上より *B. cereus* 壊死性肺炎と診断された。

【考察】*B. cereus* が起因菌であった壊死性肺炎の報告は造血器腫瘍では数例見られるが、固形癌の報告は希少であるため報告する。

**P-465. HIV感染症への抗ウイルス療法と進行期肺腺癌へペメトレキセドによる導入および維持化学療法が奏功した1例**

横浜市立大学付属病院呼吸器内科<sup>1)</sup>、同 リウマチ血液感染症内科<sup>2)</sup>、横浜市立附属市民総合医療センター呼吸器内科<sup>3)</sup>、横浜市立大学大学院医学研究科病態免疫制御内科学教室<sup>4)</sup>

石井 宏志<sup>1)</sup> 山本 昌樹<sup>1)</sup> 上田 敦久<sup>2)</sup>

加藤 英明<sup>2)</sup> 小林 信明<sup>1)</sup> 工藤 誠<sup>1)</sup>

佐々木昌博<sup>1)</sup> 金子 猛<sup>3)</sup> 石ヶ坪良明<sup>4)</sup>

抗HIV療法の進展によりHIV感染症の長期コントロールが可能となり、これに伴いHIV患者の高齢化、悪性腫瘍合併例の増加がみられる。HIV患者の死因として悪性腫瘍頻度は増加しており、とりわけ肺癌の合併頻度が高いことは報告されており、抗HIV療法と肺癌への化学療法の両立は新たな課題となっている。

これまで進行期非小細胞肺癌へのプラチナ製剤とのタキサン系薬剤などによる併用化学療法が標準的な治療とされていたが、近年非扁平上皮癌へのシスプラチン（CDDP）・ペメトレキセド（PEM）併用化学療法、さらに奏功例でのPEMによる維持化学療法が無増悪生存期間を延長することが報告されている。ペメトレキセドはタキサン系薬剤やビノレルビンなどと異なり薬物相互作用の面からから、HIV感染合併肺癌患者での治療薬として有力視されている。

今回我々はHIV感染合併進行期肺腺癌（cT4N2M1b BRA, stage IV）にCDDP+PEMでの導入化学療法、さらにPEMによる維持療法（計10回）を重篤な有害事象を伴う事なく施行でき、この間HIV感染症のコントロールも良好に経過した症例を経験したので報告する。

**P-467. 発熱性好中球減少症における死亡リスク因子の検討**

福岡大学医学部呼吸器内科

平野 涼介、松本 武格

藤田 昌樹、渡辺憲太朗

【背景】発熱性好中球減少症（Febrile neutropenia：以下FN）は化学療法に伴う好中球減少時に発症する感染症で、しばしば急速に進展し重症化することが知られている。た

だし、肺癌化学療法に関連したFNでは、血液腫瘍と比して死亡例は少ない。今回、我々は肺癌に対する化学療法に伴うFNによる死亡リスク因子について検討を行った。

【方法】FNによる死亡4例と、背景の類似したFN患者8例を対照群とし、死亡群と対照群を比較し、肺癌に対する化学療法に伴うFNによる死亡リスク因子について検討を行った。

【結果】FNによる死亡群は平均年齢73.5歳(63~79歳)。男性3例、女性1例。非小細胞肺癌1例、小細胞肺癌3例。化学療法はPlatinum-doubletが3例、単剤治療が1例であった。検討した各種パラメータのうち発熱の程度、FNまでの日数、MASCCスコアでは死亡群、対照群間における差異を認めなかった。しかし、白血球数(死亡群275/uL対照群1,287/uL  $p=0.003$ )、血清TP(死亡群4.9g/dL対照群6.8g/dL  $p=0.007$ )、CRP(死亡群30.5mg/dL対照群3.2mg/dL  $p=0.0003$ )では両群間に有意差を認めた。

【結論】今回の検討では白血球数、血清TP、CRPが肺癌に対する化学療法に伴うFNの死亡リスク因子と考えられた。しかし、症例が少ないこともあり今後更なる検討が必要とされる。

#### P-469. 感染症専門医制度研修施設の実態調査

神戸大学医学部附属病院感染症内科<sup>1)</sup>、神戸市立医療センター中央市民病院感染症科<sup>2)</sup>

岩田健太郎<sup>1)</sup> 土井 朝子<sup>2)</sup>

【目的】感染症学会では2010年度から専門医受験資格として、認定施設での研修(いわゆる後期研修)が必須としている。しかし施設数が不十分であるという理由から2008年度より「連携研修施設(以下、連携施設)」を別に設け、暫定指導医のもとで3~4年間(認定研修施設では3年間)の研修を要請した。本研究では両者の研修実態を調査した。

【方法】2012年12月から2013年1月にかけて、認定施設195カ所、連携施設99カ所を対象にアンケートを行い、感染症専門医養成のための研修の現状、さらに過去の研修の実績の有無について質問した。調査結果を認定施設と連携施設で比較した。

【結果】研修施設98(50.1%)、連携施設43(43.4%)より回答が得られた。研修施設の33.7%、連携施設の37.2%において後期研修医が研修中であった( $p=0.83$ )。過去の研修実績があったのは研修施設の41.8%、連携施設の30.2%であった( $p=0.26$ )。これまでまったく後期研修の実績がなかったのが研修施設の44.9%、連携施設の51.2%であった( $p=0.61$ )。

【結論】研修施設と連携施設では、過去の研修実績において前者に多い傾向があったが、現在の研修実態に差は見られなかった。両者において半数近くに全く研修の実績がなかった。感染症専門医が不足する日本において、研修施設、連携施設という二階建て制度の意義を問い直し、研修実態を伴った施設が増加する必要がある。また、今後は研修の質などより詳細な調査分析も必要である。

#### P-470. 当院における横断的感染症専門教育一幅広く感

#### 染症を経験するためのプロジェクトとその成果一

国立国際医療研究センターエイズ治療研究開発センター<sup>1)</sup>、同 国際感染症センター<sup>2)</sup>、同 呼吸器内科<sup>3)</sup>

渡辺 恒二<sup>1)</sup> 大曲 貴夫<sup>2)</sup> 森野英里子<sup>3)</sup>  
竹下 望<sup>2)</sup> 菊池 嘉<sup>1)</sup> 小林 信之<sup>3)</sup>  
岡 慎一<sup>1)</sup>

【背景】当院では2010年度から総合感染症後期プログラムとして3年間の専門研修を開始した。2013年3月の1期生研修修了を控えていることから、経験症例・疾患数をまとめた。

【方法】2013年3月で修了予定の3名を対象に、後方視的に検討。

【結果】3名中1名は卒後6年目、2名は卒後3年目から研修を開始した。エイズ治療研究開発センター(以下ACC)2年、国際感染症センター(以下DCC)6カ月、呼吸器内科6カ月で診療科研修を行い、他科コンサルトを3年通して経験した。2012年12月末現在の経験症例・疾患数(括弧内に実数を少ない順に記載)を示す。外来では、初診HIV感染症例を(55, 72, 77)例、初診渡航後受診症例を(3, 106, 126)例、結核初診症例を(0, 11, 47)例経験し、入院担当医としてHIV(33, 60, 81)例、結核(28, 31, 35)例、一般・輸入感染併せて(25, 34, 54)例経験した。疾患別に見ると、エイズ指標疾患を(25, 27, 29)疾患、輸入感染症を(8, 13, 34)疾患経験した。コンサルトとして(88, 102, 132)件を担当し、その内訳は、救急・総合診療科(13, 14, 16)件、内科系(38, 55, 56)件、外科系(33, 36, 61)件であった。

【結語】HIV診療・結核診療・輸入感染症診療科が固有の入院病床を有することで、一般感染症以外の感染症に触れる機会を多く持てると考えられた。

#### P-471. MIndMapを用いた院内感染症教育およびICT活動

埼玉成恵会病院外科

清水 広久

成人学習において、知識の習得のみならず行動変容まで効果をあげるのは難しい。従来の講義形式の学習では、カークパトリックの成人学習モデルにおけるレベル3(行動変容)に結びつけるのは大変困難で、目指すレベルに到達するには、他施設を見ても苦労しているように思われる。実際、今まで当施設でも院内学習会を行ってきたが、その場での満足(レベル1)は得られても、知識・スキルの定着(レベル2)、行動変容(レベル3)までの到達は難しい印象だった。以前より、我々はNST研修のなかでマインドマップという思考ツールを用いてワークショップを行い、マインドマップの及ぼす思考の「見える化」「共有化」「発展」の有効性について、日本経腸静脈栄養学会などでも発表してきた。今回、我々はMIndMapによる教育を院内感染症教育にも用いて、以前からの講義形式の教育に較べて効果を得ることができたので、これからの成人学習に対する提

案として発表したい。

#### P-472. グラム染色を活用した研修医教育と感染症診療への貢献

市立堺病院総合内科

田中 孝正, 平島 修  
名倉 功二, 藤本 卓司

【目的】 グラム染色は感染症診療における有用な検査であり簡便に行うことができる。当院では研修医教育の一環としてグラム染色当番を設け、検体の染色および所見記載の上、臨床現場へ報告する制度を活用している。グラム染色の教育的価値と臨床への貢献につき評価し報告する。

【方法】 2012年4月から11月にかけて平日勤務帯にグラム染色当番に依頼のあった検体を集計。初期研修医が最初の評価を行い、内科医師が二次評価を行う形式とした。所見記入は別々に行い、所見や予想菌の一致率などを検討した。

【結果】 評価できた105件の内容は痰78件、尿17件、関節液4件、気管支洗浄液2件、胸水・皮膚・便・膿は各1件であった。全体の所見一致率は67.6%で、予想菌の一致率は72.3%であった。77検体に関して培養結果と比較すると二人とも培養と一致したのは38.9%、二人とも培養と不一致は40.2%であった。また初期研修医のみの培養との一致率は42.8%、内科医師のみの培養との一致率は54.5%であった。

【考察】 グラム染色での予想菌と培養結果は必ずしも高い一致率ではないが、ダブルチェックをすることでグラム染色の妥当性を高めることができた。実際の臨床においてグラム染色以外の様々な要因も加味する必要があるため、最終的な判断は依頼医師に委ねられるが、研修医教育・臨床への貢献という意味でグラム染色を利用する意義は大きいと考えられた。