広範な肺・胸膜壊死を伴った劇症型溶血性連鎖球菌感染症の1例

福島県立医科大学呼吸器内科

佐藤 俊 関根 聡子 渡邊 香奈 斎藤 純平
石井 妙子 谷野 功典 石田 卓 棟方 充

福島県立宮下病院内科

阿部 諭史

福島県立医科大学救急科

塚田 泰彦

概要 症例は66歳男性。溶血性連鎖球菌感染症と診断された孫と接触後に発熱・左背部痛・喀血が出現。ショック状態となり入院。胸部CTにて左肺に肺炎像と胸水貯留像を認め、細菌学的検索から劇症型A群β溶連菌毒素性ショック症候群と診断した。直ちに気管支鏡による止血、エンドトキシン吸着療法等を施行し呼吸・循環動態は一時改善したが、左膿胸と右肺炎を併発し永眠された。剖検では左肺の広範な壊死所見と胸膜面の瘦孔を認めた。

〔日内会誌 97：420～422, 2008〕

Key words：劇症型溶血性連鎖球菌感染症，A群溶血性連鎖球菌，肺出血，膿胸

症 例

患者：66歳，男性。主訴：咳，発熱，左背部痛。現病歴：2006年6月に溶連菌感染症と診断された孫と接触。その10日後に突然咳嗽と38度台の発熱，左背部痛が出現。翌日には呼吸苦と喀血も認められ当院へ救急搬送された。既往歴：虫垂炎，アレルギー歴なし。家族歴に特記すべきことなし。喫煙：20～50歳，1日20本。飲酒：1日2合程度。入院時現症：体温 35.7度，脈拍数 102回/分・整，呼吸数 30回/分，血圧 94/60mmHg，SpO₂ 93%（酸素マスク5L/分）。意識 JCS1。貧血・黄疸なし，口腔内血液貯留，頸部リンパ節 触知せず。胸部：心雑

音なし，左全肺に湿性ラ音を聴取。腹部：平坦，軟，圧痛なし。四肢浮腫なし。皮疹なし。入院時検査所見：血液検査；WBC 1,300/μL（Myelo 9%，Meta 25%，Band 18%，Seg 3%，Lym 38%，Mon 6%），RBC 420×10⁴/μL，Hb 13.7g/dl，Plt 18.8×10⁴/μL，Fbg 521mg/dl，FDP 30.8μg/ml，Dダイマー 7.1μg/ml，AST 32U/L，ALT 20U/L，LDH 274U/L，ALP 138U/L，TB 1.4mg/dl，BUN 36mg/dl，Cr 1.4mg/dl，CRP 13.1mg/dl，ESR 22mm/1hr，ASO 10未満IU/ml，エンドトキシン 1.0未満pg/ml，動脈血液ガス分析（酸素マスク5L/分）；pH 7.40，PaCO₂ 35.6Torr，PaO₂ 54.3Torr。胸部X線写真：左全肺透過性低

〔2007年2月17日 第181回東北地方会推薦〕

Streptococcus toxic shock syndrome with severe pleuro-pulmonary necrosis.

Suguru Sato¹⁾, Satoshi Abe²⁾, Satoko Sekine¹⁾, Kana Watanabe¹⁾, Junpei Saito¹⁾, Yasuhiko Tsukada³⁾, Taeko Ishii¹⁾, Yoshinori Tanino¹⁾, Takashi Ishida¹⁾ and Mitsuru Munakata¹⁾；¹⁾Department of Pulmonary Medicine, Fukushima Medical University School of Medicine, ²⁾Fukushima Prefectural Miyashita Hospital and ³⁾Department of Emergency, Fukushima Medical University School of Medicine, Fukushima.

図1. A 胸部X線写真. B 胸部単純CT. 左肺に肺炎像と胸水貯留を認める. C・D 気管支鏡検査所見(気管分岐部). C 泡沫状の血液が可視範囲に拡がる. D バルーンによる左主気管支の止血術後.

下(図1A). 胸部単純CT: 左下葉に濃度上昇と胸水貯留(図1B). 喀痰一般細菌培養: *Streptococcus pyogenes* (3+). 血液培養: 陰性.

臨床経過

A群溶連菌による肺炎・胸膜炎と診断. 持続する喀血による呼吸状態悪化のため人工呼吸管理とした. 気管支鏡検査にて左下葉からの出血と診断し(図1C), 左主気管支をバルーンで閉塞し止血した(図1D). ピペラシリン, クリンダマイシン, メロペネム, カテコラミン, γ グロブリン, 好中球エラスターゼ阻害薬の投与に加え, 持続的血液濾過透析, エンドトキシン吸着療法を施行した. CRPは一時52.4mg/dlまで上昇したが, 治療により炎症反応は次第に低下し循環動態も安定化した. しかし第7病日から左胸水の増量を認めたため胸腔ドレーンを留置. 胸水のグラム染色でもグラム陽性連鎖球菌が多数確認された. 第15病日にはドレーンから持続的にエ

アリークが認められるようになった. その後右肺炎を併発し再び呼吸状態が悪化, 第26病日に永眠された. 病理解剖では左肺の広範な壊死, 左胸膜面の瘻孔形成, 両肺動脈の血栓塞栓等が認められた. 溶連菌による強い組織破壊所見と考えられた(図2A, B).

考察

A群 β 溶血性連鎖球菌毒素性ショック症候群(*Streptococcus toxic shock syndrome*: STSS)¹⁾は溶連菌感染後1から7日で続発する. 基礎疾患の有無にかかわらず突然発症し, 発症後十数時間で軟部組織壊死, 臓器不全を引き起こす²⁾. 過去の検討では溶連菌感染の11%に下気道感染を認め, STSSの合併率や致死率もそれぞれ26%, 33%と壊死性筋膜炎に次いで高率である³⁾. 過去, 肺出血で発症したいずれの症例でも本症のような肺の組織壊死は伴っていなかった⁴⁾. さらに本症の検出菌を検索したところ, 細胞膜構成成分

図 2. 病理解剖所見. A 左肺に広範な壊死と溶解所見. B 左胸膜面に瘻孔 (矢印) 形成.

であるM蛋白は1型, 発熱毒素はA型でありSTSS症例から検出されることが多い菌型であった^{5,6)}. しかしながらSTSSと病原性因子の関係は依然不明な点が多い. 本症例は家族内感染が疑われるが, STSS発症は本症例のみであり, 宿主因子の解明も必要であろう.

文 献

- 1) Cone LA, et al: Clinical and bacteriologic observations of a toxic shock-like syndrome due to *Streptococcus pyogenes*. *N Engl J Med* 317: 146-149, 1987.
- 2) The working group on severe streptococcal infections : Defining the group A streptococcal toxic shock syndrome. *JAMA* 269: 390-391, 1993.
- 3) Davies HD, et al: Invasive group A streptococcal infections in Ontario, Canada. *N Engl J Med* 335: 547-554, 1996.
- 4) Ooe K, et al: Severe pulmonary hemorrhage in patients with serious group A streptococcal infections: report of two cases. *Clin Infect Dis* 28: 1317-1319, 1999.
- 5) Schwartz B, et al: Changing epidemiology of group A streptococcal infections in the USA. *Lancet* 336: 1167-1171, 1990.
- 6) Talkington DF, et al: Association of phenotypic and genotypic characteristics of invasive *Streptococcus pyogenes* isolates with clinical components of streptococcal toxic shock syndrome. *Infect Immun* 61: 3369-3374, 1993.