

肺炎を伴った腎放線菌症の1例

金宮 健翁¹, 新井 浩樹¹, 室崎 伸和¹, 本多 正人¹
大崎 匡², 原 紘子², 吉田恭太郎³

¹公立学校共済組合近畿中央病院泌尿器科, ²同呼吸器科, ³同病理部

RENAL ACTINOMYCOSIS WITH PNEUMONIA

Taketoshi KANEMIYA¹, Hiroki ARAI¹, Nobukazu MUROSAKI¹, Masahito HONDA¹,
Tadashi OSAKI², Hiroko HARA² and Kyotaro YOSHIDA³

¹The Department of Urology, Kinki Chuo Hospital

²The Department of Respiratory Medicine, Kinki Chuo Hospital

³The Department of Pathology, Kinki Chuo Hospital

A 55-year-old man was hospitalized for pneumonia. His fever did not subside despite administration of antibiotics; therefore, he was referred to our hospital. A chest radiograph and thoracic computed tomography showed multiple tubercles; abdominal computed tomography (CT) showed left renal abscess. The patient's temperature fell after antibiotic administration, but inflammation reaction exacerbated. Abdominal CT showed inflammation spreading to the subcutaneous tissues. We considered renal resection, but the patient could not be administered general anesthesia because of low breathing function caused by pneumonia. We attempted open drainage and wedge resection of the left renal under local anesthesia; but we were not able to identify the infectious bacteria. Four days later, the patient had blood poisoning and died because of deterioration of breathing function. Actinomyces was detected in the lungs and the kidneys by pathological examination.

(Hinyokika Kiyo 58 : 155-158, 2012)

Key words : Renal actinomycosis, Renal abscess

緒 言

放線菌症は *Actinomyces israelii* を起因菌とする慢性化膿性肉芽腫性炎症疾患であるが、腎に生じることがきわめて稀である。今回われわれは肺炎を合併した腎放線菌症の1例を経験したので報告する。

症 例

患者：55歳，男性

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：53歳，脳幹出血，脳梗塞

現病歴：脳幹出血後，近医に通院中の2007年12月，咳，発熱を認め肺炎と診断され，抗生剤を投与されたが解熱せず起因菌も不明であり，2008年2月，当院呼吸器内科に紹介受診した。

胸部単純 CT (Fig. 1) にて両肺野に矢印のように多発結節影を認め結核などの肉芽腫性感染が疑われたが，前医での喀痰抗酸菌培養検査は陰性であった。

検査所見：末梢血一般：WBC 15,530/ μ l, RBC 320万/ μ l, Hb 8.5g/dl, Ht 26.1%, Plt 85.8万/ μ l
血液生化学：AST 40 IU/l, ALT 67 IU/l, ALP 654 IU/l, LDH 131 IU/l, γ -GTP 332 IU/l, Cr 0.8 mg/dl, BUN 15 mg/dl, Na 131 mEq/l, K 5.2 mEq/l, Cl 97



Fig. 1. Thoracic plain CT demonstrates multiple nodular lesion(arrows).

mEq/l, Ca 8.7 mg/dl, CRP 18.0 mg/dl, 尿検査：蛋白(±), 糖(-), 潜血(±). 尿沈渣：赤血球 0~1/HPF, 白血球 30~49/HPF

経過 (Fig. 2)：当院呼吸器内科に入院，肺炎としてピペラシリンナトリウムの点滴投与を開始したが解熱せず，腹部 CT (Fig. 3A) で Gerota 筋膜を超え腹壁筋層まで広がる腫瘍像を認めたため，腫瘍形成性の腎盂腎炎を疑い，当科に転科した。

抗生剤をメシル酸パズフロキサシン点滴投与に変更

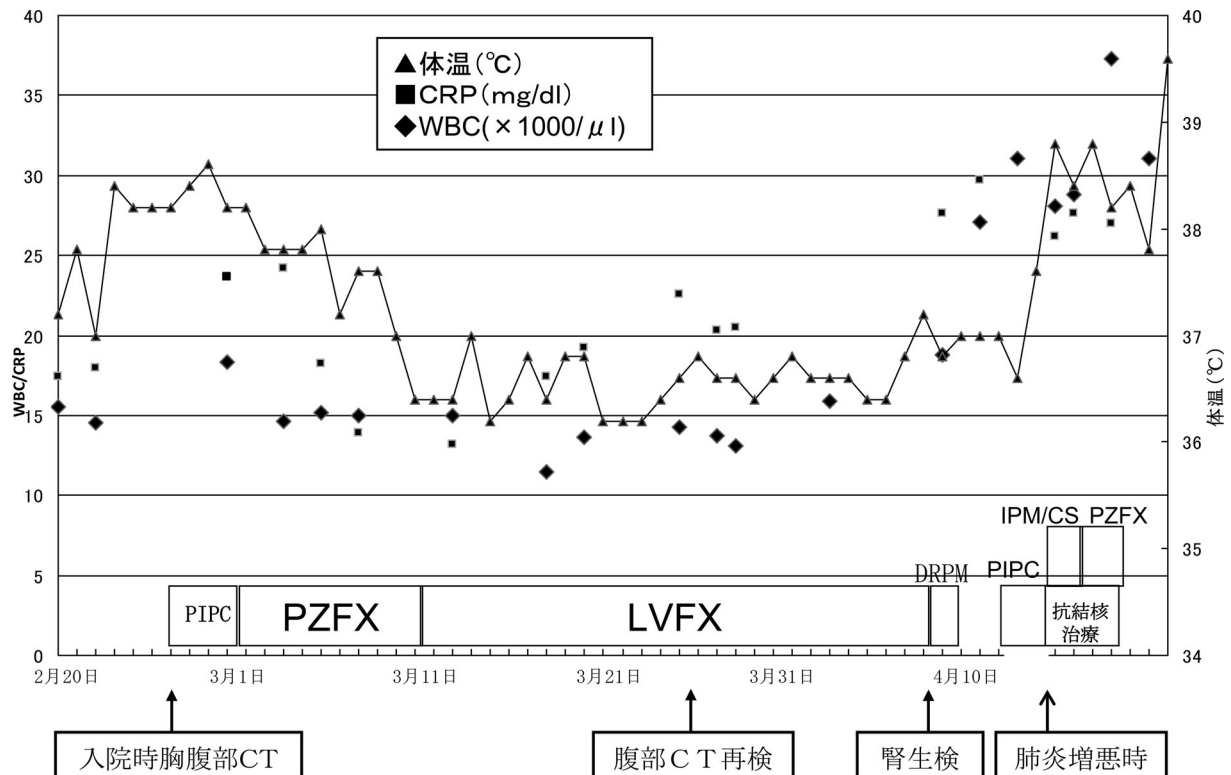


Fig. 2. Summary of clinical course and treatment.

し、解熱したためレボフロキサシン内服に変更した。解熱時の採血結果は CRP 13.2 mg/dl, WBC 15,000/ μ l と依然高値を示していた。その後、CRP が 17.4

mg/dl に上昇したため腹部 CT を再度施行したところ、左腎の腫瘍像は増大していた (Fig. 3B)。

難治性膿腎症と判断し腎摘除術を考慮したが、全身麻酔は抜管困難の危険性が高いと判断され、手術に対するご家族の同意も得られなかった。その後、左腰背部に発赤が出現、皮膚が板状硬となり、2008年4月、局所麻酔下で腎腫瘍中心部を穿刺吸引し、針生検も施行、腫瘍辺縁部は楔状切除して組織採取した。



Fig. 3A. Abdominal CT demonstrates left renal mass lesion crossing over Gerota's fascia.



Fig. 3B. Plain abdominal CT shows the growth of left renal mass.

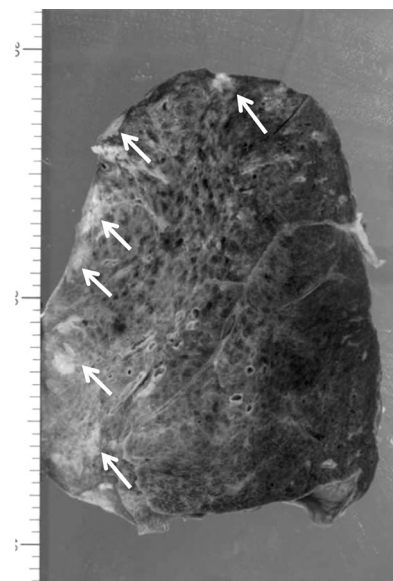


Fig. 4A. The macroscopic appearance of the lung shows multiple yellowish-brown, various sizes of nodules with unclear margin (arrows).

病理組織学的検査の結果、炎症所見を認めたが乾酪壊死や悪性所見は認めず、細菌培養検査結果も抗酸菌を含め陰性であった。その翌日には左腰背部の板状硬は消失し軟化した。4日後に再度発熱、両側胸水を認め、DICを発症した。抗生剤をイミペネム・シラスタチンナトリウムに変更したがDICは改善せず、メシル酸パズフロキサシンに変更し、イソニアジド、リファンピシン、ストレプトマイシン3剤の抗結核治療も開始したが、呼吸機能の悪化により死亡した。

剖検による病理組織学的所見：肉眼的に、肺の外面には黄白色、大小不同、辺縁不明瞭な小結節が多発していた (Fig. 4A)。腎の剖面にも、黄白色の肉芽腫が多発していた (Fig. 4B)。

肺、腎の病巣内よりHE染色で中心部がヘマトキシ

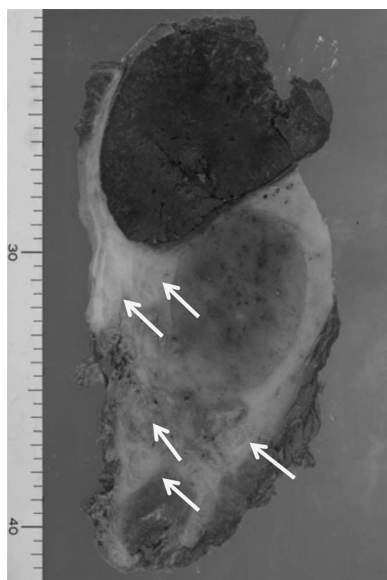


Fig. 4B. The macroscopic appearance of the renal shows multiple yellowish-brown granuloma (arrows).

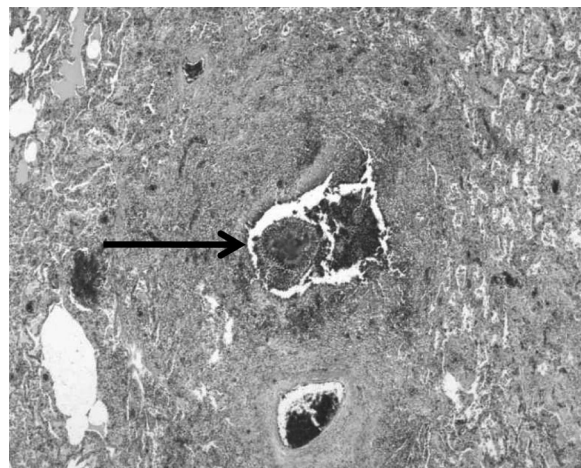


Fig. 5A. Pathology of the lung lesion shows the characteristic sulfur granules of actinomycosis (HE staining).

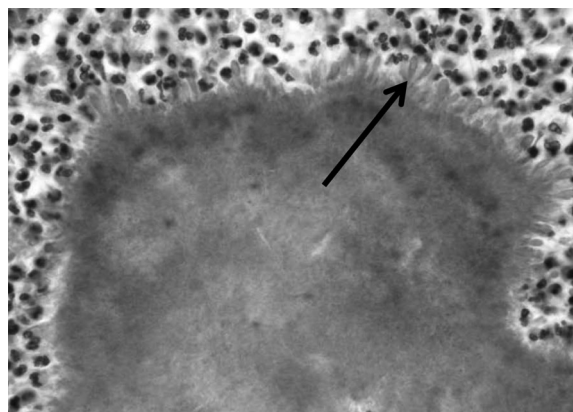


Fig. 5B. The tip of mycelia shows club formation (Grocott's staining).

リンに好染し、周囲がエオジンに好染する菌塊である硫黄顆粒 (sulfur granule) (Fig. 5A)、菌糸の先端の棍棒状変化 (club formation) (Fig. 5B) を認め、放線菌症 (Actinomycosis) と診断された。

考 察

放線菌症は、ヒトの口腔・上気道・消化管・女性生殖器等の粘膜に常在するグラム陽性嫌気性菌である *Actinomyces* によって起こる慢性化膿性肉芽腫性疾患であり、主な起因菌は *Actinomyces israelii* である¹⁾。外傷、粘膜損傷部位より感染が成立し、蛋白分解酵素を産生し浸潤性に発育するのが特徴的である。典型的な臨床経過は、感染部の発赤、腫脹、硬結で始まり、表面不整な腫瘤を形成し、最終的に瘻孔を伴った板状硬結を形成する²⁾。

男女比は3:1であり、好発年齢は45歳前後で小児や高齢者には少ない³⁾。好発部位は顔面頸部50%、胸部25%、腹部25% (回盲部、横行結腸に好発) とされている⁴⁾。

本邦における1990年以降の腎放線菌症の報告は、われわれが調べた限り自験例を含めて8例あった¹⁰⁻¹⁶⁾ (Table 1)。全例男性、年齢は9歳から75歳、患側は右6例、左2例であった。術前に放線菌症と診断された例はなく、自験例以外は全例腎摘除術が施行され、病理組織学的に放線菌症と確定診断されている。放線菌は口腔、上気道、消化管の常在菌であるため、腎における病変は、原発臓器からの直接浸潤や血行感染により成立すると考えられている⁵⁾。自験例では初発症状が咳であることから、まず肺放線菌症を発症し、2次的に血行性に腎に感染したと考えられる。腎における臨床像は慢性化膿性炎症、腎盂腎炎、腎膿瘍の形態をとり⁶⁾、腫瘍、結核との鑑別診断が困難である。腎摘出による病理組織診断により確定診断されることが多い。

放線菌症は、1) 膿汁培養による放線菌の細菌学的

Table 1. Cases of renal actinomycosis reported in Japan

症例	報告者	報告年	年齢	性別	患側	術前診断	手術	原因
1	和田ら	1990	9	男	右	腎腫瘍疑い	腎摘	穿孔性虫垂炎
2	高岡ら	1990	75	男	右	腎癌	腎摘	記載なし
3	飯塚ら	1991	52	男	左	腎腫瘍, 炎症疑い	針生検 + 腎摘	肺放線菌症
4	森田ら	1993	56	男	右	腎腫瘍疑い	腎摘	肺放線菌症
5	藤田ら	1998	63	男	右	腎腫瘍疑い	腎摘	胃癌手術?
6	飯山ら	1999	68	男	右	感染性腎腫瘍	腎摘	不明
7	友成ら	1999	63	男	右	腎腫瘍	腎摘	不明
8	自験例	2008	55	男	左	腎膿瘍疑い	針生検	肺放線菌症

証明, 2) 病巣, 膿汁内の菌塊の病理組織学的証明により確定診断される⁷⁾. しかし, 嫌気性, 偏好性で富栄養性の培養液でしか発育せず, 14~21日の同定期間を要し⁸⁾, 同定率は30%以下と低い⁹⁾.

治療は, 放線菌の増殖に適した嫌気性条件を有する壊死性組織, 肉芽組織を外科的切除し, 抗生剤投与を併用するのが望ましい¹⁰⁾. 抗生剤はペニシリンが第一選択で, 外科的切除との併用で95%以上の治癒率がある⁴⁾. ペニシリンアレルギー患者や無効例ではエリスロマイシン, テトラサイクリン, リンコマイシン, クリンダマイシン, イミペネム, ニューキノロン系の薬剤も有効とされている¹⁰⁾.

自験例以外の全例で腎摘除術が施行され放線菌症との確定診断を得た後, 抗生剤投与により良好な経過を得ている. 自験例は既往歴に脳梗塞, 脳出血があり, 平素から誤嚥を起こしており, それによって肺炎に至っている. 肺炎のみの段階で胸部レントゲン写真の結節性陰影から放線菌感染症を疑うことができればペニシリンの長期投与により, 腎への2次的感染は阻止できた可能性はあると思われる. 腫瘍の試験切除や細菌培養検査でも放線菌の特性のゆえ確定診断ができず, ペニシリンは投与できなかったが, 肺炎を合併せず呼吸機能が良好であれば全身麻酔下で腎摘除術を施行でき救命しえた可能性があると思われる. しかし手術の同意も得られず, 感染が進行して制御不能となりDICに至り不幸な転帰をたどった.

今後, 肺に結節性陰影を認めた場合, 肺放線菌症も念頭に置くべきである. また, 腎の感染巣が周辺組織を破壊して浸潤性に進展していれば腎放線菌症も疑うべきであると考えられる.

結 語

肺炎を伴った腎放線菌症を経験したので報告した. 腎放線菌症に特徴的な所見は少なく, 腎腫瘍との鑑別も困難である. 放線菌症は泌尿器科領域では稀な疾患で今後, 炎症性腎腫瘍では腎放線菌症も鑑別診断の1つとして念頭に置く必要があると考えられた.

文 献

- 1) Wee SH, Chang SN, Shim JY, et al.: A case of primary cutaneous actinomycosis. *J Dermatol* **27**: 651, 2000
- 2) 押谷佳美, 新田悠紀子, 池谷敏彦, ほか: Actinomycosis の2例. *臨皮* **54**: 728-730, 2000
- 3) Weese WC and Smith IM: A study of 57 cases of actinomycosis over a 36-year period; a diagnostic "failure" with good prognosis after treatment. *Arch Intern Med* **135**: 1562-1568, 1975
- 4) Cope Z: Actinomycosis. Oxford University, Press, London: 248, 1938
- 5) Cohen DL: Primary actinomycosis of the kidney. *J Urol* **50**: 29-33, 1943
- 6) Willson-Pepper JK: Report on renal actinomycosis. *Br J Urol* **23**: 160-165, 1951
- 7) 渡辺一功: 腸放線菌症. *日臨 (春季時)* **43**: 432-434, 1985
- 8) Smego Jr RA and Foglia G: Actinomycosis. *Clin Infect Dis* **26**: 1255-1261, 1998
- 9) Kwartler JA and Limaye A: Pathologic Quiz Case 1. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* **115**: 524-527, 1989
- 10) 森田照男, 北村慎治, 安川 修, ほか: 腎放線菌症の1例. *泌尿紀要* **40**: 337-339, 1994
- 11) 和田力也, 早川 聡, 鈴木達雄, ほか: 肝・腎・横隔膜に浸潤した腹部放線菌症の1例. *日小児会誌* **94**: 407, 1990
- 12) 高岡 篤, 山口信一郎, 間嶋 孝, ほか: 腎癌との鑑別が困難であった腎放線菌症の1例. *感染症誌* **64**: 1129, 1990
- 13) 飯塚啓二, 酒井善之, 小松洋文: 腎放線菌症の1例. *日泌尿会誌* **82**: 1680-1681, 1991
- 14) 藤田義嗣, 平田祐二, 星野鉄二, ほか: 腎放線菌症の1例. *日泌尿会誌* **90**: 843-846, 1999
- 15) 飯山達雄, 阪倉直樹, 山崎一郎, ほか: 腎放線菌症の1例. *西日泌尿* **61**: 749-752, 1999
- 16) 友成健一郎, 道野慎太郎, 畑 博之, ほか: 腎放線菌症の1例. *日獨医報* **44**: 801, 1999

(Received on June 20, 2011)
(Accepted on November 21, 2011)