

精巣腫瘍，肺転移に対する化学療法中に 肺膿瘍を来した1例

林 裕次郎，宮後 直樹，武田 健，山口唯一郎
中山 雅志，新井 康之，垣本 健一，西村 和郎
大阪府立成人病センター泌尿器科

A CASE OF LUNG ABSCESS DURING CHEMOTHERAPY FOR TESTICULAR TUMOR

Yujiro HAYASHI, Naoki MIYAGO, Ken TAKEDA, Yuichiro YAMAGUCHI,
Masashi NAKAYAMA, Yasuyuki ARAI, Ken-ichi KAKIMOTO and Kazuo NISHIMURA
The Department of Urology, Osaka Medical Center for Cancer and Cardiovascular Diseases

A 32-year-old man was seen in a clinic because of prolonged cough and slight-fever. Chest X-ray showed multiple pulmonary nodules, and multiple lung and mediastinal lymph node metastases from right testicular tumor was suspected by positron emission tomography/CT (PET/CT) scan. He was diagnosed with right testicular germ cell tumor (embryonal carcinoma + seminoma, pT2N1M1b), and classified into the intermediate risk group according to International Germ Cell Cancer Collaborative Group. He underwent 4 cycles of chemotherapy with bleomycin, etoposide and cisplatin (BEP therapy). During BEP therapy, sputum with foul odor appeared and chest CT scan revealed lung abscess with a necrotic lesion of metastatic tumor. The lung abscess was treated successfully with antibiotics.

(Hinyokika Kiyo 60 : 237-239, 2014)

Key words : Lung abscess, Germ cell tumor, Chemotherapy

緒 言

化学療法は進行性精巣腫瘍に対するきわめて有効な治療法であるが，それに伴う合併症，副作用も多く，注意を払う必要がある．特に肺転移症例における閉塞性肺炎や気管支肺炎などの呼吸器合併症は適切な診断によって重症化させないことが重要である．今回，われわれは精巣腫瘍肺転移巣が化学療法中に内部壊死を来し膿瘍化するも，抗生剤長期内服で治療しえた症例を経験したので報告する．

症 例

患 者：32歳，男性

主 訴：咳嗽，微熱

既往歴：右停留精巣を指摘されるのみで手術歴なし

嗜好歴：喫煙歴あり（20本/日，12年間）

現病歴：咳嗽，微熱を主訴に近医受診され，胸部レントゲンにて両肺に多発する腫瘤影を指摘された．精査目的の PET/CT にて右精巣腫瘍，多発肺転移，縦隔，肺門部リンパ節転移が認められたために，加療目的に当科紹介受診となった．

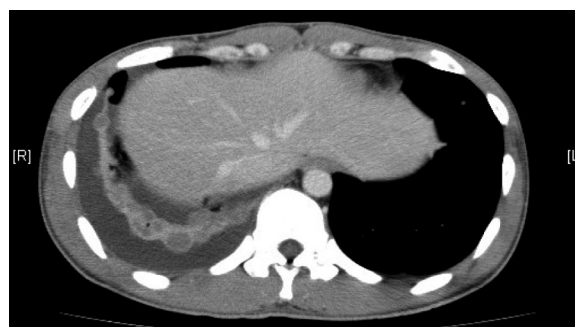
入院時現症：身長 166.5 cm，体重 55.1 kg，体温 37.4°C，血圧 117/85 mmHg.

右陰嚢内にウズラ卵大の腫瘤を触知．

血液検査所見：白血球 $10,860/\mu\text{l}$ ，赤血球 $4.40 \times 10^6/\mu\text{l}$ ，血小板 $348 \times 10^3/\mu\text{l}$ ，Hb 12.8 g/dl，Ht



A



B

Fig. 1. A) Chest CT scan showed a large pulmonary metastasis from testicular tumor. B) Pleural thickening.

38.4%, AST 25 U/l, ALT 40 U/l, ALP 382 U/l, LDH 593 U/l, Cre 0.65 mg/dl, Na 141 mEq/l, K 4.3 mEq/l, Cl 103 mEq/l, CRP 4.00 mg/dl, AFP 16 ng/ml, HCG 155.0 mU/ml, β HCG 0.3 ng/ml.

入院後臨床経過：高位精巣摘除術を施行。病理診断は embryonal carcinoma + seminoma であった。pT2N1M1b（傍大動脈リンパ節，縦隔リンパ節，肺門部リンパ節，多発肺転移，胸膜播種の疑い）（Fig. 1A, B），日本泌尿器科学会分類 stage IIIB2, IGCCC リスク分類：intermediate と診断し，BEP 療法を開始した。BEP 療法 2 サイクル終了時点で，腫瘍マーカーは陰性化し，多くの肺転移巣は縮小傾向であったが，右肺中葉の転移巣は内部壊死と液体成分の貯留を認めた。その後も BEP 療法をレジメン通り継続したところ，3 サイクル目から悪臭を伴う喀痰が出現したが，腫瘍壊死による症状の可能性が高いと考え BEP 療法を継続した。BEP 療法 4 サイクル終了時は腫瘍壊死内部の液体成分も増加していた（Fig. 2）ことや，BEP 療法 4 サイクル終了後も微熱，喀痰などの症状，高 CRP 血症が遷延した（Table 1）ため，喀痰培養検査から有意な細菌は検出されなかったが臨床経過から肺膿瘍と診断し，抗生剤（クラリスロマイシン 400 mg/day）加療を開始した。なお，BEP 療法 4 サイクル終了時のリンパ節転移は BEP 療法開始前と比べて著明に縮小していた。BEP 療法終了後より抗生剤加療を継続したところ膿瘍腔は縮小傾向であったが，右胸水が出現し，同部位には BEP 療法開始前に右胸膜播種も疑われていたために腫瘍の再燃が疑われた（Fig.



Fig. 2. Fluid collection in pulmonary metastasis.

3). 胸水穿刺を施行すると，胸水培養は陰性，細胞診検査も陰性であった。さらに鑑別を進めるために，気管支鏡検査施行したところ気管支肺胞洗浄液の培養検査では口腔内常在菌が得られたが，悪性所見は認められなかった。以上より，腫瘍再発は否定的で肺炎随伴性胸水と診断し，クラリスロマイシンに加えてレボフロキサシン 500 mg/day を追加して投与を 2 カ月間継続した。BEP 療法終了後 7 カ月現在，膿瘍，胸水ともに消失し（Fig. 4），腫瘍再発も認めていない。

考 察

転移を有する精巣腫瘍は化学療法が奏功するが，合併症を来すことがあり，適切に対応することが重要である。肺は精巣腫瘍の好発転移部位であるが，治療経過中に腫瘍陰影が増大したり，胸水が出現した場合，腫瘍増悪と呼吸器感染症など他疾患との鑑別が問題となる。

原発性肺癌の領域において化学療法施行中に腫瘍内部壊死を来とし膿瘍化する症例は多いとされているが，精巣腫瘍に対する化学療法施行中に肺膿瘍を来した症例はわれわれの調べ得た限り本邦初である。肺膿瘍は大きく分けて，肺炎などに引き続き，肺胞組織が破壊され膿瘍腔を形成する原発性肺膿瘍と肺腫瘍や気腫性肺嚢胞など肺の解剖学的異常をベースに感染を引き起こす続発性肺膿瘍の二つに分類される。また，感染経路としては中枢神経疾患など誤嚥を起こしやすい状態，菌周病などの不衛生な口腔環境などを原因として誤嚥性肺炎から肺膿瘍に至る場合と，菌血症から血行性に肺膿瘍を形成する場合がある^{1,2)}。誤嚥性の場合，原因菌の同定は難しいが嫌気性の関与が多い³⁾とされており嫌気性にスペクトラムを置いた抗生剤が，血行性の場合は原発巣の感染原因菌に合わせてそれぞれ治療が必要となる。肺膿瘍は一般的に長期間の抗生剤全身投与と体位ドレナージにより治癒しえるが，膿胸を合併したり，保存的治療に抵抗を示す場合は，経皮的ドレナージや外科的切除が必要となる⁴⁻⁶⁾。しかし，経皮的ドレナージは胸腔に感染を播種させるリスクがあり⁷⁾，また外科的切除は膿瘍患者の全身状態が概して不良であることもあり周術期死亡率は11～

Table 1. Transition of blood test including tumor marker

	1st cycle (BEP therapy)	2nd cycle (BEP therapy)	3rd cycle (BEP therapy)	4th cycle (BEP therapy)	After BEP therapy
β HCG (ng/ml)	0.3	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1
HCG (mIU/ml)	155	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
AFP (ng/ml)	16	6	3	5	3
LDH (U/l)	593	258	164	205	132
CRP (mg/dl)	4.00	7.17		0.87	4.93
WBC ($\times 10^3/\mu$ l)	10.86	10.25	3.81	8.88	10.73

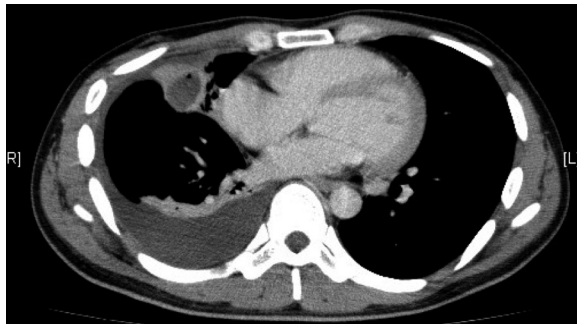


Fig. 3. Fluid collection in pulmonary metastasis (improving), and pleural effusion.

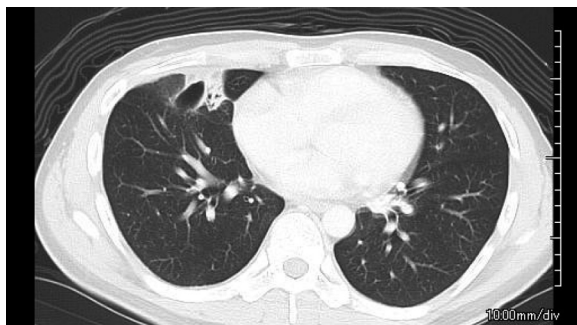


Fig. 4. No fluid collection and pleural effusion existed on Chest CT scan.

28%にのぼるとされている⁸⁾。

本症例では、元来存在していた右肺中葉の肺転移巣がBEP療法により腫瘍内部壊死を来とし、その壊死巣に化学療法による免疫抑制状態や化学療法や悪臭を伴う喀痰に伴う嘔吐による誤嚥などが重なり、肺膿瘍を来したと考えられた。呼吸器内科にコンサルトすると、膿瘍腔は気管支と近接しており膿瘍の外科的切除は困難であり、また経皮的ドレナージは膿胸を引き起こす可能性があること、空洞がある限り再び膿瘍を来す可能性がありリスクが高いとのことで、抗生剤長期投与で経過観察の方針とした。抗生剤投与を1カ月継続したところ、右肺中葉の膿瘍が肺炎随伴性胸水を新たに引き起こしたものと考えられた。しかし、化学療法開始前は右胸膜播種も疑われており、化学療法

終了後1カ月で胸水貯留を認め、腫瘍マーカーが陰性とはいえ腫瘍の再燃を否定することは困難であった。胸水穿刺の細胞診検査や培養検査で胸水貯留の鑑別が困難であった場合は、気管支鏡検査は比較的侵襲の高い検査であるが、鑑別を進め適切な治療を進めていく上で有用と考えられる。

結 語

精巣腫瘍など肺に比較的大きな転移巣を形成しやすい腫瘍は化学療法に伴い内部空洞化、膿瘍化する可能性があることを念頭に治療を進める必要がある。膿瘍化した場合には感染にともない画像所見なども多様に変化するために呼吸器専門科との連携をとり、鑑別を進め治療を慎重に進めることが重要である。

本論文の要旨は第221回日本泌尿器科学会関西地方会(2012年12月)において報告した。

文 献

- 1) Ewig S and Schafer H: Treatment of community-acquired lung abscess associated with aspiration. *Pneumologie* **55**: 431-437, 2001
- 2) Allewelt M and Lode H: Diagnosis and therapy of abscess forming pneumonia. *Ther Umsch* **58**: 599-603, 2001
- 3) Bartlett JG and Finegold SM: Anaerobic infections of the lung and pleural space. *Am Rev Respir Dis* **110**: 56, 1974
- 4) Mueller PR and Berlin L: Complication of lung abscess aspiration and drainage. *AJR Am J Roentgenol* **178**: 1083-1086, 2002
- 5) vanSonnenberg E, D'Agostino HB, Casola G, et al.: Lung abscess: CT-guided drainage. *Radiology* **178**: 347-351, 1991
- 6) Estera AS, Platt MR, Mills LJ, et al.: Primary lung abscess. *J Thorac Cardiovasc Surg* **79**: 275-282, 1980

(Received on August 26, 2013)

(Accepted on January 16, 2014)