

胸部異常陰影から発見された前立腺癌の1例

瀬川 直樹^{1*}, 安倍 弘和¹, 西田 剛¹, 勝岡 洋治²¹静岡済生会総合病院泌尿器科, ²大阪医科大学泌尿器科学教室

A CASE OF PROSTATIC CANCER DISCOVERED FROM LUNG METASTATIC LESIONS

Naoki SEGAWA¹, Hirokazu ABE¹, Takeshi NISHIDA¹ and Yoji KATSUOKA²¹The Department of Urology, Shizuoka Saiseikai General Hospital²The Department of Urology, Osaka Medical College

We report a case in a 70-year-old patient indicated to have a metastatic lesion from a chest X-ray taken during a medical examination. His blood prostatic specific antigen level was very high at 100 ng/ml (normal, less than 4.0 ng/ml). Palpation of the prostate disclosed enlargement to hen's egg size with an irregular surface and indurations bilaterally. Transrectal sextant needle biopsy of the prostate was performed, revealing moderately differentiated adenocarcinoma. Computed tomography (CT) scan and bone scintigraphy showed intrapelvic lymphnode adenopathy and metastasis to the right pubic bone. Under a diagnosis of stage D2 prostate cancer, we initiated endocrine therapy (luteinizing hormone-releasing hormone analogue depot every 4 weeks and bicalutamide). Androgen blockage was very effective and after 6 months, the PSA level had decreased markedly to below 0.2 ng/ml. Sixteen months later, pulmonary metastasis completely disappeared. He is currently free from recurrence and progressing well.

(Hinyokika Kiyo 52 : 147-149, 2006)

Key words : Prostatic cancer, Lung metastasis

緒 言

臨床的に肺転移巣から発見される前立腺癌は比較的稀である。今回われわれは検診時の胸部X線撮影での胸部異常陰影を契機に発見され内分泌療法が著効した前立腺癌症例を経験したので報告する。

症 例

患者：70歳，男性

主訴：両肺野に多発性結節陰影を指摘（胸部X線撮影），排尿困難

既往歴：高血圧症にて内服治療中

家族歴：特記すべき事なし

現病歴：2004年1月の定期検診時に撮影した胸部X線で coin lesion を指摘され，転移性肺癌の疑いの診断を受けた。また前立腺特異抗原（PSA）が 100 ng/ml（Tandem-R, cut-off 値：4.0未満）と異常高値であり排尿困難も自覚するため2月14日当科を受診した。触診上前立腺は超鶏卵大，表面凹凸不正で板状硬であった。経直腸の超音波検査では前立腺体積は 40.1 cc で被膜陰影は明瞭で内部エコー像は不整，低エコー域が散在していた。膀胱内は尿貯留が著明であり，尿道カ

テーテルを留置したところ 725 cc の尿流出をみた。ウラピジル（EbrantilTM，科研製薬）および臭化ジスチグミン（UbretidTM，鳥居薬品）内服を開始し，1週間後に尿道カテーテルを抜去し排尿状態は改善した。2月28日に前立腺針生検目的で入院した。

入院時現症：身長 165 cm，体重 65 kg，血圧 140/80 mmHg，脈拍 70/min.，整。体温 36.6°C。胸腹部に異常所見を認めず，体格 栄養は良好。下腿浮腫は認めず，自然尿細胞診は class I であった。

入院時検査所見：血液一般，血液生化学検査で異常を認めず

尿検査：pH 6.0，蛋白（-），糖（-），沈渣にて RBC 1~2/hpf，WBC 5~10/hpf であった。

入院後経過：同日，前立腺生検を施行し，計6カ所から採取した。

病理組織学的所見：採取標本6カ所のほぼ全域にわたり融合型から cribriform pattern を示す中分化から低分化腺癌の増殖を認めた（Fig. 1）。Gleason score は 3+4=7 とした。

画像検査所見：胸部X線撮影および胸部CT検査では多発性結節陰影を（Fig. 2a），骨盤部CTでは1cm大前後のリンパ節腫大を複数個認めた。また骨シンチでは右恥骨部に異常集積を認めた。

肺病変は呼吸器感染症や原発性肺腫瘍は否定的で第

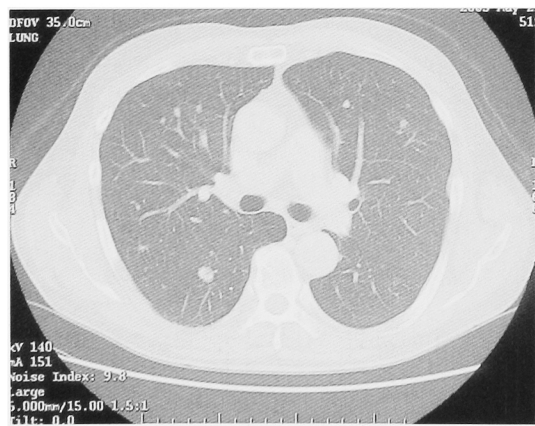
* 現：大阪医科大学泌尿器科学教室



Fig. 1. Histological examination of the prostatic biopsy specimen revealed moderately to poorly-differentiated adenocarcinoma (HE stain, $\times 200$).



a



b

Fig. 2. a: Chest CT scan of the chest before treatment, showing multiple coin lesions. b: After 3 months, pulmonary coin lesions decreased slightly.

1に転移性肺腫瘍と考えた。以上より肺・骨盤内リンパ節・骨転移を伴う前立腺癌で臨床病期分類 (Jewett staging system) にて stage D2, TNM 分類にて T2bN1M1c と診断し、内分泌療法 (CAB 療法) を開始した。内容は3月3日よりビカルタミド (CasodexTM,

アストラゼネカ) 連日投与、3月16日より酢酸リュープロレリン (LeuplinTM, 武田薬品) 4週毎皮下注射投与を開始した。

経過: 2ヵ月後、PSAは36 ng/mlと低下し、3ヵ月後に撮影した胸部CTでは多数の転移巣は依然存在するが全体に縮小傾向が認められた (Fig. 2b)。治療に反応していると判断し、内分泌療法を継続、6ヵ月目に PSA は0.2 ng/ml 以下と感度以下と著明に低下し、16ヵ月現在肺転移巣は縮小瘢痕化している。その他、リンパ節腫大および骨シンチ上の右恥骨部の異常集積も消失した。再燃の兆候は認めず、経過良好である。

考 察

前立腺癌は骨転移の頻度が高く、骨転移症状や所見から発見される場合も比較的多い。剖検では転移部位別では12~38%が肺転移であったと報告されているが¹⁾、一方臨床的には肺転移の頻度は少なく5~7%とされている²⁾。そのため肺転移から発見される潜在性前立腺癌の報告は稀である³⁾。他の検診で発見されたものは80歳以上と高齢でこれらはすべて PSA などの前立腺腫瘍マーカーが異常高値を示しており、診断の一助となっている⁴⁾。

胸部X線検診における肺癌の発見率は0.04~0.12%で⁵⁾剖検症例でみた場合、肺転移例の原発巣では前立腺は1.51%と少ない⁶⁾。1,589例の前立腺癌を剖検した報告で90%に骨、46%に肺、25%に肝臓、21%に胸膜、13%に副腎に転移を認めている⁷⁾。このように肺転移は骨転移に次いで多くみられ、そのうち46%に肺内転移を21%に胸膜転移を認めたとしている。

胸部異常陰影で発見される前立腺癌の報告は稀であり、徳光ら⁸⁾や洲鎌ら⁹⁾がそれぞれ26例、37例を集計しているがわれわれが渉猟しさらに5例^{5, 10~13)}追加し自験例は43例目となる。

前立腺癌が肺に転移する機序としてはリンパ行性と血行性あげられる⁷⁾。リンパ行性転移では肺のリンパ管を介して両肺野にびまん性浸潤し、呼吸困難、咳嗽などの呼吸器症状が出現することが多く、胸部X線では線状・網状陰影となる。それに対して血行性転移では椎骨骨盤静脈叢を経由して大循環に乗って肺に単発ないし多発性の結節性転移巣を形成すると考えられる¹⁴⁾。本症例では肺転移巣は血行性転移が考えやすいが、リンパ節、骨にも転移巣があり、転移機序は不明である。

治療法については肺転移を有する前立腺癌の原発巣の分化度別で高分化型には内分泌療法を、中・低分化型には内分泌化学療法を推奨する報告がある²⁾。しかしいずれの分化型においても内分泌療法単独でも効果がえられる症例が存在する。転移を伴う未治療前立腺

癌に対する内分泌療法の奏効率は36%といわれているため内分泌化学療法を選択することもある¹⁵⁾ また、肺転移巣の胸部X線写真において結節状陰影を示す症例は治療に反応する場合が多く、線状・網状陰影を示す症例は治療に反応せず予後が悪いとされている⁸⁾ 治療効果が得られるまでの期間については著効例、有効例は大部分が半年以内と短期間で効果が得られ自験例も同様であった。なお肺転移巣に対する治療効果と骨転移併存の有無との間には関連性はないとされている⁸⁾

一般的な転移性肺腫瘍は結節影を呈することが多い。前立腺癌の肺転移において認められる胸部異常陰影の割合は胸水貯留22%, 網状影16%, 結節影8%, 網状粒状影3.5%, リンパ節腫大4.5%と報告されている¹⁶⁾ 胸水貯留が最多であり、報告数からすればさらに大幅に上回る転移例が存在する仮定が成り立ち、見逃されている可能性がある。前立腺癌の場合、胸腔内転移を有する他の進行癌で有効な治療法がないのとは違い、内分泌療法に奏効する例も少なくない。近年、PSA 測定が定着しつつあり、これらを活用することにより診断能力が向上し、早期癌で発見される症例が増える一方で自験例と同様の症例も散見され治療成績の向上に寄与できるのではないかと考えられる。また今後、肺転移を有する前立腺癌症例の集積および検討も望まれる。

実際、転移性肺腫瘍と診断されても原発巣が特定されず組織診断のため肺生検を施行された報告例¹⁰⁻¹²⁾もあるが、自験例では排尿困難の症状があったため泌尿器科を受診し、前立腺触診と PSA 測定により診断にいたるプロセスは平易であった。われわれは肺病変を第1に前立腺癌の肺転移と考えるのが妥当であることを患者および家族に十分説明した上で、患者本人が高齢で化学療法による副作用も危惧されるため初回治療法として内分泌療法を行うこととした。16カ月経過した現在、肺病変は著効しており臨床的に前立腺癌の肺転移を裏付けるものであった。自験例はきわめて稀な頻度で検診が発見の契機となった前立腺癌症例である。排尿障害以外は無症状であり、初診時は進行性前立腺癌であったが治療に奏功しており、検診の恩恵に与った症例といえる。

結 語

検診にて肺転移の存在が前立腺癌発見の契機となり、内分泌療法が奏効した1例を呈示した。

文 献

- 1) Elkin M and Mueller MP: Metastases from cancer of the prostate-autopsy and roentgenological findings. *Cancer* **7**: 1246-1248, 1954
- 2) 吉本 純, 小浜常昭, 内藤誠二, ほか: 未治療前立腺癌の肺転移に対する内分泌療法の効果. *西日泌尿* **51**: 456-458, 1989
- 3) 高橋千寛, 平川真治, 宮川征男, ほか: 多発性肺転移により発見された前立腺癌の1例. *西日泌尿* **53**: 268-271, 1991
- 4) 三方律治, 今尾貞夫, 鈴木基文, ほか: 肺転移から発見された前立腺癌. *臨泌* **53**: 533-535, 1999
- 5) 小池秀和, 森田崇弘, 海老原和典: 検診において胸部X線像から発見された前立腺癌. *臨泌* **58**: 695-698, 2004
- 6) 山口 豊, 光永伸一郎, 安川朋久, ほか: 転移性肺腫瘍の臓器別頻度とその年代別変容. *臨外* **52**: 13-17, 1997
- 7) Bubendorf L, Schopfer A, Wagner U, et al.: Metastatic patterns of prostate cancer: an autopsy study of 1589 patients. *Hum Pathol* **31**: 578-583, 2000
- 8) 徳光正行, 稲田文衛, 北原克教, ほか: 多発性肺転移が発見の契機となり Complete androgen blockade (CAB) 療法が奏効した前立腺癌の1例. *泌尿紀要* **47**: 59-62, 2001
- 9) 洲鎌芳美, 宇治正人, 松下晴彦: 胸部異常陰影で発見された前立腺癌の2例. *日呼吸会誌* **41**: 733-738, 2003
- 10) 高木康治, 橋本純一, 黒川孝志, ほか: 多発性肺転移, 胸膜転移にて発見された前立腺癌の1例. *臨泌* **58**: 769-771, 2004
- 11) 小泉貴裕, 山下与企彦, 橋根勝義, ほか: 肺転移のみを認めた前立腺癌の1例. *西日泌尿* **65**: 269-271, 2003
- 12) 速見浩士, 恒吉研吾, 吉富孝之, ほか: 転移性肺腫瘍を契機に発見され肺のみに転移を有した前立腺癌の1例. *西日泌尿* **64**: 670-674, 2002
- 13) 小橋吉博, 真鍋俊明, 吉田耕一郎, ほか: CT ガイド下肺生検が診断に有用であった前立腺癌肺転移の1例. *日胸臨* **63**: 612-618, 2004
- 14) 小山雄三, 中村 聡, 飯ヶ谷知彦, ほか: 胸水貯留を初発症状として発見された前立腺癌の1例. *西日泌尿* **47**: 1151-1154, 1985
- 15) 川上雅子, 米山威久, 小松洋文, ほか: 肺転移にて発見され, 化学・内分泌療法が著効であった前立腺癌. *泌尿器外科* **7**: 697-699, 1994
- 16) Wu JW and Chiles C: Lymphangitic carcinomatosis from prostate carcinoma. *J Comput Assist Tomogr* **23**: 761-763, 1999

(Received on June 17, 2005)

(Accepted on August 21, 2005)