

画像診断

興味ある画像所見の変化を呈したウエステルマン肺吸虫症の1例

今津 善史 芦谷 淳一 今井 光一 柳 重久
佐野ありさ 床島 眞紀 中里 雅光

要旨：患者は47歳男性。血痰のため近医を受診。胸部CTにて右中葉中樞側に腫瘤影を認めた。20日後の胸部CTにて右中葉の陰影は中葉末梢側に進展しさらに空洞を形成した。気管支内視鏡を用いた右B⁵の気管支擦過および洗浄細胞診にて虫卵を確認。経気管支肺生検では好酸球の浸潤と虫卵を認めた。また、寄生虫抗体検査にてウエステルマン肺吸虫が陽性であった。Praziquantelの内服にて陰影は消失したためウエステルマン肺吸虫症と診断した。ウエステルマン肺吸虫症で胸部CT上、陰影の経時的変化を追跡できた貴重な症例と考えられた。

キーワード：ウエステルマン肺吸虫症

Westermani Paragonimiasis

はじめに

日本において観察される肺吸虫症にはウエステルマン肺吸虫、宮崎肺吸虫、大平肺吸虫、小型大平肺吸虫、佐渡肺吸虫の5種類がある¹⁾。これらのうちウエステルマン肺吸虫と宮崎肺吸虫の2種類が人体へ感染する。宮崎県ではサワガニやイノシシを摂食する習慣から肺吸虫症の感染が散見される。その中の多くの症例では胸水貯留や孤発性の結節影を呈している²⁾。

今回われわれは画像上陰影の位置を変えながら空洞を形成するという特異な病像を呈したウエステルマン肺吸虫症を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

47歳、男性。

主訴：血痰。

現病歴：2002年5月中旬より咳嗽、喀痰が出現した。また、5月下旬より喀痰に血液が混じるため、6月1日に近医を受診した。6月12日に施行した胸部CTで右中葉支中樞側に腫瘤影を認めた (Fig. 1A)。喀痰塗沫検査で細菌と抗酸菌は陰性であった。腫瘍性疾患を疑われ経過観察されていたが、7月2日に再度施行した胸部CT (Fig. 1B) で前回認めていた腫瘤影は末梢側に進展していた。このため、精査加療目的にて8月9日当院に入院した。

生活歴：職業：3年前より電子部品の組み立て。それ

〒889 1692 宮崎県宮崎郡清武町大字木原 5200
宮崎大学医学部第3内科

(受付日平成17年4月8日)

以前は調理士。喫煙：20本/日×20年、飲酒：焼酎270ml/日、イノシシ・カニの生食歴はないが、2002年3月頃に加熱したイノシシの食歴はある。2002年4月から5月に13kgの体重減少。

既往歴：19歳時：腎盂腎炎、虫垂切除術。

家族歴：特記事項無し。

入院時現症：身長157cm、体重54.2kg、血圧130/84mmHg、脈拍54/分、呼吸数16/分。

呼吸音に異常なし。肝脾腫なし。チアノーゼや黄疸なし。頸部リンパ節は触知せず。

入院時検査所見：ESR：4mm/hr、CRP：0.1mg/dLと炎症反応はなかった。白血球は6,300/μLで、好酸球比率が7.2%と軽度増加していた。赤血球は481万/μLと貧血はなかった。肝腎機能正常。IgE：241.2IU/mLと上昇なし。CEA、CA19-9、CA125はいずれも正常域であった。動脈血ガス分析は室内気にてPaO₂90torr、PaCO₂40torrであった。

入院時胸部X線写真：胸部単純写真では右下肺野縦隔側に腫瘤影を認めた。8月13日の胸部CTでは右S⁵領域縦隔側末梢から胸膜直下にかけて腫瘤影を認めた (Fig. 2A)。壁が厚く不整形の空洞形成が見られた (Fig. 2B)。縦隔リンパ節腫脹はなかった。

気管支内視鏡検査：右B⁵にて施行した気管支擦過および洗浄細胞診にて虫卵を認めた。また、経気管支肺生検 (TBLB) では肺胞内の粘液中に好酸球の浸潤と虫卵が存在した。虫卵は直径50~60μmで小蓋はなかった (Fig. 3)。

入院後経過：IgEの上昇は無かったが、末梢血好酸球の増加がみられ、気管支擦過や気管支洗浄の細胞診の結

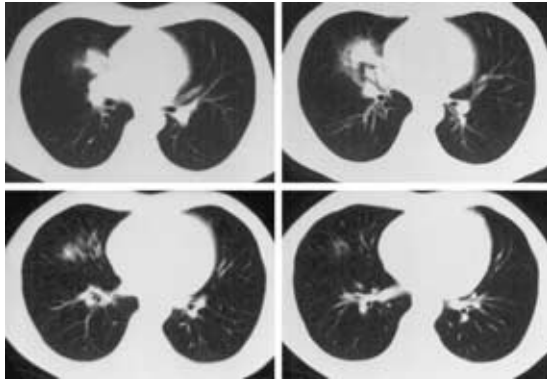


Fig. 1A Chest CT on June 12, 2002 shows mass shadow in right middle lobe.

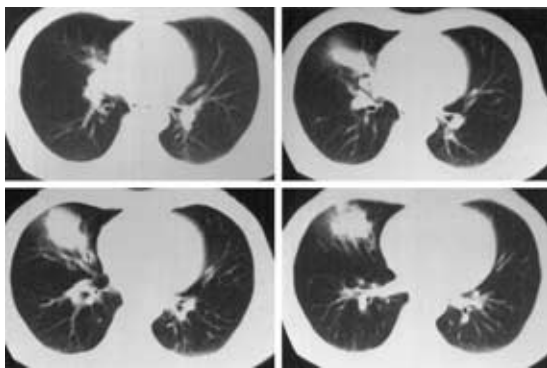


Fig. 1B Chest CT on July 2, 2002 shows that the mass moved from the center to a peripheral lesion in right middle field.

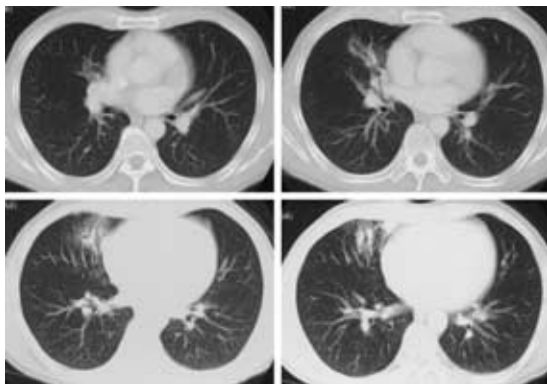


Fig. 2A Chest CT on August 13, 2002.

果, TBLB の組織像から肺寄生虫症と考えられた。また, 患者血清を用いた寄生虫抗体検査 (multiple-dot ELISA 法) ではウエステルマン肺吸虫抗体が強陽性であった。そこで, 8月29日より Praziquantel (3,600 mg/日) の投与を3日間行った。3カ月後の胸部CTでは空洞性腫瘤影は消失していた (Fig. 4)。以後外来にて経過観察を

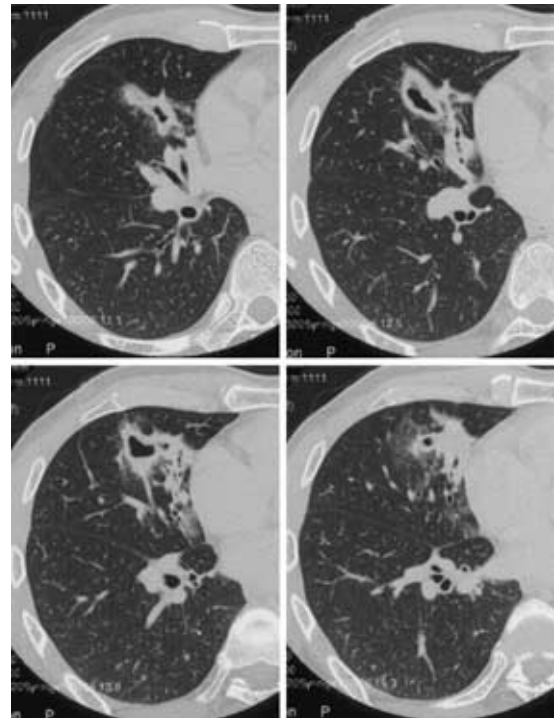


Fig. 2B The mass shows cavitation.

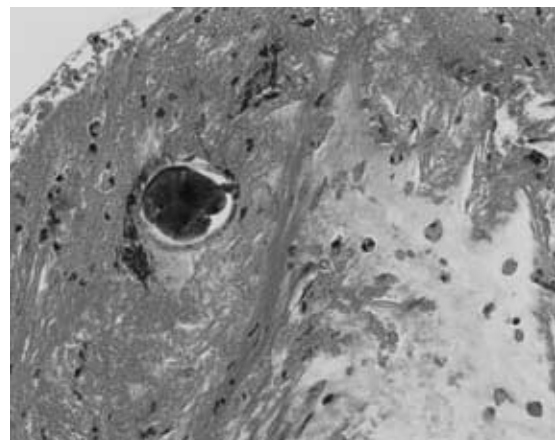


Fig. 3 Specimen obtained by transbronchial lung biopsy shows numerous degenerated eosinophils and a few parasite eggs in lung. (HE stain $\times 400$)

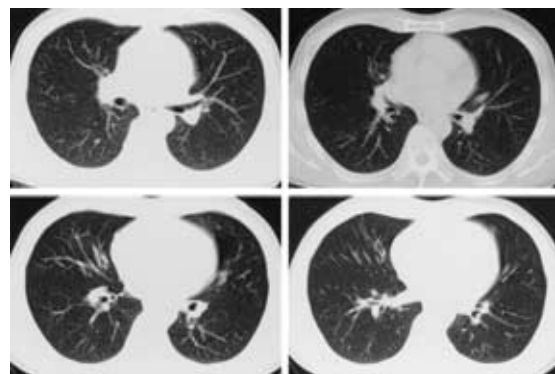


Fig. 4 Chest CT after 3 months of treatment using by Praziquantel shows disappearance of the mass shadow.

行っているが再発はない。

考 察

ウエステルマン肺吸虫は中間宿主であるモクズガニやサワガニ、待機宿主であるイノシシの生食により感染する。しかし、本症例ではカニ、イノシシのいずれの生食歴もなかった。本症例でウエステルマン肺吸虫症に感染した理由として、加熱したイノシシの食歴があり、この後体重減少を認めている。この加熱が不十分で幼虫が生存したまま摂取されたことが考えられる。また、カニを調理した後に十分な洗浄をしないまま同じ調理器具を使用し、残存した虫卵を間接的に摂取した可能性もある。

経口摂取された後は小腸から腹腔内へ穿通し、横隔膜を貫き肺内へ侵入する³⁾。感染経路から考えると感染早期には胸水や気胸といった胸膜病変を認め、感染後期に肺内病変の出現が予想される。成虫が肺実質内に居住するようになると肉芽腫様嚢胞や斑状影、空洞を伴う結節影といった肺野病変が出現する⁴⁾。当科において1993年から1999年の間にウエステルマン肺吸虫症と診断された13症例の胸部画像所見では、胸水貯留を最も多く認め(69%)、その次は結節影(62%)であった⁵⁾。これらの13例の中でも空洞を形成した症例は2例で、本症例の様に中枢側から末梢側へ陰影の進展が確認された症例は1例のみである。本症例ではウエステルマン肺吸虫の移動に伴って生体側の反応部位が中枢側から末梢へ移動し、最終的に壊死をおこして空洞を形成したと推測される。再受診や入院の遅れから結果的に3カ月間の画像上の変化をとらえることになったが、ウエステルマン肺吸虫症でこれほど長期間の変化をとらえた報告は過去にない。

本症例のように空洞を伴った結節影を形成した場合は、原発性肺癌との鑑別が重要であると考えられる。血液検査で好酸球やIgEが上昇していれば寄生虫症も疑われるが、ウエステルマン肺吸虫症の中にはこれらの上昇を来さないものもある²⁾。時に腫瘍切除後の病理検査にてウエステルマン肺吸虫症と診断されることもある⁶⁾、注意が必要である。

成熟して約1カ月経過すると産卵するようになるため喀痰中に虫卵が出現するようになる⁷⁾。本症例では気管支洗浄の細胞診にて虫卵を確認し得たことより、成熟して1カ月以上経過しているウエステルマン肺吸虫がいたものと考えられる。気管支内視鏡で診断し得た報告は少ないが散見され有用な方法である⁸⁾。

公衆衛生の改善に伴い寄生虫症は減少していると考え

られていた。しかし、グルメ嗜好から生食を好むといった新たな食習慣の出現により、寄生虫症は近年徐々に増加している。実際、東京都内のある病院における健康診断での糞便検査で、寄生虫の陽性率が1991年には0.95%だったが、1999年には10%を超えているという報告もある⁹⁾。これは寄生虫疾患がモクズガニやイノシシを摂取する習慣のある南九州だけでなく¹⁰⁾全国的に問題となっていることを示している。結節影や腫瘤影を呈する場合には肺癌との鑑別が困難であり診断的に切除される場合もある。このため、腫瘤影の鑑別診断の一つとしてウエステルマン肺吸虫症を考慮しておく必要があると考えられる。

参考文献

- 1) 浜 純二, 佐藤啓司, 岩男千恵子, 他: 細胞診で診断し得たウエステルマン肺吸虫症の2例. 日臨細胞会大分県支部会誌 1998; 31: 34.
- 2) 床島真紀, 迎 寛, 佐野ありさ, 他: ウエステルマン肺吸虫症23例の臨床的検討. 日呼吸会誌 2001; 39: 910-914.
- 3) 永田十和子, 伊井敏彦, 谷口治子, 他: 心嚢液貯留を来したウエステルマン肺吸虫症の1例. 日胸 1998; 57: 923-927.
- 4) Im JG, Kong Y, Shin YM, et al: Pulmonary paragonimiasis: clinical and experimental studies. Radiographics 1993; 13: 575-586.
- 5) Mukae H, Taniguchi H, Matsumoto N, et al: Clinicoradiologic features of pleuropulmonary *Paragonimus Westermani* on Kyusyu Island, Japan. Chest 2001; 120: 514-520.
- 6) 須田博喜, 藤村紀子, 中村富太, 他: 原発性肺癌との鑑別が困難であったウエステルマン肺吸虫症の1症例. 呼吸 2001; 20: 321-325.
- 7) 飯山 猛, 関谷幸浩, 伊藤 巖, 他: 茨城県におけるウエステルマン肺吸虫症の1例. 医学検査 2000; 49: 80-83.
- 8) 有村保次, 芦谷淳一, 福山 税, 他: 気管支狭窄をきたし、擦過細胞診により虫卵を証明したウエステルマン肺吸虫症の一例. 気管支学 2003; 25: 27-31.
- 9) 藤田紘一郎: 帰ってきた寄生虫シリーズ4 横川吸虫・肺吸虫. 臨検 2000; 44: 350-351.
- 10) Uchiyama F, Morimoto Y, Nawa Y: Re-emerging problems of paragonimiasis in Kyusyu, Japan. Southeast Asian J. Trop Med Public Health 1999; 113: 788-794.

Abstract

A case of *Westermani Paragonimiasis* with atypical change of CT findings

Yoshifumi Imazu, Jun-ichi Ashitani, Kohichi Imai, Shigehisa Yanagi,
Arisa Sano, Masatoshi Tokojima and Masamitsu Nakazato

The Third Department of Internal Medicine, Miyazaki Medical College, University of Miyazaki

A 47-year-old man presented with bloody sputum and a cavitory mass shadow was formed in his right middle lobe. Transbronchial lung biopsy revealed the presence of parasite eggs and eosinophil infiltration. Based on the positive reaction against *Westermani Paragonimus* by multiple dot ELISA, *Westermani Paragonimiasis* was diagnosed. The cavitory mass shadow disappeared after the treatment with Praziquantel. This is a rare case of *Westermani Paragonimiasis* showing interesting changes of chest CT findings during its clinical course.