

## 両側肺門リンパ節腫脹を呈した成人肺結核の1例 —肺結核137例の胸部X線写真所見との比較検討—

杉崎勝教<sup>1)</sup>, 瀧川修一<sup>1)</sup>, 森 照明<sup>1)</sup>, 澤部俊之<sup>2)</sup>

### 【要旨】

両側肺門リンパ節腫脹はサルコイドーシスを診断するうえで、基本的な所見の一つと考えられているが、同様の所見を呈する他疾患を除外することが重要である。今回両側肺門リンパ節腫脹を呈した成人肺結核の一例を報告した。BCG接種が広く行われるようになってからは、こうした初感染結核の胸部画像を呈する成人肺結核を経験することはまれであり、NHO西別府病院137例の肺結核の胸部X線所見の検討でもそのことが確認された。しかし、結核はBHLの鑑別疾患としては依然として重要な疾患であり、常に念頭におくべき疾患の一つと考えられた。

[日サ会誌 2007; 27: 81-84]

**キーワード**：両側肺門リンパ節腫脹（BHL）、結核

## An Adult Pulmonary Tuberculosis Case with Marked Bilateral Hilar Lymphadenopathy — Comparative Study with 137 Other Tuberculosis Cases —

Katsunori Sugisaki<sup>1)</sup>, Shuichi Takikawa<sup>1)</sup>, Teruaki Mori<sup>1)</sup>, Toshiyuki Sawabe<sup>2)</sup>

### 【ABSTRACT】

Although BHL is considered to be an essential diagnostic finding for sarcoidosis, it is necessary to exclude BHL caused by other etiology. We report an adult tuberculosis case with BHL and fever. Since the introduction of widespread BCG inoculation, we rarely find primary tuberculosis among adults. The X-ray findings of the 137 tuberculosis cases experienced by us proved to be coincident with this trend. However, tuberculosis is still an important disease for differential diagnosis of BHL.

[JJSOG 2007; 27: 81-84]

**keywords** ; Bilateral hilar lymphadenopathy, Tuberculosis, Sarcoidosis

1) 国立病院機構西別府病院内科

1) National Nishibeppu Hospital, Department of Internal Medicine

2) 国立病院機構別府医療センター呼吸器内科

2) Beppu Medical Center, Department of Respiratory Medicine

著者連絡先：杉崎勝教

〒874-0840 大分県別府市大字鶴見4548番地

独立行政法人国立病院機構西別府病院内科

TEL : 0977-24-1221

FAX : 0977-26-1163

E-mail : sugisakk@wbepu.hosp.go.jp

## はじめに

胸部X線写真上、両側肺門リンパ節腫脹（BHL）を呈する代表的な疾患として、サルコイドーシスがあげられるが、他にいくつかの重要な疾患でこの所見が認められる<sup>1)</sup>。その中の代表的な疾患の一つが結核である。しかし近年成人の結核患者でBHLを認める症例はまれであり、臨床現場でサルコイドーシスとの鑑別が重要となる機会は少なくなっている。今回BCG既接種の成人女性において、BHLを呈した肺結核の1例を経験したので、その概要を報告するとともに、現時点においてどの程度成人結核でBHLが認められるのかについても若干の検討を行った。

## 症例提示

- 患者：24歳，女性
- 主訴：発熱
- 既往歴，家族歴：特記すべき事項なし
- 生活歴：喫煙歴なし
- 職業：看護師
- 現病歴：平成17年2月上旬から特に誘因なく38度台の発熱が続くため胸部X線検査，血液検査などを行うも原因不明だった。地域の中核病院に入院し，抗生剤の点滴を受けるも改善しなかった。3月1日別府医療センターに転院，BHLと縦隔リンパ節の腫大を指摘された。喀痰検査では抗酸菌が塗抹陰性だった。同院で気管支内視鏡検査が施行され，気管支分岐部より吸引針生検が行われ，その検体から結核菌が認められたため結核と診断され国立病院機構西別府病院に入院した。
- 入院時現症：体温 37.8℃，呼吸数 18回／分，脈拍数 110回／分と発熱を呈していた。表在リンパ節の腫

脹は認められなかった。胸部聴診上は副雑音を認めなかった。

●入院時検査所見（Table 1）：血沈 94mm/hr，CRP 4.27mg/dlと中等度の炎症反応を認めた。ACEは16.2U/Lと正常範囲，ツベルクリン反応は16X16/26X20と陽性であった。

胸部X線画像（Figure 1）はやや右側優位のBHLを示し，さらに胸部CT（Figure 2）では両側肺門リンパ節に加え，縦隔リンパ節の腫脹を認めた。さらに右S2に軽度の浸潤影を認めた。診断確定のため気管支鏡検査を行った。全体に発赤，腫脹が強かった。気管支鏡下に#7リンパ節の吸引針生検を行い，その検体から結核菌が塗抹陽性（G5号相当量）となり，結核の診断が確定した。診断確定後INH 300mg/日，RFP 450mg/日，EB 750mg/日，PZA 1.2g/日の4者併用療法を行い自覚所見は改善した（Figure 3）。

なお後日わかったことであるが，6ヶ月前に本患者が勤務する病院で粟粒結核の患者が発生しており，本症例の診断を契機にさらに3名の看護師が肺結核と診断され治療を受けた。

成人結核症例（その大部分はBCGによる細胞性免疫が確立していると考えられる）で実際に肺門リンパ節腫脹がどの程度認められるかについて検討した。当院の平成17年度の成人肺結核新患症例で喀痰中から結核菌が検出された137例を対象として肺門リンパ節腫脹の有無を検討してみた。その結果本症例以外にBHLを呈した患者数は1名，片側肺門リンパ節腫脹（UHL）を呈した症例は5名であった。この内BHL1名とUHL2名は塵肺結核で石灰化を伴った症例であった（Table 2）。

Table 1. Laboratory findings on admission

Hematology : WBC 8500/ $\mu$ l, RBC 398 $\times$ 10 <sup>4</sup> / $\mu$ l, Hb 12.3 g/dl, Hct 36.1%, Plt 22.8 $\times$ 10 <sup>4</sup> / $\mu$ l, Neutro 78.6%, Lympho 14.4%, Mono 5.9%, Eosin 0.9%, Baso 0.2%, ESR 94mm/hr
Chemistry : TP 7.2 g/dl, Alb 50.7%, $\alpha_1$ 5.3%, $\alpha_2$ 12.7%, $\beta$ 9.9%, $\gamma$ 21.4%, T-Bil 0.69 mg/dl, AIP 346 IU/l, AST 26 IU/l, ALT 31 IU/l, LDH 232IU/l, $\gamma$ -GTP 105 IU/l, BUN 11.9 mg/dl, CRE 0.47 mg/dl, Na 140 mmol/l, K 4.5 mmol/l, Cl 97/mmol/l, CRP 4.27 mg/dl, CPK 24 IU/l, Blood sugar 88mg/dl
Urinalysis : pH 7.0, protein (-), blood (-), sugar (-), ketone (-), urobilinogen 0.1, bilirubin (-)
Serology : C3 90mg/dl, C4 11mg/dl, CH <sub>50</sub> 29.9/ml, ACE 16.2U/L
Tumor markers : CEA 1.5 ng/ml, SCC 0.6 ng/ml, NSE 10 ng/ml, sIL-2R 2060U/ml PPD 16X16/26X20
Sputum : Bacteria normal flora, <i>M. tuberculosis</i> ; smear (-), culture (+)
Aspiration fluid from #7 lymph node : <i>M. tuberculosis</i> ; smear (+), culture (+)

**Table 2. The number of cases with hilar lymphadenopathy in the new tuberculosis patients admitted to our hospital in 2007**

Patients : 137 tuberculosis patients who were positive in smear or culture, 82 men and 55 women with the average age being 69 years.

1. The cases with BHL      2 cases  
One of them was reported here, and the other was silicotuberculosis with calcificated hilar lymph nodes.
2. The cases with UHL      5 cases  
Two of them were silicotuberculosis.



Figure 1. Chest X-ray on admission, shows bilateral hilar lymphadenopathy.

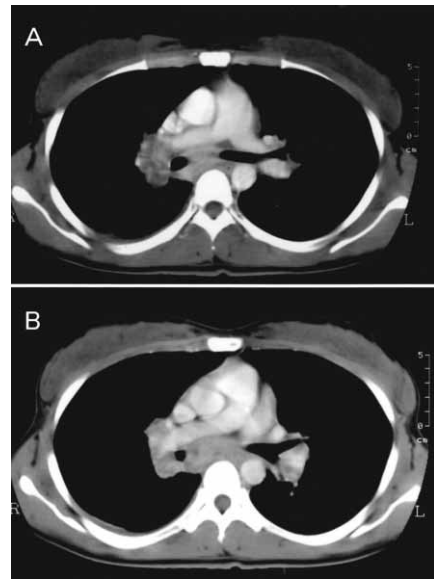


Figure 2. Chest CT, shows bilateral hilar and mediastinal lymphadenopathy. Right side hilar lymph nodes are more marked adenopathy (A), but left side hilum lymph nodes are also swelling (B).



Figure 3. Chest X-ray finding markedly improved after treatment by anti-tuberculous drugs.

## 考察

一般的に初感染結核 (primary tuberculosis) では初期変化群 (primary complex) として記載される病変が知られている。即ち、結核菌が細胞性免疫の確立していない個体に感染した場合肺野病変に引き続いて肺門の所属リンパ節に結核菌が流入し感染性病変が惹起される。その後所属リンパ節におけるTリンパ球が結核菌の特異抗原に感作されて増殖し、全身に散布されることで細胞性免疫が成立してツベルクリン反応が陽性となる<sup>2)</sup>。この時胸部X線写真上には肺野の初発病巣に加え肺門や縦隔のリンパ節が腫脹する所見が認められるが、一般にはリンパ節病変の変化は軽微で石灰化を残して治癒する<sup>3)</sup>。しかし時に著明なリンパ節腫脹として認められることがあり、また肺野病変がはっきりしないでリンパ節病変のみが目立つことがある。こうした場合悪性リンパ腫やサルコイドーシスなどの鑑別が問題となることがある。石黒らは32歳男性、ツ反陰性の症例で片側の肺門リンパ節腫脹を呈した症例で、開胸リンパ節生検で初めて結核性リンパ節炎との診断が確定した症例を報告している<sup>4)</sup>。また高橋らも表在リンパ節生検で診断された肺門結核性リンパ節炎の3症例を報告している<sup>5)</sup>。本症例でも当初喀痰からの結核菌の検出がなく、ツ反は陽性であったが持続する不明熱と両側の肺門リンパ節腫脹が目立ったため悪性リンパ種等との鑑別が必要であった。

近年になって本邦ではBCG接種が広く施行されるようになったことから、こうした初感染結核に伴う肺門リンパ節病変が成人の結核症例で認められることは極めてまれとなってきた<sup>6,7)</sup>。一方BCG接種による細胞性免疫が確立していない乳幼児結核の場合はしばしばBHLを呈することが知られている。山口らは幼稚園における結核の集団感染の事例を報告しているが、治療の対象となった4名のうち1名は肺野病変と肺門リンパ節腫脹を、他の3人は肺門リンパ節腫脹のみが認められたと述べている<sup>8)</sup>。当院における成人結核患者について検討した結果においても塵肺結核を除き肺門リンパ節の腫脹を認めた症例は137例中3名でいずれも片側のリンパ節腫脹で他の頸部リンパ節の腫脹を伴うことが多かった。以上から本症例のように両側リンパ節と縦隔リンパ節腫脹が目立つ症例は比較的まれな症例と考えられる。

しかしながら最近の結核罹患率の著しい低下とともに、一旦BCGの接種によりツ反が陽性化しても、その後再度結核菌抗原に刺激されないまま成人となった場合はツ反が陰性化するケースが多くなっている。藤野らは看護学校の学生の入学時のツ反を2段階法で行った場合初回のツ反陰性者は47.1%もあり、2段階法で再刺激して初めてツ反陽性率が80%近くとなったことを報告している<sup>9)</sup>。こうしたことは多くの施設で報告

されており、以前のように実際の結核菌に接触して再刺激を受けるケースは極めて少なくなっていることがその原因と推測される。今回われわれが報告した症例もBCGを接種していたが、上記のような経過で結核に対する細胞性免疫が極めて低下しており、初感染結核に近い病態をとった可能性も考えられる。

以上をまとめると近年ツベルクリン反応の陰性化等結核に対する細胞性免疫反応が低下しつつあることを反映して本症例のように成人においてもBHLを伴う典型的な初感染結核の病像をとる可能性があると考えられる。したがって肺門リンパ節腫脹を伴う症例ではサルコイドーシスや悪性リンパ腫などに加えて結核の鑑別を十分に行う必要があると考えられた。

## 結論

両側肺門リンパ節腫脹を呈した成人肺結核の一例を報告した。BHLを呈する初感染結核の成人症例はまれとなってきたが、依然として重要な疾患であり常に念頭におくべき疾患の一つと考えられた。

## 引用文献

- 1) 杉崎勝教: BHLを見たときに考えること. 工藤翔二編, 呼吸器疾患のコツと落とし穴 3. びまん性肺疾患・肺腫瘍. 中山書店, 東京, 2006; 169.
- 2) 岩井和郎: 結核の病理. 久世文幸, 泉 孝英編, 結核, 医学書院, 東京, 1985; 34-44.
- 3) 隈部英雄: 肺結核症のX線読影, II, III 初感染結核症, 文光堂, 1954.
- 4) 石黒美矢子, 永田 広, 三浦直樹, 他: 肺門リンパ節結核の1例. 日胸 1991; 50:597-601.
- 5) 高橋恵一郎, 大谷信夫, 北川駿介, 他: 成人にみられた肺門リンパ節結核の3例. 日胸 1984; 18:222-226.
- 6) 青木正和編: 集団感染などを通してみた結核再発病論 結核 1988; 63:791-812.
- 7) マル初適応の新しい基準をめぐって (家族検診および集団感染の対応): メデイカルカンファレンスシリーズNo.55, 財団法人結核予防会, 東京, 1989.
- 8) 山口靖明, 岸 幹二: 幼稚園における結核の集団発生. 結核 1993; 68:637-643.
- 9) 藤野忠彦, 鈴木国功: 看護学校生徒におけるツベルクリン反応. 日胸 1999; 58:895-900.

