原　著

胸腔鏡検査による結核性胸膜炎診断の意義

矢野修一・宍戸眞司・鳥谷武昭
吉田勝彦・中野博子

国立療養所松江病院呼吸器内科

徳島　武

同　呼吸器外科

THE DIAGNOSTIC VALUE OF THORACOSCOPIC EXAMINATIONS IN TUBERCULOUS PLEURISY

Shuichi YANO*, Shinji SHISHIDO,
Takeaki TORITANI, Katsuhiko YOSHIDA,
Hiroko NAKANO and Tekeshi TOKUSHIMA

We evaluated the diagnostic value of thoracoscopic examinations in eleven patients who had pleural effusion and were diagnosed as tuberculous pleurisy. The characteristic white or yellowish-white micronodules were observed by thoracoscopy in eight patients and all their biopsied tissue were compatible with tuberculosis. We had some cases which were not determined as tuberculous pleurisy from bacteriological examinations and were determined only from the thoracoscopic findings.

Key words : Tuberculous pleurisy, Adenosinedeaminase (ADA), Thoracoscopy, Thoracoscopic findings

キーワーズ：結核性胸膜炎，アデノシンデアミナーゼ，胸腔鏡，胸腔鏡所見

緒　言

胸腔鏡検査は，近年各種呼吸器疾患において有用な診断方法として一般に定着してきた。結核性胸膜炎での胸腔鏡検査による診断率は高いことが報告されている。しかしながら，胸水の細菌学的検査だけからでは確診の得られない結核性胸膜炎症例においても，胸腔鏡は有用かという疑問があった。そこで，われわれの病院での結核性胸膜炎症例において胸腔鏡検査の診断的意義について検討した。

対象ならびに方法

平成3年4月から平成8年5月までの5年1カ月間に，原因不明の胸水貯留にて当院入院した症例51例のうち，結核性胸膜炎として治療された症例が25例あった。結核性胸膜炎が疑われた25症例のうち胸腔鏡施行時に菌陽性結果が得られておらず，明らかな肺野病変も認めなかった15症例に対し胸腔鏡検査を施行した。

このうち結核の確証が得られなかった4例を除き，結核性胸膜炎と診断された11例について，胸水所見および

別刷り請求先：
矢野　修一
国立療養所松江病院呼吸器内科
〒690-0015 島根県松江市上乃木5-8-31

* From the Department of Pulmonary Medicine, National Sanatorium Matsue Hospital 5-8-31, Agenogi, Matsue 690-0015 Japan.
(Received 31 Jul. 1997／Accepted 17 Oct. 1997)

胸腔鏡所見を検討するとともに，臨床所見発現から胸腔鏡施行までの期間を調査した。胸腔鏡検査時には，胸腔内の肉眼的観察および病変部と考えられる壁側胸膜病変部の生検を施行した。胸腔鏡肉眼所見で線維性癒着のみの症例は，生検は行わなかった。また，抗結核剤投与は胸腔鏡施行後より開始した。

結　　果

今回検討した11例の結果を表に示した。結核性胸膜炎の診断根拠は，6例が病理学的診断，3例が細菌学的診断，また2例が病理学的診断および細菌学的診断ともに陽性であった。

胸水の抗酸菌塗抹は全例陰性であり，結核菌培養陽性が5例あった。また，MTDを施行した7例中1例が陽性であった。

胸水試験穿刺の結果は胸水中リンパ球分画90%以上が10例中9例あり，胸水中ADAは21.4IU/Lから89.1IU/Lで，50IU/L以下が5症例あった。ADA50IU/L以下の5症例のうち4症例は胸腔鏡の肉眼所見，すなわち白色および黄白色の微細結節を認め生検所見から，他の1例は胸水のMTD陽性および結核菌培養陽性から結核性胸膜炎と診断された。

胸腔鏡で結核に特徴的とされる白色および黄白色の微細結節を認めたものは8例で，残りの3例は胸膜の線維性癒着のみであった。胸膜生検組織所見において類上皮細胞およびリンパ球浸潤がそれぞれ7例，ラ氏型巨細胞が3例，乾酪壊死が4例あった。肉眼所見から結核性胸膜炎と推定された8例は全例，生検所見からも結核と診断された。

症状出現から胸腔鏡施行までの期間は平均28.8日で，胸腔鏡肉眼所見および生検所見陽性症例8例では22.3日と，肉眼所見陰性例の46.3日より短かった。

表には示していないが，ツベルクリン反応はすべて陽性であった。来院時の臨床症状は発熱が8例，咳嗽6例，胸痛5例で，嘔気，嘔吐等の消化器症状が2例で無症状の症例は1例もなかった。11例全例とも，喀痰検査では結核菌塗抹培養ともに陰性であった。

考　　案

胸腔鏡を施行し結核性胸膜炎と診断された11症例のうち，胸腔鏡の肉眼所見から結核と推定できた症例は8例，72.7%で，鈴木らの報告[1]の85.7%よりやや低値であった。胸腔鏡検査の肉眼的有所見率がやや低かった原因として，他の施設において結核と診断できず当院に紹介された症例が多かった点と，症状発現を認めてから胸腔鏡検査までの日数がやや長かった点がある。

Sohnら[2]が結核性胸膜炎の化学療法による組織像の変化を胸膜針生検を用いて報告しているが，それによると化学療法開始と同時に典型的結核結節は減少し線維組織に変化すると述べている。また勝呂ら[3]は胸膜生検において推定発病日から生検までの期間でみると，30病日までの21例では15例（71.4%），31-60日では29例中12例（41.4%），61-90病日では6例中2例（33.3%），91病日-では9例中4例（44.5%）で，経過とともに診断率の低下傾向がみられたと報告している。すなわち治療の有無にかかわらず時間の経過したものほど診断率が低

表　結核性胸膜炎患者一覧

症例	年齢	性	胸水中リンパ球分画(%)	胸水中ADA(IU/l)	胸水中MTD	胸水結核菌培養	胸腔鏡肉眼有所見	胸腔鏡生検組織有所見	胸腔鏡施行までの日数
1.	73	男	98	83.0	未検	(−)	(+)	(+)	15
2.	28	女	未検	89.1	未検	(+)	(+)	(+)	17
3.	44	女	100	44.9	未検	(−)	(+)	(+)	54
4.	65	男	100	41.0	(−)	(−)	(+)	(+)	30
5.	73	男	98	61.0	(−)	(+)	(+)	(+)	3
6.	83	男	69	21.4	(−)	(−)	(+)	(+)	22
7.	75	男	95	80.9	(−)	(+)	(−)	生検せず	36
8.	34	男	91	70.0	(−)	(−)	(+)	(+)	7
9.	84	男	95	59.8	未検	(+)	(−)	生検せず	38
10.	28	男	98	45.9	(−)	(−)	(+)	(+)	30
11.	37	男	100	35.5	(+)	(+)	(−)	生検せず	65

下するものと考えられる。

われわれの検討においても，胸腔鏡肉眼所見および生検所見陽性例では，症状出現から胸腔鏡施行までの期間が肉眼所見陰性例より短かった。全体の症状出現から胸腔鏡施行までの期間は平均28.8日と他の報告[1]より長かった点が胸腔鏡肉眼所見診断率の低さに関係している可能性があり，より早い時期に胸腔鏡施行すれば，さらに有所見率は上昇するものと推定される。

また肉眼的有所見部の生検組織で8例全例結核に一致する所見を得ており，胸腔鏡下の生検は有用であった。さらに胸水穿刺施行時期と胸腔鏡施行時期のずれにより胸水所見と胸膜肉眼所見や生検所見のずれが生じる可能性があり，今後の検討が必要と考えられる。

結核性胸膜炎の診断に胸水中ADA値は重要な指標となり得るが，胸水中ADA値だけからでは結核性胸膜炎と確定できない場合がある。

林ら[4]は，結核性胸膜炎10例中，ADAが50IU/L以下の症例が2例あったことを報告し，矢木ら[5]は，結核性胸膜炎44例中1例，またTom P[6]は14例中0例，さらにBueso FJ[7]は61例中2例報告している。われわれの今回の報告において，胸水中ADAが50IU/L以下の症例が5例あった。このうち4例は胸腔鏡の肉眼所見から結核性胸膜炎と推定され，生検所見から結核性胸膜炎と診断された。胸水中ADAが50IU/L以下の症例において，胸腔鏡診断が有用であった。

また胸水中のADA高値を示す非結核性胸水症例が報告されている[4)~9)]。今回の検討では胸水中ADA高値例（50IU/L以上）のなかで非結核例はなかったが，細菌学的に結核性胸膜炎と診断できない例では，胸水中ADA高値例（50IU/L以上）でも胸腔鏡での確認が有用であると思われる。

このように，胸水中ADA値の高低にかかわらず結核性胸膜炎の確定診断における胸腔鏡検査の意義は大きいと思われる。

結　語

胸腔鏡による結核性胸膜炎の肉眼所見診断率は，対象とする症例，診断までの日数などによってかなり影響をうけると思われる。結核性胸膜炎を胸腔鏡下肉眼所見から疑った症例では，組織診断率は100%であった。胸水中ADA値にかかわらず細菌学的に結核と確診できない胸水貯留症例では，胸腔鏡は特に有用であると思われる。

なお，本論文は第47回日本結核病学会中国四国地方会（1997年，岡山）において発表した。

文　献

1）鈴木　一，田中一正，戸野塚博，他：気管支鏡を用いた胸腔鏡検査により診断した結核性胸膜炎の臨床的検討，日胸疾会誌．1993；31(2)：139－145.

2）Sohn E, Hwang B&Yun TK : The effect of chemotherapy on tuberculous pleurisy. Am J Respir Dis. 1962 ; 86 : 197－210.

3）勝呂　長，萩原照久：胸膜生検を中心に，結核．1981；56(10)：498－501.

4）林隆司郎，石原陽子，北村　諭，他：胸水中adenosine deaminase（ADA）活性値の測定―癌性胸膜炎と結核性胸膜炎を中心として．1981；19(1)：35－39.

5）矢木　晋：胸水貯留例の臨床的検討―特に胸水中CEA値，ADA活性値を中心に―．結核．1990；65(12)：775－783.

6）Tom P, Kaarina O, Theodor HW : Adenosine deaminase in the diagnosis of pleural effusions. Acta Med Scand. 1984 ; 215 : 299－3004.

7）Bueso FJ, Hernando VH, Garcia-Buela PJ et al. : Diagnostic value of simultaneous determination of pleural adenosine deaminase and pleural lysozyme/serum lysozyme ratio in pleural effusions. Chest. 1988 ; 93 : 303－307.

8）時澤史郎，本田順一，時澤佳子，他：胸水中adenosine deaminase（ADA）活性が高値であったマイコプラズマ肺炎の1例．感染症学雑誌．1992；66(7)：995－997.

9）Inma O, Jose M MV, Rosa MS, et al. : Adenosine deaminase in pleural fluids. Chest. 1983 ; 84(1) : 51－53.