症 例

喀痰中に腫瘍細胞が出現した胸椎原発軟骨肉腫の1例

星ヶ丘厚生年金病院検査部病理¹⁾, 大阪府立成人病センター²⁾郡谷 裕子¹⁾ 小谷 広子¹⁾ 水谷 雅生¹⁾杉原 誠一¹⁾ 松田 実²⁾

喀痰中に軟骨肉腫細胞が出現した胸椎原発軟骨肉腫の1例を報告する。患者は、54歳、男性、右肩甲部、右肘関節部の軽度の疼痛を主訴として来院。胸部X線撮影の結果、縦隔腫瘍が疑われ、手術が施行された。臨床的に腫瘍は、第1、第2胸椎間原発と考えられた。その後、局所再発を繰り返し、縦隔、肋骨、右肺へと浸潤部位が拡大し、7年後に胸髄損傷による呼吸不全にて死亡した。腫瘍の右肺への著明な浸潤により、喀痰中に腫瘍細胞を多数認めた。腫瘍細胞は、ヘマトキシリンに淡く染まる軟骨基質様物質とともに、1~数個の細胞がシート状に認められた。細胞質はライトグリーンに好染し、円形ないし多角形、核は中心性にて、円ないし類円形であった。核の大小不同は著明でなかった。まれに2核細胞も認められた。核小体は円形で大きく、主として1個認められた。

Key words : Chondrosarcoma—Cytology—Sputum—Case report

I. はじめに

胸椎に発生した低悪性度軟骨肉腫が肺へ浸潤し、喀痰中に腫瘍細胞が多数出現した症例を経験したので、その細胞像および組織像を報告する。

II. 症 例

患 者 : 54歳、男性、農業。

既往歴 : 昭和45年、右肩右腰部打撲。

主 訴 : 右肩甲部および右肘関節部の軽度疼痛。

Tumor cells in sputum of chondrosarcoma originating from the thoracic vertebrae

Yuuko KOORITANI¹⁾, C.T., I.A.C., Hiroko KOTANI¹⁾, C.T., I.A.C., Masao MIZUTANI¹⁾, M.T., Seiichi SUGIHARA¹⁾, M.D., Minoru MATSUDA²⁾, M.D., F.I.A.C.

¹⁾ Hoshigaoka Koseinenkin Hospital

²⁾ The Center for Adult Diseases, Osaka

論文別刷請求先 ☎573 枚方市星ヶ丘4の8の1 星ヶ丘厚生年金病院検査部病理 郡谷裕子

昭和61年3月3日受付

昭和61年6月20日受理

現病歴 : 昭和50年10月頃より、上記症状が出現し、昭和53年5月、近医を受診した。胸部X線写真(図1)にて、右上縦隔内側に直径6.0cm大の腫瘤陰影を指摘され、縦隔腫瘍の疑いにて、本院に紹介され、昭和53年6月29日入院した。入院時、右鎖骨上窩の軽度の腫脹および、右上肢の静脈怒張が認められた。胸部X線写真では、右上縦隔内側に、食道、気管を左方へ圧排する辺縁不整の腫瘤陰影が認められた。血管造影では、副頸静脈の狭窄が、気管支造影では、B₁の閉塞が認められ、上縦隔腫瘍と診断された。同年7月7日、腫瘍摘出術が施行された。腫瘍は、上縦隔内に充満し、第1、第2胸椎間軟骨へ連なり、可視範囲内では周囲組織との間に明らかな被膜を有していた。腫瘍の胸膜への浸潤は認められなかった。摘出された腫瘍は硝子軟骨様で硬く、一部に黄色透明の粘稠な液をいれており、組織学的に軟骨肉腫と診断された。術後1年めに局所再発をきたし、昭和59年1月頃より、肋骨、肺実質、脊髄へと浸潤し、肺実質への浸潤のため、患者はしばしば血痰を訴えるようになった。昭和60年2月7日、第1回めの腫瘍摘出術を受けてから6年7ヵ月後に、患者は胸髄損傷による呼吸不全のため死亡した。剖検は行われなかった。

図 1 初診時(昭和 53 年 5 月)の胸部X線像.
右上縦隔内側に腫瘍陰影を認める

図 3 図 2 の強拡大. 大型の著明な核小体が認められる
(Pap. 染色, $\times 1,000$)

図 2 シート状の配列を示す低悪性度軟骨肉腫細胞の集団
(Pap. 染色, $\times 400$)

図 4 軟骨帽内の腫瘍細胞 (Pap. 染色, $\times 1,000$)

III. 細胞診

喀痰細胞診は、初回入院時から死亡するまで、数回行われた。異型細胞は昭和 59 年 5 月頃、すなわち胸部 X 線写真で腫瘍陰影が右肺へ浸潤し、患者がしばしば血痰を喀出した時期に 1 回のみ出現した。パパニコロウ染色標本で、ヘマトキシリンに淡く染まる軟骨基質様物質とともに、ライトグリーンに好染し、円形ないし多角形の豊富な細胞質を有する細胞が、シート状に配列し、疎な結合性を示しながら出現した。核の大小不同は著明でなく、円ないし類円形で単核、まれに 2 核の細胞がみられた。核の多くは中心性で、核縁の肥厚はなく、クロマチンは微細顆粒状で均等に分布し、増量は認められなかつ

た。円形で明瞭な核小体が、主として 1 個みられた。軟骨帽を有する細胞も少数認められた(図 2, 3, 4)。

IV. 組織診

初回手術時の腫瘍は、大小の結節を形成する軟骨からなり、一部凝固壊死に陥っていた。石灰化や骨化は認められなかった。組織学的には、腫瘍細胞は小型で、核には軽度の大小不同がみられた。まれに 2 核の腫瘍細胞もみられた。PAS 染色にて腫瘍細胞の細胞質には陽性顆粒(グリコーゲン)がみられ、軟骨基質は Alcian blue 染色にて青く染まり、良性軟骨腫と診断され、第 1、第 2 胸椎間原発と推定された。8 回に及ぶ摘出手術の都度、提出された組織は、病期の進展とともに、硝子軟骨内の粘液様物質の増加がみられた。組織学的に核異型に乏し

図5 組織像。昭和59年1月、喀痰中に軟骨肉腫細胞が出現した時期に摘出された腫瘍の組織像 (H-E 染色, $\times 200$)

く、核分裂像も少なかったが、細胞密度が高くなり、核小体も認められるようになった。腫瘍は周囲臓器に浸潤、発育し、患者を死に至らしめたものであるから、低悪性度の軟骨肉腫と考えるに至った (図5)。

V. 考 察

胸椎に発生した軟骨肉腫の細胞が喀痰に出現した報告は、われわれの検索したかぎりではみられないが、肺に転移をきたし、喀痰に軟骨肉腫細胞の出現した症例を、船本ら¹⁾と鍵田ら²⁾が報告している。船本らは、膝関節下端前面に発生した軟骨肉腫が肺に転移し、軟骨肉腫細胞が喀痰中に出現した症例を報告しており、その細胞所見はわれわれの症例に類似している。また、鍵田らは、肩甲骨に発生した軟骨肉腫が肺に転移し、喀痰および気管支擦過標本に腫瘍細胞を認めた症例を報告しているが、喀痰中の腫瘍細胞は異型性に乏しく、組織球に類似し、クロマチンの増量もなく、核小体も目立たず、同定が困難であったと報告しており、われわれの症例よりもさらに異型度が乏しいものと思われるが、擦過標本ではN/C大、クロマチン増量し、核小体の数個みられる異型の強い細胞も認め、細胞周囲に酸性粘液多糖類を認めたと述べている。山田らは³⁾、軟骨性腫瘍の特徴的所見として、PAS染色とギムザ染色(メタクロマジー)に強陽性に染まる軟骨基質の存在をあげている。本症例も軟骨基質や、軟骨帽に囲まれた細胞を認め、軟骨性腫瘍を強く疑った。

肺に軟骨成分が出現する腫瘍としては、過誤腫や軟骨腫などがある。肺の過誤腫は比較的多く、細胞診で軟骨

細胞、または軟骨成分のみが採取されれば、軟骨腫あるいは分化型軟骨肉腫と鑑別し得ないであろう^{3,4)}。軟骨性腫瘍は、年齢、発生部位、病変の大きさ、X線像とともに、できるかぎり多数の切片を採取したうえで、総合的に診断が下されることが必要である。本症例においても、約7年の経過ののち、死に至っており、生物学的には低悪性度の軟骨肉腫と考えられた。組織診のみならず細胞学的にも異型性は低かったが、軟骨肉腫細胞と考えたい。

本論文の要旨は、第26回日本臨床細胞学会総会において発表した。

Summary

It is the purpose of this report to present the cytological features observed in the sputum of chondrosarcoma. A 54 year old man had been complaining of light pains in the right scapular area and elbow joint for 3 years. In May 1978, the patient consulted a general practitioner because these pains were increasing in intensity. A mass shadow was found on the upper area and inner site of the thorax by chest X-ray. He was admitted to our hospital and was subsequently diagnosed as having a mediastinal tumor by regional angiography and bronchography. Nine days after admission, a surgical operation was performed to remove the tumor. In the course of the operation, this tumor was found to be connected to a cartilaginous lesion between the first and second thoracic vertebrae. Histologically, it was considered to be a chondrosarcoma. The tumor repeatedly recurred on the local lesion. Six years later, the tumor directly invaded into the right lung. At that time, a lot of tumor cells appearing in small clusters were found in the sputum. The tumor cells were arranged in sheets and were accompanied by a hyaline cartilage which was stained with pale blue by hematoxyline. The tumor cells were round or polygonal, and their cytoplasm was cyanophilic. The nuclei were round or oval and located in the center. Occasionally, binucleated cells were seen. The nucleoli were large and round. In February 1985, the patient died of respiratory failure because of direct invasion of the recurrent tumor in to the thoracic spinal cord. Therefore this case was considered to be low malignant chondrosarcoma.

文 献

- 1) 船本康申・他：肺転移をきたした大腿部軟骨肉腫の1例，
日臨細胞誌，15：294～295，1976.
 - 2) 鍵田美栄子・他：喀痰中に腫瘍細胞の出現した軟骨肉腫の
1例，日臨細胞誌，20：785，1981.
 - 3) Ramzy, I. : Pulmonary hamartomas : Cytologic appearances of fine needle aspiration biopsy, Acta Cytol.,
20 : 15～19, 1975.
 - 4) 田中 昇：臨床検査アトラス 5, 細胞診, pp. 112～113,
医歯薬出版, 東京, 1985.
 - 5) 山田 喬・他：非上皮性腫瘍の剥離細胞診—その細胞形態
学的基礎—, 日臨細胞誌, 13 : 139～155, 1974.
-