肋骨腫瘍の治療経験

福岡大学整形外科

原 道也・高岸直人
葉 山 泉

Treatment of Tumors of the Ribs

by

Michiya Hara, Nahoto Takagishi and Sansen Yo

Department of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine,
Fukuoka University, Fukuoka, Japan

Tumor of the rib is a rare condition and the incidence of this tumor is two percent of all bone tumors. The authors reported the diagnosis and treatment of twenty-three cases of tumors of the ribs which had been treated in our clinic.

In primary bone tumors there were four cases of osteo-chondroma and one case of chondrosarcoma. In secondary bone tumors there were thirteen cases of metastatic tumors and two cases of invasive tumors. In tumorous condition there were two cases of fibrous dysplasia and one case of solitary bone cyst. Preoperative bone scintigram and CT were very useful to confirm the expansion of the tumor. Unless the diagnosis is clearly benign, wide excision or radical resection should be performed. Because the functional disturbance after rib resection is rare and treatment of the recurrent case is very difficult.

はじめに

肋骨に発生する腫瘍は比較的稀であり全国骨腫瘍患者登録によれば全骨腫瘍の2%にすぎない。我々は当科開設以来、当科を受診した23例の肋骨腫瘍につき報告する。

症 例

男性16例、女性7例の23例で年齢は6才から75才まで、平均49.5才であった。発生部位：単発例の11例では、右肋骨8例、左肋骨3例で残りの12例は多発例であった。診断名内訳：原発性骨腫瘍では、骨軟骨腫4例、軟骨肉腫1例、続発性骨腫瘍では、転移性13例、骨侵蝕性腫瘍2例、骨の腫瘍類似疾患では、線維性骨異形成2例、骨嚢腫1例であった。主訴は腫瘤形成の他、胸痛、背部痛、胸部圧迫感及び咳嗽などであり、偶然に胸写で発見されたものもあった（症例）。

症例1：30才男性、約3年前より左前胸部の腫瘤に気づく。最近急に増大した為当科を受診した。左前胸

部の圧痛と圧迫感があり4.5cm径の硬い腫瘤を触知する。単純X線では第4肋骨体部に骨皮質の菲薄化と膨隆を伴う骨収陰影を認める（図1）。CTでも骨皮質内面の消失と骨外腫瘤陰影が認められた（図2）。骨シンチでは腫瘤の大きさに一致した取り込みを認めた（図3）。悪性が強く疑われたので、前方開胸にて上下の肋骨の骨膜、肋間筋及び胸膜を付けたまま一塊として腫瘍を摘出した。組織診断は軟骨肉腫であった（図4）。

症例2：33才女性、単純X線では第2肋骨前方に骨皮質の菲薄化、膨隆を伴う限局した吸収陰影が認められた。しかし骨シンチでは骨体部から頸部に及ぶ線状の高い集積像を認め（図5）、CTでは骨皮質内面の欠損を認めた（図6）。悪性を否定できなかった為、後側開胸にて第2肋骨を頸部より肋軟骨部まで上下の肋骨筋を付けて切除した。組織診断は線維性骨異形成であった（図7）。

結 果

当科で治療した7例につき良性及び悪性の鑑別点を

図1

図2 第4肋骨 骨皮質の内面の消失し骨外腫瘍陰影を認める

図3 腫瘍の大きさに一致した取り込みを認める

図4

図5 第2肋骨 骨体部から頸部に及ぶ集積像を認める

図6 骨皮質内面の欠損を認める

図 7

検討すると、線維性骨異形成は良性にもかかわらず、腫瘍の骨吸収陰影は広範な吸収を認め、境界も不鮮明で悪性との鑑別が困難であった。

転移性及び浸蝕性腫瘍の骨吸収陰影では、骨皮質の菲薄化、膨隆などが認められなかった。線維性骨異形成はCTで横軸方向への発育が少なかったのが特徴的であった。骨シンチでは4例が高度な取り込みを示したが、軟骨肉腫は取り込みの異常はなく、Pancoast tumorが取り込みの低下を示した。手術療法は単純切除2例、広範切除を4例に施行した。尚手術後の観察期間最短4ヵ月、最長1年1ヵ月で局所再発は認めていないが癌による死亡が3例あった。

考 察

肋骨に発生する腫瘍の中で悪性腫瘍の占める割合は、全国骨腫瘍登録の686例中36%と少ないが、Pascuzziの126例中68%や、Heverの240例中75%が悪性だったという報告もみられる²⁾。従って肋骨腫瘍の治療に際して的確な術前診断を行うことが最も重要である。Schmidtは臨床所見とX線検査が悪性腫瘍の診断に最も有用であると言っているが、全ての肋骨腫瘍の手術にはwide local excisionを行ったがよい程、術前診断

を誤る頻度は高いと述べている³⁾。臨床上無症状の肋骨腫瘍は良性であり、増強する疼痛や急速に増大する腫瘍を伴うものは悪性の可能性が高い。

囊腫様病変は、骨囊腫の他、線維性骨異形成などに合併することが多いので、骨シンチなどで病巣の広がりを確認する必要がある。CTは骨皮質の欠損、骨外腫瘍、胸膜や胸腔内への腫瘍浸潤の有無などを知り得るので、質的診断の補助になるばかりでなく、根治手術を施行するには不可欠な検査法である。我々の症例では悪性は横軸方向への浸潤が高度であり、線維性骨異形成は長軸方向への浸潤が高度の割には横軸方向への浸潤が軽度であった。肋骨腫瘍の手術は良性の確定診断が得られない限り、肋骨切除後の機能障害はほとんどないのでwide excisionないしはradical resectionを施行し、切除部の胸壁欠損が大であれば、補てん物としてポリエチレンプレート、テフロンシート、マーレックスメッシュなどの人工物や広背筋などを用いて補強すべきである。

参 考 文 献

- 1) 綾部善治ほか：癌患者における骨シンチグラフィでの肋骨異常像の鑑別、核医学、20巻10号：1467-1473, 1983.
- 2) Pascuzzi, C. A., Dahlin, D. C., and Clagett, O. T. Primary tumor of the ribs and sternum. Surg. Gynecol. Obstet. 104: 390, 1957.
- 3) Schmidt, F. E. & Trummer, J. T.: Primary tumors of ribs. Annals of Thoracic Surgery, 13, 3: 251-257, 1972.
- 4) 矢作 宏ほか：肋骨腫瘍の外科的治療について、日整会誌、58: 270-272, 1984.
- 5) Zimmer, J. F. Dahlin, D. C., Pugh, D. G., and Clagett, O. T. Fibrous dysplasia of bone: Analysis of 15 case of surgically verified costal fibrous dysplasia. J. Thorac. Surg. 31: 488, 1956.