頸椎関節突起に発生し神経根症を呈した骨軟骨腫の一例

湯布院厚生年金病院整形外科

古 庄 耕 史・池 辺 修 二

Radiculopathy due to Osteochondroma of Articular Process of Cervical Spine
— A Case Report —

Koshi Furusho, and Shuji Ikebe

Department of Orthopaedic Surgery, Yufuin Kouseinenkin Hospital, Oita

Osteochondromas are the most frequent primary benign bone tumors. They commonly arise from the metaphysics of long bones. But lesions in the spine are rare. We report a case of osteochondroma of articular process of cervical spine with radiculopathy. The case was a 22-year-old man with pain in the right shoulder to upper arm. Physical, neurological and laboratory studies were normal. X-P and CT revealed bone tumor in the superior articular process of C-6, and narrowing intervertebral foramen of C5/6. MRI showed a low signal intensity area, partially containing a high signal intensity area. the tumor was excised and histologic examination of the tumor specimen revealed the characteristic pattern of an osteochondroma. The patient's symptoms improved remarkably after operation.

Key words : Osteochondroma (骨軟骨腫), Cervical spine (頸椎), Radiculopathy (神経根症)

はじめに

骨軟骨腫は良性骨腫瘍中最も頻度が高く長管骨骨幹端に好発するが脊椎発生例は比較的まれである。今回われわれは頸椎関節突起に発生し神経根症を呈した症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：22歳，男性

主訴：右肩から上腕にかけての痛みしびれ

現病歴：平成10年3月より右肩から上腕にかけて痛みが出現，同年6月になり痛みが増強し，9月29日当科受診，精査治療目的で入院となった。

家族歴，既往歴：特記すべきことなし。

入院時所見：頸部に外見上変化認めず，腫瘍も触知せず。可動域制限は認めなかったが頸椎の伸展により

痛みが増強した。筋力低下，知覚障害は認めず，四肢深部反射はいずれも正常であった。血液生化学検査に異常を認めなかった。

X線所見では正面像で第5/6頸椎間右側に濃淡混在する径約1 cmの円形腫瘍影を認めた。斜位像ではこの腫瘍影は第6頸椎上関節突起より発生し，腫瘍により右5/6頸椎椎間孔の狭小化が見られた。またその他の部位の骨には異常を認めなかった。(図1)

CT所見では第6頸椎上関節突起に骨性の腫瘍を認め，3DCTにて椎間孔の狭小化が立体的に把握できた。(図2)

MRI像では腫瘍はT2強調像で全体として低信号を呈していたが一部高信号域を含んでいた。(図3)

以上より第6頸椎上関節突起より発生した骨腫瘍による神経根症と診断した。

手術所見：平成10年11月11日腫瘍摘出術を実施

した。後方より進入し第6頸椎上関節突起ごと腫瘍を摘出した。摘出した腫瘍は表層は硝子軟骨よりなり深

頸椎 X-P 正面像

頸椎 X-P 斜位像

図1 第6頸椎上関節突起より発生する骨性腫瘍をみとめた(矢印)

CT 像

3D-CT 像

図2 CTにて第6頸椎上関節突起に骨性腫瘍を認め、3DCTにて椎間孔の狭小化が立体的に把握できた

MRI T2 強調像

図3 腫瘍はT2強調像で全体的に低信号を呈していたが一部高信号域を含んでいた

部は骨組織に移行していた。(図4)

軟骨組織の細胞異型は乏しく軟骨肉腫と診断した。(図5)

術後経過：術後症状は消失した。術後6カ月経過現在腫瘍の再発は認められていない。

考 察

全国骨腫瘍患者登録一覧表によると軟骨肉腫は原発

図4 摘出した腫瘍は表層は硝子軟骨よりなり深部は骨組織に移行していた

図5 軟骨組織には細胞異形は乏しかった

性骨腫瘍中最も頻度の高い良性骨腫瘍であり、1972年から1994年の間で原発性骨腫瘍24,224例中8,226例(34%)を占めている¹³⁾。骨軟骨腫は四肢長管骨の骨幹端部に発生することが多く脊椎に発生するものは比較的まれである。骨軟骨腫の脊椎発生率は本邦では¹³⁾0.77%, Dahlinら⁴⁾によると3%, そのうち頸椎発生はそれぞれ0.32%, 0.6%となっている。われわれが知り得た本邦での頸椎発生例はこれまで40例が報告されている。40例中単発性骨軟骨腫は23例(男性12, 女性11), 多発性骨軟骨腫の一部分症として発症したものが17例(男性14, 女性3)である。後者は10~20歳代に多く、また男性に多いという特徴がある¹²⁾。また四肢長管骨例は10歳代に頻度が高いが頸椎発生例は20歳以降に頻度が高く30歳以降が約半数を占めていた⁶⁾。

腫瘍の発生部位をみると椎弓、椎弓根部が17例と最も多く、以下椎体、椎間関節の順となっている。われわれの症例のごとく椎間関節より発生したものはこれまでに7例が報告されている¹²⁾。大田ら¹⁵⁾、山口ら²⁰⁾によると脊椎においては発育軟骨部は棘突起部、上下関節突起、椎弓根部などに相当し長管骨軟骨腫の発生と同様に発育軟骨から発生すると考えるといずれから発生しても矛盾はないと述べている。

臨床症状としては椎弓、椎弓根から発生し脊髄圧迫症状を呈したものが最も多く報告されており他に棘突起に発生し頸部腫瘍、頸部痛などの頸部症状を呈したもの、関節突起に発生し神経根症を呈したもの、横突起に発生し椎骨動脈不全症状を呈したもの¹⁹⁾、椎体に発生し嚙声を呈したもの¹⁸⁾などが報告されている。

本腫瘍は一般的に何らかの症状を呈したり悪性化が疑われる場合に手術適応となるが頸椎発生の場合では骨成長終了後も腫瘍増大の可能性が高いため発見次第、早期切除が望ましいとする意見もある⁶⁾。

骨軟骨腫と軟骨肉腫との鑑別にはMRIが有効であるとされる¹¹⁾。軟骨帽はT1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号を呈しその厚みが評価できる。また軟骨肉腫ではGd-DTPAによる腫瘍辺縁造影効果が強くみられる⁵⁾。

Dahlinら⁴⁾は単発性骨軟骨腫の3.2%, 多発性骨軟骨腫の27.3%に悪性変化を見たとき報告しているが頸椎発生例で採り得た限りでは悪性化した報告はなかった¹²⁾。

ま と め

頸椎関節突起に発生し神経根症を呈した骨軟骨腫の一例を経験したので文献的考察を加えて報告した。

参 考 文 献

- 1) A. E. Inglis, et al.: Osteochondroma of the Cervical Spine. Clin. Ortho. 126: 127-129, 1977.
- 2) A. Jackson et al.: A case of osteochondroma of the cervical spine. Skeletal Radiology 24: 235-237, 1995.
- 3) Barbara A. Eaton, D. C., Norman W. Kettner. D. C., and John B. Essman, D. C.: Solitary Osteochondroma of the Cervical Spine. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 18: 250-253, 1995.
- 4) Dahlin DC et al.: Bone Tumors, 4th ed, 18-32, 1986.
- 5) Geirnaerd MJA, et al.: Cartilaginous tumors: correlation of gadolinium enhanced MR imaging and histopathologic findings. Radiology 186: 813-817, 1993. 129, 1977.
- 6) 堀江俊裕ほか: 頸椎に発生した骨軟骨腫の4例. 東日本整災会誌 9: 420-424, 1997.
- 7) 石井庄次ほか: 頸椎部に発生した多発性軟骨性外骨腫の1例. Joint 4: 55-59, 1989.
- 8) J. William Fielding et al.: Osteochondroma of the Cervical Spine. J Bone Joint Surg 55: 640-641, 1973.
- 9) 小林信一郎ほか: 第11胸椎に発生した骨軟骨腫の1例. 関東整災誌 28: 77-80, 1997.
- 10) Minoru Morikawa et al. Osteochondroma of the cervical spine MR findings. Clinical Imaging 19: 275-278, 1995.
- 11) 水谷弘和ほか: 軟骨性骨腫瘍のMR画像と病理組織像との対比. 整形・災害外科 37: 533-539, 1994.
- 12) 室伏貴之ほか: 頸椎関節突起より発生した骨軟骨腫の1例. 整形・災害外科 37: 621-625, 1994.
- 13) 日本整形外科学会骨軟部腫瘍委員会: 全国骨腫瘍患者登録一覧表. 国立がんセンター, 1994.
- 14) 西脇正夫ほか: 脊髄圧迫症状を呈した胸椎骨軟骨腫の1例. 関東整災誌 29: 68-71, 1998.
- 15) 大田征夫ほか: 第4頸椎椎弓部骨軟骨腫による頸髄圧迫の1手術例. 関東整災誌 4: 9-13, 1973.
- 16) P. Roblot et al.: Osteochondroma of the Thoracic Spine. SPINE 15: 240-243, 1990.
- 17) Steffen Albrecht et al.: On spinal osteochondromas. J Neurosurg 77: 247-252, 1992.
- 18) 田村寿将: 頸椎椎体に発生し嚙声を呈した骨軟骨腫の1例. 整形外科 34: 1997-2000, 1983.
- 19) 東儀敬哲ほか: 頸椎横突起に発生した外骨腫の1例. 整形外科と災害外科 27: 457-460, 1978.
- 20) 山口岳彦ほか: 頸椎脊柱管内に病変をもつ多発性骨軟骨腫の1例. 関東整災誌 19: 852-857, 1988.