有鉤骨に発生した孤立性骨嚢腫の一症例

熊本大学整形外科

土 屋 立 昭・米 村 憲 輔
東 一 成・家 入 浩 一
高 木 克 公

Solitary Bone Cyst in Hamate Bone — A Case Report —

by

Tatsuaki Tsuchiya, Kensuke Yonemura, Issei Higashi,
Kouichi Ieiri and Katsumasa Takagi

Department of Orthopedic Surgery,
Kumamoto University Medical School, Kumamoto, Japan

Solitary bone cyst is a common lesion at the proximal metaphysis of the long bones such as the humerus and femur. It also occurs in other bones although low frequency. We recently experienced a 19-year-old girl with a bone cyst in the hamate bone. She complained of pain on motion of her wrist. CT clearly demonstrated the lesion in the bone. Bone filling was performed as surgical treatment. This is an interesting case since the occurrence in a carpal bone is considerably rare.

孤立性骨嚢腫は通常長管骨骨幹端、とくに上腕骨近位部・大腿骨近位部に好発する。今回われわれは、比較的まれな発生部位である手根骨に発生した孤立性骨嚢腫の一例を経験したので若干の考察を加えて報告する。

症例：19才、女性

主訴：右手関節部運動時痛

家族歴・既往歴：特記すべきことなし

現病歴：中学1年、13才時よりソフトボールのピッチャーを続けている。昭和61年末頃より、投球時に右手関節部痛が出現した。昭和62年6月頃より症状憎悪したため、近医を受診。レントゲン上、右有鉤骨内に嚢腫様病変を指摘され当科へ紹介された。右手関節部には、疼痛・圧痛・腫脹・発赤・局所熱感・ROM制限などみられず、握力にも異常は認めなかった。血液検査上も、とくに異常は認めなかった。

レントゲン所見：右有鉤骨内に境界明瞭な骨透亮像を認め、周囲に軽度の骨硬化、皮質のひ薄化を認めた(図1)。

断層像：右有鉤骨内に多房状を呈する骨透亮像が明

瞭に認められる(図2)。

CT所見：右有鉤骨内に多房骨性のLow Density Areaを認める(図3)。以上の所見より、右有鉤骨の孤立性骨嚢腫と診断し手術を施行した。

手術所見：骨皮質表面にはとくに異常を認めなかった。開窓すると少量の黄色透明の液の流出が認められた。内壁には線維性被膜は存在せず、骨性の壁であった。腸骨より海綿骨を採取し、骨充填を行った。術後5カ月の現在、疼痛なく順調に経過している。

考 察

通常、骨嚢腫は漿液性の液体を含み内壁には線維性被膜を有している¹⁾。しかしながら、まれにはまったく液体の貯溜をみないもの、あるいは線維性被膜の存在しない単なる空洞もみられる⁴⁾⁵⁾。今回の症例においても線維性被膜はまったく存在していなかった。このような報告例は他にも散見され、骨嚢腫の特殊な型と考えられる。

孤立性骨嚢腫は、骨腫瘍および類似疾患では比較的高頻度の高い疾患であるが、大部分は上腕骨あるいは大

- 図 1 (単純レントゲン像)
有鉤骨内に境界明瞭な骨透亮像を認める。
- 図 2 (断層レントゲン像)
有鉤骨内に多房状を呈する骨透亮像が明瞭に認められる。
- 図 3 (CT 像)
有鉤骨内に多房性の Low Density Area を認める。

腿骨にその発生をみる。ちなみに、全国骨腫瘍患者登録一覧表によれば 1964 年から 1986 年までの 23 年間の統計で孤立性骨嚢腫患者は総数 3,213 例であり、そのうち手根骨発生は 37 例 1.2% である。これは発生部位としては比較的良好と言え (表 1)²⁷⁾。また、手根骨発生の骨腫瘍は、同期間中 68 例で全体のわずか 0.2% にすぎずきわめてまれである。しかしながら孤立性骨嚢腫はそのなかの 37 例 54.4% を占め、手根骨発生骨腫瘍においては頻度が高い (表 2)⁷⁾。

骨嚢腫の成因に関して、新陳代謝障害説、腫瘍説、巨細胞腫の治癒過程とする説、外傷説、炎症説、骨形成・発育障害説、局所の静脈還流障害説など種々の説があるが、いまだ定説をみない。しかし最近では局所の静脈還流障害説が広く支持されてきている⁵⁾。当症例は、ソフトボールを 13 才時より続けており手根部に mild trauma を頻回に受けていたと想像される。諸家の報告によると骨嚢腫患者に明らかな外傷の既往を有するものは少なく成因としては考え難いとされるが、

表 1 孤立性骨嚢腫の発生部位別頻度

上腕	腕	骨	1,062例 (33.1%)
桡		骨	46例 (1.4%)
尺		骨	27例 (0.8%)
手	根	骨	37例 (1.2%)
中	手	骨	18例 (0.6%)
指		骨	30例 (0.9%)
腸		骨	116例 (3.6%)
大	腿	骨	787例 (24.5%)
脛		骨	158例 (4.9%)
腓		骨	106例 (3.3%)
足	根	骨	637例 (19.8%)
総	数		3,213例

(1964～1986年全国骨腫瘍患者登録一覧表)

表 2 手根骨に於ける骨腫瘍別発生頻度

Osteochondroma	5例 (7.4%)
Enchondroma	7例 (10.3%)
Giant Cell Tumor	3例 (4.4%)
Solitary Bone Cyst	37例 (54.4%)
Metastatic Tumors	4例 (5.9%)
総	数
	68例

(1964～1986年全国骨腫瘍患者登録一覧表)

頻回の mild trauma が局所の静脈還流障害をひき起こす一因となる可能性も否定できないのではないかとと思われる。

手根骨骨嚢腫の治療法としては、諸家の報告ではほとんどが骨移植を行っており結果はおおむね良好である³⁾⁶⁾。一般的に孤立性骨嚢腫の治療としては、ステロイド注入、嚢腫壁穿孔術などから搔爬・骨移植あるいは Subtotal resection まで各種の方法が行われている。今回の症例においては、有鉤骨鉤部まで嚢腫が拡大しており病的骨折の発生が危惧された。その場合、骨癒合が得られ難く偽関節形成の可能性があるが、また屈指腱断裂や尺骨神経深枝麻痺などの合併症も生じる可能性があるため、骨移植は妥当であると考えられる。

ま と め

今回われわれは、比較的良好な発生部位である有鉤骨に発生した孤立性骨嚢腫を経験したので、若干の考察を加えて報告した。

参 考 文 献

- 1) Harlan, J., Spjut, M. D. et al.: Tumors of Bone and Cartilage. Armed Forces Institute of Pathology.

Washington, D. C. 20306, 1970

- 2) 原田 誠・他：手根骨（有頭骨）に発生した孤立性骨嚢腫の1例。整形外科，21：294-297，1970.
- 3) 岸本允男：大多角骨に発生せる骨嚢腫の1例。整形外科，21：1116-1119，1970.
- 4) 北川敏夫・他：骨嚢腫の種々相。整形外科と災害外科，28：174-177，1979.
- 5) 前田富士雄：孤立性骨嚢腫に関する研究 とくにその成因に関する考察。日整会誌，37：529-547，1963.
- 6) 森岡庫一・他：手根骨に発生した孤立性骨嚢腫の1例。整形外科，36：216-218，1985.
- 7) 全国骨腫瘍患者登録一覧表。国立癌センター，1986.

質 問 久留米大学 中島 稚典

- ① 孤立性骨嚢腫との診断ですが，定義はどうして

判断されましたか？

- ② 手関節の疼痛はどのような機序とお考えですか？

解 答 熊本大学 土屋 立昭

① 定義上，液体を含む骨の空洞を骨嚢腫と言うことより診断した。定型例では内壁に線維性被膜を有するが，当症例ではみられず，非定型例と考える。

② 疼痛の原因は明確ではない。手術後，疼痛消失しており，骨嚢腫が原因と考えられる。