Panner 病の 3 症例

鼓ヶ浦整肢学園整形外科

大 野 晃 靖・開 地 逸 朗
杉 基 嗣

Three Cases of Aseptic Necrosis in Capitulum Humeri

Teruyasu Ohno, Itsurou Kaichi, and Mototsugu Sugi

Department of Orthopedics, Tsuzumigaura
Handicapped Children's Hospital

We report three cases of Panner's disease defined as avascular necrosis of the capitellum of the humerus.

Case 1; A boy aged eight complained of right elbow pain. The roentgenograms of the right elbow showed of irregularity of contour and a transparent zone in the capital epiphysis. Two months later, epiphysis became flat. Two years later, it changed completely.

Case 2; A boy aged eleven complained of right elbow pain. Roentgenograms of the right elbow showed irregularity of contour of the capital epiphysis. Ten months later, it remodeled almost completely.

Case 3; A boy aged seven years was hospitalized for Perthes disease. The roentgenograms of the right elbow showed abnormal shade, irregularity of contour and a transparent zone of the capital epiphysis. Three months later, epiphysis became flat, but the contour smoothed.

It is usually easy to distinguish Panner's disease from osteochondritis dissecans, but occasionally difficult. We define a part of the osteochondritis dissecans as Panner's disease.

Key words : Panner's disease (パンナー病), osteochondritis dissecans (離断性骨軟骨炎), avascular necrosis (無腐性壊死), capitellum (小頭), humerus (上腕骨)

はじめに

Panner 病は骨端線が閉鎖する以前の男児に発症する比較的稀な上腕骨小頭核の無腐性壊死である。X 線上、典型例では比較的容易に診断することができるが、離断性骨軟骨炎との鑑別が困難な例もみられる。我々は、今回本症を 3 例経験したので診断について若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例 1 : 8 歳男児

主訴 : 右肘関節部痛

右肘関節を打撲し当科受診。初診時、運動時痛あり肘関節伸展 - 20 度と制限されていた。X 線前後像では上腕骨小頭核の辺縁は軽度の不整像を呈しており、側面像では小頭核の軟骨下骨に弓状の透亮像が認められた (図 1)。安静のみで経過観察を行ったが、1 カ月後には、X 線的に辺縁不整像は拡大し、濃淡陰影と分節化を認めた。3 カ月後には分節化は修復され、側面像で核前方に軽度の扁平化を呈するのみとなった。2 年後にはこれらの所見は消失し、小頭核の形態も良好となっていた。

図 1 症例 1

初診時の上腕骨小頭核の正面像では辺縁不整、側面像にて軟骨下骨に弓状の透亮像が認められた（図中矢印）。1 カ月後には辺縁不整像は拡大し分節化を認めた（図中矢印）。3 カ月後には分節化は癒合し、2 年後には小頭核の形態はほぼ正常であった。

図 2 症例 2

初診時の上腕骨小頭核の外側に辺縁不整像、濃淡陰影が認められ（図中矢印）、3 カ月後には小頭核外側全体の分節化へと変化していた（図中矢印）。10 カ月後、分節化は癒合していた（図中矢印）。

症例 2：11 歳男児

主訴：右肘関節部痛

右肘関節部を打撲し当科受診。外顆部の圧痛、運動時痛を認め、肘関節伸展は -10 度であった。初診時 X 線前後像で上腕骨小頭核の辺縁不整像、濃淡陰影を認めた（図 2）。2 週間の副子固定で症状は軽減したが、1 カ月後の X 線では辺縁不整像、濃淡陰影が拡大し一部分節化を呈し、3 カ月後には小頭核外側全体が分節化していた。5 カ月後、分節像の癒合が認めら

れ、辺縁不整像も改善傾向にあり、10 カ月後には変形を残すことなく治癒していた。

症例 3：7 歳男児

主訴：右肘関節部痛

右ペルテス病で入院中、誘因無く右肘に疼痛が出現した。肘関節伸展 -10 度と軽度制限されており、X 線前後像で上腕骨小頭核は全体に辺縁不整で濃淡陰影を呈し、側面像にて軟骨下骨に透亮像が認められた（図 3）。

図3 症例3

初診時の上腕骨小頭核は辺縁不整像、及び、全体に広がる濃淡陰影を呈しており（図中矢印）、4カ月後には小頭核の矢印部分に分節化を認めた（図中矢印）。

4カ月後、小頭核は前後像、側面像のいずれも分節化を呈するようになった。

考 察

Panner病は比較的稀な疾患とされている²⁾³⁾⁸⁾¹¹⁾が、治療上、離断性骨軟骨炎との鑑別が必要である。Haraldsson¹⁾は、典型的な初期の像として軟骨下の透亮像をあげており、萩野ら⁸⁾は、病変は小頭核全体へと拡大し分節化へと進行後、次第に癒合し、最終的には修復されるという経過を辿ると報告しており、症例1, 3でも同様の経過が観察された。本症ではPannerが述べているように、X線的に一度悪化し、次いで自然治癒へ向かう経過が特徴であり、この所見は、Perthes病にみられる病期の変化と類似している⁸⁾。

小児期の小頭核は、後方からの1ないし2本の血行で支配されており容易に阻血に陥りやすいため、本疾患は循環障害によるとする報告が多く¹⁾⁵⁾⁸⁾⁹⁾¹³⁾、X線所見や解剖学的環境から考えると、本症はPerthes病

と同様の病態ではないかと推測された。

一方、離断性骨軟骨炎は、負荷がかかりやすい関節面中央部に多く発生し、病変が骨端核全体へと進行することはないとされている⁴⁾⁷⁾¹²⁾。さらに、損傷を受けた関節軟骨は修復能力が乏しいため病変が残存しやすく、Panner病とは明らかに異なった経過が観察される。

このように典型的なX線像を呈す例では初期からの診断は容易であるが、症例2の如く初診時のX線所見で小頭核外側の一部のみの変化を示す例では、初期像では離断性骨軟骨炎との鑑別が困難ことがある。しかし、症例2では病変は次第に外側全体へと広がり、分節化へと進展するといった典型例と同様の変化がみられており、経過観察により診断が可能となる。三浦ら⁶⁾はこのような非典型例の病理学的検索で病変部に骨再生能を有する組織を認め、これをPanner病と報告している。大森ら⁸⁾はX線学的に限局した骨壊死を示さないが典型例と同じ病変の進展経過を示す例

も Panner 病としており、非典型的な Panner 病について述べている。我々も小頭核の関節面より外側に病変がある例でも、病変が進展していく例は血行障害を背景とする病態の存在が示唆されるため、Panner 病の範疇にはいるのではないかと考えている。

ま と め

- ① Panner 病の 3 例を報告した。
- ② X 線上、軟骨下骨透亮像、分節化を経て修復されるという変化が特徴と考えられた。
- ③ 非典型的な初期像を呈していても、経過観察により Panner 病と診断される例もあると考えられた。

参 考 文 献

- 1) Haraldsson, S.: On osteochondrosis deformans juvenilis capituli humeri including investigation of intra-osseous vasculature in distal humerus. *Acta Orthop Scand Suppl*, 38 : 1959.
- 2) 泉 清治ほか : Panner 病の 3 例. *整・災外*, 31 : 739-742, 1988.
- 3) 泉 清治ほか : Panner 病と肘離断性骨軟骨炎の比較検討. *整形外科*, 40 : 905-909, 1989.
- 4) 前田和彦ほか : Panner 病の 1 症例. *整外と災外*, 47 : 603-606, 1998.
- 5) March, H.C.: Osteochondritis of the capitellum (Panner's disease). *A. J. R.*, 51 : 682-684, 1944.
- 6) 三浦宏之ほか : Panner 病の 2 例. *中部整災誌*, 19 : 12-16, 1976.
- 7) 三浪三千男ほか : 肘関節に発生した離断性骨軟骨炎 25 例の検討. *臨整外*, 14 : 805-810, 1979.
- 8) 萩野利彦ほか : Panner 病. *関節外科*, 10 : 889-897, 1991.
- 9) 大森祐宏ほか : Panner 病の 9 例—定型例と非定型例の比較検討. *関東整災誌*, 19 : 496-501, 1988.
- 10) Panner, H.J.: An affection of the capitulum humeri resembling Calve-Perthes' disease of the hip. *Acta Radiol.*, 8 : 617-618, 1927.
- 11) Smith, M.G.H.: Osteochondritis of the humeral capitulum. *J. Bone Joint Surg.*, 46-B : 50-54, 1964.
- 12) 杉岡洋一ほか : 骨・軟骨損傷修復の病理—離断性骨軟骨炎の成因に関する実験的研究を中心に—. *整形外科 M OOK*, 27 : 32-41, 1983.
- 13) 杉田英樹ほか : 両側に発生した Panner 病—壊死骨修復の経時的变化. *肘関節研究会誌*, 1 : 89-90, 1994.