小児頸椎椎間板石灰化症の1例

荒尾市民病院整形外科

梅田修二・前田勇一

大橋浩太郎・川上宏治

熊本大学整形外科

中村孝文

野川整形外科医院

野川勉

Calcification of Cervical in Childhood

— A case Report —

by

Shuji Umeda, Koutaro Ohhasi, Yuiti Maeda and Kouji Kawakami

Department of Orthopedic Surgery,
Arao Municipal Hospital

Takafumi Nakamura

Department of Orthopaedic surgery,
Kumamoto University School of Medicine

Tutomu Nogawa

Nogawa Orthopaedic Hospital

Calcification of the intervertebral discs in childhood has been recognized since the original description by Baron in 1924. We report the case of an 8-year-old girl, who complained of neck pain, limitation of neck movement and dysphagia. The neurological examination was normal. Cervical spine films showed calcification in the C6/7 intervertebral disc space. Her symptoms were treated with a cervical collar and bed rest and she became asymptomatic within a week. Six months later, the calcification was almost completely resorbed.

はじめに

小児における頸椎椎間板石灰化症は、近年本邦でも報告されているが、稀な疾患である。今回、我々は稀な小児頸椎椎間板石灰化症の一例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：8歳、女児

主訴：頸部痛、頸部運動制限

家族歴・既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：1991年4月14日、誘因なく頸部痛と頸部

運動制限を訴え、近医受診。この時体温、白血球7900(4週後4200)、血沈28ミリ/h、CRP1+と上昇していた。次第に頸部痛が増強、嚥下困難も出現してきたため、4月20日、当院紹介入院となる。

入院時現症および経過：軽度の右斜頸位を呈し、頸部の運動制限を認めるが、神経学的異常所見は認めない。

単純レ線にてC6/7椎間板に前方に突出した石灰化を認めた(図1)。入院後、頸椎カラー装着のうえ、ベッド上安静とした。4週後、無症状にて、頸椎カラーを装着して退院となる。

91年10月7日現在、外来にて経過観察中であるが、

疼痛・運動制限とも認めず、単純レ線上的椎間板の石灰沈着は、ほぼ吸収されている(図2)。

小児の椎間板石灰化症は、1924年のBaronの報告以来、欧米では、100例以上の報告がみられる。一方、本邦では1932年の水町の報告が最初であり、今回我々が渉猟し得た範囲で、小児の頸椎椎間板石灰化症は自験例を含めて24例である。

Sonnabendによると発生年齢は、生後8日~13歳で平均7.1歳。性別は3:2で若干男児が多くなっている。罹患部位は、C2/3~L1/2までの報告があり、C6/7が全体の約30%と最も多くなっている⁷⁾。症状については、頸部痛が最も多く、以下斜頸、頸椎可動域制限となっている。嚥下困難は、自験例も含めて3例と少ない。Eyringは、本症の臨床的特徴として1)局所の疼痛あるいは関連痛、2)脊椎の運動制限、3)炎症所見、4)椎間板の石灰化、5)小児期に限る、

(H 3. 4月14日のX-P)

図1 C6/7椎間板に前方に突出した石灰化を認める。

(H 3. 10月7日のX-P)

図2 C6/7椎間板の石灰沈着は、ほぼ吸収されている。

6)予後は良好、を挙げている²⁾。我々の症例もこれを全て満たしている。

病理組織についてSwickは、2例を報告し、双方とも、線維輪から突出した髄核に石灰化を認めるが、炎症所見を思わせるような像は認めなかった⁸⁾。しかし、Smithは12歳、男児の組織において肉眼的には、Swickと同様の所見を認めたが、炎症所見も認めた⁹⁾、と相反する報告をした。

石灰化の原因としては、表1に示すごとく諸説があるが、どれも推測の域をでるものはない。

症状出現についての報告では、PeckとCoventryが、石灰化髄核の前方脱出にたいし手術を施行した際、術後、術前に認められた症状が消失した¹⁴⁾、と報告した。我々の症例においても、単純レ線やMRIにおいて前方突出を認め、症状消失とともに前方突出が改善されているのが見受けられた(図3)。以上より、石灰化物質が、線維輪や周囲の靱帯に脱出した際や、石灰化特質などによる椎間板の膨隆により刺激症状を出現するのではないだろうか。

表1 Etiology

Trauma
Inflammation
Vitamin D intoxication
Metabolic disorder
Degenerative change
Vascular disease
Aseptic necrosis

(MRIの経過)

図3 症状消失とともに前方突出の改善を認める。

また、症状出現の時期については、Rechtman が臨床像により、3型に分類し

1) disappearing; 急激に症状が出現し数カ月以内に石灰化が消失する。

2) dormant form; 症状発現以前に石灰化が発見され、その後症状が発現し石灰化が消失する。

3) silent form; レ線で石灰化をみるも無症状に経過する⁹⁾、としている。

一方、Newton らは症状発現前のレ線において、椎間板の石灰化を認め、症状発現後、急速に石灰化の消失した例を報告している³⁾。これらの報告より、Smith は、石灰化は、症状発現前、長期にわたって存在していて、消失時期と一致して症状が出現するのではないかと述べている。我々の症例では、発症以前のレ線がないため不明である。

治療については、本症は self-limiting な疾患であり、疼痛が激しい時は、容静、消炎鎮痛剤の投与などがおこなわれる。

予後について、Ering らは、レ線上わずかな変形を認めたと報告しているが、予後良好な疾患である。

ま と め

1) 小児頸椎椎間板石灰化症は、本邦では、自験例も含めて24例と稀な疾患である。

2) self-limiting な疾患であり、原則的に conservative な治療を行なうべきである。

参 考 文 献

- 1) Coventry M. B., Calcification in a Cervical Disk with Anterior Protrusion and Dysphagia ; J. Bone Joint Surg. 52-A 1463-1466, 1970.
- 2) Eyring E. j. et al.; Intervertebral-Disk Calcification in Children ; J. Bone Joint Surg. 46 ; 1432-1441, 1964.
- 3) Newton T. H.; Cervical Intervertebral-Disk Calcification in Children ; J. Bone Joint Surg. 40-A 107-113, 1958.
- 4) Peck ; A Calcification Thoracic Intervertebral Disk with Herniation and Spinal Cord Compression in a Child ; J. Neurosurg. 14 ; 105-109, 1957.
- 5) Rechtman A. M. et al.; Calcification of Intervertebral Disk : Disappearing, Dormant and Silent ; Clin. Ortho. 7 ; 218-231, 1956.
- 6) Smith R. A. et al.; Calcification Cervical Intervertebral Disk in Children ; J. Neurosurg 46 ; 233-238, 1982.
- 7) Sonnabend D. H. , et al.; Intervertebral Disk Calcification Syndrome in Children ; J. Bone Joint Surg. 64-B 25-31, 1982.
- 8) Swick H. M.; Calcification of Intervertebral Disk in Children ; J. Pediat. 86 ; 364-369, 1975.