リウマチ性上位頸椎病変の画像診断

—固定範囲に関する考察—

井尻幸成 山元拓哉 嶋田博文 小宮節郎

はじめに

上位頸椎病変は関節リウマチ (rheumatoid arthritis : RA) に多くみられる病変である。一般に、環軸椎亜脱臼 (atlanto-axial subluxation : AAS), 垂直性脱臼 (vertical subluxation : VS), 軸椎下脱臼 (subaxial subluxation : SS) に分類されるが、そのコンビネーションも少なくない。疫学的には、RA 患者において AAS の頻度は約 25%, VS は 5~22% と考えられている。また、脊髄症状を呈したり、著しい局所症状 (疼痛) がみられる患者には、整復性の AAS に対しては環軸椎固定術、非整復性 AAS や VS に対しては後頭頸椎固定術が行われる^{1,2)}。この選択には AAS については ADI (atlanto-dental interval), VS については Redlund-Johnell 値³⁾, Ranawat 値⁴⁾が用いられるが、これらは単純 X 線頸椎側面像にて行われるもので、renewal が検討されたことはない。本研究では、multi-slice CT MPR 像にて RA 患者の上位頸椎病変を調査し、X 線写真上の AAS, VS の評価基準を再検討した。

対象および方法

観血的治療目的に入院した RA AAS 女性患者 58 例 [ACR criteria を満たす, 全例女性, 平均年齢 61 歳 (27~

85 歳), RA 罹病期間平均 16 年 (1~38 年)] に対し前向き調査として CT を撮影し、後頭環椎・環軸椎関節、歯突起の変化を観察した。これらの変化は Larsen classification を modify して Grade 0, I, II, III に分類した⁵⁾。単純 X 線上の Redlund-Johnell (RJ) 値, Ranawat 値を計測し、CT などとの関連を検討するとともに、これらの変化に影響を与える因子を検討した。

結果

O-C1, C1/2 関節における modified Larsen classification を示す (Table)。O-C1 関節でもすでに 17% 症例で Grade III の高度な破壊がみられた。Grade 分類と Redlund-Johnell 値の関係を示す (Fig.1)。Redlund-Johnell 値が 34 mm 以下ですでに後頭環椎関節、環軸椎関節の破壊が多くの症例でみられた。Ranawat 値では 14 mm 以下で

Table Modified Larsen classification

Grade	No. of patients (%)	
	O-C1	C1-2
0	16 (28)	0 (0)
I	17 (29)	14 (24)
II	15 (26)	16 (28)
III	10 (17)	28 (48)

Fig.1 Redlund-Johnell value and modified Larsen classification

“Radiological Study of Occipito-cervical Lesion in RA Patients in Reference to Segments of Fixation

Kosei Ijiri, M. D., Takuya Yamamoto, M. D., Hirofumi Shimada, M. D., Setsuro Komiya, M. D.

鹿児島大学大学院運動機能修復学講座整形外科 / 〒890-8520 鹿児島市桜ヶ丘 8-35-1 [連絡先: 井尻幸成]

Address reprint requests to : Kosei Ijiri, M. D., Department of Orthopaedic Surgery, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University, 8-35-1 Sakuragaoka, Kagoshima-shi, Kagoshima 890-8520, Japan

同様の結果であった。

まとめ

整復性の AAS でも高度の後頭環椎関節破壊をきたしている症例がある。RA 上位頸椎病変に対する術式選択は、CT MPR 像による後頭環椎関節を考慮して検討する必要がある。

文 献

- 1) Oda T, Fujiwara K, Yonenobu K, et al : Natural course of cervical spine lesions in rheumatoid arthritis. *Spine* **20** : 1128-1135, 1995
 - 2) Sunahara N, Matsunaga S, Mori T, et al : Clinical course of conservatively managed rheumatoid arthritis patients with myelopathy. *Spine* **22** : 2603-2607, 1997
 - 3) Redlund-Johnell I, Pettersson H : Radiographic measurements of cranio-vertebral region : designed for evaluation of abnormalities in rheumatoid arthritis. *Acta Radiol Diagn* **25** : 23-28, 1984
 - 4) Ranawat CS, O'Leary P, Pellici P, et al : Cervical spine fusion in rheumatoid arthritis. *J Bone Joint Surg Am* **61** : 1003-1110, 1979
 - 5) Nagayoshi R, Ijiri K, Takenouchi T, et al : Evaluation of occipitocervical subluxation in rheumatoid arthritis patients, using coronal-view reconstructive computed tomography. *Spine* **34** : E879-881, 2009
-