経口的に完全摘出し得た、大後頭孔脊髄腫瘍の1例

熊本大学整形外科教室

佐々木 彰・中村 孝文
前田 勇一・橋本 伸朗
高木 克公

菊水町立病院整形外科

松川 昭博

Transoral Extirpation of the Foramen Magnum Tumor A Case Report

by

Akira Sasaki, Takafumi Nakamura, Yuichi Maeda,
Noburo Hashimoto, Katsumasa Takagi and Akihiro Matsukawa

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

There are a few reports about surgery of foramen magnum tumors by the anterior approach. We report a case of foramen magnum meningioma who was treated by transoral extirpation and had a good result. A 77-year-old woman was admitted to the Kumamoto University Hospital on June 9th, 1988. 10 year prior to the admission she noticed the numbness in the hands and legs. In 1984 she suffered from pain and dysesthesia in the right chest. In May 1988 she could not walk at all. MRI disclosed an intradural and extramedullary tumor at the level of foramen magnum. The tumor was resected completely by transoral approach and a posterior occipito-C2 fusion by Luque rectangular rod was added. After the operation her pain in the right chest faded away and muscle strength improved gradually. Five months after the operation she is doing standing exercise.

はじめに

大後頭孔前方部に位置する硬膜内腫瘍摘出術においては、顕微鏡視下での経口的前方アプローチが最も理想的と考えられる。今回、われわれは、大後頭孔前方部に位置する硬膜内腫瘍を本方により完全摘出し、良好な結果を得たので、文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：77才、女性。

主訴：四肢遠位部のシビレ感、右前胸部痛

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：高血圧

現病歴：昭和53年頃より、四肢遠位部にシビレ感が出現、徐々に増強するようになった。昭和59年頃より

右肩から右前胸部にかけての蟻走感出現、近医受診し、ヘルペス、オステオポローシスの診断を受け内科的治療を受けるも、症状改善せず、昭和63年になり、よく転倒しやすくなり、同5月には、歩行不能となった。MRI上、C1、C2レベルに硬膜内腫瘍が認められたため、当科紹介入院となる。入院時所見：意識及び脳神経正常、知覚正常、歩行不能、筋力上下肢とも2～3程度、呼吸筋麻痺、膀胱直腸障害陽性、反射は、Fig. 1に示すように、頸髄部以下での錐体路障害が考えられた。JOA scoreは、3点であった。

理学所見：MRI上、大後頭孔部、脊髄前方に約4×2 cmの境界明瞭、内部均一な硬膜内腫瘍と思われる像が見られ、頸髄の著明な圧排と、下部頸髄の軽度の萎縮がみられた (Fig. 2)。

手術：1988年6月15日気管切開下に全身麻酔施

Fig. 1 深部反射と異常反射，頸髄以下での錐体路障害が考えられた。

Fig. 2 術前 MRI：大後頭孔脊髄前方に硬膜内髄外腫瘍が認められる。

Fig. 3 経口的前方アプローチのシェーマ：開口器にて可及的に広い術野を確保，ネラトンチューブを口腔から鼻腔に通し，軟硬蓋を引き上げたところ。

行。開口器により可及的に広い術野を確保，ネラトンチューブを口腔から鼻腔に通し，軟硬蓋を引き上げた

a

b

Fig. 4a 摘出した腫瘍：色調，黄白色，表面スムーズ，elastic soft，大きさは，2.5 cm×1.5 cm

b 病理組織：卵円形で淡い核質を有する細胞が胞巣状に増殖，丸い同心円状の石灰化物も見られる。典型的な meningioma であった。

咽頭を切開 (Fig. 3)，環椎軸椎の前弓を搾開した。次いで露出した環椎，横靭帯を切除後，硬膜を縦切開すると直下に黄白色，弾性軟の被膜を有する腫瘍が露出，ほぼ en-block に全摘できた。

硬膜欠損部は人工硬膜にて補填した。

次に体位を腹臥位にし，Luque の rectangular rod を用いて，後頭骨，軸椎を固定，自家腸骨を移植した。摘出した腫瘍は，色調，黄白色，表面スムーズで elastic soft 大きさは約 2.5 cm×1.5 cm であった (Fig. 4a)。

病理組織は，卵円形で淡い核質を有する細胞が胞巣状に増殖しており，一部の細胞集団は渦巻形成をしていた。また胞巣間には，線維性組織の増生が見られ，丸い同心円状の石灰化物も見られ，典型的な meningioma であった (Fig. 4b)。

術後経過：術後 Halo-Vest 装着し，外固定を行った。術後 1 日で意識は清明，術前の右前胸部痛消失，

Table 1 Transoral approach による大後頭孔部, 後頭蓋窩部腫瘍摘出例

Southwick	他	(1957)	Osteoma
Mullan	他	(1966)	Sarcoma
			Chordoma
Guthkelch	他	(1967)	Chordoma
Alonso	他	(1971)	Chordoma
Windle-Taylor		(1977)	Chordoma
Amacher	他	(1980)	Ewing's Sarcoma
Wood	他	(1980)	Chordoma
Delgado	他	(1981)	Chordoma
蝶野	他	(1983)	Meningioma
佐々木	他	(1988)	Meningioma

徐々に筋力も回復した。術後5カ月現在、意識清明、起立訓練を行っている。

考 察

後頭蓋窩、大後頭腔部腫瘍に対する経口的前方腫瘍摘出の報告は、われわれの渉猟し得たところによると1957年 Southwick⁷⁾に始まるが以後、報告例は、10数例を数えるにすぎず²⁾⁻⁸⁾(Table 1)、また硬膜内腫瘍を完全摘出し得た例は、蝶野³⁾とわれわれの2例のみである。従来、大後頭孔前面に位置する硬膜内腫瘍に対しては、手術適応なしと考えられるか、後方よりのアプローチでは、全摘出には多大の危険を伴い、部分摘出にとどめざるを得ないことが多かった。一方、解剖学的に到達が容易なのが経口的前方アプローチであるが、Table 1に示したように報告例は少ない。この理由として、第1に、術野が深く狭いこと、第2に、感染の危険、髄膜炎の危険性があること、第3に、骨固定を要すること³⁾⁴⁾などであるが、われわれは、これらの問題に対して以下のように対処し、若干の知見を得た。

1) 術野に関して

開口器で可及的に開口し、ネラトンチューブを口腔から鼻腔に通し、軟口蓋を挙上し、術野を確保した。さらに腫瘍を摘出するにあたっては、顕微鏡を使用した。

2) 感染について

経口的手術における局所感染の予防には、術後頻回のイソジンガーグルによる消毒、抗生剤の使用、咽頭後壁を厚く縫合することなどがあげられる。

3) 骨固定に関して

今回、われわれは、後方から後頭骨、軸椎を Luque の rectangular rod を wire で固定したうえで、自家腸骨を移植したが、前方固定に比して、一期的に行えてい点で繁雑であるが、金属による固定が容易で、固定力も強固となり、術後の Halo-vest による外固定期間も短かくてすむという点で優れている。

ま と め

大後頭孔前本部に位置する meningioma を経口的アプローチにより、完全摘出し、Luque の rectangular rod により固定を行ない、良好な結果を得た1症例を報告した。

参 考 文 献

- 1) 阿部 弘：大後頭孔周辺の腫瘍の手術。脳外，11：353-358，1983。
- 2) Alonso, W. A. et al. : The transoral-transpalatal approach for resection of clival chordoma. Laryngoscope 81 : 1626-1631, 1971.
- 3) 蝶野吉美・他：Transoral anterior approach にて全摘しえた大後頭孔部髄膜腫の1症例。脳外，13：109-114，1985。
- 4) Delgado, T. E. et al. : > Labiomandibular transoral approach to chordomas in the clivus and upper cervical spine. Neurosurgery 8 : 675-679, 1981.
- 5) Guthkelch, A. N. et al. : Anterior approach to recurrent chordomas of the clivus. J Neurosurg 36 : 670-672, 1972.
- 6) Mullan, S. et al. : The use of an anterior approach to ventrally tumors in the foramen magnum and vertebral column. J Neurosurg 24 : 536-543, 1966.
- 7) Southwick, W. O. et al. : Surgical approaches to the vertebral bodies in the cervical and lumbar regions. J Bone Joint Surg 39-A : 631-644, 1957.
- 8) Windle-Taylor, P. C. : Cervical Chordoma : Report of a case and technique of transoral removal. Brit J Surg 64 : 438-444, 1971.