症 例 報 告

経蝶形骨洞法によるトルコ鞍内くも膜嚢胞の1手術例

遠 藤 聖 岡 部 慎 一 野々垣 洋 一
原 田 洋 一 河 野 拓 司

Transsphenoidal Approach for Intraseellar Arachnoid Cyst: A Case Report

by

Kiyoshi Endo, M.D., Shinichi Okabe, M.D., Yoichi Nonogaki, M.D.,
Yoichi Harada, M.D., and Takuji Kohno, M.D.

from

Seirei Memorial Hospital for Neurosurgery

A 66-year-old female was admitted for evaluation of visual disturbance. Preoperative diagnosis showed an intraseellar arachnoid cyst. Surgery was performed using the transsphenoidal approach. Postoperative course was uneventful and the visual field defect was improved.

Intraseellar arachnoid cysts are very rare. The origin and the mechanism of their formation are different from other intracranial arachnoid cysts. We were able to treat the intraseellar arachnoid cyst using the transsphenoidal approach without any complications such as CSF rhinorrhea, blindness, or diabetes insipidus.

We believe that the transsphenoidal approach is less invasive for patients with intraseellar arachnoid cysts, especially for elderly patients.

(Received December 24, 1997; accepted August 10, 1998)

Key words: intraseellar arachnoid cyst, transsphenoidal approach, MRI, bitemporal hemianopia
Jpn J Neurosurg (Tokyo) 7: 763-766, 1998

はじめに

くも膜嚢胞は全頭蓋内占拠性病変の約1%を占めるにすぎず、特にトルコ鞍内に発生するくも膜嚢胞は非常に稀であり、下垂体腺腫やempty sella, ラトケ嚢胞など嚢胞を伴う疾患との鑑別が重要である。今回われわれは、視力、視野障害にて発症し、経蝶形骨洞手術にて症状が改善した1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

患 者: 66歳, 女性

主 訴: 視力, 視野障害

家族歴・既往歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 1996年8月ごろより左眼視力の低下を自覚、1997年3月に近医眼科を受診し、両耳側半盲を指摘された。下垂体腫瘍の疑いにて3月28日に当院を紹介され、5月9日、精査、治療目的で入院となった。

入院時所見: 意識清明。頭痛、尿崩症などなく、右視力は0.4、また左視力は0.03と著明に低下し、視野検査では両耳側半盲が認められた (Fig. 1)。また、左眼底には耳側乳頭の萎縮が認められた。その他神経学的所見に異常を認めなかった。

内分泌学的検査所見: 日内変動、三者負荷検査ともにGH, FSH, LHでは軽度の反応低下が認められたが、

脳神経外科聖麗メモリアル病院〔連絡先: 遠藤 聖, 〒143-8541 大田区大森西 6-11-1 東邦大学医学部附属大森病院脳神経外科〕

Address reprint requests to: Kiyoshi Endo, M.D., Department of Neurosurgery, Toho University School of Medicine Omori Hospital, 6-11-1, Omorinishi, Ota-ku, Tokyo 143-8541, Japan

Fig. 1 Preoperative visual field examination shows bitemporal hemianopia.

A|B|C

Fig. 2 Preoperative MR images of an intrasellar arachnoid cyst

- A : T2-weighted axial MR image shows that the intrasellar mass is isointense to the surrounding subarachnoid space.
- B : Gd-DTPA enhanced axial MR image shows no enhancement of the cyst.
- C : Midsagittal MR image shows that the intrasellar mass extends into the suprasellar cistern, compressing the optic nerves upward.

TSH, PRL, ACTH, cortisol は負荷検査ともに正常範囲内であった。

放射線学的検査所見：頭部単純 CT にてトルコ鞍内に円形の髄液と同等の低吸収域が認められたが、同部は造影剤による増強効果はみられず、脳槽撮影にても嚢胞内への造影剤の流入は認められなかった。MRI で、同部位はトルコ鞍内に T1 強調像で低信号域、T2 強調像で高信号域を示す占拠性病変として認められ、鞍上部にまで進展しており、下方より視神経を圧排していた (Fig. 2)。Gd-DTPA による増強効果は認められなかった。両側内頸動脈撮影では、腫瘍による圧排や腫瘍陰影など明らかな異常は認められなかった。以上の検査結果より、トルコ鞍内くも膜嚢胞の術前診断のもと、嚢胞による視神経の圧排解除および確定診断を目的に、5 月 16 日全身麻酔下に経蝶形骨洞下垂体嚢胞摘出術を施行した。

手術所見：鞍底を除去すると明らかな硬膜は認められず、小血管をわずかに含む灰白色の嚢胞壁が認められ

た。特にくも膜の肥厚など炎症の跡は確認できなかった。次に嚢胞壁に切開を加えると肉眼的に脳脊髄液と同様の水溶透明な内溶液が流出したが、すぐに嚢胞内は空洞となった。被膜の一部を採取し病理組織標本に提出した。死腔には脂肪組織を充填後トルコ鞍底は骨片およびフィブリン糊で補修し、手術を終了した。

病理診断：嚢胞壁は線維性結合組織が豊富な部分、および卵円形の核を伴うくも膜細胞より構成されるくも膜であり、本症例はトルコ鞍内くも膜嚢胞と診断された (Fig. 3)。

術後経過：術後の画像所見では嚢胞は解放され、その大きさも縮小し、視神経の圧排は解除されている (Fig. 4)。また、尿崩症、髄液漏など特に合併症は認められず、視力 (右 0.6, 左 0.2)、視野障害も改善傾向にあり (Fig. 5)、経過良好にて 5 月 28 日に退院し、現在外来通院中である。

Fig. 3 Photomicrograph of the resected cyst wall shows connective tissue and lining of arachnoidal cells with oval nuclei (H & E stain, $\times 400$).

Fig. 4 Postoperative sagittal MR image shows the decompression of the optic nerves.

Fig. 5 Postoperative visual field examination shows improvement of right visual field.

考 察

トルコ鞍内くも膜嚢胞の治療法は、従来より開頭術により直視下に嚢胞壁を大きく解放し、嚢胞とくも膜下腔との交通を設ける手法が主であったが¹⁾²⁾⁷⁾、最近では経蝶形骨洞法による手術も提唱されてきている³⁾⁶⁾⁹⁾。本来くも膜嚢胞の治療の基本は、くも膜嚢胞と脳層との交通を作ることにより脳脊髄液の嚢胞内での貯留を開放し、その縮小を狙うものである。開頭術では直視下に確実に嚢胞を開放することができるが、トルコ鞍部へ到達するためには少なからず頭蓋内組織の圧排などが余儀なくされてしまう。一方、最近では脳ドックなどの普及に伴い incidental な症例、あるいは比較的軽度の症状を呈する症例、さらには手術対象症例の高齢化などの理由から、より安全でより侵襲の少ない手術方法が望まれる。経蝶形骨洞法はそのような観点から脳に対する侵襲も少なく優れた手術方法である。しかしながら、同法に

よる合併症も報告されている。多いのは術後の髄液鼻漏であるが⁴⁾⁹⁾、これは場合によっては感染症を招く恐れもあるため⁶⁾、より慎重な手術操作が求められる。また、両眼失明の報告もあるが、これは手術により空虚となった鞍内に視神経が陥入したことによるものと考えられ、鞍内に筋肉片や脂肪を充填することより回避できるとしている⁹⁾。

嚢胞の下面よりの開放のみにてトルコ鞍内くも膜嚢胞が治癒する機序であるが、トルコ鞍上部くも膜嚢胞も含め、特にトルコ鞍内に限局したくも膜嚢胞の場合は頭蓋内の他の部位に生じたくも膜嚢胞とはその形成機序や発生部位が異なると考えられており、基本的に先天的なもので硬膜外に発生し、くも膜下腔との関連はないと考えられている⁸⁾。そのため一度嚢胞を開放し内容物を排出しさえすれば、再貯留はみられないことになる。よって嚢胞がトルコ鞍内に限局しているものに限っては、経蝶形骨洞法にて嚢胞を開放するだけで十分なことになる。

本症例ではトルコ鞍内に比較的限局していること、比較的高齢であること、より低侵襲な方法であることなどの理由から経蝶形骨洞法を選択したが、術後は同法に伴う合併症はみられなかった。嚢胞の開放のみにて視力、視野の改善が得られ、同法が奏効したものと考えられた⁵⁾。また、術中所見では明らかな硬膜を確認はできなかったが、これは硬膜外発生を示唆するものと考えられ、嚢胞内が空虚になった後に脳脊髄液の流出が認められなかったことから、硬膜外発生を裏づけるものと考えられた。

これまでの報告では開頭術施行例の方が合併症が少ないという報告が多いが¹⁾²⁾⁷⁾、術前に特にトルコ鞍内に限局したくも膜嚢胞と診断された症例に関しては、経蝶形骨洞法による治療法が奏効するものと考えられた。今後はより低侵襲な手術法が求められる機会が増加してくるものと推測されるが、そのためにはより慎重な画像所見の検討、術前鑑別診断が要求されてくるものと思われる。

まとめ

視力、視野障害にて発症し、経蝶形骨洞法による嚢胞の解放のみにて症状の改善が得られたトルコ鞍内くも膜嚢胞の1例を経験したので、その発生機序、画像所見お

よび治療法などを含め、若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) Benedetti A, Carbonin C, Colombo F: Possible aetiopathogenetic correlation between primary empty sella and arachnoid cyst. *Acta Neurochir (Wien)* **38**: 269-278, 1977.
- 2) Danziger J, Bloch B: The radiology of arachnoid pouches. *Clin Radiol* **26**: 275-283, 1975.
- 3) Harter LP, Silverberg GD, Brant-Zawadzki M: Intracellar arachnoid cyst: Case report. *Neurosurgery* **7**: 387-390, 1980.
- 4) Hasegawa M, Yamashita T, Yamashita J, Kuroda E: Symptomatic intrasellar arachnoid cyst: Case report. *Surg Neurol* **35**: 355-359, 1991.
- 5) Iida S, Fujii H, Tanaka Y, Hayashi S, Nagareda T, Morimaki K: An intrasellar cystic mass and hypopituitarism. *Postgrad Med J* **72**: 441-442, 1996.
- 6) Leo JS, Pinto RS, Hulvat GF, Epstein F, Kricheff II: Computed tomography of arachnoid cyst. *Radiology* **130**: 675-680, 1979.
- 7) Obrador S: The empty sella and some related syndromes. *J Neurosurg* **36**: 162-168, 1972.
- 8) Robert HW, Setti SR: 277 intracranial arachnoid and ependymal cysts. *Neurosurgery Vol. 3*. New York, McGraw-Hill Book, 1988, pp. 2167-2169.
- 9) Spazianti R, Devitiis E, Stella L, Cappabianca P, Donzelli R: Benign intrasellar cysts. *Surg Neurol* **15**: 274-282, 1981.

要 旨

経蝶形骨洞法によるトルコ鞍内くも膜嚢胞の1手術例

遠藤 聖 岡部 慎一 野々垣洋一 原田 洋一
河野 拓司

トルコ鞍内くも膜嚢胞は非常に稀であるが、その発生部位および形成機序が他の頭蓋内くも膜嚢胞と異なるため、同症例に対しては経蝶形骨洞法にても治療可能である。今回われわれは、視力、視野障害を主訴とする66歳、女性の症例を経験したが、同法を施行し、術後症状は改善傾向にあり、特に合併症もみられなかった。同法による合併症は回避不可能ではなく、今後は画像上特にトルコ鞍内に限局したくも膜嚢胞と診断された症例や高齢者に対しては、より低侵襲の治療法として選択される手術方法の一つと考えられた。

脳外誌 7: 763-766, 1998