無症候性蝶形骨洞篩骨洞髄膜脳瘤例

壁谷 雅之¹⁾・藤原 満²⁾・浦野 正美³⁾・高橋 姿¹⁾A Case of Asymptomatic Meningoencephalocele
in Sphenoethmoidal Sinus

Masayuki Kabeya and Sugata Takahashi

(Niigata University)

Mitsuru Fujiwara

(Niigata Prefectural Central Hospital)

Masami Urano

(Saiseikai Niigata Daini Hospital)

Asymptomatic sphenoid abnormality in a 55-year-old female was detected on brain magnetic resonance imaging during a medical check-up. Local and radiological findings suggested a meningoencephalocele, but these modalities could not identify an apparent bony defect in the skull base or communication with the brain. Endonasal endoscopic sphenoidal antrostomy was performed to establish a definitive diagnosis. Membranous pulsation, which suggested dura mater, was found on penetration of the anterior bony wall. Serous fluid containing glucose was collected with a fine needle puncture, establishing a diagnosis of meningoencephalocele. The puncture hole was sealed with mucosa from the ipsilateral inferior turbinate. When asymptomatic paranasal meningoencephalocele is suspected by computed tomography scanning and magnetic resonance imaging, a minimally invasive endoscopic approach is recommended to establish a definitive diagnosis.

Key words : asymptomatic meningoencephalocele, sphenoethmoidal sinus, endoscopic approach

はじめに

髄膜脳瘤は、頭蓋骨裂隙より脳実質が脱出する疾患であるが、副鼻腔内に生じるものは比較的まれである。これまで副鼻腔髄膜脳瘤については、鼻腔内腫瘍あるいは髄液鼻漏の症状より発見されたものが報告されているが、無症候性のものについての報告は、われわれが渉猟した範囲ではない。今回、脳ドックMRIにて偶然発見された無症候性髄膜脳瘤を経験したので報告する。

症 例

患者：55歳，女性。

主訴：副鼻腔異常陰影の精査。

現病歴：1997年7月，近医にて脳ドックを受診した。その際撮影したMRIにて蝶形骨洞から左篩骨洞にかけての異常陰影を認めたため，新潟県立中央病院脳神経外科を紹介された。CT，MRIにて経過観察を行うも所見に変化なく，鼻腔，副鼻腔の精査を目的に1998年3月9日当科を紹介された。経過中，鼻閉，鼻漏等の自覚症状はな

1) 新潟大学耳鼻咽喉科学講座

2) 新潟県立中央病院耳鼻咽喉科

3) 済生会新潟第二病院耳鼻咽喉科

く, また複視や頭痛などの中枢神経症状も認めなかった。

既往歴: 14 歳時に両側副鼻腔根本手術。

家族歴: 特記すべき事項なし。

初診時所見: 左蝶形陥凹付近はやや浮腫状であったが, 滲出液, 膿汁の流出は認めなかった。唇顎口蓋裂などの体表奇形はみられない。

画像所見: 副鼻腔 CT (図 1) では蝶形骨洞から左右篩骨洞にかけて軟部組織陰影 (32×22 mm) を認めた。副鼻腔 MRI (図 2) で, 内部は 2 つの成分からなり, 病変の左側は T1 強調で高信号, T2 強調で低信号を示し, 病変の右側は T1 強調で中等度, T2 強調で高信号を示した。CT, MRI とともに明らかな造影効果は認めなかった。病変と下垂体および頭蓋内との交通性, 連続性は冠状断 CT, 冠状断, 矢状断 MRI においても判別困難だった。以上の経過, 所見からは嚢胞が疑われたが, T2 強調で低信号の部分があることより, 真菌症も否定できなかった。さらに MRI での 2 つの構成成分が, 頭蓋内側に軟部組織成分, 鼻腔側に液性成分だったため髄膜脳瘤も考えられた。そこで経鼻的に内視鏡を用いて病変の確認を行うこととした。

1998 年 7 月 27 日, 全身麻酔下に内視鏡下鼻内蝶形骨洞開窓術を施行した。右鼻腔より, 総鼻道経由で蝶形骨洞にアプローチを行った。蝶形骨洞前壁を一部削開すると, 硬膜と思われる拍動する部位を認めた。23 G 針にて

図 1 副鼻腔水平断単純 CT 所見

蝶形骨洞から左右篩骨洞にかけて異常陰影を認める。

試験穿刺を行うと漿液性の液体が吸引され, 穿刺部からは拍動性の液体流出が認められた。穿刺吸引液は, 糖定性反応陽性であった。以上より病変は髄膜脳瘤と判断した。削開部より髄膜脳瘤がやや膨隆する形となったため, 削開部, 穿刺部を下鼻甲粘膜で被覆, フィブリン糊で固定した。髄液漏の停止を確認し, 抗生剤つきタンポンガーゼを鼻内に軽く詰め手術を終了した。髄液ドレナージは施行しなかった。

術後経過: 頭蓋内圧を低下させる目的で頭位挙上を原則とし, 5 日間は絶対安静とした。排尿・排便時の頭蓋内圧上昇を避けるため尿道カテーテル留置, 下剤投与を行った。7 日間抗生剤の点滴静注を行い, 7 日目に鼻内タンポンを抜去した。1 日目に軽い頭痛を認めたが, 2 日目には消失した。術後経過中, 髄膜炎症状は認めず, 10 日目に退院となった。1 ヶ月後には被覆した下鼻甲粘膜は生着しており (図 3), 髄液鼻漏も認めなかった。平成 13 年 10 月現在, 自覚症状はなく, 当科および脳神経外科で経過観察中である。

考 察

髄膜脳瘤は頭蓋骨裂隙より脳実質が脱出する疾患である。先天性髄膜脳瘤の原因は, 胎生早期に完成される神経管の癒合不全と考えられている。発生頻度は 3,500 ~ 4,000 人に 1 人と報告されている¹⁾。後頭部に発生するものが約 70% で最も多く, 頭蓋底部に発生するものは約 10 % と少ない²⁾。先天性のものは, 唇顎口蓋裂の合併率が高いとの報告²⁾ もある。

後天性のものは外傷, 手術などに局所感染が加わって生じると考えられている³⁾。既往歴に頭部外傷や副鼻腔手術がある場合, 後天性の可能性もあり注意が必要である。

髄膜脳瘤については, 鼻閉⁴⁾, 鼻腔内腫瘍⁵⁾⁶⁾, 髄液鼻漏 (水様性鼻汁)^{7)~10)} の鼻症状, あるいは片頭痛¹¹⁾, 痙攣発作¹¹⁾ の中枢神経症状を呈し発見されたものが報告されているが, 無症状で画像所見により発見された症例はこれまで報告がない。

無症候性髄膜脳瘤においては, 脳実質が脱出しているものの日常生活に影響を及ぼしておらず, 特に成人例では発見以降も重篤な症状を起こす可能性は低いものと考えられる。そのため, 症候性髄膜脳瘤, 特に中枢神経症状を呈するものでは, 髄液漏閉鎖術や骨欠損閉鎖術といった観血的治療が必要となるのに対し, 無症候性では

図2 副鼻腔MRI所見

- a: 水平断 (T2 強調). 病変左側は低信号, 右側は高信号を示している.
- b: 冠状断 (T1 強調). 頭蓋内との交通性, 連続性は確認できない.
- c: 矢状断 (T1 強調). 頭蓋内との交通性, 連続性は確認できない.

確定診断が重要であり, 治療については積極的に行う必要はないものと思われる.

鼻腔, 副鼻腔髄膜脳瘤は, 誤診や診断困難な場合が少なくない. 実際, 鼻茸と診断され両側の鼻内手術を施行し, その後に死亡した症例¹²⁾や, 生検術後に髄膜炎様症状をきたした症例⁴⁾など重篤な合併症をきたした例が報告されている. 診断する際にまず重要なことは, 髄膜脳瘤の可能性がある場合, 生検術, 摘出術は安易に行わず慎重に精査をすすめることである.

画像診断では冠状断 CT, 冠状断, 矢状断 MRI が有用である⁴⁾⁷⁾¹³⁾¹⁴⁾. 頭蓋骨欠損, 頭蓋内容との連続性を確認

できれば髄膜脳瘤と確定診断される. しかし本例のように, 炎症, 嚢胞, 真菌症, 腫瘍性疾患との鑑別が困難な場合, 確定診断のため手術による病変の確認が必要となる. この際, 特に無症候性髄膜脳瘤に対しては手術侵襲を最小限にとどめなくてはならない.

手術は侵襲の少なさ, 視野の良さより内視鏡下鼻内法が適応と考えられる. 画像診断上, 液性成分を示す部位を明視下におき, 腫脹の性状, 拍動の有無, 滲出液の有無を確認する. 全身麻酔下なら, 一時的に気道内に送気し, 胸腔内圧を上昇させ, 腫脹, 拍動の変化を観察することも有用である. 穿刺内容物に糖が検出されれば髄膜

図3 術後1ヵ月の鼻腔内視鏡所見

削開した左蝶形骨洞前壁は上皮化しており、髄液の漏出を認めない(矢印)。
鼻中隔後端(星印)。

脳瘤と確定診断できる。また、1回の穿刺で糖が検出されなくとも部位を変えて数回行うべきである¹⁵⁾。

確定診断が得られれば穿刺部を閉鎖する。同じ術野の鼻甲介粘膜や鼻中隔軟骨を使用するのが合理的である。髄液漏の停止が確認できない場合や骨欠損が大きい場合は、髄液ドレナージによる髄液圧のコントロール、脳外科的処置も考慮する必要がある。術後は、数日間絶対安静とし、髄液漏、髄膜炎に注意する。

今後、本症例のように脳ドックなどで施行されるCT、MRIにより副鼻腔の異常陰影が指摘され受診する症例が増加するものと考えられる。CT、MRIによっても確定診断が得られない場合は、低侵襲で行える内視鏡下鼻内手術で病変の確認、確定診断を行うことが望ましいと考えられる。

まとめ

脳ドックMRIにて偶然発見された無症候性蝶形骨洞篩骨洞髄膜脳瘤を報告した。冠状断CT、冠状断、矢状断MRIにて、骨欠損部位、頭蓋内容との関係は判別困難だった。

本症の診断に際しまず重要なことは、髄膜脳瘤を念頭

に置いてCT、MRIによる精査をすすめることであるが、本症例のように確定診断が得られない場合は、低侵襲で行える内視鏡下鼻内手術により確定診断を行うことが望ましいと考えられた。

参考文献

- 1) Ingraham FD and Swan H: Spina bifida and cranium bifidum; a survey of 546 cases. *New Engl J Med* 228: 559 ~ 563, 1943.
- 2) Gisselsson L: Intranasal forms of encephalocele. *Acta Otolaryngol* 35: 51 ~ 531, 1947.
- 3) 市村恵一, 野村恭也: 髄液漏を伴った側頭骨髄膜脳瘤(meningoencephalocele)について. *耳喉* 49: 165 ~ 176, 1977.
- 4) 尾崎康弘, 奥村新一, 三代康雄, 他: 鼻腔内脳髄膜瘤例. *耳鼻臨床* 86: 963 ~ 970, 1993.
- 5) 内田 豊: 鼻茸と誤診した Encephalomeningocele. *耳喉* 15: 221 ~ 224, 1972.
- 6) 兵頭政光, 湯本英二, 山形和彦, 他: 鼻腔内に突出した前頭蓋底髄膜脳瘤例. *耳鼻臨床* 87: 1185 ~ 1190, 1994.
- 7) 北原行雄, 高木 宏, 市川文彦, 他: 前頭蓋底脳瘤. *脳外* 16: 983 ~ 988, 1988.
- 8) 青木和博, 内田 豊, 島田和哉, 他: 鼻性髄液漏をきたした蝶形洞内meningoencephalocele. *耳展* 22: 404 ~ 414, 1979.
- 9) 小田一成, 永澤 昌, 川口和幸, 他: 特発性髄液鼻漏例. *耳鼻臨床* 84: 475 ~ 481, 1991.
- 10) 西原信成, 湯本英二, 丘村 熙, 他: 髄液漏を伴った前頭洞髄膜脳瘤例. *耳鼻臨床* 84: 1249 ~ 1253, 1991.
- 11) 竹生田勝次, 西寫 渡, 寺邑公子, 他: 篩骨洞腫瘍を思わせた Encephalocele の1症例. *耳喉* 55: 221 ~ 224, 1983.
- 12) 明石勝興, 永井政勝, 千ヶ崎裕夫, 他: Cranium bifidum およびその特殊型 Cephalocele basalis について. *脳と神経* 20: 813 ~ 823, 1968.
- 13) 安河内浩, 杉山丈夫, 東谷秀樹, 他: 脳脊髄の画像診断. *診断と治療* 77: 3053 ~ 3062, 1989.
- 14) Hayashi T, Utsunomiya H and Hashimoto T: Transethmoidal encephalomeningocele. *Surg Neurol* 24: 651 ~ 655, 1985.
- 15) 杉田麟也, 市川銀一郎, 柴木恭男, 他: 髄膜脳瘤を伴う非外傷性髄液漏の1例. *耳喉* 47: 289 ~ 293, 1975.

原稿受付: 平成13年11月9日

原稿採択: 平成14年1月9日

別刷請求先: 壁谷雅之

〒951-8510 新潟市旭町通1-757

新潟大学医学部耳鼻咽喉科学講座