蝶形骨洞 pyocele の一症例

—Hardy 法による蝶形骨洞コントロール—

しのみや まさお たかしま よしお くすもと たけお
四宮 真男・高島 凱夫・楠本 健夫

なかやま たかゆき くまざわ ただみ
中山 堯之・熊沢 忠躬

は じ め に

後部副鼻腔は眼窩と相対して存在する。従ってこの部位での病変は容易に視力障害、眼球運動障害、眼球突出等の眼症状を惹起させ得る。しかし初発症状が眼症状で出現することが大半である為に、患者が耳鼻科を受診するまでに日時を費やすことがしばしばである。一方、後部副鼻腔病変によって生じた眼症状に対しては可及的早急に病巣を除去することが予後の上からも望ましい。

我々は耳鼻科受診までに2カ月を経過し、遂に視力障害の改善しなかった巨大な蝶形骨洞ピオツェーレを経験したので、その症例とともに手術法について考察検討を加えた。

症 例

症例：34才 女

主訴：右視力障害（失明）、拍動性前頭部痛、嗅覚脱失。

既往歴：21才 両側副鼻腔炎根治手術。

現病歴：約7カ月前、歩行中に突然失神発作を来して転倒し、下顎骨折を伴う顔面外傷を受けてから右眼朦朧視を来すようになり、度々眼科医を受診するも異常なしとのことで放置していた処、自然に朦朧視は回復した。しかし2カ月前に感冒に罹患後、再び朦朧視、拍動性前頭部痛、嗅覚脱失を来し、右眼はその日の内に失明にまで至った。眼球運動障害、眼球突出、発熱等は認めなかった。本院脳外科に optic glioma の疑いで入院し、耳鼻科の精査の為に当

科を受診した。

現症：

全身所見；著変を認めず。

局所所見；両側中鼻道に軽度の発赤、腫脹を認めたが、その他には著変を認めなかった。

眼科的所見；右眼視力ゼロ、眼底所見で右視神経乳頭萎縮を認めた。左眼視力、眼底所見に異常を認めず、尚両側共に眼球運動障害、眼球突出は認められなかった。

X線所見；矢状方向撮影（写真1）。両側上顎洞、篩骨洞に13年前の副鼻腔炎手術による術後性びまん陰影を認めたが、眼窩縁、紙状板の骨欠損又は圧排像は認められなかった。

側面および軸性撮影（写真2）。蝶形骨洞の

A Case of Sphenoidal Sinus Pyocele.

—Application of Hardy's Approach to Sphenoidal Sinus Control—

Masao Shinomiya, Yoshio Takashima, Takeo Kusumoto, Takayuki Nakayama and Tadami Kumazawa.

関西医科大学耳鼻咽喉科学教室

写真1 矢状方向撮影

写真2 側面および軸性撮影

びまん性陰影と軸性撮影で、その右方への拡大像と蝶形骨洞中隔の欠損像を認めた。トルコ鞍はJ型を呈し、その底部では脱灰像があり、一見すると骨欠損像様であるが明瞭でない。断層撮影(写真3)。矢状断及び前頭断で蝶

形骨洞を中心にびまん性陰影が拡がり、右方への拡大と、一部天蓋部に骨欠損像とを認めた。

視束管撮影および内頸動脈写(写真4)。右視束管の骨欠損があり、右眼動脈の下方への偏位を認めた。

矢状断 (正中より右侧へ 1.5cm)

前頭断 (外耳道口より前方へ 3 cm)

写真3 断層撮影

右

左

視束管撮影；右視束管に骨欠損像を認める。

写真4 右内頸動脈写：眼動脈の下方偏位を矢印で示す。

写真5 術中所見：蝶形骨洞より湧出する膿汁(矢印)

手術時所見；副鼻腔炎手術の既往歴およびX線所見から蝶形骨洞の mucocoele 又は pyocoele

を疑い、直ちに蝶形骨洞の試験開放術を施行した。術式は経鼻中隔下垂体摘出術である Hardy 法を用いた。手術時所見は写真5の如く、蝶形骨洞粘膜に切開を加えるや否や粘稠な膿汁が大量に噴出してきた。その量は約10ccであった。洞内を観察すると、X線所見に一致して、洞は右方へ大きく拡大し、視束管隆起は消失し、天盖部に骨欠損を認めた。術後蝶形骨洞を造影すると、非常に巨大な蝶形骨洞の pyocoele であったことが判明された(写真6)。

術後経過；術後経過は順調であったが、右眼視力障害に関しては術後ステロイド、神経賦活剤等の内服を行い、眼前手動にまで改善したものの、眼底検査で高度の視神経萎縮を認めたので、視力回復は非常に困難と考えられる。

写真6 術後の蝶形骨洞造影(仰臥位)

考

察

後部副鼻腔と眼窩および視束管隆起との解剖学的な関係は Onodi⁹⁾、足川¹⁾ によって詳しく報告されており、後部副鼻腔の病変がこれら隣接する眼窩、視神経に容易に波及することはよく知られている。その発生機序に関して、増田⁶⁾ は視神経管内および眼窩内と蝶形骨洞との

間に存在する副血行路を介しての炎症浮腫と説明している。又、高橋¹¹⁾ は視神経隆起の骨壁に裂隙があり、その部を穿通して炎症が波及することを組織学的検討から論じている。又、炎症波及は骨壁の厚さ、つまり後部副鼻腔の發育度の良否が関係している。發育良好なもの程視神

経管蝶形骨洞骨壁も菲薄で、且つ視神経管が洞内に突出している度合も大きく、炎症の波及あるいは貯溜液による洞内内部圧の上昇の影響が容易に起るものと推測される。藤田ら²⁾は後部副鼻腔炎に起因する鼻性球後視神経炎の推定的診断の一条件として発育良好な後部副鼻腔を挙げている。

さて、本症例について考えてみると、眼症状（朦朧視）が顔面外傷後に出現したことから、外傷時の衝撃が視束管骨折を来した可能性が考えられる。しかし受傷時の眼科的検査、レ線的検査で異常を指摘されておらず、その後自然治癒しているので、障害程度は軽微であったと推察できる。その後5カ月して失明したのは、前回の鼻手術の外傷および慢性炎症による自然口閉塞を成立原因として考えねばならない。従って前回手術後よりレ線上でも発育良好な蝶形骨洞内に次第に粘液の貯溜、更には洞内内部圧の上昇により5カ月前外傷を受けて生じた抵抗減弱部位、つまり視束管蝶形骨洞壁に圧迫が加わり、その部の骨融解による骨欠損を起して、眼症状が惹起されたものと思われる。一方、鼻手術後13年もの長い間眼症状のなかった理由は、早期に蝶形骨洞隔壁の消失による反対側への拡張が内部圧減少をもたらした為、著明な視力障害を来さなかったものと推測される。ところが2カ月前に感冒の罹患で感染を起こし、mucocele が pyoccele になり、露出していた視神経に直接炎症が加わり、その日の内に失明に至ったものと考ええる。

視力障害の予後に関しては、藤田²⁾、藤谷³⁾らの詳細な文献報告がある。藤田ら²⁾は後部副鼻腔の mucocele, pyoccele による球後視神経炎では、視神経に非可逆性病変を残さぬよう可及的早急に手術療法を行い、特に失明に至った場合は一刻を争う。しかし眼底所見で視神経萎縮が認められる症例や視神経管に骨欠損の存在する症例では視力の回復は極めて困難であると報告している。とりわけ pyoccele では視神経に対する圧迫萎縮だけでなく、炎症性要素がよ

り強く加わる為その予後は更に不良と考えられる。藤谷ら³⁾は8例の蝶形骨洞嚢腫例をもとに、初発症状が発現してから2カ月以内に手術療法を行えば完治するが、4カ月以上経過したものでは完全回復はないと述べている。

本症例では初発症状から7カ月、失明から2カ月も経過していたにもかかわらず、術後眼前手動にまで回復したことは幸いと言わざるを得ないが、失明直後に手術を行っていれば視力改善も著しいものであったろうと想像される。

しかし、実際臨床上、後部副鼻腔、主として蝶形骨洞の疾患に対して、術前の諸検査において決定的な診断を下すことがいかに困難であるかは三宅⁸⁾の指摘する通りであり、最終的には手術的に開放直視して初めて診断のつくことが屢々である。鼻内局所においても蝶形骨洞の病変を確認させる上咽頭天蓋の膨隆等の特異な所見を呈することは稀であり、藤谷ら³⁾の報告のように、むしろ鼻鏡検査では正常所見を示すものが約半数にあることは留意すべきであろう。初発症状が眼症状の為、あるいはその診断の困難さの為に、適切な手術療法の遷延することが多い。従って、耳鼻科医としては、たとえ鼻内所見に異常がなくても、副鼻腔炎や副鼻腔炎手術の既往があり、視力障害、複視、眼球突出等のいわゆる眼窩尖端症候群を呈し、レ線的にも後部副鼻腔の病変が推定される症例に対しては積極的に蝶形骨洞手術を行うべきであろう。

手術法：

蝶形骨洞への手術ルートは大別すると

- 1) 鼻外法前篩骨蜂巢經由
- 2) 鼻内經由
- 3) 上顎洞經由
- 4) 鼻中隔經由

等があり、通常前三者がとられることが多く、経鼻中隔法は少ないようである。我々の教室では現在表1に示す疾患に対して脳外科、眼科とタイアップして経鼻中隔下垂体摘出術である Hardy 氏法⁴⁾をルーチンに用いて蝶形骨洞手術を行っている。

図1 ハーディー氏手術法

(J. Hardy ; Transsphenoidal hypophysectomy⁴⁾ より)

表1 ハーディー氏手術法の適応

1. 脳下垂体腫瘍
2. 後部副鼻腔炎, 蝶形骨洞ムコツェーレ・ピオツェーレ
3. 後部副鼻腔へ浸潤・伸展した悪性腫瘍
4. 視束管開放
5. 眼窩尖端症候群を呈する疾患

表2 ハーディー氏手術法の長所

1. 術視野が広く, 危険部位 (視束管隆起) を明視できる
2. 経鼻中隔アプローチの為, 左右蝶形骨洞の観察が可能である
3. 手術用顕微鏡を使用する為, 微細な形態の観察と手術操作が可能である

Hardy 氏手術法⁴⁾は図1の如く, まず上口唇一上歯齦移行部粘膜に両側の犬歯窩間に渡る切開を加え, 鼻腔底面の粘膜剝離, 更に鼻中隔粘膜を剝離しながら蝶形骨洞前壁に達すると Hardy 氏鼻鏡⁴⁾を挿入し, 鼻中隔軟骨部・骨部を大きく除去する。次に, 手術用双眼顕微鏡下に蝶形骨洞を削開開窓し, 洞内操作に移る。

本法による手術法の長所は表2に挙げる。第一点として術視野が Hirsch 法⁵⁾に比べはるかに広いことである。松村⁷⁾は下垂体腫瘍に対し Hirsch 法⁵⁾を用いた場合, 術視野が狭く

単眼視線しか入らず, 術後照射を追加する必要がある。しかし Hardy 法⁴⁾では直視下に手術が可能となつて, 手術療法のみで充分満足な成績を得たと述べている。従って, 危険部位であり, 且つ最も重要な手術部位である視束管隆起を明視下におくことができる。第二点に経鼻中隔という正中からのアプローチの為, 左右蝶形骨洞が一度に観察操作でき, たとえ囊腫が隔壁を破壊して反対側に伸展していても, 一回の手術で目的が達成される。又, 鼻内法では困難な洞底部病変も直視可能である。第三点に手術用双眼顕微鏡を使用するので, 微細な形態, 病変の観察と繊細な手術操作ができ, 菲薄な囊腫壁の剝離除去や視束管の操作等が大変容易である。たとえば蝶形骨洞囊腫でなく下垂体腫瘍であったとしても, 即座に手術を切り替えることもできる。

一方, 後部篩骨蜂巢にまで病変が拡がったものや, 視束管隆起が篩骨蜂巢に出現するものでは本法の対象外となり, 他のルートによって手術されなければならない。又, Hirsch 法⁵⁾に比べ, 太田¹⁰⁾の報告のように全麻下手術, 出血量の増加等手術侵襲が若干大きくなること, 手術器具が高価であること等の短所はあるが, 長所と比較した場合には問題とならないであろう。Hardy 法⁴⁾は特に蝶形骨洞に主病変のある疾患に対しては推奨すべき手術法と考える。

ま と め

急激な視力障害 (失明) を来した34才, 女性の巨大な蝶形骨洞 pyocle の症例を報告した。初発症状出現より7カ月, 失明より2カ月を経過していた為, 視力回復は極めて困難であった。

蝶形骨洞への手術ルートは鼻外法, 鼻内法, 経上顎洞法, 経鼻中隔法がある。本症例に対しては経鼻中隔下垂体摘出術である Hardy 法⁴⁾を用い, その経験から本法の利点について述べた。

本論文の要旨は第37回耳鼻臨床総会で口演された。

参 考 文 献

- 1) 足川力雄: 最後部副鼻腔 (蝶形骨洞) を中心として. 耳喉 41 : 762, 1969.
- 2) 藤田洋右, 他: 視覚障害を伴った後部副鼻腔炎について. 日耳鼻 74 : 1449, 1971.
- 3) 藤谷哲造, 他: 蝶形骨洞囊腫一診断と治療一. 耳鼻臨床 68 : 1127, 1975.

4) Hardy, J. : Transsphenoidal hypophysectomy. J. Neurosurg. 34 : 582, 1971.

5) Hirsch, O. : Eine neue Methode der endonasalen Operation von Hypophysentumoren. Wien Med. Wochenschrift 59 : 636, 1909.

6) 増田胤次 : 鼻副洞疾患と眼との関係. 日耳鼻 32 : 374, 1925.

7) 松村 浩, 他 : Acromegaly の手術的治療, 第1部 : 経鼻的下垂体・手術法と症例. 脳と神経 25 : 865, 1973.

8) 三宅 弘, 他 : 蝶形骨洞 mucocoele の診断的考察. 耳鼻臨床 61 : 201, 1968.

9) Onodi, A. : Die Sehstörung und Erblindung nasalen Ursprunges, bedingt hinteren Nebenhöhlen. Zeit. Augenh. 12 : 23, 1904.

10) 太田文彦, 他 : 経蝶形骨洞下垂体手術. —Hirsch 法と Hardy 法— 耳鼻臨床 69 : 3, 1976.

11) 高橋 良 : 視束管隆起 (eminentia optica) の臨床. 耳喉 23 : 132, 1951.

原稿到着 : 昭和51年 8 月 5 日
別刷請求先 : 四宮真男
〒570 守口市文園町 1
関西医科大学耳鼻咽喉科学教室