前頭洞・篩骨洞・蝶形骨洞嚢胞性疾患の検討

山辺 習・相川 通・大谷 巖

Clinical Study of Cystic Lesions of the Frontal,
Ethmoidal and Sphenoidal Sinuses

Syu Yamanobe, Tohru Aikawa and Iwao Ohtani

(Fukushima Medical College)

Twenty-five patients (9 males and 16 females) with cystic lesions of the paranasal sinuses other than the maxillary sinus were surgically treated at Fukushima Medical College Hospital during the period from March, 1980 to March, 1990. The patients were classified into 5 groups according to the location of the cystic lesion, as follows: 1) frontal type, 5 patients; 2) front-ethmoidal type, 3; 3) ethmoidal type, 12; 4) ethmoidosphenoïdal type, 3; and 5) sphenoidal type, 2. Among the 25 patients, 15 had previously undergone paranasal surgery. Apparently the development of these cystic lesions is affected by abnormality of nasal and paranasal structures, especially that associated with postoperative change.

Key words: cystic lesion, paranasal sinus, statistical observation

はじめに

副鼻腔嚢胞は、日常診察においてしばしば遭遇する疾患であり、その存在部位（上顎洞、前頭洞、篩骨洞、蝶形骨洞）および発生原因（原発性、外傷性、術後性）により分類されるが、上顎嚢胞とりわけ術後性上顎嚢胞が大多数を占め、その他の副鼻腔嚢胞は比較的頻度の少ないものである。また、副鼻腔嚢胞はその解剖学的位置関係から眼合併症を来しやすく、的確な診断治療が必要である。

そこで今回われわれは、当科にて手術治療を行った副鼻腔嚢胞性疾患のうち上顎嚢胞を除いた前頭洞、篩骨洞、蝶形骨洞嚢胞につき検討した。

対 象

対象症例は1980年3月より1990年3月までに

当科にて手術を施行した前頭洞、篩骨洞、蝶形骨洞嚢胞症例25例である。

結 果

25症例の概要を表1に示した。

1) 年齢および性別

年齢は21歳から74歳までで、平均51.3歳で50代から60代にかけて多く認められた。

性別は男性9例女性16例で女性に多かった。

2) 左右別

右8例、左15例、両側にまたがるもの2例で左側に多い傾向が認められた。

3) 嚢胞の存在部位

前頭洞5例、前頭洞から篩骨洞にかけて認められたもの3例、篩骨洞12例、篩骨洞から蝶形骨洞にかけて認められたもの3例、蝶形骨洞2例であった。

4) 手術既往について

なんらかの鼻副鼻腔手術の既往のあるものは25例中15例に認められ, 鼻根本手術が12例, 鼻外前頭洞手術が3例であった。

既往のあるものの性別は, 男性5例, 女性10例と女性が多かった。また既往のないものは男性4例, 女性6例であった。

既往手術から症状発現までの期間は20数年のものが多く, 5年から49年とばらつきが認められた。一方, 手術時年齢は13歳から53歳までで, 15例中10例が10代から20代に手術を受けた症例であった。

5) 症状について

眼症状を訴えた者が多く, 25例中22例に認められた。その主なものは, 眼球突出12例, 眼瞼

腫脹4例, 複視7例, 視力障害6例などであった。鼻症状を訴えた者は5例と少なかった。

症状と嚢胞の存在部位との関係をみてみると, 眼球突出は前頭洞, 篩骨洞嚢胞症例に, 視力障害は篩骨洞, 蝶形骨洞嚢胞症例に多く認められる傾向があった。複視は存在部位にかかわらず認められた。また鼻症状はおもに篩骨洞嚢胞症例に認められた。

眼球突出, 眼瞼腫脹, 複視については, 手術あるいは術前の穿刺にて良好な改善を認めた。

視力障害6例のうち4例は視力の改善を認めたが, 2例は不変であった。改善症例4例中3例は, 症状発現後20日以内に穿刺あるいは手術を施行された。1例は症状発現3ヶ月後に当科を受診し, 受診時には視力障害は認めていなか

表1 前頭洞・篩骨洞・蝶

	発 生 部 位	左右	性	年 齢	既 往 手 術	主 症 状	眼 症 状
1	前頭洞	右	女	29	鼻根本手術 15年前14歳時	眼球突出, 複視	左に同じ
2	前頭洞	左	女	58	鼻根本手術 25年前33歳時	前頭部痛	(-)
3	前頭洞	右	男	37	鼻根本手術 24年前13歳時	眼球突出	左に同じ
4	前頭洞	左	女	61	鼻外前頭洞手術 8年前53歳時	眼球突出	左に同じ
5	前頭洞	左	男	72	(-)	前頭部腫脹	(-)
6	前頭洞～篩骨洞	右	女	58	鼻外前頭洞手術 5年前53歳時	眼瞼腫脹, 眼球突出	左に同じ
7	前頭洞～篩骨洞	左	男	74	(-)	眼球突出, 複視	左に同じ
8	前頭洞～篩骨洞	左	女	68	(-)	眼球突出, 複視	左に同じ
9	篩骨洞	左	男	44	鼻根本手術 28年前16歳時	眼窩部痛	複視, 視力障害
10	篩骨洞	右	男	59	鼻根本手術 22年前37歳時	頬部痛, 視力障害	左に同じ
11	篩骨洞	左	女	30	鼻外前頭洞手術 15年前15歳時	眼瞼腫脹, 眼部痛	左に同じ
12	篩骨洞	右	女	66	鼻根本手術 18年前48歳時	流涙	左に同じ
13	篩骨洞	右	女	41	鼻根本手術 21年前20歳時	眼球突出, 複視	左に同じ
14	篩骨洞	左	男	47	鼻根本手術 20年前27歳時	眼瞼腫脹, 眼球突出	左に同じ
15	篩骨洞	左	女	66	鼻根本手術 49年前17歳時	CTにて指摘される	(-)
16	篩骨洞	右	女	57	(-)	眼球突出, 流涙	左に同じ
17	篩骨洞	左	女	63	(-)	眼瞼内側部腫瘍	左に同じ
18	篩骨洞	左	女	59	(-)	眼球突出, 眼周囲痛	左に同じ
19	篩骨洞	右	女	21	(-)	眼球突出	左に同じ
20	篩骨洞	左	男	32	(-)	眼瞼腫脹	左に同じ
21	篩骨洞～蝶形骨洞	左	女	50	鼻根本手術 30年前20歳時	視力障害	左に同じ
22	篩骨洞～蝶形骨洞	両	男	47	鼻根本手術 30年前17歳時	眼球突出, 視力障害	複視
23	篩骨洞～蝶形骨洞	左	女	69	(-)	CTにて指摘される	視力障害
24	蝶形骨洞	左	女	55	鼻根本手術 34年前21歳時	頭痛	視力障害
25	蝶形骨洞	両	女	64	(-)	複視	左に同じ

った。視力障害不変例2例は、症状発現から当科受診までの期間が3年および10年と長かった。

6) 眼底所見について

25例中24例に眼底検査を施行し、7例に眼底異常を認めた。その内容は視神経乳頭辺縁不整3例、視神経萎縮2例、retinal edema 1例、retinal fold 1例であった。

症状別にみると眼球突出12例中3例、複視7例中2例、視力障害6例中4例に眼底異常を認めた。

4) 初診科について

眼科を受診したものが15例、耳鼻咽喉科5例、脳神経外科2例などであった。眼科との綿密な連携の重要性が改めて示唆された。

5) 手術について

前頭洞嚢胞症例5例には全例鼻外前頭洞手術を、前頭洞～篩骨洞嚢胞症例3例には鼻外前頭洞手術2例、鼻内篩骨洞開放術を1例、篩骨洞嚢胞症例12例には鼻外篩骨洞開放術を2例、鼻内篩骨洞開放術7例、経上顎洞手術3例、篩骨洞～蝶形骨洞嚢胞症例3例には鼻内篩骨洞開放術2例、経上顎洞手術1例、蝶形骨洞嚢胞症例2例には鼻内蝶形骨洞開放術をそれぞれ施行した。

考 察

1) 年齢性別について

上顎嚢胞をのぞく副鼻腔嚢胞の好発年齢及び性別は、一般には30代から50代に多く、性別については性差はないとする報告と、女性に多いとする報告とがみられる。白岩ら¹⁾は、上顎嚢

形骨洞嚢胞25症例の概要

鼻症状	初診科	鼻内異常所見	上顎洞陰影(XP)	眼底異常所見	施行手術
(一)	眼	鼻中隔彎曲, 中鼻道狭窄		retinal fold	鼻外前頭洞開放術
(一)	耳	(一)		(一)	鼻外前頭洞開放術
(一)	眼	鼻中隔彎曲, 中鼻道狭窄		(一)	鼻外前頭洞開放術
(一)	耳	中鼻道膨隆		視神経乳頭辺縁不整	鼻外前頭洞開放術
(一)	内	(一)	(一)	(一)	鼻外前頭洞開放術
鼻漏	耳	鼻中隔彎曲, 中鼻道膨隆		(一)	鼻内篩骨洞開放術
(一)	眼	中鼻道膨隆	(一)	(一)	鼻外前頭洞開放術
(一)	眼	鼻 茸	(+)	(一)	鼻外前頭洞開放術
(一)	耳	中鼻道狭窄		retinal edema	経上顎洞手術
(一)	眼	嗅裂部ポリープ様粘膜		視神経萎縮	経上顎洞手術
(一)	眼	中鼻道狭窄, 鼻茸		(一)	鼻内篩骨洞開放術
鼻閉	眼	中鼻道膨隆		検査せず	鼻内篩骨洞開放術
(一)	眼	中鼻道膨隆, 狭窄		(一)	鼻内篩骨洞開放術
(一)	眼	中鼻道膨隆		(一)	鼻内篩骨洞開放術
後鼻漏	脳外	(一)		(一)	鼻内篩骨洞開放術
後鼻漏	眼	中鼻道膨隆	(+)	視神経乳頭辺縁不整	経上顎洞手術
(一)	眼	中鼻道膨隆, 狭窄	(一)	(一)	鼻外篩骨洞開放術
(一)	耳	(一)	(+)	(一)	鼻内篩骨洞開放術
(一)	眼	中鼻道膨隆	(一)	(一)	鼻内篩骨洞開放術
(一)	眼	鼻中隔彎曲, 中鼻道狭窄	(一)	(一)	鼻外篩骨洞開放術
鼻漏	眼	(一)		(一)	鼻内篩骨洞開放術
(一)	眼	中鼻道狭窄		(一)	鼻内篩骨洞開放術
(一)	内	鼻中隔彎曲	(一)	視神経萎縮	経上顎洞手術
(一)	麻酔	中鼻道狭窄		視神経乳頭辺縁不整	鼻内蝶形骨洞開放術
(一)	脳外	(一)	(+)	(一)	鼻内蝶形骨洞開放術

胞 1 例を含む眼症状をともなった副鼻腔嚢胞を検討し, 22 例について30代から40代に多く, 男性10例女性12例で男女差はなかったと述べ, 古和田ら²⁾ は, 前頭・篩骨嚢胞について44例中男性20例, 女性24例で性差はなく40~50代に多いと述べている。一方, 森本ら³⁾ は, 眼窩合併症を伴った上顎洞をのぞいた副鼻腔嚢胞について30症例中男性11例, 女性19例で女性に多く, 50代に最も多かったと述べている。

今回の検討では, 年齢は50代から60代に多く, 性別では女性に多い傾向が認められた。

2) 手術的治療について

嚢胞を剝離摘出することは周囲の骨壁が薄く, また骨壁の欠損を認めることも多いため困難で, 一般には嚢胞と鼻腔との交通をつけることに主眼がおかれる。当科においても篩骨洞および蝶形骨洞嚢胞に対しては, 鼻内より嚢胞壁の開放を行っている。前頭洞嚢胞に対しては, 鼻前頭管を明視下におくために鼻外前頭洞手術を施行し, 鼻前頭管の拡大を行っている。可能であれば嚢胞の摘出を試みるが, 摘出を行った症例は1例のみであった。また経上顎洞的に開放をおこなっている症例が4例認められるが, これらはいずれも統計の初期の頃に施行されている症例で, 現在は行っていない。

3) 嚢胞の成因について

Dabney⁴⁾ は, 副鼻腔嚢胞の成因を一次的嚢胞と, 二次的嚢胞に大別している。一次的嚢胞とは副鼻腔の上皮の杯細胞より発生する Retention cyst で, 二次的嚢胞とは副鼻腔の鼻腔への開口部の閉塞により, 副鼻腔内に粘液の貯留を来し, 副鼻腔が拡大したものとしている⁵⁾。一般的には二次的嚢胞が大部分を占めると考えられる。

鼻腔への開口部の閉塞の原因と考えられるものとして次のようなものが言われている。

前頭洞では, 粘膜の炎症性腫脹, 外傷による変形, 手術後癒痕, 篩骨洞の過良発育による鼻前頭管の閉塞, さらに前頭洞の過良発育により引き起こされる鼻前頭管の狭小化などが言われ

ている⁶⁾⁷⁾。

篩骨洞では, ポリープや粘膜浮腫, 外傷, 手術後変貌などによる自然孔の閉鎖があげられる⁸⁾。

蝶形骨洞では, 澤田ら⁹⁾ が自然孔の閉鎖の原因として, 慢性炎症, 外傷, 鼻副鼻腔手術, 蝶形骨洞の化骨, 先天的狭窄もしくは欠如や鼻中隔彎曲, 頭蓋底骨折による損傷や骨腫をあげている。

今回の検討では, 手術の既往のある症例は25例中15例(60%)で, そのうち12例に中鼻道の狭窄, 膨隆, 鼻中隔彎曲などの鼻内異常所見が認められ, これら術後の形態変貌による嚢胞発生が示唆された。

また, 手術の既往をみてみると経上顎洞鼻根治手術が大部分をしめ, しかも10代から20代に手術を施行されている症例が多い。このことから術後の形態変貌が嚢胞発生に大きく関与していると考えられる。

足川ら¹⁰⁾, 青木ら¹¹⁾ は術後性嚢胞の発生機序について, 術後一次的に治癒に至ったものが長期にわたる術創の変貌および遺残粘膜への局所感染により排泄路の狭小化, 閉塞を来し, 微弱感染の反復継続により嚢胞を生じると考察している。

一方, 手術既往のない10例についても, 9例には中鼻道の狭窄, 膨隆, 鼻中隔彎曲などの鼻内異常所見あるいは上顎洞の慢性炎症所見が認められ, これらが嚢胞発生の一因と考えられた。

広田ら¹²⁾ は, 過去の上顎洞をのぞく副鼻腔嚢胞に関する報告で, 症例を突発性群と術後性群とに分類した文献を検討し, 1979年以前に発表された群と1980年以後の群とに区分して, 突発性群と術後性群の割合を観察した。術後性嚢胞群の頻度は1979年以前の報告では52%, 1980年以降の報告では63%で, 既往に副鼻腔手術を有する術後性嚢胞は近年増加する傾向にあると述べている。

これらの症例の既往手術は経上顎洞的根治手術が中心であると思われる。近年の副鼻腔手術

は、副鼻腔炎の軽症化に伴い根治的手術から保存的手術へと変わってきている。また内視鏡手術、顕微鏡手術、レーザー手術などによる術式の検討も盛んにおこなわれている。これらの手術は今後普及していくと思われ、将来術後性の副鼻腔嚢胞発生の減少に寄与する可能性も考えられる。

副鼻腔嚢胞には手術既往のあるものが多いこと、鼻腔形態の異常、特に術後の形態変貌が嚢胞発生に大きく関与していると推察されることから、嚢胞発生の防止には内視鏡手術を含め、慎重かつ丁寧な手術により十分な洞の開放および病的粘膜の除去、鼻腔形態の是正に努め、さらに術後の形態変貌に対する経過観察が重要であると思われる。

ま と め

手術加療を行った前頭洞・篩骨洞・蝶形骨洞嚢胞25例について検討を行った。

1. 年齢は50代から60代に多く、平均51.3歳で、性別は男性9例、女性16例であった。

2. 手術既往のある症例は25例中15例で、鼻根本手術が12例と多かった。

3. 眼症状（眼球突出、複視、視力障害など）を訴えたものが25例中22例認められた。眼球突出は前頭洞篩骨洞嚢胞に、視力障害は篩骨洞蝶形骨洞嚢胞に多い傾向が認められた。

4. 嚢胞発生には鼻腔形態の異常、特に術後の術創変貌が大きく関与していると推察された。

なお、本論文の要旨は、第29回日本鼻科学会にて口演した。

参考文献

- 1) 白岩恒夫, 武本欣也, 高橋廣臣: 眼症状を伴った副鼻腔嚢腫の検討. 耳喉 **48**: 375~380, 1976.
- 2) 古和田勲, 小野寺亮, 小林信一, 他: 前頭・篩骨嚢胞の臨床的, 病理組織学的検討. 耳鼻 **25**: 219~229, 1979.
- 3) 森本賢治, 榎本和子, 小林一豊, 他: 眼科合併症を伴った副鼻腔嚢胞. 耳鼻 **31**: 466~470, 1985.
- 4) Dabney V: Mucocoele of the accessory nasal sinus. Tr Am Lary **43**: 163, 1971.
- 5) 神宮賢一, 片山 仁, 高橋陸正, 他: 神経放射線学的検査により確診できた後篩骨洞および蝶形骨洞の粘液嚢腫の1例. 臨放 **17**: 483~489, 1972.
- 6) 花牟礼豊, 大山 勝: 前頭洞嚢胞. JOHNS **5**: 669~672, 1989.
- 7) 後藤敏郎: Mucocoele の成因についての仮説. 日耳鼻 **65**: 56~60, 1962.
- 8) 堀内博人, 林 成彦, 桐谷伸彦: 前頭洞, 篩骨洞, 蝶形骨洞嚢胞. 耳展 **25**: 643~650, 1982.
- 9) 澤田政道, 平出文久, 井上鐵三, 他: 成因の判明した蝶形骨洞 Mucocoele の1症例. 耳展 **22**: 691~694, 1979.
- 10) 足川力雄, 笠原行喜, 重田泰男, 他: 副鼻腔の術後性膿嚢腫による眼球突出について. 耳展 **15**: 671~682, 1972.
- 11) 青木和博, 山口展正, 児玉 実, 他: 高度視力障害を来した後部篩骨洞嚢腫の4症例. 耳展 **22**: 161~169, 1979.
- 12) 広田佳治, 清水弥生, 大澤博之, 他: 前頭洞嚢胞の臨床的研究. 日耳鼻 **89**: 731~743, 1986.

(別刷請求先: 山辺 習
〒960-12 福島市光が丘1
福島県立医科大学耳鼻咽喉科学教室)