眼症状を伴う術後性副鼻腔嚢胞の統計的観察

木村 仁・山口 秀樹・奥平 唯雄
高橋 整・船坂宗太郎・飯塚 尚久*
佐藤 恒正*

Cystic Lesions of Paranasal Sinus with Eye Symptoms

Hitoshi Kimura, Hideki Yamaguchi, Tadao Okudaira,
Osamu Takahashi and Sotaro Funasaka
(Tokyo Medical College)

Naohisa Iizuka and Tunemasa Sato
(Tokyo Metropolitan Police Hospital)

Thirty patients with post operative paranasal cysts and ophthalmological symptoms were treated at Tokyo Medical College Hospital from January, 1984 to December, 1987, 18 males and 12 females. They were classified into four groups according to the location of the cyst: 1) maxillary type, 14 cases, 2) maxillary-ethmoidal type, 6 cases, 3) ethmoidal type, 5 cases, 4) frontal-ethmoidal type, 5 cases. The average interval between the first sinus operation and the second operation for the cyst was 26.1 years. This was longer than the interval in patients with the usual form of postoperative cyst.

Exophthalmos was the most prominent eye disorder. The literature is reviewed briefly.

Key words: cystic lesion, post operative paranasal cyst, ophthalmological symptom

はじめに

副鼻腔嚢胞は既往歴に副鼻腔手術や外傷があるかないかにより、術後性、外傷性、原発性の3つに分類¹⁾される。これらのうちでは、術後性嚢胞が最も普遍的なものである。副鼻腔は解剖学的に眼窩内側壁、下壁と接しているため、嚢胞が大きくなると多彩な眼症状をきたす。また眼症状が初発のため患者はまず眼科を訪れ、その後、耳鼻科を紹介されて受診する症例も少なくない。今回我々は、眼症状を有する術後性

副鼻腔嚢胞30症例について、年齢、性差、眼症状の種類、嚢胞の分布範囲、房数、初回の副鼻腔手術、眼症状を呈した年数と眼症状の予後、内容物などを検討した。その結果、従来の報告と多少異なった結果を得たので文献的考察を加え報告する。

対 象

1984年1月より1987年12月までの3年間に複視、眼球突出、流涙、視力低下などの眼症状を訴えて、東京医科大学、東京警察病院、新川橋

病院を受診した患者30例で、いずれも既往に副鼻腔手術を受けており、今回の手術により副鼻腔嚢胞と確定されたものである。

結 果

1. 年齢分布, 性差および患側

嚢胞手術時年齢分布は図1に示したごとく、30～80歳であり、40歳代が9人、50歳代が10人と高頻度を示し、平均年齢は49.5歳であった。性別は男性18例、女性12例であった(図1)。患側については右側17例、左側12例で、なお、両側性が1例あった。

2. 術後経過年数および病悩期間

前回の副鼻腔手術時より今回の眼症状を呈するに至った期間は最低9年、最高64年であり、大部分が術後10年から40年までの間にあり、中でも術後20～29年が11例と最も多い頻度であった。また平均年数は26.1年であった(図2)。

3. 眼症状

眼症状は多彩で、一人で多くの症状を呈しているため例数は70と多くなった(表1)。表の如く複視が15例と最も多く、次いで眼球突出11例、

流涙10例、視力低下9例、眼痛6例の順であった。注意すべきは、視力低下9例中に霧視が3例あり、また視野障害5例中に4例が球後視神経炎、流涙10例中2例が涙囊炎を併発していた。

4. 嚢胞存在部位と房数

術前のX線診断(単純X線、断層撮影、CT)と手術所見により判断した。嚢胞の分布範囲(表2)は上顎洞にあるもの14例、篩骨洞にあるもの5例、上顎洞と篩骨洞にまたがるもの6例、前頭洞に関係するもの5例であった。特に上顎洞嚢胞では広田¹⁾の分類で言う上部中央型と上部内側型が約8割を占めていた。

嚢胞の房数は1房性18例(60%)、2房性6例(20%)、その他6例(20%)であった。

5. 嚢胞部位と眼症状

嚢胞の部位と眼症状との関連を追求した(表3)。上顎洞単独の場合は流涙、眼球突出、視力低下が多くみられ、篩骨洞または篩骨+前頭洞では複視が多い傾向がうかがわれた。また症状別に見ると、複視は篩骨洞や前頭洞が関係している場合に起こりやすく、眼球突出は上顎洞や

図1 年齢分布と性差

図2 初回手術後経過年数

表1 眼症状の種類

複視	15例
眼球突出	11
流涙	10
視力低下	9
眼痛	6
眼瞼腫脹	5
視野障害	5
眼球運動障害	5
眼圧迫感	2
眼球結膜出血	1
角膜知覚低下	1

表2 嚢胞の存在部位

上顎洞	14例
上顎洞+篩骨洞	6
篩骨洞	5
前頭洞+篩骨洞	5

前頭洞，視力低下は上顎洞に病巣があるときに起こりやすい。

眼球運動障害は上顎洞，前頭洞に多く，前頭洞が関係すると上下方向の，篩骨洞が関係すると左右方向の障害を起こす傾向がみられた。ただし，症例数が上顎洞に多く，前頭洞のみのものではなく，両者にまたがっている症例が多いため，ここでは傾向を述べるに止めたい。

6. 初回の副鼻腔手術と今回の手術術式

初回術式は経上顎洞手術を含む上顎洞根本術28例（93.3%）と大部分を占め，鼻外前頭洞篩骨洞根本術は2例（0.7%）であった（表4）。なお鼻内篩骨洞開放術症例はなかった。今回の術式は鼻内法3例（10.3%），経上顎洞法20例（68.9%），鼻外法6例（20.7%）であった。

7. 内容物の細菌検査

結果が判明したものの16例のうち，陰性は13例（81.25%）で陽性は僅か3例（18.75%）であった。その内訳は St. epidermidis 2例， α -st. hemolyticus 1例であった。

8. 治療効果

複視と眼球突出は再手術後数日以内で著明に

改善され，部位による差はなかった。しかし視力に関しては術後1カ月以内に回復を認めたものは9例中3例のみで，その内訳は著明改善2例（0.4→1.2，0.2→1.0），軽度改善1例（0.2→0.4）であった。

考 察

眼症状を伴った術後性副鼻腔嚢胞は，今回の統計が示すように初回手術より10～40年の期間において医師を訪れるのが特色であり，眼症状の故に眼科医をまず訪れる例が少ない。事実，我々の30症例も13例（43%）が眼科からの紹介であった。

さて，発症時年齢は従来²⁾³⁾によると30～50歳代に多く，また性別では男性に多いが，この点は我々の結果と同様である。性別については初回の手術総数の男女別検討がないと確かな事は言えないが，一般的には副鼻腔手術を受ける率が20歳代前後の男性に多い。このため男性の患者が多いのではないと思われる。前回の副鼻腔手術時より今回の眼症状出現までの期間は最低9年，最高64年であり，前述のように大部分が術後10年から40年までの間にあり，中でも術後20～29年が11例と最も多い頻度を呈している。また平均年数26.1年⁴⁾であり，長い経過期間をとることが示された。つまり術後性嚢胞を放置しておく，さらに数年から10数年前後を経て眼症状を呈する可能性があると考えられる。

表4 初回副鼻腔術式

術 式	例 数 (%)
鼻 内 篩 骨 洞 開 放 術	0
経上顎洞の副鼻腔手術	28 (93.3)
鼻外前頭洞篩骨洞根本手術	2 (6.7)

表3 嚢胞部位と眼症状

	上 顎 洞 (14例)	上顎洞+篩骨洞 (6例)	篩 骨 洞 (5例)	前頭洞+篩骨洞 (5例)	計
複 視	4 (14%)	3 (21%)	3 (23%)	5 (45%)	15
眼 球 突 出	5 (18%)	2 (14%)	1 (7%)	3 (27%)	11
流 涙	6 (21%)	2 (14%)	2 (15%)	0	10
視 力 低 下	5 (18%)	2 (14%)	1 (7%)	1 (9%)	9
眼 痛	2 (7%)	3 (21%)	1 (7%)	0	6
眼 瞼 腫 脹	2 (7%)	1 (7%)	2 (15%)	0	5
視 野 障 害	2 (7%)	1 (7%)	2 (15%)	0	5
眼球運動障害	2 (7%)	0	1 (7%)	2 (18%)	5

眼症状の種類に関しては他の報告⁵⁾⁶⁾によれば眼球突出が最も多く、次いで視力障害が多いと述べているが、我々の場合は、複視が15例と最も多く、次いで眼球突出の11例、流涙、視力低下の順であった。

囊胞部位と眼症状の関係では、前頭洞囊胞の場合では、眼球突出、眼球偏位、眼瞼腫脹、複視等の多彩な眼合併症^{6)~9)}をきたしやすいという指摘がある。また後部篩骨洞などの後部副鼻腔病巣では視力障害、眼球運動障害^{10)~12)}が起きやすいと言われている。我々の集計では全体的にはほぼ同様の結果が得られた。注意すべきは眼球突出は前頭洞のみならず上顎洞の症例に、また視力低下は篩骨洞のみでなく上顎洞の場合にも見られたことである。いうまでもなく、前頭洞、篩骨洞に発生する囊胞は眼窩との位置的關係により複視、眼球突出などの眼症状が起きやすいのは当然であるが、上顎洞囊胞でも時として多彩な眼症状を呈することに留意する必要がある。副鼻腔囊胞による眼症状で最も問題になるのが視力低下であろう。視力低下には視野障害を伴う視神経障害や眼痛を伴う orbital apex syndrome¹³⁾¹⁴⁾などがある。我々も視力低下を認めた9例について検討を加えた。上顎洞単独で視力低下をきたした5例のうち3例は数度の手術を受け、他と比較して手術より発症までの期間が長期であり、上顎洞下壁の骨欠損を含み、数カ所の欠損部があった。そのため眼球本体の圧迫により二次的に眼圧亢進が進行し¹⁵⁾、霧視や虹視様の症状にて視力低下を訴えるものと、虚血性視神経によるもの、また囊胞の圧迫により二次的に副鼻腔炎の病変が周囲の眼窩、視神経管、交叉部付近に炎症が波及していくのではないかと推察される。また篩骨洞囊胞の場合は囊胞が眼球を圧迫し、二次的に視神経を圧迫障害するためや囊胞からの炎症波及のためではないかと考えられた。

眼症状を伴う囊胞の診断には、従来の単純X線、断層撮影などの検査の他に CT scan¹⁶⁾による局在部位ないしは進展範囲を確かめること

が大切である(図3)。事実、視力障害をきたした群の全例において、CT像上で眼窩内へ囊胞の進展範囲、骨欠損の部位が明瞭に認められており、CTの有用性が確認された。

治療法は抗生物質やステロイドの内服と犬歯窩よりの穿刺などにより、一時的に症状が改善する症例もあるが、手術が第一選択である。手術法は囊胞の部位の大きさ、数によって異なる。上顎洞囊胞の場合には一般に比較的大きく眼窩壁が破壊され、囊胞の一部が眼球を支持している場合が多いため囊胞剥離に拘わる必要はない。むしろ、自然口の開大や下鼻道排泄孔を広く形成するのみで充分なことが多い。篩骨洞囊胞の場合は、囊胞の完全摘出¹⁷⁾ないしは鼻内法による開放術¹⁸⁾が一般的である。今回の症例のうち前部篩骨洞で前頭洞にかかっている症例には鼻外法を、後部篩骨洞の症例には鼻内法を行った。前頭洞囊胞では鼻内法と鼻外法を併用し、鼻前頭管の長期にわたる十分な開大と肉芽再発防止に努めた。即ちシリコンのドレーンチューブを10日間前後留置したが、今後留置期間を延長し治癒例の比較検討を加えたい。

さて、術後性囊胞の場合、貯留液が無菌的もしくは粘液性の mucocoele¹⁹⁾が多いと言われて

図3 56歳、女性のCT像

右前頭洞から後部篩骨洞にかけての囊胞の症状として眼球突出と複視を呈した。

CT像：眼窩天盖部で骨は薄く破壊し、囊胞壁被膜の high density と内容の low density を認める(矢印部分)。囊胞は眼窩内の内直筋と上直筋を圧迫偏位させ、視神経と接している。

いる。今回も細菌検査を施行したが、結果は判明した16例中13例が陰性であった。このことから pyocele を起こして細菌が直接視神経に波及して、視神経炎を起こす²⁰⁾ というよりは嚢胞内に分泌液が貯まり、リンフォカイン²¹⁾ などにより骨融解が進み嚢胞が眼窩内に拡大したための二次的な圧迫が第一原因であると考えするのが妥当であろう。従って、眼症状が併発した場合は早急な手術を必要とする。

最後に、治療の効果について言及する。まず複視に関しては、手術直後から遅くとも数日以内に改善が見られ、約87%に回復がみられた。しかし、視力に関しては回復がみられたのは10例中僅か3名であった。他の報告⁴⁾¹¹⁾でも似たような結果となっている。原則的に言えば、視神経が圧迫による不可逆的障害を受ける以前に治療、手術を行えば、元の状態に回復するものと考えられるが、どのような視力低下の場合、再手術で視力回復に導けるかは不明であった。しかしながら現実には、副鼻腔手術を受けた患者は、嚢胞が大きくなり顔面腫脹、疼痛、そして眼球突出が発来して初めて耳鼻咽喉科を受診することが多い。このため視力に関する啓蒙をさらに進める必要があると考えられる。

まとめ

1. 眼症状を呈して手術治療を行った術後性副鼻腔嚢胞30症状について検討した。

2. 眼症状を呈する症例は40～50歳代に多かった。

3. 発現期間は術後20～29年を呈した症例が多かった。

4. 眼症状のうち複視が最も多く、次いで眼球突出、流涙、視力低下の順であった。

5. 複視は篩骨洞や前頭洞が関係している場合に多く、眼球突出は上顎洞、前頭洞に、また視力低下は上顎洞に多い傾向にあった。

6. 初回手術では上顎洞根本手術を受けた症例に多く発来し、中鼻道よりの交通路保存が肝要と考えられる。

本論文の要旨は第50回耳鼻咽喉科臨床学会総会にて口演した。

参考文献

- 1) 広田佳治, 飯沼寿孝, 渡辺 勲, 他: 多胞性術後性上顎嚢胞の臨床的研究. 日耳鼻 85: 756～765, 1982.
- 2) 原田 保, 石田 稔: 術後性のう胞腫症の臨床的検討. 耳鼻臨床 73増1: 395～398, 1980.
- 3) 梅崎俊郎, 松尾浩一, 和田 繁, 他: 当教室における術後性上顎嚢胞の臨床統計的観察. 耳鼻 31: 346～351, 1985.
- 4) 石田 稔, 堀 哲二, 玉置弘光, 他: 眼症状を伴った副鼻腔疾患の臨床観察—過去10年間の観察—. 日耳鼻 85: 904～911, 1982.
- 5) 森本賢治, 榎本和子, 小林一豊, 他: 眼窩合併症を伴った副鼻腔嚢胞. 耳鼻 31: 466～470, 1985.
- 6) 白岩恒男: 眼症状を伴った副鼻腔嚢腫の検討—特に蝶形洞嚢腫の手術法を中心として—. 日耳鼻 48: 375～380, 1976.
- 7) 市野幸則, 宮村健一郎, 田中憲雄, 他: 失明を来たした副鼻腔ムコツェーレの3症例. 耳鼻臨床 74: 1409～1415, 1981.
- 8) 中山堯之, 本庄 巖, 島野圭司, 他: 激しい眼症状を呈した前頭洞, 篩骨蜂巣 pyocele の1例. 耳鼻臨床 69: 237～240, 1976.
- 9) 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.
- 10) 藤田洋右, 北村 武, 戸川 清, 他: 視覚異常を伴った後部副鼻腔炎について. 日耳鼻 74: 1449～1454, 1971.
- 11) 藤谷哲造, 志水雄輔, 井之口順, 他: 蝶形洞嚢腫. 耳鼻臨床 68: 1127～1132, 1975.
- 12) 小田 恂, 野村恭也: 眼窩尖端部症候群を呈した蝶形骨洞ムコツェーレの1例. 耳喉 43: 569～574, 1971.
- 13) Smith AT: Orbital apex syndrome. Otolaryng 67: 742, 1958.
- 14) 堤 冒己: 複視を主訴とした慢性副鼻腔炎に就て (orbital apex syndrome と副鼻腔炎). 耳展 3: 73～77, 1960.
- 15) 仁田正雄: 眼科学. 582頁, 文光堂, 東京, 1973.
- 16) 平木真滋雄: 視力障害を合併した篩骨洞嚢胞の2例. 耳展 55: 307～309, 1983.

- 17) 小池祐一: 耳鼻咽喉科領域における眼球突出一副鼻腔囊腫症例を中心に. 耳鼻 19: 365~373, 1973.
- 18) 藤谷哲造: 蝶形洞囊腫一診断と治療. 耳鼻臨床 68: 1127~1132, 1975.
- 19) 深道義尚: 眼症状を呈したムコッケーレ・ピオッケーレの6例. 眼臨 63: 287~293, 1968.
- 20) 飯沼寿孝: 失明を合併した前頭洞ピオッケーレ. 耳喉 43: 309~313, 1971.
- 21) Evance C: Aetiology and treatment of fronto-ethmoidal mucocoele. Laryngol Otol 95: 361~375, 1981.

(原稿採択: 平成元年4月20日
別刷請求先: 木村 仁
〒160 東京都新宿区西新宿6-7-1
東京医科大学耳鼻咽喉科学教室)