術後性上顎嚢胞の臨床的研究

宮沢正純・白石豊彦・石原博人
曾田忠雄・伊藤秀夫

Clinical study of postoperative maxillary cyst

Masazumi MRYAZAWA・Toyohiko SHIRAIISHI・Hirohito ISHIIHARA
Tadao SODA・Hideo ITOH

緒

言

研究結果

副鼻腔炎の手術後数年から10数年を経てから発見される合併症である術後性上顎嚢胞に関しては、久保(1927)¹⁾が手術後性頰部嚢腫と命名したのが最初で、それから52年を経過し、この間に報告された多数の臨床的ならびに基礎的研究によって、本嚢胞の病態はしだいに明らかになってきた。

本嚢胞に関する臨床統計から患者の受診状況をみると、一般に眼球突出、眼球偏位などの眼症状を有する場合には眼科を訪れ、上顎部の腫脹または疼痛、あるいは鼻症状がおもな場合には耳鼻咽喉科を訪れ、上顎の歯槽部の腫脹ないしは臼歯部の異和感などがおもな場合には歯科または口腔外科を訪れることが多いようである。したがって以上の3科から報告されている嚢胞の存在部位、ならびにそれに伴う諸症状の発現頻度には多少の違いがあるが、われわれは過去5年9か月間に経験した147例(152側)の術後性上顎嚢胞について統計的観察を行ったので、その結果の概要を報告する。

研究対象

1972年1月から1977年9月までの5年9か月間に東京医科歯科大学第2口腔外科で上顎嚢胞の根治手術が行われた症例のうち、既往歴、術前検査および手術所見から術後性上顎嚢胞であることが確認された147例(152側)について調査を行った。

1. 性別

患者の性別は男性94例、女性53例で男女比は1.8:1であり(表1)、これは副鼻腔炎の手術を受ける患者は約2:1で男性が多いこと^{2,3)}と関係があるように思われた。

2. 患側別

嚢胞の左右側別は表2のようで、片側性142例、両側性5例で、片側性の左右別は右側76例、左側66例であり、従来の統計と同じく、左右には有意差はなかった。

3. 年齢

患者の年齢は表1のようで、30歳代が最高の約40%、

表1 患者の年齢および性別

年 齢	男	女	計 (%)
20~24	2	1	3 (2.0)
25~29	7	10	17 (11.6)
30~34	23	8	31 (21.1)
35~39	16	11	27 (18.4)
40~44	13	6	19 (12.9)
45~49	12	10	22 (15.0)
50~54	6	1	7 (4.8)
55~59	5	3	8 (5.4)
60~	10	3	13 (8.8)
計	94	53	147 (100)

表2 患側別

	男	女	計
右 側	48	28	76
左 側	43	23	66
両 側	3	2	5
計	94	53	147

東京医科歯科大学歯学部第2口腔外科学教室

(主任: 伊藤秀夫教授)

The Second Department of Oral Surgery, Faculty of Dentistry, Tokyo Medical and Dental University (Chief: Prof. Hideo Itoh)

受付日: 昭和54年7月26日

表 3 副鼻腔炎の手術を受けた時の年齢

年 齢	男	女	計 (%)
10～14	13	9	22 (15.0)
15～19	44	26	70 (47.6)
20～24	16	9	25 (17.0)
25～29	13	4	17 (11.6)
30～34	2	1	3 (2.0)
35～39	1	3	4 (2.7)
40～44	3	1	4 (2.7)
45～49	1	0	1 (0.7)
50～54	1	0	1 (0.7)
計	94	53	147 (100)

表 4 嚢胞が発見されるまでの期間

期間 (年)	男	女	計 (%)
1～ 5	0	0	0 (0)
6～ 9	5	5	10 (6.8)
10～19	44	25	69 (46.9)
20～29	23	14	37 (25.2)
30～39	11	6	17 (11.6)
40～49	10	3	13 (8.8)
50～	1	0	1 (0.6)
計	94	53	147 (100)

次が40歳代の約28％で、全症例の約93％は30歳以上の中高年齢者であった。

4. 副鼻腔炎の手術を受けた時の年齢

最初に副鼻腔炎の手術を受けた時の年齢は表3のよう
で、15歳から19歳までが最も多く約47.6％、次が20～24歳
および10～14歳のそれぞれ約17％と15％で、全症例の
79.6％は10～25歳の比較的若い年代であった。

5. 本嚢胞が発見されるまでの期間

本嚢胞の症状は最初の副鼻腔炎手術から数年ないしは
10数年を経てから出現することが多いといわれている。
今回のわれわれの調査結果も同様で(表4)、鼻症状、
頬部の腫脹または疼痛、歯の異和感などの症状が出現す
るまでの期間はかなり長く、約47％は10～19年後に、約
25％は20～29年後に何らかの症状が自覚されており、40
年以上のものも9.4％あった。それに対して5年以下の
ものではなく、6～9年後はわずか6.8％であった。

副鼻腔炎手術後の経過年数と患者年齢との関係を飯
沼⁴⁾らの方法により分析した結果は図1のようで、手術
年齢が若いと嚢胞の症状が出現するまでの期間が短い傾
向がみられ、手術年齢が20歳代の場合には6～15年の間
に、30歳代の場合には11～20年の間に、40歳代の場合に

手術後の期間
(年)

41～						3	3
31～40					6	5	5
21～30				5	18	3	1
16～20				27	12	1	4
11～15			8	22	4	2	
6～10			12	4	1	1	
～ 5							
	10 14	15 19	20 29	30 39	40 49	50 59	60 69

嚢胞発見時の年齢

図 1 副鼻腔炎手術時年齢と患者年齢との関係

表 5 自覚症状

部 位	症 状	例数	計
頬部症状	腫 脹	10	20
	腫脹・疼痛	4	
	疼 痛	4	
	腫脹・麻痺感	2	
頬部・口腔症状	腫 脹	38	110
	腫脹・疼痛	37	
	疼 痛	10	
	疼痛・麻痺感	8	
	異 和 感	15	
	麻 痺 感	2	
口腔症状	腫脹・疼痛	12	22
	異 和 感	5	
	疼 痛	3	
	疼痛・瘻孔	2	
眼 症 状		0	0
鼻 症 状		0	0

は16～30年の間に嚢胞が発見されることが多いように思
われた。

6. 自覚症状

本嚢胞の症状は種々雑多であるが、そのほとんどが頬
部腫脹と頬部痛で、一部が頬部不快感、歯痛、眼球突出
などといわれている。われわれの調査結果は表5のごと
く、頬部と口腔の両方に症状が併存する症例が最も多く

嚢胞と歯根炎が接している症例

図 2 上図の造影剤による線影像

(約72.4%), 次が歯の疼痛ないしは異和感を主として口腔症状 (14.5%) で、頬部症状のみは第3位の13.1%であり、眼症状および鼻症状のみの症例は1例もみられなかった。

この傾向は耳鼻咽喉科および眼科からの報告とは異なっており、歯科あるいは口腔外科を受診する患者の特徴が現われるように思われた。

7. 手術所見

147例 (152側) のすべてに Caldwell-Luc 法に準じた手術法、すなわち単胞性のものは対孔を作成し、多胞性のものは隔壁を除去したのち対孔を作成した。この手術所見の調査から次のような結果が得られた。

a) 嚢胞の位置：手術所見で確認された嚢胞の存在部位を全体型、上方型、下方型に分類すると、下方型が最も多く95例で、62.5%を占めており、以下全体型 (47例, 30.9%), 上方型 (10例, 6.6%) の順であった (表6)。

b) 嚢胞の数：単胞性が86例 (56.6%) で最も多く、以下2胞性の38例 (25%), 3胞性の24例 (15.8%), 4胞性の4例 (2.6%) の順であった (表6)。

c) 自然孔および対孔の状態：ほとんどの症例が自然孔、対孔ともに骨性ないしは瘢痕性閉鎖、あるいは著し

表 6 嚢胞の位置および数

嚢胞の位置		嚢 胞 数	
全体型	47	単 胞 性	22
		2 胞 性	11
		3 胞 性	10
		4 胞 性	4
上方型	10	単 胞 性	3
		2 胞 性	5
		3 胞 性	2
		4 胞 性	0
下方型	95	単 胞 性	61
		2 胞 性	22
		3 胞 性	12
		4 胞 性	0
計	152		152

表 7 歯の処置

根管充填または歯根端切除	39
抜 歯	48
両方の併用	4
計	91

表 8 嚢胞壁の種類

円 柱 上 皮	65
絨 毛 上 皮	19
立 方 上 皮	7
扁 平 上 皮	4
計	95

く狭窄の状態であった。多胞性の一部の症例には自然孔および対孔の開存があったが、多胞性のため完全な交通路としての用途は望めないものであった。

d) 上顎小臼歯および大臼歯の歯根との関係：手術前のX線像で図2のような所見がみられたのは91例 (約60%) であった。そのほとんどの症例は手術所見で根尖と嚢胞との間に骨の隔壁がなく、根尖部の上に嚢胞壁ないしは瘢痕が存在していた。

これらの歯の処置の内容は表7のようで、39例には抜髄、根管充填および歯根端切除を行って歯を保存し、48例には抜歯、4例には歯根端切除と抜歯が併用された。

8. 嚢胞の組織学的所見および内容液

a) 組織学的所見：嚢胞壁、特に上皮の部分の組織ならびに電顕的所見は手術所見とともに本嚢胞の成り立ちを解明する重要な手がかりとなるために、多数の報告が

ある。

われわれは114例について組織学的検索を行うことができたが、主要な所見である上皮がみられたのは95例で、その結果は表8のようで、円柱上皮が65例(67%)で最も多く、以下、線毛上皮19例(16.7%)、立方上皮7例(6.1%)および重層扁平上皮4例(3.8%)の内訳であった。

また病理組織学的診断名は術後性上顎嚢胞101例(89%)で、他の13例(11%)は慢性副鼻腔炎の合併であった。

b) 内容液：記載のある130例についての調査結果は、暗褐色から黒褐色の濃い粘液性あるいはコロイド状が54例(42%)、膿性が39例(30%)、黄褐色の淡い粘液性が37例(28%)であった。しかし内容液の状態と嚢胞壁との関係は明らかでなかった。

考 案

本研究で取り上げたそれぞれの調査結果を関係のある文献統計と比較すると、各項目については大きな差異はみられなかった。すなわち、男女の比はだいたい2:1であり、これは副鼻腔炎手術を受ける患者は男性のほうが約2倍多いことと関係があると思われる。

また、発生側については右側に多い^{5,6)}。あるいは左側に多い⁷⁾との報告もあるが、岩本⁸⁾および飯沼⁴⁾が左右ほぼ同数と報告しているように、一般的には左右差はないようであり、われわれの集計でも、左側66例、右側76例で有意な左右差は認められなかった。

嚢胞発見までの経過年数について10年から20年という報告が多く、われわれの集計でも同期間のものが最も多数であった。このことは本嚢胞の発育がきわめて緩慢であり、洞壁部に発生してから外部に症状が出現するまでに成長するにはかなりの年月を経過していることを意味するものであろう。田村⁹⁾は初回の副鼻腔炎手術は20歳前後に、飯沼⁴⁾は11歳から20歳の間に最も多く行われていると報告しているが、今回の調査でも、10歳から19歳の間に手術が行われたものが全体の約63%を占めていた。この手術年齢と本嚢胞による何らかの症状が出現するまでの期間を考慮すると、発見年齢は30~40歳が最も多いことになるが、実際の患者の年齢も30~49歳の間が多く、約67%を占めていた。

自覚症状は耳鼻咽喉科、眼科および歯科の3科の領域にわたっているが、歯科ないしは口腔外科受診の患者の主訴をみると、鼻閉、鼻漏、嗅覚障害などの鼻症状は少なく、むしろ頬部の腫脹や疼痛、上顎歯肉頬移行部の腫脹、歯痛あるいは歯の異和感などの口腔症状が多いのが特徴とされており、切開あるいは抜歯などによる瘻形成と排膿の症例も少なくない。その点は田村⁹⁾および飯沼⁴⁾らをはじめとする耳鼻咽喉科領域からの報告とはかなり

異なっており、われわれの調査でも、頬部・口腔症状が72.4%、口腔症状のみ14.5%、頬部症状のみ13.1%の割合で、眼症状あるいは鼻症状のみのものはなかった。これは嚢胞が上顎底部に存在したものが多く、そのために歯の症状あるいは歯槽部の症状が他部の症状よりも強かったのであろうと思われる。

主要症状と嚢胞との関係について小林⁶⁾は、眼に異常をきたしたものを第Ⅰ型、頬部に異常をきたしたものを第Ⅱ型、口腔に異常をきたしたものを第Ⅲ型と分類しており、岩本⁸⁾は頬部症状型を第Ⅰ型、眼症状型を第Ⅱ型、鼻症状型を第Ⅲ型、口腔症状型を第Ⅳ型に分類している。また飯沼⁴⁾は嚢胞の存在部位から、骨欠損部位を中心に考えて、前型、前内型、前上型、前内上型に分類している。われわれは手術所見から嚢胞の位置および広がり全体型、上方型および下方型に分類したが、下方型が半数以上の62.5%、次いで全体型31%、上方型6.5%の順であり、大多数が全体型との耳鼻咽喉科からの報告とは異なる傾向であった。

本嚢胞による症状出現には、気候の変化、感冒あるいは疲労などが誘因となっていることが多く、それは内容液の増量などと関係があり、また歯髄炎や歯周炎を介しての感染の波及とも関係があるといわれている。したがってこのような急性炎症症状の場合には穿刺排膿法または原因歯の抜去などによる減圧と、抗生物質の投与などで症状の消失する症例が少なくない。しかしこれらの治療法は姑息的な対症療法であって最終的には手術が必要である。

本嚢胞の手術にあたって特に注意すべき事項の1つに、上顎の小白歯および大白歯の歯根との関係があげられている。この両者の関係について朝倉⁹⁾は、歯と全く関係ないもの、歯と関係あると思われるもの、および類似疾患の3つに分類し、第2の場合にはあらかじめ歯との関係を十分に検討しておく必要があると述べており、また第3の代表的なものとして歯源性嚢胞があげられている^{9,10)}。

われわれの調査では、147例中87例にX線写真で歯根尖と嚢胞の近接あるいは根尖の嚢胞内突出の所見がみられた。このような症例については多種類のX線写真について検討するとともに、歯髄診断器により歯髄の生死を確認したうえで、粘膜切開線の設定や歯の処置を決定する必要がある。小林⁶⁾は嚢胞底に露出している根尖と嚢胞壁との間に直接の関係はみられないと述べているが、朝倉⁹⁾はその部分の歯槽骨には炎症性変化が存在することが多く、そのために、治療が妨げられて肉芽腫が形成されると報告しており、また森本¹¹⁾は洞底部に残存した粘膜に加えて、歯根肉芽腫からの2次的要素が嚢胞の発生を助長するようであると述べている。

われわれが行った歯の処置の内容は表7のようである。すなわち、初回の洞炎手術の際に歯の根尖が損傷さ

れたか、あるいは嚢胞が下方に増大して根尖が圧迫されて歯髓死をきたしたのではないと思われる歯、あるいはこの手術によって根尖が損傷される心配のある歯に対しては歯根端切除を行って保存し、そのような処置が不可能な歯は術前または手術時に抜去して、感染源をなくすことに努めている。術前のX線写真で、根尖が嚢胞内に突出しているようにみえる症例でも、手術時に観察された所見は、歯根尖に嚢胞壁が直接付着あるいは被覆の状態であって、小林⁶⁾が述べているように、歯根嚢胞におけるような歯根と嚢胞壁との関係はみられなかった。

術後性上顎嚢胞の発生機転に関しては久保¹⁾の2元説以来、多くの報告がある。すなわち久保¹⁾は瘢痕組織内に埋没された洞粘膜からの分泌物が貯溜して生ずる貯溜嚢胞説(粘膜残存説)と、組織間隙に浸出物あるいは血液が貯溜して生ずる間隙嚢胞説とを發表した。間隙嚢胞説については現在ほとんど否定的であるが、貯溜嚢胞説は多くの人から支持されており³⁻¹⁸⁾、岩本⁸⁾および立川¹²⁾は嚢胞壁の組織学的所見から、朴¹³⁾は動物実験で、また田村⁹⁾は手術所見および組織学的所見よりこれらを立証している。黒木¹⁴⁾は手術所見から嚢胞が下眼窩隔、頬骨突起窩および歯槽突起窩に多く存在していたと報告しており、われわれの手術所見でも嚢胞の存在部位は歯槽突起窩部が最も多く、次いで頬骨突起窩が多くなっていった。これらの窩部では洞炎手術の際に粘膜の一部残存が起こりやすく、この残存粘膜が嚢胞の発生源になりうることは容易に推測されることで症状の現れない潜在性の嚢胞も存在するように思われる。この点について小田原¹⁵⁾は洞炎手術後1年から52年を経過した179例、330例についてX線断層写真による検索を行い、76例に嚢胞を認め、その約半数には症状が全くなかったと報告している。赤池¹⁶⁾は再手術を行った22例中19例に孤立性の洞を認め、その10例には内容液があったと報告している。

上顎洞根治手術後の治癒は、上顎洞が瘢痕組織で充塞されるか、あるいは対孔の部分からの上皮でおおわれて縮小洞となるのが理想とされているが、炎症の状態、術後感染の有無、体質などによって経過が異なるようである。この点について赤池¹⁶⁾は再手術所見から嚢胞の発生には残存粘膜は必ずしも必要ではなく、術後に上顎洞内に侵入した粘膜で交通部が遮断されることによっても嚢胞が発生すると述べており、土田¹⁷⁾は何回かの上気道の炎症によって鼻腔との交通が狭くなり、強い狭窄ないしは完全閉鎖が起こると述べている。

飯沼^{4,18)}は226例、毛利¹⁹⁾は100例のそれぞれ臨床的観察から、術後の治癒機転がある時期に障害され、病的粘膜でおおわれた閉鎖腔が成立して嚢胞が発生するのではないかと考えており、また村田²⁰⁾は粘膜残存が多い篩骨洞には嚢胞が少なく、粘膜残存の比較的少ないはずの上顎洞部にそれが多く発生するのは、鼻腔との交通路の閉

鎖が原因であると述べている。われわれの152例では、全例自然孔および対孔の癒着性閉鎖もしくは著しい狭窄状態であり、しかもその多くの症例は単胞性嚢胞であった。また手術後2年以内に再発した3例も単胞性嚢胞であり、その内部は比較的平滑な上皮でおおわれ、自然孔および対孔からは完全に膜性結合組織で遮断されていた。このような所見から洞炎手術後の経過のある時期における障害、特に自然孔および対孔の閉塞が本嚢胞の成立と何らかの関係があることが推測されるので、われわれの手術法として、単胞性嚢胞の場合には大きな対孔の作成、多胞性嚢胞の場合には隔壁を除去して単一の空洞としてから対孔を作成する方法が適当であろうと考えられた。

結 語

1972年1月から1977年9月までの5年9か月間に経験した術後性上顎嚢胞147例(152例)について臨床的に検討した結果は次のごとくであった。

1. 性別、年齢別、患側別およびX線所見は従来の報告とはほぼ同様であった。

a) 多発年齢は30~40歳で、経過年数は10~20年が最も多かった。

b) 初回手術年齢が若いものほど、経過年数が短い傾向がみられた。

2. 主訴は耳鼻咽喉科からの報告と多少異なり、頬部+口腔症状の症例が多くみられた。

3. 歯と嚢胞壁の関係は、根尖部に嚢胞壁が付着あるいは被覆しているだけであり、歯根嚢胞にみられるような関係ではなかった。

4. 手術法として、単胞性のものには対孔を作成し、多胞性のものは隔壁を除去したのち対孔を作成する方法が適当であると考えられた。

本論文の要旨の一部は第32回日本口腔科学会総会において発表した。

引 用 文 献

- 1) 久保猪之吉：上顎洞根治手術後に現われたる頬部嚢腫について。大日耳鼻 33: 896 1927.
- 2) 堀内純一：京大星野教室における最近8年間の副鼻腔蓄膿症の統計的観察。耳鼻臨床 29: 165 1934.
- 3) 田村外男：術後性頬部嚢腫の研究。日耳鼻 63: 319 1960.
- 4) 飯沼寿孝：術後性上顎嚢腫の知見補遺。耳喉 44: 545 1972.
- 5) 中野 明：手術後性頬部嚢腫に就て。大日耳鼻 43: 487 1937.
- 6) 小林一郎：久保博士の所謂手術後性頬部嚢腫の

- 三例及び本態に関する考案, 歯科学報 42: 443 1937.
- 7) 畑 秀雄: 所謂術後性頬部嚢腫の臨床, 耳展 13: 615 1970.
 - 8) 岩本彦之丞: 術後性頬部嚢腫の臨床的並に組織学的観察, 臨床と研究 24: 220 1947.
 - 9) 朝倉昭人: 術後性上顎嚢胞(嚢腫)について, ——口腔外科の立場より——, 耳喉 47: 511 1975.
 - 10) 村瀬正雄, 他: 歯牙疾患と慢性上顎洞炎の病態像, 新編臨床口腔外科, 医歯薬出版, 東京, 1968, 216頁.
 - 11) 森本正紀, 他: 歯根顎嚢腫と鑑別すべき所謂術後性頬部嚢腫について, 口病誌 15: 129 1941.
 - 12) 立川 潤: 術後性上顎嚢胞に関する臨床病理学的研究, 歯科学報 75: 1117 1975.
 - 13) 朴 泳敦: 術後性頬部嚢腫形成の実験的研究, 福岡医誌 33(1): 1 1940.
 - 14) 黒木康雄: 副鼻腔炎の臨床的研究, 耳鼻臨53(増刊号1): 1128 1960.
 - 15) 小田原慶子: 上顎洞根治手術後の治療機転についての研究, 耳展 8 (補1): 81 1965.
 - 16) 赤池清美, 他: 慢性副鼻腔炎の再手術所見, 耳喉 39(9): 821 1964.
 - 17) 土田武正: 手術後性頬部嚢腫の成因について, 耳喉 44: 29 1972.
 - 18) 佐藤雅弘, 他: 術後性上顎嚢腫の臨床的並びに電顕病理学的考察, 耳喉 25: 205 1979.
 - 19) 飯沼孝孝, 他: 術後性上顎嚢腫の知見補遺——続——, 耳喉 67(5): 427 1974.
 - 20) 毛利 学, 他: 術後性上顎嚢腫の問題点, 日耳鼻 80: 327 1977.
 - 21) 村田憲彦, 他: 術後性頬部嚢腫について, 耳喉 43(1): 37 1971.