齒源性角化嚢胞の再発に関する検討

横林 敏夫・横林 康男・中島 民雄

Analysis of odontogenic keratocysts with recurrence

Toshio YOKOBAYASHI・Yasuo YOKOBAYASHI・Tamio NAKAJIMA

Abstract: Clinical, radiographic and histologic features of 6 recurrent odontogenic keratocysts that developed in 5 patients were described.

The rate of recurrence in 28 cases with a minimum of one year follow-up was 21.4% that corresponded well to the average rate reported in other studies. The recurrence was noted 9 months to 5 years after treatment. The results indicated the necessity of regular and long-term follow-up because of the absence of symptoms associated with recurrence in most cases. The mean age of the patients was 16.6 years which was significantly lower than that of patients without recurrence.

Radiographically, the lesions were unilocular in 4 cases with smooth or scalloping borders and multilocular in other cases. Three cases manifested themselves as huge radiolucent lesions extending from the molar area to the mandibular notch. The initial lesions were also extending over 5 teeth in 2 of 3 cases that developed in the tooth bearing area, but the huge size was not the findings characteristic of the recurrent cases. The cysts were associated with impacted teeth in 5 cases, but the condition could not be regarded as the cause of recurrence. In terms of location, there was no predilection in the site of recurrence.

Five of the 6 cysts had been treated by marsupialization followed by enucleation and primary closure, whereas recurrence was found in no case in which marsupialization, marsupialization followed by enucleation and packing open, enucleation and packing open or block resection were performed. Thus, treatment modality was the most important prognostic factor. Because of the various advantages of marsupialization, we are still in favor of the procedure in the treatment of the cyst occurring in young patients. When enucleation should be considered after marsupialization, however, the utmost care should be taken to remove the cyst en bloc with a margin of safety to include the soft tissue over the areas of bony defect and a layer of the surrounding bone to which it may be adhered and leave the wound to heal secondarily.

The presence of epithelial islands or daughter cysts in the cystic wall could not be correlated the recurrence.

Key Words: odontogenic keratocyst, recurrence

緒言

症例

歯原性角化嚢胞は臨床的にも組織学的にも他の顎骨嚢胞とは異なった特徴を示すが、特に再発率が高いことはその最も重要な特徴の1つである。今まで本嚢胞の再発に関する統計的報告は多数みられ¹⁻⁹⁾、その原因についても種々の見解が示されているが^{2,5-7,10-12)}、本邦においては、再発に関する詳細な検討はほとんどみられない。

そこで、今回、当科で処置し初回処置後1年以上を経過し、その後の経過を追うことができた28例のなかで、再発をきたした6例の概要を報告し、再発の原因を中心に考察を加えた。表1および表2は6症例の臨床病理組織学的所見をまとめたものである。

症例1
患者：14歳 女性。
初診：昭和48年3月■日。
主訴：54|部歯肉の腫脹。
既往歴・家族歴：特記すべき事項なし。
現病歴：約1か月前に54|部頬側歯肉の腫脹に気付き、某歯科受診。同部切開消炎処置後、当科を紹介され受診。
現症
全身所見：体格、栄養ともに中等度。
口腔外所見：右頬部から上唇部にかけてびまん性の腫脹を認め、知覚鈍麻はなかったが圧痛を伴っていた。
口腔内所見：6-3|部頬側歯肉から頬粘膜にかけて、比較的境界明瞭な腫脹があり、5|根尖相当部には瘻孔

表 1 初診時および手術所見

		症例 1	症例 2	症例 3	症例 4	症例 5	症例 6
年齢・性		14歳・F	25歳・F	17歳・M	11歳・M	16歳・M	
初診日		昭48年3月■日	昭47年7月■日	昭44年2月■日	昭50年9月■日	昭47年2月■日	
主訴		歯肉腫脹	歯肉腫脹	下顎部腫脹	頬部腫脹	排膿	X線にて発見
症状自覚時期		1か月前	1年前	6か月前	3週間前	4か月前	—
現症	腫脹	+	+	+	+	+	—
	歯牙所見	歯牙齦蝕(—) 3 唇側近心傾斜	567 Br 16欠損	16 C ₂	7532 未萌出 EC 残存	6 C ₃	歯牙齦蝕(—)
X線所見	部位	5-1	16-上行枝	14-上行枝	6-1	上行枝-7	16-18
	形状	単胞性 貝ガラ状	多胞性	多胞性	単胞性	単胞性	単胞性
	埋伏歯	—	18	18	3	8	18
		根吸収	—	—	—	—	—
内容液		トウフカス様	トウフカス様	トウフカス様	クリーム様	膿汁様	不明
手術所見	処置法	開窓(1年) 後全摘出一次閉鎖	開窓(1年) 後全摘出一次閉鎖	開窓(1年5か月) 後全摘出一次閉鎖	開窓(3年5か月) 後全摘出一次閉鎖	開窓(1年10か月) 後全摘出一次閉鎖	全摘出一次閉鎖
	摘出法	一塊	分割	分割	一塊	分割	分割
	骨欠損	+	+	不明	不明	不明	不明
		歯牙処置	3 抜歯	178 抜歯	1678 抜歯	876 抜歯	18 抜歯
		2 歯根端切除					
病理組織所見	上皮島	+	—	—	+	+	—
	娘嚢胞	—	—	—	+	—	—
	上皮増殖	—	—	—	+	—	—

表 2 再発時所見

		症例 1	症例 2	症例 3	症例 4	症例 5	症例 6
再発症状自覚		—	—	下顎部腫脹 (5年後)	—	—	歯肉腫脹 (2年3か月後)
再発確認時期		2年9か月後	3年5か月後	6年4か月後	9か月後	3年後	3年1か月後
現 症	腫 脹	—	—	+	+	—	+
	歯牙所見	<u>3</u> 欠損ダメー <u>4</u> MCr	当該歯なし	<u>345</u> 齶蝕(—)	<u>3</u> 埋伏 歯牙齶蝕(—)	当該歯なし	歯牙齶蝕(—)
X 線 所 見	部 位	<u>3+1</u>	<u>7</u> —上行枝	<u>3</u> —上行枝	<u>5+1</u>	上行枝	<u>6</u> —上行枝
	形 状	多胞性	単胞性 貝ガラ状	多胞性	単胞性 貝ガラ状	単胞性	多胞性
	根 吸 収	—	—	+	—	—	—
手 術 所 見	処 置 法	全摘出開放創	全摘出開放創	顎骨離断 腸骨移植 一塊	全摘出開放創	全摘出一次閉鎖	全摘出一次閉鎖
	摘 出 法	一塊 嚢胞 2 個	一塊	一塊	一塊	一塊	一塊 嚢胞 2 個
	骨 欠 損	+	+	+	+	+	+
	歯牙処置	<u>2</u> 抜歯	—	<u>3</u> 抜歯	<u>3</u> 抜歯	—	<u>7</u> 抜歯
病 織 理 所 組 見	上 皮 島	—	—	—	—	—	—
	娘 嚢 胞	—	—	—	—	—	—
	上皮増殖	—	—	—	+	—	—

写真 1 症例 1 の初診時 X 線所見

写真 2 症例 1 の開窓術 1 年後
全摘出前の X 線所見

を認めた。同部歯牙にはウ蝕はなかったが、歯列不正がみられた。

X線所見：5-1|部に単胞性で貝ガラ状の透過像が

みられ、32|歯根は離開していたが、根の吸収や埋伏歯は認められなかった（写真 1）。

処置ならびに経過：昭和 48 年 3 月 ■■■■，3|を抜歯，

写真3 症例1の術後2年9か月
再発発見時のX線所見

写真5 症例2の初診時のX線所見

写真4 症例1の再手術時の摘出物所見
2個の嚢胞が存在

同部頬側骨を除去し、開窓術を施行した。その後、嚢胞は骨増殖により著明に縮小したが(写真2)、開窓部が閉鎖したため、約1年後の昭和49年3月■、局麻下にこれを摘出し、創は一次閉鎖とした。嚢胞壁の剝離は一部を除いて比較的容易で、一塊として摘出した。術後6か月間は定期的に予後を観察したが、患者はその後來院しなくなり、昭和52年1月■の予後調査で、X線所見において再発が発見された(写真3)。その大きさは原発巣のものより小さかったが、多胞性となっていた。昭和52年3月■再手術を施行し、全摘出後開放創とした。嚢胞は1層の骨に境されて2個存在しており、嚢胞壁の剝離は比較的容易であった(写真4)。再手術後は現在まで再発は認められない。

症例2

患 者：25歳 女性。

初 診：昭和47年7月■日。

主 訴：「78」部歯肉の腫脹。

既往歴・家族歴：特記すべき事項なし。

現病歴：約1年前、「78」部歯肉に自発痛を認めるも自然に消退したため放置。1週間前より同部に腫脹と自発痛が出現し、某歯科にて消炎処置を受け、当科紹介され受診。

現 症

全身所見・体格、栄養ともに中等度。

口腔外所見：左顎角部に軽度のびまん性の腫脹がみられたが、開口障害および下唇部の知覚鈍麻は認めなかった。

口腔内所見：「78」部頬側歯肉に軽度の腫脹を認めるが、被覆粘膜には異常所見はなかった。「6」は欠損し、「567」ブリッジが装着されていた。

X線所見：「6」部より下顎枝切痕部にまで及ぶ多胞性の透過像があり、「7」歯根部には「8」水平埋伏を認めた(写真5)。

処置ならびに経過：昭和47年7月■、生検を兼ねて「78」を抜歯し開窓術を施行した。開窓にて嚢胞は縮小し(写真6)、約1年後の昭和48年7月■、全麻下に嚢胞全摘出一次閉鎖を施行した。下顎枝舌側部に一部骨欠損を認め、嚢胞壁剝離は困難で一塊としての摘出は不可能であった。その後症状がなかったため患者は来院せず、昭和51年12月■の予後調査の際、X線所見にて再発が発見された(写真7)。再発部位は左顎角部に限局

写真 6 症例 2 の開窓術 1 年後，全摘出前の X 線所見

写真 8 症例 3 の初診時の X 線所見

写真 9 症例 3 の開窓術 1 年 5 か月後，全摘出前の X 線所見

写真 7 症例 2 の術後 3 年 5 か月，再発発見時の X 線所見

写真 10 症例 3 の術後 5 年，再発確認時の X 線所見

しており，透過像は単胞性で一部に貝ガラ状の辺縁がみられた。昭和 52 年 2 月■■■，全麻下に再手術を行い，全摘出開放創とした。嚢胞壁は周囲組織に癒着しており，剝離困難であったが，ほぼ一塊として摘出された。その後の経過は良好である。

症例 3

患 者：17 歳 男性。

初 診：昭和 44 年 2 月■■■日。

主 訴：左下顎部の腫脹。

家族歴・既往歴：特記すべき事項なし。

現病歴：約 6 か月前，左下顎部の腫脹に気づき，某外科にて抗生剤の投与を受けるも，腫脹はさらに増大するため当科受診。

現 症

全身所見：体格，栄養ともに中等度。

口腔外所見：左下顎部にびまん性の腫脹を認め，骨の膨隆を触知したが圧痛はなかった。また，下唇の知覚麻痺，圧痛も認めなかった。

口腔内所見：15—8 部頬側歯肉にびまん性の腫脹を認め，15 の歯肉頬移行部には骨欠損を触知した。同部の歯牙はいずれも生活歯で，打診痛，動揺はなかった。

X 線所見：14 部より下顎枝切痕部付近にまで及ぶ多胞性の透過像がみられ，18 が根末完成の状態で，顎角下

写真 11 症例 4 の初診時の X 線所見

写真 12 症例 4 の術前の X 線所見

縁部に埋伏していた (写真 8)。

処置ならびに経過：昭和44年2月■■■■，17を抜歯，同部の骨を一部削除して開窓術を施行した。約1年5か月間の開窓後，昭和45年7月■■■■，全麻下に嚢胞全摘出一次閉鎖術を行った (写真9)。嚢胞は16歯槽中隔部まで入り込んでおり，剝離は困難で一塊としての摘出はできなかった。なお，手術の際「68」は抜歯した。患者は術後4か月以降来院せず，昭和50年7月頃同部の腫脹に気づき，昭和51年10月咀嚼時疼痛が出現したため，同年11月■■■■当科受診しX線所見で再発が確認された (写真10)。再発巣は12より左下顎切痕部にまで及ぶ非常に大きな多胞性の像を示し，歯根の吸収も認められた。同年12月■■■■，全麻下に下顎骨離断および腸骨移植術を施行した。その後，再発の所見はみられない。

症例 4

本症は基底細胞増殖症候群の症例で，すでに本誌第27巻2号¹³⁾に報告済みであるので，処置ならびに経過について簡単に述べる。

初診時上顎に2個，下顎に4個の嚢胞がみられ (写真11)，昭和50年10月より昭和52年3月までの間に，いずれの嚢胞についても1ないし2回の開窓療法を行い，⑥は完全消失，その他のものも一時的に縮小傾向を示した。しかし，昭和53年3月■■■■には新しく上顎に嚢胞⑦が出現し，その他の嚢胞も増大傾向を示したため，昭和

写真 13 症例 4 の術後 9 か月，再発発見時の X 線所見

写真 14 症例 5 の初診時の X 線所見

写真 15 症例 5 の開窓術，1 年 10 か月後全摘出前の X 線所見

54年3月27日に①③⑦は開窓し，②④⑤は全摘出後開放創とした。摘出はいずれも容易であった (写真12)。その後，昭和54年12月■■■■，31の歯根部周囲に②の再発と思わせる所見を認めた (写真13)。翌年3月■■■■，31の抜歯とともに一塊として摘出した。その後，経過良好で，昭和58年1月■■■■現在再発の所見は認めない。

症例 5

本症例も症例4と同様に本誌に報告した¹³⁾ものなので，処置ならびに経過についてのみ述べる。

写真 16 症例 5 の再発確認時の X 線所見

昭和47年2月[]、[76]を抜歯し同部より開窓を行い(写真14)、骨増殖による嚢胞腔の縮小を待って、昭和48年12月[]、[8]埋伏歯の抜去と全摘出一次閉鎖を施行した(写真15)。嚢胞壁は骨面に強く癒着しており、一塊としての摘出は不可能であった。患者はその後2か月以降来院せず、昭和51年11月[]の予後調査の X 線所見で、下顎上行枝中央部に正円形の透過像が認められた(写真16)。透過像はしだいに増大するも、患者の都合で13か月後の昭和52年12月[]、全麻下で口腔外より全摘出した。上行枝舌側部には一部骨欠損を認めたが、嚢胞壁の剝離は容易ではば一塊として摘出され、予後良好である。

症例 6

症例 5 と同一人の [678] 部に発生したもので、昭和48年10月[]、[8]完全埋伏歯を抜歯し全摘出一次閉鎖を施行した(写真15)。その後3か月以降来院せず、術後約2年3か月たった昭和51年2月頃同部肉肉の腫脹に気づき、同年11月[]の X 線所見において多胞性の再発像が確認された(写真16)。再発巣に対しては、11月[]、全麻下に [7] を抜歯し全摘出一次閉鎖を施行した。手術所見でも明らかに2個の嚢胞が確認され、いずれも嚢胞壁の剝離は比較的容易で、その後再発はみられない。

考 察

1. 歯源性角化嚢胞の再発率について

歯源性角化嚢胞に関する文献から、再発率をまとめたものが表るである^{1-9,14,15)}。再発率は12.0%より62.5%と文献によりかなり差があり、平均すると23.1%である。当科では、最近15年4か月間に本嚢胞と診断されたものは24名・38例であるが、初回処置後1年以上を経過し、その後の経過を追うことができたものは16名・28例で、このうち再発が認められたのは6例であるので、その再発率は21.4%となり、過去の平均とほぼ同率である。再発率は対象症例の数や、Vedtofte ら⁸⁾、Donatsky ら⁹⁾が指摘しているように、経過観察期間の長さによりかなりの差が生ずるものと思われるが、いずれにせよ、

表 3 歯源性角化嚢胞の再発率

報 告 者	報告年	症例数	再発例	再発率(%)
Pindborg ら ¹⁾	1963	16	10	62.5
Rud ら ²⁾	1969	21	7	33.3
Browne ³⁾	1970	85	21	24.7
Payne ⁴⁾	1972	20	9	45.0
McIvor ⁵⁾	1972	47	6	12.8
Donoff ら ¹⁴⁾	1972	13	2	15.4
Forsell ら ⁶⁾	1974	38	11	28.9
Brannon ⁷⁾	1976	283	34	12.0
内海 ¹⁵⁾	1977	67	11	16.4
Vedtofte ら ⁸⁾	1979	75	29	38.7
Donatsky ら ⁹⁾ *	1980	44	24	54.5
				平均23.1%
著 者	1983	28	6	21.4

* 基底細胞母斑症候群患者のみ

他の顎骨嚢胞よりかなり高率である。

2. 再発発見までの期間について

われわれの症例では、再発発見までの期間は9か月より5年、その平均は2年10か月であった。しかしながら、症例4を除く5例は初回手術後1か月から7か月以降症状がないということで来院せず、再発発見時には初診時より大きくなっているものもみられた。よって定期的診査を行っておれば、大部分はもっと早期に発見できたものと思われる。Browne³⁾によると、本嚢胞85例の71.4%は5年以内に再発しており、Brannon⁷⁾は再発までの期間は平均4年10か月であると報告している。しかし、文献的には、20年あまり経過してから再発した例¹²⁾、あるいは初発後32年たってもなお再発をくり返した例¹⁰⁾の報告もある。よって、本嚢胞は処置後長期間の定期的な経過観察が必要で、その期間を Forsell ら⁶⁾は5年、Donatsky ら⁹⁾は6年、Vedtofte ら⁸⁾は10年と述べている。今回の28例についての経過観察期間は、1年から7年8か月間で平均3年6か月で、幸いに、再発巣の手術後はすべて経過は良好であるが、これらを含め今後にもさらに経過観察を続ける必要があろう。

3. 再発に関する諸因子について

今回の再発例6例中5例は開窓療法後全摘出一次閉鎖を施行した症例で、残りの1例は全摘出一次閉鎖したものであった。ここで28例の処置別再発率をみると、表4のごとく開窓療法後全摘出一次閉鎖した例は全例再発しており、開窓療法のみ、開窓療法後全摘出開放創、全摘出開放創および顎骨部分切除を施行した症例には1例も再発がなく、本嚢胞の再発は処置法と大きな関連があるものと考えられる。しかしながら、Browne³⁾は開窓、摘出一次閉鎖、および摘出開放創の3つに処置法を分類

表 4 処 置 法

	再発例	非再発例	再発率(%)
開窓療法のみ	0	4	0
開窓療法後			
全摘出一次閉鎖	5	0	100
全摘出開放創	0	3	0
全摘出一次閉鎖	1	11	8.3
全摘出開放創	0	3	0
顎骨部分切除	0	1	0
	6	22	21.4

し、再発率を検討しているが、いずれも20%台の再発率で差がないとしており、Pindborg ら¹⁾も全摘出、開窓による差はないと述べている。ここで、さらに嚢胞壁の摘出方法についてみると、再発例6例のなかで開窓療法を行った5例中4例は、開窓による影響と思われるが、嚢胞壁が周囲組織と癒着し、剝離が困難で一塊として摘出が不可能であった。また、開窓療法を行わず全摘出した症例6も、7根部に嚢胞壁が入り込み一塊として摘出できなかったものである。28例中開窓療法のための4例と記載のない1例を除く23例についてみると、表5のように、一塊として摘出した場合の再発率はきわめて低く、再発は処置法そのものの差より、むしろ嚢胞壁の摘出方法に最も関連が深いと考えられる。Forssell ら⁶⁾も一塊として摘出した場合には、再発例は1例もなく、それに対し数片に分割して摘出した場合の再発率は45.0%とかなり高いことから、嚢胞摘出の難易度が最も再発率を左右する因子であろうと述べている。

となると、本嚢胞に対する開窓療法が問題になるが、本法は年少者の顎骨嚢胞の治療法として、種々の観点よりすぐれた治療法として推奨されている。今回の症例には、患者の年齢、嚢胞の大きさ、埋伏歯あるいは根末完成歯の存在等を考慮して、本法が選択されたが、いずれも明らかに嚢胞腔縮小の効果があり、再発率が高かったという理由だけで、本法を歯原性角化嚢胞の適応から除くのは疑問である。ただ、開窓療法を施行したものでは、嚢胞摘出の際は、癒着の強い病巣部周囲の口腔粘膜を含めてできるだけ慎重に一塊として摘出すると同時に、周囲骨の削除を行い、開放創として治癒させるような配慮が必要であろう。

次に、再発部位について検討してみると、本嚢胞の再発部位は、下顎第3大臼歯部より下顎枝部に及ぶものが多く、Forssell ら⁶⁾は再発例の72.7%、Vedtofte ら⁸⁾は62.1%、McIvor⁵⁾全例が同部のものではあったと報告している。同部のみの再発率を全体のそれと比較しても、その再発率はやや高く^{5,6,8)}、好発部位であるとともに再発を起こしやすい部位であるといえる。これは、同

表 5 嚢胞壁摘出法

	再発例	非再発例	再発率(%)
一塊摘出	2	16	11.1
分割摘出	4	1	80.0
	6	17	

表 6 X 線 所 見

	再発例	非再発例	再発率(%)
単 胞 性	3	17	15.0
単 胞 性 } 貝 ガ ラ 状 }	1	1	50.0
多 胞 性	2	4	33.3
埋伏歯あり	5	9	35.7
埋伏歯なし	1	13	7.1

部に存在する嚢胞は、部位的に摘出困難なことが多いためであろう。しかし、われわれの症例では同部のみの再発率は23.1%で、全体のそれとはほぼ同率であり、特に同部が再発をきたしやすいということはなかった。なお、症例4のような基底細胞母斑症候群と思われる症例については、再発例か、または新たに出現したものが判断に迷うこともあるが、原発巣と同部位であること、手術にて全摘できたものと考え、再発例とした。

嚢胞の形状と再発との関連を検討してみると、Forssell ら⁶⁾はX線的に単胞性、単胞性で貝ガラ状を呈するもの、および多胞性の3群に嚢胞を分類し、再発例の60%は後者2群に属し、逆に非再発例の63%は単胞性であると報告している。Vedtofte ら⁸⁾も統計的に有意差はないが、多胞性の方が単胞性より再発率が高いと述べている。われわれの症例では、6例中3例は単胞性で平滑な辺縁を、1例は単胞性で一部貝ガラ状の辺縁をもち、残りの2例は多胞性であった。おのおの形状の再発率は、表6のごとく、単胞性のものが15.0%、単胞性で一部貝ガラ状のものが50.0%、多胞性のものが33.3%で、後者2つの方が単胞性のものより再発率が高く、これも嚢胞摘出の難易に関連する問題であろう。

嚢胞の大きさについては、再発率に差がないという報告もあるが、Forssell ら⁶⁾は再発例のX線上での大きさは70%が直径4cm以上で平均4.7cm、一方、非再発例の40%だけが直径4cm以上で平均3.7cmであり、大きい方が再発率が高いと述べている。われわれの症例では、再発例のX線上での大きさは、骨体部のものは3例中2例は5歯以上の大きさであり、下顎枝部の3例はいずれも大臼歯部より下顎枝切痕部付近まで及ぶ大きな嚢胞であった。しかしながら、非再発例のなかにも再発例

表 7 手術時骨欠損

	再発例	非再発例	再発率(%)
骨欠損あり	2	11	15.4
骨欠損なし	0	6	0
記載なし、不明	4	5	44.4
	6	22	21.4

と同じ大きさの症例は9例もあり、大きさそのものによる差はないものと思われるが、大きいほど嚢胞は摘出困難となり、Brannon¹⁷⁾が指摘しているように、早期発見により小さく単胞性で骨内にある状態のうちに摘出することが、再発防止上大事なことと思われる。

埋伏歯との関連については、Vedtofte ら⁹⁾はX線上で嚢胞腔内に埋伏歯のあるものの再発率は39.1%で、埋伏歯のないものの38.5%と差がないと述べている。一方、Browne³⁾は埋伏歯のある場合は13.7%の再発率であるが、埋伏歯なしの場合は31.8%で、統計的に有意差はないが、埋伏歯を随伴していないものの方が再発率が高い傾向にあると報告している。われわれの症例では、6例中5例にはX線上含歯性嚢胞様の所見、あるいは透過像に近接した埋伏歯が認められ、埋伏歯と関連ある症例の再発率は35.7%で、埋伏歯との関連のない例より高率であった(表6)。しかし、症例4を除いて開窓時または手術時に、埋伏歯は抜歯されており、埋伏歯の存在が、嚢胞壁の摘出を困難にしたとは考えにくく、直接再発との関連はないように思われる。

骨欠損の有無を再発に関連した重要な因子で、骨欠損があれば嚢胞上皮が周囲軟組織中に増殖し、手術時に取り残されることも考えられる。われわれの症例では、表7のごとく、骨欠損についての記載なし、あるいは不明の例が多いが、再発例2例には骨欠損があり、骨欠損のないものには再発例はなかった。文献上報告されている顎骨離断後の移植骨中に再発した例^{12,16)}については、骨欠損部周囲軟組織内に上皮が取り残されたためと考えられ、骨皮質の欠損を認めた場合には、周囲軟組織の状態をみて、それを含め摘出する必要があると思われる。

患者の初診時の年齢別に再発率をみると、再発例はいずれも25歳以下で、5名中4名は10歳台であり、再発例5名の平均年齢は16.6歳であった。これに対し、非再発例11名の平均年齢は38.3歳で、再発例の方が明らかに低年齢であった。しかし、文献的にはForssell ら⁶⁾を除いて、再発例と非再発例とに年齢の差がないという報告が多く^{3,5,8)}、われわれの結果も低年齢のものには、開窓療法を行ったことと関連があるものと思われる。

本嚢胞においては、上皮下結合織中に上皮島、娘嚢胞がしばしば認められるが、Payne⁴⁾、Donatsky ら⁹⁾は、再発例の方が上皮島、娘嚢胞の頻度が高いと報告してい

表 8 病理組織学的所見

	再発例	非再発例
上皮島	3 (50.0%)	11 (50.0%)
娘嚢胞	1 (16.7%)	3 (13.6%)
上皮増殖	1 (16.7%)	5 (22.7%)

る。一方、Vedtofte ら⁹⁾、Browne¹⁶⁾らは、再発率と上皮島、娘嚢胞の頻度とは関連がないと述べており、報告者によりまちまちである。基底層から上皮細胞が上皮下に向かって歯堤様に増殖を示すものについては、Payne⁴⁾によると再発例については45%に認められ、非再発例はわずか8%で明らかな差があると報告している。われわれの症例では表8のように、各頻度は非再発例とはほぼ同じであり、再発例に頻度が高いということはなく、再発の原因とは考えにくかった。なお、再発後の摘出物の病理組織所見では、1例のみに上皮細胞の上皮下に向かって歯堤様増殖を示すものがあっただけで、それ以外の所見は認めなかった。

結 論

今回、われわれは歯源性角化嚢胞28例のなかで再発をきたした6例の概要を報告し、考察を加え、その結果、以下の結論を得た。

1. 歯源性角化嚢胞の再発率について

当科での再発率は21.4%であり、他の文献の過去の平均23.1%とはほぼ同率であった。

2. 再発発見までの期間について

われわれの症例では、再発発見までの期間は、9か月より5年で、その平均は2年10か月であった。

3. 再発に関する諸因子について

① 処置法：再発例6例中5例は、開窓療法後全摘出一次閉鎖を施行した症例で、残りの1例は全摘出一次閉鎖したものであった。28例の処置別再発率についてみると、開窓療法後全摘出一次閉鎖した例は全例再発しており、開窓療法のみ、開窓療法後全摘出開放創、全摘出開放創および顎骨部分切除を施行した症例には1例も再発がなかった。一塊として摘出した場合の再発率はきわめて低く、再発は嚢胞壁の摘出方法に関連が深いと考えられた。

② 再発部位：下顎第3大臼歯より下顎枝部に及ぶものの再発率は、23.1%で全体のそれとほぼ同率であり、特に同部が再発しやすいということとはなかった。

③ 嚢胞の形状：おのおのの形状の再発率は、単胞性のものが15.0%、単胞性で一部貝ガラ状のものが50.0%、多胞性のものが33.3%で、後者2つの方が単胞性のものより再発率が高く、嚢胞摘出の難易に関連すると思

われた。

④ 嚢胞の大きさ：再発例のX線上での大きさは、6例中5例は、5歯以上の大きさ、または大臼歯部より下顎枝切痕部付近にまで及ぶ大きなものであった。しかし非再発例の中にも、再発例と同じ大きさの症例は9例もあり、大きさそのものによる差はないものと思われた。

⑤ 埋伏歯：再発例6例中5例には、埋伏歯が認められ、埋伏歯と関連ある症例の再発率は35.7%で、埋伏歯と関連のない例より高率であった。しかし、症例4以外の5例では、埋伏歯の存在が嚢胞壁の摘出を困難にしたとは考えにくく、直接再発との関連はないと思われた。

⑥ 骨欠損：再発例2例には、骨欠損があり、骨欠損のないものには再発例はなかった。骨皮質の欠損を認めた場合には、上皮の取り残しに注意する必要がある。

⑦ 初診時の年齢：再発例5名の平均年齢は16.6歳であり、非再発例の11名の平均年齢38.3歳に比べて明らかに低年齢であった。これは低年齢のものには開窓療法を行ったことと関連があると思われた。

⑧ 病理組織学的所見：上皮島、娘嚢胞、上皮増殖の頻度は、再発例では非再発例とほぼ同じであり、再発の原因とは考えにくかった。

稿を終えるにあたり、病理組織学的診断をいただいた本学口腔病理学教室の諸先生方に深く感謝いたします。

本論文の要旨は、第28回日本口腔外科学会総会（昭和58年9月29、30日）において発表した。

引用文献

- 1) Pindborg, J.J. and Hansen, J.: Studies on odontogenic cyst epithelium. 2 Clinical and Roentgenologic Aspects of Odontogenic Keratocysts. *Acta Pathol Microbiol* 58: 283-294 1963.
- 2) Rud, J. and Pindborg, J.J.: Odontogenic keratocysts: a follow-up study of 21 cases. *J Oral Surg* 27: 323-330 1969.
- 3) Browne, R.M.: The odontogenic keratocyst. Clinical aspects. *Br Dent J* 128: 225-231 1970.
- 4) Payne, T.F.: An analysis of the clinical and histopathologic parameters of the odontogenic keratocyst. *OS OM OP* 33: 538-546 1972.
- 5) McIvor, J.: The radiological features of

odontogenic keratocysts. *Br J Oral Surg* 10: 116-125 1972.

- 6) Forssell, K., Sorvari, T.E., et al.: An Analysis of the Recurrence of Odontogenic keratocysts. *Proc Finn Dent Soc* 70: 121-134 1974.
- 7) Brannon, R.B.: The odontogenic keratocyst. A clinicopathologic study of 312 cases. Part I. Clinical features. *OS OM OP* 42: 54-72 1976.
- 8) Vedtofte, P. and Pretorius, F.: Recurrence of the odontogenic keratocyst in relation to clinical and histological features. *Int J Oral Surg* 8: 412-420 1979.
- 9) Donatsky, O. and Hjørtting-hansen, E.: Recurrence of the odontogenic keratocyst in 13 patients with the nevoid basal cell carcinoma syndrome. *Int J Oral Surg* 9: 173-179 1980.
- 10) Soskolne, W.A. and Shear, M.: Observations on the pathogenesis of primordial cysts. *Br Dent J* 123: 321-326 1967.
- 11) Toller, P.A.: Newer concepts of odontogenic cysts. *Int J Oral Surg* 1: 3-16 1972.
- 12) Attenborough, N.R.: Recurrence of an odontogenic keratocyst in a bone graft: Report of a case. *Br J Oral Surg* 12: 33-39 1974.
- 13) 横林康男, 横林敏夫, 他: 家族性に発生した基底細胞母斑症候群の3症例. *日口外誌* 27: 249-257 1981.
- 14) Donoff, R.B. and Guralnick, W.C., et al.: Keratocysts of the jaws. *J Oral Surg* 30: 800-804 1972.
- 15) 内海 潔, 福永 健一, 他: Odontogenic keratocyst についての臨床的, X線的, ならびに病理組織学的研究(抄). *日口外誌* 26: 609-610 1977.
- 16) 伊集院直邦, 二階宏昌, 他: Odontogenic keratocyst の2症例とその文献的考察. *日口外誌* 24: 303-315 1978.
- 17) Brannon, R.B.: The odontogenic keratocyst. A clinicopathologic study of 312 cases. Part II. Histologic features. *OS OM OP* 43: 233-255 1977.
- 18) Browne, R.M.: The odontogenic keratocyst. Histological features and their correlation with clinical behaviour. *Br Dent J* 131: 249-259 1971.