角化嚢胞性歯原性腫瘍の臨床的検討

野 池 淳 一 柴 田 哲 伸 植 松 美 由 紀
清 水 武 五 島 秀 樹 長 谷 部 大 地
横 林 敏 夫

要旨：角化嚢胞性歯原性腫瘍（KCOT）は、錯角化を呈する重層扁平上皮に被覆された良性の顎骨腫瘍であり、そのもっとも重要な臨床的特徴は、手術後の再発率が高い傾向にあることである。

今回われわれは、1983 年から 2010 年にかけて長野赤十字病院口腔外科にて治療を行った KCOT の 63 例について検討した。患者の平均年齢は 40 歳で、性差はみられなかった。発生部位は、下顎角部を中心に前方あるいは上方におよぶものが多かった。手術方法は 59 例に対して摘出術が施行され、10 例に再発が認められた。開窓後摘出術を施行した 2 例、下顎骨辺縁切除術を施行した 1 例、下顎骨区域切除術を施行した 1 例には再発がみられなかった。全体として再発率は 15.9%であった。再発の多くは、腫瘍に接触する歯根の周囲にみられた。手術から再発までの期間は平均 4 年 3 か月であった。

この調査の結果、KCOT においては他の顎骨嚢胞よりも積極的な治療と、長期間の経過観察が必要であると思われた。

キーワード：角化嚢胞性歯原性腫瘍、歯原性角化嚢胞、臨床統計的検討、摘出術、再発

緒 言

歯原性角化嚢胞（odontogenic keratocyst：以下、OKC と略す）は、1956 年に Philipsen¹⁾により裏装上皮が角化を示すすべての顎骨嚢胞に対して命名された疾患であるが、他の嚢胞に比べて増大傾向などの生物学的活性が高く、摘出後の再発もまれでないことより、以前より嚢胞性腫瘍の性格を指摘されてきた²⁾。2005 年に改定された歯原性腫瘍の WHO 組織分類³⁾（以下、2005 年 WHO 分類と略す）において、OKC のうち裏装上皮が錯角化を呈するものは角化嚢胞性歯原性腫瘍（keratocystic odontogenic tumor：以下、KCOT と略す）として良性腫瘍に分類された。摘出後の再発の原因としては、しばしば娘嚢胞や歯原性上皮塊が認められること、嚢胞壁上皮の増殖能が高いことなどが考えられている⁴⁻⁹⁾が、嚢胞壁が薄く手術時に上皮組織の一部が残存しやすいこともその原因として考えられている^{5,9-11)}。そのため、KCOT の手術においてはその再発率の高さを考慮した方法を選択することが求められるが、根治的外科療法として顎骨切除術を推奨する報告がみられる一方で、機能保存の観点から第一選択として摘出術を支持する報告も多く、いまだ標準的な手術方法は確立していない^{5,10)}。当科ではこれまでほとんどの症例に対して

摘出術を施行してきたが、2005 年 WHO 分類³⁾において KCOT が腫瘍に分類されたため、KCOT の治療についての再評価を行う必要があると考えた。

そこで、今回われわれは、過去 27 年間に当科で診断、治療を行った KCOT の臨床的検討を行うとともに、手術に関連した再発因子についての検討を行ったので、その結果を報告する。

対象および方法

対象は、当科の開設した 1983 年 10 月から 2010 年 9 月までの 27 年間に当科で一次手術を施行され、病理組織学的に OKC あるいは KCOT と診断されたもののうち、術後 6 か月以上経過観察した 63 例とした。なお、2005 年の分類改訂以前に OKC と診断された症例のうち、裏装上皮全体が正角化を呈するものは対象から除外したが、錯角化と正角化の混在するものは再発率が高いことが示唆されている^{9,12,13)}ため、KCOT として対象に含めた。また、多発例および母斑性基底細胞癌症候群と診断されていたものは対象から除外した。

対象 63 例について、性別、年齢、発生部位、臨床症状、病悩期間、X 線所見、臨床診断、手術方法、手術時所見、経過観察期間、および再発因子について検討した。

統計学的分析には Fisher の直接確率検定を用い、 $p < 0.05$ をもって有意差ありとした。

結 果

1. 性別および年齢

性別は男性が33名、女性が30名で性差を認めなかった。年齢は最低が10歳、最高が82歳で平均が40歳であった。年代別では50歳代が16例(25.3%)と最も多く、次いで20歳代が13例(20.6%)、30歳代が12例(19.0%)の順であった(表1)。

2. 発生部位

発生部位は上顎が21例(33.3%)、下顎が42例(66.7%)であった。腫瘍の中心の位置によって分類すると、上顎では前歯部・小白歯部が6例(9.5%)、大白歯部・上顎洞が15例(23.8%)であった。下顎では前歯部・小白歯部が

表 1 性別および年齢

年齢(歳)	症例数	
	男性	女性
～ 9	0	0
10～19	4 (6.3%)	6 (9.5%)
20～29	6 (9.5%)	7 (11.1%)
30～39	8 (12.7%)	4 (6.3%)
40～49	3 (4.8%)	0
50～59	8 (12.7%)	8 (12.7%)
60～69	1 (1.6%)	0
70～79	3 (4.8%)	4 (6.3%)
80～	0	1 (1.6%)
合計	33 (52.4%)	30 (47.6%)

11例(17.5%) 大白歯部・下顎枝が31例(49.2%)であった(表2)。

3. 臨床症状

初診時の臨床症状は腫脹や疼痛、排膿などの症状が重複していた例もあったが、その中でも主だった症状を抽出した。歯肉や顔面の腫脹が26例(41.3%)と最も多く、無症状であったがX線写真で指摘されたものが22例(34.9%)、自発痛や咬合痛などの疼痛が13例(20.6%)であった(表3)。

4. 病悩期間

腫瘍の存在や腫瘍に伴う症状を自覚してから医療機関を受診するまでの期間は、指摘されるまで自覚のなかったものが24例(38.1%)、数日から1週間が14例(22.2%)、数週間から1か月が10例(15.9%)とほとんどが1か月以内であったが、顎骨膨隆を自覚するも無症状のため数年間にわたり放置し、歯肉腫脹などの症状を自覚してから受診した例も3例(4.8%)みられた(表4)。

5. X線所見

パノラマX線写真において透過像内部に隔壁構造を認めたものを多房性と分類すると、単房性のものが41例(65.1%)、多房性のものが22例(34.9%)であった。歯根吸収を認めたものは8例(12.7%)、歯根離開を認めたものは11例(17.5%)であった。埋伏歯を伴っていたものは22例(34.9%)であり、この22例のうち透過像内に埋伏歯の歯冠が含まれていたものは18例(81.8%)であった。埋伏歯の歯種は、下顎第三大白歯のみが22例中10例(45.5%)、上顎第三大白歯のみが8例(36.3%)、上顎犬歯のみ、上顎犬歯と第一小白歯、下顎第二大白歯のみ、上顎

表 2 発生部位

上顎	大白歯部～上顎洞	小白歯部	小白歯部～前歯部	前歯部
21 (33.3%)	15 (23.8%)	1 (1.6%)	3 (4.8%)	2 (3.2%)
下顎	大白歯部～下顎枝	小白歯部	小白歯部～前歯部	前歯部
42 (66.7%)	31 (49.2%)	2 (3.2%)	8 (12.7%)	1 (1.6%)

表 3 臨床症状

臨床症状	症例数
腫脹	26 (41.3%)
X線写真での指摘	22 (34.9%)
疼痛	13 (20.6%)
知覚鈍麻	1 (1.6%)
排膿	1 (1.6%)

表 4 病悩期間

病悩期間	症例数
指摘されるまで自覚なし	24 (38.1%)
～1週	14 (22.2%)
～1か月	10 (15.9%)
～3か月	6 (9.5%)
～6か月	4 (6.3%)
～1年	2 (3.2%)
1年～	3 (4.8%)

表 5 X線所見

X線像	単房性 41 (65.1%)	多房性 22 (34.9%)
歯根吸収あり		8 (12.7%)
歯根離開あり		11 (17.5%)
埋伏歯あり		22 (34.9%)
歯種	下顎第三大臼歯	10
	上顎第三大臼歯	8
	上顎犬歯	1
	上顎犬歯 + 第一小臼歯	1
	上顎第二大臼歯 + 第三大臼歯	1
	下顎第二大臼歯	1
	下顎第二大臼歯 + 第三大臼歯	1

表 6 臨床診断

臨床診断	症例数
KCOT (OKC)	28 (44.4%)
顎骨嚢胞	19 (30.2%)
エナメル上皮腫	7 (11.1%)
含菌性嚢胞	7 (11.1%)
歯根嚢胞	1 (1.6%)
単純性骨嚢胞	1 (1.6%)

第二大臼歯と第三大臼歯、および下顎第二大臼歯と第三大臼歯が各1例(4.5%)であった(表5)。

6. 臨床診断

臨床診断はOKCあるいはKCOTが28例(44.4%)、顎骨嚢胞が19例(30.2%)、含菌性嚢胞およびエナメル上皮腫が各7例(11.1%)であった(表6)。

7. 手術方法

手術方法は摘出術が59例(93.6%)と大部分を占め、開窓後摘出術が2例(3.2%)、下顎骨辺縁切除術、下顎骨区域切除術が各1例(1.6%)であった。

摘出術を施行した59例についてみると、一塊で摘出したものが47例(79.7%)、腫瘍壁が脆弱なために断裂してしまい、数片に分割して摘出したものが12例(20.3%)であった。摘出時に周囲骨の削除を行ったものは25例(42.4%)、行わなかったものは34例(57.6%)であった。また、20例(33.9%)で埋伏歯との接触があり、うち19例で埋伏歯を抜去していた。さらに、49例(83.1%)で歯根との接触が認められ、抜歯あるいは歯根端切除術により接触するすべての歯根を完全に除去したものは49例中20例(40.8%)、1歯でも摘出腔内に歯根の一部が残存したものは29例(59.2%)であった。摘出後の創処置は、開放創が28例(47.4%)、一次閉鎖が25例(42.4%)、上顎洞根本手術を行い対孔形成したものが6例(10.2%)であった。骨欠損は45例(76.3%)、骨膨隆は11例(18.6%)に認め

表 7 手術方法

摘出術	59 (93.6%)
摘出方法	一塊 47
	分割 12
骨削除	あり 25
	なし 34
歯根の処置	あり 20
	なし 29
	接触する歯なし 10
創処置	開放創 28
	一次閉鎖 25
	一次閉鎖 6
	+ 上顎洞根本手術
骨の状態	骨欠損あり 45
	骨膨隆あり 11
開窓後摘出術	2 (3.2%)
下顎骨辺縁切除術	1 (1.6%)
下顎骨区域切除術	1 (1.6%)

られた(表7)。

8. 再発例および経過観察期間

再発は摘出術を施行した59例中10例に認められ、開窓後摘出術を施行した2例、下顎骨辺縁切除術、下顎骨区域切除術を施行した各1例には認められなかった(表8)。全体として再発率は15.9%であった。

再発のみられなかった53例における経過観察期間は、6か月以上1年未満のものが11例(20.8%)、1年以上2年未満のものが15例(28.3%)、2年以上3年未満のものが7例(13.2%)、3年以上4年未満のものが4例(7.5%)、4年以上5年未満のものが6例(11.3%)で、5年以上経過観察を行ったものは10例(18.9%)であった。最短は6か月、最長は10年であり、平均は3年であった。一方、

表 8 再発例

症例	部位	大きさ	X線像	埋伏歯	手術方法	摘出方法	骨削除	創処置	歯根処置	骨欠損	再発までの期間	再発部位
1	上顎	小	多房性	あり		分割	なし	閉鎖	なし	なし	3年4か月	歯根部
2	上顎	小	多房性	あり		分割	なし	閉鎖	なし	あり	4年	上顎洞
3	上顎	大	単房性	なし		一塊	なし	閉鎖	なし	なし	6年***	歯根部
4	上顎	大	多房性	なし		分割	なし	閉鎖*	なし	あり	8年4か月***	歯根部
5	下顎	大	単房性	あり	摘出術	一塊	あり	開放	なし	あり	6年5か月***	下顎枝
6	下顎	大	多房性	なし		一塊	なし	開放	あり	あり	2年	歯根部
7	上顎	大	単房性	あり		一塊	なし	閉鎖	あり	あり	4年9か月	上顎洞
8	下顎	大	多房性	なし		一塊	なし	開放	なし	なし	3年4か月	下顎枝
9	下顎	大	単房性	なし		分割	あり	開放	なし	あり	2年8か月	歯根部**
10	下顎	大	単房性	なし		一塊	あり	閉鎖	なし	あり	2年1か月	歯根部

*上顎洞根本手術を併用

**下顎管周囲にも再発あり

***経過観察が中断していた

表 9 経過観察期間および再発までの期間

経過観察期間 (再発までの期間)	非再発例 (53 例)	再発例 (10 例)
6 か月以上 1 年未満	11 (20.8%)	
1 年以上 2 年未満	15 (28.3%)	
2 年以上 3 年未満	7 (13.2%)	3 (30.0%)
3 年以上 4 年未満	4 (7.5%)	2 (20.0%)
4 年以上 5 年未満	6 (11.3%)	2 (20.0%)
5 年以上	10 (18.9%)	3 (30.0%)

再発のみられた 10 例における再発までの期間は、2 年以上 3 年未満のものが 3 例 (30.0%)、3 年以上 4 年未満のものが 2 例 (20.0%)、4 年以上 5 年未満のものが 2 例 (20.0%)、5 年以上のものが 3 例 (30.0%) であった。最短は 2 年、最長は 8 年 4 か月であり、平均は 4 年 3 か月であった。このうち、5 年以上経過してから再発が確認された 3 例では、当科での経過観察が一時中断していた (表 9)。

9. 再発に関する因子

摘出術を施行した 59 例について、再発因子の検討を行った (表 10)。腫瘍の発生部位についてみると、上顎では 19 例中 5 例 (26.3%)、下顎では 40 例中 5 例 (12.5%) と上顎に多く再発がみられた ($p = 0.17$)。病変の大きい症例 (前歯部では 4 歯以上、臼歯部では 3 歯以上におよぶもの) とそれより小さい症例との比較では、大きい症例 38 例中 8 例 (21.1%)、小さい症例 21 例中 2 例 (9.5%) に再発がみられ、大きなものに再発が多い傾向があった ($p = 0.23$)。X 線像は単房性が 39 例中 5 例 (12.8%)、多房性が 20 例中 5 例 (25.0%) と多房性のもので再発が多くみられた ($p = 0.21$)。埋伏歯を伴っていた 20 例中 4 例 (20.0%)、伴っていなかった 39 例中 6 例 (15.4%) に再発がみられ、埋伏歯の存在と再発に明らかな関連は認めなかった ($p = 0.79$)。腫瘍の摘出方法についてみると、一塊で摘出した 47 例中 6 例 (12.8%)、腫瘍が断裂してしま

表 10 再発に関連する因子 (摘出術を施行した 59 例)

検討項目	症例数	再発	再発率	p 値
部位	上顎	19	5	26.3%
	下顎	40	5	12.5%
大きさ	大	38	8	21.1%
	小	21	2	9.5%
X 線像	単房性	39	5	12.8%
	多房性	20	5	25.0%
埋伏歯	あり	20	4	20.0%
	なし	39	6	15.4%
摘出方法	一塊	47	6	12.8%
	分割	12	4	33.3%
骨削除	あり	25	3	12.0%
	なし	34	7	20.6%
腫瘍に接触する 歯根に対する処置	根治的	20	1	5.0%
	保存的	29	7	24.1%
創処置	開放創	28	4	14.3%
	閉鎖創	31	6	19.4%
骨欠損	あり	45	7	15.6%
	なし	14	3	21.4%

い一塊で摘出できなかった 12 例中 4 例 (33.3%) に再発がみられ、一塊で摘出できなかった場合に再発が多く認められた ($p = 0.11$)。摘出後の骨削除の有無についてみると、骨削除を行った 25 例中 3 例 (12.0%)、行わなかった 34 例中 7 例 (20.6%) に再発が認められ、骨削除を行わなかった場合に再発の多い傾向がみられた。腫瘍に接触する歯根部での再発は、接触するすべての歯根を完全に除去した 20 例では 1 例 (5.0%) にのみ認められたが、1 歯でも摘出腔内に歯根の一部が残存した 29 例では 7 例 (24.1%) に認められ、歯根が保存された場合に多く再発がみられた ($p = 0.08$)。摘出後の創処置について、開放創とした

28 例中 4 例 (14.3%)、閉鎖創とした 31 例中 6 例 (19.4%) に再発がみられ、閉鎖創としたもののほうがやや再発率が高かった ($p = 0.43$)。術中に皮質骨の骨欠損が認められた 45 例中 7 例 (15.6%)、認められなかった 14 例中 3 例 (21.4%) に再発がみられた ($p = 0.44$)。いずれの項目においても統計学的有意差は認めなかった。

考 察

1. 性別および年齢

本邦他施設からの報告^{5,7,9-11)}では若干の性差を認めるものもあるが、いずれも顕著な差はみられず、自験例でも性差は認めなかった。年齢について、非症候性の KCOT に限定した検討^{5,9,11)}では、いずれも 20 歳代に多いが全年齢層に分布している。自験例では 10 歳代から 30 歳代が多いものの 50 歳代も多く、二峰性のピークを示した。

2. 発生部位

本邦他施設における非症候性の KCOT に限定した検討^{5,10,11)}では、下顎大臼歯部から下顎枝における発生率が 60 ~ 68% と高率であるが、自験例においては同部位における発生率が 49.2% とやや低い結果であった。上顎については大臼歯部から上顎洞にかけて発生したものが多かった。

3. 臨床症状

KCOT は若年時に発生するが無痛性に増大し、頬舌方向に比べて近遠心方向に増大する傾向があるといわれている¹⁴⁾。そのため、KCOT は感染を契機に自覚するか、X 線写真で偶然に発見されることが多いと思われる。自験例においても感染による歯肉や顔面の腫脹、疼痛を主訴に受診した例が 61.9%、無症状であったが X 線写真で指摘されたものが 34.9% であり、病期期間は約 70% が 1 か月以内であった。

4. X 線所見

画像検査については、CT は皮質骨の欠損や周囲軟組織との癒着の有無を診断するのに有用であり、造影 MRI により腫瘍の内部性状の詳細な情報を得ることができるといわれている³⁾。当科ではほとんどの症例で CT 検査を行っているが、古い症例では CT 所見を得ることができないものもあったため、パノラマ X 線写真を基準に検討した。本邦他施設からの報告^{5,9-11)}においては、58 ~ 77% がパノラマ X 線写真にて単房性を示している。自験例では、パノラマ X 線写真にて単房性が 65.1%、多房性が 34.9% であったが、実際に手術時に完全な骨中隔が認められた例は少なかった。一方、歯根吸収はパノラマ X 線写真にて 12.7% に認められ、手術時の所見とほぼ一致していた。埋伏歯について、友松ら¹¹⁾は非症候性の KCOT 186 例の検討で、54.8% に埋伏歯の関連が認められたと報告している。

これと比較すると、自験例では 34.9% と埋伏歯の関連はやや少なかった。

5. 臨床診断 (類似疾患との鑑別)

臨床所見や画像所見における KCOT の類似疾患としては、頻度の高いものとしてエナメル上皮腫、含菌性嚢胞や原始性嚢胞などの顎骨嚢胞が挙げられる。エナメル上皮腫や顎骨嚢胞に対する治療方法は KCOT の場合と異なることがあり、術前の臨床診断は治療方針の決定のためにきわめて重要である。エナメル上皮腫においては KCOT と比較して歯根吸収を伴うものが多いという報告^{15,16)}があり、含菌性嚢胞や原始性嚢胞などの顎骨嚢胞は KCOT と比較して病変の小さいものが多いという報告¹¹⁾があるが、実際には、いずれも臨床所見や画像所見のみで鑑別することは困難な場合が多い。そのため、可能な限り術前に生検による診断を得る必要がある。当科では、臨床所見や画像所見より KCOT やエナメル上皮腫などの顎骨腫瘍が疑われる症例に対しては、術前に生検を施行して臨床診断を決定することを原則としているが、古い症例や含菌性嚢胞と診断されていた症例では、生検を行わずに手術を施行し、摘出標本の病理組織学的検査にて OKC あるいは KCOT と診断されたものもみられた。

6. 手術方法

KCOT は腫瘍に分類されているため、本来であれば腫瘍全摘出術を担保する術式として、一定の安全域を付与した顎骨切除術を選択することが原則である。しかし、実際には患者の QOL という観点に立ち、手術による口腔顎顔面の審美的および機能的障害について考慮する必要がある。そのため、すべての症例に顎骨切除術を適応とするのは困難であり、再発率を高める要因をできる限り排除し、侵襲を最小限に抑えた手術方法を選択することが望ましいと考える。これまで当科では、KCOT に対する治療は摘出術を原則とし、皮質骨を破壊して軟組織に浸潤し、摘出が困難なものに対しては顎骨切除術の適応としてきた。開窓後摘出術については、開窓後の瘢痕形成により腫瘍の除去が困難となり、再発のリスクを高める結果になるのではないかという考え¹⁷⁾があったため、当科ではこれまで積極的には施行してこなかった。しかし、開窓後に良好な縮小効果が認められ、開窓術を施行せずに摘出した場合と比較しても再発率に差がないという報告¹¹⁾もあるため、当科でも今後は積極的に取り入れるべきであるかもしれない。その適応については、腫瘍の発生部位および大きさ、X 線像、埋伏歯の有無、年齢などが判断基準になると思われるが、今後の検討が必要である。

7. 再発

再発については、手術時に上皮組織の一部が残存しやすいことが原因の一つとして指摘されており、腫瘍を一塊として摘出することが望ましいといわれている^{5,10,11,13)}。し

かし、さまざまな要因から腫瘍を一塊として摘出できないことがあり、摘出術を施行する場合にはこれらの要因に対する配慮が必要である。自験例では歯根部での再発が6例、上顎洞および下顎枝での再発が各2例であった。歯根部に再発した例では、腫瘍と接触する歯根部で腫瘍が断裂したものの、歯根端切除術を行わずに搔爬したために、腫瘍が残存したものと考えられた。また、上顎洞や下顎枝に再発した例では、骨の開削が不十分で一部盲目的に腫瘍の剥離が行われたために、腫瘍の取り残しが生じたものと考えられた。そのため、腫瘍に接触する歯に対しては生活歯であっても術前に根管治療を施行しておき、術中は歯根端切除術を積極的に行うことが望ましく、上顎洞や下顎枝では骨を大きく開削し、できる限り直視下に手術を行うように心掛ける必要があると思われた。なお、病理組織学的所見における娘嚢胞や歯原性上皮塊の存在も再発因子として指摘されている^{4,5)}が、自験例においては、再発例10例のうち歯原性上皮塊を認めたものが3例あったのみで、娘嚢胞を認めたものはなかった。再発時には全例に摘出術を施行したが、腫瘍の摘出が特別に困難となることはなく、9例は現在まで再発を認めていない。しかし、周囲軟組織内や下顎管周囲に再発が認められた場合には摘出が困難となることが考えられるため、顎骨切除術などのより根本的な治療を考慮する必要があると思われる。また、一塊での摘出がなされた場合でも、病理組織学的に多くの歯原性上皮塊が散在性に認められるものでは、これらが顎骨内に残存し再発の原因となる可能性を否定しえないという意見もあるため⁵⁾、再発例の治療においては初回手術時の摘出標本の病理組織学的所見も考慮する必要があるかもしれない。自験例で再々発が認められた1例は、再発時手術を検討した際に下顎管周囲の病変除去が困難になると予想され、患者に顎骨切除術を勧めたが同意を得られなかったものである。再々発時には下顎骨区域切除術を施行し、現在経過観察中である。本症例で切除した下顎骨の連続切片では、病理組織学的に大小不同の複数の嚢胞形成がみられ、一部で皮質骨を破壊して骨膜まで腫瘍の浸潤を認めたが、娘嚢胞や上皮塊、蕾状増殖といった所見は認められなかった。

8. 経過観察

現在当科では、KCOTが腫瘍に分類されたことを受け、術後1年間は3か月毎のパノラマX線検査、それ以降は術後5年が経過するまで1年毎のパノラマX線検査、必要に応じてCT検査による経過観察を行うことを原則としている。腫瘍に分類される以前は、最低でも術後1年間は経過観察を行うこととしていたが、実際には1年を超えて経過観察を行った例もみられた。一方で、患者の自己判断や転居に伴い経過観察が中断してしまう例も多くみられた。経過観察中に再発が認められたもののうち、再発までの期間がもっとも長かった例は4年9か月であり、少なく

とも5年間は経過観察が必要であると思われた。そのため、患者に再発率が高い疾患であることを十分に理解させることや、他の医療機関と連携して長期間の経過観察ができるように配慮する必要があると思われた。

結 語

当科で経験した単発性KCOT 63例の臨床的検討を行った。93.7%の症例に対して摘出術が施行され、術後再発率は15.9%であった。再発は腫瘍に接触する歯根部に多く認められ、これらの歯に対して抜歯や歯根端切除術などの根治的な処置が施行されれば、摘出術であっても良好な手術成績が得られ、再発時にも救済手術が困難となることは少ないと考えられた。

文 献

- 1) Philipsen, H.P.: Om Keratocyst (kolesteatomer) I Kaebærn. Tandlaegebladet 60 : 963-980, 1956.
- 2) Ahlfors, E., Larsson, A., et al.: The odontogenic keratocyst: A benign cystic tumor. J Oral Maxillofac Surg 42 : 10-19, 1984.
- 3) Philipsen, H.P.: Keratocystic odontogenic tumour. Barnes, L., Eveson, J., et al.: World Health Organization Classification of Tumors, Pathology and Genetics of Tumors of the Head and Neck. International Agency for Research on Cancer, Lyon, 2005, 306-307.
- 4) 上松隆司, 浦出雅裕, 他: 基底細胞母斑症候群における歯原性角化嚢胞の検討. 日口外誌 38 : 1431-1436, 1992.
- 5) 重松久夫, 鈴木正二, 他: 歯原性角化嚢胞の治療とその再発に関する臨床病理学的検討—特に基底細胞母斑症候群と非症候群との比較—. 日口外誌 44 : 303-310, 1998.
- 6) 佐藤 麗, 宇都宮忠彦, 他: 歯原性角化嚢胞の上皮増殖能に関する免疫組織化学的研究. 日大口腔科学 25 : 442-449, 1999.
- 7) 金子恭士, 又賀 泉: 歯原性角化嚢胞の臨床および免疫組織学的研究. 日口外誌 47 : 551-558, 2001.
- 8) 小林加代子, 太田嘉英, 他: 歯原性角化嚢胞上皮におけるKi-67およびサイトケラチン発現の免疫組織化学的検討—基底細胞母斑症候群の2例—. 日口外誌 49 : 376-381, 2003.
- 9) 岡本英里, Patricia González-Alva, 他: 角化嚢胞性歯原性腫瘍における臨床病理学的・免疫組織学的検討. 小児口腔外科 20 : 22-36, 2010.
- 10) 鶴澤成一, 喜代崎郁子, 他: 歯原性角化嚢胞に関する臨床的研究—再発に関する因子について—. 日口外誌 49 : 93-98, 2003.
- 11) 友松伸充, 鶴澤成一, 他: 角化嚢胞性歯原性腫瘍の臨床的検討. 日口外誌 54 : 323-333, 2008.
- 12) 岩淵博史, 矢郷 香, 他: 歯原性角化嚢胞の角化のタイプによる臨床病理学的相違. 日口外誌 42 : 170-175, 1996.
- 13) 水田法彦, 上村清仁, 他: 角化嚢胞性歯原性腫瘍と正角化を示す歯原性嚢胞に関する臨床病理学的検討. 口科誌 57 : 267-271, 2008.
- 14) 森田展雄, 坂本忠幸: 顎嚢胞. 宮崎 正, 松矢篤三監修: 口腔外科学, 第2版, 医歯薬出版, 東京, 2008, 333-335.
- 15) D.G. Gardner, K. Heikinheimo, et al.: Ameloblastomas.

Barnes, L., Eveson, J., et al.: World Health Organization Classification of Tumors, Pathology and Genetics of Tumors of the Head and Neck. International Agency for Research on Cancer, Lyon, 2005, 296-300.

- 16) 樋口勝規, 足立宗久, 他: エナメル上皮腫の歯根吸収. 歯科ジャーナル 37: 586-590, 1993.
- 17) 横林敏夫, 横林康男, 他: 歯原性角化嚢胞の再発に関する検討. 日口外誌 30: 1338-1347, 1984.

Clinical study of keratocystic odontogenic tumor

Jun-ichi Noike, Akinobu Shibata, Miyuki Uematsu,
Takeshi Shimizu, Hideki Goto, Daichi Hasebe
and Toshio Yokobayashi

Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
Nagano Red Cross Hospital
(Chief: Dr. Toshio Yokobayashi)

Abstract

Keratocystic odontogenic tumor (KCOT) is a benign intraosseous tumor with a lining of parakeratinized stratified squamous epithelium. The most important clinical feature of KCOT is its tendency to recur after surgical treatment.

In this study, we examined 63 KCOTs treated at the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagano Red Cross Hospital from 1983 to 2010. The mean age of patients was 40 years old and there was no sexual distinction. The angle of the mandible, extending anteriorly and superiorly, was the most frequently involved region. Enucleation was performed for 59 primary tumors, and 10 recurrences were noted. No recurrence was noted in 2 lesions managed by enucleation after marsupialization, 1 lesion managed by marginal mandibulectomy, and 1 lesion managed by segmental mandibulectomy. In total, the recurrence rate was 15.9%. Many of the recurrences were found at the margins of the primary lesion in contact with the roots of teeth. The average interval until recurrence was 4 years 3 months.

Our findings indicate that more aggressive treatment is needed for KCOTs as compared with other cystic lesions and long-term follow-up is required in patients with KCOTs.

Key words : keratocystic odontogenic tumor, odontogenic keratocyst, clinico-statistical study, enucleation, recurrence

Requests for reprints to: Dr. Noike J., Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagano Red Cross Hospital, 5-22-1, Wakasato, Nagano, 380-8582, Japan