

過去8年間における顎骨内嚢胞の臨床統計的観察

奈良県立医科大学口腔外科学教室

西岡博人, 望月光治

江口陽子, 竹内尚則, 杉村正人

奈良県立医科大学第1病理学教室

堀内敬介

CLINICO-STATISTICAL OBSERVATION ON JAW CYSTS
IN THE LAST 8 YEARSHIROTO NISHIOKA, KOHJI MOCHIZUKI,
YOHKO EGUCHI, NAONORI TAKEUCHI and MASAHITO SUGIMURA
*The Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nara Medical University*KEISUKE HORIUCHI
The 1st Department of Pathology, Nara Medical University
Received May 31, 1991

Summary: Clinico-statistical observation was made in patients with jaw cysts referred to the Department of Oral and Maxillofacial Surgery in the last 8 years.

Jaw cysts were classified into odontogenic cysts (475 cases, 81.5%) and non-odontogenic cysts (108 cases, 18.5%).

Of odontogenic cysts, radicular cysts were seen in 318 (54.5%), residual cysts in 31 (5.3%), follicular cysts in 90 (15.4%), odontogenic keratocysts in 30 (5.1%), non-keratinized primordial cysts in 5 (0.9%) and calcifying odontogenic cysts in 1 (0.2%), respectively.

Of non-odontogenic cysts, incisive canal cysts were seen in 5 (0.9%), globulomaxillary cysts in 4 (0.7%), median palatine cysts in 1 (0.2%), postoperative maxillary cysts in 88 (15.1%), traumatic bone cysts in 7 (1.2%) and static bone cavity in 3 (0.5%), respectively.

In follicular cysts, the effect of root canal treatment of deciduous teeth on these cysts was made. Root canal treatment of deciduous teeth was involved in 22 cases (71%) out of 31 cases of follicular cysts.

In 30 odontogenic keratocysts, dentigerous type was seen in 13 (43%) and primordial type in 17 (57%).

Index Terms

clinico statistical observation, jaw cysts, odontogenic keratocyst

緒 言

顎骨嚢胞は顎口腔領域においてしばしば観察できる疾

患である。他の骨に比して明らかにその頻度が高い主たる原因は、顎骨が、歯牙を形成するエナメル器やその前段階の原始口腔上皮を有する特異的な骨であり、その上

皮成分が種々の原因により嚢胞化するためであると考えられる。また数は少ないものの、胎生期の原始突起の融合線上に発生する嚢胞も顎骨嚢胞の特徴の一つである。

今回、我々は奈良県立医科大学附属病院口腔外科開設8年間の同疾患について臨床統計的観察を行なうとともに、その大半を占める歯原性嚢胞について若干の考察を行なったのでここに報告する。

対象ならびに方法

1981年10月より1989年10月までの8年間に、奈良県立医科大学附属病院口腔外科にて、顎骨内嚢胞と診断された583例を観察対象とした。

それらの症例について、病理組織診断、X線診断そして病歴等を考えあわせ、主として、石川一秋吉¹⁾およびW. H. O.分類²⁾に従って分類した。特に、含歯性(嚢胞内に歯牙を含む)、無歯性の鑑別については、X線診断だけでなく術中の所見も合わせて検討した。

結 果

583例中歯原性上皮由来の歯原性嚢胞(odontogenic cyst)が475例(81.5%)に見られ、非歯原性嚢胞(non-odontogenic cyst)は108例(18.5%)であった(Fig. 1)。歯原性嚢胞中、慢性炎症に起因するとされる歯根嚢胞(radicular cyst)が318例(54.5%)と最も多く、抜歯後の根尖部搔爬不十分等により歯根嚢胞が残留した残留嚢胞(residual cyst)が31例(5.3%)に見られた。

含歯性で、非角化上皮に覆われ、歯胚のエナメル上皮が嚢胞化した濾胞性嚢胞(follicular cyst)は90例(15.4%)に見られた。嚢胞内の歯冠の有無に関係なく、嚢胞上皮が角化しており、臨床的に再発率が高く腫瘍性増殖を示す歯原性角化嚢胞(odontogenic keratocyst)は30例(5.1%)に認められた。嚢胞内に歯牙を認めず(原始性)、非角化上皮に覆われた非角化性原始性嚢胞(non-keratinized primordial cyst)が5例(0.9%)見られた。更に、嚢胞壁の中に石灰化の見られる石灰化歯原性嚢胞(calcifying odontogenic cyst)を1例(0.2%)認めた(Fig. 1)。

非歯原性嚢胞中では、まず上顎洞粘膜上皮から発生する術後性上顎嚢胞(postoperative maxillary cyst)が88例(15.1%)に見られた。次に、原始突起の融合線上の骨内部に生じると思われ、顔裂性嚢胞(fissural cyst)と分類される嚢胞の中では、球状上顎嚢胞(globulomaxillary cyst)4例(0.7%)、正中口蓋嚢胞(median palatine cyst)1例(0.2%)であり、正中歯槽嚢胞(median alveolar cyst)と正中下顎嚢胞(median mandibular cyst)は認められなかった。また、胎生期に存在する鼻口蓋管の残存上皮により形成される切歯管嚢胞(incisive canal cyst)が5例(0.9%)に見られた(Fig. 1)。

X線像にて顎骨内に透過像を認めるものの組織学的に上皮が存在しない偽嚢胞(pseudo cyst)は非歯原性嚢胞に通常包含されるが、その内訳は、外傷性骨嚢胞(trau-

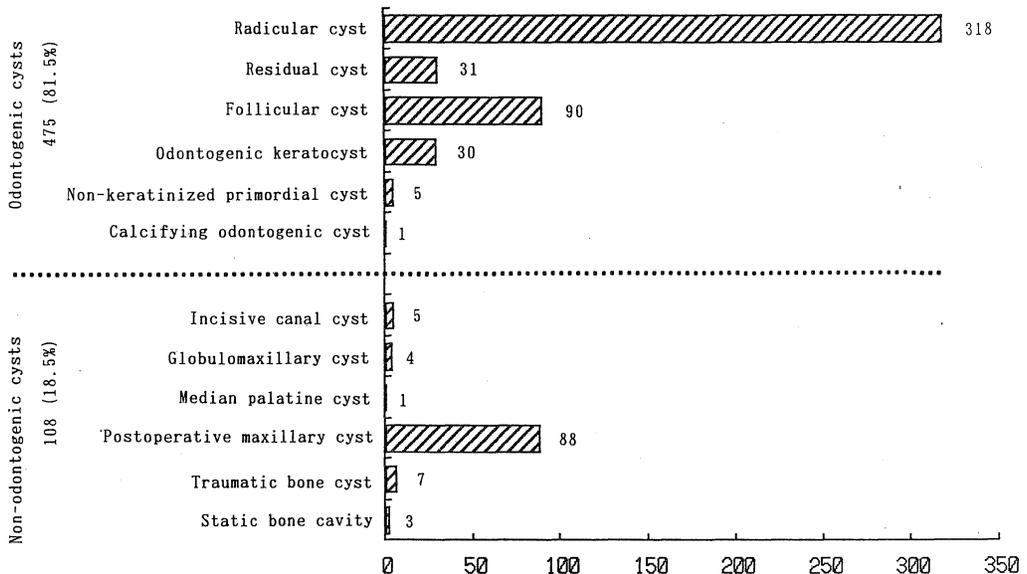


Fig. 1. The distribution of cysts.

matic bone cyst) 7例 (1.2%), 静止性骨空洞 (static bone cavity) が3例 (0.5%) であったが脈瘤性骨嚢胞 (aneurysmal bone cyst) は認められなかった (Fig. 1).

歯根嚢胞の原因歯は、上顎側切歯に91例 (全体の28.6%) に見られ、さらに上顎中切歯が36例 (11.3%), 上顎前歯部が全体の45.3%を占めていた。また、下顎第一大臼歯に36例 (11.3%), 下顎第二大臼歯にも25例 (7.9%) 見られた (Fig. 2).

濾胞性歯嚢胞については原因歯の他に、年齢別発現頻度および、乳歯の根管治療の有無について検討した。原因歯は下顎第二小臼歯に30例 (33.3%) と圧倒的に多く見られ、ついで、上顎正中過剰歯11例 (12.2%), 下顎智歯9例 (10%) の順に多く認められた (Fig. 3)。同嚢胞の年齢別発現頻度では乳歯、永久歯交換時期を含む20才未満が60例 (66.7%) と大部分を占めていた。性別では男性57.8%, 女性42.2%であった (Fig. 4).

なお、同嚢胞における原因永久歯の交換乳歯すなわち歯胚が嚢胞化する時期に最も近接していたと思われる乳歯の根管治療の有無においては、31例中22例 (71%) にその既往が認められた (Fig. 5).

歯原性角化嚢胞の発現部位は上顎に12例、下顎に18例見られるが、総数30症例の同嚢胞を歯性13例 (43%) と原始性17例 (57%) に大別し、その発現部位を比較検討した (Fig. 6)。歯性の場合ほとんどが大臼歯

部より下顎枝にかけて見られ、その埋伏歯も14例中10例 (71%) が第二および第三大臼歯であった。原始性の場合には歯性と同様に下顎大臼歯から上行枝に多く (8例, 47%) 見られた。また、上顎正中中部にも3例 (17.6%) 認められ、下顎の正中中部には認められなかった。

性別および年齢別頻度については、歯原性角化嚢胞では30例中22例 (73.3%) が男性で、年齢別症例数では30才以下に63.3%観察されたが50才代以降にも比較的多く認められた (Fig. 7)。但し、この中には基底細胞母斑基底細胞腫あるいは、皮膚の点状小窩などの皮膚症状と、顎骨内の多発性嚢胞を二大症候とする基底細胞母斑症候群の男性で、1人で計10個の歯原性角化嚢胞を認めた症例が含まれていた。

今回、歯根嚢胞、残留嚢胞、石灰化歯原性嚢胞を除いた歯原性嚢胞を、嚢胞腔内に歯牙を含む歯性 (dentigerous), 原始性 (無歯性) (primordial) に分類し、また、嚢胞上皮の角化 (keratinized) の有無についても分類した結果、Table 1の如く分類し得た。

考 察

歯根嚢胞は日常の臨床においてしばしば見られる嚢胞であり、Cabrini らは³⁾は顎骨内嚢胞中53.9%に見られたと報告しており、今回も54.5%と半数以上を占めていた。歯根嚢胞の原因歯は、上顎側切歯が最も多く見られる^{4),5)}とする報告が大部分であり、今回も28.6%と最も

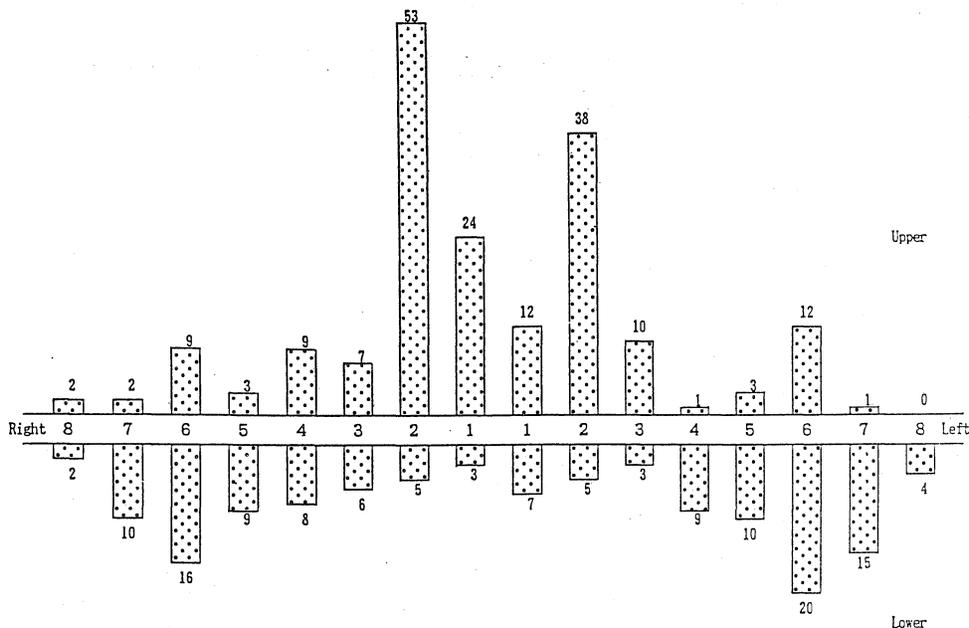


Fig. 2. The distribution of involved teeth. (radicular cysts)

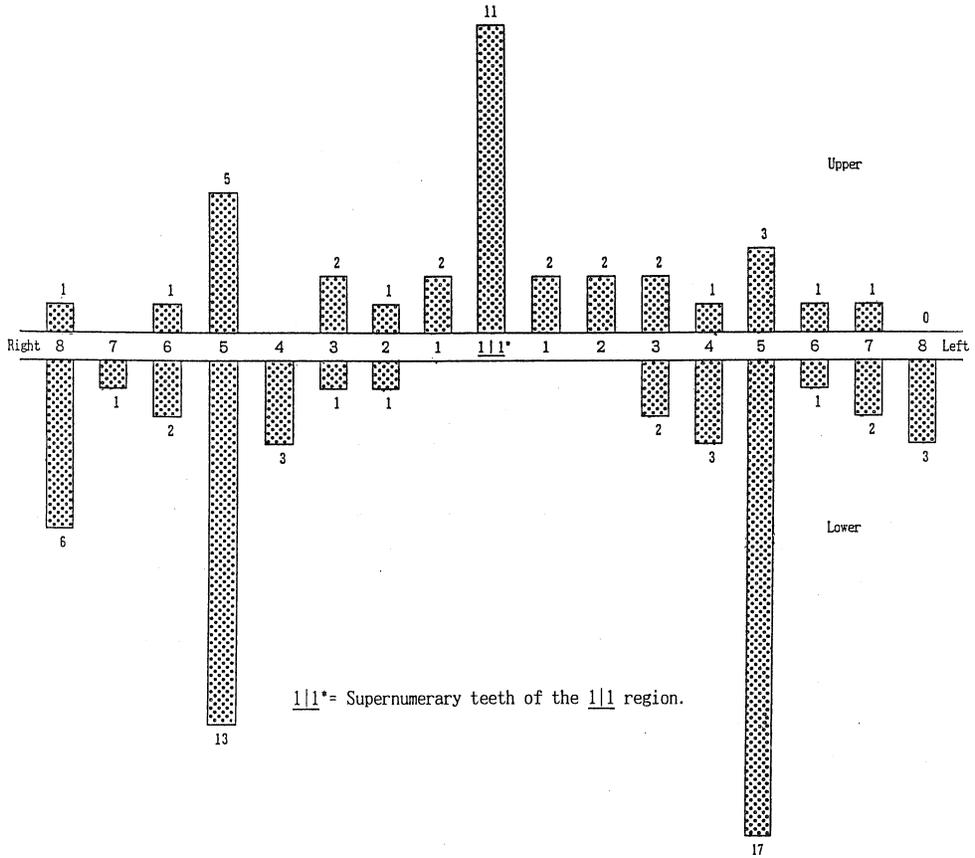


Fig. 3. The distribution of involved teeth. (follicular cysts)

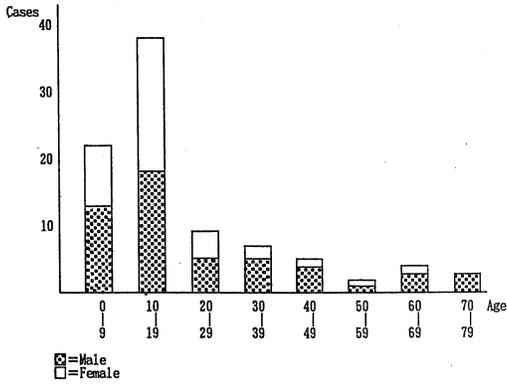


Fig. 4. Age distribution of follicular cysts.

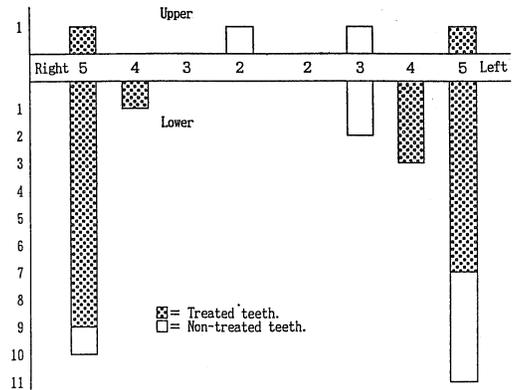


Fig. 5. The effect of root canal treatment of deciduous teeth on follicular cysts.

Table 1. The correlation between keratinized epithelium and involved teeth

	Keratinized	Non-keratinized	Total
Dentigerous* ¹	13	90	103
Primordial* ^{2#}	17	5	22
Total	30	95	125

*1=Detected the impacted teeth in the cyst.
 *2=Not detected the impacted teeth in the cyst.
 #=Analysis of significance of χ^2 -test: P<.01
 (compared with *1)

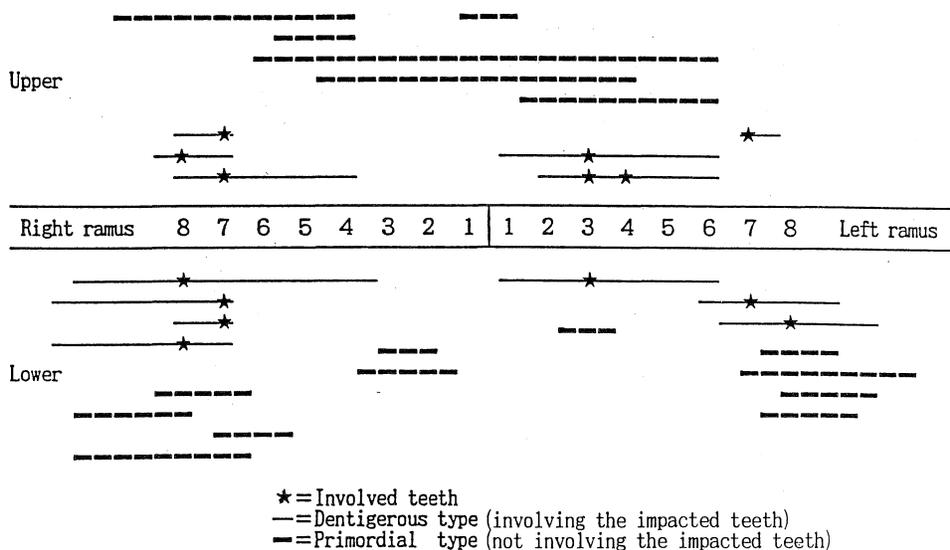


Fig. 6. The dimension of odontogenic keratocysts.

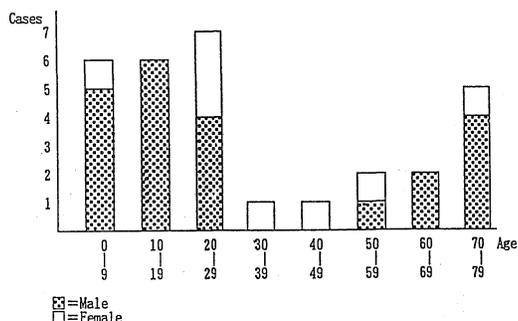


Fig. 7. Age distribution of odontogenic keratocysts.

多く見られた。次いで、上顎中切歯 11.3%，下顎第一大臼歯 11.3%であり、Laloude ら⁴⁾や、Kirschner ら⁵⁾の報告とはほぼ同じであった。歯根嚢胞の発生由来、すなわち齶蝕、歯髓壊死に続いて生じた歯根肉芽腫のなかに

Malassez の残存上皮が侵入増殖し、嚢胞化する事を考慮すれば、齶蝕の多く見られる下顎第一大臼歯あるいは上顎切歯⁶⁾に多く認められるのは当然である。また上顎側切歯は歯冠幅径が小さく、齶蝕から歯髓壊死を来し易いことや、下顎第一大臼歯の根管形態が複雑で根管治療を行ないにくいことが、発生頻度の増加により多く関与していると思われる。

濾胞性歯嚢胞は 15.4%に見られ Toller⁷⁾の 17.3%，Cabrini ら³⁾の 14.9%と他の諸家の報告とはほぼ同様の頻度で見られた。

原因歯では、下顎第二小臼歯に 33.3%と圧倒的に多く見られ、次ぎに上顎正中過剰歯に 12.2%見られ、下顎智歯は 10%であった。この結果は本邦の他の報告⁸⁾とほぼ同様の分布であるが、欧米人を主とする外国の報告⁹⁾とは異なっている。歯牙が埋伏する頻度は、下顎智歯に最も多く、次いで、下顎第二小臼歯である¹⁰⁾ことから、歯の

埋伏をきたす因子は嚢胞の発生に関与している可能性が考えられる。さらに、下顎第二小臼歯は下顎においては、智歯、第二大臼歯に次いで萌出順序の遅い歯牙である事実、また上顎では犬歯が最も遅く萌出する事実から、歯の萌出順序と嚢胞性歯嚢胞の発生頻度には、正の相関関係が見られている。

外国の文献⁹⁾¹¹⁾では、原因歯に関して下顎第二小臼歯よりも下顎智歯に多く見られるとの報告が多い。下顎智歯、下顎第二小臼歯の頻度は Radden¹²⁾らは31.2%、20.3%、Mourshed¹¹⁾らは58.3%、4%、Harnisch⁹⁾は27.3%、23.9%と報告しており、本邦とは全く逆になっている。このことから、日本人の顎骨は欧米人に比べて小さく、下顎第二小臼歯の萌出の段階で萌出スペースを欠き、嚢胞化する確立が高くなっているのかもしれない。

年齢別発現頻度では20才未満が58例(64.4%)と大部分を占めていたが、この時期は乳歯、永久歯交換時期を含んでおり、乳歯による永久歯嚢胞あるいは、後続埋伏永久歯への影響も嚢胞成因の一つになっている可能性も考えられる。歯胚が嚢胞化する時期に最も近接していたと思われる乳歯に関して、根管治療の有無を調べた結果、31例の同嚢胞中22例(71%)にその既往が見られた。根管治療の既往があるということは、以前に歯髄疾患あるいは、それに続く根尖病巣が存在したことが考えられ、永久歯嚢胞への慢性炎症の影響も、やはり嚢胞性歯嚢胞の発生の誘因の一つになっているとも考えられる。

歯原性角化嚢胞は、W. H. O.分類²⁾では原始性嚢胞(無歯性)と同義語として扱われているが、本嚢胞は含歯性嚢胞にも見られることが報告^{13),14)}されるようになり、現在W. H. O.分類は見直されている。そこで我々も、歯原性角化嚢胞を無歯性、含歯性に関係なく、嚢胞上皮が角化しているものをすべて歯原性角化嚢胞と診断し、無歯性、含歯性に分けて分類した。また逆に現在までは、原始性であれば必ず上皮は角化していると思われていたが、その中には非角化のものも存在するという報告¹⁵⁾も見られるようになり、この解釈にも問題が生じるようになった。そこで、歯根嚢胞と手術時にそれが取り残された残留嚢胞、さらに、石灰化歯原性嚢胞を除いた歯原性嚢胞をTable 1の如く分類した結果、歯原性角化嚢胞は、原始性(無歯性)のみならず含歯性にもかなりの数が見られ、また、原始性の中にも、やはり非角化性原始性嚢胞(non-keratinized primordial cyst)が認められたことから、今後さらに予後を含めた臨床病理学的検討が必要と思われる。

歯原性角化嚢胞の年齢別発現頻度に関しては、30才までに多く見られる傾向はあるものの、各年代にほぼ均等

に見られた。Brannonらの報告¹³⁾では、10才代から各年齢層に均等に見られている。これは嚢胞性歯嚢胞が、乳歯、永久歯交換期を含む10才代に多く見られることや、歯原性角化嚢胞の発育が比較的速いことを考慮すると、各年齢層において発生していることの裏付けとなり、また、顎骨内の残存上皮が何らかの原因で各年齢層において嚢胞化し始めたとも考えられる。

歯原性角化嚢胞の中で、歯牙を含んでいる含歯性(dentigerous type)のほとんどは、大臼歯部に見られ、下顎第二・第三大臼歯を埋伏していた。また、歯牙を含んでいない無歯性(primordial type)は顎骨内のあらゆる部位に生じており、dentigerous typeとprimordial typeでは発生の由来を異にしている可能性も考え得る結果となっている。

歯原性角化嚢胞が臨床病理学的に興味深いのは、摘出後の再発頻度が高いことである。W. H. O.分類²⁾では、単なる嚢胞と分類されているが、他の嚢胞と比較して特異的な存在であり、望月の報告¹⁶⁾においても、他の嚢胞に見られない増殖能を有しており、嚢腫と考えるべき特殊な嚢胞であることが実証されている。このことから、歯原性の嚢胞および腫瘍を考える上では興味ある疾患であり、症例数を増やし、基礎的に見直しが必要かと思われる。

非歯原性嚢胞のうち、顔裂性嚢胞はその発生部位が診断の根拠となるもので、歯牙とは無関係に発生するとされている。しかし、この中の下顎正中嚢胞、球状上顎嚢胞は顔裂性由来というよりも、歯原性の嚢胞(原始性嚢胞)であろうとの考えがあること^{17),18),19)}より、発生由来には興味のあるところで、今後の研究課題である。

本研究結果の要旨は第16回日本口腔外科学会近畿地方会(昭和63年、大阪)において発表した。

文 献

- 1) 石川梧郎：口腔病理学II。第二版、永末書店、東京、p371-401、1986。
- 2) Pindborg, J. J. and Kramer, I. R. H. : Histological typing of odontogenic tumors, jaw cysts and allied lesions. W. H. O., Geneva, 1971.
- 3) Cabrini, R. L., Barros, R. E. and Albano, H. : Cysts of the jaws: a statistical analysis. J. Oral Surg. 28: 485-489, 1970.
- 4) Lalonde, E. R. and Luebke, R. G. : The frequency and distribution of periapical cysts and granulomas. An evaluation of 800 specimens. Oral Surg, Oral Med. & Oral Path. 25: 861, 1968.

- 5) **Kirschner, W. and Sonnabend, E.** : Zur Statistik der radikul ren Kieferzyste. *Zärztl. Rdsch.* **63** : 569, 1954.
- 6) 石川梧郎, 秋吉正豊 : 口腔病理学 I. 第2版, 永末書店, 東京, p173, 1978.
- 7) **Toller, P.** : Origin and growth of cysts of the jaws. *Ann. Roy. Coll. Surg. Eng.* **40** : 306-336, 1967.
- 8) 上野 正, 伊藤秀夫 : 最新口腔外科学, 各論. 第3版, 医歯薬出版, 東京, p162, 1986.
- 9) **Harnisch, H.** : Klinikund Therapie der Kieferzysten. *Quintessenz.* Berlin, p81, 1971.
- 10) 西嶋克己, 田村博宣, 高木 慎, 名越資幸, 矢尾尚武, 池田祐治, 下山一郎, 上田茂樹 : 当教室における最近10年間の埋伏歯および埋伏過剰歯の臨床統計的観察. *日口外誌.* **27** : 882-887, 1981.
- 11) **Mourshed, F.** : A roentgenographic study of dentigerous cysts. III. Analysis of 180 cases. *Oral Surg.* **18** : 466-473, 1964.
- 12) **Radden, B. G. and Reade, P. C.** : Odontogenic cysts. A review and a clinicopathological study of 368 odontogenic cysts. *Aust. Dent. J.* **18** : 218-225, 1973.
- 13) **Brannon, R. B.** : The odontogenic keratocyst. A clinicopathologic study of 312 cases. Part I. Clinical features. *Oral Surg.* **42** : 52-72, 1976.
- 14) **Browne, R. M.** : The odontogenic keratocyst. Clinical aspects. *Brit. dent. J.* **130** : 225-231, 1970.
- 15) 横林敏夫 : 非角化性原始性嚢胞および類似顎骨嚢胞の臨床病理組織学的研究—非角化性原始性嚢胞の存在意義について. *日口外誌.* **29** : 1090-1105, 1983.
- 16) **Mochizuki, K.** : Studies of the odontogenic keratocyst with special regard to the proliferative activity. *J. Nara Med. Ass.* **39** : 134-154, 1988.
- 17) **Tilson, H. B. and Bauerle, J. E.** : Median mandibular cyst : report of case. *Oral Surg.* **28** : 519, 1970.
- 18) 福島祥紘 : 顎骨嚢胞の新分類の試み. *歯基礎誌.* **21** : 256, 1979.
- 19) 横林敏夫, 福島祥紘 : 原始性嚢胞の臨床病理組織学的研究, その2. 歯根尖部の原始性嚢胞. *口科誌.* **29** : 627, 1980.