

下顎骨に発生した類表皮嚢胞の1例
——サイトケラチンおよび嚢胞内容液分析——

八尾正己・領家 和男・谷尾和彦
加納 聡・石倉信造・濱田 駿

A case of epidermoid cyst in the mandible
——study of cytokeratin expression and cyst fluid analysis——

Masami YAO · Kazuo RYOKE · Kazuhiko TANIO
Satoshi KANO · Shinzo ISHIKURA · Takeshi HAMADA

J.J.O.M.S. 41(3):254-256 1995

下顎骨に発生した類表皮嚢胞の1例 ——サイトケラチンおよび嚢胞内容液分析——

八尾正己・領家 和男・谷尾和彦
加納 聡・石倉信造・濱田 驍

A case of epidermoid cyst in the mandible ——study of cytokeratin expression and cyst fluid analysis——

Masami YAO · Kazuo RYOKE · Kazuhiko TANIO
Satoshi KANO · Shinzo ISHIKURA · Takeshi HAMADA

Abstract: A case of epidermoid cyst in the mandible is reported in which the cystic lining epithelium was evaluated immunohistochemically with anti-keratin antibody. The patient was a 64-year-old man who was referred to our department due to swelling of the lower labial gingiva in the median region. The swollen lesion was clinically diagnosed as a cyst of the lower jaw, and it was surgically enucleated under general anesthesia. The cyst contained serous fluid with like-scum substances, and a high level of CEA was found. The cystic epithelium was examined immunohistochemically with anti-cytokeratin antibody. Staining of PKK2 and CK10 was positive in basal cells and parakeratinizing cells, while that of CK5 and CK19 was negative.

Key words: intraosseous epidermoid cyst of mandible (顎骨内類表皮嚢胞), immunohistochemical staining of cytokeratin (サイトケラチン免疫組織染色), cyst fluid (嚢胞内容液)

緒 言

類表皮嚢胞は、顎口腔領域においては、口底部およびオトガイ下部に好発し、顎骨内に発生するものは比較的まれである。顎骨内に発生する類表皮嚢胞は、原始性嚢胞、あるいは歯原性角化嚢胞との鑑別が問題となるが、免疫組織化学的にサイトケラチンの発現様式は、その鑑別診断の参考になるとの報告がある¹⁾。今回われわれは抗サイトケラチン抗体による免疫組織化学的検討と、嚢胞内容液の分析を行い、若干の知見を得たのでその概要を文献的考察を加え報告する。

症 例

患 者：64歳 男性

鳥取大学医学部歯科口腔外科学教室
(主任：濱田 驍教授)

Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
Faculty of Medicine, Tottori University (Chief:
Prof. Takeshi Hamada)

受付日：平成6年7月18日

初 診：平成4年5月1日

主 訴：下顎前歯部唇側歯肉の腫脹

家族歴および既往歴：特記事項なし

現病歴：平成3年12月、下顎前歯部唇側歯肉の腫脹および下顎前歯部の歯列不正を自覚した。その後腫脹は徐々に増大するも無痛性のため放置していた。しかし、咀嚼時違和感を自覚したため、平成4年5月1日某病院歯科を受診したところ、下顎嚢胞の診断にて当科を紹介された。

現 症：

局所所見：口腔内所見としては、下顎前歯部唇側歯肉部から歯肉唇移行部にかけて、比較的境界明瞭な波動を触知する腫脹を認めた。下顎前歯部舌側歯肉部にも、一部に波動を触知する比較的境界明瞭な腫脹を認めた。「2」は著明な唇側および遠心傾斜を、「3」は近心傾斜を呈していた。電気歯髓診断では、「2」「1」「1」「2」に反応はなく、「4」「3」には閾値の上昇が認められた。「3」「4」「5」は他の健全歯と同様な反応を示した。

X線所見：パノラマ撮影において、「4」「5」にわたる

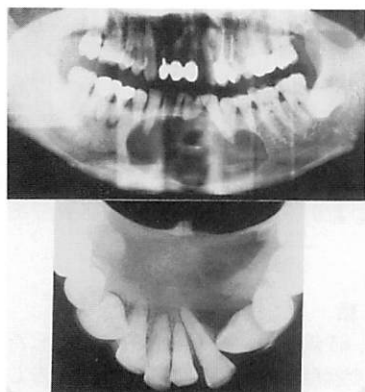


写真1 初診時 X線写真
(上：パノラマ撮影像 下：咬合撮影像)

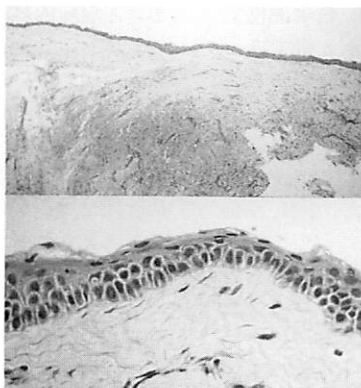


写真2 病理組織像
(上：H-E染色，×100
下：H-E染色，×200)

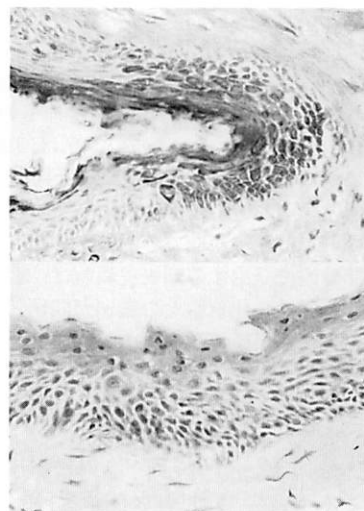


写真3 病理組織像
(上：PKK2，×200 下：CK10，×200)
PKK2およびCK10は、基底細胞層の一部および錯角化層部に陽性を示した。

表1 嚢胞内容液分析結果

検査項目	嚢胞内容液	患者血清 (正常値)	嚢胞内容液 / 患者血清
CEA (ng/ml)	33800	1.4 (<5.6)	24142.9
総蛋白 (g/dl)	0.130	7.2 (6-8)	0.018
Amylase (IU/l)	51	84 (28-96)	0.61
IgA (mg/dl)	1.4	470 (223±94)	0.003
IgG (mg/dl)	10.8	1302 (1431±287)	0.008
IgM (mg/dl)	1.3	38 (115±45)	0.03

境界明瞭な単房性の骨透過像を認めたが、下顎骨下縁部の骨皮質は保たれており、病変の周囲の骨はやや硬化している所見が認められた。歯に関しては、4+4の歯根尖は嚢胞内に突出しており、2と3の間に歯根の開大が、4 3 2 1 | 4に歯根の吸収が認められた。咬合撮影では、舌側の骨皮質にもややX線透過性の亢進した所見が認められた(写真1)。

嚢胞内容液；嚢胞穿刺により約7mlの無色で透明感の高い漿液性内容液を認め、その中にはオカラ様物質を含んでいた。また、穿刺では充実性のものは触知されず、菲薄な壁であることが予想された。内容液の分析では、患者血清と比較し、CEAは高値を示し、Amylase、総蛋白、免疫グロブリンは低値を示した(表1)。

臨床診断：下顎嚢胞

処置および経過：手術に先立ち4+4の根管治療を行い、平成4年5月21日、全身麻酔下に嚢胞摘出術を施行した。手術所見としては、4+4の唇側骨皮質は吸収し、1 | 1舌側の骨皮質の一部にも吸収が認められ、一部、オトガイ舌筋との癒着が認められた。嚢胞

はその中にオカラ様物質を浮遊した漿液性液を含み、嚢胞壁はきわめて菲薄であった。

病理組織学的所見：H-E染色による病理像では、嚢胞壁は角化を示す数層の重層扁平上皮で被われており、明かな歯原性上皮や娘細胞は認められなかった(写真2)。

抗サイトケラチン抗体による免疫組織化学的検討：

免疫染色に使用した抗サイトケラチン一次抗体は、PKK2 (Labsystem社製)、CK10 (ICN Biomedicals社製)、CK19 (Dako社製)、CK5 (Biomakor社製)、ABC法にて染色を行い、さらにヘマトキシリンにて核染を行った。PKK2およびCK10は、基底細胞層の一部および錯角化層部に陽性を示した(写真3)。

病理組織診断：類表皮嚢胞

考 察

類皮あるいは類表皮嚢胞の大半は胎生期の外胚葉組織の嵌らないしは残遺によって発生し、後天的には外傷、炎症、手術などによる上皮あるいは表皮の迷入に由来すると考えられている²⁾。本嚢胞は、卵巣、腹部、胸部、肛門部、頭頸部などの身体各部に発生するが、顎骨内に発生するものは比較的まれである。われわれが渉猟し得た限りにおいては、本邦における顎骨内の類表皮嚢胞は自験例を含めて48例であった。

顎骨内における嚢胞のうち類表皮嚢胞の発生率については、黒川ら³⁾は19.8%であったと報告している。

自験例を含めた48例については、性別では、男性26例、女性22例で、わずかに男性が多かった。年齢は、最低年齢8歳、最高年齢72歳で平均年齢は31.9歳で

あり、比較的若年層に好発が認められた。発生部位では、上顎3例、下顎40例、上下顎のものが5例であった。下顎に発生したものは、前歯部から臼歯部におよぶものが17例、臼歯部に限局したものが13例、前歯部に限局したものが1例で、9例は臼歯部から下顎枝部にかけて存在していた。X線所見では、40例が単房性で、多房性のものはわずか6例であった。なお、2例については記載がなく不明であった。

顎骨内に発生する類表皮嚢胞は、原始性嚢胞、あるいは歯原性角化嚢胞との鑑別が問題となる。原始性嚢胞および歯原性角化嚢胞の発生由来としては、一般的に残存歯堤上皮、歯牙形成開始前のエナメル器の上皮などが考えられており、一方類表皮嚢胞は胎生期外胚葉の嵌入によって生じる²⁾と考えられているが、いずれにおいても定説はなく、未だ諸家の意見の分かれるところである。また、原始性嚢胞および歯原性角化嚢胞と、顎骨内に発生する類表皮嚢胞とは病理組織学的に区別出来ないことから、同一のものであるとする意見もある⁴⁾。しかし、抗サイトケラチン抗体の反応性において両嚢胞には差異があるところから、同一のものとは考えられず、むしろ抗サイトケラチン抗体が鑑別診断の参考になることを示唆する報告もある¹⁾。

PKK2は、ポリペプチドNo.7(54KD)、16(48KD)、17(46KD)、19(40KD)を認識し、基底上皮、濾胞上皮に陽性反応を示し⁵⁾、CK10はポリペプチドNo.10(56.5KD)を認識し、身体各所の表皮に陽性反応を示す⁶⁾といわれている。CK5はポリペプチドNo.18(45KD)を認識し、単層上皮に陽性反応を示すが、重層扁平上皮には反応しないと報告⁷⁾されている。CK19はポリペプチドNo.19(40KD)を認識し、単層上皮、非角化重層扁平上皮に陽性反応を示すと報告⁶⁾されている。Gaoら¹⁾によれば、類表皮嚢胞はNo.5, 7, 10, 14を認識する抗ケラチン抗体に陽性を示し、No.4, 8, 13, 16, 18, 19には陰性を示すが、歯原性角化嚢胞はNo.13, 16, 19のケラチンには陽性反応を示し、No.10, 18には弱陽性を示すと報告している。今回われわれの報告した症例においてもGaoらの報告とはほぼ類似した所見が得られた。

嚢胞内容液のCEAに関し、Hirotaら⁸⁾は歯原性嚢胞では $309.42 \pm 290.9 \text{ ng/ml}$ であるのに対し側頸嚢胞では $20116.7 \pm 15883.4 \text{ ng/ml}$ で歯原性嚢胞の約100倍の値を示し、扁平上皮のなかでも違いがあることを示唆している。今回われわれの報告した類表皮嚢胞では 33800 ng/ml の高値を示し、Hirotaらの報告した歯原性嚢胞の値より高く、むしろ側頸嚢胞の値に近似していた。歯根嚢胞、濾胞性歯嚢胞、術後性上顎嚢胞、側頸嚢胞における内容液の総蛋白、IgA、IgG、IgMに関する諸家の報告^{8, 9)}では、測定値の偏差も大きく、明らかに一致した見解はない様であるが、歯根嚢胞ではやや高い値を示す傾向があると思われる。本症例に

おける嚢胞内容液成分はCEAを除き、患者血清と比し低値を示した。長尾¹⁰⁾は下顎骨に発生した類表皮嚢胞内容液の蛋白を分析し、 3185 mg/100g と本症例より高い値を報告している。しかし、総蛋白、IgA、IgG、IgMの測定値については炎症の存在がその高低に影響する可能性が考えられており⁹⁾、本疾患の内容液の性状については、より多くの症例の検索が必要であると考えられる。

結 語

今回われわれは、64歳の男性の下顎骨内に発生した類表皮嚢胞の1例を経験したので、その概要を報告した。さらに嚢胞壁の抗サイトケラチン抗体による免疫組織化学的検討と、嚢胞内容液の分析を行い若干の知見が得られたので文献的考察を加えて報告した。

引用文献

- 1) Gao, Z., Mackenzie, I.C., et al.: Cytokeratin expression of the odontogenic epithelia in dental follicles and developmental cysts. *J Oral Pathol Med* 18: 63-67 1989.
- 2) 石川梧朗監修: 口腔病理学 II. 改訂版, 永末書店, 京都, 1982, 401-403頁.
- 3) 黒川英雄, 姫田東高, 他: 舌小帯に発現した類表皮嚢胞の1症例. *日口外誌* 33: 1655-1660 1987.
- 4) 波江野麻美, 植野 茂, 他: 下顎骨に発生した類表皮嚢胞の1例. *日口外誌* 36: 2771-2776 1990.
- 5) Virtanen, I., Kariniemi, et al.: Fluorochrome-coupled lectins reveal distinct cellular domains in human epidermis. *J. Histochem. Cytochem.* 34: 307-315 1986.
- 6) Moll, R., Franke, W.W., et al.: The catalog of human cytokeratins: Patterns of expression in normal epithelia, tumors and cultured cells. *Cell* 31: 11-24 1982.
- 7) Toelle, H.G., Weber, K., et al.: Microinjection of monoclonal antibodies specific for one intermediate filament protein in cells containing multiple keratins allow insight into the composition of particular 10nm filaments. *Eur. J. Cell. Biol* 38: 234-244 1985.
- 8) Hirota, J., Okazaki, N., et al.: Protein Concentrations in Jaw and Cervical Cyst Fluid. *Asian J. Oral Maxillofac Surg* 4: 27-33 1992.
- 9) 鈴木 貢: 顎, 口腔疾患の臨床的考察. 第2報 顎骨嚢胞の臨床生化学的考察. *口科誌* 22: 92-102 1973.
- 10) 長尾喜景, 今泉 功, 他: 顎骨内に発生した類表皮嚢胞の1例. *歯科学報* 62: 39-43 1962.