

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

日本口腔外科学会雑誌 (1987.02) 33巻2号:335～339.

耳下腺導管内唾石症の2症例

松田光悦、末次博史、西村泰一、池畑正宏、北 進一

耳下腺導管内唾石症の2症例

松田光悦・末次博史・西村泰一・池畑正宏
北 進 一

Two cases of calculus in the parotid gland duct

Mitsuyoshi MATSUDA・Hiroshi SUETSUGU・Tai-ichi NISHIMURA
Masahiro IKEHATA・Shin-ichi KITA

Abstract: Two cases of salivary calculus in parotid gland duct were reported. Morphological observation on salivary calculi was carried out on the scanning electron microscope (SEM) and X-ray microanalyzer in case No. 2.

These results of SEM findings were consistent with those of many investigators. The X-ray microanalysis showed the salivary calculi contained chemical elements such as Ca and P ions.

The results of the present study were discussed together with the literature.

Key words: salivary calculi, parotid calculi

緒 言

唾石症は日常臨床でもしばしば遭遇し、さほどまれな疾患ではない。しかしながらその大部分が顎下腺に好発し、舌下腺、耳下腺、小唾液腺では比較的まれとされている。今回われわれは、耳下腺導管内唾石症の2症例を経験したので報告する。

症 例

症例1

患者：38歳 男性。
初診：昭和58年10月
主訴：左側頬部腫脹。
既往歴：特記すべき事項はない。
家族歴：特記すべき事項はない。
現病歴：昭和58年8月頃より左側頬部の腫脹に気づき、同時に左側耳下腺開口部からの排膿も認めたと疼痛などの症状がないためそのまま放置していた。しかし腫

脹、排膿が繰り返されるため、同年10月、某病院外科を受診したところ、当科での精査を指示され同年10月受診した。

現 症

全身所見；体格、栄養状態ともに良好で、全身的に異常所見は認めなかった。

顔貌所見；左右非対称で、左側耳下腺部に軽度の発赤と圧痛を伴ったびまん性の腫脹を認めた（写真1）。

口腔内所見；左側頬粘膜のびまん性腫脹と左側耳下腺乳頭の発赤、腫脹を認め、圧迫により耳下腺開口部から粘稠性の排膿を認めた。開口障害はなかった。

所属リンパ節所見；左側顎下リンパ節に示指頭大弾性硬のものを1個触知したが、可動性であり圧痛は認めなかった。

X線写真所見；パノラマX線写真にて、左側下顎骨関節突起部に線状の異常なX線不透過像が認められた。その他の異常所見は見られなかった（写真2）。

臨床検査所見；血液一般、および血清生化学的検査において、特に異常は認めなかった。

臨床診断：左側慢性化膿性耳下腺炎。

処置および経過；異常の所見により耳下腺造影を予定したが、排膿などの局所の炎症症状が著明なため、まず抗生剤投与による消炎処置を行った。この結果、抗生剤投与後5日目に、耳下腺開口部に存在した唾石の自然流出が見られ、同部の発赤、腫脹、および開口部からの排膿は消退した。唾石流出後のパノラマX線写真では、流

旭川医科大学医学部歯科口腔外科学講座
（主任：北 進一教授）
Department of Oral and Maxillofacial Surgery,
Asahikawa Medical college (Chief: Prof. Shin-ichi
Kita)
受付日：昭和61年8月21日



写真 1 初診時顔貌 (症例 1)



写真 3 初診時顔貌 (症例 2)



写真 2 初診時X線所見 (症例 1)



写真 4 初診時X線所見 (症例 2)

出前に見られた異常な不透過像は消失しており、約2年6か月経過した現在でも十分な唾液流出が認められ良好に経過している。

症例 2

患者：78歳 男性。

初診：昭和59年4月

主訴：右側頬粘膜部からの排膿。

既往歴：特記すべき事項はない。

家族歴：特記すべき事項はない。

現病歴：昭和59年3月頃、右側頬粘膜の腫脹、疼痛に気づいたが、約1週間で症状が消滅したためそのまま放置していた。しかしこの頃より右側耳下腺開口部からの排膿を認めたため某歯科医を受診したところ、当科での精査を指示されて同年4月受診した。

現症

全身所見：体格はやせ型で、栄養状態は中等度であった。

顔貌所見：左右対称で特記すべき異常所見は認めない(写真3)。

口腔内所見：右側耳下腺開口部に発赤、腫脹を認め、圧迫により少量の排膿を認めた。触診で同部に骨様硬固物を触知し、消息子挿入により開口部直下に結石様硬固物を触知した。

X線写真所見：パノラマX線写真、および頭部側方X線写真にて、右側耳下腺開口部と思われる部位に一致して、楕円形の結石様不透過像を認めた(写真4)。

臨床診断：右側耳下腺導管内唾石症。



写真 5 摘出時所見 (症例 2)



写真 7 唾石割断所見 (症例 2)



写真 8 核様構造物周囲の層板構造を示す。

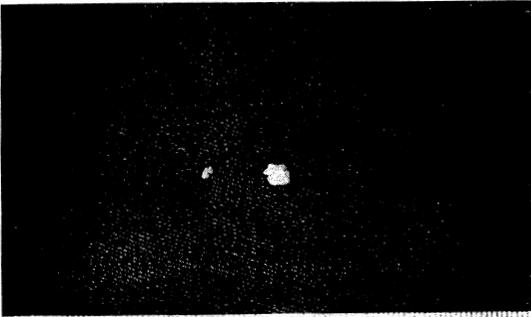


写真 6 症例 2 の摘出物所見

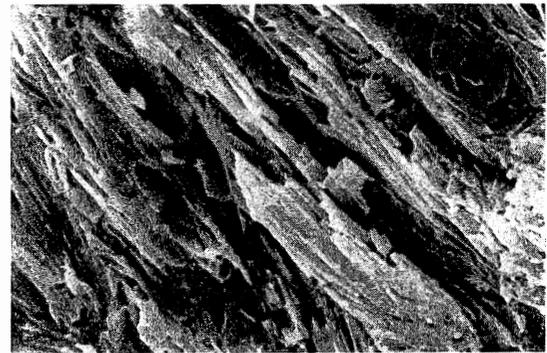


写真 9 針状、および棒状の結晶構造を示す。

処置および経過：唾石の大きさから自然排出は困難と思われ、局所麻酔下で外科的に摘出術を施行し、2個の唾石が摘出された。術後は唾液の流出障害もなく良好に経過している (写真 5, 6)。

分析結果：唾石の性状を知るために、症例 2 の唾石について、走査電子顕微鏡による観察と X 線マイクロアナライザーによる分析を行った。走査電子顕微鏡による唾石の断面の観察では、中心に 2 個から 3 個の核様構造物を有し、その周囲では層板状構造物が見られた (写真 7, 8)。さらにその外側では針状、および棒状の結晶構造が見られ、唾石表面は顆粒状構造物が観察された (写真 9, 10)。また X 線マイクロアナライザーでの分析結果では、Ca イオン成分がその主体をなし、ついで P イオン成分が検出された (写真 11)。

考 察

唾石症は顎下腺、耳下腺、舌下腺のいずれにも発症するが、その大部分が顎下腺のものであり、耳下腺や舌下腺での発症はより少ないようである。全唾石症例中耳下腺唾石症の発症頻度は、欧米では New and Harper¹⁾の 4.3%、Ivy ら²⁾の 10.0%、Wakeley ら³⁾の 20.6%といわれ、本邦では舟生⁴⁾の 3.0%から小林ら⁵⁾の 10.0%と欧米

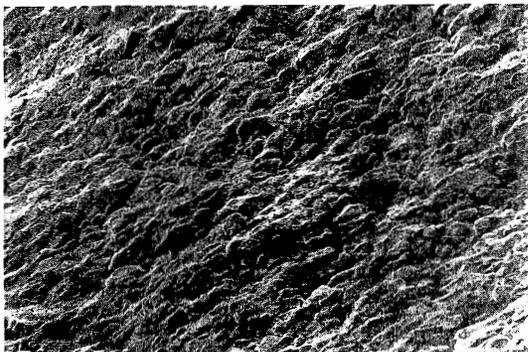


写真 10 顆粒上構造物を示す。

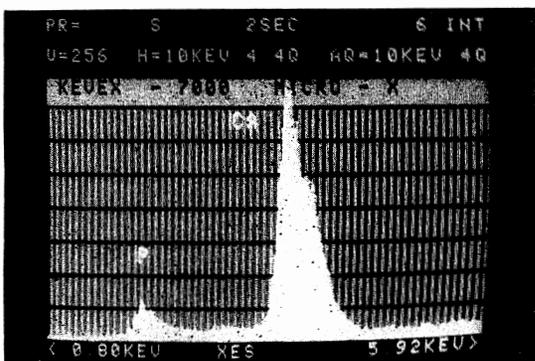


写真 11 X線マイクロアナライザーによる分析結果。

よりも少なく、さらに舟生ら⁴⁾は舌下腺唾石よりも少ないと報告している。その性差は、欧米では男性に多いとの報告があるが⁶⁾、本邦においてもこれまでの報告例から若干男性の方が多きようである⁷⁻⁹⁾。また唾石症は比較的長い経過をたどり症状発現まで長期間を有するため、その発症時期を正確に把握することは困難と思われる。しかしながら耳下腺唾石症の場合、その症状発現時期は、一般に10歳代から30歳代に多いようであり⁹⁾、また本邦におけるこれまでの報告例中最も高齢に発症したものは、古川¹⁰⁾の報告した62歳の男性の症例である。しかし今回われわれの経験した症例2は初診時78歳であり、これまでの報告中おそらく最も高齢に見られたものと思われる。唾石の存在部位に関しては、耳下腺腺体内、腺体と導管の移行部、そして導管内に分けられ、そのいずれにも存在する。これまでの報告では導管内に存在する頻度が圧倒的に多いようである¹¹⁻¹³⁾。われわれの症例においても、2例とも導管内に存在しており、とくに症例2は耳下腺開口部直下の導管内に存在していた。これは、もともとは開口部より離れた部位に存在していた唾石が徐々に押し出されてきたが、その大きさのため完全に排出されることができず、開口部直下に停滞して

いたものと思われる。左右別では有川ら⁷⁾は左右相半していると述べ、川端ら⁹⁾は本邦における33例の報告から若干左側に多いと報告しているが一定の傾向はないようである。われわれの症例では、左右各1例ずつであった。唾石の大きさに関しては大多数が米粒大であり、耳下腺唾石は顎下腺のそれよりも小さいようである^{6,9,13)}。また耳下腺唾石の場合、複数個になりやすいとの報告もあるが^{7,9)}、このような多発例は腺体内唾石のものに多く、導管内唾石では大半の症例が1ないし2個のようである。われわれの経験した症例1のものは導管の形状に一致した円柱状、中腔性であり、その表面は滑沢で淡黄色を呈していた。症例2のものは米粒大、表面凹凸不正の類球形のもの1個と、砂粒状のものが1個存在しており、色調はともに黄色を呈していた。諸家の報告例^{9,13,16,17)}でも、その大きさは米粒大から大豆大、形は類球形から紡錘形、そして色調は灰白色から帯黄色を呈するものが多く、われわれの症例もほぼ同様の傾向を示していた。唾石の構造や構成成分に関する検索は多岐にわたりなされており、その結晶構造は、Hydroxyapatiteであるとするもの^{18,19)}、Whitlockieとするもの^{20,21)}、Tricalciumphosphateとするもの²²⁾などがある。唾石の構成元素としては、CaやPイオンが主体をなし、そのほかに微量元素として、K, Cl, S, Mg, Na, Si, Feなども検出されている²⁴⁻²⁶⁾。これらの報告は主として顎下腺唾石のものが多く、耳下腺唾石の構成成分を分析したものは比較的少ないようである。しかしながら耳下腺唾石に関する報告も散見され^{11,25,27)}、そのほとんどが磷酸カルシウムを主成分としているが、これに加えて柘植ら²⁷⁾は磷酸カリウム、綾仁ら¹⁴⁾は磷酸マグネシウム・アンモニウムも含まれていたと報告している。われわれも症例2の唾石についてX線マイクロアナライザーによる分析を試みた結果、Ca, Pがその大部分を占め、微量元素は検出されなかった(写真11)。また近年唾石の構造に関する形態学的検索の1手段として走査電子顕微鏡による観察が行われている^{9,11,24,25)}。しかしながらこれも顎下腺のものが多く、耳下腺唾石に関する報告は少ない^{9,11,28,29)}。一般に唾石の構造は、1個から数個の核様構造物と、それを囲む層状構造物が観察される。この層状構造物は同心円状に核様物質をとり囲んでおり、針状、台形、三角体などの結晶形を呈しているといわれている^{11,24,25)}。また核様構造物は、その中心部が微細顆粒状物質の存在よりなることが報告されている。今回われわれが観察した症例2の唾石においても、その中心に2ないし3個の核様構造物が存在し、その周囲を板状構造物がとり囲み、表面は針状、棒状、あるいは顆粒状の構造を呈しており、これまでの報告とほぼ同様の結果を得た。唾石の成因については、慢性炎症説、異物介在説、細菌説、外傷説、内分泌障害説、唾液貯留説などの諸説があるが、これら単一の要因で説明することは困難と思わ

れ、いまだ定説はない³⁰⁾。唾石の生成機転について、田縁³¹⁾らはまず何らかの炎症が介在しており、このために導管内に生じた線維素が析出し唾石が形成すると述べ、岡田¹⁹⁾は唾石中にすでに apatite が存在しており、これに何らかの因子が加わって apatite が有形成し唾石を形成するという。また工田²⁵⁾は走査電子顕微鏡による詳細な観察の結果、唾石の生成機転として、まず炎症あるいは他の機序により磷酸カルシウムが析出し、1個あるいは2個の中心核を形成する。つぎに磷酸カルシウムを多く含んだ均質な物質が沈着し、その中で顆粒状物質が形成され、この物質がさらに溶解、析出を繰り返していろいろな形の結晶をつくる。この課程を繰り返すことにより唾石は層状を呈すると述べている。いずれにせよ唾石の発生原因ならびに成立機転に関しては現在なお定説はなく、今後の研究を待たねばならない。

結 語

最近われわれは、耳下腺導管内唾石症の2症例を経験したのでその臨床経過を報告するとともに、症例2の唾石について走査電子顕微鏡による構造の観察、およびX線マイクロアナライザーによる成分分析を行ったので若干の考察を加えて報告した。

本論文の要旨は昭和59年9月28日、第29回日本口腔外科学会総会（於、札幌）において報告した。

引 用 文 献

- 1) New, G.B. and Harper, F.R.: Chronic inflammation of the salivary gland with or without calculi. *Surg Gynec & Obst* 53: 456-460 1931.
- 2) Ivy, R.H. and Curtio, L.: Salivary calculi. *Ann Surg* 96: 979-986 1932.
- 3) Wakeley, C.P.G.: The formation of salivary calculi and their treatment. *Lancet* 216: 708-711 1929.
- 4) 舟生秀夫: 本邦ならびに各国文献に現れたる唾石症の統計学的観察(1)(2). *日本の歯界* 197: 376-391 1936 & 198: 475-486 1936.
- 5) 小林信一, 古和田 勲, 他: 唾石症の統計. *耳鼻* 25: 253-257 1979.
- 6) Blair, J.R.: Diagnosis and treatment of parotid calculi. *Laryngoscope* 65: 848-854 1955.
- 7) 有川正壽, 横山 潔, 他: 耳下腺腺内導管, ならびに管唾石症の1症例. *日口外誌* 19: 619-622 1973.
- 8) 佐藤泰則, 高久 暹, 他: 耳下腺唾石症の1例. *日口外誌* 27: 1456-1460 1981.

- 9) 川端五十鈴, 田中 寛, 他: 耳下腺唾石症一ならびに本邦におけるその統計的観察一. *耳喉* 53(5): 343-348 1981.
- 10) 古川久夫: 稀有なる頬部の皮様嚢腫と唾石を伴った化膿性耳下腺炎例. *耳鼻臨* 44: 121 1951.
- 11) 橋本房三, 三森昭彦, 他: 耳下腺唾石症の2例. *鶴見歯学* 8(2): 213-221 1981.
- 12) 兼田幸児, 江上富康: 耳下腺唾石症の1治療例. *山口医学* 22: 173-174 1973.
- 13) 篠原正徳, 左坐春喜, 他: 耳下腺唾石症の臨床的検索. *日口外誌* 30: 446-455 1984.
- 14) 綾仁信夫, 島野圭司, 他: 多発性耳下腺唾石症. *耳喉* 50: 59-62 1978.
- 15) Rauch, S.: *Die speicheldrüsen des Menschen*. Stuttgart, Geoge Thieme Verlag, 433-435, 1959.
- 16) 榎 正男, 竹村文祥: 唾石の臨床的知見, 補遺(1). *東京医事新誌* 2742: 2015-2018 1931.
- 17) 久保正雄: 唾石症の統計的観察. *耳喉* 35: 49-51 1963.
- 18) 梶山 稔, 銅城将紘: 唾石症における病態生化学的研究. *九州歯界誌* 25: 505-512 1972.
- 19) 岡田充弘: 生体内結石のX線回折(第2報)一歯石, 唾石, 胆石, 腎石, 尿管石, 尿管石, 尿管石. *口外誌* 8: 1-8 1962.
- 20) 福田 建: 人唾石の性状に関する物理化学的研究. *阪大歯誌* 12: 235-242 1967.
- 21) 金沢拓美: 異所石灰化組織の有機基質について. *骨代謝* 12: 434 1979.
- 22) 吉岡新一: X線回折, X線蛍光分析ならびに分光分析による唾石の結晶構造および含有微量金属の検出についての研究. *日本体質学雑誌* 23: 230-248 1958.
- 23) 中村博司: 歯石と唾石との硬組織の組成に関する物理化学的比較研究. *歯科医学* 25: 246-264 1962.
- 24) 谷口 強, 山本真平, 他: 唾石の走査電顕的観察と構成元素分析. *耳鼻* 25: 757-764 1977.
- 25) 工田昌也, 武内成治, 他: 唾石の走査電顕ならびにX線マイクロアナライザーによる観察. *耳喉* 56: 39-47 1984.
- 26) 東 俊雄: X線マイクロアナライザーによる唾石の分析. *歯学* 61: 124-164 1973.
- 27) 柘植精一, 柴田寛一, 他: 耳下腺管唾石症の1例. *日口外誌* 14: 131-133 1968.
- 28) 北川博一, 二見正人, 他: 耳下腺管内唾石症の2症例. *口科誌* 29: 945-951 1981.
- 29) 桜井秀夫, 河野道男, 他: 耳下腺管唾石症の1例(抄). *口科誌* 27: 522 1978.
- 30) 竹田義憲: 唾石症およびその発生機転. *歯界展望* 15: 737-740 1958.
- 31) 田縁 昭, 児玉国明: 過去3年間における唾石症の10例について. *日口外誌* 18: 341-346 1972.