小唾液腺唾石症の臨床病理学的検討

小林吉史・寺崎伸一郎・村瀬 宏
田中俊一・亀山忠光・宮城 巧

A clinical and pathological investigation of sialolithiasis in minor salivary glands

Yoshifumi KOBAYASHI・Shinichiro TERASAKI・Hiroshi MURASE
Shunichi TANAKA・Tadamitsu KAMEYAMA・Takumi MIYAGI

Abstract: We carried out a clinico-pathological examination in 7 cases of minor salivary gland sialolithiasis treated in the department of Oral and Maxillofacial Surgery, Kurume University, during the past 12 years (1977.1~1988.12). The results obtained were as follows; The average age of the patients was 63 years, with almost no difference between males and females. The MSGS in 3 cases appeared in the upper lip, 2 in the lower lip and 2 in the buccal mucosa. All these lesions were originated in the labial gland. Two stones and more, mostly 12 stones were found 6 cases. The stones ranged from 0.5 to 3 mm in diameter, mostly round in shape with lamella structure. Squamous metaplasia of the ductal epithelium was noted in 4 cases and oncocytes appeared in 2 cases. MSGS was observed in 7 (3.7%) among 190 cases of "sialolithiasis", of which incidence is relatively high as compared with those reported in previous studies.

Key words: sialolithiasis (唾石症), minor salivary glands (小唾液腺), clinical and pathological (臨床・病理学)

緒 言

小唾液腺唾石症はまれとされ、その報告も少ない^{1,2)}。本邦ではほとんどが1例報告で^{3~15)}、一施設での多数例の報告はみられない。

今回われわれは、久留米大学医学部口腔外科で経験した小唾液腺唾石症について、臨床的、病理組織学的に検討を行ったのでその成績を報告する。

研究対象ならびに研究方法

研究対象は、1977年1月から1988年12月までの12年間に久留米大学医学部口腔外科にて処置され、臨床的、病

理組織学的に小唾液腺唾石症と診断された7例である。

研究方法は、外来あるいは入院カルテとX線より臨床的に性・年齢別、発生部位別、自覚期間、臨床症状ならびに臨床診断、処置などにつき検討した。また、病理組織学的には切除された5例につき断面をHE染色ならびにコッサ染色を施し、鏡検し次の事項につき観察した。

1. 唾石の大きさ、数ならびに性状。
2. 唾石と導管との関係。
3. 腺房性状。

なお唾石の数については摘出した症例(No. 2, 5)では摘出個数をもって、残りの5例では残存せるブロックを半連続切片を作成し、切片上の石灰化について病理組織学的に算定した。

研 究 結 果

1. 臨床的観察結果

1) 性・年齢別

性・年齢については、男性3例、女性4例で性差はな

久留米大学医学部口腔外科学教室

(主任：亀山忠光教授)

The Department of Oral Surgery, Kurume University School of Medicine

(Chief: Prof. Tadamitsu Kameyama)

受付日：平成2年7月25日

く、年齢別では最低年齢48歳、最高年齢73歳で、平均63歳と高い年齢にみられた（表1）。

2）発生部位別

発生部位別は上唇部3例、頬粘膜部2例、下唇部2例であった（表2）。なお頬粘膜部の2例は、上・下顎小臼歯部相当の位置で口唇腺に由来するものであった。

3）自覚期間

自覚期間は4例は1か月以内に来院し、すべて1年以

内であった（表3）。

4）臨床症状ならびに臨床診断（表4）。

臨床症状が可動性の腫瘤で白色の硬固物を触知した3例は、小唾液腺唾石症と診断されていた。このうち、X線不透過像を認め得たものは1例のみであった（写真1）。腫脹と疼痛に排膿を認めた3例では、小唾液腺炎2例、粘液嚢胞1例であった。残りの1例は可動性の腫瘤で多形性腺腫と診断されていた。

5）処置別

処置は健康部を含めて周囲より切除されたものが5例、唾石の摘出が2例であった。

6）唾石症の部位別頻度

同期間に当科で経験した唾石症は総数190例で、その発症部位別は小唾液腺唾石症は7例で、全体の3.7%に相当していた（表5）。

表 1 性・年齢別

年 齢	男 性	女 性	計
40～	0	1	1
50～	0	2	2
60～	1	0	1
70以上	2	1	3
計	3	4	7

（久大医口外 1977. 1～1988. 12）

表 2 発生部位別

部 位	例 数
上 唇 部	3
頬粘膜部	2
下 唇 部	2
計	7

（久大医口外 1977. 1～1988. 12）

表 3 自覚期間

自覚期間	例 数
7 日以内	2
8 日～1 か月	2
2 か月～1 年	3
計	7

（久大医口外 1977. 1～1988. 12）

表 4 臨床症状ならびに臨床診断

臨床診断（症例数）	腫 瘤	腫 脹	可動性	硬固物	排 膿	疼 痛	X線 不透過像
小唾液腺唾石症（3）	3	0	3	3	0	0	1
小唾液腺炎（2）	0	2	0	0	2	2	0
粘液嚢胞（1）	0	1	1	0	1	1	0
多形性腺腫（1）	1	0	1	0	0	1	0

（久大医口外 1977. 1～1988. 12）

写真 1 症例5のX線像

表 5 唾石症総数と部位別頻度

	例 数	%
顎下腺	180	94.7
耳下腺	3	1.6
小唾液腺	7	3.7
計	190	100

（久大医口外 1977. 1～1988. 12）

表 6 唾石の数・性状

症例番号	数	大きさ(mm)	形 態	構 造
1	2	1 2	不整形 球 形	層状構造
2	1	3	不整形	
3	2	0.5 2	不整形 球 形	層状構造
4	2	1	不整形	層状構造
5	12	0.5~2	球 形	層状構造
6	4	1	球 形	均質無構造
7	9	1~2	球 形	層状構造

(久大医口外 1977. 1~1988. 12)

表 7 病理組織学的所見

		有	無
唾石	導管内	2	3
導管	拡張	3	2
	扁平上皮の化生	4	1
腺房	炎症の有無	4	1
	オンコサイトの出現	2	3
	萎 縮	2	3

(久大医口外 1977. 1~1988. 12)

写真 2 病理組織学的所見 (HE 染色, ×20)

2. 病理組織学的検討結果

1) 唾石の数, 大きさおよび性状 (表 6)

唾石の数は 2 個認められたものが 3 例, 1 個認められたものが 1 例で最高は 12 個であった。大きさは 0.5 から 3 mm 大の大きさで多くが 1 mm 以内であった。形態は球形を示すものが 32 個中 27 個で, その他に不整形のも

写真 3 病理組織学的所見 (HE 染色, ×50)

写真 4 病理組織学的所見 (HE 染色, ×100)

のを認めた。構造は 32 個中 29 個が層状構造を呈し, 2 個が均質無構造であった。

2) 唾石と導管との関係 (表 7)

切除による 5 例での唾石と導管との関係では, 唾石が導管内に認められたのは 2 例であった。導管については拡張しているものが 3 例, その導管上皮に扁平上皮化生が認められたものが 4 例であった (写真 2)。

3) 腺房の性状 (表7)

腺房については炎症性細胞浸潤を認めるものが4例 (写真3), オンコサイト様変化 (写真4) や腺房の萎縮を認めるものがそれぞれ2例に認められた。

考 察

唾石症は唾液腺の腺体内あるいはその導管のなかに結石を生ずる疾患で、その部位別発症頻度としては、Rauchら¹⁾によると、顎下腺92%, 耳下腺6%, 舌下腺および小唾液腺が2%とされ、小唾液腺唾石症はまれとされている。その1例報告は古く、1864年にPapin¹⁶⁾が軟口蓋に発症した小唾液腺唾石症を報告している。その後症例報告が散見されるに過ぎず、Hobkirk¹⁷⁾、Pullonら¹⁸⁾による文献上での集計報告がなされ、きわめてまれのものとなっていた。ところが、Jensenら¹⁹⁾が、1979年に口腔病理研究所の標本を12年間にわたって再検討を行ったところ、47例の小唾液腺唾石症がみられたと報告して以来、Annerothら²⁰⁾、Yamaneら²¹⁾のそれぞれ40例、76例の同一機関内での集計による、詳細な臨床的病理組織学的検討結果が報告され、まれな疾患ではないとされるようになってきた。しかし、本邦では1933年に赤坂ら³⁾が口蓋に発症したのを報告して以来、われわれが渉猟しえた範囲では、25例の報告がみられるのみである。しかもこれらの報告は、最近急増しほとんどが症例報告である。

そこで、今回われわれは、臨床的病理組織学的に小唾液腺唾石症と診断された7例について検討を行った。その診断は唾液腺の存在する粘膜下に白色の硬固物を触知するか、X線撮影で不透過像を認めたもの、また切除後の切片で病理組織学的に塊状の石灰化物を認めたものを唾石症とした。

これは、同期間における当科での唾石症190例の3.7%に相当し、Rauchらの報告より高かった。また部位別では、顎下腺が180例 (94.7%) で最も多く、ついで小唾液腺唾石症の7例で、耳下腺が3例 (1.6%) と従来の報告に対し、順位が逆転していた。

われわれの検討結果をJensenら、Annerothら、Yamaneらの多数例での検討結果と比較した。

発生年齢については、Jensenらは27~80歳、平均58.4歳、Annerothらは9~82歳、平均54.5歳、Yamaneらは12~87歳、平均48.5歳と報告し、本邦においては、浅田らによる本邦報告例の集計結果によると、22~77歳、平均54.3歳と変わりはないが、自験例では48~73歳、平均63歳と高い年齢にみられた。

性別発症頻度については、Annerothらの報告によると、男性29例、女性20例と男性に多く、逆にJensenらは男性20例、女性26例と女性に多い。本邦においては浅田らによると、男性14例、女性5例と男性に多い。自験

例では男性3例、女性4例と性差はなかった。

発生部位では、いずれの報告^{19~21)}あるいは集計報告例¹⁵⁾をみても上唇部および頬粘膜部に好発し、しかも頬粘膜部はわれわれの報告同様、耳下腺乳頭部より前方部で、口唇腺に起因するものがほとんどである。その他の部位としては口蓋部、下唇部、舌、歯肉頬移行部などの報告例がみられるが症例は少ない。自験例では、上唇部3例、頬粘膜部2例、下唇部2例と上唇部に多かった。上唇部および頬粘膜部が好発部位である理由として、Jensenらは外傷、導管の形態などの局所的要因や唾液の性状などの生化学的要因も関与している可能性があるのではないかと述べている。自験例での頬粘膜部に発生したもの2例とも小臼歯相当部より前方部に認められ、いずれも口唇腺に由来するもので、その原因として何らかの歯牙による外傷が大きな要因をなしているのではないかと考えている。

自覚期間については、Jensenらは不明22例を除くと1か月以内の7例、1~6か月4例、Annerothらは、不明21例を除くと、1~6か月13例、1~3年9例であったとしている。浅田らは、不明1例を除き、1か月以内が8例、1~6か月5例、1~3年5例と報告している。その多くが早い時期に受診しており、自験例でも1か月以内が4例で、すべて1年以内であった。滝川ら²²⁾は顎下腺唾石症の自覚期間について平均6年7か月であったと報告しているのをみると小唾液腺唾石症は自覚期間が短く、口腔前方部に好発することにより早期に自覚し受診していることがわかる。

臨床症状としては、粘膜下に無痛性で可動性を有する腫瘤としてみられることが多く、炎症を伴った場合、疼痛や排膿も認められている。Annerothらによると炎症症状を伴った症例が49例中8例に認められたとしている。浅田らは、19例中3例に認めている。大唾液腺唾石症の場合、唾腫や唾仙痛といった特徴的な症状を呈するが、小唾液腺唾石症の場合、特徴的な臨床症状が必ずしも認められない。そのため、臨床診断が容易ではない。それは、唾液腺腫瘍あるいは唾液腺炎との診断で切除されているものが多いことからもうなずける。Annerothらは、粘液嚢胞21例、唾液腺腫瘍12例、異物7例、小唾液腺炎6例としている。また、本症と診断しにくいものの1つとして硬固物を触れてもX線撮影を行うことにより唾石と思わせる不透過像が認められないことがあげられる。山崎ら²³⁾による集計結果もそれを示している。すなわち、X線不透過像を認められたものは、25例中9例であり、硬固物を触知するにもかかわらずX線不透過像を認めなかったものは11例認められたとしている。自験例でも、可動性の腫瘤を示すものが4例、そのうち3例に硬固物が触知されたにもかかわらず、この3例中X線で不透過像を認められたものは1例のみであった。

処置については、Yamaneらの例でも多くは健康部を

含めて周囲より切除されている。自験例では、切除されたものが5例、唾石の摘出のみが2例で、摘出後、腫瘍の消失をみており、導管内唾石と同様、唾石の摘出で治癒することを示している。

唾石の数は、Jensen や山嵜らの報告をみると1個の症例が多く、複数の症例も認められる。自験例では、7例中2個以上認められたものが6例に認められた。

唾石の大きさは、Jensen らは1～3 mm のものが多いとしている。山嵜らは極小、米粒大、小豆大、大豆大、15×13×12 mm としている。自験例では、0.5～3 mm であり、Jensen らの結果と一致していた。このことから唾石そのものが小さく触知困難であるために臨床診断が難しいものと思われる。このため、診断を確実に行うためには注意深い触診とX線撮影条件の確立が必要と思われる。その他エコーなどの画像診断も今後取り入れて行くべきではないかと考えている。

唾石の形態は、球状を示すものが32個中15個で、他は不整形を示すものであった。

唾石の構造は、層状構造を示すものが多いとされており、自験例では32個中12個に層状構造を認め、他は均質無構造であった。このように、小唾液腺唾石症では、唾石が小さく、大唾液腺唾石とその成長過程を異にするのかもしれない。

小唾液腺唾石は導管内に存在することが多く、Anneroth らは49例中39例に、Jensen らは41例中35例に認めたとしている。また導管は拡張していることが多く、その導管上皮の扁平上皮化生を Anneroth らは、39例中26例に認めている。自験例で切除による5例では、2例に導管内に唾石を認め、また導管が拡張しているものが3例に認められ、その導管上皮の扁平上皮化生も4例に認められた。

腺房の所見では、Jensen, Yamane らの報告によると種々の程度の炎症性細胞浸潤や腺房の萎縮などを呈するものが多いとしている。自験例では、炎症性細胞浸潤を4例に、腺房の萎縮を2例に認めた。その他、オンコサイトの出現も2例に認められた。

小唾液腺唾石症が本邦における報告例が少ない理由として考えられることは、大唾液腺唾石症のように特徴的な臨床症状を示さず、さまざまな臨床症状を示すことや触診時に、唾石そのものが小さく硬固物を触知不可能な場合があることなどが考えられる。また、触診時に硬固物を触れるにもかかわらずX線にて不透過像を確認できないことが多いためと考えられる。そのうえ、病理組織学的検査がなされていなかったり、あるいは摘出物が小さいために連続薄切標本による検査がなされず、唾石そのものが薄切されていないことなどの理由が考えられる。その他、異物の排泄機構により、自然治癒し来院されていない症例もあるのではないかと考えられる。さらに、多くの症例を追加し、大唾液腺唾石との形態学的、

物理学的検討比較を行ってみたい。

ま と め

われわれは、1977年1月から1988年12月までの12年間に久留米大学医学部口腔外科を受診し、小唾液腺唾石症と診断された7例につき、臨床、病理組織学的検討を行い次のような結果を得た。

1. 同期間の唾石症190例で、小唾液腺唾石症7例(3.7%)に相当していた。
2. 発生年齢では平均63歳と高かった。
3. 性別発生頻度では性差はなかった。
4. 発生部位では上唇部3例、頬粘膜部および下唇部がそれぞれ2例ですべて口唇腺由来であった。
5. 病理組織学的に唾石の数では、1個が1例、その他は2個以上で最高12個であった。また、大きさは0.5から3 mm 大範囲で、形態は球形で層状構造を示すものが多かった。導管上皮に扁平上皮化生が4例に、オンコサイトの出現が2例に認められた。

本論文の要旨は、第34回日本口腔外科学会総会(平成元年10月、郡山市)において発表した。

引用文献

- 1) Rauch, S. and Gorlin, R.J.: Thoma's Oral Pathology. 6th Ed, Mosby Co, St Louis, 1970, p 997-1003.
- 2) 石川梧朗, 秋吉正豊: 口腔病理学Ⅱ. 永末書店, 京都, 1978, 425-429頁.
- 3) 赤坂東九郎: 口蓋腭並臼齒腺部に発生した唾石の刺激による口腔癌の1例. 臨床歯科 52: 259-263 1933.
- 4) 川原秀樹, 亀山忠光, 他: 小唾液腺唾石症の1例. 日口外誌 25: 335-340 1979.
- 5) 内堀健二, 中山桂二, 他: 小唾液腺に生じた唾石症の1例. 口科誌 28: 63-74 1979.
- 6) 長山 勝, 中田茂樹, 他: 唾石を伴った表在性化膿性炎症と思われる1症例. 日口外誌 25: 853-857 1979.
- 7) 伊達陽岡一, 石川武憲, 他: 小唾液腺(頬腺)に発生した唾石症について—その1. 症例と文献的考察—. 日口外誌 27: 1129-1137 1981.
- 8) 堀 稔, 横川 正, 他: 頬粘膜に生じた小唾液腺唾石症の2例. 日口外誌 28: 264-271 1982.
- 9) 中野 久, 永山清則, 他: 小唾液腺唾石を伴った腺性口唇炎の1例(抄). 日口外誌 28: 1360 1982.
- 10) 玉城廣保, 山田博基, 他: 小唾液腺唾石症の2例(抄). 日口外誌 29: 1152-1153 1984.
- 11) 轟木 徹, 斉藤健一, 他: 上唇に生じた小唾液

- 腺唾石症の1例. 日口外誌 30: 1501-1504 1984.
- 12) 大木秀郎, 瀧川富雄, 他: 上唇部に生じた小唾液腺唾石症の1例(抄). 日口外誌 30: 2080 1984.
- 13) 阿部廣幸, 関口英行, 他: 小唾液腺唾石症の3例. 口科誌 34: 727-735 1985.
- 14) 森家祥行, 村上賢一郎, 他: 下唇に生じた小唾液腺唾石症の1例(抄). 日口外誌 33: 207-208 1987.
- 15) 浅田洸一, 中川洋一, 他: 小唾液腺唾石症—自験症例と文献的考察— 日口外誌 35: 436-443 1989.
- 16) Papin, D.: Salivary calculus. Dent Cosmos 6: 136 1864-1865.
- 17) Hobkirk, J.A.: Sialolithiasis of minor salivary gland; A case report and review of the literature. Dent Pract 20: 213-214 1970.
- 18) Pullon, P.A. and Miller, A.S.: Sialolithiasis of accessory salivary glands; Review of 55 cases. J Oral Surg 30: 832-834 1972.
- 19) Jensen, J.L., Howell, F.V., et al.: Minor salivary gland calculi; A clinicopathologic study of forty-seven new cases. Oral Surg 47: 44-50 1979.
- 20) Anneroth, G. and Hansen, L.S.: Minor salivary gland calculi; A clinical and histopathological study of 49 cases. Int J Oral Surg 12: 80-89 1983.
- 21) Yamane, G.M., Scharlock, S.E., et al.: Intraoral minor salivary gland sialolithiasis. J Oral Med 39: 85-90 1984.
- 22) 滝川富雄, 藍原健児, 他: 顎下腺内唾石症について. 日大歯学 44: 159-173 1970.
- 23) 山岸康之, 坂本栄一, 他: 上唇に発生した小唾液腺唾石症の1例—その唾石の構造・組成分析について— 日口外誌 35: 2596-2605 1989.
-