

## — 原著 —

## 長野赤十字病院口腔外科開設後

## 27年3か月間における唾石症の臨床統計的検討

長谷部大地, 櫻井健人, 清水 武, 五島秀樹, 野池淳一,  
柴田哲伸, 植松美由紀, 細尾麻衣, 横林敏夫

長野赤十字病院口腔外科 (主任: 横林敏夫部長)

A clinical study of sialolithiasis for 27 years and 3 months in Department of Oral  
and Maxillofacial Surgery, Nagano Red Cross Hospital

Daichi Hasebe, Taketo Sakurai, Takeshi Shimizu, Hideki Goto, Junihi Noike,  
Akinobu Shibata, Miyuki Uematsu, Mai Hoso, Toshio Yokobayashi.

*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagano Red Cross Hospital.*

平成 24 年 2 月 21 日受付 5 月 1 日受理

Key words : 唾石症 (sialolithiasis), Salivary calculi (唾石), salivary gland (唾液腺), a clinical study (臨床統計)

**Abstract** : We present the results of a clinical study on 390 cases of sialolithiasis treated in the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagano Red Cross Hospital during a period of 27 years and 3 months from October 1983 to December 2010. The 390 sialolithiasis patients included 209 males and 181 females. The average age of the patients was 44 years and most of them were middle-age. Of the 390 patients, 147 patients visited our hospital directly, 125 patients were referred from dental clinics, and 94 patients were referred from medical clinics. There were 377 patients with salivary calculi in the submandibular gland, including 121 patients with intraductal calculi, 118 patients with calculi in the aperture of the salivary duct, 62 patients with calculi in the gland and transitional portion, and 50 patients with intraglandular calculi. There were also 10 patients with calculi in the parotid gland and 3 patients with calculi in the minor salivary gland. The most frequent initial chief complaint was swelling and pain in the salivary gland (148 patients), and the next most frequent was swelling and pain in the oral floor (85 patients). There were 41 patients with no symptoms. One hundred and seventy-eight patients visited our department within one month from initial symptoms, while 42 patients had symptoms for more than five years. Calculi were removed through the intraoral approach in 192 patients and by sialoadenectomy in 55 patients. Ninety-five patients were followed up without removal of calculi. The majority of patients (292 patients) had only one calculus, and most of the calculi were less than 10 mm in diameter.

## 抄録

今回、長野赤十字病院口腔外科において開設以来 27 年 3 か月間に経験した唾石症について臨床統計的検討を行ったので、その概要を報告する。対象は 1983 年 10 月より 2010 年 12 月までに経験した唾石症 390 例で、平均年齢 44 歳で、年代別では 40 歳代、60 歳代が多く、中高年層が多く占めた。性別は男性 209 例、女性 181 例であった。当科への受診経路は直接来院が 147 例と最も多く、次いで歯科開業医からの紹介 125 例、他科からの紹介 94 例であった。唾石の存在部位は顎下腺が 377 例と最も多く、その内訳は導管内 121 例、開口部 118 例、移行部 62 例、腺体内 50 例であった。その他の部位では耳下腺 10 例、小唾液腺 3 例であった。初診時の主訴は腺体部の腫脹・疼痛が 148 例と最も多く、続いて口底部の腫脹・疼痛が 85 例であり、自覚症状がなかったものが 41 例であった。病悩期間は 1 か月未満が 178 例で最も多く、5 年以上経過している症例は 42 例もあった。処置方法は、口腔内からの摘出 192 例、経過観察 95 例、腺体摘出 55 例の順であった。唾石の個数は 1 個の症例が 292 例と最も多かった。唾石の大きさは、ほとんどの症例が 10mm 未満であった。

【緒 言】

唾石症は局所の炎症，唾石の停滞などが原因となり生じ，しばしば口腔外科領域において遭遇する疾患である。唾石症は顎下腺に好発し，壮年期に多く見られる<sup>1)</sup>。唾石症の主な臨床症状は腫脹および疼痛であり，多くの場合，摂食時にみられるが，症状が軽度であることが多く，放置されやすい。細菌感染により，二次的な炎症をきたす例もあり，鑑別診断の点からも十分に留意しなければならない疾患である。本疾患についてはさまざまな報告がなされているが，長期に及ぶ多数例の臨床統計的検討は少ない。今回，われわれは長野赤十字病院口腔外科開設後 27 年 3 か月間に経験した唾石症患者に関して臨床統計的検討を行ったので，その概要を報告する。

【対 象】

長野赤十字病院口腔外科が開設された 1983 年 10 月から 2010 年 12 月までの 27 年 3 か月間において，当科を受診し，唾石症と診断された 390 例を対象とした。

【結 果】

1. 年齢，性別 (表 1)

初診時年齢は，最少 3 歳，最高 94 歳であり，平均年齢は 44 ± 21 歳であった。年齢別では 40 歳代が 64 例 (16.4%) と最も多く，次いで 60 歳代 63 例 (16.2%) 30 歳代 (15.4%) の順であった。性別は男性 209 例，女性 181 例であり，男女比は 1.15 : 1 と若干男性が多かった。

2. 当科への受診経路 (表 2)

当科への受診経路は，直接来院が 147 例 (37.7%) と最も多く，次いで歯科開業医からの紹介 125 例 (32.1%)，院内外を含めた他科からの紹介 94 例 (24.1%) であった。その他にドック・健診センターからの紹介 21 例 (5.4%)，他の病院歯科からの紹介も 3 例 (0.8%) あった。

3. 唾石の存在部位 (表 3)

唾石の存在部位は，導管開口部 (以下，開口部と略す)，唾液腺腺体内 (以下，腺体内と略す) と導管内と腺体内にまたがった位置にあったものを移行部と分類した。結果は顎下腺例が 377 例 (96.6%) と最も多く，その内訳は導管内 121 例 (31.0%)，開口部 118 例 (30.3%)，移行部 62 例 (15.9%)，腺体内 50 例 (12.8%)，顎下腺内に 2 か所以上に唾石が存在したのは 26 例 (6.7%) であった。うち両側に唾石を認めた症例は 8 例あった。

耳下腺例は 10 例 (2.6%) で，開口部 3 例，導管内 7

表 1 年齢別・性別症例数 (n = 390)

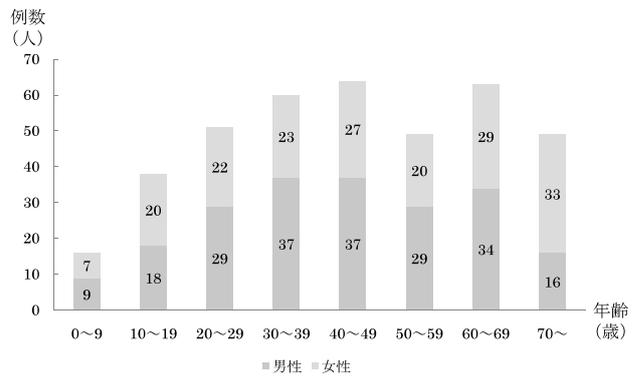


表 2 当科への受診経路 (n = 390)

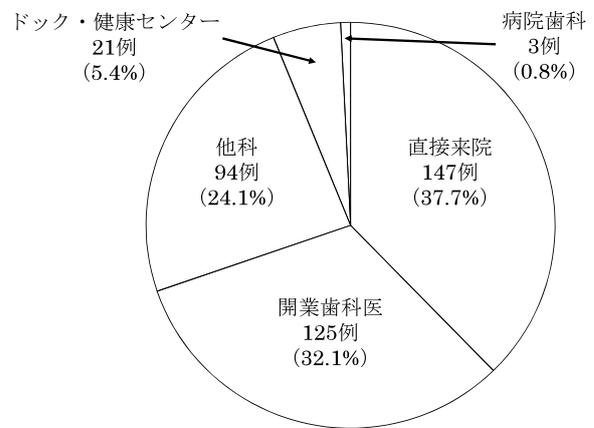
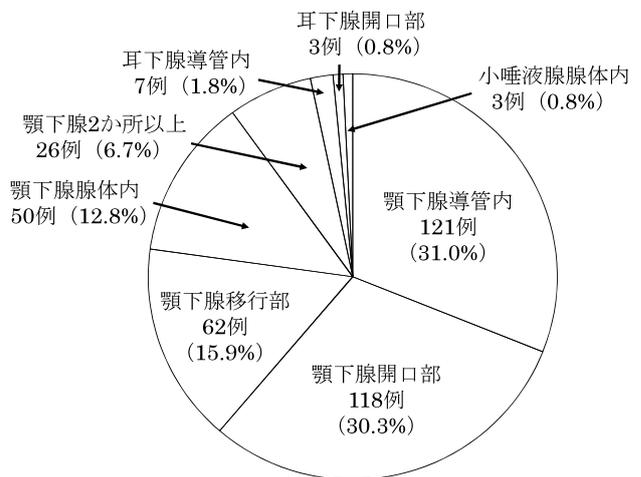


表 3 唾石の存在部位 (n = 390)



例であった。

小唾液腺例はわずか 3 例 (0.8%) のみで，頬粘膜，上唇，下唇がそれぞれ 1 例ずつであった。

4. 初診時の主訴 (表 4)

当科初診時の主訴は，腺体部の腫脹・疼痛が 148 例 (37.9%) と最も多く，続いて口底部の腫脹・疼痛が 85

表4 初診時の主訴 (n = 390)

	腺体部の 腫脹・疼痛	口底部の 腫脹・疼痛	唾仙痛	複数の 主訴	その他	自覚症状 なし	計
顎下腺開口部	29	43	15	16	10	5	118
顎下腺導管内	39	33	28	7	8	6	121
顎下腺移行部	40	0	8	4	3	7	62
顎下腺腺体内	16	2	5	1	3	23	50
顎下腺2か所以上	14	7	1	3	1	0	26
耳下腺開口部	3		0	0	0	0	3
耳下腺導管内	7		0	0	0	0	7
小唾液腺			0	0	3	0	3
計	148	85	57	31	28	41	390

表5 病脳期間 (n = 390)

	1か月 未満	1～6か 月未満	6～12か 月未満	1～2年 未満	2～5年 未満	5年以上	症状なし	不明	計
顎下腺開口部	75	19	4	8	5	3	2	2	118
顎下腺導管内	50	20	4	14	8	11	8	6	121
顎下腺移行部	23	10	0	5	2	17	5	0	62
顎下腺腺体内	14	6	1	0	2	4	23	0	50
下腺2か所以上	12	1	0	3	3	5	0	2	26
耳下腺開口部	0	1	0	0	1	1	0	0	3
耳下腺導管内	3	0	0	0	3	1	0	0	7
小唾液腺	1	1	1	0	0	0	0	0	3
計	178	58	10	30	24	42	38	10	390

例 (21.8%)、唾仙痛 57 例 (14.6%) の順であった。自覚症状がなかったものも 41 例 (10.5%) 認めた。自覚症状がないものに関してはそのほとんどが X 線検査で偶然発見され、紹介で受診した症例であった。初診時の主訴が腺体部、または口底部、またはその以外の症状が重なったものを複数の主訴とし、31 例 (7.9%) 認めた。複数の主訴は顎下腺例にしか認めず、腺体内や移行部唾石症よりも開口部や導管内唾石症に多くあった。また、開口部唾石症は口底部の症状が多く、腺体内唾石症は自覚症状がない症例が多かった。導管内、移行部唾石症はその中間型の傾向を認めた。

耳下腺例はすべて腺体部の腫脹、小唾液腺例はすべてその他 (口腔内腫瘍) であった。

##### 5. 病脳期間 (表5)

病脳期間は、1 か月未満が 178 例で最も多く、全体の 46.8% を占めた。次いで 1 か月以上 6 か月未満が 58 例 (14.9%) であった。5 年以上経過している症例も 42 例 (10.5%) あった。

顎下腺例では、開口部や導管内唾石症では、1 か月未満の比較的短期間な症例が多く、移行部や腺体内唾石症では長期間な症例や無症状の症例が多かった。

耳下腺例では 2 年以上の例が半数以上を占めていた。小唾液腺例では、3 例とも 1 年未満であった。

##### 6. 初診時臨床所見 (表6)

初診時臨床症状は、腺体部の腫脹・疼痛 299 例が最も多く、全体の約 30% を占めた。口底部の症状は 252 例認め、その内訳は開口部の発赤・腫脹 132 例 (52.4%)、口底部の腫脹・疼痛 120 例 (47.6%) の順であった。唾石症として特徴的な症状である唾痛を認めたものは 57 例と多くなかった。

顎下腺例では、移行部や腺体内唾石症において排唾障害の割合が多い傾向が認められた。

耳下腺例では、特徴的な傾向は認めなかった。

##### 7. 処置方法 (表7)

処置方法については、口腔内からの摘出 192 例

表6 初診時の臨床所見 (重複あり)

	腺体部の腫脹・疼痛	口底部の腫脹・疼痛	排唾障害	開口部発赤・腫脹	開口部排膿	口底部・小唾液腺部腫瘍	症状なし	唾仙痛	その他
顎下腺開口部	81	40	15	66	35	21	6	15	0
顎下腺導管内	86	61	31	34	27	12	11	28	1
顎下腺移行部	58	7	24	5	4	0	10	8	2
顎下腺腺体内	29	5	14	5	4	0	17	5	1
顎下腺2か所以上	30	7	4	12	6	0	1	1	1
耳下腺開口部	5		0	3	2		0	0	0
耳下腺導管内	10		5	7	6		0	0	0
小唾液腺	0		0	0	0	3	0	0	0
計	299	120	93	132	84	36	45	57	5

表7 処置方法 (n = 390)

	① 口腔内 摘出	② 自然 排出	③ 腺体 摘出	④ 経過 観察	①+②	①+③	①+④	②+④	計
顎下腺開口部	96	20	0	2	0	0	0	0	118
顎下腺導管内	72	8	2	32	5	1	1	0	121
顎下腺移行部	8	0	32	21	0	1	0	0	62
顎下腺腺体内	0	0	12	38	0	0	0	0	50
顎下腺2か所以上	6	1	9	2	0	1	6	1	26
耳下腺開口部	2	0	0	0	1	0	0	0	3
耳下腺導管内	5	2	0	0	0	0	0	0	7
小唾液腺	3	0	0	0	0	0	0	0	3
計	192	31	55	95	6	3	7	1	390

表8 唾石の個数 (n = 390)

	1個	2個	3個以上	不明	計
顎下腺開口部	105	6	5	2	118
顎下腺導管内	90	19	12	0	121
顎下腺移行部	52	1	5	4	62
顎下腺腺体内	37	6	7	0	50
顎下腺2か所以上	0	15	11	0	26
耳下腺開口部	2	0	1	0	3
耳下腺導管内	4	2	1	0	7
小唾液腺	2	1	0	0	3
計	292	50	42	6	390

(49.2%)、経過観察95例(24.4%)、腺体摘出55例(14.1%)、自然排出31例(7.9%)であった。唾石が複数あった症例では口腔内からの摘出と経過観察7例(1.8%)、口腔内からの摘出と自然排出6例(1.5%)、口腔内からの摘出と腺体摘出3例(0.8%)であった。術後に関しては重篤な偶発症が出現した症例はなかった。

顎下腺例では、開口部、導管内唾石症のほとんどが口腔内からの摘出術を選択していた。一方で、移行部唾石症では腺体摘出術を選択した例がほぼ半数を占め、腺体内唾石症では経過観察を選択した症例が76%を占めていた。

耳下腺例や小唾液腺例は自然排出した耳下腺例の2例を除き、すべての症例で口腔内からの摘出術を選択していた。

#### 8. 唾石の個数 (表8)

唾石の個数は、1個の症例が292例(74.9%)と最も多く、2個の症例50例(12.8%)、3個以上の症例42

例(10.8%)であった。

顎下腺例では、部位別の検討で1個の症例が最も多かった。複数個症例では導管内や腺体内唾石症でその比率がやや高かった。

耳下腺例では、60%が1個の症例であったが、導管内

表9 唾石の大きさ (n = 390)

	① 5mm 未満	② 5mm以上 10mm未満	③ 10mm以上	①+②	①+③	②+③	①+②+③	未確認	計
顎下腺開口部	63	35	16	1	0	0	0	3	118
顎下腺導管内	25	33	45	2	1	1	0	14	121
顎下腺移行部	5	22	21	2	2	0	1	9	62
顎下腺腺体内	7	16	16	0	1	1	0	9	50
顎下腺2か所以上	3	6	4	0	2	8	1	2	26
耳下腺開口部	1	1	0	0	1	0	0	0	3
耳下腺導管内	5	0	0	0	0	0	0	2	7
小唾液腺	3	0	0	0	0	0	0	0	3
計	112	113	102	5	7	10	2	39	390

唾石症では複数個の症例が7例中3例認めた。

小唾液腺例では、2個の唾石を認めた症例は上唇の1例であった。

#### 9. 唾石の大きさ (表9)

唾石の大きさは、唾石の最大径で検討した。5mm以上10mm未満113例(29.0%)、5mm未満112例(28.7%)、10mm以上102例(26.2%)であり、ほとんどの症例が10mm未満であった。

部位別では、顎下腺例で開口部唾石症では5mm以下の唾石が63例(顎下腺開口部唾石の53.4%)あり、比較的小さい唾石が多かった。一方、移行部や腺体内唾石症では5mm以上の唾石がそれぞれ43例(顎下腺移行部唾石の69.4%)、32例(顎下腺腺体部唾石の64.0%)であり、そのうち10mm以上の唾石はそれぞれ21例(33.9%)、16例(32.0%)と比較的大きな唾石の割合が多くなっていった。導管内唾石症は開口部唾石症と移行部、腺体内唾石症の中間型の傾向を認めたが、10mm以上の唾石が45例と最も多く、10mm以上の唾石全体の44.1%を占めていた。

耳下腺例や小唾液腺例はすべてが10mm以下の唾石であった。

#### 【考 察】

われわれは今回、これまでの唾石症の臨床統計学的報告と比較検討を行った。性別については、唾石症は男性に多いという報告<sup>2-8)</sup>、または性差はないという報告<sup>1,9-12)</sup>、女性に多いという報告<sup>13)</sup>などもあったが、男性に多いという報告が多かった。われわれの結果も男女比は1.15:1であり、これまでの報告と一致していた。

年代別で検討すると、江馬ら<sup>3)</sup>および原ら<sup>10)</sup>の報告

では30、20、40、50歳代の順に多く、左坐ら<sup>14)</sup>および水野ら<sup>9)</sup>の報告では20、30、40、50歳代の順で多く、いずれの報告も20歳代および30歳代はそれぞれ全体の20%以上を占めている。われわれの結果では40、60、30、20歳代の順であったが40、60、30歳代の症例数はそれほど大きな差はなく、ほとんどの症例が中年から高齢層に認めた。エックス線写真撮影時に偶然に発見された無症状の症例も多いことから、症状が出ないまま唾石が大きくなって症状が出現したため、40、60歳代が多くなったと考えられるが、他の要因も考えられる。なお、10歳未満は少ないという報告<sup>2-14)</sup>が多いが、今回の検討でもわずか16例のみで、同様の結果であった。年少者に少ない理由として唾石が形成されるまでにある程度の期間が必要であること<sup>5,11)</sup>、唾液流出速度が成人と比べて速く唾石が形成にくいこと<sup>5,11)</sup>、唾液腺開口部が小さく唾石形成の位置要因とされる異物が侵入しにくいこと<sup>11)</sup>などがあげられる。

唾石の存在部位については、ほとんどが顎下腺で90%以上を占めており、次いで耳下腺、舌下腺、小唾液腺の順とされている<sup>3,6-8,11,14)</sup>。われわれの結果も全体の約97%は顎下腺例であり、今までの報告例と一致していた。

顎下腺唾石症が好発する理由として、唾液が粘稠であること、カルシウム、リン酸塩が高濃度であること、解剖学的に開口部が頭側にあり、導管の走行も長く、唾液が貯留しやすいことがあげられている<sup>2)</sup>。

耳下腺の唾石症は、今までの報告ではまれと報告されており<sup>18-21)</sup>、当科での結果でも耳下腺に10例(全体の2.6%)と少なく、同様の結果であった。その理由として耳下腺の排出管は耳下腺前縁から咬筋上を走り、頬筋を貫通して口腔前庭に開口するため、湾曲が緩やかで、かつ水平方向への走行であるため唾液のうっ滞が生じに

くいこと、耳下腺唾液は漿液性成分が多いこと、耳下腺開口部に食渣の停滞が少なく口腔内細菌や異物の影響が少ないこと等があげられている<sup>18-21)</sup>。

小唾液腺に関しては、今までの報告では唾石症の発生率のうち数%程度と比較的まれである<sup>21-24)</sup>とあり、われわれの結果でも小唾液腺の唾石症は3例(0.8%)であった。好発年齢は50から80歳代、後発部位は頬粘膜や上唇と報告されており<sup>21-24)</sup>、当科の症例も発症部位は左側頬粘膜(59歳男性)、左側上唇(70歳女性)、下唇正中部(65歳男性)で、今までの報告とほぼ一致していた。

初診時の主訴については、今までの報告<sup>2-14)</sup>とほぼ同様で唾液腺腺体部の腫脹や疼痛が多かった。部位別では、導管内唾石では顎下部の症状、口底部の症状、唾疝痛がそれぞれ訴えられていたのに対して、腺体内および移行部唾石では口底部の症状は主訴となっておらず、唾疝痛の訴えは比較的少なく、自覚症状がない症例が多数認められた。唾石の存在部位と初診時の臨床症状との関係を検討すると、導管内唾石や開口部では口底部や顎下部の腫脹、唾液の流出障害、開口部の発赤・腫脹などの症状が多かった。濱本ら<sup>12)</sup>と同様、われわれの結果も開口部・導管内唾石では顎下部から口底にかけての広い範囲に症状が広がる傾向があった。一方、腺体内唾石では顎下部の腫脹と疼痛、唾液の流出障害などの症状が多く、口底部や唾疝痛の症状は比較的少なく、無症状のものも認め、移行部唾石にも同様の傾向が認められた。上記2か所以上に唾石が存在した症例では腺体部、移行部唾石の症状に近い傾向を認めた。今までの報告では症状を部位別に検討した報告は少ないが、濱本ら<sup>12)</sup>は全体としては顎下部や口底部の腫脹や疼痛、排唾障害などが多いと報告しており、われわれの結果も同様であった。

病脳期間については、江馬ら<sup>3)</sup>の報告では1か月未満のものが最も多く、次いで1年以上のものであったと報告している一方で、1年以上のものが最も多く、次いで1か月以内の報告<sup>5)</sup>も認め、このことに関して、石倉らは<sup>7)</sup>症状出現時に来院する場合と、症状が出現してから来院するのではないかと述べている。われわれの結果も江馬らの結果と同様であった。さらに、部位別の検討で開口部、導管内唾石のような症状が出現しやすい浅在性の症例は病脳期間1か月未満が多く、一方、移行部や腺体内唾石のような無症状の比率の高い深在性の症例は病脳期間1年以上の症例が多いことから、われわれの結果も石倉らの考察を支持している。

耳下腺唾石症は、われわれの結果で病脳期間2年以上の例が半数以上を占めていたことから、耳下腺唾石症は症状が出現するまで時間がかかると考えられた。

小唾液腺例については、われわれの結果で3例とも1

年未満であり、初診時の臨床症状も口腔内腫瘍として出現していることから、発症が自覚しやすいため、病脳期間が短いと考えられた。

しかし、耳下腺、小唾液腺唾石症はいずれも症例が少ないため、今後検討する必要があると思われた。

処置方法については、ほとんどの症例が口腔内から摘出術を選択していた。理由としてはほとんどの症例が開口部や導管内唾石症であり、口腔内から触診で、または双指診で唾石を触知できる症例が多く、口腔内からアプローチしやすい症例が多かったのではないかと考えられた。唾石が自然排出される可能性は少ないため、原則として唾石を摘出すべきと考えられる。当科では原則、開口部、導管内唾石で明瞭に触知できるものについては口腔内よりアプローチして摘出することとしている。ただし、唾石が深部にあり、これまで症状がなく、唾石摘出の際に神経の損傷のリスクのある症例や開口部付近に唾石を認め、唾石の大きさが小さく、自然排出を期待できる症例に対しては経過観察とし、唾液腺炎をおこし唾液腺機能不全になったものに関しては口腔外から顎下腺摘出術を行うこととしている。われわれの結果では顎下腺例では開口部、導管内唾石症が多く占めていたため、ほとんどが口内法で摘出し、そのほとんどの症例が術後経過良好であった。移行部や腺体内唾石に関しては、症状がなければ経過観察とし、症状がある場合は腺体摘出術を施行した。顎下腺摘出術を行った場合、合併症として顔面神経下顎縁枝の損傷による顔面神経麻痺や、舌神経の損傷による知覚障害があげられるが、当科の症例では術後症状が出現しても、術後の経過観察時にほぼ自然消失しており、問題になっていない。

耳下腺例に関しては、阪井らは<sup>20)</sup>開口部付近などの浅在性症例に対しては口腔内からの摘出術が行われ、深在性症例は顔面神経の損傷の可能性のため、保存的療法が優先される傾向があり、深在性症例ではビタミンCなどの薬物療法で唾液の流出を賦活化させ、唾液の自然排出あるいは開口部への移動を期待する治療を優先すべきと述べている。当科の結果では全症例が浅在性症例であったため、10例中7例が口腔内から摘出し、2例は自然排出、1例は3個の唾石のうち1個は自然排出、2個は口腔内から摘出した。いずれの症例も経過は問題なかった。したがって、耳下腺例では開口部付近を除いて、症状があまりない症例では経過観察を行い、自然排出を期待し、それでも排出しない場合は唾石摘出術を選択するのがよいと思われる。

小唾液腺例に関しては、われわれの結果ではすべて口腔内から摘出していたが、そのうちエックス線検査で不透透像を認めた症例は1例しかなく、病理組織検査で唾石症と診断していた。太田らの報告<sup>25)</sup>でも石灰化が不十分な唾石が多く、炎症として見過ごされている症例も

あるかもしれないと述べている。そのため、臨床診断では唾石症と診断つかない場合もあったと考えられる。小唾液腺唾石症は本邦ではまれであり、唾液腺腫瘍の可能性もあるため、摘出の際は十分な検討を行う必要があると思われる。

以上のことから処置方法に関しては、腺体の機能低下が認められても、口腔内からの摘出で唾石摘出後に機能回復する症例も認められるという報告もあり<sup>8)</sup>、われわれの結果も摘出した症例に関してはほとんどの症例で経過良好であることから、触知できる唾石に関しては積極的に摘出すべきと考える。ただし、唾石の存在部位により摘出後の神経障害のリスクがあるため、治療方法の決定には十分な検討が必要と思われる。

唾石の個数に関しては、これまでの報告<sup>1-4,14)</sup>と同様に当科の結果も1個の症例が最も多かった。部位別で検討してみると、顎下腺例では導管内、腺体内唾石症で複数個の症例の比率が高い傾向であった。導管内例に関しては解剖学的に唾液が貯留しやすく、さらに初診時の臨床所見でも排唾障害の割合が高いことから、導管内は唾石が複数個形成しやすい環境であることが示唆された。腺体部例に関しては、導管内に形成された唾石による腺体内への唾液の逆流や、細菌感染や異物迷入等の顎下腺への外的刺激が唾液排出障害を引き起こすことにより、唾液を腺体内に貯留させて唾石を形成するのではないかと考えられ、これまでの報告でも唾石の形成過程の解明がなされていないため、今後、さらなる検討が必要と思われる。

耳下腺唾石症では、これまでの報告には導管内に1個の唾石を有することが多い<sup>10-12,15-17)</sup>と報告があるが、当科では唾石を複数個認める症例が10例中4例認め、そのほとんどが導管内であった。耳下腺の唾石症に関してはこれまでにさまざまな報告があったが、比較的症例数が少なく、唾石が導管内に多数できる発症メカニズムに関してはわかっていないため、こちらに関しても今後検討が必要である。ただし、山口ら<sup>17)</sup>が耳下腺での導管内唾石の割合は70.5%であり、ほとんどが導管内で出現していると報告していることから、感染や異物迷入等、何らかの原因で唾液排出障害がおり、導管内で唾液の停滞により同部に複数の唾石が形成されたのではないかと考えられた。

小唾液腺に関しては、これまでの報告で一般的に1個の症例がほとんどであるが、本邦の報告で上唇の唾石6個と頬粘膜の2個の症例が報告されており、その両者は合併症を併発していたと轟木らは述べている<sup>26)</sup>。複数個の報告も認め、われわれの結果では唾石2個の症例が1例あり、発生部位が上唇であった。いずれも外的刺激の受けやすい部位であることから複数個症例は外的要因によって形成される可能性が考えられた。

唾石の大きさに関しては、今回、唾石の最大径で検討した。これまでの報告<sup>10,12,27)</sup>では唾石の存在部位との関係で導管内から移行部、腺体内と深部に行くに従って唾石が大きくなる傾向を認め、腺体内や移行部唾石症では顎下部の症状以外は比較的少なく、唾石の大きさに比べて症状が軽い傾向が認められるとあり、われわれの結果も類似の結果であった。ただし、われわれの結果では顎下腺例では最大径10mm以上の大きな唾石は導管内に多く認めた。このことは、顎下腺の長い導管が、最大径の大きい唾石を形成する要因となっていると考えられた。また、顎下腺導管内例で1年以上の病歴期間の症例が30例と最も多く認め、さらに初診時の臨床所見で唾液排出障害を認めた症例が31例と最も多いから、比較的大きな唾石が形成されてから当科へ受診されたことも要因の一つと考えられた。

耳下腺例、小唾液腺例は特に特徴的な所見はなかった。

## 【結 語】

今回、われわれは当科で経験した唾石症の臨床的統計とともに、文献学的考察も加えて報告を行った。

## 【引用文献】

- 1) Levy DM, Remain WH, Devine KD: Salivary Gland Calculi. Pain, swelling associated with eating. JAMA, 181: 1115-1119, 1962.
- 2) 中島徹, 上杉康夫, 牧本一男, 高橋宏明: 過去9年間における顎下腺唾石症の臨床統計. 耳喉, 59: 749-753, 1987.
- 3) 江馬博子, 水野明夫, 中村寿秀, 鳥居修一, 中島保徳, 川端泰三, 茂野 徹, 神谷 浩, 柴田隆夫, 鈴木章司, 茂木克俊: 当科における唾石症の臨床統計的検討. 日口科誌, 35: 470-475, 1987.
- 4) 吉田幸子, 河田耕治, 兼松 登, 喜多孝志, 吉成美予, 佐藤 圭, 高田健司, 田岡 稔, 岸信明, 筒井英夫: 唾石の臨床的ならびに基礎的研究(第1報) 臨床的観察: 日口外誌, 28: 1012-1014, 1982.
- 5) 武田祥子, 川口哲司, 山城正司, 君島 裕, 天笠光雄: 唾石症に関する臨床研究. 日口外誌, 40: 155-160, 1994.
- 6) 川本祥子, 尾崎登喜雄, 領家和男, 民本和子, 小川隆嗣, 浜田 暁: 当科でみられた唾石症および静脈結石に関する臨床的検討. 日口外誌, 28: 416-423, 1982.
- 7) 石倉信造, 領家和男, 倉元健志, 川崎一慶, 加納聡, 入沢 徹, 高橋啓介, 八尾正巳, 濱田 暁:

- 当科における過去 26 年間の唾石症の臨床的統計. 米子医誌 45 : 405-412, 1994.
- 8) 赤坂庸子, 青柳 治, 内藤浩美, 沼尾明弘, 木村豊, 伊藤弘人, 野口忠秀, 松本浩一, 神部芳則, 大橋一之 : 当科における唾石症の臨床的検討. 栃木県歯会誌, 50 : 49-54, 1998.
  - 9) 水野吉広, 福田 博, 有末 真 : 唾液腺疾患の臨床的研究(第一報) 12 年間の臨床統計. 日口外誌, 28 : 903-916, 1982.
  - 10) 原利 通, 福田健二, 南雲正夫, 曾田忠雄, 伊藤秀夫 : 唾石症の臨床統計的および病理組織学的観察. 日口外誌, 25 : 1066-1072, 1979.
  - 11) 真泉幸子, 小森康雄, 西原茂昭, 井上成雄, 工藤泰一, 長谷川幸一, 金沢正英, 針谷路美, 小島 健, 松尾敏明, 成田令博, 内田安信 : 幼児にみられた唾石症の 2 症例. 日口外誌, 26 : 1598-1602, 1980.
  - 12) 濱本宜興, 本間尚子, 石原博史, 半田公彦, 渡辺八重子, 中島民雄 : 唾石症 77 症例の臨床的検討. 日口外誌, 36 : 599-606, 1992.
  - 13) 藤本和久, 玉城廣保 : 国立名古屋病院歯科・口腔外科における最近 11 年間の唾石症に関する臨床的ならびに病理組織学的検討. 岐阜学誌, 17 : 356-364, 1990.
  - 14) 左坐春喜, 篠原正徳, 田代英雄 : 唾石症の臨床統計的検索. 日口外誌, 29 : 1304-1309, 1983.
  - 15) 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. 日口外誌, 33 : 335-339, 1987.
  - 16) 八島幸子, 石川武憲, 奥井 寛, 田中浩二, 安井良一, 野村雅久, ハッダ・ハサン, 森山 透, 井上和億, 下里常弘, 細井光輝 : 耳下腺唾石症の 3 症と唾石の組成構造的観察. 口科誌, 35 : 335-339, 1986.
  - 17) 山口 透, 藤崎 誠, 大久保章朗, 田畑雅志, 石沢 新, 山下佐英 : 耳下腺唾石症の 2 例. 口科誌, 39 : 517-526, 1990.
  - 18) 谷口展子, 森 一将, 福永秀一, 竹島 浩, 飯田諭, 小貫裕之, 山崎大輔, 山崎崇史, 安井光彦, 金井 靖, 栗田ゆかり, 田村暢章, 嶋田 淳 : 耳下腺唾石症の 2 例 - その成分分析について -. 明海歯学, 35 : 125-135, 2006.
  - 19) 岩井 大, 山下敏夫 : 口腔・唾液腺の解剖. In : 耳鼻咽喉科診療プラクティス 8. 岸本誠司編, 文光堂, 東京, 158-163, 2002.
  - 20) 阪井丘芳, 飯田征二, 竹田宗弘, 西村則彦, 木村哲雄 : 両側性に発生した耳下腺唾石症の 1 例. 日口外誌, 46 : 187-190, 1997.
  - 21) Seldin HM, Seldin SD, Rakower W : Conservative surgery for the removal of salivary calculi. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 6 : 579-587, 1953.
  - 22) Jensen JL, Howell FV, Rick GM, Correll RW : Minor salivary gland calculi. A clinicopathologic study of forty-seven new cases. : Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 47 : 40-50, 1979.
  - 23) Anneroth G, Hansen LS : Minor salivary gland calculi. A clinical and histopathological study of 49 cases. : Int J Oral Surg, 12 : 80-89, 1983.
  - 24) Yamane GM, Scharlock SE, Jain R, SunderRaj M, Chaudhry AP : Intraoral minor salivary gland sialolithiasis. : J Oral Med, 39 : 85-90, 1984.
  - 25) 太田貴久, 住友伸一郎, 馬嶋 隆, 高井良招 : 上唇腺に発赤した唾石症の 1 例. 岐阜学誌, 30 : 316-319, 2004.
  - 26) 轟木 徹, 齊藤健一, 道 健一, 山口 朗 : 上唇に生じた小唾液腺唾石症の 1 例. 日口外誌, 30 : 1501-1504, 1984.
  - 27) 島田 俊, 中山温史, 斎藤恒夫, 福田喜安, 太田敏博, 瀬川 清, 水城春美, 泉澤 充 : 最近 10 年間における顎下腺唾石症の臨床統計的検討. 日口診誌, 17 : 202-204, 2004.