

症例報告

## 顎下腺管内に生じた比較的大きな唾石の1例

金子 圭子<sup>1)</sup> 杉野 紀幸<sup>2)</sup> 大木 絵美<sup>1)</sup>  
伊能 利之<sup>1)</sup> 富田 美穂子<sup>1)</sup> 音琴 淳一<sup>1)</sup>  
吉成 伸夫<sup>3)</sup> 石原 裕一<sup>3)</sup> 田口 明<sup>2)</sup>  
内田 啓一<sup>4)</sup>

**抄録：**唾石症は日常の歯科診療において比較的遭遇することがある疾患である。大きさは米粒大から最大径50mmと巨大なものまで様々である。今回、顎下腺管内に生じた比較的大きな唾石の1例を経験したのでその概要を報告する。症例は50代男性で、1年に1回の定期的な歯科検診での口腔内診査において左側口底部に直径20mm程の無痛性硬結を触知し、精査・治療のため紹介にて松本歯科大学病院を受診した。20代の時に左側顎下部の腫脹を認めたことがあるが、放置していた。左側口底部に可動性で無痛性の腫瘤を触知した。パノラマX線画像では、下顎左側第二小臼歯部から下顎左側側切歯部の顎骨に重積する不透過像を認め、咬合法では下顎左側舌下小丘部に同心円状の不透過像が認められた。CT画像では左側顎下腺開口部付近に同心円状を示す20×15mm程度の不透過像が認められた。左側顎下腺管内唾石症と診断し、2017年1月に局所麻酔下にて摘出術を行った。摘出した唾石の大きさは20×15×13mmであり、術後の経過は良好で再発は認めていない。唾石は、発症から発見されるまでの期間が長いほど巨大化するとされている。本症例も20代に左側顎下部の腫脹を認めたが、その後自覚症状がないことから同部を精査する機会を失い、長期経過の結果、唾石が大きくなったと推考された。また、長大な唾石が多い顎下腺管内唾石において楕円形の形態をしていたことも、長期経過する一因となったと示唆された。

**キーワード：**巨大唾石 顎下腺管 無症状 長期経過

### 緒言

唾石症は、唾液腺管内または唾液腺体内に結石（唾石）を生じる疾患である。この唾石により唾液の排出が滞り細菌感染が引き起こされ、唾液腺部の腫脹、疼痛、唾疝痛が現れる。これらの症状は一過性で自然に消失してしまうことが多いとされ<sup>1)</sup>、症状が希薄なまま長期経過し、巨大な唾石として発見されることがある。その最大径は米粒大から20mm以上のものまで大小様々であるが、唾石症は日常の歯科診療において比較的遭遇する疾患である。今回われわれは、顎下腺管内に生じた比較的大きな唾石の1例を経験したので、その概要を若干の文献的考察を加えて報告する。

### 症例

患者：T.T，56歳，男性。  
初診日：2016年11月下旬。  
主訴：口底部の違和感。  
現病歴：かかりつけ医で1年に1回定期的な歯科検

診を受けており、2016年11月の定期検診において、左側口底部に直径20mm程の無痛性硬結を触知した。2日後、松本歯科大学病院を精査、治療のため紹介にて受診した。初診時の聴取で舌の左側に時々違和感を感じていたが、唾石との因果関係は不明であった。

局所的既往歴：20代の時に左側顎下腺部に腫脹を認めたことがあるが、治療は行っていない。

家族歴：特記事項なし。

全身的既往歴：胆石の既往はあるが、経過や治療の時期については不明であった。

現症：左側口底に直径20mm程の可動性で無痛性の腫瘤を触知し、舌下小丘部の周囲に発赤、腫脹を認めたが、排膿や潰瘍性病変は認めなかった（写真1）。

全身所見：特記事項なし。

画像所見：パノラマX線写真では、下顎左側第二小臼歯部から側切歯部の顎骨に重積する拇指頭大の比較的境界明瞭な不透過像を示し（写真2A）、咬合法X線写真では、下顎左側舌下小丘相当部に20×30mm程度の同心円状を示す石灰化像が認められた（写真2B）。

<sup>1)</sup> 松本歯科大学病院総合口腔診療部（部長：山本昭夫教授）

<sup>2)</sup> 松本歯科大学歯科放射線学講座（主任：田口 明教授）

<sup>3)</sup> 松本歯科大学歯科保存学講座（主任：吉成伸夫教授）

<sup>4)</sup> 松本歯科大学病院連携型口腔診療部（副部長：内田啓一教授）

<sup>1)</sup> Department of Oral Sciences, Matsumoto Dental University Hospital (Chief: Prof. Akio Yamamoto) 1780 Hirookagoubara, Shiojiri-shi, Nagano 399-0781, Japan.

<sup>2)</sup> Department of Oral and maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Matsumoto Dental University (Chief: Prof. Akira Taguchi)

<sup>3)</sup> Department of Operative Dentistry, School of Dentistry, Matsumoto Dental University (Chief: Prof. Nobuo Yoshinari)

<sup>4)</sup> Department of Collaborative oral health, Matsumoto Dental University Hospital (Deputy Director: Keiichi Uchida)

CT 画像では, 軟組織像では顎下腺開口部付近に類円形の唾石と思われる不透過像を認め, 顎下腺の腫脹を認めた (写真 3A)。硬組織像では左側顎下腺開口部付近に同心円状を示す径 20×15mm 程度の唾石と思われる結石像を認めた (写真 3B)。

臨床診断および画像診断: 左側顎下腺管内唾石症。

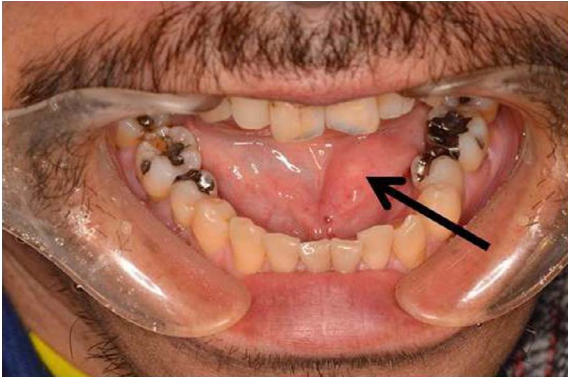


写真 1 初診時口腔内写真  
左側口底に直径 20mm 程の可動性無痛性の腫瘤を触知し (➡), 舌下小丘部の周囲に発赤, 腫脹を認める。

## 経 過

2017 年 1 月に, 局所麻酔下で口内法による顎下腺管内唾石摘出術を行った。唾液腺開口部よりブジーを挿入し, 唾石直上をメスにて切開を行い, モスキートにて鈍的剥離し唾石を摘出した (写真 4A, B)。口底より摘出された検体は 20×15×13mm 大であり (写真 5A), 病理組織的には, 細菌塊と石灰化物で構成される組織で, ヘマトキシリンに染色される細菌塊と同心円状構造を呈する石灰化物を認めた (写真 5B)。1 週間後抜糸し, 顎下腺の腫脹はなく排唾を確認し, その後, 通院にて術後経過観察を行った。経過は良好であり唾石の再発は認めていない。

## 考 察

唾石の好発部位は, 80～90%が顎下腺である。発生部位は, 顎下腺体内唾石よりも顎下腺管内唾石で圧倒的に多く認められる<sup>1)</sup>。今回われわれが本邦で唾石の最大径が 20mm を超える顎下腺唾石を調査した結果では, 自験例を含めて 15 例が検索できた<sup>1-14)</sup> (表 1)。

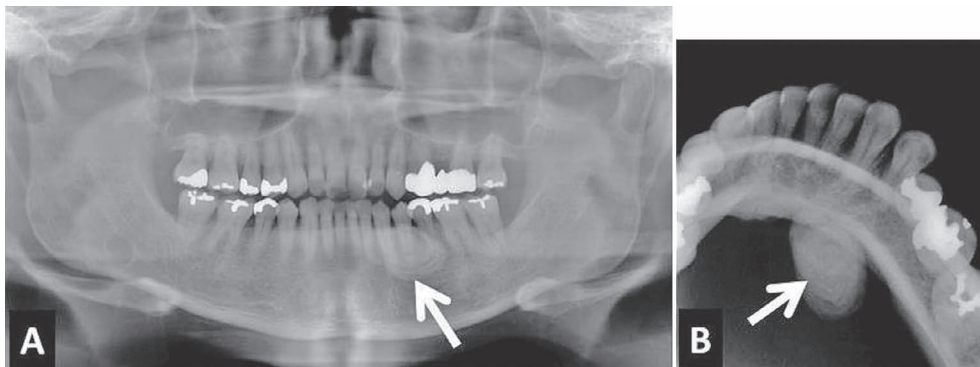


写真 2 X 線所見

パノラマ X 線写真では, 拇指頭大の境界明瞭な不透過像を認める (写真 2A)。咬合法 X 線写真では, 下顎左側舌下小丘部に同心円状の不透過像を認める (写真 2B)。

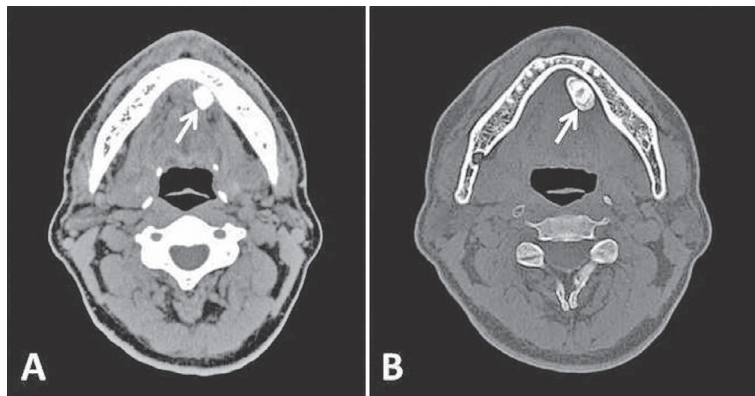


写真 3 CT 所見

軟組織像では顎下腺開口部に類円形の不透過像と顎下腺の腫脹を認める (写真 3A)。硬組織像では同心円状を示す径 20×15mm 程度の結石像を認める (写真 3B)。

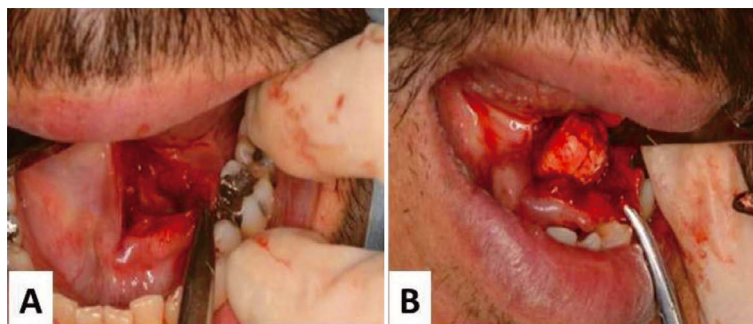


写真 4 術中口腔内写真  
唾石直上を切開し、モスキートにて鈍的剥離し唾石を摘出した(写真4A, B)。

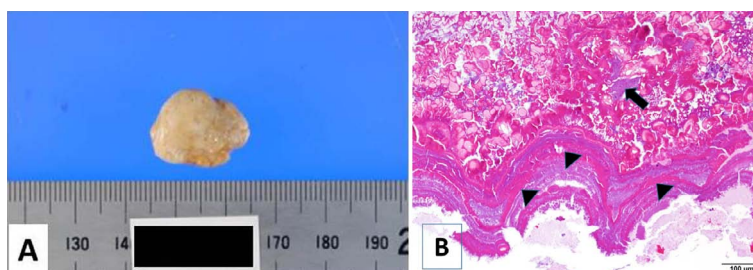


写真 5 摘出した唾石および病理組織写真  
検体は20×15×13mmであり(写真5A)、ヘマトキシリンに染色される細菌塊(➡)と同心円状構造を呈する石灰化物(▼)を認める(写真5B)。

表 1 本邦で20mmを超える顎下腺唾石の報告

報告年	報告者	大きさ(mm)	部位	年齢	性別	主訴
1970	久野ら <sup>2)</sup>	37×6	腺管内	21	女	口底部の腫脹, 食事時の疼痛
1972	増田ら <sup>3)</sup>	36×7	腺管内	31	女	顎下部の腫脹
1976	鶴貝ら <sup>4)</sup>	47×15	腺管内	71	男	舌下部の腫脹, 圧痛
1979	内田ら <sup>5)</sup>	36.5×7	腺管内	33	男	顎部腫脹, 疼痛
1993	坂下ら <sup>6)</sup>	48×10	腺管内	65	男	口底部の突起物
1999	小牧ら <sup>7)</sup>	50×18	腺管内	51	女	口底部の腫脹, 疼痛
2005	加藤ら <sup>8)</sup>	44×34	腺管内	59	男	舌下部の腫瘤
2010	白木ら <sup>9)</sup>	32×9	腺管内	74	女	口底部の腫脹
2018	自験例	20×15	腺管内	56	男	口底部の違和感
1961	相原ら <sup>10)</sup>	34×21	腺体内	69	男	数年前より顎下部腫脹, 1か月前より軽度の嚥下痛, 開口障害
1992	坂本ら <sup>11)</sup>	28×19	腺体内	42	男	顎下部の腫脹
1996	岡崎ら <sup>12)</sup>	42×25	腺体内	59	女	顎下部の腫脹
1998	秋山ら <sup>1)</sup>	22×16	腺体内	70	男	口腔内腫瘤, 咬合痛, 摂食障害
2015	平澤ら <sup>13)</sup>	21×12	腺体内	77	女	顎下部の腫脹
1982	安藤ら <sup>14)</sup>	26×13	自然排出	59	男	舌下部の穿孔

唾石の発生部位の頻度としては、顎下腺管内唾石9症例、顎下腺体内唾石5症例、不明(自然排出)1症例であった。最大径が20mmを超える巨大の唾石の頻度は、顎下腺体内唾石も多いようである。この原因としては、腺管内唾石は、高頻度で出現しても唾石が大きくなる前に細菌感染等の炎症症状が現れ受診する機会を得るが、腺体内唾石は、頻度が少なくとも自覚症状が出現しにくい長期経過し、発見時には巨大化

している場合が多いと考えられる。調査の男女比は、男性9人、女性6人で男性が若干多いが、理由は明らかにできなかった。一般的に男性が多いとされているが、石倉ら<sup>15)</sup>や武田ら<sup>16)</sup>の文献では、性差は認められないという結果がでていいる。われわれの調査による唾石の最大径は小牧ら<sup>7)</sup>の50mmだったが、最大径20~40mmの唾石が多かった。このことは、比較的無症状で長期経過する唾石症でも、20mm前後まで成



長すると自覚症状が出現することが示唆される。また調査によると、自覚症状としては、腺管内唾石は口底部、腺体内唾石は顎下部に腫脹、疼痛等の症状が出現している。

今回われわれが経験した唾石は、大きさ  $20 \times 15 \times 13\text{mm}$  で発生部位は顎下腺管内であった。病理組織所見の唾石の構造は短期間では全体的に均質で無構造な所見を呈すが、長期経過であると壊死組織や細菌塊を核とした同心円状の層状構造を示すという<sup>17)</sup>。病理組織所見で細菌塊と同心円状構造を呈する石灰化物を認めたことや20代の頃の違和感の既往があることから、長期経過した唾石である可能性が高いと考えられる。長期経過し巨大化した原因として、形態が挙げられる。本症例は  $20 \times 15\text{mm}$  の楕円形の塊で、巨大化してもなお自覚症状が希薄だったのは、形態が棍棒状でなかったことから唾液の停留が起こりにくく、感染による腫脹や唾痛等の炎症症状が発生しにくかったのではないかと推察される。しかし、形態だけでなく、小牧ら<sup>7)</sup>は唾石による導管の拡張、唾石内部や表面の微小な唾液流出路の形成や、加藤ら<sup>8)</sup>は唾液瘻の形成、島田ら<sup>18)</sup>は導管の太さや周囲組織の進展性、腺機能の違い、須賀ら<sup>19)</sup>は導管の拡張を巨大化の因子として挙げているため、唾液腺導管側の変化も唾石の大きさに影響を与えていることが示唆される。

口腔清掃状態についても、平澤ら<sup>13)</sup>は、唾石の発生にはコロイド溶液状態の変化と細菌、白血球、異物等の核が必要で、顎下腺体内の巨大唾石を摘出した患者の口腔内に歯石沈着を認め、口腔内衛生不良に伴う慢性炎症状態が唾石の巨大化を促したと述べている。本症例の患者は1年に1回かかりつけ医にて定期検診を行っていることから口腔清掃状態が不良であるとは考えにくい。しかし、摘出した唾石のHE染色では、細菌塊が認められた。本症例では細菌塊内の微生物の特定を行わなかったため、歯周病や齶蝕等の口腔疾患と唾石形成に関与する細菌の関係を同定できなかった。唾石により腺管が拡張し開口部から不特定多数の異物混入が容易となり、唾石の巨大が助長されたのではないかと考えられる。また、患者は50代男性、自営業で、喫煙の有無、飲酒の有無、嗜好、口腔習癖等の聴取を行えば、唾石を巨大化させた他の起因が明らかになるかもしれない。

唾石の好発年齢として、20代から50代に多く10歳未満には少ないといわれている<sup>1)</sup>。われわれが調べた12症例は21歳から77歳で、自験例は56歳であった。一般的に高齢になればなるほど巨大化するといわれている。その理由として、年少者は唾液の流出速度が成人に比べて速く唾石が形成されにくいこと、唾液腺開口部に唾石形成の核となる異物が侵入しにくいことが考えられる<sup>1)</sup>。中高年以降に唾石が発生し、自覚症状

がないまま経過したとすると、巨大化した唾石を発見した時には後期高齢者となっている可能性がある。出血傾向や全身疾患等、摘出時の外科的処置のリスクが増大する可能性を考えると、定期的な歯科受診と早期発見、早期治療が重要である。

唾石症の鑑別疾患として、唾液腺腫瘍、唾液腺炎、シェーグレン症候群などが挙げられる<sup>20)</sup>。本症例では多形腺腫や腺様嚢胞癌様の細胞増殖や細胞異型、溶血レンサ球菌やブドウ球菌等の顎下腺炎を疑うリンパ球の浸潤も認められなかった。シェーグレン症候群を疑うリンパ球の浸潤も認められなかった。児島ら<sup>21)</sup>は、術前のCT検査で顎下腺体内唾石症と診断された患者が、術後の病理組織学検査で静脈奇形(顎下部血管奇形)診断された症例を報告している。静脈奇形は、海綿状の血管内で血流が低下し血栓を形成し石灰が沈着する疾患である。CTだけでは顎下腺唾石との鑑別が困難な時もあるため、超音波検査やMR画像検査、血管造影、唾液腺造影が鑑別に有用になる。顎下部の唾石症では、口腔内、口腔外所見で明らかに唾石症の所見を呈しているも、顎下部血管奇形を念頭においた診察が重要である。血管奇形の場合、その血行動態などから、外科的摘出のほかに硬化療法、塞栓療法を選択することがある<sup>21)</sup>。

唾石の画像検査として、パノラマX線写真撮影、咬合法X線撮影、CTの順で行うことが多い。本症例のパノラマX線写真は、唾石を疑う不透過像と小臼歯歯根、下顎骨が重積し確定診断に至らなかった。速やかな診断のために、X線撮影に加えて、CT、MR画像検査、超音波検査を初診時に行い、多発性唾石の有無や唾液腺体内および腺管の状態を診査することは重要である。

## 結 論

今回われわれは、顎下腺管内に生じた比較的大きな唾石の1例を経験したので、文献的考察を加えて報告した。

## 利益相反

本論文において開示すべき利益相反(COI)はありません。

## 文 献

- 1) 秋山香織, 石井正則, 飯田 実, 吉田 茂, 辻 富彦. 口腔内に突出した巨大唾石. 耳展 1998; 41: 261-264.
- 2) 久野吉雄, 東 俊雄, 小林一彦, 三崎正春. 長大な顎下腺管唾石症の一症例と其の Electron microprobe X-ray analyzer に由る分析成績. 日口外誌 1970; 16: 189-193.
- 3) 増田 守. 顎下腺管内唾石3症例並びにその機器分析結果に就て. 耳鼻と臨床 1972; 18: 249-254.
- 4) 鶴貝隆男, 森下正教, 小椋教順, 細田裕康. 巨大なる Wharton 氏管内唾石症の1症例とその無機成分について. 新潟歯学会誌 1976; 6: 77-82.

- 5) 内田 實, 石井 良, 小川郁男, 佐久間成晴, 富田 寛. 細菌が成因と思われる巨大な顎下腺唾石の走査電顕的観察. 耳鼻咽喉 1979; 51: 235-245.
- 6) 坂下英明, 宮田 勝, 宮本日出, 内海順夫. 長大な顎下腺管内唾石の 1 症例とその唾石の成分分析. 口科誌 1993; 42: 107-111.
- 7) 小牧完治, 鯉江正人, 渡辺雅夫, 長谷川正午. 巨大な顎下腺管内唾石の 1 症例. 愛知学院大歯会誌 1999; 37: 363-366.
- 8) 加藤伸一郎, 神谷祐司, 渡辺 哲, 斎藤輝海, 大重日出男, 他. 口腔内に突出した巨大唾石の 1 例と唾石の成分分析. 愛知学院大歯会誌 2005; 43: 463-469.
- 9) 白木孝佳, 宮本 謙. 大きな顎下腺管唾石の 1 例. 岐阜県立下呂温泉病院年報 2010; 34: 4-7.
- 10) 相原茲明. 巨大なる顎下腺唾石症の 1 例. 千葉医学会 1961; 37: 253.
- 11) 坂本 積, 加藤宏明, 加藤幸弘, 奥田 孝, 安岡 忠, 他. 巨大な顎下腺腺体内唾石の 1 例と唾石の成分分析について. 日口外誌 1992; 38: 2238-2239.
- 12) 岡崎恭宏, 各務秀明, 重富俊雄, 上田 実. 顎下腺体内に生じた巨大な唾石症の 1 例. 日口外誌 1996; 42: 209-211.
- 13) 平澤一浩, 塚原清彰, 本橋 玲, 中村一博, 遠藤 稔, 他. 巨大顎下腺唾石症と巨大扁桃結石症の併発例. 口咽科 2015; 28: 219-223.
- 14) 安藤智博, 宮下悦朗, 扇内秀樹, 河西一秀. 自然排泄した巨大な唾石の 1 例. 東女医大誌 1982; 52: 760.
- 15) 石倉信造, 領家和男, 倉元健志, 川崎一慶, 加納 聡. 当科における過去 26 年間の唾石症の臨床的検討. 米子医誌 1994; 45: 405-412.
- 16) 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的研究. 日口外誌 1994; 40: 155-160.
- 17) 浜川知大, 岩本和樹, 兵頭正秀, 寺門永顕. 上下唇および両側頬粘膜に多発した小唾液腺唾石症の 1 例. 松山赤十字医誌 2016; 41: 35-39.
- 18) 島田 俊, 中山温史, 斎藤恒夫, 福田喜安, 太田敏博, 他. 最近 10 年間における顎下腺唾石症の臨床統計的検討. 日口腔診断会誌 2004; 17: 202-204.
- 19) 須賀則幸, 鈴木正二, 南 弘子, 石川真理, 濱尾 綾, 他. 高齢者顎下腺唾石症の 1 例—成分分析を加えて—. 日口腔診断会誌 2005; 18: 89-93.
- 20) 近藤壽郎, 神野良一. IV 章唾液腺の疾患. 金田 隆, 倉林 亨, 佐野 司 編. 歯科放射線診断 teaching file. 第 2 版. 東京: 砂書房; 2007. 244-247.
- 21) 児嶋圭介, 宮崎拓也, 玉木久信, 佐藤進一, 吉田充裕, 他. 顎下腺腺内唾石症が疑われた顎下部血管奇形の 2 例. 耳鼻臨床 2017; 110: 213-217.

#### 著者への連絡先

内田 啓一

〒 399-0781 長野県塩尻市広丘郷原 1780

松本歯科大学 歯科放射線学講座

TEL 0236-51-2096 FAX 0263-51-2096

E-mail: keiboba@po.mdu.ac.jp

## A case of large sialolith in the duct of submandibular gland

Keiko Kaneko<sup>1)</sup>, Noriyuki Sugino<sup>2)</sup>, Emi Oki<sup>1)</sup>,  
Toshiyuki Inou<sup>1)</sup>, Mihoko Tomida<sup>1)</sup>, Junichi Otogoto<sup>1)</sup>,  
Nobuo Yoshinari<sup>3)</sup>, Yuichi Ishihara<sup>3)</sup>, Akira Taguchi<sup>2)</sup>  
and Keiichi Uchida<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Oral Sciences, Matsumoto Dental University Hospital

<sup>2)</sup>Department of Oral and maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Matsumoto Dental University

<sup>3)</sup>Department of Operative Dentistry, School of Dentistry, Matsumoto Dental University

<sup>4)</sup>Department of Collaborative oral health, Matsumoto Dental University Hospital

**Abstract :** A sialolithiasis is the disease we often encounter in clinical dental treatment. Its size is various from small to huge. We experienced the large sialolith in submandibular gland's duct which has occurred to a floor of the oral cavity. The patient was a man in 50s and received a regular dental checkup at his dental office, the dentist found indolent induration of 20mm diameter in the left side floor of the oral cavity. For close inspection treatment, he came a Matsumoto Dental University hospital. The indolent induration is the mobility in the left side floor of the oral cavity part. With a panoramic X-ray picture, concentric calcified body admitted non-penetration image at the left side jaw of first premolar part. By an occlusal technique, admitted at the left side jaw sublingual salivary papilla part. With a CT picture, 20×15mm like concentric circle of calculus image admitted in the left side at submaxillary gland's duct. We diagnosed a sialolithiasis in the left submandibular gland's duct and did extraction in the local anesthesia in January, 2017. The size of the extracted sialolith is 20×15×13mm, and the passage of a post-operatively is good and a recurrence view doesn't admit. Aging and long term symptomless has the strong tendency which becomes bigger. This case admitted the swelling of the left side infragnathia part in 20s, but the swelling went down. Several years later, a salivary stone had become bigger as a result of the long passage. Also, this case is asymmetry oval. We suggest that a cause of the large sialolith is a shape of salivary stone.

**Key words :** large sialolith, submandibular gland's duct, symptomless, long passage