

耳下腺を温存し口腔アプローチで唾石による導管開口部の閉塞を治療した犬の1例

高木 哲[†] 竹内恭介 細谷謙次 星野有希 金 尚昊
伊丹貴晴 山根由久 華園 究

北海道大学附属動物病院 (〒060-0818 札幌市北区北18条西9)

(2020年2月2日受付・2020年3月19日受理)

要 約

唾石症は犬ではまれに発生する病態であるが、導管部を閉塞することは非常にまれである。13歳齢のパピヨンが右頬部の腫脹と口腔内からの膿汁排出を主訴に紹介来院した。針生検では、炎症細胞主体の粘稠度の高い膿汁が採取された。コンピュータ断層撮影 (computed tomography : CT) 検査で右耳下腺内の嚢胞状病変及び口腔との境界部に不定形のX線不透過物を認めた。以上の所見より、唾液腺導管開口部の唾石塞栓による耳下腺導管の拡張と判断し、耳下腺を温存して導管開口部を切開拡張することにより唾石を摘出した。治療後の予後は良好であった。本症例の経過から唾石閉塞の症例では唾液腺嚢胞とは異なり唾液腺の摘出は必ずしも必須ではなく、その解除のみでも有効な手段となりうることを示唆された。——キーワード：犬, 耳下腺, 唾石。

日獣会誌 73, 379~382 (2020)

犬の唾液腺疾患は比較的良好に認められる疾患であり、おもなものとして唾液腺癌、唾液腺嚢胞 (唾液瘤、唾液粘液嚢腫)、唾液腺炎などがあげられる [1]。ほとんどの動物で唾液腺の腫脹があり一般的には触診あるいは超音波検査などの画像検査に加えて細針吸引細胞診検査や病理組織学的検査によって診断が可能である。

一方、唾石症は唾液腺またはその導管に石灰化物質が形成される比較的良好な病態であり、犬ではおもに唾液腺嚢胞と併発することが知られている [2]。また、病理組織学的検査を実施した犬と猫の唾液腺疾患のうち唾石が診断されたものは9%とされている [3]。Hanら [2]の報告では45年間のうち1施設で治療を行ったのは29例であり、唾液腺嚢胞に併発して偶発的に嚢胞内で唾石が認められたものが多く含まれている。唾石による導管閉塞が認められることはさらにまれな病態で、散発的に症例報告が認められるのみである [4-8]。犬の唾液腺導管の唾石の治療はほとんどが唾液腺の摘出が実施されており [5, 6]、皮膚・軟部組織を切開して導管部の切開・摘出を実施した症例報告はあるが [4, 7, 8]、口腔内からの摘出は報告されていない。

今回、コンピュータ断層撮影 (computed tomography : CT) 検査にて耳下腺導管開口部の唾石閉塞に起因する導管拡張が原因で生じた膿様粘液の貯留による唾液腺の腫脹と診断し、開口部の切開拡張にて唾石摘出を行い、耳下腺を温存して良好に経過した症例に遭遇したのでその概要を報告する。

症例はパピヨン、13歳齢、去勢雄、5kg。1カ月前から右頬部皮下の腫脹を認め、近医を受診した。歯牙疾患が疑われ抗菌薬投与を行うも良化せず、口腔内から膿汁が排出されたため、本院を紹介来院した。初診時の身体検査では、右下顎から頬部皮下にかけて波動感を伴う無痛性の軟性腫瘍が触知された。無麻酔下での口腔内観察では歯石沈着及び歯肉炎は軽度であった。

腫瘍の針生検では、粘稠度の高い膿汁が採取され、好中球主体の炎症細胞が多数認められた。血液検査では高窒素血症 (55.3mg/dl, 基準範囲: 9.2~29.2mg/dl)、クレアチニンの上昇 (2.4mg/dl, 基準範囲: 0.4~1.4mg/dl) 及びアルカリホスファターゼ (664IU/l, 基準範囲: 47~254IU/l)、カルシウム (12.9mg/dl, 基準範囲: 9.3~12.1mg/dl) 値の高値を認めたが、その

[†] 連絡責任者(現所属)：高木 哲 (麻布大学獣医学部附属動物病院)

〒252-5201 相模原市中央区淵野辺1-17-71

☎ 042-769-2689 FAX 042-850-2456

E-mail : s-takagi@azabu-u.ac.jp

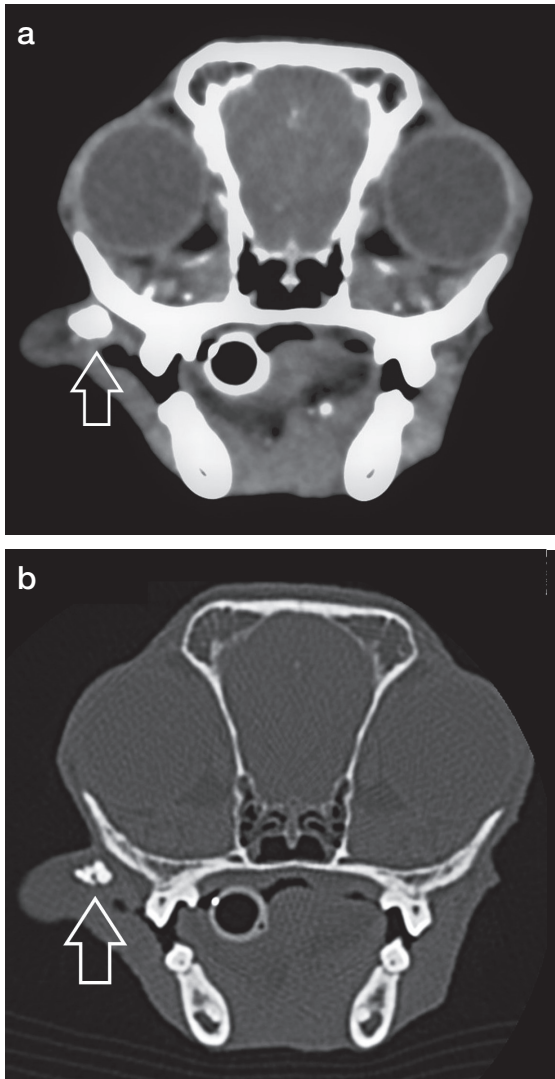


図1 頭部 CT 画像上顎第四前臼歯レベルでの横断面
図の左側が症例の右側. 矢印で示すのが唾石.
a: 軟部組織条件のイオヘキソールによる血管造影像.
b: 骨条件.

他の異常は認めず、麻酔下での精査が必要と判断して頭部 CT 検査を実施した。

造影 CT 検査の結果、右耳下腺内で造影増強を伴わない嚢胞状病変 (21×48×27mm) が認められた。さらに、嚢胞状病変はその後頰部皮下から吻側が第4前臼歯背側まで及び、口腔粘膜との境界に不定形の高 CT 値を有する石灰化物質の存在を示唆する所見 (4.4×6.4×5.4mm) を認めた (図1, 2)。この石灰化病変まで耳下腺の導管が追跡できたため、病変は開口部の近傍に位置していると判断し、嚢胞状病変は唾石塞栓による拡張した耳下腺導管と判断した。

排膿が認められることから完全閉塞ではないと考えられたため、薬剤感受性試験の結果を得たうえで手術を含めた治療を検討することとして、初期治療として抗菌薬

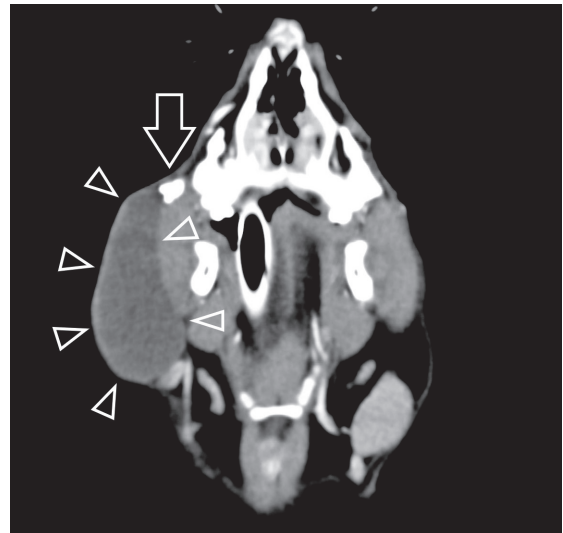


図2 頭部 CT 画像再構成画像
図の左側が症例の右側. 上顎第四前臼歯冠部レベルでの背断像. 矢印で示すのが唾石. 矢頭で示すのが拡張した耳下腺導管.

投与による内科的治療 (クリンダマイシン: ダラシン, ファイザー(株), 東京, 10mg/kg 経口, 1日2回) を継続したが、再度同部位に腫脹を認めたため、第20病日に導管開口部の切開拡張により、唾石を摘出することとした。

麻酔下で第4前臼歯背側の耳下腺導管開口部を触診すると唾石を確認することが可能であった。この状態では唾石の摘出は不可能であると判断し、続いて導管開口部にメスで3mm程度の小切開を加え、唾石を摘出した (図3)。その後、開口部をさらにモスキート鉗子にて鈍性に拡張し、耳下腺を徒手で圧迫すると多量の膿汁が排出された (図4)。次いで、8Frの栄養カテーテルを導管内に挿入し、生理食塩水を注入して繰り返し洗浄を行った。洗浄終了後、切開拡張した導管開口部は縫合せず口腔内に開放して処置を終了した。細菌培養の結果、基質特異性拡張型βラクタマーゼ陽性で薬剤耐性を示す大腸菌が分離された。摘出された唾石は分析の結果、95%以上炭酸カルシウムで構成された結石であった。

第34病日に耳下腺部再腫脹を認め、導管開口部から同様の膿汁が排出されたが、薬剤感受性試験に基づく抗菌薬投与 (ドキシサイクリン塩酸塩水和物: ビブラマイシン, ファイザー(株), 東京, 10mg/kg 経口, 1日2回) の3日後より腫脹は顕著に軽減し、その後抗菌薬投与を中止しても1年以上の期間、再発は認められなかった。

一般的に犬の唾石はカルシウム塩からなり、診断は単純X線で可能であり唾液腺疾患の鑑別リストに加える必要がある [1, 6]。しかし、単純X線で唾石の確認が困難な場合には、唾液腺造影やCT検査が有用であることが報告されており [7, 9-11]、CT検査のみで判断さ

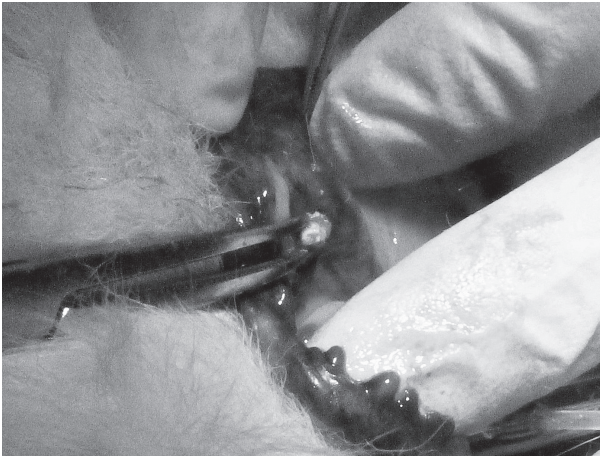


図3 唾石を摘出したところ
動物を左横臥にして処置を行っている。図の右側が吻側。鉗子の先端で把持しているのが唾石。

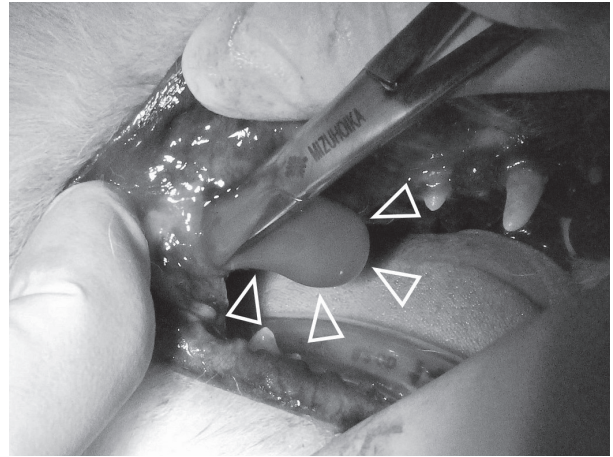


図4 拡張した導管開口部に鉗子を挿入したところ
動物を左横臥にして処置を行っている。図の右側が吻側。鉗子挿入部より粘稠性の高い膿が排出されている(矢頭)。

れる機会も増えている [6]。頭部の精査にはしばしば全身麻酔が必要であり、その結果 CT で判断される機会が増加しているためと思われる。本症例では CT データから単純 X 線画像と同等の画像を再構築し、確認を試みたが唾石の存在は判断できなかった。これは唾石が導管開口部に位置しており、頬骨あるいは周囲の骨構造に重なって認識できなかったためと考えられる。これを裏付けるように、過去に単純 X 線で発見された犬の導管部唾石の症例はいずれも導管の途中に唾石が形成されており [4-10]、導管開口部に唾石の存在が認められた症例はこれまでに報告がない。

唾石の多くは唾液腺嚢胞に併発することも知られており [2, 4]、この鑑別も重要である。唾液腺嚢胞は通常、唾液腺導管の破綻により生じるが [4]、本症例では導管の顕著な拡張を認めるものの、導管自体の破綻はないことを CT 検査によって確認することができた。さらにその存在部位から唾石塞栓による導管の拡張が原因と特定することができ、CT による断層画像撮影が特に有効である症例であった。

唾石症の治療は唾石の摘出とともに唾液腺切除を実施することが一般的である [5, 6]。しかし耳下腺の切除は下顎腺・舌下腺のような比較的手術をする機会が多い唾液腺と異なり、周囲の構造が複雑であることから難易度が高いと位置づけられている [10]。Proot ら [10] は耳下腺の摘出を行った 14 例中 5 例で術後に膿瘍形成や創の離開、顔面神経麻痺といった重度の合併症率が認められたことを報告しており、その実施には慎重な判断が必要である。唾石の口腔内アプローチによる摘出はこのような合併症を回避できるとして馬で報告されているが [12]、犬では報告されていない。本症例では唾石が口腔粘膜の直下に位置している状況であったので、侵襲

的な唾液腺切除を回避することが可能であったと考えられた。

引用文献

- [1] Ryan T, Welsh E, McGorum I, Yool D : Sublingual salivary gland sialolithiasis in a dog, *J Small Anim Pract*, 49, 254-256 (2008)
- [2] Han H, Mann FA, Park JY : Canine sialolithiasis: two case reports with breed, gender, and age distribution of 29 cases (1964-2010), *J Am Anim Hosp Assoc*, 52, 22-26 (2016)
- [3] Spangler WL, Culbertson MR : Salivary gland disease in dogs and cats: 245 cases (1985-1988), *J Am Vet Med Assoc*, 198, 465-469 (1991)
- [4] Termote S : Parotid salivary duct mucocoele and sialolithiasis following parotid duct transposition, *J Small Anim Pract*, 44, 21-23 (2003)
- [5] Trumpatori BJ, Geissler K, Mathews KG : Parotid duct sialolithiasis in a dog, *J Am Anim Hosp Assoc*, 43, 45-51 (2007)
- [6] Coutin JV, Reese SL, Thieman-Mankin K, Ellison GW : What is your diagnosis? Mandibular sialolithiasis, *J Am Vet Med Assoc*, 244, 535-537 (2014)
- [7] Tivers MS, Moore AH : Surgical treatment of a parotid duct sialolith in a bulldog, *Vet Rec*, 161, 271-272 (2007)
- [8] Jeffreys DA, Stasiw A, Dennis R : Parotid sialolithiasis in a dog, *J Small Anim Pract*, 37, 296-297 (1996)
- [9] Lee N, Choi M, Keh S, Kim T, Kim H, Yoon J : Zygomatic sialolithiasis diagnosed with computed tomography in a dog, *J Vet Med Sci*, 76, 1389-1391 (2014)
- [10] Proot JL, Nelissen P, Ladlow JF, Bowlt Blacklock K, Kulendra N, de la Puerta B, Sheahan DE : Parotidectomy for the treatment of parotid sialocoele in 14 dogs, *J Small Anim Pract*, 57, 79-83 (2016)
- [11] Suh HJ, Chung DJ, Lee AJ, Chung HJ, Kim DH, Eom

KD, Do SH, Kim HY : Abnormal changes in both mandibular salivary glands in a dog: Non-mineral radiopaque sialoliths, *Can Vet J*, 56, 1025-1028 (2015)

[12] Haralambus RM, Simhofer H, Zappe H : Removal of a sialolith by an intraoral surgical approach in a warm-blood gelding, *Vet Rec*, 161, 354-356 (2007)

Surgical Removal of an Obstructive Sialolith from the Parotid Duct Opening Using an Intraoral Approach while Preserving the Parotid Gland in a Dog

Satoshi TAKAGI[†], Kyosuke TAKEUCHI, Kenji HOSOYA, Yuki HOSHINO, Sangho KIM, Takaharu ITAMI, Yoshihisa YAMANE and Kiwamu HANAZONO

**Hokkaido University Veterinary Teaching Hospital, Nishi 9 Kita 18, Kita-ku, Sapporo, 060-0818, Japan*

SUMMARY

Sialolithiasis is a salivary stone commonly related to salivary gland diseases such as salivary mucocele. It is rare in dogs and obstruction of a duct is very rare. A 13-year-old Papillon presented with swelling of the right cheek and purulent discharge into the oral cavity. High-viscosity discharge, mainly including inflammatory cells, was obtained a fine-needle aspiration. A cystic change in the right parotid gland and irregular radiopaque material was confirmed under the oral mucosa using computed tomography. From the above findings, we determined that the parotid gland duct had expanded due to the embolization caused by a sialolith at the opening of the salivary gland duct. The parotid gland was preserved and the sialolith was removed by dissecting and dilating the oral opening of the duct. The prognosis after treatment was good. From the clinical course of the present case, a sialoadenectomy is unnecessary, unlike in the case of salivary gland cysts, and the release of the obstructed duct was effective. — Key words : dog, parotid gland, sialolithiasis.

[†] *Correspondence to (Present address) : Satoshi TAKAGI (Azabu University Veterinary Teaching Hospital)*

1-17-71 Fuchinobe, Chuo-ku, Sagami-hara, 252-5201, Japan

TEL 042-769-2689 FAX 042-850-2456 E-mail : s-takagi@azabu-u.ac.jp

J. Jpn. Vet. Med. Assoc., 73, 379 ~ 382 (2020)