鼻前庭に生じた外歯瘻の1例

山田利治¹⁾・河原 康¹⁾・佐野大輔¹⁾
渡邊裕之¹⁾・小澤総喜²⁾・神谷祐司¹⁾

A case of external dental fistula arising in the nasal vestibule

YAMADA Toshiharu¹⁾・KAWAHARA Kou¹⁾
SANO Daisuke¹⁾・WATANABE Hiroshi¹⁾
OZAWA Nobuyoshi²⁾・KAMIYA Yuji¹⁾

Abstract: External dental fistula originating from the maxilla mainly occurs at the alar base in the anterior tooth region and at the buccal region in the posterior tooth region. We describe a patient with a fistula at the nasal vestibule. The patient was a 50-year-old woman who had tenderness and swelling from the right nasal vestibule to the alar base. A dome-shaped nodular erythema of 3 mm in diameter was found at the nasal vestibule. The probe was guided toward the apex of the upper lateral incisor. A CT scan showed periapical trabecular bone loss at the upper lateral incisor, uniform radiolucency, and thinning of cortical bone on the labial aspect with partial loss of continuity. The lesion was adjacent to the nasal cavity floor. Surgery was performed for a diagnosis of radicular granuloma at the upper lateral incisor and external fistulation at the nasal vestibule. Below the piriform aperture, a white fibrous restiform structure 3 mm in diameter and 10 mm long extended from the apical lesion to the nasal vestibule. The suppurative inflammation at the apical lesion was blocked by the muscularis depressor septi and the muscularis nasalis but extended upward, resulting in a fistulation at the nasal vestibule.

Key words: external dental fistula (外歯瘻), nasal vestibule (鼻前庭), muscularis depressor septi (鼻中隔下制筋), muscularis nasalis (鼻筋)

緒 言

外歯瘻の瘻孔形成部位は、原因歯の位置、歯根の長さ、膿瘍部周囲の組織の緻疎性、表情筋や咀嚼筋の付着部位、感染の程度、重力の影響、皮質骨の厚さなどに左右され^{1, 2)}、好発部位として頬部、オトガイ部、顎下部、鼻翼基部などが知られている^{2 ~ 12)}。今回われわれは、比較的まれな鼻前庭に生じた外歯瘻の1例を経験したので報告する。

症 例

患 者：50歳、女性。

初 診：平成19年11月。

主 訴：2) 動揺、根尖部圧痛、腫脹。

既往歴、家族歴：特記事項なし。

現病歴：20年ほど前より右側鼻前庭部の腫脹、同部の圧迫による鼻前庭部からの排膿を自覚していた。その後、腫脹は軽減するも排膿は持続し、耳鼻咽喉科受診にてステロイド軟膏を処方されたが、症状の改善を認めず放置されていた。平成19年10月末より2) の動揺を自覚し、同部唇側歯槽粘膜より排膿を認めたため、近歯科を受診。2) 歯根嚢胞疑いにて、精査目的に当科に紹介受診となった。

現 症：

全身所見：体温は36.5℃、体格は中等度であり、栄養状態は良好であった。

口腔外所見：右側鼻前庭部から鼻翼基部に圧痛、腫脹を認めた。右側鼻前庭部に径3mmのドーム状に隆起した紅色結節を認め、同部から排膿がみられた。排膿している部位よりゾンデを挿入すると、2) 根尖方向へ挿入された(写真1)。

口腔内所見：2) 舌側面に盲孔を認め、歯冠は変色し、電気歯髓診断は陰性で打診痛、動揺を認めた。また同部唇側

¹⁾ 姫路赤十字病院歯科口腔外科
(主任：神谷祐司部長)

²⁾ 愛知学院大学歯学部顎顔面外科学講座
(主任：下郷和雄教授)

¹⁾ Department of Dentistry and Oral Surgery, Himeji Red Cross Hospital (Chief: KAMIYA Yuji)

²⁾ Department of Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University (Chief: Prof. SHIMOZATO Kazuo)
受付日：2008年8月8日
採択日：2009年3月31日

写真1 初診時口腔外写真

右側鼻前庭に径3 mmのドーム状に隆起した紅色結節を認め、同部から排膿がみられた。排膿している部位よりゾンデを挿入すると、2] 根尖方向へ挿入された。

写真2 初診時口内法X線写真

2] 根尖部に境界不明瞭な骨吸収像を認めた。

写真3 X線CT写真

A：水平断 2] 根尖部の骨梁は消失し、内部は均一な透過像を呈していた。

B：冠状断 2] 根尖部の骨梁は消失し、唇側皮質骨は菲薄化を認め、一部連続性が消失していた。

一部連続性が消失していた。病変は鼻腔底に近接していた。原因歯周囲の上顎骨にびまん性硬化像と骨膜反応を認めた。また唇側皮質骨から鼻前庭に至る軟組織は high density に描出されていた（写真3A, B）。

臨床診断：2] 歯根肉芽腫起因と思われる鼻前庭部外歯瘻の疑い。

処置および経過：12月4日、全身麻酔下にて原因歯の2] 抜歯、2] 根尖相当部の歯槽骨搔爬術、外歯瘻切除、瘻孔閉鎖術を施行した。すなわち、3+1] の歯肉辺縁、また、3] 遠心歯肉ならびに1] 近心歯肉に縦切開を加え剥離し、粘膜骨膜弁を形成すると2] 根尖部に拇指頭大の肉芽腫性病

歯槽粘膜に発赤、腫脹、圧痛を認めた。

画像所見：

口内法 X 線所見：2] 根尖部に根と連続した境界不明瞭な骨吸収像を認めた（写真2）。

X 線 CT 所見：2] 根尖部の骨梁は消失し、内部は均一な透過像を呈し、冠状断にて唇側皮質骨は菲薄化を認め、

写真4 術中写真

梨状口下方，前鼻棘の右側に病巣から鼻前庭へつながる径3 mm，長さ10mmの白色線維性の瘻管と思われる索状物を認めた。

図1 瘻管の走行を示すシェーマ

変を認めた。病変は一部唇側皮質骨を穿破しており，梨状口下方，前鼻棘の右側には病変から鼻前庭へつながる径3 mm，長さ10mmの弾性硬，境界明瞭な白色線維性の瘻管と思われる索状物を認めた。この瘻管を周囲組織から剥離し鼻前庭部までアプローチし，鼻毛を有する皮膚と合併切除して鼻前庭部を縫合した。その後，2] 拔牙，歯槽骨搔爬術を施行した（写真4，図1）。術後1年経過した現在も再

写真5 鼻前庭瘻孔部の病理組織像
(H-E 染色 A×40, B×200)

鼻前庭瘻孔部の粘膜表面は，角化性の重層扁平上皮で覆われ，間質には炎症性肉芽組織を認めた。

発所見は認めていない。

病理組織学的所見：鼻前庭瘻孔部の粘膜表面は，角化性の重層扁平上皮で覆われていて鼻前庭として一致する組織像であった。間質には炎症性肉芽組織が形成されていて，その一部は表面の上皮直下まで達していた（写真5A，B）。また根尖部の肉芽腫性病変は，非角化性の重層扁平上皮で覆われ，間質は炎症性肉芽組織で構成されていた（写真6A，B）。

確定診断：2] 歯根肉芽腫に起因する鼻前庭部外歯瘻。

考 察

本症例では2]の盲孔が原因で，歯科的な治療を受けることなく，無自覚に歯髓死を起こし，炎症は歯槽骨に波及した。その後，右側鼻前庭部の腫脹，同部からの排膿を自

写真6 肉芽腫性病変の病理組織像
(H-E染色 A×40, B×100)

肉芽腫性病変は、非角化性の重層扁平上皮で覆われ、
間質は炎症性肉芽組織で構成。

※ベルンコップ臨床局所解剖学アトラスから引用

図2 筋肉の走行のシェーマ

表1 上顎の歯と瘻孔部位

歯列	1	2	3	4	5	6	7	8
鼻翼基部		2	9	2				
鼻背基部			2					
眼窩下部		3	4					
頬部			2	5	2	13	4	2
上口唇部	3							
鼻前庭部	2	1						
内眼角部	1							
外眼角部							1	

覚し、耳鼻咽喉科を受診したが、確定診断がつかず姑息的な治療が行われた。症状は改善しないものの、強い疼痛を伴うこともなかったため放置され、結果的に、経過が長期間にわたり、炎症が遅延化し、瘻孔を形成するに至ったと考えられた。

外歯瘻の発生頻度は、一般的に歯科外来患者数の0.2%程度とされている^{6~8)}。性差は男性に多く、好発年齢に関しては10歳代に最も多く、次いで30歳代と報告されている^{3~10, 12)}。

原因歯は上下顎別にみると、われわれが渉猟し得た外歯瘻の本邦報告例^{3~12)} 646例(675歯)中、下顎は612例、上顎は63例で、圧倒的に下顎の歯に多く認めた。歯種別にみると、下顎では第一大臼歯189例と最も多く、次いで犬歯125例、第二大臼歯89例であった。また、上顎では犬歯

と第一大臼歯が17例と最も多く、第一小臼歯9例で、側切歯は6例と少なかった。上顎の歯に少ない理由として上顎側切歯では根尖は口蓋側に位置しており、側切歯に関連した感染は犬歯に比べ口蓋側に腫脹をきたしやすいことが理由と考えられる。また上顎小臼歯、大臼歯部では根尖が上顎洞に近接しているため、根尖部の化膿性病変は上顎洞に波及し菌性上顎洞炎をきたしやすいこと、また上顎の歯根は上顎骨の顔面筋付着点よりも上方に位置していないため、内歯瘻となりやすいことが理由と考えられる。

上顎の歯の瘻孔形成部位は前歯部では29例中20例(69%)が鼻翼基部、鼻背基部、眼窩下部に、臼歯部では29例中26例(90%)が頬部に瘻孔を形成していた(表1)。鼻前庭部に瘻孔形成した報告は極めて少なく、われわれが渉猟し得た範囲では3例⁸⁾であった。外歯瘻の瘻孔形成部位

の成因として、①原因歯の位置、②歯根の長さ、③膿瘍部周囲の組織の緻疎性、④表情筋や咀嚼筋の付着部位や厚さ、⑤感染の程度、⑥重力の影響、⑦皮質骨の厚さなどいわれているが^{1, 2)}、上顎の歯においては①②④⑤の要因が大きく関与していると考えられる。

上顎骨に付着している顔面筋は鼻中隔下制筋、鼻筋、上唇挙筋、上唇鼻翼挙筋、口角挙筋、頬筋が挙げられる。齊藤ら¹²⁾は、上顎前歯歯槽部付近の化膿性病変が鼻翼基部、鼻背基部、眼窩下部に瘻孔を形成する理由として、貯留した膿は顔面筋である鼻筋に沿って進展しやすいためと述べている。鼻筋は上顎側切歯、犬歯部歯槽隆起より起始し、鼻背・鼻翼の皮膚に停止しているため、この筋の制約を受けると鼻周囲（鼻翼基部、鼻背基部、眼窩下部）に瘻孔を形成する。また上顎小白歯・大白歯歯槽部付近の化膿性病変が頬部に瘻孔を形成する理由として、顔面筋である頬筋に沿って進展しやすいためと述べている¹²⁾。頬筋は頬骨突起付着部の高さ、すなわち歯槽部の底部で歯槽縁とほぼ平行に付着しており、この筋の制約を受けると頬部に瘻孔を形成する。

外歯瘻の瘻孔形成部位を観察すれば原因歯の予測も可能と考えられるが、内眼角部¹⁰⁾、外眼角部¹¹⁾、鼻唇溝部^{2, 6, 9)}、鼻前庭部⁸⁾といったまれな瘻孔部位も報告されている。上條¹³⁾は、上顎犬歯歯槽部付近の化膿性病変が顔面筋である上唇挙筋、上唇鼻翼挙筋、口角挙筋の制約を受けると内眼角部に瘻孔を形成するとしている。末藤ら¹¹⁾は上顎臼歯部付近の化膿性病変が上顎骨骨体部に波及し、頬筋付着部を越えて波及し、外眼角部に瘻孔を形成した症例を報告している。また、吉田ら²⁾は上顎前歯部付近の化膿性病変が口輪筋の制約を受けて鼻唇溝部に瘻孔を形成した症例を報告している。

鼻前庭または鼻腔底への瘻孔形成は炎症巣の位置と鼻腔との解剖学的位置関係によって決定される。鼻前庭は外鼻孔から梨状口縁に至る部分で、梨状口縁を境に後方は鼻腔底である。組織学的には前方の鼻前庭は重層扁平上皮、後方の鼻腔底は多列線毛円柱上皮で覆われている¹⁴⁾。

本症例において鼻前庭に瘻孔形成したメカニズムとしては、②の根尖は唇側に位置し、根尖部の化膿性病変により唇側皮質骨の菲薄化、一部穿破をきたしていたこと、この持続的な化膿性病変は上顎骨切歯部歯槽隆起付近に付着し、鼻中隔の皮膚に分布する鼻中隔下制筋と鼻筋の制約を受け、この両筋の間で上方へ波及したことが考えられる。この結果、重層扁平上皮で覆われた鼻前庭に瘻孔を形成したと推察された（図2）。一方、上顎前歯部の化膿性病変が、顔面筋の制約を受けず、鼻腔側に波及すると、鼻腔底部に

瘻孔は形成され则认为られる。

上顎の歯の瘻孔形成部位は、鼻中隔下制筋、鼻筋、上唇挙筋、上唇鼻翼挙筋、口角挙筋、頬筋などの制約を受け、緻疎な部分を貫いて顔面の皮膚に形成される。外歯瘻が顔面筋に関与して原因歯とやや離れた部位に瘻孔を生ずることを念頭におくことは、異所性に発生した外歯瘻を早期に診断する手助けになると思われた。

結 語

今回われわれは、鼻前庭に生じた外歯瘻の1例を経験したので、その概要に文献的考察を加え報告した。

謝辞

稿を終えるにあたり、病理学的所見に関して御助言、御指導いただきました姫路赤十字病院病理診断部の藤澤真義先生に感謝いたします。

引 用 文 献

- 1) Anderson, N.P.: Persistent sinus tracts of dental origin. Arch Derm Syph 35: 1062-1076 1937.
- 2) 吉田和史, 有地淑子, 他: 外歯瘻の画像診断. 歯科放射線 43: 7-16 2003.
- 3) 朱雀直道, 亀山忠光, 他: 外歯瘻. 日口外誌 16: 376-380 1970.
- 4) 周 振英, 波多野吉人, 他: 外歯瘻の発生部位における統計的観察. 日口外誌 27: 1823-1825 1981.
- 5) 高谷康男, 西島克己, 他: 最近 10 年間の当教室における外歯瘻に関する臨床統計的観察. 口科誌 32: 448-453 1983.
- 6) 鍛冶昌孝, 成 辰熙, 他: 13 年間に経験した外歯瘻患者 35 名の臨床的観察 — 稀な上唇正中部外歯瘻の 1 例を含めて —. 新潟歯学誌 17: 7-14 1987.
- 7) 小沢一嘉, 又賀 泉, 他: 外歯瘻の臨床的検討. 日口外誌 35: 1569-1574 1989.
- 8) 古賀千尋, 小林吉史, 他: 外歯瘻 106 例の臨床統計的観察. 口科誌 40: 313-320 1991.
- 9) 久保孝市, 池田 敦, 他: 外歯瘻 102 例の臨床統計的検討. 日口外誌 43: 45-47 1997.
- 10) 片岡 聡, 領家利男, 他: 外歯瘻 89 例の臨床的検討 — 第 2 報 原因歯種, 原因歯疾患, 処置について —. 鳥取医誌 25: 72-75 1997.
- 11) 末藤祐一, 名取 徹, 他: 外眼角部にみられた外歯瘻の 1 例. 日口診誌 11: 442-445 1998.
- 12) 齊藤輝海, 各務尚之, 他: 外歯瘻 101 例の臨床統計的観察. 愛院大歯誌 42: 185-192 2004.
- 13) 上條雅彦: 口腔解剖学 2 筋学. 第 3 版, アナトーム社, 東京, 1966, 333-338 頁.
- 14) 切替一郎: 新耳鼻咽喉科学. 第 9 版, 南山堂, 東京, 1976, 248-263 頁.