

歯周病に関連した口腔鼻腔瘻の犬 56 例の回顧的検討

小川祐生[†] 山木誠也 大成衷子 和田慎太郎
八村寿恵 網本昭輝

山口県 開業（アミカペットクリニック：〒755-0023 宇部市恩田町 3-2-3）

（2016年11月5日受付・2017年2月15日受理）

要 約

歯周病に関連して口腔鼻腔瘻を発症した犬 56 例を調査したところ、臨床症状としてくしゃみや鼻汁などの鼻腔症状を呈するものが多く、罹患歯は犬歯が多かった。重度歯周病の犬 100 例と比較すると、口腔鼻腔瘻は重度歯周病より高齢で発症した。重度歯周病に比べ、口腔鼻腔瘻はミニチュアダックスフントに好発した。治療として罹患歯の抜歯及びフラップ形成を行い口腔鼻腔瘻の閉鎖手術を実施した群の予後は良好であったが、罹患歯の温存を目的とした治療ではほとんどの症例で再発が認められた。——キーワード：犬, 口腔鼻腔瘻, 歯周病。

-----日獣会誌 70, 313～316 (2017)

犬の高齢化に伴い、口腔内疾患は犬の QOL を悪化させるきわめて重要な疾患となっている。その中でも辺縁性歯周炎は代表的な疾患であり、軽度のもので歯肉炎や歯周ポケットの形成が始まり、重度のものは歯肉の後退や根分岐部露出がみられるなど歯槽骨の吸収を引き起こし、歯の動揺がみられるようになる。上顎前臼歯や犬歯の部分で歯槽骨の吸収が深部に進行し、病巣が鼻腔粘膜に達するなどして口腔と鼻腔が交通した状態を口腔鼻腔瘻と呼ぶ。歯周炎による口腔鼻腔瘻は一般的によく知られているが、疫学調査については報告されていない。

本報告では、本院に来院した口腔鼻腔瘻の 56 症例から臨床的特徴や発症傾向などを検討した。また、これとは別に重度歯周病群を設定し、犬種や発症年齢などの傾向について比較検討した。

材料及び方法

症例は 1995 年 7 月から 2015 年 8 月までに本院に来院した犬の症例から、口腔鼻腔瘻と診断した犬 56 例について詳細な検討を行った。また、重度歯周病を罹患した犬 100 例との比較検討を行った。

口腔鼻腔瘻群は麻酔下での歯科検査で歯周プローブが鼻腔に貫通するもの、もしくは歯科処置中に口腔と鼻腔の交通が確認されたものである (n=56)。重度歯周病群は重度の辺縁性歯周炎を伴う動揺歯により抜歯手術の

適応となった歯を有する犬とした (n=100)。破折など歯周病以外の原因と考えられる症例は除外した。また、母集団は本院に来院し、カルテに登録のあるすべての犬 (n=5,843) とした。

口腔鼻腔瘻群の臨床症状、発症年齢、好発犬種、罹患歯についての検討を行った。罹患歯について、まず犬歯もしくは犬歯以外に病変があると思われる症例の割合を算出した。

次に治療法の差異による症状消失までの期間や再発などについて 5 つの群に分けて検討した。各群の内訳は、口腔鼻腔瘻群の中で、抜歯後に抜歯窩を開放もしくは歯肉の縫合のみ実施した群 (以下縫合・開放群: n=14)、シングルフラップ作成を実施し抜歯窩を閉鎖した群 (以下シングルフラップ群: n=11)、ダブルフラップ作成及び類似の手技を実施し抜歯窩を閉鎖した群 (以下ダブルフラップ群: n=6)、罹患歯を温存しキュレッタージュを行った群 (以下キュレッタージュ群: n=16)、内科的治療のみ実施した群 (以下内科的治療群: n=7) を設定した。なお、術前の症状や炎症の程度については個体ごとに異なっており、各群間で画一的ではなかったが、術後の経過について調査を行った。

本報告中における歯の呼称については Triadan の変法 [1] に従って表記する。

データの平均値には標準偏差を記した。得られた数値

[†] 連絡責任者：小川祐生（アミカペットクリニック）

〒755-0023 宇部市恩田町 3-2-3 ☎ 0836-34-2861 FAX 0836-22-3341 E-mail: info@amicapet.co.jp

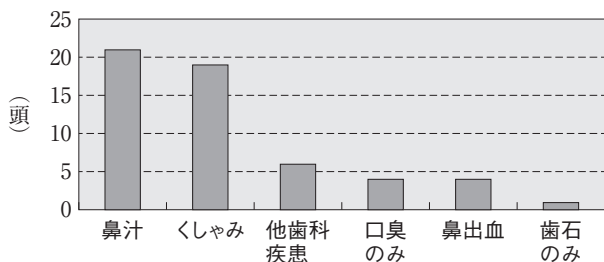


図1 口腔鼻腔瘻を認めた症例における主訴の内訳

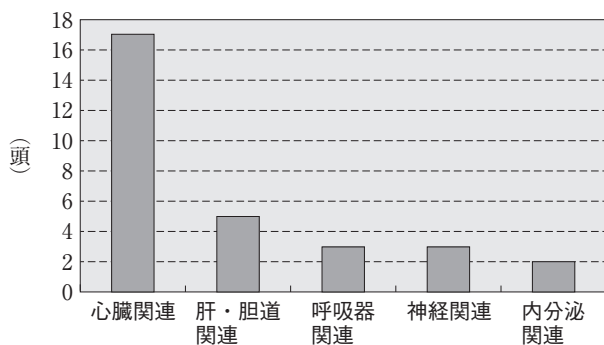


図2 口腔鼻腔瘻の症例に認められた併発疾患及び異常所見の内訳

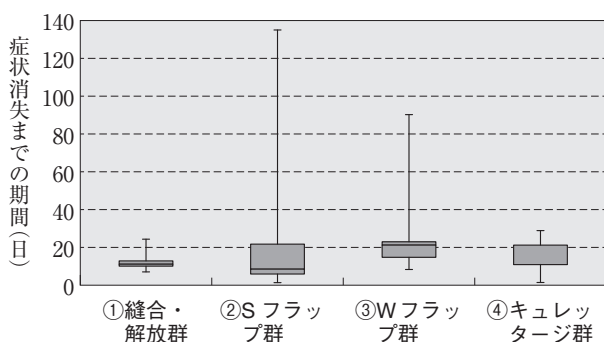


図3 各治療法における症状消失までの期間
おおむね 10～20 日で症状に改善が認められた

の統計について、対照群との比較検定には Welch の T 検定を用い、P 値<0.05 を有意差ありとした。治療法別の検定には Bartlett の分散性検定を行い、不等分散のものについては Kruskal-Wallis 検定を実施した上で Welch の T 検定を行い、Bonferroni の補正をかけた。割合の統計には χ^2 検定を用い、P 値<0.05 を有意差あり、P 値<0.1 を傾向ありとした。

成績

口腔鼻腔瘻群の 80.0% (40/50 症例) は鼻汁やくしゃみなどの鼻腔症状を呈した (図 1)。罹患歯は 78.8% (41/52 症例) が犬歯 (104, 204)、犬歯以外は 21.2% (11/52 症例) であった。

口腔鼻腔瘻群の併発所見として 30.36% (17/56 頭) に心拡大が認められた (図 2)。

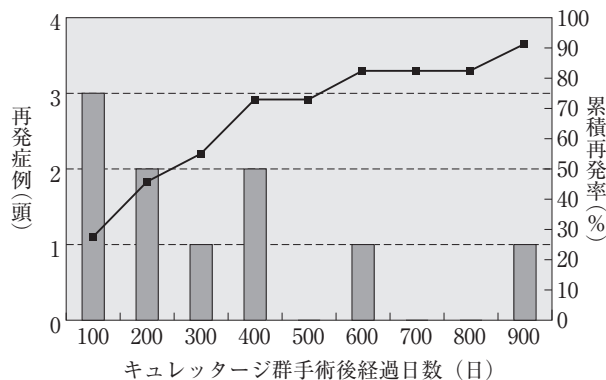


図4 キュレタージ群の手術後経過日数と再発率
棒グラフは症状の再発を認めた症例数、折れ線は累積の再発率の継続的な推移を示す

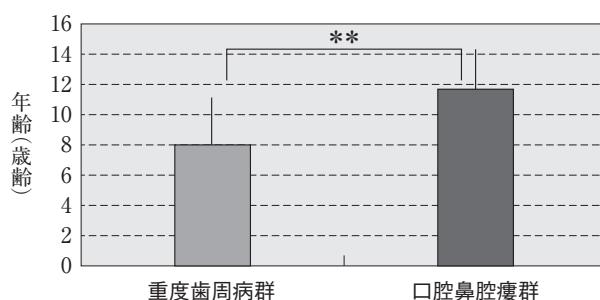


図5 重度歯周病群と口腔鼻腔瘻群の平均年齢の比較
数値は平均値±標準偏差で表した。(**) : P<0.01

治療法別にみると、各群間の症状消失までの期間の中央値はそれぞれ縫合・開放群：11 (10～13) 日、シングルフラップ群：8.5 (6～21.8) 日、ダブルフラップ群：21 (15～23) 日、キュレタージ群：11 (11～21) 日であり、各群間に有意差はなかった (図 3)。内科的治療群は短い間隔で再発を繰り返すため評価しなかった。シングルフラップ群とダブルフラップ群は再発が認められなかった。キュレタージ群は高い頻度で再発が認められ、1年再発率は 72.73% (8/11 症例) であり、1年以上経過が追えたものを含めると 90.91% (10/11 症例) に症状の再発を認めた。再発までの平均日数は 304±254 日、中央値は 224 (118～326) 日であった (図 4)。縫合・開放群、キュレタージ群の再発例 7 例に対してフラップ形成を行ったところ、3 例においてフラップに一部離開が認められた。

比較検討を行った項目のうち、年齢は重度歯周病群が 8.02±3.13 歳であったのに対し、口腔鼻腔瘻群は 11.64±2.65 歳で有意に高齢であった (P<0.01) (図 5)。

体重は重度歯周病群が 4.59±3.12kg、口腔鼻腔瘻群が 5.11±2.75kg で有意差はなかった。

犬種別の内訳では母集団と比較して重度歯周病群ではミニチュアダックスフント、トイプードル、マルチーズの割合が高かった (P<0.05)。口腔鼻腔瘻群ではミニ

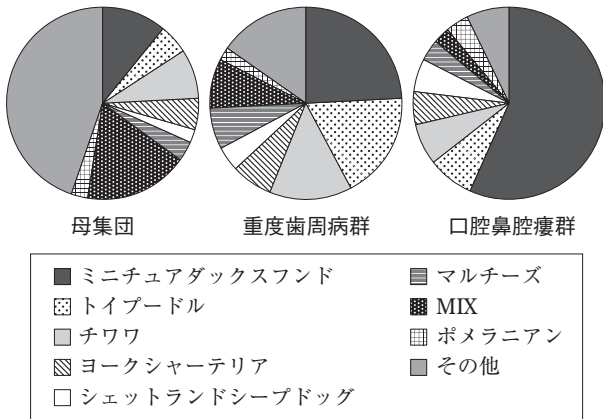


図6 各群における犬種の割合
母集団は本院に来院したすべての犬とした。

チュアダックスフントが全体の57.1% (32/56症例)を占め、母集団と比較し有意に割合が高かった ($P<0.01$) (図6)。10kg以上の中型犬は3.7%で、今回の調査では大型犬は認められなかった。

雌雄の性差は認められなかった。重度歯周病群及び口腔鼻腔瘻において、母集団と比較して未避妊雌の割合が有意に高かった ($P<0.01$) (図7)。

考 察

口腔鼻腔瘻は、膿性鼻汁やくしゃみなどの鼻腔症状を起こすことが知られており [2]、臨床的には重度歯周病を罹患した犬が鼻腔症状を呈した際に、口腔鼻腔瘻を疑うことが多い。本報告における口腔鼻腔瘻の主訴の内訳をみると、およそ8割はこれまでの報告と同様に鼻汁やくしゃみなどの鼻腔症状を示した。しかし2割は口臭のみ、歯石のみで来院したものや、眼窩下膿瘍などの歯科疾患で来院したものもあり、これらは歯周プローブを用いた歯周ポケット検査時に口腔鼻腔瘻が発見された。重度歯周病の検査としてプロービングを行う際には、口腔鼻腔瘻を意識して特に犬歯の舌側について注意深く行う必要があると思われる。

症例の年齢の増加は、歯周病治療として行う歯石除去や抜歯処置を行う際の全身麻酔のリスクを高めることが知られている [3]。本報告における口腔鼻腔瘻群と重度歯周病群の平均年齢の比較では、口腔鼻腔瘻群が有意に高齢であり、ヒストグラムにおける発症年齢の下限及びピークがより高齢側にシフトしていたことから、重度歯周病が数年の経過のうちにさらに進行し、口腔鼻腔瘻を発症する可能性が示唆された。その間に加齢に伴い麻酔リスクが上昇する可能性があることから、重度歯周病に遭遇した段階で早期の十分な治療が望まれる。

犬種の内訳では、健康犬を含む母集団と比較し、重度歯周病群ではわが国における主要な小型犬種であるトイプードルやミニチュアダックスフント、チワワなどの割

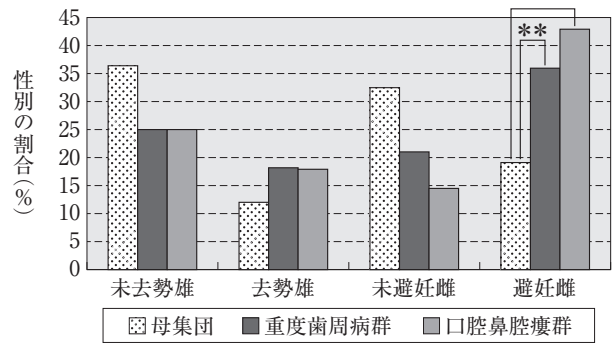


図7 各群における性別の割合 (**: $P<0.01$)

合が高かった。一方、口腔鼻腔瘻群は過半数がミニチュアダックスフントであり、唯一統計的に有意に割合が高かったことから、詳細は不明であるが明確な犬種の特徴が認められた。このことから特にミニチュアダックスフントは口腔鼻腔瘻の好発犬種であることを意識し、幼少期から歯垢・歯石の沈着防止などの口腔衛生に留意することが大切と思われる。また、中～大型犬は口腔の自浄作用が強く歯周病に罹患しにくいとされ [4]、本研究においても口腔鼻腔瘻の大型犬は認められなかったが、大型犬の口腔鼻腔瘻も起こり得るため、注意が必要である。

口腔鼻腔瘻の治療法としては、罹患歯を抜歯し、感染や不良肉芽などを除去し、歯槽骨を平坦化したのち歯肉粘膜フラップを作成するなどして外科的に閉創することが第一選択とされている [5]。しかし、臨床的には重篤な基礎疾患があり麻酔時間を短縮したい場合や、抜歯にきわめて否定的なオーナーの犬については、犬歯の温存を目指してキュレタージュ及び定期的な歯科用軟膏注入などを行うことがある。本報告において、シングルフラップ群及びダブルフラップ群における症状の再発及びフラップの離開はなかったが、縫合・開放群及びキュレタージュ群には症状の再発が認められた。このことから、既存の報告のとおりフラップによる閉創が最も有効な治療法であると考えられた。また、再発症例に対して歯肉粘膜フラップを形成した症例のうち、フラップの一部が離開した症例がみられた。一般的にフラップが安定化するためにはフラップの感染を鎮静化し、かつフラップを抜歯窩の上ではなく、口蓋骨や上顎骨の上で虚血状態を生じないようにフラップにテンションをかけずに縫合する必要がある [6]。よって再発の原因として、経過が長くなることにより慢性的な炎症が存在し、口蓋骨が吸収されるなどしてフラップ作成条件が悪化していた可能性が推察された。したがって、歯周病の治療として歯科手術を検討する際に、口腔鼻腔瘻が認められる歯については、早期に抜歯を含めた十分な治療を行うことが望ましいと考えられた。また広範な歯槽骨や口蓋骨の吸収のみられる症例においては、正しいフラップ作成を行うこ

とが必要である。また、キュレッタージュにとどめ犬歯を温存する方法の有効性についての報告はないが、本報告のキュレッタージュ群の治療経過から、十分に歯肉縁下から歯根（口腔鼻腔瘻を起こした部分やその周囲）が清掃されていれば、再発率が非常に高いものの一定期間（半年～1年程度）は症状の改善が認められた。以上のことから、麻酔リスクの高い症例においてのみキュレッタージュを応用せざるを得ないケースがあるかもしれないが、本来根治的ではないため、口腔鼻腔瘻の治療法としては抜歯と適切なフラップ形成を目指すべきである。

今回の調査は回顧的なものであり、心拡大の原因疾患を明らかにすることはできなかった。重度歯周病や口腔鼻腔瘻の発症に雌雄の性差は認められなかった。一方で避妊雌は有意に重度歯周病及び口腔鼻腔瘻になりやすいことが示された。ただし、平均年齢による避妊去勢率の差などのバイアスは否定できない。

本報告は犬のデンタルケアを行う際に、口腔鼻腔瘻の発生しやすい犬歯の舌側を含めたデンタルケアに特に注意する必要がある。今後口腔衛生を指導する場合の指標にもなると考えられる。また、おもに犬歯部に歯周病が

存在する場合、より注意深い治療や予防管理が必要であり、口腔鼻腔瘻がみられた場合は、早期に根治を目指した抜歯やフラップ形成などを選択する必要があると考えられた。

引用文献

- [1] Floyd MR : The modified Triadan System, nomenclature for veterinary dentistry, J Vet Dent, 8, 18-19 (1991)
- [2] 渡辺一弘 : 稟告から予想できる疾患, はじめよう犬と猫の臨床歯科, 30-31, (株)インターズー, 東京 (2007)
- [3] 佐々木伸雄, 多川政弘, 西村亮平 : 周術期のモニターと管理, 獣医臨床麻酔学, 57-61, 学窓社 (2006)
- [4] Harvey CE, Shofer FS, Laster L : Association of age and body weight with periodontal disease in North American dogs, J Vet Dent, 11, 94-105 (1994)
- [5] Smith MM : Oronasal fistula repair, Clin Tech Small Anim Pract, 15, 243-250 (2000)
- [6] 木場秀夫, 大場茂夫, 幅田 功, 月瀬 東 : 抜歯と上顎洞フィステル閉鎖, 小動物臨床歯科ハンドブック, 98-103, チクサン出版社, 東京 (1995)

A Retrospective Study of 56 Dogs with Oronasal Fistulas Associated with Periodontal Disease

Masao OGAWA[†], Seiya YAMAKI, Atsuko OONARI, Shintarou WADA, Hisae HACHIMURA and Akiteru AMIMOTO

*Amica Pet Clinic, 3-2-3 Ondacho, Ube City, 755-0023, Japan

SUMMARY

A study of 56 dogs with oronasal fistulas revealed that a high proportion of the animals presented with nasal symptoms such as sneezing and nasal discharge. The maxillary canines were most frequently affected. The average age of onset for oronasal fistula was higher than that for severe periodontitis in a group of 100 dogs with severe periodontitis. Miniature dachshunds exhibited a greater predilection for oronasal fistula than severe periodontitis. Dogs treated with extraction of the affected teeth, flap elevation, and fistula closure showed a favorable outcome, while most cases treated with the aim of preserving the affected teeth experienced recurrence. — Key words : dog, oronasal fistula, periodontal disease.

[†] Correspondence to : Masao OGAWA (Amica Pet Clinic)

3-2-3 Ondacho, Ube City, 755-0023, Japan

TEL 0836-34-2861 FAX 0836-22-3341 E-mail : info@amicapet.co.jp

J. Jpn. Vet. Med. Assoc., 70, 313~316 (2017)