



上気道閉塞性疾患

② 鼻腔内異物

城下幸仁（相模が丘動物病院 呼吸器科）

鼻腔内異物とは？

外鼻孔から始まる鼻腔内、および後鼻孔から鼻咽頭内に異物が存在する場合を言う（図1）。外傷等で、鼻道に自己の骨切片が存在する場合も当てはまる¹⁾。

疫学

鼻腔内異物の発生は稀である。難治性鼻道閉塞症状を呈する犬42例のうち、鼻腔内異物と診断されたのはわずか3例（7%）だけであったという²⁾。腫瘍が14例でもっとも多く、鼻炎がそれに次いで10例であった。鼻鏡検査が行われた119例の犬の報告では2例だけ（1.7%）に鼻腔内異物が診断された³⁾。猫では、1ヶ月以上の慢性鼻汁を示し確定診断が得られた27例のうち、鼻腔内異物と診断されたのはわずか2例（7.4%）だけであった⁴⁾。

原因

犬では草ノギ（イネ科植物の小穂先端にある棘状の突起）や草の葉がもっとも多く、食物の一部や豆類もよくみられ、人工物等、食物でないものも稀に認められるとされている^{1), 5)}。異物を同定できないことも多い。草以外には、小枝^{1, 5)}、植物のとげ⁵⁾、ヤマアラシのトゲ⁵⁾、銃弾^{1, 5)}、石⁵⁾、

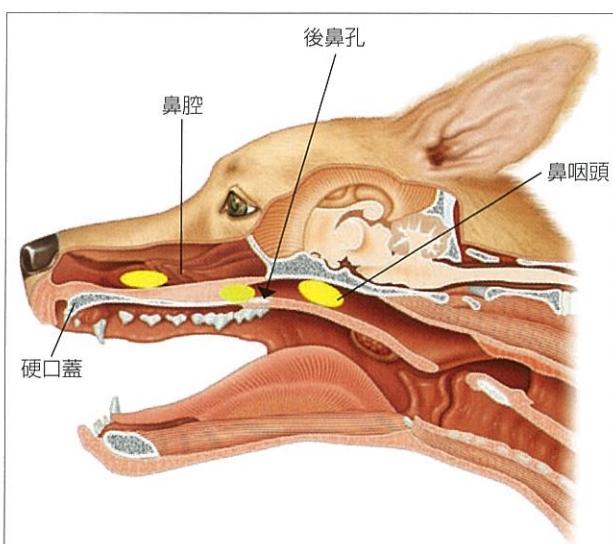


図1 頭部の断面図を示す。黄色の楕円形は鼻腔内異物の位置で、左から鼻腔内、後鼻孔、鼻咽頭内。これら鼻道全域にまたがって大きな異物が存在することもある

釣り針⁵⁾、矢じり⁵⁾、針⁵⁾、豆類^{1, 6)}、松葉¹⁾、骨片¹⁾、骨折片¹⁾、鉱物結晶¹⁾、被毛¹⁾、つまようじ¹⁾、鼻ダニ⁶⁾の症例が成書に記載されている。

猫の報告は少ない。国内で、慢性鼻汁を示した猫で骨様物と壞死組織が滞留していた1例が報告されている⁷⁾。

問診および症状

摂食後に突然生じ持続するくしゃみ・いびき様呼吸音（Stertor）・粘液膿性鼻汁がみられ、ときに鼻出血を伴う。鼻道の閉塞性障害のために、すぐに開口呼吸をしたり、パンティングを示したりする。片側性鼻汁の場合が多く、これは片側性鼻腔内異物を示唆する。両側性鼻汁の場合は、異物が鼻咽頭内に滞留している可能性がある¹⁾。元気、食欲はやや低下する。軽度から中程度の吸気努力（胸式呼吸で呼吸数が多くない）を示し、軽く頸を伸展し開口呼吸をしたり、睡眠障害を示すこともある。慢性鼻炎症状が抗生物質等の対症療法に反応せず、口臭の悪化を訴える場合もある。その他の症状としては、いびき、逆くしゃみ、頭部を振る、鼻を引っ強く、鼻を鳴らす、下顎リンパ節の腫脹等も報告されている⁵⁾。大きな異物の長期滞留による化膿性炎症のため、鼻腔内腫瘍のように顔面の変形を起こした例が報告されている⁷⁾。

診断

鼻腔内異物の動物の多くは非特異的な臨床徴候を示し、発症も稀なため、それぞれのケースにおいて鼻腔内腫瘍、急性あるいは慢性鼻炎、真菌性鼻炎、凝固異常、外傷等の鑑別疾患を念頭に置き、診断を進める必要がある。抗生物質や消炎

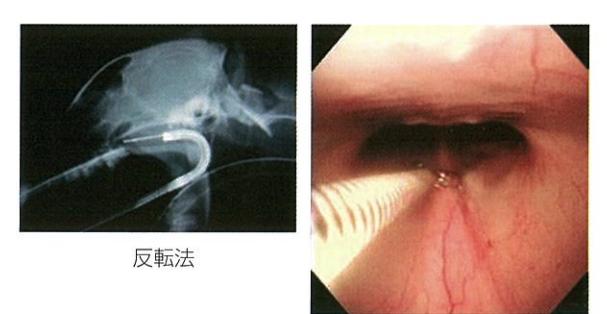


図2 後部鼻鏡検査。左は検査中の頭部X線写真。右は正常所見。口咽頭で内視鏡を180°反転し鼻咽頭をみている。正常粘膜は黄色調、滑沢であり、後鼻孔は左右対称性に観察される

剤等、反応しなかった治療内容も重要な情報となる。咽喉頭部の聴診で、高音調の持続性喘鳴音を聴取し、その音は喉頭から咽頭に移動するに従い大きくなる。頭部側面像のビデオ透視検査では、吸気時の喘鳴様音に伴い鼻咽頭が虚脱し、反対に呼気時には鼻咽頭から口咽頭が拡張する。CBCおよび血液化学検査では軽度の白血球数増加がみられるが、正常範囲内のこともある。慢性経過を示す場合、CRP上昇を示さない。動脈血ガス分析でも肺機能に問題がなければ急性・慢性経過を問わず正常を示す⁸⁾。

上顎のX線検査は金属や石等のX線不透過性の異物であれば診断に有用であるが、そのような例は非常に稀である。鼻腔内異物の多くはX線透過性の植物である⁵⁾。また、X線検査は鼻腔内腫瘍、慢性鼻炎、アスペルギローシスとの鑑別においても鼻鏡検査に比べ、感度、特異度とも低い²⁾。X線透過性異物の場合、陽性鼻腔造影が有用な場合がある。硫酸バリウムを体重5kg当たり1mLの用量で鼻腔内に設置したカテーテルを通して投与する⁹⁾。慢性の場合にはX線不透過性あるいは透過性の物質の周囲の鼻甲介に、異物の動搖あるいは感染によって引き起こされる融解像が確認される⁹⁾。

確定診断には内視鏡検査が有用である。前部鼻鏡検査(anterior rhinoscopy)と後部鼻鏡検査(posterior rhinoscopy、図2)がある^{6, 10)}。前方鼻鏡検査には、関節鏡等の細い硬性鏡や細径気管支鏡を用いる。粘膜は腫脹発赤しており、易出血性である。スコープや鉗子の接触ですぐに出血を起こしてしまう。内視鏡検査前には、血液凝固能検査を行っておく必要がある。検査前に鼻腔内に局所麻酔を施せば¹⁰⁾、全身麻酔深度を必要最小限に留め、また、鼻腔を広げ、出血を少なくする。スコープを挿入する前に鼻腔内に残った薬液と粘液を十分吸引しておく。

治療

鼻腔内異物の治療は、鼻腔内に存在する異物の位置、大きさ、硬さ、形に依存する。まず、非侵襲的に内視鏡下摘出を試み、どうしても摘出困難な場合、外科的に鼻切開術が必要となる。

1 内視鏡下摘出

非常に狭い空間のなかのために、軟性鏡でも意図する通りに操作することは難しい。また、一度出血させてしまうと視野が妨げられ、処置時間は大幅に延長することから、不意に粘膜出血を起こさないように慎重に計画立てを行う。後部鼻鏡検査で異物が確認できたら、外鼻孔から5~8Fr栄養カテーテルを挿入する。その目的は、1) 鼻汁や出血のサクション、2) 抵抗の感覚から鼻腔内に続く異物の有無を推測、3) 後鼻孔付近の異物の確認と押し出しのためである。スコープチャネルに処置具を通して屈曲しにくくなり、意図する方向にスコープ先端を向けられなくなる。そのような場合には、ビデオ透視下にてを行い、側面方向からもスコープの位置や屈曲度を把握しながらスコープの前後操作を行っている。また、2.0mmチャネルを有するスコープを挿入し、処置には1.2mm用の処置具を用いると、十分な反転が得られ、

スコープを操作しやすくなる。出血を最小限に留めるため、処置具は異物のみを把持するように慎重に操作し、むやみに盲目的処置を行わないようにする。鼻咽頭から異物を摘除できても、かならず前部鼻鏡検査を行い鼻腔内に異物の遺残がないかを確認する。小さな草の葉や草の一部または長い部分が鼻腔に残っていることがある。処置後には細胞診ブラシ等で鼻腔内の微生物学的検査の材料をかならず採取しておき、塊病変があれば同時に生検も行っておく。

硬性鏡を使用する場合には、翼ヒダから腹鼻甲介移行部付近をよく観察しながら、腹鼻道の方向に合わせてスコープを慎重に進めていく。硬性鏡では、生理食塩液を還流させながら視野を確保して検査および手技を行うことができるため、鼻腔内の出血や鼻汁による視野の妨げが予測される症例では有用である⁷⁾。

2 外科的治療^{5, 11)}

① 背側鼻切開術(図3)

異物が鼻腔内や前頭洞にある場合に選択される。内眼角のレベルから鼻平面の皮膚および皮下組織を背側正中線切開する。それから骨膜を切開、挙上して外側へ反転する。前頭洞内を探索する場合には、最初の切開線を、背側眼窩縁を結ぶラインまで後方に延ばすことができる。異物の位置によって、鼻腔の片側あるいは両側を検索する。鼻腔内の両側を露出するような大きな1つのフラップ、あるいは鼻腔の片側を露出するような小さな骨フラップのどちらかの場合にも骨鋸が必要になる。鼻涙管と眼窩下管を確認するために注意を要する。異物およびその他の損傷した組織は除去し、鼻腔内は十分に洗浄しておく。

② 腹側鼻切開術(図4)

異物が鼻腔内にあれば口腔側より硬口蓋を切開しアプローチする。切除した口蓋骨の一部は切除し、粘膜骨膜は吸収糸によって2層縫合して閉鎖する。後鼻孔周辺および鼻咽頭にある場合、口腔側の硬口蓋尾側の粘膜骨膜から軟口蓋を正中切開してアプローチする。硬口蓋と軟口蓋の切開線は支持糸を用いて開創しておき、必要に応じ口蓋骨の一部を除去する。異物や周囲の壊死組織はすべて除去する。軟口蓋の鼻咽頭粘膜は吸収糸によって閉鎖し、硬口蓋の骨膜は吸収糸で、硬口蓋と軟口蓋の口腔粘膜を吸収糸にて単純結節縫合する。抜糸の必要はない。

3 麻酔管理と術後管理

内視鏡下摘出でも外科的治療でも全身麻酔が必要となる。ある程度の麻酔深度下でも、鼻腔内処置の刺激で容易に体動が生じる。したがって、全身麻酔のみに頼ると過剰麻酔になりがちになるので、局所麻酔、鎮痛、鎮静を併用しながら麻酔管理するよう計画する。抜管前に、気道内の閉塞や誤嚥を防ぐために、口腔咽頭内と鼻咽頭内の液体や血液はすべて取り除いておく。術後には、鼻腔粘膜の浮腫と感染の治療のために生理食塩液、アドレナリン、抗生素質を混じたネブライゼーションを7日間行う。抗生素質は、感受性試験結果が出るまでゲンタマイシン等、経験的選択で構わない。全身投与も行う。

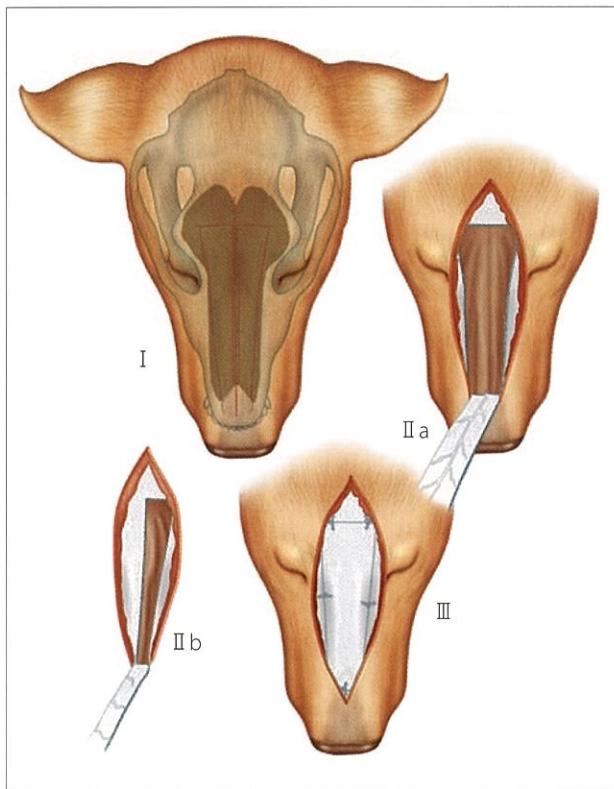


図3 背側鼻切開術。I. 前頭洞と鼻腔の位置(網掛けの領域)と、皮膚切開線と骨切開線(破線)、IIa. 骨フラップを開け鼻腔と前頭洞を露出、IIb. 片側だけ露出の場合、III. 骨フラップは骨ドリルで穴をあけて縫合し元の位置に戻す

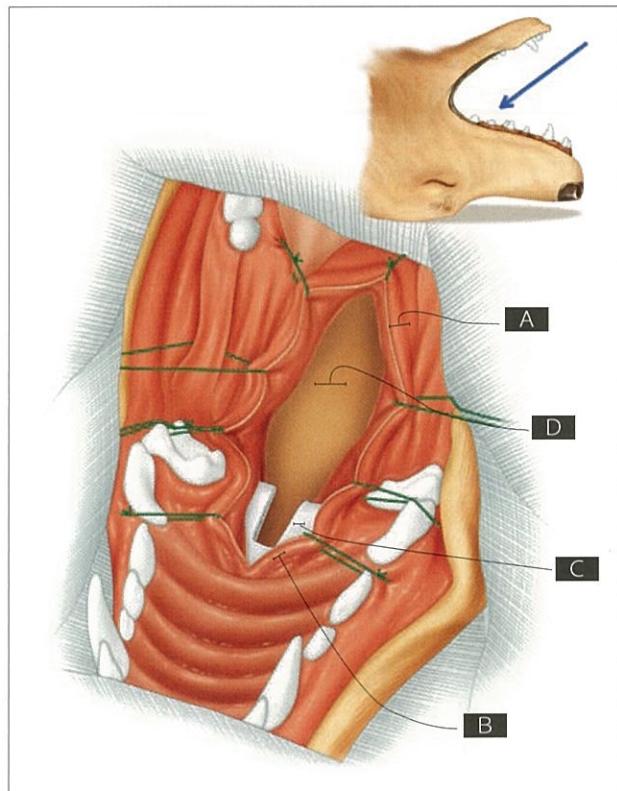


図4 腹側鼻切開術。軟口蓋(A)から硬口蓋(B)粘膜を切開し、両側に牽引糸で広げる。鼻咽頭の露出量(D)の必要に応じて口蓋骨(C)を切除する。上方の図は、術中の頭部の位置を示す。吻側の鼻腔にアプローチする場合は、硬口蓋側のみ長く切開する

予後

一般的に鼻腔内異物の予後は、犬、猫とも良好である。異物が除去されれば、数日以内に速やかに呼吸症状は回復していく。そのため、予後不良の鼻腔内腫瘍との鑑別が重要である。2週間を過ぎても鼻炎症状が継続すれば、異物の残存やほかの鼻腔疾患との合併を考慮する必要がある。

症例

鼻鏡診断を行う3つの動物病院から協力を得て、自験例を含め、内視鏡で鼻腔内異物と確定診断された22症例を表1に示した。また、自験例の概要を図5～13に示す。

発症傾向の概要

22例中21例が犬であった。犬種ではシーザー・ズーが5例、チワワとミニチュア・ダックスフンドがそれぞれ3例ずつみられた。雄14例、雌8例でやや雄に多くみられた。発症から10日以内の急性例が10例、1ヶ月以上の慢性例が12例であった。異物は、草の葉等の植物がもっとも多く7例、おやつのジャーキー等、食物が5例であった。5歳以下が16例、5～10歳未満が3例、10歳以上が3例みられた。異物自体が最終的に確保できず消失してしまった例が2例あった。診断は、CT検査を並行実施する施設もあるが、後部鼻鏡検査によって15例が診断された。7例は鼻腔

内のみに異物が存在し、前部鼻鏡検査によって診断された。X線不透過性異物は22例中2例あったが、1例は鼻咽頭内に異物があり単純X線検査では診断できず、鼻腔先端部に異物があった1例のみ単純X線診断が可能であった。摘出は、20例で内視鏡下摘出が可能であり、2例で外科摘出が必要となった。11例は後部鼻鏡下で、9例は前部鼻鏡下で異物が摘出された。外科摘出した異物はともに鼻咽頭内の硬い異物であり、尾側の腹側鼻切開術を行った。処置具としては、生椿鉗子、内視鏡自体で押し出し、ポリペクトミー処置具、外鼻孔から栄養カテーテルを用いて押し出し、硬性吸引管等が用いられた。

考察

鼻腔内異物は犬で多く、猫では稀であった。また、5歳以下の比較的若齢犬で発症が多かった。全体の2/3で鼻咽頭から後鼻孔に異物が存在した。異物は、これまでの報告どおり、草の葉等の植物が多く、全例の1/3を占めた。鼻腔先端部のX線不透過性異物1例で偶然にも単純X線撮影で診断可能であったが、残りのすべての症例で鼻腔内異物は内視鏡診断が必要とされた。22例中20例で内視鏡下摘出が可能であった。外科摘出も比較的侵襲の少ない尾側の腹側鼻切開で異物が摘出できた。

草や食物が異物の原因となることが多く、外鼻孔より著しく大きく長い異物がみられ、摂食に関連して突然くしゃみや鼻閉症状を示す証拠がある場合が多い。したがって、一度経

表1 鼻腔内異物 22例。21例は犬で、異物は草等の植物が7例でみられ、もっとも多かった

| No. | 動物 | 種類 | 年齢 | 性別 | 体重(kg) | 主症状 | 来院動機 | 異物 | 診断 | 摘出方法 | 備考 |
|-----|----|---------------|-----|----|--------|--|--------------------------------------|------------------|-----------|--------|----------------------------|
| 1 | 犬 | バグ | 2y | 雄 | 15.1 | くしゃみ | 8日前に草が鼻についた | 草 | 後部鼻鏡検査 | 後部内視鏡下 | |
| 2 | 犬 | ミニチュア・ダックスフンド | 5y | 雄 | 7.7 | Stertor | 尾端を自ら食いちぎって喀出しようとして鼻につまらせた | 尾端 | 後部鼻鏡検査 | 外科摘出 | |
| 3 | 犬 | ノーフォーク・テリア | 3y | 雄 | 6.1 | Stertor、粘液性鼻汁 | 6ヶ月前の吐物の鼻道逆流あり、以来鼻道閉塞症状が続いている | 骨片 | 後部鼻鏡検査 | 外科摘出 | |
| 4 | 犬 | シー・ズー | 3y | 雌 | 7.2 | Stertor、逆くしゃみ、口臭 | 3ヶ月間鼻炎治療に反応しない | 4cmの軸状の植物片 | 後部鼻鏡検査 | 前部内視鏡下 | 2回目で全摘出 |
| 5 | 犬 | トイ・プードル | 1y | 雄 | 2.9 | Stertor | 10日前よりStertorあり。ペットシーツを鼻につまらせたかもしれない | 長さ4.5cmの杉の葉状の植物片 | 後部鼻鏡検査 | 前部内視鏡下 | 最終的には外鼻腔より硬性鏡の吸引管で吸引 |
| 6 | 犬 | シー・ズー | 13y | 雌 | 4.7 | Stertor | 2日前にササミジャーキーを飲み込んでから呼吸がおかしい | ササミジャーキー | 後部鼻鏡検査 | 後部内視鏡下 | 外鼻腔より5Fr栄養カテーテルにて口咽頭に押し出した |
| 7 | 犬 | チワワ | 3y | 雌 | 2.7 | Stertor | 2日前に草を食べてから突然呼吸が苦しそうになった | 草 | 後部鼻鏡検査 | 後部内視鏡下 | 1.2mm生検鉗子で摘出した |
| 8 | 犬 | ポメラニアン | 10y | 雌 | 2.5 | くしゃみ、鼻出血 | 昨日から突然くしゃみ、鼻出血続く | 歯石片? | X線写真 | 前部内視鏡下 | 1.2mm生検鉗子で鼻咽頭に押し出した |
| 9 | 犬 | パピヨン | 8y | 雄 | 4.5 | 吸気努力 | 2日前より気管に何か詰まったような呼吸をして苦しそう | 不明? | 後部鼻鏡検査 | 後部内視鏡下 | 右外鼻孔より5Frカテーテル使用 |
| 10 | 犬 | シー・ズー | 5y | 雌 | 5.4 | Stertor | 前日、嘔吐後から呼吸が苦しそう | 草 | 後部鼻鏡検査 | 後部内視鏡下 | 生検鉗子を用いて |
| 11 | 犬 | チワワ | 2y | 雄 | 3.4 | Stertor | 抗生素質に反応しない鼻炎 | コルクチップ(猫のトイレ) | 後部鼻鏡検査 | 後部内視鏡下 | 生検鉗子を用いて |
| 12 | 犬 | チワワ | 4y | 雌 | 3.8 | 鼻炎症状 | 1週間、抗生素質に反応しない鼻炎 | 草 | 後部鼻鏡検査 | 後部内視鏡下 | 生検鉗子を用いて |
| 13 | 犬 | マルチーズ | 4y | 雌 | 4.5 | Stertor | ビーナツが鼻に入った? | ビーナツ | 後部鼻鏡検査 | 後部内視鏡下 | 外鼻孔から内視鏡監視下でフラッシュ |
| 14 | 犬 | セッター | 5y | 雄 | 22.0 | くしゃみ、鼻汁、鼻出血 | 1ヶ月以上治療に反応しない進行性鼻炎 | 茎 | 後部鼻鏡検査 | 後部内視鏡下 | 内視鏡監視下にてポリベクトミースネアにて除去 |
| 15 | 犬 | ミニチュア・ダックスフンド | 2y | 雄 | 5.2 | くしゃみ、鼻出血 | 抗生素質に反応しない鼻炎 | ハナヒル | 前部鼻鏡検査 | 前部内視鏡下 | |
| 16 | 犬 | ジャック・ラッセル・テリア | 1y | 雄 | 6.5 | くしゃみ、鼻出血 | 突然のくしゃみ | 小石大の異物-8mm | 前部鼻鏡検査 | 前部内視鏡下 | |
| 17 | 犬 | フレンチ・ブルドッグ | 4y | 雄 | 8.7 | くしゃみ、鼻汁 | 2ヶ月治療に反応しない鼻炎 | 草 | 前部鼻鏡検査 | 前部内視鏡下 | |
| 18 | 猫 | Mix | 14y | 雄 | 4.2 | 膿性鼻汁、鼻出血 | 4ヶ月前より鼻汁、鼻出血あり、前頭部の急性腫脹と排膿、膿性鼻汁が生じた | 骨様物と壞死組織 | CT、前部鼻鏡検査 | 前部内視鏡下 | 硬性鏡+処置具 |
| 19 | 犬 | シー・ズー | 11m | 雌 | 4.5 | 発熱、元気消失、食欲不振、開口呼吸、膿性鼻汁 | 症状の改善が認められないため | ビーフジャーキーの小片 | CT、後部鼻鏡検査 | 後部内視鏡下 | 2mm生検鉗子で把持して鼻咽頭道から摘出 |
| 20 | 犬 | シー・ズー | 5y | 雄 | 6.5 | ビーナツを食べてから鼻で呼吸ができない、その後、呼吸困難による睡眠不足が続く | 症状の改善が認められないため | ビーナツ | 後部鼻鏡検査 | 後部内視鏡下 | 2mm生検鉗子で崩しながら鼻咽頭道から摘出 |
| 21 | 犬 | ミニチュア・シュナウザー | 3y | 雄 | 6.8 | くしゃみ、鼻汁 | 症状の改善が認められないため | S字フックの先端のキャップ | CT、前部鼻鏡検査 | 前部内視鏡下 | 2mm生検鉗子で鼻咽頭道へ押し出した |
| 22 | 犬 | ミニチュア・ダックスフンド | 7y | 雄 | 6.4 | くしゃみ、鼻汁、鼻出血 | 症状の改善が認められないため | 8.5cm長の竹串 | CT、前部鼻鏡検査 | 前部内視鏡下 | 2mm生検鉗子で把持して外鼻孔から摘出 |

No.1~9の症例データは筆者の自験例。

No.10~17の症例データは文献1および高橋ベットクリニック(福岡県)高橋雅弘先生、

No.18は文献1およびおはま動物病院(長崎県)齋藤寛美先生、

No.19~22は日本大学動物病院呼吸器科 山谷吉樹先生の御好意により提供。



図5 症例1。8日前に草が鼻につまつたとの主訴で来院。受診時、パンティング(左上)、激しいくしゃみ、および多量の漿液性鼻汁があり、鼻をズーズーしていた。全身麻酔下、外径6.0mmのビデオスコープを用い、後部鼻腔鏡検査にて左右の後鼻孔をまたがる異物を確認した(右)。把持鉗子にて容易に除去できた。異物は長さ3.6cmのイネ科の雑草の穂先部分であった(左下)



図6 症例2。脊髄腫瘍のため両肢対麻痺と尾の麻痺を示し脊髄減圧手術を行った。術後6日目にはほぼ歩行可能となった。しかし、尾の違和感のためか自分で尾先端部を食いちぎり、すぐに吐出したが鼻に入った。以降、鼻をズーズーする苦しそうな症状がみられるようになった。外径6mmのビデオスコープを用い、後部鼻腔鏡検査にて出血にまみれ毛を有する異物が認められたが、内視鏡下では摘出不能であった(右)。そこで外科的に鼻腔後部への腹側鼻切開術によって摘出した(左上)。異物は長さ5cmの尾端であった(左下)



図7 症例3。6ヶ月前より鼻閉症状が続き、熟睡できないとの主訴で来院。頭部CT検査を受け慢性鼻炎と診断されたが改善なし。受診時、粘液性鼻汁あり(右上)。同じく外径6mmのビデオスコープを用い、後部鼻腔鏡検査にて、咽頭鼻部内腔の狭窄と白色物を後鼻孔に認めた(右)。鉗子で白色物を移動させることは不可能であった。両側の外鼻孔より外径3.6mmのフィラリア鉗子を挿入しても後鼻孔部を通過できなかった。異物の強い陷入かなんらかの骨変形が疑われ、腹側鼻切開術による外科整復を試みた。後鼻孔の周辺で3~4mm大の薄い骨片を摘除後、両側の鼻道が貫通した



図8 症例4。3ヶ月間、いびき様呼吸、口臭悪化、逆くしゃみが頻発し、治療に反応しないとの主訴で来院。後部鼻腔鏡検査でとげのような異物を発見し(右)、とげのような植物片を断片的に摘出した。しかしその後1ヶ月間症状は完全消失せず、再度鼻鏡検査を実施した。後部、前部鼻鏡検査を繰り返し、鼻腔内に残っていた長さ4cmの軸状の植物片を摘出した(左)

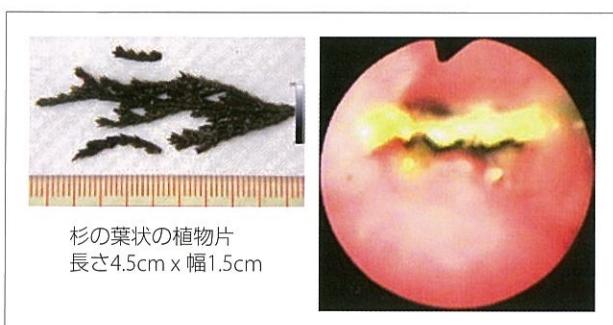


図9 症例5。10日前よりペットシーツの誤食以来、ズーズー言って苦しそうとの主訴で来院。外径3.6mmの気管支鏡を用い後部鼻鏡検査で異物を確認し(右)、後部鼻鏡観察下に外鼻孔より硬性吸引管(外径2.4mm)で吸引除去、前部鼻鏡で鼻腔内確認を繰り返し、長さ4.5cmの杉の葉状の植物片を摘出できた(左)

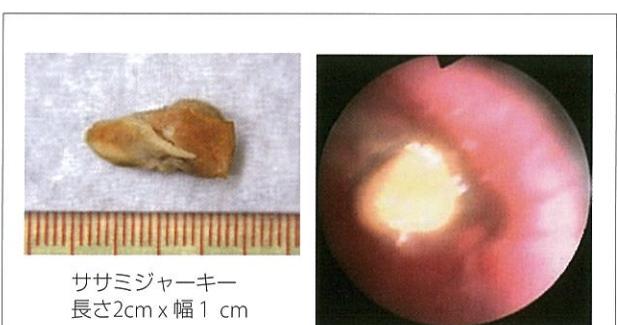


図10 症例6。2日前、ササミジャーキーを飲み込んでから呼吸がおかしいとの主訴で来院。外径4mmの気管支ファイバースコープを用い、後鼻鏡検査にて後鼻孔を塞ぐ黄白状異物を確認した(右)。左外鼻孔より8Fr栄養カテーテルを挿入したところ、異物が咽頭側に移動した。そのまま口咽頭内に押し出してピンセットで摘出した(左)



図11 症例7。2日前、草を吐いてからゲーゲーいって苦しそうとの主訴で来院。外径2.5mmの気管支ファイバースコープを用いて後部鼻鏡検査を行い異物を確認し(右)、はじめ右下横臥→左下横臥→右下横臥の順で体位変換し、草の葉2片を摘出した(左)

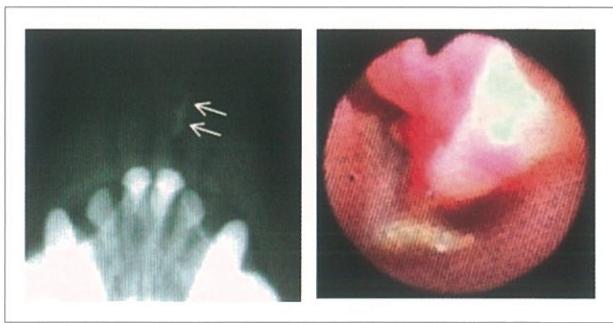


図12 症例8。前夜から突然くしゃみが続き、鼻出血ありとの主訴で来院。頭部X線DV像にて左鼻腔先端部に骨の陰影度の小片状異物あり(左)。外径3.6mmの気管支鏡を用い、前方鼻鏡検査にて腹鼻甲介と鼻中隔間に黄色曲面状の固い異物を発見した(右)。1.2mmチャネル用把持鉗子を用いて、把持-粉碎を繰り返し、鼻咽頭に押し込んだ。直後に後部鼻鏡検査で確認したが異物は確認できなかった

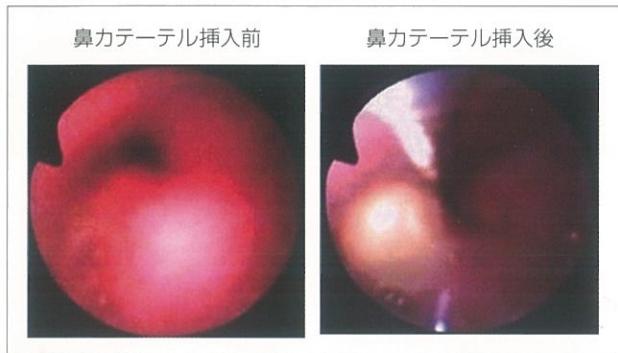


図13 症例9。2日前より突然呼吸が苦しそう、のどに何かつまっているなどの主訴で来院。来院時吸気努力といびき様呼吸あり。鼻腔内異物を疑い、3.6mm 気管支鏡を用い後部鼻鏡検査実施。右鼻孔部に黄白色物が閉塞していた(左)。5Fr栄養カテーテルを右外鼻孔に挿入し、鼻腔内で強い抵抗を感じながら押し込むと、鼻咽頭内に柔軟な異物が突出してきた(右)。1.2mmチャネル用生検鉗子で把持すると簡単に崩れ把持困難であった。翌日呼吸症状は消失したが、3日後の鼻鏡再検査では異物は確認されなかった

口的に摂取したものが、突然の発声、くしゃみ、咳、嘔吐、吐出等で鼻咽頭に誤入し、さらにくしゃみで前方に移動し、結局、後鼻孔鼻腔内に滞留し、小さいものならさらに鼻腔内に入り込んで発症すると考えられる。外鼻孔から異物が吸引され鼻腔内に滞留することもあるが、それほどの小さいものなら多くの場合、くしゃみで排出されるであろう。犬や猫の外鼻孔から鼻前庭は、翼ヒダの大きい球状終末によって占められ、鼻道自体は狭く屈曲しているので(図14)、外鼻孔から大きな異物は侵入しにくい。

鼻腔内異物は摘出すれば予後良好である。積極的に内視鏡診断を行い、早期に鼻腔内腫瘍や慢性鼻炎と鑑別することが勧められる。

謝辞

本稿作成にあたり、貴重な症例データの御提供と御助言をいただいた日本大学動物病院呼吸器科の山谷吉樹先生、高橋ペットクリニックの高橋雅弘先生、おばま動物病院の齋藤寛実先生に心より感謝の意を表します。

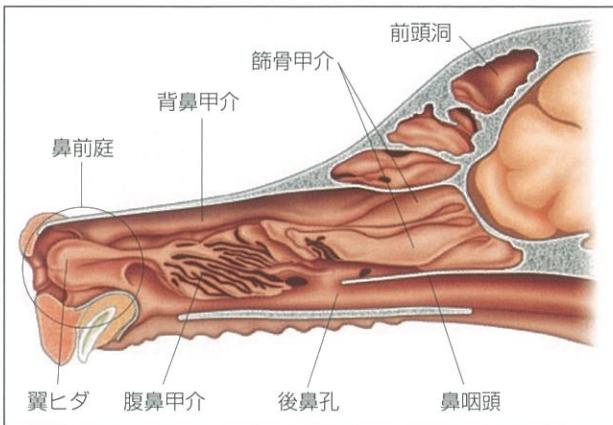


図14 鼻腔の構造。矢状断。鼻中隔よりみる。先端の鼻前庭の空間には翼ヒダの球状終末が占め、鼻道先端は狭く屈曲しているため、外鼻孔より大きな異物は入り込みにくい

参考文献:

- McCarthy T.C.: Rhinoscopy : the Diagnostic Approach to Chronic Nasal Diseases. In : McCarthy TC, ed. Veterinary Endoscopy for the Small Animal Practitioner, ELSEVIER SAUNDERS, 137-200, 2005.
- Tasker S., Knottenbelt C.M., Munro E.A., et al.: Aetiology and diagnosis of persistent nasal disease in the dog : a retrospective study of 42 cases, J Small Anim Pract, 40 : 473-478, 1999.
- Lent S.E., Hawkins E.C.: Evaluation of rhinoscopy and rhinoscopy-assisted mucosal biopsy in diagnosis of nasal disease in dogs : 119 cases (1985-1989), J Am Vet Med Assoc, 201 : 1425-1429, 1992.
- Demko J.L., Cohn L.A.: Chronic nasal discharge in cats : 75 cases (1993-2004), J Am Vet Med Assoc, 230 : 1032-1037, 2007.
- Aronson L.: Nasal Foreign Bodies. In : King L, ed. Textbook of Respiratory Diseases in Dogs and Cats, Saunders, 302-304, 2004.
- Padrid P., McKiernan B.: Endoscopy of the Upper Respiratory Tract of the Dog and Cat. In : Tams T, ed. Small Animal Endoscopy, Mosby, 357-376, 1999.
- 斎藤寛実, 酒井秀夫, 澤本吉貴: 硬性鏡による鼻腔内異物除去を行った猫の1例, In : 日本産業動物獣医学会・日本小動物獣医学会・日本獣医公衆衛生学会九州, 104, 2008.
- 城下幸仁, 松田岳人, 谷川久仁 : 鼻腔鏡検査にて診断した犬の鼻腔内異物3例. In : 第7回日本臨床獣医学フォーラム年次大会 2005, 東京, vol.7-1, 5 : 80~81, 2005.
- Goring R.L., Ticer J.W., Ackerman N.: Contrast rhinography in the radiographic evaluation of diseases affecting the nasal cavity, nasopharynx, and paranasal sinuses in the dog, Vet Radiol, 25 : 106, 1984.
- 城下幸仁 : 犬・猫の呼吸器科 呼吸器疾患への診断アプローチ Part3, infoVets, 13 : 58-64, 2010.
- Nelson A.: Upper Respiratory System. In : Slatter D, ed. Textbook of Small Animal Surgery, 2nd ed. Philadelphia : WB Saunders, 733-776, 1993.
- 末松弘彰, 高橋雅弘: 小動物消化管内視鏡アトラス～鼻腔を含む～, フームプレス, 2010.