

呼吸器分科会 ベーシックセミナー  
鼻汁・くしゃみ・鼻出血からのアプローチ  
—単なる鼻炎と片づけていませんか？—

Nasal discharge, Sneezing, and Epistaxis

城下 幸仁<sup>1)</sup>

Yukihito SHIROSHITA

1) 相模が丘動物病院 呼吸器科: 〒228-0001 神奈川県座間市相模が丘 6-11-7

連絡先: Tel 046-256-4351 Fax 046-256-6974 E-mail [shiroshita@sagamigaoka-ac.com](mailto:shiroshita@sagamigaoka-ac.com)

はじめに

鼻汁とくしゃみは鼻腔や副鼻腔疾患の主要な臨床徴候である。逆くしゃみは鼻咽頭が関連した疾患を示唆する。鼻出血は鼻閉を伴い一過性かつ間欠的であれば鼻腔疾患が疑われるが、鼻閉を伴わず持続性で頻度が高ければ出血性障害などの全身性疾患が考慮される。本稿では、これら臨床徴候を示す鼻腔、鼻咽頭疾患を中心に概説する。

## I. 鼻腔・鼻咽頭・副鼻腔の解剖と生理の要点 [1]

① 上気道の一部である。

上気道は、鼻腔、副鼻腔、咽頭（鼻咽頭、口咽頭、喉頭咽頭）、喉頭から成る。これらは気道の入り口であるが一部は消化器系とも空間を共有し、気道確保や誤嚥防止のための生体防御機構が発達し、くしゃみや嚥下などの多くの反射受容体を含んでいる。

② 鼻腔の役割は、熱と湿度の交換、空気の濾過、嗅覚である。

鼻腔内部はヒダ状の鼻甲介と呼ばれる軟骨で複雑に入り組んだ構造になっている。鼻甲介粘膜表面には太く壁のうすい静脈が 30%以上分布し多列線毛上皮で覆われている。この構造は、吸入気の温度調整、加湿、異物の除去、呼気の冷却に寄与している。臭神経末端は鼻腔背尾側の篩板付近にあり、複雑な構造で生じた鼻腔内乱流が嗅覚を鋭敏にしている。

③ 鼻腔は全気道抵抗の約 80%を占める。

犬と猫は鼻呼吸を優先的に行い、鼻咽頭に非常に大きな気道抵抗があっても開口呼吸に抵抗する。安静時の呼吸では、鼻腔は吸気抵抗の 79%と呼気抵抗の 74%を占め、短頭種ではもっと大きな割合を占める。

④ 犬の外側鼻腺はよく発達している。

外側鼻腺は上顎洞内にあり、翼ヒダ後部の鼻甲介前端部に開口している。鼻腔内湿度や体温調整のための不感蒸泄に関わっており、人の汗腺に相当する役割を果たしていると考えられている。

## II. 鼻腔、鼻咽頭疾患を示唆する各徴候

### 鼻汁 [1]

外鼻孔からの排出物。4週間以上鼻汁が続けば慢性鼻汁と呼び、精査が必要である。

分類：期間（急性、慢性）、量（大量 or わずか）、頻度（持続的 or 間欠的）、部位（両側 or 片側）

外観や性質で以下のように分類される。

漿液性鼻汁：透明で細胞成分に乏しい。

粘液性鼻汁：透明で細胞成分に乏しいがタンパクに富む。慢性、非感染性の鼻疾患。

膿性鼻汁：不透明で粘性、淡い黄色から薄緑色で好中球と細菌を多く含む。

粘液膿性鼻汁：粘液性と膿性の混合性鼻汁。細菌は原因によって有無あり。

出血性鼻汁：血液がその他の鼻汁と混合した場合にみられる。鼻粘膜の損傷を示唆する。

### くしゃみ [1]

爆発的な呼気の流れを生じさせて、鼻腔から異物粒子を除去、放出するための防御反射である。受容体は鼻粘膜に広く分布し、効果器は喉頭固有筋、腹筋、茎突舌筋である。鼻粘膜の刺激または鼻汁を起こすあらゆる原因がくしゃみの鑑別疾患に含まれる。

### 逆くしゃみ [1]

大きな音を伴う発作様の苦しい努力性吸気で、機械受容性の吸引反射である。頸部をのばして肘を外転させた起座姿勢をとることがある。通常の呼吸運動やあらゆる他の上気道反射より優先して強力に作用する。通常、発作間期には動物は正常に振る舞う。強力な吸引動作が生じるが、刺激性粒子の下気道への吸入は、続いてすぐに起きる吸気後の声門の狭小化と発咳によって防がれていると考えられている。外側鼻咽頭の受容体の反応性が高く、直接または間接的に鼻咽頭に問題があることを示す。

### 鼻出血 [2]

鼻腔からの出血そのもの。局所性あるいは全身性疾患として潜在する鼻出血の原因によって両側や片側、少量から大量など様々な症状を示す。局所性疾患とは鼻および鼻咽頭疾患が関与する場合を指し、多くは、粘液膿性鼻汁、鼻閉症状（いびき様呼吸音、吸気努力など）をすでに伴っており、出血は一過性である。鑑別疾患は前述の通りである。全身性疾患とは、出血性障害、高血圧、赤血球増加症である。出血性障害は大別して一次止血障害（血小板の量的または質的な異常）と二次止血障害（凝固因子欠損など）である。

### Ⅲ. 鑑別疾患リスト[1-4]

鼻汁、くしゃみ、逆くしゃみ、鼻出血（局所性疾患による）を示す鑑別疾患は以下のようである。鼻汁、くしゃみ、逆くしゃみ大まかな鑑別疾患 [3]は図 01 のようである。鼻出血については、全身性障害も含めておおまかな診断へのアプローチ [4]を図 02 に示した。全身性障害についての詳細は本稿の範囲ではないので、他文献を参照していただきたい。

- 1) 猫の上気道感染症 猫ヘルペスウイルス、猫カリシウイルス、クラミジア感染による。くしゃみ、鼻汁、発熱、結膜炎、舌潰瘍などを伴う。二次感染防止や支持療法を行なう。
- 2) 犬のウイルス感染 犬パラインフルエンザ、犬ヘルペスウイルス感染ではくしゃみや漿液性鼻汁を生じるかもしれない。また、犬ジステンパーウイルス感染は膿性鼻汁や間質性肺炎を引き起こす。

- 3) 細菌性鼻炎 基礎疾患から二次的に生じる。歯周疾患から鼻腔内に細菌感染が波及することはよく認められる。
- 4) 真菌性鼻炎 鼻痛、沈鬱、粘液膿性鼻汁、鼻出血などが主要所見である。
- 5) 鼻腔内腫瘍 高齢発症、持続性スターター、鼻出血、吸気努力、顔貌の変化など。
- 6) 好酸球性鼻炎/アレルギー性鼻炎 動物ではまれ。鼻腔内に好酸球浸潤が認められる。
- 7) リンパ形質細胞性鼻炎 執拗な漿液性鼻汁を伴ったくしゃみが1ヵ月以上続く。リンパ球と形質細胞浸潤で生じる。ステロイド内服や点鼻療法で治療する。
- 8) 慢性特発性鼻炎 大量の粘液膿性鼻汁の貯留による慢性の鼻閉症状が生じる。中高齢のミニチュアダックスに好発し、後鼻漏症状、睡眠呼吸障害などが認められる。原因が分かっておらず、ネブライザー療法などの対症療法で治療する。
- 9) 鼻咽頭ポリープ 比較的若齢猫に診断される。ポリープ病変が鼻咽頭を占拠する。鼻汁が生じることは少ないが、低調スターターなどの異常呼吸音が認められる。
- 10) 炎症性鼻甲介ポリープ 若齢猫に診断される稀な疾患。鼻甲介の過誤腫と考えられているが、ポリープ状病変が鼻腔内を増殖し進行性に占拠する。血腫様のポリープがよく認められ、初め外鼻孔に黒い柔軟な病変現れることで見つかることがあるが、進行例では治療法が解明されていない。
- 11) 寄生虫性鼻炎 鼻咽頭に犬ハイダニ (*P.caninum*) が寄生することがあり、逆くしゃみを起こす可能性がある。
- 12) 口蓋裂 若齢動物に嚥下や飲水後に鼻腔に液体や食事内容が侵入し、逆流や誤嚥を生じる。逆流が鼻汁のようにみえることがある。
- 13) 歯科関連鼻腔疾患 慢性歯周病から細菌感染や真菌感染が鼻腔内に波及することがある。歯肉側から肉眼で明らかに確認できないことがあり、鼻鏡検査にて鼻腔粘膜に潰瘍を形成し歯根が露出してみえて初めて診断されることがある。灰色から黄色の小塊状物がくしゃみとともに噴出してくることがある。
- 14) 口鼻瘻 犬歯などの抜歯後、歯肉側を閉鎖せずに口腔と鼻腔が交通する状態。
- 15) 鼻腔内異物 鼻腔内、後鼻孔、鼻咽頭内異物を含む。持続性スターター、粘液膿性鼻汁、開口呼吸、睡眠呼吸障害などがみとめられる。鼻鏡検査はもともと診断率が高く、そのまま摘出处置を行うことが可能となる。
- 16) 原発性線毛運動不全症 慢性副鼻腔炎、慢性気管支炎や気管支拡張症、内臓逆位などを示す。線毛クリアランス機構の障害のため、粘液停滞があり二次感染を繰り返し気道の炎症が慢性化する。確定診断は生検によって特殊な実体顕微鏡にて線毛運動を観察したり、電子顕微鏡検査や粘液線毛シンチグラフィーなどの特殊検査が必要となり、実際は困難である。
- 17) 慢性副鼻腔炎 鼻汁が長期化した場合疑われる。頭部 X 線検査の側面像にて正常に比べ前頭洞の透過性が減弱する。
- 18) 輪状咽頭アカラシア 嚥下直後の鼻咽頭内への逆流が慢性化し、慢性鼻炎が生じるこ

とがある。鼻腔内への逆流自体が鼻汁のようにみえることがある。

#### IV. 鑑別のための検査[1-4]

##### 一次検査（非麻酔下）

問診と身体検査：特に罹患期間、発症の契機、既往歴や治療中疾患、症状の種類と程度を十分に整理する。

**CBC** および血液化学検査：全身状態の把握。鼻疾患に特異的に関連する血液化学検査所見で最も顕著なのは高グロブリン血症と言われている [1]。

血液凝固系検査：鼻出血や出血性鼻汁があれば言うまでもないが、鼻鏡検査実施を検討している場合、粘膜生検後の止血能を事前に把握しておく必要がある。

咽頭スワブ：ウイルス感染を証明する場合は **PCR** 検査が可能である

血清学的検査：真菌感染症が疑われる場合、抗体検査が利用可能である。

頭部 X 線検査：側面像なら可能。鼻腔内評価は困難だが鼻咽頭内評価はある程度可能。

透視検査：鼻腔内異物では動的咽頭虚脱が認められる場合がある。

##### 二次検査（全身麻酔下）

頭部 X 線検査：背腹像、開口腹背像など。鼻腔内陰影の対症性や透過性、鼻中隔の変位など。

**CT** 検査：頭部の横断像で評価可能なので、X 線検査より高感度に鼻腔や副鼻腔を評価できる。

**MRI** 検査：軟部組織の解像度が高い。腫瘍性疾患の場合、有用である。

鼻鏡検査：内部観察、生検、細胞診、微生物検査など診断や治療法決定に直接関連する検査結果を得られる。

探索的鼻切開術：鼻鏡検査で到達できない部分の精査が必要になった場合行なう。

#### V. 初期管理

診断前に救急に初期安定化が必要なる場合がある。

##### くしゃみ

急に始まり終日強いくしゃみが続き、苦しそうな状況であれば、鼻腔内異物が疑われる。すぐに内視鏡検査が可能であればよいが、それが困難であれば鼻腔内炎症や浮腫をできるだけ緩和するために、クーリング、酸素投与、ネブライザー療法で症状を緩和できるかもしれない。鼻粘膜の浮腫や炎症にはエピネフリンなどのうっ血除去薬が有効である。著者は、この場合の初期処方、薬剤容量 100ml の超音波ネブライザーの場合、生食 20ml + ボスミン外用液 0.5ml + ビソルボン吸入液 0.5ml + ゲンタマイシン注射液 100mg/ml 0.5ml を 1 日 2 回行なっている [5]。

## 鼻汁

粘液膿性鼻汁が排出しきれずに強い鼻閉症状を示している場合、診断より初期治療が優先される。このような場合、開口呼吸、低調スターター、睡眠呼吸障害などを示し飼主はとても不安に感じている。前項と同様に、エピネフリンなどのうっ血除去薬は鼻汁減少の効果も期待され、粘液溶解剤も加えれば鼻汁排出を支援できるかもしれない。クーリング、酸素投与、ネブライザー療法（前項と同様の配合）で初期対処する。また、猫では多量ではなくても鼻汁増加とうっ滞が嗅覚を鈍化させ食欲低下させるので、対症療法として早期にネブライザー療法を行なうことは有意義である。

## 逆くしゃみ

通常逆くしゃみは 10-20 秒ほどで止まるのでそれを待てば救急処置の必要ないが、鼻咽頭刺激が強く持続性だとまれに数分程度続くことがあり苦痛を伴う。嚥下動作が逆くしゃみを止めるのに有効と言われているので、長い逆くしゃみ発作時には飼主に咽頭領域をなでてもらったり、好きな食べ物をみせたりして、嚥下動作を誘発してもらうとよいかもしれない。他に、逆くしゃみを止める方法としては、外鼻孔を塞ぐ、大きな音などで気を散らすなどの方法があるという [1]。

## 鼻出血 [2]

一次検査にて疾患の特定が可能であれば、それに応じた治療を行なう。例えば、高血圧なら降圧薬、赤血球増加症であれば瀉血を行なう。

### 重度に至らない鼻出血

ケージレスト、鎮静薬（ブトルフェノールが推奨。アセプロマジン は血小板機能に影響を与える可能性あり推奨されない）、エピネフリン 10 万倍液の点鼻など。

### 重度な鼻出血

全身麻酔が必要。鼻腔や鼻咽頭にガーゼを詰め気管内挿管にて気道確保する。犬で、動脈塞栓術が重度の鼻出血の管理に有効であったと報告されている。出血による貧血やショックの予防のために静脈内輸液や輸血(最初は 10-20ml/kg)も考慮する。とくに出血性障害が原因での重度の鼻出血は輸血がよい。ビタミン K1(2.5mg/kg、PO、BID)も原因によっては投与する。

## おわりに

上気道疾患は臨床徴候の十分な観察と、経緯や他の臨床徴候の有無を確認する問診でほぼ診療の方向性が決定され、鑑別疾患が絞られる。重要なことはその労力を惜しまないことである。

#### 参考文献

1. Doust R, Sullivan M: Nasal Discharge, Sneezing, and Reverse Sneezing In: King LG, ed. *Textbook of Respiratory Disease in Dogs and Cats*. 17-28, SAUNDERS, St.Louis (2004)
2. Callan MB: Epistaxis In: King LG, ed. *Textbook of Respiratory Disease in Dogs and Cats*. 29-35, SAUNDERS, St.Louis (2004)
3. McKiernan BC: Sneezing and Nasal discharge In: Ettinger SJ, Feldman EC, eds. *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. 5th ed. 194-197, W.B. Saunders, Philadelphia (2000)
4. Mahony O: Epistaxis and Hemoptysis In: Ettinger SJ, Feldman EC, eds. *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. 5th ed. 213-218, W.B. Saunders, Philadelphia (2000)
5. 城下幸仁: 【ネブライザー療法の導入】 ネブライザー療法に用いる薬剤. *CLINIC NOTE*, 8, 20-26 (2012)