

臨床レポート

慢性副鼻腔炎に対して円鋸術を実施した育成牝馬 1 例

土橋享介^{1,4)}, 庄野春日^{1,4)}, 工藤 力^{2,4)}, 吉田晴香^{2,4)}, 田村倫也^{3,4)}, 千葉恵樹^{3,4)}

【諸言】

馬の副鼻腔炎は、副鼻腔内の細菌感染に起因する一次性副鼻腔炎と、歯骨折などの歯科疾患や顔面骨折、副鼻腔嚢胞、また副鼻腔内の腫瘍などに起因する二次性副鼻腔炎に分類される [1]。臨床症状としては、鼻汁排出がみられることが最も多く、他に顔面腫脹、発熱、異常呼吸音などがみられることもある [1]。診断方法としては、内視鏡検査と X 線画像検査が行われることが多いが確定診断まで至る症例は少ないとされている [1]。治療方法としては抗菌剤の全身投与による内科療法と副鼻腔に直接アプローチする外科療法がある [1, 2]。一次性副鼻腔炎で症状が軽度であれば、抗菌剤の全身投与のみで症状は改善されるが、通気障害や多量の蓄膿が考えられる場合、また二次性副鼻腔炎が考えられる場合は内科療法のみでは完治は難しく、円鋸術や骨フラップなどの外科手術を行い、原因の除去と通気の確保を行うことが推奨されている [1, 2]。今回、内科療法を行うも治癒がみられず慢性化した副鼻腔炎に対し、円鋸術を行い通気改善がみられた症例について報告する。

【症例および経過】

症例は、令和3年5月13日生まれ（初診時20ヵ月齢）の育成牝馬であり、膿性鼻汁がみられるとのことで往診した。鼻汁の他に浅呼吸、鼻腔狭窄音が認められ抗菌剤の全身投与を始めたが、治療に対し反応がみられなかったため第7病日に鼻腔スワブを採取したところ Streptococcus 属の一種が検出された。その後も治療を続けるも右顔面の腫脹もみられるようになり（図1）、第24病日に X 線画像検査を実施した。右上顎洞において不均一な不透過像がみられたが蓄膿を示唆す

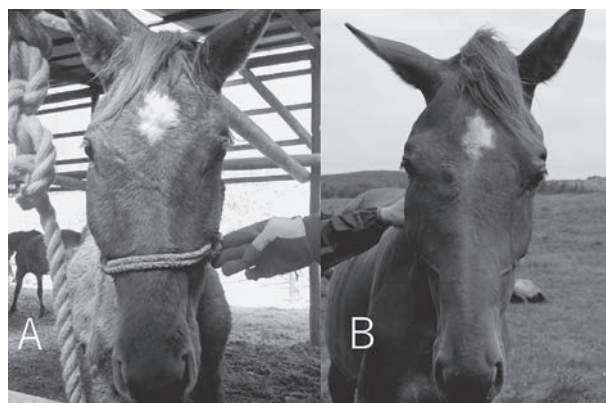


図1 症例馬の外貌

A：術前（第24病日）、B：術後（第157病日）

る液体の水面ラインはみられなかった。畜主の意向もあり外科手術は行わず、第28病日から、病変部と考えられる鼻粘膜および副鼻腔に直接的に薬剤効果が期待できるとされているネブライザー治療を抗菌剤、ステロイド剤、アドレナリン製剤を溶解した生理食塩水を用いて行った。顔面の腫脹また右鼻道の呼吸機能障害には変化はみられなかったが、第38病日に元気食欲回復、また鼻汁消失がみられたため治療を中断し経過観察とした。その後、第90病日に再診したところ顔面の腫脹の悪化がみられ、左鼻道においても閉塞の危険があったため、第108病日に円鋸術を実施した。術前の X 線画像検査では LR 像では前回同様に上顎洞に不透過像がみられ、VD 像では顔面の腫脹がみられる右において上顎洞の腫脹、また鼻中隔の湾曲がみられた（図2）。手術はキシラジン 500mg-ケタミン 2000mg-グアイフェネシン 50g を 5%ブドウ糖液に容量 1L になるように溶解し持続点滴するトリプルドリップと状態に応じ 1%プロポフォルを用いた全

1) 岩手県農業共済組合 岩手県南基幹・遠野家畜診療所 〒028-0555 遠野市土淵町土淵 19 地割 20-7
TEL : 0198-62-5322 FAX : 0198-60-1275 Email : kyousuke@nowai-iwate.or.jp

2) 同 岩手県南基幹家畜診療所 3) 同 岩手県北基幹・北岩手家畜診療所 4) 同 高度外科治療チーム

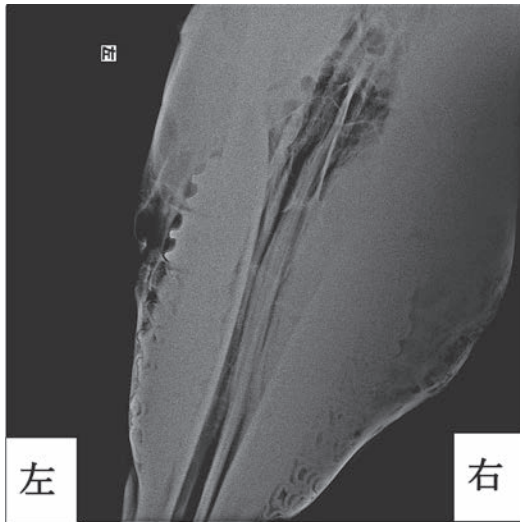


図2 術前のX線画像 (VD像)

全身麻酔下にて横臥で行い、円鋸には直径20mmのフォスナービットを装着した工業用ドリルを使用した。上顎洞へ円鋸を行うと脆弱な不良骨組織(図3)と思われるもので鼻腔内が充満されており、搔爬するも鼻道との交通が確認できなかつたため前頭洞にも円鋸を実施した(図4)。前頭洞においても上顎洞同様の組織で充満されており、搔爬を実施し上顎洞と前頭洞の連結を行った。上顎洞および前頭洞から洗浄を行うも外鼻孔からの排出がみられなかつたため、外鼻孔から鉗子を挿入(図4)し再び洗浄を行うと外鼻孔から少量の洗浄液の排出がみられ、また術後においても呼吸がみられた。開口部においてはドレーンを留置(図4)し皮膚を縫合閉鎖した。術後処置として、開口部に留置したドレーンからの洗浄と抗菌剤投与を4日間続け、第120病日(術後12日目)にX線画像検査を実施した。検査結果と一般症状から経過良好と判断し、その翌日にドレーンの除去と抜糸を行った。第157病日(術後49日目)に円鋸部周囲に軽度の腫脹は残るも呼吸機能に異常はみられなかつたため治癒とした(図1)。

【考察】

本症例の呼吸機能障害は、慢性的な副鼻腔および鼻道粘膜への炎症刺激から粘膜の肥厚または不良骨組織の異常増生によって鼻道の閉塞が起きたのが原因であると考えられるが、搔爬した構造物に関する鑑別は行っておらず、詳細は不明である。また、X線画像検査では副鼻腔内病変の詳細を特定することができず、円鋸を行うまではその原因を知ることは出来なかつた。内視鏡検査は鼻道の狭窄もしくは閉塞が生じている症例においては外鼻孔からの検査は困難であると考

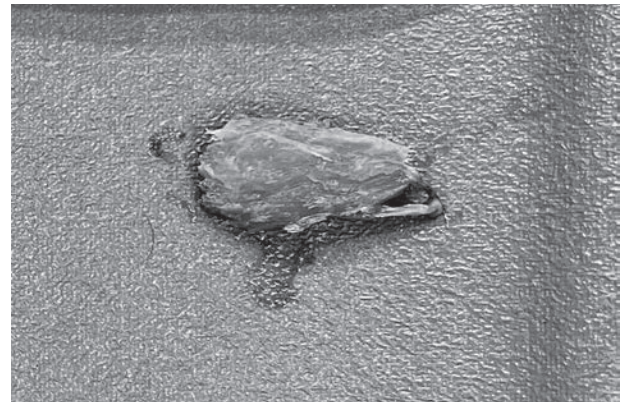


図3 搔爬摘出された不良骨組織

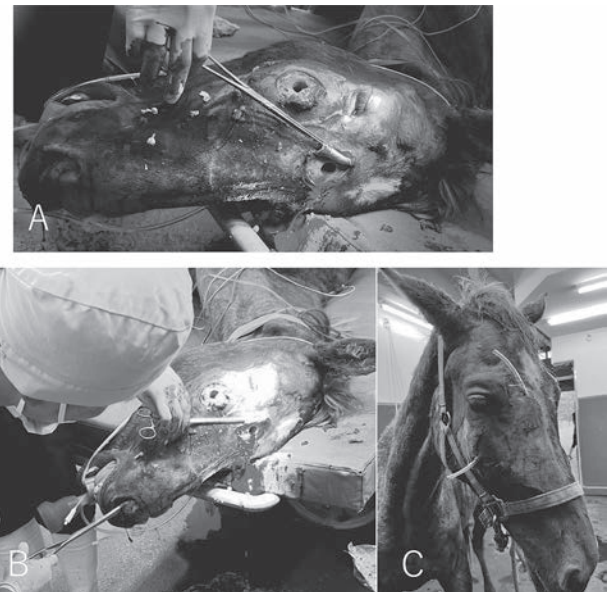


図4 術中の様子

A: 上顎洞、前頭洞への円鋸, B: 外鼻孔からの鉗子挿入, C: 開口部へのドレーン留置

えられるため今回は実施しなかつた。結果として本症例では臨床症状や検査結果から副鼻腔炎の分類を行うことが出来ず、適応される治療や処置が不明であったが、顔面の腫脹がみられる右鼻道において呼吸機能障害がみられ、その後病態が進行し通気のみられる左鼻道への圧迫が懸念されたため、円鋸術により内腔の搔爬を実施したところ治癒に至った。本症例のような副鼻腔炎が慢性化し副鼻腔内が膿汁ではなく不良骨組織と思われる構造物で充満された症例においても円鋸術は有効であったと考えられる。また過去には報告は見当たらず、稀有な症例であったと考えられる。

過去の報告では、馬の副鼻腔炎において慢性経過を呈した症例においては骨フラップ術による浸出物の除去、病巣清掃、鼻腔域への排出路形成、等を実施し治癒したとの報告がある [2]。一方、馬の副鼻腔疾患に

において原発性副鼻腔蓄膿症や真菌性副鼻腔炎，副鼻腔嚢胞などの推定診断が下された症例に円鋸術を実施したところ高い治癒率を示したとの報告もある [3]。骨フラップ術は円鋸術に比べ副鼻腔内を広い範囲に操作することが可能である反面，生体における侵襲性も高いと推定され，骨フラップ術よりも侵襲性が低い円鋸術で治癒が期待できるのであれば円鋸術を選択する価値はあると考えられる。

本症例に関する検討により，抗菌剤による治療に反応が無く，術前に副鼻腔炎の分類や副鼻腔内病変の詳細を特定することが困難な症例においても，円鋸術により病巣清掃や鼻腔域への排出路経路の確保を行うことによって，良好な転機が得られる可能性が示唆された。今後症例数を重ねることにより，円鋸術の適応症例についてさらに検討する必要がある。

【引用文献】

- [1] WH Tremaine, P M Dixon : A long-term study of 277 cases of equine sinonasal disease. Part 1: details of horses, historical, clinical and ancillary diagnostic findings, *Equine Vet J*, 33(3), 274-282 (2001)
- [2] WH Tremaine, P M Dixon : A long-term study of 277 cases of equine sinonasal disease. Part 2: treatments and results of treatments, *Equine Vet J*, 33(3), 283-289 (2001)
- [3] GC Quinn, JA Kidd, JG Jane : Modified frontonasal sinus flap surgery in standing horses: surgical findings and outcomes of 60 cases, *Equine Vet J*, 37(2), 138-42 (2005)

