

【産業動物】 症例報告

ホルスタイン種乳用子牛に見られた多鼻の手術例

前野 和利¹⁾ 斎藤 昭²⁾

1) 釧路地区農業共済組合中部事業センター標茶診療所 (〒088-2311 北海道川上郡標茶町開運10丁目25)

2) 釧路地区農業共済組合東部事業センター厚岸診療所 (〒088-1125 北海道厚岸郡厚岸町白浜3丁目3)

(2013年4月8日受付)

要 約

ホルスタイン種乳用子牛において多鼻を発症した1例に遭遇した。多鼻は発生が非常にまれな鼻孔の過剰形成であり、今回の症例は鼻孔が上下に形成されていた。上部の鼻孔は小型円筒形で単鼻孔であり、下部の鼻孔は外見上正常であった。バケツによる哺乳時、単純に開孔している上部の鼻からの誤嚥の危険性が感じられた。他に機能異常や奇形がないかを評価するため約2カ月間経過観察を行った後、形成手術を実施した。

術後の生育は順調であり、成牛になるまで飼養された。受胎性や産乳性などの生産性について調査したところ、初回分娩は生後27カ月齢に行われ、初産時305日間乳量は5,335 kgであった。以上のように、本症例は乳用乳牛としての能力に問題はなく、当農場の生産性に貢献することができた。

キーワード：多鼻、子牛、形成切除術

-----北獣会誌 57, 472~474 (2013)

多鼻は、発生が非常に稀な鼻の先天性過形成である。胚子期において、外鼻孔と鼻咽頭の上皮は一对の鼻プラコードから形成される^[1]。本症の発生原因は不明であるが、この時期に鼻プラコードが分離または過剰に発生して、多鼻になることが考えられる。

脳内に存在する黄体形成ホルモン放出ホルモン(LHRH)を産生する細胞は鼻プラコード由来であり^[2]、鼻の奇形がある場合はLHRH分泌の過不足などにより繁殖障害を発症する危険性も考えられる。

また、過剰に形成された鼻孔が鼻腔に通じている場合は誤嚥やそれに继发する呼吸器感染が起りやすく、このような奇形子牛の多くは飼養されず、淘汰されることが多い。

今回、多鼻を発症したホルスタイン種乳用子牛1症例に遭遇した。異所性に形成された上鼻孔を閉塞する鼻形成手術を実施し、その後の経過を乳牛としての生産性に貢献できるかどうかの観点から調査したので概要を報告する。

症 例

症例は胎齢281日齢で自然分娩により出生したホルスタイン種乳用雌子牛である。「出生時より鼻が3つある」との稟告で生後2日齢に診療依頼された。初診時、鼻が2つ垂直に形成され、上部の鼻(上鼻)は小型円筒形で単鼻孔であり、下部の鼻(下鼻)の右鼻腔上方に位置していた。下鼻は外見上正常であった(図1)。下鼻は刺激により鼻腔を閉鎖することができるが、上鼻はできなかった。呼吸時、上鼻及び下鼻ともに通気を確認した。

他に奇形がないか、また飼養に供することができるか調査するため、51日間経過観察した。バケツによる哺乳時、上鼻からの誤嚥の危険性が認められたが、他に異常は認められなかった。

術前に頭部レントゲン撮影を実施した。上鼻には鼻骨や鼻甲介は確認できず、上鼻の鼻腔が下鼻の鼻骨前突起側方で、背鼻道へ開口している像が見られた(図2)。

連絡責任者：前野 和利 釧路地区 NOSAI 中部事業センター標茶家畜診療所

TEL : 015-485-2187 FAX : 015-485-3149 E-mail : kazutosivet@yahoo.co.jp



図1 小型円筒形で単鼻孔を呈する子牛の上鼻（生後2日齢）



図2 子牛の術前頭部レントゲン撮影像
上鼻の鼻腔が下鼻の背鼻道へ開口している。

手術

53日齢で上鼻孔を閉塞する鼻形成手術を実施した。子牛を仰臥位にして頭部を保定し、2%キシラジン（60 mg）による鎮静後、2%塩酸リドカインによる局所麻酔を実施した。上鼻孔周囲の皮膚をT字に切開した。軟骨性洞構造物を呈している上鼻孔を鈍性に剥離しながら、背鼻道開口部付近にて切除した。開口部を収束結紮し、術創を縫合して閉創した（図3）。

感染を予防するため、ベンジルペニシリンプロカイン（150万単位）の全身投与を4日間行った。創の癒合は順調であり、術後7日目に抜糸した（図4）。

生産性に関する調査

術後、バケツによる飲水や飼料の採食に際して誤嚥等を発症する様子もなく、肺炎などの呼吸器疾病にも罹患しなかった。その後の発育は順調であった。

生後18カ月齢時、人工授精により受胎し、生後27カ月齢で雌子牛を分娩した。分娩した子牛には、多鼻に関連した奇形は見られなかった。本症例を飼養した農場における平均初産分娩月齢は、生後30カ月であった。

初産時の産乳性にも問題はなく、初産時の305日間乳量は5,335 kgであった。本症例を飼養した農場における初産牛の平均305日間乳量は5,653 kgであった。

考察

本症例では、異所性に形成された上鼻孔が比較的小さく、鼻骨や鼻甲介などの構造を伴っていなかったため、上鼻孔を閉塞する鼻形成手術を比較的容易に実施することができた。

手術前に、約2カ月間の観察を通して、他に奇形がないこと、無処置にしておく上鼻から誤嚥するリスクが高いことなどが確認され、手術による治療が必要であると考えられた。術後、誤嚥等の所見がみられなかったことから、鼻形成手術によって、上鼻からの誤嚥や呼吸器感染のリスクが減少し、その後の正常な発育がえられたものと考えられた。

LHRH 産生細胞と鼻構造との由来が同一であることから、鼻奇形により LHRH 分泌の過不足に関連した繁



図3 子牛上鼻の形成切除術
皮膚切開後（左）および上鼻切除後14G留置針を挿入し開口部を確認する（右）。



図4 術後翌日（左）および生後18カ月齢の子牛の鼻の外貌（右）

殖異常が危惧されたが、本症例では正常な受胎・分娩が可能であった。このことから、本症例ではLHRH分泌に関連した繁殖性の問題は、少なくとも臨床的にみられないと判断された。さらに、産乳性にも問題はなく、本症例は他の正常乳牛と同様に農場の生産性に貢献することができた。

多くの奇形子牛はその外見上の異常や将来的な機能障害の可能性から淘汰される場合が多いと考えられる。鼻形成手術によって、その後の生育に障害を及ぼす要因を

排除できる可能性が高い場合には、積極的に治療することが経済的にも有益である可能性がある。

引用文献

- [1] Drew M.Noden,Alexander De Lahunta：家畜発生学、牧田登之監訳、157-194、学窓社、東京（1992）
- [2] 大黒成夫：鼻に起源する性腺刺激ホルモン放出ホルモン細胞、日医大誌、66(2)、94-106（1999）