

原 著

鎖肛子牛の1症例

西森一浩^{1, 2)}, 大野千明³⁾, 岡田啓司²⁾, 大澤健司²⁾, 内藤善久²⁾, 安田 準²⁾

要 約

鎖肛を示すホルスタイン種、雌、10日齢の子牛に右側けん部切開により会陰部肛門再構築術の手術を実施したが、同夜斃死した。手術前に確認されていた鎖肛、直腸腔瘻以外に病理解剖により泌尿生殖器系などに多数の奇形を確認した。

キーワード：奇形、鎖肛、子牛

鎖肛とは直腸が肛門直前で盲管に終わる肛門欠損のことを指し [2], 中尾らによると鎖肛子牛の発生は1981年から1991年の先天異常子牛1000例中17例 (2%弱) と非常に少なく [6], それ故に世界的に見ても報告例は少ない。今回、鎖肛を示す子牛の1症例に遭遇したので、報告する。

症 例

症例はホルスタイン種、雌、10日齢で、肛門が開口しておらず、外陰部周辺に排便がわずかに見られるとのことで直腸腔瘻を疑診した。畜主は産まれたときから肛門が開口していないことに気がついており、初乳を飲ませて以降は哺乳していなかった。元気、食欲ともに減退し、口元に指を近づけると吸飲行動はするものの反応は弱かった。本来肛門が存在する場所には肛門のようなしわは存在するものの、肛門は認められなかった。けん部、会陰部ともに膨満は認められなかった。頻回に背弯姿勢をとり排便しようとするが、尿は出るものの糞便は認められなかった。腔鏡により腔検査を行ったところ、

腔の内腔が腸管へとつながっており、そこに腸内の糞便を確認することができた。以上のように鎖肛と直腸腔瘻が認められたためそれらの整復術を実施した。

キシラジンで鎮静をかけ左側横臥位にしたのち、塩酸プロカインにて右側けん部に局所麻酔を施し、切開した。腹腔内容を確認後、会陰部に塩酸プロカインで局所麻酔を施し、約2cmの穴をあけ、そこに腸管を誘導し、腸管漿膜面と皮膚を単純結紮縫合で縫合した後、粘膜面を反転させ、粘膜面と皮膚を単純結紮縫合で縫合した。

腹腔所見は図1に示すように膨大した腸管上



図1 子宮と膨大腸管様の嚢

1) 岐阜大学大学院連合獣医学研究科 2) 岩手大学農学部 3) NOSAI岩手中部

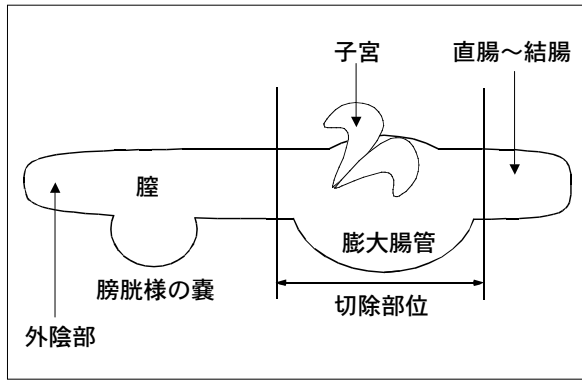


図2 消化器系—泌尿生殖器系模式図

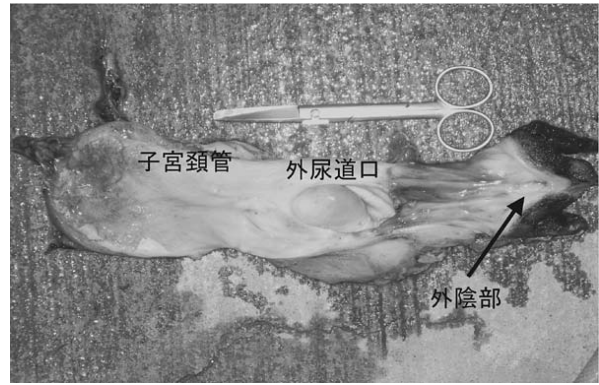


図4 腔内腔

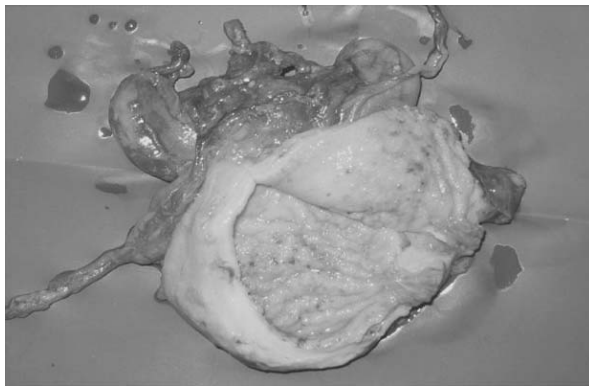


図3 膨大腸管様の囊の内腔



図5 馬蹄腎

方に奇形子宮があり、腸管はそのまま腔に通じており、腔の下方には膀胱様の囊が存在した(図2)。子宮と膨大した腸管を切除し、腔側を盲端とし、腸側を会陰部まで引き出し固定して閉腹したが、同夜斃死したので剖検を行った。

摘出した膨大腸管の内腔面は膀胱様粘膜面(図3)を呈し、糞便が充満していた。膀胱様の囊を開いてみると内腔面は尿道様粘膜面を呈していた。腔内腔には異常に大きく開いた外尿道口が認められ(図4)、さきほどの膀胱様の囊に連続していた。また、肝臓は分葉しておらず、腎臓は左右の腎臓が癒合し馬蹄腎(図5)となっていた。

考 察

鎖肛は腸閉鎖の1症状として認められることが多く[1, 5, 6], その発生率は腸閉鎖子牛22頭中、鎖肛子牛8頭(36.4%)[1]や58頭中36頭(62.1%)[5]など報告により様々である。症状は生後最初の哺乳時は起立しており哺乳もするが、生後24時間後から元気消失、

食欲不振、腹囲膨満などを示し、胎便、糞便の排出が認められないと報告されている[1, 6]。本症例においても出生初日の哺乳は認められたが、その後元気消失、食欲不振となった。糞便の排出はわずかに認められており、直腸腔瘻の存在により腸管内のガスはうまく排出され腹囲膨満は認められなかったものと考えられた。

鎖肛の場合は泌尿器系との瘻管形成も珍しくなく、直腸腔瘻、直腸尿道瘻、直腸膀胱瘻が認められることがある[1, 5, 6]。また、馬蹄腎などの奇形も観察される[4, 5]。鎖肛は胚形成期における排泄腔分化の異常が原因と考えられている[7]。排泄腔の背側が直腸に、腹側が尿生殖器系に分化するため、鎖肛とともに尿生殖器系の奇形が認められる[4]。早期妊娠診断時、特に器官形成期の妊娠36~42日での羊膜血管の触診によって腸閉鎖が起こるとの報告[3]もあり、早期妊娠診断が鎖肛の原因となる可能性が指摘されている。

単純な鎖肛に対しては会陰部への肛門の再構築で高い成功率を納めている報告もある[1,

5]. しかし術前から術後にかけての個体管理が重要であり, 経済的理由により困難な場合が多い [5, 6]. また, 腸閉鎖や消化器, 泌尿生殖器系との瘻管など, 鎖肛以外の奇形がある場合は手術の成功率は低くなる [5, 6]. 奇形の確認は試験的開腹を試みるより方法がなく, 多数の奇形が認められれば淘汰対象であるので, 鎖肛子牛は淘汰対象と考えるのが妥当と考えられた.

引用文献

- [1] Daniel J. D. and Eric P. T.: J. Am. Vet. Med. Assoc. 195, 508-513 (1989)
[2] 板倉智敏: 動物病理学各論, 206, 文永堂出版 (1998)

- [3] Jacob B. and Uri O.: J. Vet. Med. Sci. 65(1): 141-143 (2003)
[4] Jeong W., Lee C., Ryu S., Williams B. H., Jee Y., Jung C., Park S., Jeong D., Lee S. and Jeong K.: J. Vet. Med. Sci. 65(3): 413-414 (2003)
[5] Martens A., Gasthuys F., Steenhaut M., and De Moor A.: Vet. Rec. 136, 141-144 (1995)
[6] 中尾継幸, 川本真知子, 上村俊一, 浜名克己: 日獣会誌46, 298-301 (1993)
[7] ÜnÜvar E., Oguz F., Scahin K., Nayir A., Özbey H., and Sidal M.: Pediatric Nephrology 12, 141-143 (1998)

文献抄録

ネコ眼内腫瘍は水晶体上皮のトランスフォーメーションから発生する

Zeiss C J, Johnson E M, Dubielzig R R
(Yale School of Medicine and Veterinary Medicine, USA, *Vet Pathol* 40: 355-62, 2003)

ネコ眼球肉腫はしばしば眼球外傷の既往歴と関係した悪性眼内腫瘍である. この腫瘍は通常線維肉腫として存在するが, いくつかは上皮性と間葉性特徴の両方を有している. 本研究の目的は, 基底膜型基質の形成機序を含めて上皮-間葉系の複合表現型を示すネコ眼内肉腫の細胞起源サブセットを決定することである. 我々は形態学的, 組織化学ならびに免疫組織化学に9例ネコ眼内肉腫の表現型を検索した. 免疫組織化学と *in situ hybridization* がクリスタリン α A の発現を決定するために実施された. さらに, 腫瘍はビメンチン, サイトケラチン, 平滑筋アクチン, デスミン, メランA, 神経細胞接

着分子, S-100, グリア線維酸性蛋白, 神経成長因子受容体, コラーゲンタイプIVの発現について検索された. 動物は7歳から17歳の腫瘍発生に品種や性別に好発傾向はみられなかった. 腫瘍は上皮と間葉性表現型の混合により特徴づけられ, それら両方ともに基底膜型物質の形成とビメンチンの強い発現がみられた. コラーゲンタイプIVとクリスタリン α A の免疫陽性の根拠から, 我々は9例中3例の腫瘍は水晶体上皮起源であることを確定した. デスミンと平滑筋アクチンの発現が1例の平滑筋肉腫で確認された. 残りの腫瘍は筋線維芽細胞起源の未分化肉腫であった. これは全ての動物種の臨床的材料の中で最初の水晶体上皮腫瘍の報告である. ネコ眼球肉腫の既往歴と形態学的特徴は, ネコワクチン誘発性肉腫を想起させる. これらの腫瘍はこの種に特有の病態生理学的類似性を共有しているのかもしれない.

(岩手大学獣医病理学研究室)