

臨床レポート

超音波画像診断により内科療法を選択した哺乳子牛における臍帯疾患の2症例

佐藤和卓, 大久保成, 加藤惇郎

はじめに

臍帯構造は臍静脈, 臍動脈, 尿膜管からなり, 出生後はそれぞれ退行し, 肝円索, 膀胱円索, 尿膜管索となる. これらに先天性要因, 不完全退縮, 感染などが生じると, 臍ヘルニア, 尿膜管開存症, 臍帯炎などを発症する [1]. 子牛の臍帯疾患は外科療法または内科療法が選択される. 今回, 哺乳子牛の臍帯疾患2症例で超音波画像診断により内科療法を選択し良好な結果が得られたので報告する.

症例および治療と経過

症例1: 平成30年12月12日生まれのホルスタイン種の雌である. 平成31年1月25日(第1病日)に臍帯炎との稟告にて初診した. 体温39.7度, 食欲・活力あり, 臍帯の腫脹が認められなかったが先端より白色膿汁を排出し, 超音波検査にて臍静脈膿瘍が認められた(図1). 鎮静下にて, エコーガイド下で膿瘍内腔先端までカテーテルを挿入しマイシリン(マイシリンゾル「meiji」[®], 日本全薬工業)を添加した生理食塩水(動物用生食V注射液[®], 日本全薬工業)に

て回収液が透明化するまで洗浄した(図2). 併せてマイシリンの全身投与も行った. 超音波検査で肝膿瘍は認めず, 血液生化学検査(スポットケムEZ, アークレイ株式会社)でも肝機能の異常は認められなかった(AST:34IU/L, GGT:46IU/L). 第1病日に回収された膿汁より *Trueperella pyogenes* が検出された. その後, マイシリンの全身投与を継続するも, 解熱しなかったため, 第6病日からセファゾリン(セファゾリン注「フジタ」[®], フジタ製薬株式会社)の全身投与を行った. 第7病日に再度洗浄し暗桃色膿汁が回収され, その膿汁から細菌は検出されなかった. 第8病日に解熱し, 第9病日の超音波検査にて膿瘍の縮小と貯留液の消失を確認して経過観察とした. 第35病日に超音波検査を実施し, 臍帯遺残構造物と膿瘍の消失を確認し, 治癒とした.

症例2: 令和元年6月7日生まれの黒毛和種の雄. 6月14日(第1病日)に発熱し, 起立難渋という稟告にて初診した. 体温40.3度, 活力なし, 臍部が約5cmに腫脹し, 先端に赤色透明な液体が貯留した嚢状構造を認め(図3), 触診により尾側に伸びる約2

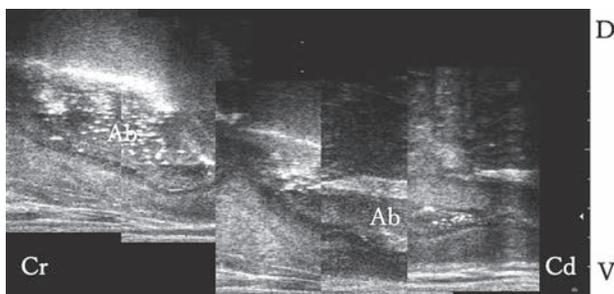


図1 臍静脈矢状断面

肝臓方向に延びる臍静脈膿瘍 Ab: 膿瘍 Cr: 頭側 Cd: 尾側 V: 腹側 D: 背側

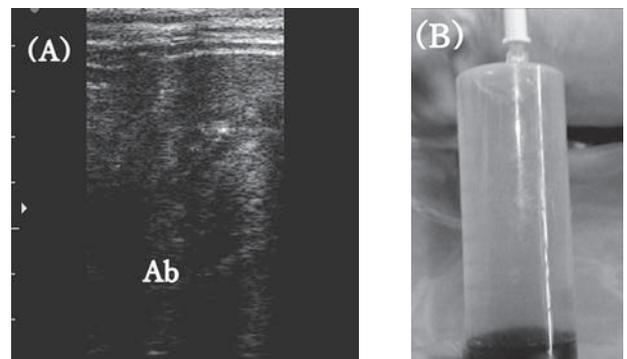


図2 膿瘍の洗浄

(A) 膿瘍内腔の無エコー化 Ab: 膿瘍 (B) 洗浄終了時の回収液



図3 初診時臍帯

臍部先端に赤色透明な液体が貯留した嚢状構造

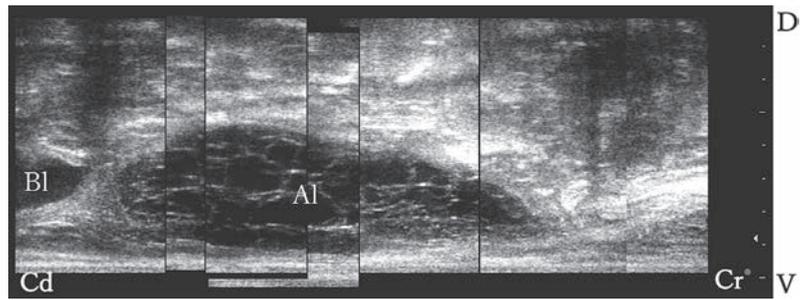


図4 尿管矢状断面

膀胱方向へ尿管の腫脹が認められ、超音波検査により網目状を呈した尿管嚢胞が確認された。Bl：膀胱 Al：尿管嚢胞 Cr：頭側 Cd：尾側 V：腹側 D：背側

指幅の硬結感のある索上構造物を認めた。排便と排尿に異常は認められなかった。セファゾリンと解熱鎮痛消炎剤（ザルソプロカ糖注 NZ[®]，日本全薬工業）にて治療を開始した。第2病日には臍部嚢状構造は消失、乾燥し排液は認められなかった。第3病日に実施した腹腔内の超音波検査にて、内腔が網目状構造を呈した尿管を認めた。膀胱や臍帯との連絡を認めなかったため尿管嚢胞と診断した（図4）。第4病日の同検査にて尿管嚢胞の遺残を確認したが、抗生物質の継続投与により全身症状の改善と臍部腫脹の軽減を認めたため経過観察とした。第26病日に超音波検査を実施し、尿管嚢胞の消失を確認し治癒とした。

考 察

今回の2症例ともに超音波検査により臍帯遺残構造が膀胱や肝臓との連絡がないことを確認し内科療法を選択した結果、良好な結果が得られた。

症例1は、膿瘍内腔へのカテーテル挿入と洗浄をエコーガイド下で行うことで、カテーテルの到達位置や膿瘍内腔の洗浄状況を可視化することが可能となった。臍静脈膿瘍が肝臓へ波及し肝膿瘍を形成すると治療困難となるためエコーガイド下による洗浄は有用であった。

症例2は、深部触診にて巨大な構造物を触知したため外科手術の選択を考慮したが、超音波検査にて網目状のエコー像を認め、膿瘍ではなく尿管嚢胞と診断

した。抗生物質の全身投与により症状が改善したことを踏まえて内科療法を選択した。臍帯構造は出生後退縮するとされており、内科療法によって炎症が沈静化し、成長に伴い退行した可能性が考えられた。

臍感染症における手術適応の判断はヘルニア輪が5cm以上あり萎縮しない症例、腹腔深部に膿瘍を形成し臍部からの切開による排膿が困難な症例や、腹腔内膿瘍が巨大で摘出しなければ二次的障害を引き起こす可能性がある症例などがあげられる [2, 3]。以上のことから今回の症例は、手術適応ではなく内科療法のみでも治癒することができたと考えられる。

内科療法は外科療法と比較し安価で侵襲が少ない。臍帯疾患の外科療法、内科療法の選択において超音波検査は有用で、積極的に実施すべきである。本報が臍帯疾患の診断の一助となれば幸いである。

引用文献

- [1] 大塚浩通：周生期疾患各論，獣医内科学，日本獣医内科学アカデミー編，第2版，331-337，文永堂出版，東京（2014）
- [2] Ortved K：Farm animal surgery, Fubini SL, Ducharme NG, eds, 2nd ed, 540-550, Elsevier, St. Louis（2017）
- [3] 佐藤綾乃：ワンポイント質問 新生子牛の臍感染症における手術適応の判断基準，家畜診療，66，431-433（2019）