

臍の病気と予防—臍は子牛の命—

こいわ まさてる

ジェネティクス北海道アドバイザー 小岩 政照 獣医学博士
 1975年 酪農学園大学獣医学科卒業後、酪農学園大学獣医学科内科学教室助手
 1980年 (旧)千歳農業共済組合 診療係長
 1993年 (旧)石狩農業共済組合 江別診療所長、のち北部統括所長
 1995年 酪農学園大学 附属家畜病院 助教授を経て、教授
 2004年 酪農学園大学 獣医学部 教授(副病院長)
 2011年 酪農学園大学 附属農場 農場次長を経て、農場長
 2014年 酪農学園大学 フィールド教育研究センター副センター長(2015年3月迄)
 2018年 酪農学園大学 獣医学類退職、キャトルリサーチセンター(CRC)を設立

1. はじめに

子牛の臍帯炎と臍ヘルニアの疾患は、臍の腫れを特徴とする子牛の重要な疾病である。本症は出生時における臍部の感染や不適切な予防処置が原因であり、治療が遅れると化膿症(関節炎、肝膿瘍)に移行して予後不良になる例も少なくない。子牛の臍疾患の適切な治療と予防を行うためには、子牛の胎子期と出生後における臍帯構造を理解しておくが大切である。

2. 子牛の臍帯構造

胎子期:胎子期の臍帯は、2本の臍動脈と1本の臍静脈、1本の尿膜管から構成されている。2本の臍動脈は後大動脈から分岐して膀胱の両側を走行し、臍静脈は胎子初期に左右2本あったうちの右臍静脈が退行して左臍静脈の1本となって肝臓に達し、尿膜管は膀胱尖から起こって臍に達する(図1)。

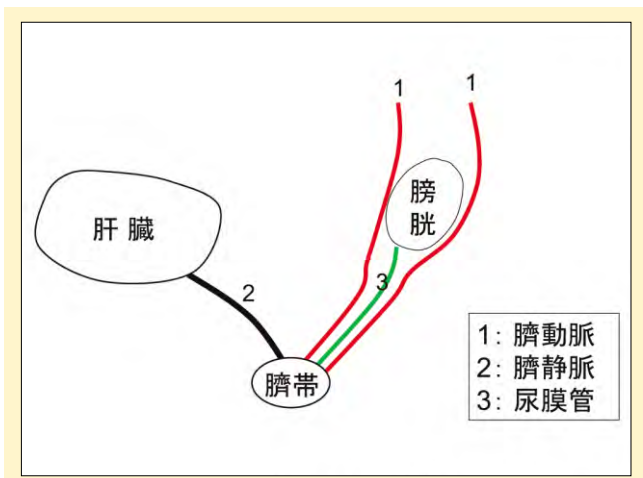


図1 出生前の臍帯

出生後:臍帯は出生時に断裂し、臍動脈は断裂後に収縮して1週間前後に膀胱円索になる。臍静脈は血栓で閉塞されて臍に残り、3週間後に肝円索になる。尿膜管は1週間後に退化して尿膜管索になる(図2)。

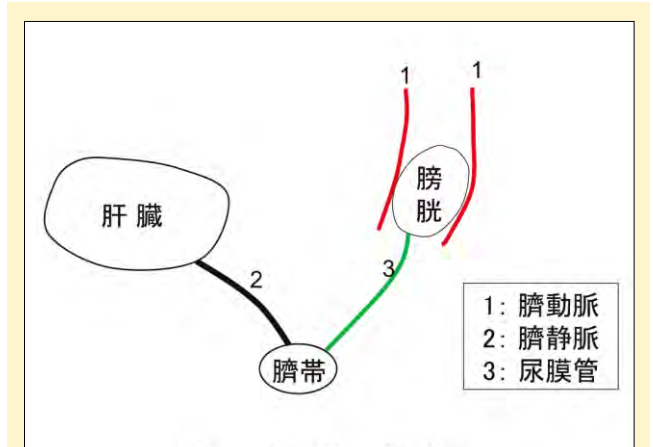


図2 出生後の臍帯

早産や双子で出生する例では、この血管壁構造の変化に何らかの機能不全が生じて、異常な臍部断裂が引き起こされる可能性がある。

3. 臍帯炎

臍帯炎は、臍静脈炎、臍動脈炎および尿膜管炎に分類され、臍静脈炎の発生が最も多く、臍動脈炎は腹膜炎を継発して予後不良なる例が多い。臍帯炎から膿瘍を形成した例は、難治性であり、長期間の抗生物質の投与と外科的な手術が必要である。

臍帯炎の原因は、臍帯からの細菌の感染であり、重症例は肝膿瘍や多発性関節炎(写真1)を継発する例が多い。

臍帯炎の予防を目的とした出生直後の臍帯の消毒と抗生物質の投与は、出生直後の臍帯を観察して判断すべきである。分娩難易度が低く、臍帯の切断が正常な例は臍帯の消毒の必要はないが、臍帯炎のリスクを最小限にするためには、消毒や抗生物質の注入を行うべきである。一方、分娩難易度が高く、臍帯切断が異常な例に対しては、必ず出生直後に抗生物質を臍帯に

注入し、抗生物質の全身投与を行うべきである。牛群サイズが大きく分娩頭数の多い牛群では、臍帯炎の予防を目的とした出生直後における抗生物質の臍帯への注入(写真2)と全身投与が推奨される。



写真1 臍静脈炎に継発した多発性関節炎



写真2 臍帯内への抗生物質軟膏の注入

4. 臍ヘルニア

臍ヘルニアの発生率は、0.7~1.0%、大きさは1~10cmであり、ホルスタイン種雌子牛における発生が多く、遺伝性や臍帯炎の二次感

染が原因になる(写真3)。通常、臍輪(出生後の臍帯の穴)は3~4ヵ月齢で完全に閉塞する。臍ヘルニアの内容は大網が最も多く、第四胃がヘルニア輪から臍ヘルニアに迷入した際には第四胃閉塞を継発する例がある。

本症の治療は、ヘルニア輪が3cm以下の例は7~10日間のテーピング処置(写真4)を行って整復し、ヘルニア輪が3cm以上の例に対しては外科的な手術を選択すべきである。

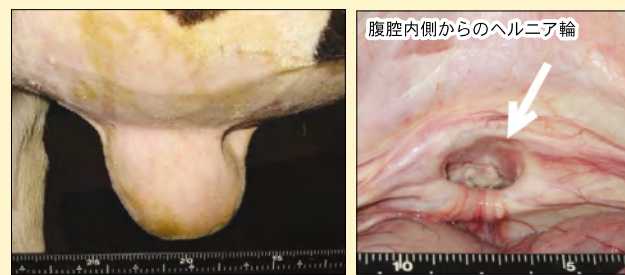


写真3 臍ヘルニア



写真4 テーピングによる臍ヘルニア治療

第1回 GH 絵画コンテスト



第1回GH絵画コンテストを開催することになりました。ただ今、作品を大募集中です！お気軽にご応募ください！

応募と賞品の詳細



応募や景品の詳細はHPでも紹介するよ



- ◆応募対象：18歳以下
- ◆応募期間：平成31年3月31日必着
- ◆作品について
 - ①(テーマ)：牛や牧場をテーマとする作品
 - ②(画材)：自由(鉛筆、クレヨン、水彩絵具、油彩絵具など)
 - ③(様式)：A3サイズ(297mm×420mm)まで 厚さ1cmまで
 - ④(応募方法)：氏名、年齢、性別、住所(学生は学校名)、電話番号、作品名を作品に添えてご応募ください。(額装の必要はありません)
 - ⑤(送付先)：〒060-0004 札幌市中央区北4条西1丁目1番地北農ビル13F(一社)ジェネティクス北海道 事業推進部宛
- ◆審査発表
 - ①当団職員と本誌表紙を手がける富田美穂さんが審査いたします。(出品者名はすべて伏せて行います。)
 - ②審査は、未就学児童、小学生、中高生の3つに分けて行います。

- ③賞品について
 - ・中高生の部 優秀賞(2名):空撮付きドローンセット
 - ・小学生の部 優秀賞(2名):Siku リモートコントロールセット(claas)
 - ・未就学児童の部 優秀賞(2名):bruder John Deere フロントローダー & ハイトレーラーセット
 - ・特別賞(1名):富田美穂さん 木版画作品
 - ・参加賞:"富田美穂さんポストカード10枚セット" or "GHオリジナルトートバッグ"
- ④発表

平成31年5月号の本誌とホームページで発表いたします。
- ⑤作品の紹介

ご応募いただいた作品は本誌SIREや当団ホームページに掲載させていただきます。また、平成31年度に開催される、北海道B&Wショウ、及び北海道ホルスタインナショナルショウなどの当団ブースで展示させていただく予定です。

※お送りいただいた作品は基本的に返却いたしませんのでご了承ください。