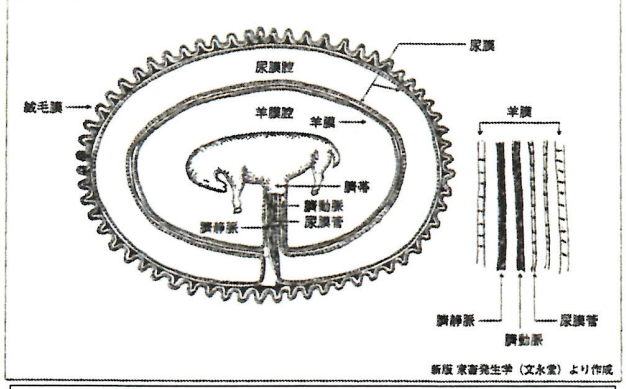
臍帯炎は万病のもと！？
へソは、健康のミソ

はじめに

誰もが知っている通り、臍帯は胎子期に仔牛と母牛をつなぐ大切なものです。栄養や排せつ物の受け渡しを行っているため、臍帯は肝臓など仔牛の重要な臓器と直結しています。だから、清潔に！！

また仔牛はヒトと異なり、胎盤から免疫抗体(γ-グロブリン)を受け取らずに出生するため、新生仔牛は感染防御機能が未成熟です。そのため、仔牛の疾病の発生防御には、初期からの「病気にさせない」意識と、早期の異常発見、迅速な対応が非常に重要です。

図2 子宮内の胎子および臍帯内イメージ図



新版 家畜発生学（文永堂）より作成

臍帯は臍静脈、臍動脈、尿脈管の３本からなる

今回は臍帯炎が原因となって死廃となってしまった仔牛の症例についてまとめます。

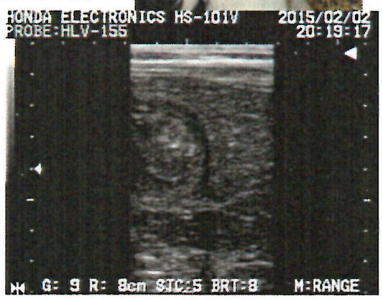
＜経過＞

・臍に芯あり。次第にミルクを残しがちになり、頑固な発熱を呈する。この時、臍に閉鎖しきらない小さな穴から、褐色透明の滲出液が微量に漏出。臍静脈の膿瘍を疑い抗生剤治療を継続。

・数日後、体温 41℃、横臥状態、眼充血、ショック症状。膿瘍破裂などによる腹膜炎を疑い、エコーによる診断。臍静脈膿瘍が肝臓に食い込む様子を確認。即日開腹手術。

・巨大な臍静脈膿瘍が肝臓内に達していることを確認。畜主との相談の結果、廃用となる。

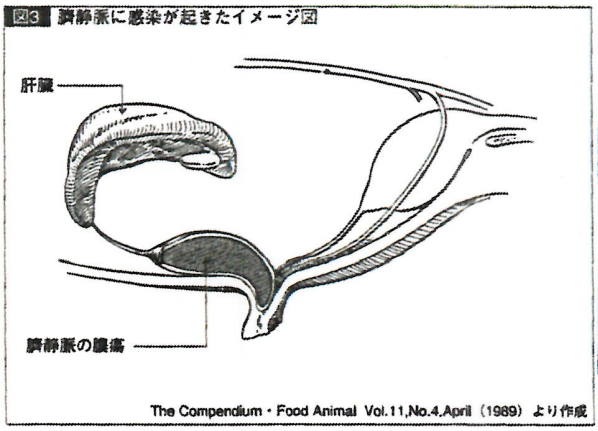
・へい獣での剖検。臍静脈内の膿塊、びまん性の肝膿瘍を確認。臍動脈近位にも大きな膿瘍を発見。



↑膿瘍が肝臓に食い込む様子

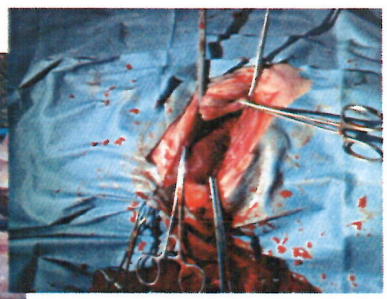
↓臍静脈膿瘍のイメージ。今回は膿瘍が肝臓内まで到達

図3 臍静脈に感染が起きたイメージ図



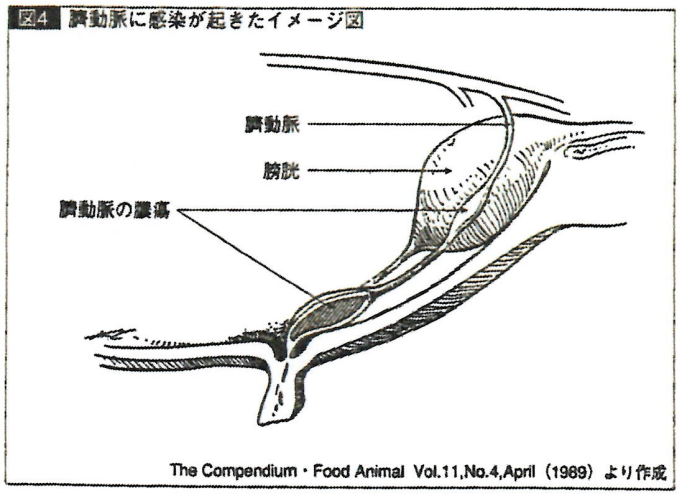
The Compendium・Food Animal Vol.11,No.4.April（1989）より作成

↓大きな膿瘍（へい獣での剖検）



以上、改めて、臍静脈および臍動脈の膿瘍による敗血症（全身に菌が回ってしまっている状態）と診断。

今回は臍動脈の膿瘍も併発→



この症例から学ぶべきは、**仔牛の分娩時～直後の衛生状態への配慮が第一！**ということでしょう。

腹腔内に膿瘍（細菌の巣窟）を抱えていては、重症になってしまうと治療が困難となります。そしてこの臍帯炎は、単純に臍帯の切れた端から菌が侵入することで感染が始まります。すなわちそもそも菌の侵入を防ぐことが、最も重要です。

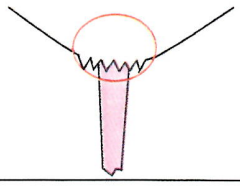
以下に臍帯炎の予防のポイントをまとめます。
・清潔で乾燥した環境で分娩
・臍帯の消毒、乾燥
・初乳の適切な給与

＜清潔で乾燥した環境での分娩＞

上記の通り、生まれたての仔牛は免疫的に無防備で、臍は重要臓器と直結しています。雑菌は湿った環境が大好きで、バンクリーナーなどに落とすのは当然厳禁です。清潔でフカフカの分娩房を用意してあげましょう。繋ぎの状態で分娩させる場合は、必ずスノコを敷き、清潔なワラなどの上に産めるよう準備してあげてください。

＜臍帯の消毒、乾燥＞

臍は素早く乾燥なせなければすぐに細菌が繁殖し、感染の原因となります。消毒には希ヨーチンやイソジンを用いて、臍帯を浸します。クロルヘキシジンでも良いとされています。この時、汚れていたら良く洗うことと、臍の根元から血汁を絞り出すことをお勧めします。また臍の中への薬剤注入はお勧めできません。



根元から血汁を絞る
（菌を含む体液を排出）

臍は乾燥が早いほどしっかり収縮くれます。ディッピング剤などは保湿成分があるため逆効果ともいえます。親牛がよく舐めると良く乾きます。

＜初乳の適切な給与＞

生後 6 時間以内の初乳給与は徹底しましょう。初乳がなければ初乳製剤などで、仔牛に抵抗性を持たせてあげましょう。

臍帯の感染は生まれて最初のリスク

臍帯は、仔牛が娩出され呼吸を始めると臍静脈、臍動脈、尿膜管ともに筋肉の収縮により速やかに閉鎖します。そして通常 2～3 日で収縮していきます。ほとんどの感染はこの短期間に起こります。つまり、出生直後にさえ気を付ければ防ぐとことができ、ここで感染してしまえば重症例では上記のような廃用に結びつきますし、軽症例で自然治癒したとしてもその間の体力消耗や下痢などをしやすくなることは大きな損失です。

出ベソについて

臍帯炎の牛には分かりやすく出ベソになっている牛もいます。その場合は「臍帯炎」と「臍ヘルニア」の鑑別が重要性となります。生後何日も経っているのに臍帯が湿っていたり、腫れていたり、疼痛があったりすればすぐわかるのですが、ただの出ベソが膿瘍なのか、臍ヘルニアなのか正確に判別する必要があります。

判別のポイントは触ってみて痛がるのか、中身は液体かどうが、腹腔につながる穴があるか、中身は腹腔内に押し戻せるものか、などです。中に戻るものであれば臍ヘルニアで、そのほとんどは大網という脂肪組織です。ときに大きなヘルニアで四胃や腸管が入っていることもあるので、優しく触りましょう。

まとめ

臍帯炎のことは知っている、予防もしている、という方は多いと思いますが、改めてどの程度のリスクがあるものなのか、こんな重症にもなり得るものだということをお伝えしたくまとめました。臍にただの芯があるだけなら生産性には関係のないので過敏になるべきではありませんが、仔牛が生れ落ちる環境は気にして頂きたいと思います。

参考文献

牛の外科マニュアル
Dairy Japan 2008.3
Newsletter from Dr.Whitmore 2008.4
子牛の科学

てらうち