

新人寺内の診療奮闘記

M 情報は自己紹介以来の寺内です。

M 情報デビューとして、今回は分娩管理についてまとめたいと思います。実は僕はこの THMS に入る以前、獣医師を名乗る前に現場を知るべく十勝の牧場で従業員をさせてもらっていました。獣医見習いを細々とやりつつ、仕事の中心は搾乳、餌やり、敷料交換から掃除や草刈りまで一通りの酪農関連業務でした。その中で“学習”として力を入れていたことの一つとして「分娩監視」がありました。ひたすら監視・観察です。その経験から学ばせてもらったことについて紹介したいと思います。

というのも、分娩は未来の生産者の誕生であり、泌乳のスタートでもあります。分娩に問題が起こると子牛の健康な成長を損ねますし、親牛の順調な乳生産にも支障をきたし得ます。それらを省みて、分娩についておさらいしたいと思います。

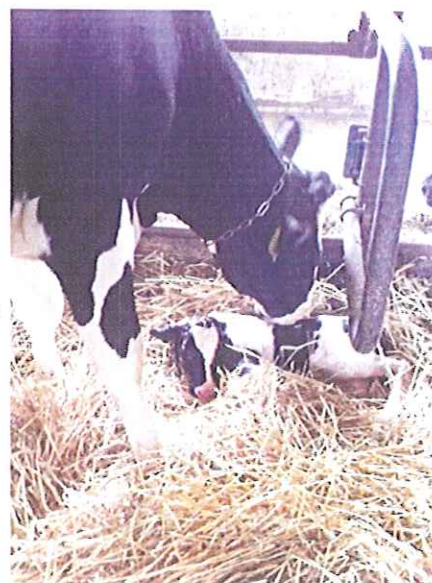
まずプロセスについておさらいですが、分娩とは大きく 3 つの過程に分類されます。

1. **開口期**：1~24 時間（平均 6 時間）。子宮頸管が開きます。内口より外口が先に開き、子宮筋の収縮と胎子姿勢の変化が始まります。子宮収縮は 10~15 分間隔で起こり、次第に頻度と強度を増していきます。
2. **産出期**：30 分~4 時間（平均 70 分）。破水が起こり、胎子が娩出されます。破水は 2 回起こり、多量で褐色の尿水を排出する一次破水（尿膜の破裂）と、白い膜に子牛の脚が包まれた「足胞」が破れて粘稠性の羊水が排出される二次破水（羊膜の破裂）があります。
3. **後産期**：平均 6 時間。胎盤（後産）が排出される時期。

分娩の異常を発見するためには、これらの一連の正常な過程を理解しておくことが重要です。

<分娩事故について>

北海道において 23 年度の乳用子牛等の共済事故は、分娩事故である「胎児死」（母牛の死産事故に伴う胎児の死亡を含む）と「新生子死」が死産事故全体の 79% となっています。「胎児死」は流産や早産などの妊娠後期の事故も含まれますが、分娩後に死亡状態で発見されることも非常に多くみられます。また分娩後に生存を確認されながらすぐに死亡してしまう「新生子死」も多く、僕自身もこの冬は多く経験しました。分娩管理の改善で分娩事故を未然に防ぐ効果は大きいと言えます。



分娩管理の重要ポイント

<監視する>

まずは「監視」することです。分娩の徴候を発見したら分娩事故に備えつつ、正常なら自然分娩で済むよう監視します。寝起きが自由にできる環境であれば、わずかな胎子失位は勝手に修正されます。

日常業務の中では、分娩に長時間は付き合っはられないこともあるかと思います。しかし、正常分娩か難産かに関係なく分娩介助は新生子牛の活力、呼吸機能、酸塩基平衡、受動免疫の獲得に影響します。また無理なけん引で産道が傷ついた親牛は、産褥熱や食欲の減退、免疫力の低下がみられ、ケトーシスや第四胃変位へと移行しやすく、乳房炎のリスクも高まり、これらは繁殖成績の低下へと繋がっていきます。

分娩というイベントは子牛と親牛それぞれの生産性に直結するのです。以上のことから自然分娩が最も好ましく、介助するなら方法の選択とタイミングは慎重に選ばなければいけません。

特に初産の場合は、骨盤の弛緩に時間がかかるので、助産を急ぐべきではありません。足胞が出てから少なくとも 2 時間は待ちましょう。しかし、初産牛の難産率は経産牛の 3 倍以上という報告(Berger, 1994)もあるので、監視は怠るべきではありません。

<分娩異常を疑うタイミング>

- ・陣痛が始まって 6 時間以上破水が認められない場合。
- ・第一次破水後 30 分以上経過しても足胞が現れない。
- ・足胞出現から 2 時間経っても胎子が娩出されない。
- ・陣痛の間隔が 5 分以上に延長している、もしくは 30 分以上ほぼ分娩が進まない。

以上の場合は分娩の異常を疑います。

(帯広畜産大学 石井 三都夫先生 提唱)

助産を行うかどうかの明確なラインを持つておくことは、落ち着いて取り掛かる心構えとして重要だと経験の中から学びました。分娩介助の指針については M 情報 2012 年 12 月号の黒崎先生の記事も参照ください。

ちなみに、アメリカでは蹄の出現から 2 時間以上経過したら助産に入るべきという「2 本蹄 2 時間ルール (two feet-two hours rule)」が推奨されているようです。

よく経過を確認し、早すぎる助産で母子ともに衰弱させてしまわないようにしましょう。目安として足胞が現れてから経産牛で 1 時間、初産で 2 時間経過して分娩が進行しない場合は、低カルシウム血症、エネルギー不足、子宮筋無力症、胎子過大などが疑われるため、助産が必要と考えられます。

<助産する>

とにかく子牛と親牛に無理をかけない助産を心がけます。人口羊水等の産道粘滑剤を使用し、なるべく小さな力で、母牛のふんばりに合わせて少しずつけん引します。

助産器具を使用する場合は、母体が固定されていなければ適切な牽引はできません。またけん引時はただ力を込めて引くのではなく角度が重要です。母体の骨盤の中を胎子が通過していく軸（角度）を骨盤軸といますが、これは一本ではなく“うねり”があります。すなわち、最初に頭部が出るまではやや上向き（この時に一番力が必要）へ、次に胸部までは水平方向、最後は下方へ向けて引きます。滑車を用いる際も、まっすぐではなくこの方向の変化を意識してけん引しましょう。

最後に、難産の危険因子についての図を抜粋（「子牛の科学」より）しておきます。分娩管理や、分娩房の改善の参考になれば幸いです。

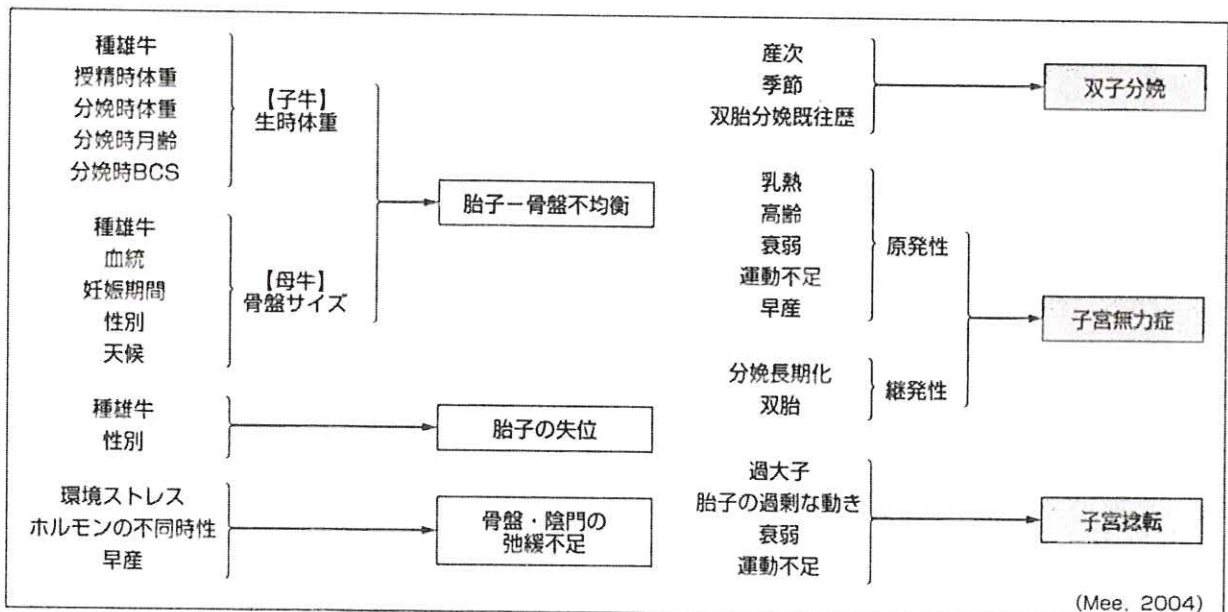


図2-7 乳牛における難産に共通の危険因子

参考文献

- 子牛の科学（チクサン出版社）
- テレビドクター3（デーリィマン社）
- 北海道 NOSAI HP
- 他