

家畜診療研修所便り

「肉用子牛の損耗を減らすため ～出生時の管理、下痢・肺炎対策」

磯動物病院 山田 裕 氏

パート1 肉用子牛の出生時の管理

分娩事故の低減のために

○分娩時の事故：本当は何が原因か？

窒息・低酸素血症

骨折 脊椎、肋骨、大腿骨（解剖すると多くみられる。通常の牽引でも起こりえる。小さい牛ほど起こりやすい。大人2人の牽引が限度だろう。）

○分娩介入のタイミング

Two-Foot-Two-Hour（2本蹄ー2時間）ルールがよく用いられるが…

実際は羊膜が陰門から露出して、初産 60-90分、経産 30-60分で分娩する→2時間は待ちすぎかもしれない

*羊膜の露出後 2本ー2時間ルールでは分娩まで162分

自然分娩では55分

*臍の血管の実験的閉鎖→4分で衰弱

6分で死亡

意外と余裕がある？

- ・牽引時間は長ければ長いほど呼吸性アシドーシス助長
- ・分娩時のストレス→出生後の生活力にも大きく影響
- *呼吸性&代謝性アシドーシス→グロブリン吸収低下

健康子牛の出生後の反応

頭を上げる：3分

胸骨臥位（伏せ）になる：5分

立ち上がろうとする：20分

立ち上がる：60分

毎回これよりも遅くなるのは不適切な分娩になっているということ

○正しい助産

介入すべきか否か

胎子の状態を確認・頭位？尾位？ 上胎向？下胎向？

産道の開き具合・十分潤っているか

引っ張るといふよりまず誘導

引くのは陣痛に合わせて 頭部出たところで普通は一回休む

○最大の変化は呼吸におこる

肺サーファクタント：胎齡 270 日以上で分泌 不足すると RDS（新生児呼吸窮迫症候群）

ステロイドが合成を促進する

未熟児が生まれる疑いがあるときは母体にステロイド

呼吸の開始刺激：低酸素・高炭酸ガス血症

冷感作 — 冷水をかけることは理にかなっている

触覚：リッキング — わらで茸くことも理にかなっている

・仮死の対応

A：Air way（気道確保）

羊水除去、吸引装置、逆さにつるす

B：Breathing（呼吸の確立）

冷水を頭部にかける、全身マッサージ

胸骨臥位にする、人工呼吸（肢を動かして胸郭を開閉する）、（鍼）

C：Circulation（循環確保）

D：Drug（薬剤投与）

分娩前の母牛栄養制限は百害あって一利なし

パート2 やさしい子牛の病気

下痢の原因

細菌・ウイルス・原虫・線虫・母乳・虚弱子牛…

単一の原因を特定できるのは2割くらい AUND：急性原因病原体識別不能子牛下痢

0 ～ 7 ～ 14

ETEC

ロタ

(エンテロトキシン)

分泌性

腸上皮への刺激

脱水が主

コロナ

クリプトスポリジウム

サルモネラ

吸収不良性

腸管自体のダメージ 未消化物の流入→発酵・浸透圧の上昇

電解質異常が主

BRDC の原因

①感染防御機構（絨毛装置、肺胞マクロファージ PAM）の破綻：ウイルス、マイコプラズマ

線毛機能：寒冷・アンモニア・ウイルスで破壊

PAM の機能：ストレス（寒冷・アシドーシス・低酸素・ステロイド）で低下

②細菌感染

③好中球から放出される酵素・毒素による肺実質の損傷

④不可逆的損傷

感染症の対策

- 初乳を効果的に与えること = 分娩前の母牛の適切な飼養管理
- 乾燥 (特にビタミンA・E・Se)、適切な分娩
- 換気と保温 子牛にひな壇を作ろう

担当

NOSA I 宮城
家畜診療研修所