



家畜衛生広報 いいだ

R7.9.8 発行

飯田家畜保健衛生所
飯伊家畜畜産物衛生指導協会
Tel 0265-53-0439, 0440
Fax 0265-53-0441
E-mail iidakachiku@pref.nagano.lg.jp
http://www.pref.nagano.lg.jp/iidakachiku/

牛のクロストリジウム感染症を予防しましょう.....

01 クロストリジウム属菌とは

クロストリジウム属菌は土壌などの環境中や人・動物の消化管内に常在する菌です。酸素が少ない消化管内や筋肉内で増殖し、ガスを産生します。芽胞を形成するため、発育環境が悪い場所でも長期間生存することが可能です。

02 主な疾病

牛クロストリジウム・パーフリンゲンス 感染症（旧牛壊死性腸炎）

原因菌 *Clostridium perfringens*

+ ストレス、飼料の急変、その他感染症

症状 突然死、褐色便・血便、体温低下
灰色泥状便（経過の長い子牛）

予防 トキソイドワクチン

治療 （甚）急性経過のため困難

エンテロトキセミア

原因菌 *C. perfringens*

症状 突然死、出血性下痢
四肢麻痺 ▶ 痙攣発作 ▶ 死亡

予防 トキソイドワクチン

治療 （甚）急性経過のため困難

悪性水腫

原因菌 *C. perfringens*、*C. septicum*
Paraclostridium sordelli、*C. novyi*

症状 起立不能、呼吸困難 ▶ 死亡
浮腫、ガス貯留、血様漿液

予防 トキソイドワクチン

（甚）急性経過のため困難

破傷風

原因菌 *C. tetani*

症状 強直性痙攣、頸部の強直・
全身の筋の痙攣 ▶ 木馬様姿勢

予防 トキソイドワクチン

治療 破傷風抗毒素血清の投与（早期）
病変除去・洗浄・ペニシリン投与
抗生物質は慎重に使用

牛ボツリヌス症

原因菌 *C. botulinum*

症状 突然死
進行性の弛緩性麻痺（特に後肢）
起立不能、嚥下障害

予防 トキソイドワクチン、早期診断

治療 なし（抗生物質は慎重に使用）

気腫疽

原因菌 *C. chauvoei*

症状 突然死（発症後12～24時間）
突発の発熱、腫脹部の出現
腫脹部が拡大 ▶ 無痛性で捻髪音
局所リンパ節腫脹（疼痛）▶ 跛行

予防 トキソイドワクチン

治療 （甚）急性経過のため困難

ぱちぱち
した音

03 感染経路と予防について

予防01 適切な飼養管理＝菌の異常増殖の予防

💡 消化管環境を整える

- ✓ 濃厚飼料は適正量を給与する
- ✓ 粗飼料は十分与える
- ✓ 生菌剤を投与する

💡 ストレスを低減する

- ✓ 急激な飼料変化は避ける
- ✓ 移動ストレスの低減
- ✓ 暑熱対策・寒冷対策

💡 ビタミンA欠乏を防ぐ

- ✓ ビタミンAの役割
 - ▶ 皮膚や粘膜の細胞分化＝バリアー機能
 - ▶ 免疫応答を活発化



予防02 衛生的な飼養環境を保つ＝牛舎内の菌量を減らす

💡 野生動物の侵入を防ぐ

- ✓ 防鳥ネットの設置
- ✓ 死体は迅速に片付ける

死体中で菌が急激に増殖

野生動物がついばんで拡散

💡 牛舎の清掃

- ✓ 敷料の交換、清潔な水の入った水槽

💡 牛舎の消毒

- ✓ 塩素系、ヨウ素系
アルデヒド系

💡 清掃・消毒が不十分

環境中の菌が増え続ける

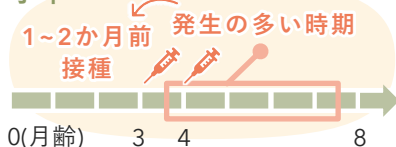
ワクチン効果が十分に発揮されない
or やめた後に再発

予防03 ワクチン接種例（牛クロストリジウム感染症5種混合）

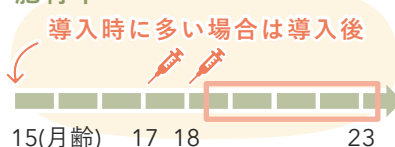
参考：京都微研HP

▶ 毒素に対するワクチン、発症は防ぐが原因菌の増殖は防げないので注意

子牛



肥育牛



成牛



- ✓ 初回は1ヶ月間隔で2回接種しましょう（1回では抗体価が十分に上がりません）
- ✓ 抗体価は半年ほどで低下するので半年ごとに1回追加接種しましょう
- ✓ ワクチンの詳細や接種については診療獣医師や家畜保健衛生所へご相談ください。