

子牛の中耳炎

— 耳下がり病 —

ジェネティクス北海道アドバイザー こいわ まさてる **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.原因

耳は外耳-鼓膜-中耳-内耳から構成されており、中耳は耳管で鼻腔と連絡しています。子牛の中耳炎は、マイコプラズマ(*Mycoplasma bovis* :マイコプラズマボビス)が耳管を介して中耳に感染して発病する中耳炎(マイコ中耳炎)です。子牛のマイコ中耳炎は3~6週齢(平均45日齢)で多発し、肺炎や関節炎、脳膜炎を併発している例が多い。

本症は1997年に米国でマイコプラズマ性乳房炎牛の廃棄乳を子牛に与えての集団発症が報告され、近年、わが国においても発病が増加しています。マイコプラズマは細菌より小さな微生物であり、細胞壁が無いために抗菌剤による治療効果が低く、マイコ中耳炎に罹患した子牛は難治性で予後不良になる例も少なくありません。

2.症状・特徴

(1)臨床症状

中耳炎の初期は発熱、頭部しんとう(頭を振る)と神経(顔面神経、内耳神経)の麻痺による耳介下垂 俗称「耳垂れ:耳下がり病」の症状が特徴です(写真1)。病勢が進行すると耳根部の熱感、耳漏、斜傾、平衡失調、嘔吐、第一胃鼓脹を継発します。重症例は嘔吐や第一胃鼓脹、関節炎を継発して予後不良になる例が多い。

(2)内視鏡像

内視鏡検査は中耳炎の罹患耳の病態を正確に診断できる検査法であり、中耳炎の病態評価や治療法の選択、治療経過および予後を客観的に判定できます。健

康子牛の耳道の内視鏡検査を行うと、血管に富んだピンク色の外耳道の粘膜と透明感のある鼓膜の一部が観察されます。中耳炎の罹患耳では臨床ステージの進行に伴って鼓膜病変と外耳道病変も進行することが内視鏡下で観察され、ヒトの中耳炎に比べて外耳道における膿汁の貯留が多い(写真2)。



写真1:中耳炎子牛(左耳罹患)

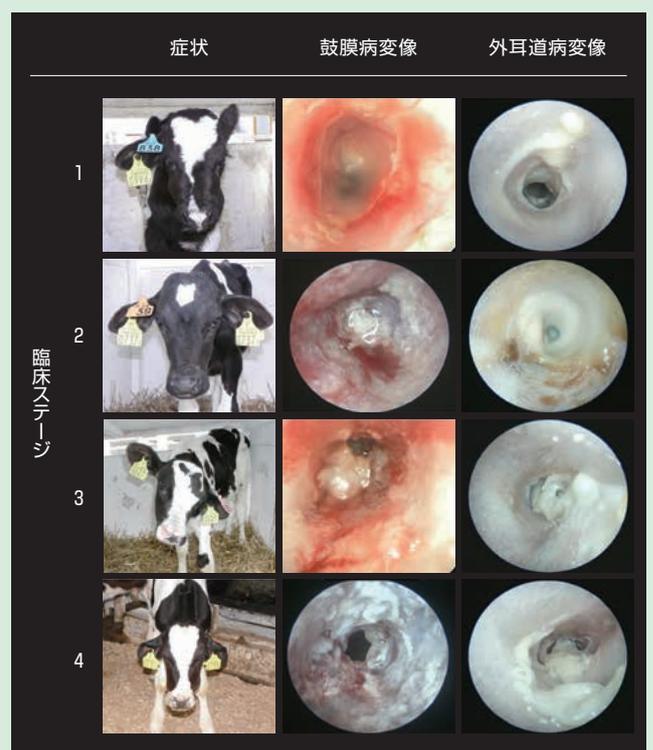


写真2:臨床ステージと鼓膜および外耳道の内視鏡病変像の比較

3.治療法

初期の中耳炎には抗生物質の全身投与が有効であるとされていますが、重症例では大きな効果は期待できません。野外では、家畜用経口投薬器を用いた耳道（中耳、耳管）洗浄が行われており、一定の効果が報告されています。非可視下の耳道洗浄では以下の点に注意する必要があります。

- ①鼓膜を破る際の子牛への疼痛ストレス
- ②外耳内の汚れや炎症産物が中耳や耳管へ入る可能性
- ③炎症を波及させ中耳炎を悪化（脳膜炎の継発）させる危険性

これに対して内視鏡療法（写真3）は非可視下の耳道洗浄のリスクがなく、また非可視下に比べて廃用率の低下と治癒例における日増体量（DG）の増加が認められることから、疼痛ストレスの無い内視鏡療法は家畜福祉の面からも推奨される治療法です。



写真3:内視鏡療法

筆者は2%キシラジンの鎮静下でバリカンによる耳毛の剃毛と外耳道のペーパー清拭を行い、家畜用の連続注射器の先端にサーフロー留置針（14G、64mm）を装着し、0.5gのOTCを加えた生理食塩液500mLを用いて罹患耳当たり250mLの耳道洗浄を行い内視鏡療法と同程度の治療効果を得ています（写真4）。



写真4:連続注射器による耳道洗浄

4.予防対策

マイコ中耳炎の特徴である頭部しんとうや耳介下垂（耳垂れ）の症状が認められた際には、直ちに、獣医師に受診を依頼してください。また、素牛の導入牧場では、導入後の注意深い観察が必要です。耳毛や個体管理耳標が本症の発病要因になるので、バリカンで耳毛を剃ると同時に個体管理耳標のサイズと装着部位、装着時期を検討してください。本症が発生した牛群はすでにマイコプラズマに汚染されているので、本症を制圧するためには牛群と環境の予防対策を同時に行うことが重要です。

マイコプラズマ対策は獣医師によるワクチン接種と抗菌剤の投与、環境対策はグルタルアルデヒド（グルタプラス：1,000倍希釈）を使用した最低週2回の細霧消毒・煙霧消毒（写真5）が必要です。マイコプラズマ濃厚汚染牛群に対しては、鼻腔粘膜ワクチン接種と抗生物質（ツラスロマイシン）の併用が有効です。中耳炎の多発牛群に対しては、予防プログラムの励行と鼻腔スワブ検査によるモニタリングを行って予防プログラムの検証を継続することが重要です。



写真5:煙霧消毒