



○300 衛生管理編



332

肢蹄病の恐さと対策（Ⅱ）

— 痛みがあると食べられない。食べられないから乳が出ない —

侍園 貞雄

(1) 蹄軟部組織に派生する疾病

- 1) 趾間皮膚炎
- 2) 趾皮膚炎

331 肢蹄病の恐さと対策（Ⅰ）に掲載

- 3) 趾間過形成（趾間隆起あるいは趾間結節とも呼ばれる）

趾間に発生する感染症が慢性化した際、過形成物の形で後遺症として残る。歩行時に内・外蹄に挟まれて疼痛が起こり、跛行を呈する。

治療法は過形成物を外科的に切除し、抗生物質処置する。



写真-1

患部を水洗すると、類円形で毛細血管が増殖して毛根周囲が疣状に腫脹した表皮炎が確認される（疣状皮膚炎）患部周辺の被毛は異常に伸長している。

（参照文献：肢蹄病予防に対するフットバスの効果 木村容子 Dairy Japan）

- 4) 趾間フレグモーネ（趾間壊死桿菌症、フットロット、放牧型腐蹄病と呼ばれる）

趾間隙奥の皮膚に生じた傷口から皮下織に侵入し、周辺に重度の化膿と組織の壊死を引き起こす。一般的に単発性で、蹄冠から繋ぎにかけて急性の腫脹と発赤がみられ、熱感と顕著な跛行が認められる。趾間隙の皮膚は裂け、壊死塊を混じた膿汁が排泄されている。

治療法としては、患部を消毒薬とイソジンで洗浄後、排膿して壊死組織を切除、抗生物質軟膏とプロメライン軟膏を塗布して包帯でテーピング。

(2) 蹄角質に派生する疾病

- 1) 蹄底潰瘍（限局性蹄皮炎とも呼ばれる）

後肢外蹄に発生することが多く、好発部位は蹄底と蹄球の接合部の軸側が多い。

蹄葉炎との関連が強く、適切な栄養改善が行われない限り、再発の危険性が高いと云われる。症状としては、蹄底の角質に円形および類円形の欠損ができ、中から真皮層でつくられた赤い肉芽組織が盛り上がり、激しい痛みや出血を伴い、重度の跛行を呈する。

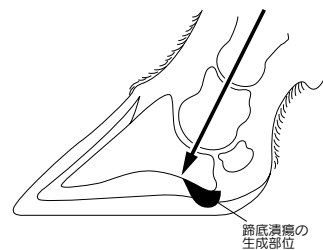
このような状態を放置すると、乳牛は横臥時間が長くなり、採食量が低下し、乳量は減少する。

治療法としては、潰瘍周辺の増殖した角質を平らになるまで削り、化膿している肉芽の部分切除し、イソジンで患部を洗浄後、抗生物質軟膏とプロメライン軟膏を塗布して包帯でテーピングする。



写真-2 蹄底潰瘍

右後肢外蹄に発生していた蹄底潰瘍は、長期間放置されていたため肉芽の形成がみられます



（参照文献：肢蹄病予防に対するフットバスの効果 木村容子 Dairy Japan）

2) 蹄球糜爛（蹄踵腐爛およびスラリーヒールとも呼ばれる）

蹄球の柔らかい角質に様々な程度に溝ができ、溝に汚物が挟まって跛行を呈することがある。湿潤なふん尿に長期間起立を余儀なくされ、蹄踵部の角質にくぼみができ、次第に坑道が形成され、蹄球の膨らみが消失し、弾力性が失われ消失する。

蹄球糜爛は、ルーメンアシドーシスに関連する蹄角質の形成不全が誘因と云われたこともあったが、硫酸銅蹄浴で発生が予防できることから、腐食性細菌が関与している蹄病と考えられている。

治療法は、糜爛部分を整形し、坑道につまった汚物を除去し、イソジンで洗浄後、抗生物質軟膏とプロメライン軟膏を塗布し、包帯でテーピングする。

対策のポイント

硫酸銅蹄浴

3) 蹄葉炎

牛の蹄葉炎は、濃厚飼料多給、粗飼料摂取不足や高穀物飼料多給時に発生するルーメンアシドーシスに伴い、第一胃内で産生され、血液中に吸収されて全身を循環する乳酸、ヒスタミンやエンドトキシンが、蹄真皮に分布する毛細血管の血行障害を招来して、蹄鞘の血管内圧が高まり、激しい疼痛と蹄鞘温度の上昇を示す。このような状態が慢性的に継続すると、蹄真皮の細胞に必要な酸素と栄養供給が不足して、軟弱な角質が多量に形成され、蹄の変形が生じる。

乳牛の蹄葉炎は、分娩直前から分娩後の泌乳最盛期にかけて、高泌乳を目指した濃厚飼料あるいは高穀類飼料多給傾向の給与飼料の組成と給与方法が適正でない乳牛に発生しやすい。そして、蹄底潰瘍や蹄球糜爛および白帯病などの誘因になっている。

蹄葉炎の有効な治療法は特にない。馬では蹄冠部を冷却する方法が効果的であるが、乳牛では明確でない。

対策のポイント

予防法として、給餌回数を増やしたり、TMRを給与したり、飼料の急変をさける等の措置を講ずる必要がある。

酪農家の皆さんの心がけとしては、以下のことを実行して貰いたい。

- ①ふん尿をこまめに排出し、牛床を乾燥させ、ふん尿での蹄冠部の汚染を極力防止する。
- ②フリーストールなど施設設計の段階から風通し、日当たりなど牛舎方向を十分考慮し業者任せにしない。
- ③換気扇の設置などで通路や牛床の風通しをよくする。
- ④蹄冠部が汚染したらよく洗浄し、常に乾燥させておく。
- ⑤外部からの導入牛は感染症や肢蹄病のチェックをし、内部への感染を防止する。
- ⑥ゴム性の簡易蹄浴槽を牛舎やパドック、ミルクパーラーの出入り口に設置し、5%硫酸銅溶液による蹄浴を心がける。
- ⑦四肢や蹄冠部の丈夫な牛の品種改良に心がける。
- ⑧ミネラルおよびイオンバランスなどに心がける。
- ⑨年に2回以上は削蹄を実施する。
- ⑩良質の粗飼料を十分補給し、濃厚飼料や高穀物飼料に偏らない。
- ⑪給餌回数を増やし、栄養組成のバランスを図る。
- ⑫跛行している牛がいたら、素人療法を避け、早めに獣医師に相談、治療だけでなく要因を明確にしてもらい、予防対策に心がける。

