

放牧牛における牛乳頭腫総合的防除システム

牛乳頭腫症はウシパピローマウイルス（BPV）による感染症ですが、効果的な予防法は現在のところ確立されていません。また、治療として一般に外科的切除や投薬が行われていますが、労力の面から改善が求められています。そこで、静岡県畜産技術研究所は、県内の放牧育成牛における牛乳頭腫症の状況調査を行い、難治性の BPV9 型が浸潤していること、忌避剤の乳房塗布で発症予防が可能であり、木酢酸を含んだ治療液で治療可能であることなどを明らかにしましたので紹介します。

☆ 技術の概要

1. H24～H25 年にかけて、県内の放牧利用農家を中心に PCR-RFLP 法を用いて BPV 遺伝子型の分布状況を調査した結果、BPV6、9、10 型が検出され、難治性の 9 型の対策が急務です。
2. 乳房に、流動パラフィンを混合したピレスロイド系忌避剤を塗布し、防除効果を検証した結果、慣行法（モクタール乳房塗布）に比べ乳頭腫症の発症率が有意に減少しました。
3. 治療薬（木酢酸、酢酸、10%イソジンの等量混合液）を乳頭腫に塗付し、治療効果を検証した結果、乳頭の乳頭腫に対し、消毒のみの従来法と比較して治癒率が有意に高くなりました。これらの治療薬は、ウイルス感染細胞の角化を亢進し、細胞の脱落を促すことで治癒が促進されると示唆されました。



写真1 牛乳頭腫症は、牛パピローマウイルスの感染によって牛に起こる腫瘍

表1 乳頭腫発症頭数と発症率

処置	発症(頭)		発症率(%)
	有	無	
忌避剤+パラフィン(n=20)	2	18	10.0 ^a
モクタール(慣行法、n=112)	44	68	39.3 ^b

a-b: $p < 0.05$

☆ 活用面での留意点

1. PCR-RFLP 法を用いた簡易な遺伝子型判別法を開発し、より簡易に BPV のスクリーニングが可能になりました。
2. 詳しくは、静岡県畜産技術研究所・酪農科 瀬戸隆弘（Tel.0544-52-0146）にお問い合わせください。