



# 『地味な』ビタミンDが注目されつつある

ちょっと聞いてよ!



JA西日本くみあい飼料株式会社中国支店 獣医師 中尾 継幸(なかお つぐゆき)氏

普段は不精な私も正月くらいは小綺麗にして迎えようと、年末に床屋に行った時の事です。順番を待つ間、待合席にあった週刊誌の一冊を取り出しパラパラとページをめくっていると、カラグラビアに挟まれて「中高年のための健康法」なる連載があり、「ビタミンD」の特集が載っていました。その記事による

には丈夫な骨や歯を作るというよく知られた効能の他、最近の研究で癌のリスクを軽減し、免疫細胞を活性化させる効果が解明され、今やカナダや米国ではビタミンDがある種のブームになっているそうです。

さて昨年の酪農に関するトピックスとして、分娩前後の移行期管理の情報が再び注目されました。その背景には、今まであまり移行期管理と関連付けて論議されなかった乳房炎について、そのほとんどが分娩前後に発生するとい



う実態が認識されるようになったことがあります。栄養学者のスニッフエンは、分娩後の疾病予防として①免疫系の強化、②正常なカルシウム濃度、③分娩前後の採食量維持の三項目を挙げ、分娩後の負のエネルギーバランスは免疫力の低下と深く関連することを述べています。また

血中カルシウム濃度の低下は、分娩時の免疫抑制物質である血中コルチゾール濃度を五〜七倍に増加させるとい

う調査とともに、乳頭括約筋の収縮力を弱め乳腺への病原菌の侵入を招き、さらには免疫細胞の機能不全を引き起こすため、乳房炎の発症を容易にさせると考えられています。カーティスが行った解析では、分娩後の低カルシウム血症を発症した牛は乳房炎を発症する可能性が五・四倍高まると言われます。その他多くの代謝

病の元凶と云うべき低カルシウム血症を防ぐには、分娩前に乳牛本来の持つカルシウム恒常性機能を高めておくことが重要ですが、ここで活躍する要素こそが「ビタミンD」です。ビタミンDは小腸でのカルシウム吸収を促進するとともに、骨からカルシウムを動員して血中濃度を正常範囲に調節する役割を果たします。その理屈から特に経産牛に対して、分娩前二〜八日前にビタミンD三製剤の筋肉内注射が、乳熱に対する予防法の一つとして古くから推奨・実施されています。

床屋の週刊誌では、人間での血中ビタミンD濃度維持には含有量が高い鮭などの海産物を摂り積極的な日光浴が推奨されていました。乳牛でのビタミンDは、AやEと違って通常の飼養管理では欠乏は起こらないとされるため、普段は大きく取り上げられることもなく『地味な』ビタミンの感があります。しかし分娩前後の乳房炎発症が後を絶たない現状と、免疫力向上に対する血中カルシウム濃度の重要性が謳われ始めた今、その調節機能を受け持つビタミンDは、乳牛でもこれから最も注目されるビタミンになるかもしれません。

病の元凶と云うべき低カルシウム血症を防ぐには、分娩前に乳牛本来の持つカルシウム恒常性機能を高めておくことが重要ですが、ここで活躍する要素こそが「ビタミンD」です。ビタミンDは小腸でのカルシウム吸収を促進するとともに、骨からカルシウムを動員して血中濃度を正常範囲に調節する役割を果たします。その理屈から特に経産牛に対して、分娩前二〜八日前にビタミンD三製剤の筋肉内注射が、乳熱に対する予防法の一つとして古くから推奨・実施されています。

床屋の週刊誌では、人間での血中ビタミンD濃度維持には含有量が高い鮭などの海産物を摂り積極的な日光浴が推奨されていました。乳牛でのビタミンDは、AやEと違って通常の飼養管理では欠乏は起こらないとされるため、普段は大きく取り上げられることもなく『地味な』ビタミンの感があります。しかし分娩前後の乳房炎発症が後を絶たない現状と、免疫力向上に対する血中カルシウム濃度の重要性が謳われ始めた今、その調節機能を受け持つビタミンDは、乳牛でもこれから最も注目されるビタミンになるかもしれません。