

エデスター[®] D₃ - 1000

《100ml = ビタミンD₃ 1000万単位を含有》

使用するタイミングは2回です

① 《分娩2～3週間前に100mlを倍量の水に希釈し経口投与》

- ・ 分娩時の起立不能症予防
- ・ 分娩遅延：長期在胎に分娩を促します
- ・ 経口投与だからビタミンD₃の過剰症になりにくい

② 《分娩後 再度100mlを倍量の水に希釈し経口投与》

分娩前に投与したビタミンD活性体は初乳に排出されてしまいます
スムーズな「立ち上がり」を期待するには産後にもう一度、投与します
新たなビタミンDはカルシウムを動員し筋の収縮を活発化させます
なんとなく“危ない牛”と感じたら検討してみてください「D₃-1000」

コスト削減対策で注目の『分娩後の立ち上がり』に役立てましょう！！

- ・ 分娩後の食欲を増進させる ～ 筋収縮で腸の蠕動運動を活発にさせる
ケトーシスの予防の1つといえます
- ・ 分娩後の乳房のムクミを取る ～ 心筋の収縮を正常化血液循環が活発に
- ・ 分娩後の胎盤の落ちを良くする ～ 子宮筋の運動性を上げる
- ・ 乳汁の抜けが良くなる ～ 心筋の収縮強化で血液循環が正常活発になる

畜産経営とビタミンD₃

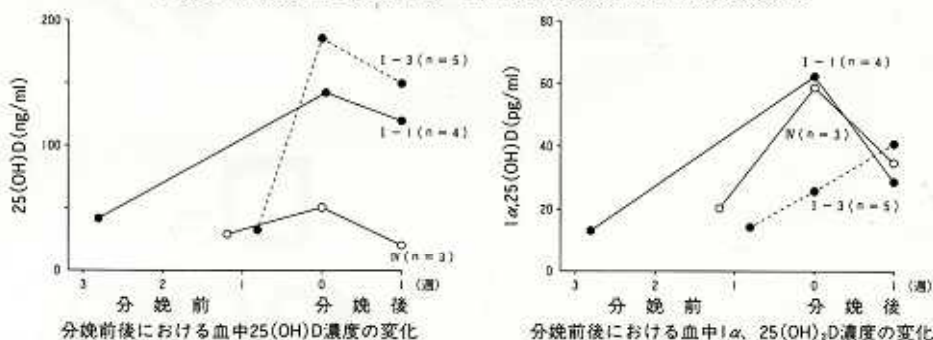
抗クル病の研究で発見されたビタミンDが、食物の必須成分であると提唱されて70年近くたちます。その後広汎な研究が進められ、腸管のカルシウムを制御して、骨格の動的平衡を維持するというビタミンDの機能と代謝については、ほぼ解明されたようです。最近の研究は、活性ビタミンDが免疫細胞機能を調節していることや、繁殖機能にも直接的な影響を与えていることに注目しています。

ビタミンD経口摂取は牛の生理にかなっている

反芻動物におけるルーメンの存在は、単胃動物と違ってビタミンDの代謝を制御する鍵と言えます。それは、ルーメン内微生物がビタミンD活性を制御していることが示唆されているからです (Sommerfeldtら)。反芻動物が草食動物として進化したことを考え合わせれば重大な価値がある訳で、もしこれがなければ草中のビタミンD前駆体なるエルゴステリンを大量に摂取し、長時間の日照で直ちにビタミンD中毒に冒される筈です (R.L.Horst & T.A. Reinhardt)。

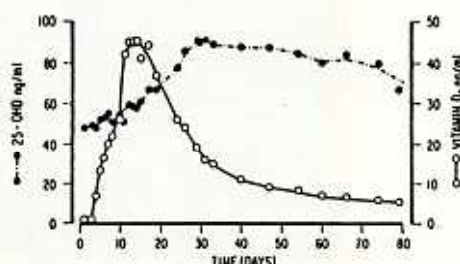
◎経口投与でも活性物質は十分に生成され、なおかつルーメン通過で一種の解毒過程を経由し、バランスをとっている。

ビタミンD₃625万単位 (当社商品) を経口投与した場合の活性代謝産物の推移



ビタミンD投与後分婏予定日が伸びても再投与は不要

Littlelike & Horstの報告では、分婏前20~30日の妊娠末期牛に対して1,700万~2,000万単位のビタミンD₃を筋肉注射した結果、その75%の牛が分婏後数日以内に中毒死したとしています。いずれにせよ反芻動物のビタミンD₃大量注射に対する反応はユニークで、単胃動物と違い活性物質の1,25-(OH)₂D₃は、急伸した後しばらく高水準を維持します。この性質を利用して乳牛の乳熱治療に応用されることになりましたが、投与後2~3週間高水準であることを考えますと、分婏が多少伸びたとしても再投与は不要で、むしろ危険でさえあるようです。



血漿中のビタミンD₃と25-OHD₃濃度
非泌乳・非妊娠牛に対し3日目にVD₃を1,500万IU投与

ビタミンDの繁殖機能における役割と免疫細胞機能への関与

カルシウムの動的平衡に関与する主要代謝産物の1,25-(OH)₂D₃の受容体は、卵巣 子宮 胎盤 睪丸 並びに下垂体など多くの生殖組織に存在しています (F.O.Levineら/A.Normanら)。また、G.Wardらの報告によると、ビタミンDの補給によって分婏後の初発情の到来が早まる一方、分婏間隔が短縮されたとしています。

人の場合では、ビタミンD欠乏に起因するクル病には、感染症を併発するケースが多くそれも重症になることが少なくなく、またクル病の子供から採取した単核細胞は健康な子供に比べE.coli菌に対する食作用能力が30~40%も低下していると報告されています。また彼らの好中球には固有運動性が欠けていますが、ビタミンDを投与すると直ちに障害が改善されたと報告されています。更にラットの実験によるとビタミンD欠乏症では大食細胞機能が減退するが、1,25-(OH)₂D₃を投与することで回復したとあります。いずれにせよ乳牛においても起立不能症に陥った患畜が、乳房炎など他の疾病を併発することが屢々あることは興味あることです。