

下痢子牛の断乳について

鉦路中部事業センター 弟子屈家畜診療所 獣医師 茅 先 秀 司

前号のかけはしに、下痢仔牛に断乳を試みよう」という記事が掲載されました。上手に断乳する手順が記載されています。断乳を実施されている農場も多いようなので、参考になるのではないのでしょうか。

「断乳のメリット」

今回は視点を換え、断乳の注意点について紹介したいと思います。その理由は、断乳により下痢子牛の病態を悪化させてしまうケースがあるためです。色々な講習会に参加すると、そのことを強調する技術者が増えてきていることも事実です。断乳にはデメリットもあることを知った上で、実施する必要があります。

詳しくは前号のかけはしの記事、「下痢仔牛に断乳を試みよう」を参考にしてください。簡単に言うと、腸の中を空っぽにして腸管を休ませてあげるのが目的です。休ませている間に、傷ついた腸管の粘膜炎の修復と、消化しにくいミルクを腸に新たに入れられないことで消化機能が元に戻ります。

た予備の栄養源（グリコーゲンや脂肪）を分解してエネルギーに変えてその場をしのぎます。しかし断乳が続くと、筋肉やミルクを消化するための酵素までも分解し、生命維持に必要な養分を補おうと体が動き始めます。体を削って養分を補う悪循環が始まってしまいます。さらに、病原体の感染による炎症も加わっていった場合、この悪循環はさらに加速してしまいます。

体には蓄積された予備の栄養源の量は、個体や農場によって大きな差があります。例えば、ミルクの哺乳量が少ない農場（2L／回）は、予備の栄養源は少なく、簡単に筋肉の分解が始まってしまいます（凶）。また、冬季に生まれた子牛は、寒さを補うため、夏に生まれた子牛より余計に

熱を産生しなくてはなりません。栄養要求量は格段に大きいのです。断乳中の子牛には、ミルクを与える代わりに、経口補液剤（電解質）を与えて子牛の哺乳欲を満たしてやりますが、経口補液剤には栄養価はほとんどありません。一時的に失った水分や塩分を補給するのが目的で、ミルクの代用にはなりません。

あと知っていただきたいのは、断乳は諸刃の剣であるということです。断乳により体を削って耐えた後には、体力は余り残っていません。断乳により下痢が完治すれば問題ありませんが、下痢が治らなかつた場合、病気に抗える力は残ってないかもしれません。

以上の事から断乳しても良い個体は厳選されてきます。

●生まれた時から病気をせず順調に育ち、体力のある子牛

（例：体格の良い2週齢以降など）

予備の栄養源の蓄積もそれなりにあると思われま

す。

断乳の一番のデメリットは、栄養が吸収できないことです。断乳してミルクが与えられない子牛は、どうやって体に必要な養分を補うのでしょうか。最初の内は体に蓄えられ

た予備の栄養源（グリコーゲンや脂肪）を分解してエネルギーに変えてその場をしのぎます。しかし断乳が続くと、筋肉やミルクを消化するための酵素までも分解し、生命維持に必要な養分を補おうと体が動き始めます。体を削って養分を補う悪循環が始まってしまいます。さらに、病原体の感染による炎症も加わっていった場合、この悪循環はさらに加速してしまいます。

体には蓄積された予備の栄養源の量は、個体や農場によって大きな差があります。例えば、ミルクの哺乳量が少ない農場（2L／回）は、予備の栄養源は少なく、簡単に筋肉の分解が始まってしまいます（凶）。また、冬季に生まれた子牛は、寒さを補うため、夏に生まれた子牛より余計に

熱を産生しなくてはなりません。栄養要求量は格段に大きいのです。断乳中の子牛には、ミルクを与える代わりに、経口補液剤（電解質）を与えて子牛の哺乳欲を満たしてやりますが、経口補液剤には栄養価はほとんどありません。一時的に失った水分や塩分を補給するのが目的で、ミルクの代用にはなりません。

あと知っていただきたいのは、断乳は諸刃の剣であるということです。断乳により体を削って耐えた後には、体力は余り残っていません。断乳により下痢が完治すれば問題ありませんが、下痢が治らなかつた場合、病気に抗える力は残ってないかもしれません。

以上の事から断乳しても良い個体は厳選されてきます。

●生まれた時から病気をせず順調に育ち、体力のある子牛

（例：体格の良い2週齢以降など）

予備の栄養源の蓄積もそれなりにあると思われま

●突発的の下痢で実施する

(例：病原体の感染のない消化不良の下痢など)

ロタウイルスやクリプトスポリジウムなど病原体の感染する下痢では重篤化しやすく、体力も消費しやすいのであまりお勧めしません。

●冬季には十分な暖房がある施設で実施する

子牛はミルクの脂肪を代謝して熱を産生します。ミルクを断つと、熱の産生が難しくなるためです。

●上手く行きそうになかったら中止する

便性状が完全に硬くなるまで断乳するのは、かなり体力を削ってしまいます。半日〜1日くらいの断乳で便が固まってこない場合、断乳は中止しましょう。

【断乳しない方法】

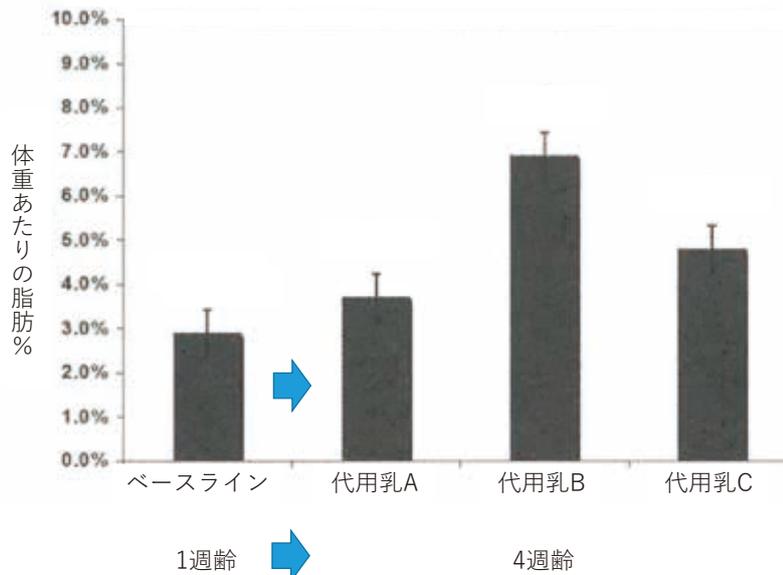
私が下痢の個体を治療する場合、断乳せずに減乳しながら、経口

補液剤で塩分と水分を補う方法を実施してもらいます。哺乳と経口補液

剤の投与間隔は、胃の中で混ざらない様に3時間程度あけて投与してまいります。断乳に比べ減乳では、便の性状は早急に硬くはなりません。腸管の粘膜は、病原体で傷んだ部位もあれば、正常な部位も残っているはず。残った正常な部位から少しでも栄養分を吸収する方が、便は硬くならずとも、子牛の体力の減退を最小限に抑えられます。

下痢をした子牛が哺乳不振になることがあります。これは子牛が自ら断乳をおこなっている状態です。結局のところ断乳するかしないかは人が決めるのではなく、子牛のペースで子牛に決めてもらうのが、一番生理的に合っているのではないのでしょうか。

4週齢時の体脂肪量



体力がある子牛ほど、予備の栄養源である脂肪の蓄積があります。一般的に、出生時〜1週齢時の体脂肪は最低限の量しかありません。代用乳Aのように成分の高くない代用乳を制限給与した場合は、4週齢でも1週齢ほどの体脂肪しか蓄積がありません。