

乳房炎部会から

新連載：抗生剤の連用による弊害

その5 一子牛が病気になるとき（抗生剤の適正使用）

はじめに

これまで様々な角度から抗生剤に対する薬剤耐性菌の出現を最小限に抑えることを目的として、家畜の病気と抗生剤の関係を書いてきましたが、いよいよ今回がこのシリーズの最終回ということになります。そこで今回は子牛の病気について触れてみたいと思います。

子牛が病気になりやすい時期がありませんか？ここでその時期をあげてみると、生後数日経った時の下痢、初乳から粉ミルクへ変更するとき。10日前後にかかる肺炎や気管支炎。初生雄の出荷時期に「デベソだからだめだよ」といわれて家に置いてしまうとき。個別に飼育している場所から集団で飼育するために育成場所を変更したときなどなど、飼育に関しての何かしらの変更を行ったときに病気になりやすいのではないのでしょうか？ここでそれらの時期になぜ病気になりやすいのか、何が原因かについて簡単に触れてみたいと思います。

対処方法

まずは初乳について。生まれたての子牛は外界の細菌やウイルスに対して抵抗力を持っていません。そのため子牛は初乳を飲むことで母牛から免疫抗体を受け取ります。牛では生後半日も経つと、子牛がこの免疫抗体を受け取る能力が極端に落ちてしまいます。初乳をできるだけ早い時期に、しかも十分な量を与えなくてはならないのはこのためです。このため何らかの原因で初乳を飲むことができなかつた子牛は非常に弱い病気がちな牛となってしまいます。

次に、初乳から人工乳へ切り替えるときに必ず子牛が下痢になっていませんか？まさにうちのことだという方はいませんか？その方達にお聞きします。粉ミルクの入っている袋に調合の割合が書いてありますが、その調合通りにミルクを作っていますか？人工乳に切り替えるときに必ず下痢になってしまう方のミルクの調合の仕方をみると、ワンカップのコップを使って、バケツに入ったお湯に目分量で入れている光景を見かけます。粉ミルクの調合の割合は母乳に近い濃度になるようにしてありますから、濃度が変われば、これを飲んだ子牛の消化吸収が妨げられて、結果として消化不良を起こし下痢をしてしまいます。このような細菌感染が原因でない下痢に対して抗生剤を与えても全く効果はありません。このような下痢の時は生菌製剤（ビオスリー、ボバクチン、ミヤリサン等）を与えて、腸内細菌の状態を整えてやるのが重要です。また、脱水が重度の時はこれらと平行して電解質液も与えます。

初生の出荷時期にデベソと言われて送り返される牛や、自宅の雌牛でヘソのところは竹輪のようにになっている牛がいませんか？そんな牛のヘソの部分をつまんでみてください。白から薄緑色をした膿が出てくることはないですか？こんな牛がいるぞと言う方で、分娩後すぐにヘソの消毒をしていない方いませんか？ヘソは胎児のときに子牛と親牛をつないでいるものです。中身は太い血管で、親牛から栄養や酸素をもらうためのものです。子牛のヘソを内側へたどっていくと、おなかの中を通過して肝臓につながっています。このため、分娩後のヘソの緒を消毒しない、あるいは消毒が不十分で、床の糞尿がヘソにつくと簡単に細菌感染をおこしてしまいます。直接おなかに糞尿を注入するようなもの

経口薬の投与量

	体重40kg当たり (g)	体重100kg当たり (g)	備 考
アンピシリン散・パーレシン散	1.6～4.8	4～12	重症の時は1日2回投与
O T C可溶散・オキテラ水溶散	2.8～8	7～20	10%製剤の場合
バクテロン散5%	4～8	10～20	重症の時は1日2回投与
ホスミシン細粒40%	1～2	2.5～5	1日2回投与
バイトリル2.5%HV液	4～8	10～20	連続投与は3日間を目途に
ゲンタリン細粒	2.4	6	1日2回投与
グレピオマイシン散	8～12	20～30	
オキシリッチ散・オキシリン酸	4～8	10～20	50日齢まで
ダイメトンS散	12～24	30～60	

注射薬の投与量

	体重40kg当たり (ml)	体重100kg当たり (ml)	備 考
ペニシリン	0.5～0.7	1.3～1.7	
マイシリン	0.8～2	2～5	
水性アンピシリン	0.6～2	1.5～5	重症の時は1日2回投与
カナマイシン	0.8～1.6	2～4	
10%O T C	0.8～4	2～10	
アモスタックLA	4	10	反復投与は48時間後に
テラマイLA	4	10	反復投与は3～5日後に
ダイメトンB注	4～6	10～15	

です。そのため分娩後は速やかにへソを消毒しなくてはなりません。このような牛を見つけたら、速やかに抗生剤を投与しなくてはなりません。

最後に、群飼いになったときになる風邪について。それまでカーフハッチなどで個別に飼育していたものが、群れで飼うことになるのですが、これは牛にとって非常にストレスになります。そのため、このストレスを少しでも軽減してやるのが大事です。また、飼養環境が清潔であることも重要です。飼槽や水飲み場はきれいでしょうか？残飼があると、腐敗したものを食べたり飲んだりしてしまうために体力を消耗し、下痢や肺炎を起こしやすくなってしまいます。また、閉め切った小屋の中では一頭が風邪を引くと他の牛もすぐ伝染してしまいますが、このような事態を防ぐ意味でも、育成舎の換気を良くすることが大事です。子牛の風邪はウイルス感染によることが多く、続いて細菌感染を受けることで症状が重くなりやすいので、予防的な意味でも抗生剤を使用する場合がありますが、飼育環境を改善することで抗生物質の使用量が減ることが期待できます。また、初乳から受け取った免疫抗体は2ヶ月齢ころには消失してしまいます。ウイルス性の呼吸器病に対して有効なワクチンがありますので、適切な時期にワクチンを接種することも重要です。

おわりに

以上簡単に子牛の病気について綴ってみました。育成の時期に病気でこじれた牛は、親牛になっても能力を十分発揮できない牛になることがままあります。この連載がそのような牛を減らすためのヒントやきっかけになれば幸いです。

なお、よく使用される抗生剤の投与量の目安の表を作ってみました。参考にしてください。

厚岸支所家畜診療課

田 中 正 彦