

乾乳期の乳房炎対策

事業部診療課 獣医師 山田 倫明

乾乳期は次の分娩、泌乳に向けて乳腺、第一胃を休ませて準備する期間です。乾乳中は泌乳を停止することで乳腺細胞が一旦委縮し、搾乳刺激が加わらないため、泌乳中は治療困難な黄色ブドウ球菌（以下SA）や環境性連鎖球菌（以下OS）など

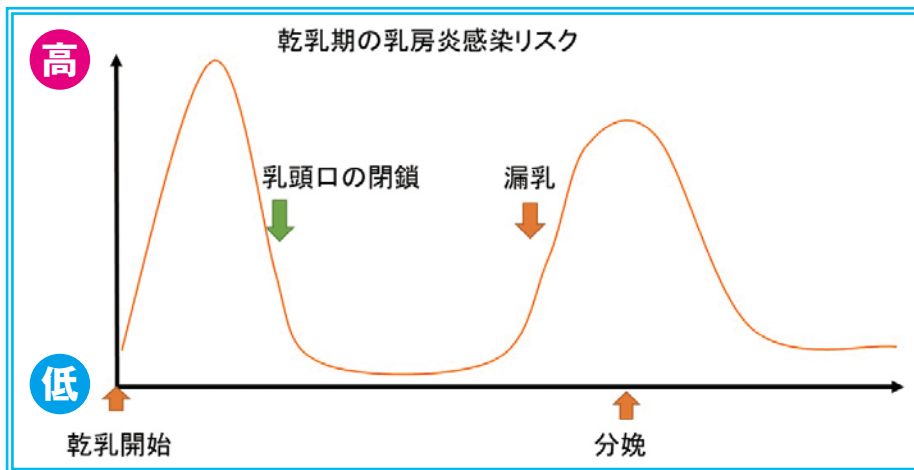
頭口にケラチンプラグが形成されて完全に塞がるまでの乾乳処置からの約2週間と、初乳の形成が開始し、乳房が張ってくることで乳頭口が徐々に開いてくる分娩前の2週間からがリスクの高くなる時期となります。

による慢性乳房炎を治療するチャンスでもあります。前々回で大腸菌の乳房炎について分娩前後の感染が多いことを触れましたように、乾乳期は新規の乳房炎感染が起こりやすい時期でもあります。年間乳房炎について話題提供させていただきましたが、今回は本連載の最後に乾乳期の乳房炎対策についてご紹介します。

乾乳軟膏は通常の泌乳期用の乳房炎軟膏と比べ、高濃度の抗生物質が入っています。乳頭口が完全に閉鎖し、ラクトフェリンやグロブリンなどの免疫物質が乳房内に高まるまでの間、感染を完全に防ぐことはできませんが、乳房内を抗生物質で守ることができます。

◆乾乳期の新規乳房炎感染予防
乾乳期の新規乳房炎感染は主に乳

一方、乾乳軟膏はおよそ30日程度しか効果が持続しないため、分娩前の感染予防効果はあまり期待できません。分娩前の乳頭口が緩んでくる時期は可能な限り、ディッピングを



行い、乳頭口に細菌が侵入することを防ぐ必要があります。

また、乾乳期の新規感染は搾乳をしないのですから、環境性の乳房炎となります。パドックや乾乳舎のベッドや通路などを乾燥した状態にし、牛体が汚れないような環境を整えることも重要です。乳熱やケトシスなど他の周産期疾患の予防と同様に乾乳中のエネルギーやタンパク質の不足は免疫力の低下につながり、乳房炎の感染リスクが高まります。

◆乾乳期の乳房炎治療

SAやOSなどに感染し、慢性化すると長期間にわたり乳房炎の発症や体細胞数の増加を繰り返します。乳房炎軟膏などにより一時的には軽快することもあります。飼料や環境の変化や搾乳時のトラブルなどのストレスが加わるとすぐに再発してしまいます。そこで、泌乳中に体細胞数が高かった牛や乳房炎を繰り返して発症した牛に対して乾乳予定の10-17日前に乳汁をPLTなどで検査し、陽性だった場合は治療を行って

から乾乳処置（場合によっては注射も併用しながら）をすることで泌乳期治療より高い治癒率が期待できます。

また、分娩予定14～10日前に乳汁をPLTのシャーレに採取して乳の状態を観察すると、正常であればどろりとした硬い水あめ状ですが、すでに初乳のようになっていたり、水や常乳のようにサラサラになっている場合があります。このような乳汁はすでに乳房炎に感染している可能性が高いため、分娩を待たずに早期に治療を開始することも必要です。ただし、分娩前に乳汁を検査・治療するときは乳頭口を一時的に開いてしまうため、衛生的に行い、処置後はディッピングを必ず行うようにしてください。

◆ ワクチンによる乳房炎予防

前回もご紹介していますが、乳房炎対策のワクチンとして従来から大腸菌の予防を目的として使われている牛用下痢5種ワクチンおよびイモコリボブと、今年から発売されたSAと大腸菌の乳房炎用ワクチンであ

るスタートバックがあります。標準的な使用法として牛用下痢5種ワクチンは分娩予定の6週間前と2週間前の2回、イモコリボブは分娩予定の2ヵ月前と1ヵ月前の2回、スタートバックは分娩予定の45日前、10日前、分娩後52日目の3回

投与します。牛用下痢5種ワクチンおよびイモコリボブは本来初乳中の移行抗体によって子牛の下痢を予防するワクチンですが、大腸菌性乳房炎の症状を軽減する効果があり、牛用下痢5種ワクチンは以前釧路管内でも試験を行ってその効果が確認さ

釧路管内スタートバック使用農場の2016年および2017年の細菌検査回数（4月から8月）

年度	農場	乳房炎検査回数	SA検出回数	大腸菌群検出回数	死亡・廃用頭数
2016	A	70	9	9	0
2017	A	67	3	9	0
2016	B	280	44	46	1
2017	B	114	8	13	1
2016	C	19	2	3	0
2017	C	20	1	3	0
2016	D	114	9	25	3
2017	D	106	13	16	2
2016	E	8	1	3	0
2017	E	4	0	2	0
2016	F	158	5	46	2
2017	F	185	5	30	2
2016	G	24	0	15	1
2017	G	15	0	6	0
2016	計	24397	2159	4567	193
2017	計	21993	1977	3966	130

れています。スタートバックは国内では発売して間もないため、あまり実績がありませんが、海外では大腸菌群、SAの予防効果が認められています。参考までに組合内の使用実績をご紹介します。表は釧路管内で今年の4月以前から継続的にスタートバックを使用されている農場の去年と今年の4月から8月のそれぞれ5ヵ月間の病傷事故における乳房炎の検査回数、そのうちSA、大腸菌群検出回数、乳房炎で死亡・廃用になった頭数です。農場ごとに牛群や飼養管理の違い、ワクチン以外に行った乳房炎対策もあり、ワクチンの効果があったかは今後の検討が必要です。

乳房炎は一度感染したら完全に治ることは難しい病気です。チャンスでもありピンチでもある乾乳期を乗り越えて、万全の状態で次の乳期を迎えましょう。今回ご紹介した治療や予防法はそれぞれの牛群の状態や環境によって最適な方法が異なりますので、担当の獣医師にご相談ください。