

# 乳房炎、その原因菌の種類と特徴

乳房炎をひき起こす原因菌には、多くの種類があります。原因菌は種類によって、生存場所や感染方法が違い、対策も変わってきます。あなたの乳牛がどの細菌によって乳房炎になっているのかを知ることが、乳房炎を減らす大きな手がかりとなります。

## 1. 乳房炎の原因菌

乳房炎の原因菌は、伝染性と環境性によって発生とコントロール方法が違ってきます。伝染性の原因菌は、主に搾乳中に乳房内へ侵入するため、制圧コントロール方法としては搾乳方法が重要になります。また、環境性の原因菌は牛舎の至る所に存在しているため、環境の改善が必要になります。

表1 乳房炎の原因となる主な微生物

	病原性微生物	発生	感染源	感染	制圧コントロール方法	抗生物質製剤
伝染性	黄色ブドウ球菌 スタフィロコッカス・オーレウス (SA)	多	乳腺、乳頭 乳房の皮膚 ライナー、タオル 人間の手	強	感染牛の隔離と確認 別のユニットを使用する ディッピング 搾乳手順 乾乳期治療、慢性牛淘汰	初期であれば効果も期待できるが、病状が進むほど効かなくなる
	無乳性連鎖球菌 ストレプトコッカス アガラクティア(SAG)	多	乳腺 ライナー、タオル	強	感染乳区治療 ディッピング 乾乳期治療	効果あり
	マイコプラズマ	希 突発的	乳腺 繁殖器	強	ディッピング 感染牛隔離、淘汰	効かない
環境性	環境性連鎖球菌 ノン・アガラクティア ・ストレプトコッカス (OS)	多	乳腺 扁桃腺 乳頭の傷口 口腔、糞	弱	プレディッピング・ディッピング 乳頭乾燥させて搾乳 ライナースリップさせない 環境衛生 乾乳期治療と予防	(細菌の種類及び症状によって自然治癒から抗生物質が効かないものまで様々です)
	大腸菌群 コリフォーム (CO)	突発的	糞、土壌 敷料 (周囲環境) 損傷乳頭	弱	環境衛生 プレディッピング・ディッピング 乳頭乾燥させて搾乳 ライナースリップさせない	
	大腸菌群 クレブシエラ	多	敷料、他 (オガクズ)	弱	清潔な乾燥した敷料 プレディッピング・ディッピング	
	ブドウ球菌 スタフィロコッカス (CNS)	多	皮ふ表面 乳房の毛 乳頭表面	弱	プレディッピング 乳頭乾燥させて搾乳 ディッピング	

## 2. 主な細菌の特徴

乳房炎の多くは、黄色ブドウ球菌、無乳性連鎖球菌、環境性連鎖球菌、大腸菌類、CNSによって多く発生します。

### ①黄色ブドウ球菌 (SA)

急性な臨床型の症状を伴った場合は、分房に多少の腫れがあり、前搾りをすると明らかにブツが見られます。この様な感染では抗生物質での治療が難しくなります。なぜなら、黄色ブドウ球菌による乳房組織の破壊は傷跡となり、その傷跡がバリアーの役割を果たし抗生物質から細菌を守ります。

### ②無乳性連鎖球菌 (SAG)

無乳性連鎖球菌の感染分房では、体細胞数の上昇と乳汁の色が若干変化する特徴があります。慢性になると、その分房は乳を出さなくなり体細胞数が100万~1,000万/mlにもなります。抗生物質製剤による治療効果が高く、泌乳期間に容易に撲滅が可能です。

### ③環境性連鎖球菌 (OS)

臨床型の乳汁では若干の薄片や塊も見られるが通常は軽く、乳汁は変色することもあり、感染分房はいくらか腫れることもあります。潜在型の体細胞数は30~200万/mlになります。

### ④大腸菌類 (コリフォーム、クレブシエラ)

重症になると分房の腫れ、熱、触ると痛みがあり、乳汁が黄色みを帯び、水っぽく、ブツがでます。また全身症状を伴うこともあり、熱、震え、食欲不振などが起こり、麻痺症状が起こることもあります。

### ⑤SA以外のブドウ球菌 (CNS)

一般的な乳房炎の症状を呈し、この乳房炎としての特徴的な所見はありません。

## 3. 乳房炎の予防と対策

乳房炎の予防と対策は、細菌の特徴を考えて効果的に行うことです。

### (1) 伝染性乳房炎

健康牛に、感染させないことが重要です。

- ①乳房炎感染牛を最後に搾るか、別のユニットの使用によって健康な牛に乳房炎を感染させないことが大切です。
- ②殺菌剤に浸した乳頭清拭用タオルを使用の場合は、一頭一布にしてタオルによる伝搬を防止してください。
- ③ペーパータオルで水分をふき取って下さい。窓拭きと同じようにカラ拭きをしなければ、水気は取れません。  
細菌を含んだ乳汁が乳頭内に侵入する要因となるライナースリップを防ぐことが必要です。
- ④搾乳後のポストディッピングにより、乳頭に付着した細菌の侵入を防ぎます。
- ⑤搾乳者の手は細菌を伝搬させる要因となるので、搾乳手袋を使用しひんぱんに手を消毒して下さい。

### (2) 環境性乳房炎

ポイントは、いかに乳房をきれいに保つことが出来るかです。

- ①原因菌は糞尿、牛体、土壌、敷料、汚染された水などいたる所に存在します。全く無くすることは不可能ですが、例えば、パドックのぬかるみを無くすこと、牛床に清潔な敷料を利用することによって細菌を減らすことが出来ます。また、消石灰の使用により更に効果的になります。
- ②予防として、プレディッピングを行うことも良い方法で、新たな感染を減少させることができます。
- ③搾乳後に、ポストディッピングを行うことで、細菌の侵入を防ぎます。
- ④乾乳初期及び分娩前には、乳頭孔が完全に閉じておらず、新たに環境性乳房炎に感染しやすい時期でもあります。