
[成果情報名] 乳牛の分娩前乳房炎は抗生物質セファゾリン1回の乳房内注入が有効
[要約] 分娩前に診断した乳房炎は抗生物質セファゾリン450mgを含有する乳房内注入剤1回の治療で良好な治療効果が得られる。治癒症例では分娩後の体細胞数が15万個/ml以下まで低下する。

[キーワード] 分娩前、乳房炎、セファゾリン、乳房内注入

[担当部署] 家畜部・乳牛チーム

[連絡先] 092-925-5232

[対象作目] 乳用牛

[専門項目] 衛生

[成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

乳牛の乳房炎は分娩後の発症が多く、治療は数日間の抗生物質投与と生乳廃棄を要するため労力、経済的負担が大きい。このため、分娩前に乳房炎を診断し、治療することで初乳廃棄期間の後、直ちに生乳が出荷できることが望ましい。当場は分娩前7～10日に採取した乳汁の目視検査による乳房炎診断法を確立したので（平成22年度後期成果情報）、その治療法が必要である。そこで、感染症治療薬として汎用されているセファゾリン（CEZ）を分娩前に乳房内注入した場合の乳房炎治療効果を明らかにする。

（要望機関：朝倉普（H20 照会））

[成果の内容・特徴]

1. 分娩前7～10日に実施する乳房炎診断（平成22年度後期成果情報）による乳房炎の治療は、セファゾリンを450mg含有する乳房内注入剤を1回注入する（図1）。
2. 主要な乳房炎原因菌である環境性ブドウ球菌、レンサ球菌のセファゾリンに対する感受性は90%程度と良好で、治癒率も高い（表1）。
3. 泌乳期の難治性乳房炎の原因菌である腸球菌、グラム陰性桿菌のセファゾリンに対する感受性は50%以下と低いが、治癒率は50%以上である（表1）。
4. 治癒症例は、分娩後に乳汁中の細菌が消失し、これに伴い体細胞数は分娩14日目以降には治癒の目安となる15万個/ml以下まで低下する（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. セフロキシム感受性はセファゾリンと同程度に良好。テトラサイクリン、カナマイシンも概ね良好だが休薬期間が長いので分娩前は慎重に選択する。
2. 乾乳時の乳房炎軟膏は、これまでどおり注入する。

[具体的データ]

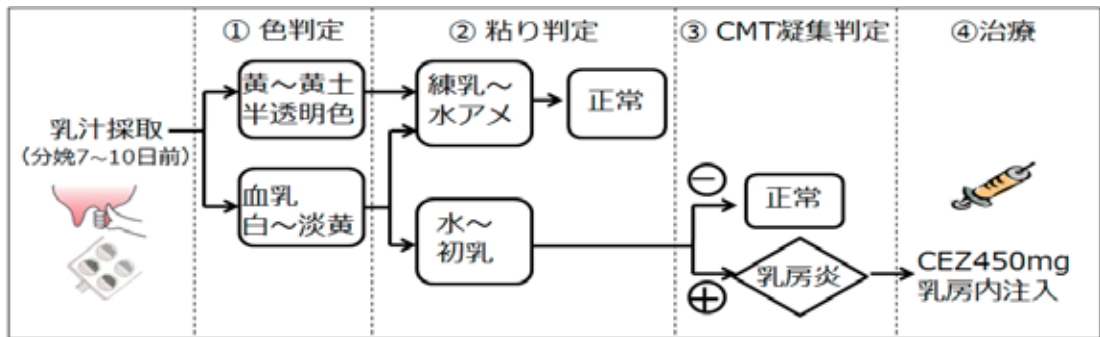


図1 分娩前乳房炎の診断と治療のフロー図

注) セファゾリン注入後は分娩まで放置し、初乳は7日間廃棄する。

表1 乳房炎原因菌のセファゾリン感受性と各症例の治癒率 (平成21~23年)

乳房炎原因菌	症例数	CEZ感受性割合 (%)	治癒率 (%)
グラム陽性菌			
環境性ブドウ球菌	35	90	80
環境性レンサ球菌	9	89	100
腸球菌	14	14	64
その他グラム陽性菌	6	75	50
グラム陰性桿菌			
大腸菌群	4	50	50
非大腸菌群	7	0	57
酵母様真菌	2	0	0
細菌発育なし	18	-	94
全体	63	63	76

注) 1. 感受性はNCCLSディスク拡散法。
2. その他グラム陽性菌：コリネバクテリウム、アルカノバクテリウムなど、
非大腸菌群：シュードモナス、セラチアなど

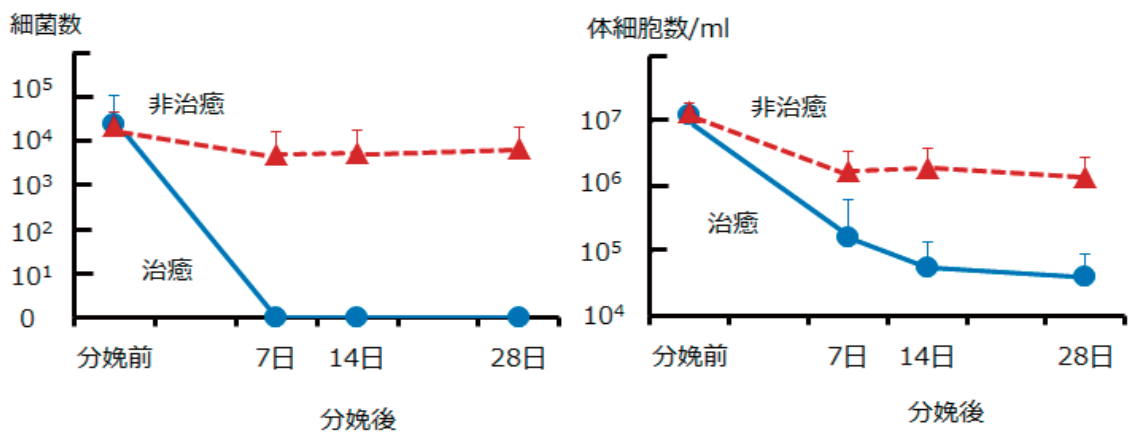


図2 治療後の乳汁中細菌数、体細胞数の推移 (平成21~23年)

注) 治癒72頭、非治癒23頭の平均値。分娩後の細菌数0個、体細胞数の推移15万個/ml以下を治癒とした。

[その他]

研究課題名：乳房炎の分娩前診断および治療技術の確立

予算区分：経常

研究期間：平成23年度 (平成21~23年)

研究担当者：北崎宏平、森永結子、梅田剛利、馬場武志