

分娩前乳房炎検査を活用した乳房炎低減対策

中園 締二・恒吉 吉和・鶴田 清秀・西村 慶子・中原 高士
(宮崎畜試)

【目的】

搾乳牛にとって乳房炎は、適切な飼養管理を行っても完全には予防できない疾病であり、乳房炎を発症してしまうと、継続的な治療費に加え、生乳は出荷停止や廃棄処分となるほか、重症の場合には乳牛の廃用処分にもつながるため、大きな経済的損失となっている。

そこで、乳房炎を予防する一つの方法として分娩前に乳房炎検査を実施し、治療の有無が分娩後の乳房炎発症に及ぼす影響について調査した。

【材料および方法】

供試牛は、当場で飼養管理しているホルスタイン種搾乳牛のうち、2009年4月から2011年3月に分娩した43頭を用いた。

試験1 分娩予定日10日前に乳房炎検査を行い、分房毎に乳汁の粘ちゅう性と乳房炎陽性との関係を調べた。粘ちゅう性は、乳汁の性状から4種類に分類し、スコア化した(表1)。乳房炎陽性と判定した分房は、PLテストによる反応が①凝集±以上かつ色調+以上、②凝集+以上かつ色調-以上、③乳汁中凝固物が+以上を示したものとし、①～③のいずれかに当てはまった分房とした。

表1 粘ちゅう性スコアと乳汁の性状

スコア	乳汁性状
4 (アメ状)	色は初乳状で、粘性は初乳よりも強く、シャーレを傾けても流れない。
3 (初乳状)	濃厚な初乳状で、粘性は弱く、シャーレを傾けると流れる。
2 (牛乳状)	普通の牛乳状で、粘性はなく、シャーレを傾けるとすぐ流れる。
1 (水様性)	水に近い透明で、粘性はなく、シャーレを傾けるとすぐ流れる。

試験2 試験1で乳房炎陽性分房と判定した分房を乳房炎治療を行った群(治療区)16頭と、放置した群(放置区)7頭に分け、分娩時の乳房炎発生状況について調査した。

【結果】

試験1 分娩予定日10日前の乳汁状態は、粘ちゅう性スコア4,3,2および1の順に37.6%、32.4%、17.6%および12.4%となった。乳房炎の発生率は、スコア4で低く、スコア2および1で50%以上となった(表2)。

表2 粘ちゅう性スコアと乳房炎陽性分房数との関係

粘ちゅう性スコア	分房数(割合)	陽性分房数	陽性率(%)
4	64(37.6)	1	1.6
3	55(32.4)	16	29.1
2	30(17.6)	16	53.3
1	21(12.4)	14	66.7

試験2 分娩前に乳房炎と判定した分房に治療を行った場合、分娩時の乳房炎陽性率28.1%まで抑えられたが、放置した場合には、陽性率は73.3%となった(表3)。

表3 分娩前の乳房炎治療が分娩時の乳房炎発症に及ぼす影響

	分娩前陽性分房数	分娩時陽性分房数	分娩時陽性率(%)
治療区	32	9	28.1
放置区	15	11	73.3

これらのことから、分娩予定日10日前に採取した乳汁の状態から分娩前の乳房炎発症の有無を推測することができ、さらに分娩前に乳房炎治療を実施することで、分娩時の乳房炎発症を抑制できることが示唆された。