

乳肉中の医薬品の残留について

A note on the Residue of Antibiotics in Milk and Meat

齋藤 富保 三田村 弘
 梅村 康子 森 量夫
 松井 襄 難波 江

Tomio Saito. Hiroshi Mitamura. Michiko Umemura.
 Kazuo Mori. Jyo Matui. Ko Nanba.

われわれは厚生省の委託をうけ、昭和45、46年の2年にわたり牛乳中の抗生物質の残留調査を行った。調査した検体数は、市乳および加工乳 485、生乳93、鶏卵20、鶏肉40、計 638件で、対象の薬剤は45年度 (278件) はペニシリン (PC)、スピラマイシン (SP)、クロールテトラサイクリン (CTC)、テトラサイクリン (TC) およびストレプトマイシン (SM) であり、46年度 (300件) はデヒドロストレプトマイシン (DSM)、オ

キシテトラサイクリン (OTC)、フラジオマイシン (FM)、タイロシン (TS)、ハイグロマイシン (HM) である。

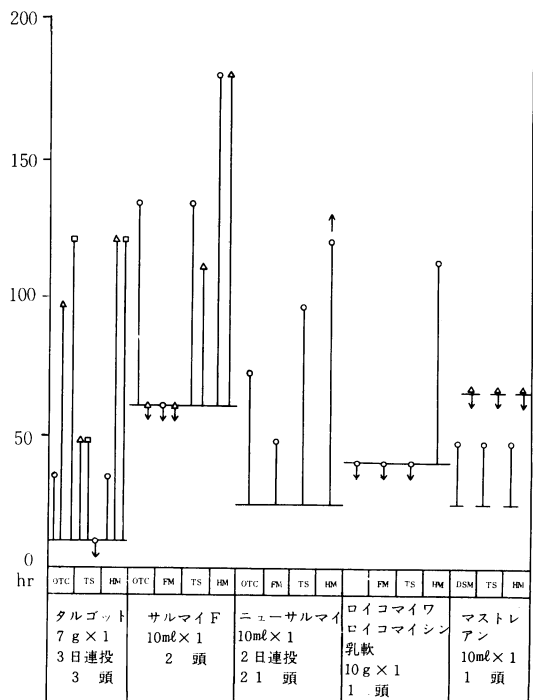
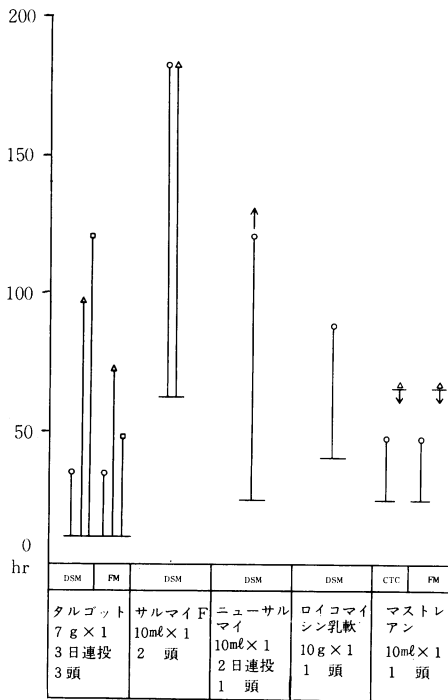
また46年度においては、乳房炎治療圧の明らかな乳牛13頭について治療終了後の牛乳中の薬剤残留の経時変化を測定し興味ある結果を得たので、この点についてのみ報告する。

検出法

カップ法によった。

第1図 治療薬に含まれている抗生物質の種類と、その消失時間

第2図 治療薬に含まれていないが抗生物質検査Seedに感受性を示したものとその消失時間



注) ○△□印は各使用薬剤別における個体別を意味する。↓↑は以下又は以上を表わす。

調査結果

乳房炎治療牛の乳中に見出された薬剤の経時変化は次に示すとおりである。図1は乳房炎治療に使用した薬剤の処方中に含まれている抗生物質の消失時間を示したものである。これによると、1) DSMの残留は他の2つの抗生物質より長く、またDSMの滞留の長い牛は、FMの滞留も長い傾向にあった。2) 治療薬剤別にみると、サルマイFの消失に180時間を要し最も長く(DSM)、マストレアンが48~60時間(OTC, FM,)で最も短かった。

図2は薬剤の処方中には含まれていないが、図に示した抗生物質について残留測定を行った結果を示したものである。これによると、1) 治療に用いた薬剤

中にHMが含まれていないにもかかわらず、一般的にその消失に至るまでの時間が長く、長いもので180時間、短いもので48時間程度であった。2) このことはDSMとHMの検出には同じ培地と菌種を用いるため、必ずしもHMにのみ特異的な感受性を示すものではなく、多分にDSMの影響をうけたものと思われる。

以上のことより乳房炎治療牛に対する牛乳の出荷規制は72時間であるが、前記の結果より考え、この期間を再検討する必要があるものと考ええる。さらにこれら抗生物質の検出法についても、その菌株、培地その他の条件を含めて一つ一つの抗生物質について、それぞれ別個の極めて特異性の高い条件を設定する必要があるものと思ふ。