

食肉中のスルファジミジン残留事例

豊橋市食肉衛生検査所 ○合川敏彦 三浦義明 山内俊平
彦坂亮平 松浦一史 井野 仁

1 はじめに

スルファジミジン (SDD) はスルファモノメトキシシ、スルファメトキサゾールと並び家畜への使用頻度の高いサルファ剤である。一般に同薬剤はタイロシンとの合剤で、豚の肺炎・下痢予防の目的で飼料に添加して使用される。今回、(株)東三河食肉流通センター (センター) に搬入された子牛の筋肉から SDD が検出された事例に遭遇したので報告する。

2 概要

(1)搬入時の状況

ホルスタイン種の雄 (7 日齢) で、先天的に両前肢に奇形を認め起立困難な状態に陥ったことからセンターに病畜として搬入された。

(2)検査方法

血清 : 0.5ml の血清を 10 倍量の蒸留水で希釈し、Sep-pak Plus PS-2 カートリッジに負荷し、蒸留水 20ml で洗浄後、メタノール 10ml で溶出した。溶出液を 40℃以下で減圧乾固した後、残留物を移動相 (0.025mol/L リン酸塩緩衝液 (pH2.5) - アセトニトリル (80 : 20)) 1ml に溶解して試験溶液とし、高速液体クロマトグラフィー (HPLC) で測定した。

筋肉 : 告示法「食品、添加物等の規格基準 (昭和 34 年厚生省告示第 370 号)」に基づき試料調整し、HPLC を用いて測定波長 268nm で定量した。

(3)結果

血清から約 10ppm の SDD が検出された。筋肉からも SDD が検出され (Fig)、残留量は 2.1ppm であった。

(4)投薬の経緯

当該子牛の生産者は A 業者から購入した SDD 入りの添加剤をミルクに混ぜて飲ませていたが、抗菌性物質が含有されていることを認識しておらず、出荷前日まで当該子牛に与えられていた。

4 まとめ

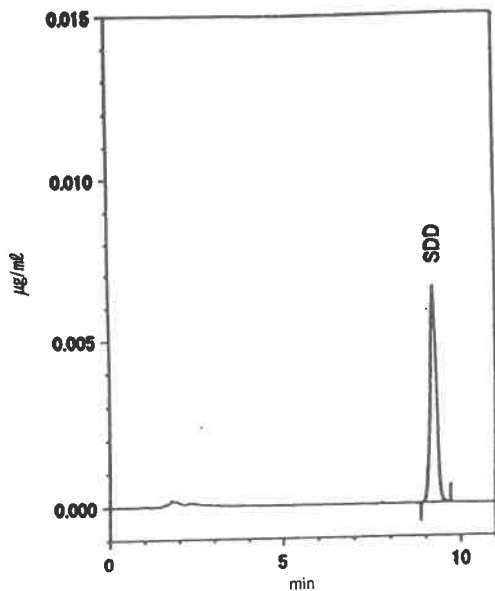
本事例は、当該牛生産者に抗菌性物質使用の認識がなく、投薬を受けた子牛が十分な休薬期間を設けることなく出荷され、その結果、食肉中に最大残留量 (MRL) の約 20 倍量の SDD が確認された。生産者には、食品衛生法違反に加え、薬事法に係る動物用

医薬品の使用基準違反の可能性が高い旨を説明し、当該食品の廃棄措置を講じるように命じるとともに、今後の薬剤管理の徹底、使用基準の順守を促した。同時に、A 業者には販売先に対して使用基準についての十分な説明を行うよう喚起した。

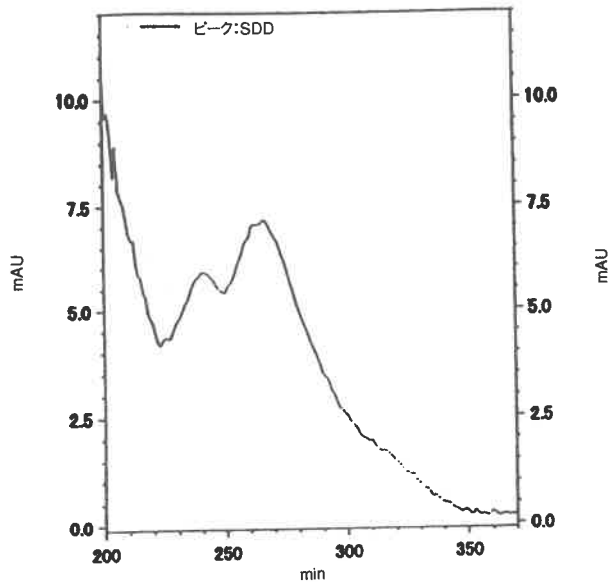
現在、食肉について MRL の設定されている動物用医薬品のうち、当検査所においては本事例の他に豚 4 例で MRL を超えるイベルメクチン（マクロライド系駆虫剤）が検出されている。しかし、一般的に食品中に残留する動物用医薬品の HPLC を用いた検査は前処理が繁雑で多検体処理が困難である。本事例は多数の病畜について前処理の簡易な血清を用いて SDD の残留を検査する中から摘発に至ったものである。今後もさらに検査の効率化を図るとともに、農家毎の使用薬剤の掌握・薬剤の使用動向の推移にも留意し、最大限の行政効果を得られるよう努めていきたい。

結果

SDD 標準液 (2 μ g/ml)

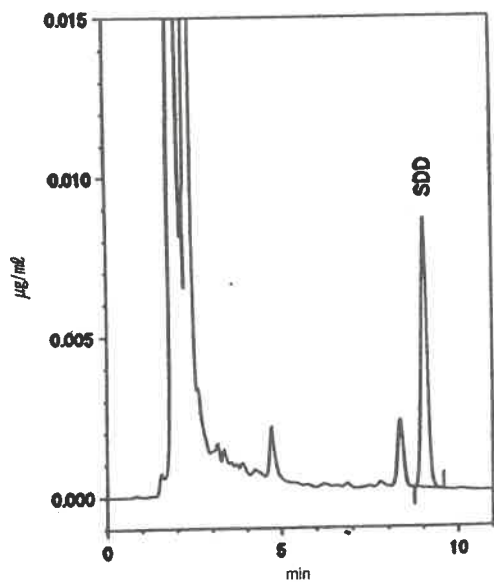


SDD 標準溶液のクロマトグラム

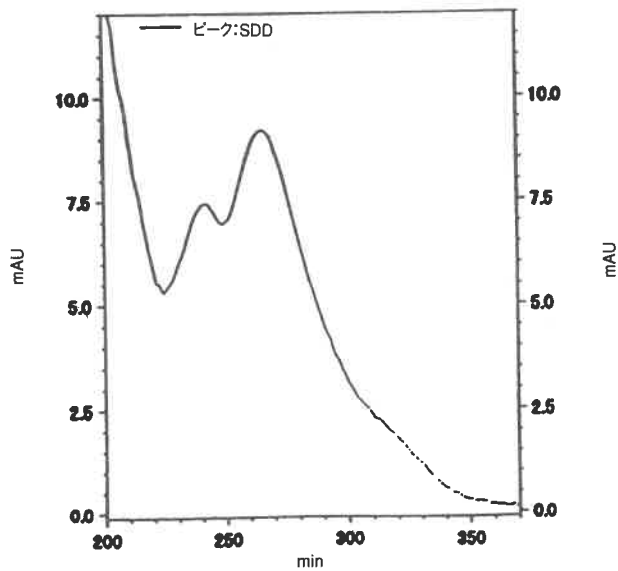


SDD のスペクトル

子牛の筋肉



残留子牛肉のクロマトグラム



残留子牛肉のリテンションタイム 9.05 分のスペクトル

Fig