

抗生物質の残留による枝肉の一部に黄変が見られた事例について

東総食肉衛生検査所 遠藤幸男 浦野圭司 田邊裕通 大平一良
中央食肉衛生検査所 坂本 登

はじめに

畜水産動物の疾病の予防、治療および発育促進等の目的で様々な動物用医薬品が使用されている。平成7年より動物用医薬品の残留基準値による規制が導入されるようになり、平成15年7月現在では抗生物質10種、合成抗菌剤2種、内部寄生虫薬12種およびホルモン剤3種の残留基準値が設定されている。平成13年度より精密検査課は東総食肉衛生検査所に統合され、県内3カ所の食肉検査所において検体採取された県産畜産物の動物用医薬品の残留検査を行っている。モニタリング検査で年2回210検体の買い上げ検査により34項目の検査を行い、また年間計画に基づき各食肉衛生検査所で豚(筋肉、腎臓および肝臓)を計18回収去し、残留抗生物質の検査を行っている。今回モニタリング、収去からではなく、豚足を取り扱う業者の相談から抗生物質の残留が認められた事例があったので報告する。

経緯および結果

平成15年2月20日、東総食肉衛生検査所管内のと畜場において豚足を取り扱う業者より、豚足が黄色に変色しているものがあるので、何か病気ではないかとの相談があった。

当該豚足を観察したところ骨(前肢で中手骨、後肢で中足骨)が黄色に変色している事を確認した。細菌検査課との協議および文献により何らかの疾病ではなく、抗生物質(テトラサイクリン系)の長期使用のための可能性が高いと考え、検査を行う事とした。

2月20日に搬入された豚足部の筋肉について、残留抗生物質のスクリーニング検査を行った結果、抗生物質の残留が示唆された。その後、系統を推定する検査によりテトラサイクリン系抗生物質の残留が確認された。テトラサイクリン系抗生物質は3薬剤について残留基準が設定されている。告示分析法により検査を行いクロルテトラサイクリンの残留を確認した。3月4日にも豚足が検体として搬入されたが、同様の結果となった。

この検体は筋肉の残留基準値0.2ppmを上回っているが、足の部分だけでは枝肉全体を表しているとは言えないため、3月7日、異なる個体ではあるがこの豚の生産農家の枝肉(頸部筋肉、臀部筋肉)、腎臓、肝臓を検査した。クロルテトラサイクリンの残留は確認されたが、いずれも基準値以下であった。参考として豚足も検査した。足部については筋肉より残留値が高く、骨の黄変も確認された。

これらの結果を当所検査指導第三課から管轄家畜保健衛生所に連絡した。3月13日に家保の指導があり、その後3月18日に搬入された当該農家の豚2頭分について筋肉および足を収去し、検査を行った。クロルテトラサイクリンの残留は確認したが、基準値以下であり残留濃度も低くなっていた。しかし、足部の骨についての黄変は以前と変わらないものであった。家畜保健衛生所の調査により、クロルテトラサイクリンの他アミノグリコシド系、ペニシリン系およびニューキノロン系の薬剤の購入が確認されたため、この検体は分別推定法も併せて行ったが、テトラサイクリン系のみ推定された。

まとめ

足部の肉についてみると、最初の検体と比べて残留濃度が1/8程度に減少している。しかしながら、骨の黄変については改善が見られなかった。このことは、幼豚より飼料を介して長期に投与されたために骨成長期に薬剤が取り込まれてしまったと考えられる。また、このような豚は低濃度であるが、食品としての枝肉そのものや肝臓といった臓器への残留が長期になることも考えられる。このため今後、と畜

検査において黄変の確認できた個体についてはテトラサイクリン系の検査を行い、残留基準値未満であることの確認が必要である。

一方、平成13年度より過去3年間の検査において、テトラサイクリン系抗生物質の残留事例は数件あるが、今回のような骨の黄変については確認されていない。

動物用医薬品や農薬などの薬剤は、疾病の予防、治療など生産性の向上のために実際に使用されているものである。しかし、これら薬剤の残留について今回の事例のように、目視により推定できる事例はほとんどない。このため、今後も定期的かつ無作為にサンプリングし、検査を継続して行くことが必要ではあるが、全県下のと畜頭数に対して検査実施可能数は限られてしまう。よって家畜保健衛生所とも連携を密にし、薬剤の適正使用について生産者等に理解を深めてもらう必要がある。

過去2年間の計画収去の効果として、薬剤の残留についての関心が食肉関係業者の中でも高まっており今年度、抗生物質の残留に関して自主検査を開始したと畜場もある。今後も検査を継続し、生産者等に啓発に努め、畜産物の安全性を確保して行きたい。

表 HPLCによるクロルテトラサイクリンの定量値(ppm)および骨の黄変

検体 月日	筋肉	足部の肉	骨の黄変
2月20日	-	0.41	有り
3月 4日	-	0.40	有り
3月 7日	0.12 ~ 0.06	0.20 ~ 0.10	有り
3月18日	0.04 ~ 0.03	0.05	有り

参考文献 マクロ病理学カラーアトラス
第20回全国食肉衛生検査所協議会理化学部会研修会抄録, 19-20(2002)