

相模女子大学芸 ○金井美恵子

実践女子大学政 大坪公子, 岡 春代, 熊野公子

目的 飼料中に添加された抗生物質・抗菌剤が食肉・食卵中に移行することが予想され、社会的に問題化しつつある。演者らは今回鶏卵中のリゾチームを不活性化した後、飼料添加剤として比較的多く利用されるテトラサイクリン系(TC系), アミノグリコシド系(AG系)抗生物質の簡易検査法を開発することを試みた。

方法 検量線の作製にあたっては卵白・卵黄・全卵に抗生物質, リゾチーム不活性化剤, 緩衝液を加え, 十分混和後, カップにみだし, 30%, 18時間培養後の菌の発育阻止円を測定した。抗生物質の濃度はTC系のOTC, CTCは0.8~0.05 μ , AG系のSMは3.2~0.2 μ , FM 6.4~0.4 μ とした。リゾチーム不活性化剤はAG系抗生物質に対しドデシル硫酸ナトリウム(SDS)を用い, TC系に対しては特に必要としないがL-Histidin \cdot 2HClを用いた。緩衝液はpH4.5リン酸緩衝液(TC系), pH8.0トリス緩衝液(AG系)を, 検定菌は*B. cereus* var *mycoides* ATCC11798(TC系), *B. subtilis* ATCC6633(SM), *Stap. epidermidis* ATCC12228(FM), 培地はTC系はAntibiotic Medium No.5 (pH5.8), SMはNo.5 (pH8.0), FMはNo.11 (pH8.0)を用いた。

結果 リゾチーム活性は, 卵白においてpHが酸性に傾くにつれ, 活性がなくなる。TC系では検定菌自身にリゾチーム感受性が高いのみならず, 酸性条件で検討されるため, 不活性化剤添加の必要はなかった。鶏卵成分を添加したものは, 卵白に抗生物質を加えたものがOTC・CTC標準線に最も近かった。AG系ではリゾチーム不活性化剤であるSDSを加えるとリゾチームは完全に失活し, 検量線は全卵のものが標準線に最も近かった。アンバーライトXAD-2を用いたカラム法と今回の検査法の回収率を比較すると, OTCの場合, 全卵ではカラム法よりも今回の検査法の回収率は若干下がるが, 卵白ではほぼ同値の70%前後であった。