

第80回麻布獣医学会 一般講演3

台湾烏骨鶏肉中のカルノシンの抗酸化性と鉄含量

坂田 亮一¹, 林 亮全², 押田 敏雄¹¹麻布大獣医, ²台湾中興大畜産

【目的】台湾地鶏の中で烏骨鶏 (Taiwanese silky fowl: TSF) は伝統的に薬膳として食され, その機能性が注目されている。これまでの研究でTSF肉中にコラーゲンが多く, メラニン前駆体も含まれることを見出した。本実験では, TSF肉中に存在するカルノシンの抗酸化性と鉄含量をブロイラーと比較検討した。

【方法】TSFを14週, ブロイラー (Aber Acre) を6週間, 各区雌雄20羽飼育し, と鳥後の胸肉と腿肉を採取した。カルノシンはChanらの方法 (1993) により調製し含量を求めた。抗酸化性はMitsudaらの方法 (1966) で, また還元力をOyaizuの方法 (1986) で測定した。鉄に対するキレート作用をフェロジンをを用いて調べ, 鉄含量をスルホン酸バソフェナンスロリン法で測定した。

【結果】TSFとブロイラーでカルノシン含量に有意差は無いが, 腿肉より胸肉でカルノシンが明らかに多かった (Fig. 1)。ブロイラーと比べTSF肉は暗い色

調を呈した。モデル実験で, カルノシンの濃度を高くすると, 一定期間まで抗酸化性が増加した。TSFとブロイラーで, 胸肉からのカルノシン調製品の方が腿肉より抗酸化効果を示した。還元力はTSFの方がブロイラー肉に比べ全体に高い値を示した。Fe²⁺キレート効果は, カルノシンの濃度の上昇に伴い増加した。鉄は腿肉で多く, ブロイラーよりもTSFで多く含まれた。

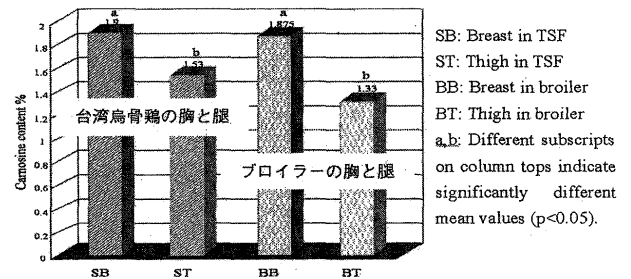


Fig. 1: Content of Taiwanese silky fowl (TSF) and broiler carnosine in breast and thigh (台湾烏骨鶏とブロイラーのカルノシン含量)