

発色剤不使用食肉製品における 亜鉛プロトポルフィリン IX 結合タンパク質の探索

食品安全・機能性開発学講座 食肉科学
奥村 好未

【目的】

亜鉛プロトポルフィリン IX (ZnPP) はパルマハムなど発色剤無添加の食肉製品に特有の赤色色素であり、その形成機構の解明は発色剤無添加の食肉製品の色調改善に有用であると考えられる。パルマハム中の ZnPP は約 6 割を水で容易に抽出することができ、水溶性タンパク質と複合体を形成して存在していることが示唆されているが、そのタンパク質は明らかになっていない。そこで本研究では、ZnPP 形成機構の解明を目的として、タンパク質分離手法を用いてパルマハム水抽出物を分離することで、複合体を形成するタンパク質の探索を行った。

【方法】

パルマハムホモジネイトから遠心分離で得た水抽出液を各種クロマトグラフィで分離し、SDS-PAGE に供した。クロマトグラフィで得られた ZnPP の溶出パターンと SDS-PAGE によるタンパク質のバンドパターンを比較検討した。

【結果および考察】

各種クロマトグラフィでパルマハム水抽出液を分離した結果、ZnPP をタンパク質複合体として分離することができた。また、パルマハム中の ZnPP は数種類の複合体が存在することが示唆された。