

膜分離技術を利用した廃鶏からの 抗酸化ジペプチドの分離・精製とその機能性の評価

技術の特徴

- ・非加熱処理で分離、精製、濃縮が可能な膜分離技術は、製品の品質向上、イニシャルコストと消費エネルギーの低減が図られる
- ・廃鶏から抗酸化性ジペプチド(アンセリン・カルノシン)を効率的に分離・精製する技術を確認した
- ・アンセリン・カルノシンの機能性を明らかにするとともに臨床実験により人への効果を検証した

研究の内容

鶏肉から抽出したアンセリン・カルノシンを効率的に分離・精製する

○効率的な濃縮方法の検討:

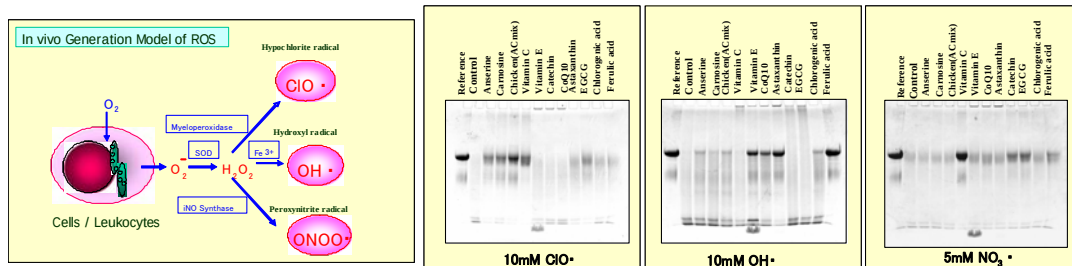
- 各種限外ろ過膜およびナノろ過膜ならびにイオン交換樹脂を併用した精製条件の検討

アンセリン・カルノシンの抗酸化活性の特性評価

○機能性評価: 各種ラジカル消去法により評価

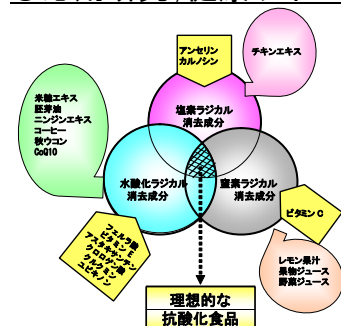
- $\text{ClO}\cdot$ へのアンセリン・カルノシン(ACmix)の特異的な効果を確認

各種活性酸素に対する抗酸化剤の作用

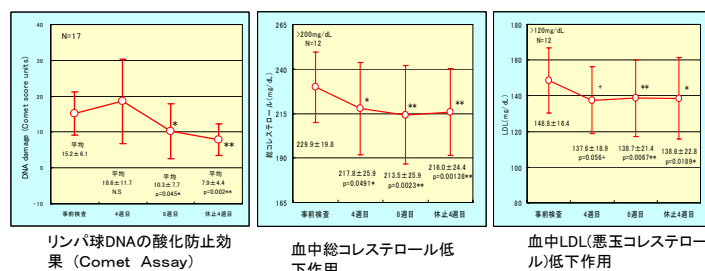


アンセリン・カルノシンの抗酸化効果の健康人での臨床試験

○応用研究: 健康サポート飲料の設計とその効果の検証



3種の活性酸素を抑える成分を含有する食品が理想的と考え、健康人志願者を対象にチキンエキス由来の健康サポート飲料の臨床試験を行った。1瓶(50 ml)あたり、ACmix 400 mg、ビタミンC 300 mg、フェルラ酸 20 mgを含有したマンゴー飲料を調製し、1日当り1本の分量で8週間服用した。



健康人を対象とした臨床試験結果

今後の展開

より多くの臨床データを蓄積し、アンセリン・カルノシンの機能性を明らかにする

参 考

本研究は、東海物産株式会社との共同研究に基づく成果である

調味料探求会社
東海物産株式会社



農研機構
食品総合研究所



代表研究者: 鍋谷浩志、穂原昌司
所 属: 食品工学研究領域

反応分離工学ユニット