

○小城勝相 (奈良女大・生環)

【目的】 LDLのアポリポタンパク質 B (apoB) はラジカル反応で断片化し、断片化タンパクは正常血清中に存在し、加齢で増加する(1)。またapoBは他の蛋白質より異常に高い反応性を持つ(2)。以上の研究に基づき、緑茶カテキン類の抗酸化活性を検討した。

【方法】 ヒト血漿に、銅イオンとカテキン類を添加し、37℃で酸化させた。2時間毎に、apoBと α -Tocopherolの量を測定し、酸化を50%阻害する濃度(IC50)を求めた。

【結果と考察】 EC (Epicatechin), Epigallocatechin, Trolox, Epicatechin gallate, Epigallocatechin gallateのapoBに対するIC50は、それぞれ、 39.1 ± 4.1 , 42.2 ± 3.4 , 36.2 ± 5.4 , 14.6 ± 2.1 , 21.3 ± 2.2 μM であり、 α -Tocopherolに対しては、それぞれ類似の値を得た。ECをラットに経口投与したときの代謝物等の血中濃度が1-12 μM である{Piskula & Terao, *J. Nutr.*, **128**, 1172-1178 (1998)}ことから、緑茶カテキン類の抗酸化作用は生理的に意味があると結論できる。

(1) Tanaka, *et al.*, *J. Biochem. (Tokyo)*, **125**, 173-176 (1999).

(2) Hashimoto *et al.*, *Biochim. Biophys. Acta*, **1483**, 236-240 (2000).

*本研究は三井農林(株)原征彦博士との共同研究である。