

緑茶カテキンの生体内抗酸化と透析患者への試み

Antioxidative effect of green tea catechins and their clinical efficacy in hemodialysis patients

○大久保 勉¹⁾, レカ・ラジ・ユ・シ・ユネ・シ・ヤ¹⁾, 横澤 隆子²⁾, 柴田 透³⁾, 長谷川真常³⁾

1) 太陽化学株式会社バイオニュートリション事業部,
2) 富山医科薬科大学和漢薬研究所, 3) 長谷川病院透析医療センター

We investigated the effects of green tea catechin supplementation on the antioxidative capacity of human plasma. Eighteen healthy male volunteers who orally ingested green tea catechins (254mg/subject) showed a decrease in plasma phosphatidylcholine hydroperoxide (PCOOH) levels with an increase in plasma catechin levels. The clinical efficacy of SUNPHENON[®] (catechins 300mg/patient) in the suppression of creatinine and methylguanidine production was observed in 50 dialysis patients for 6 months. These results suggest that SUNPHENON[®] is beneficial for patients with high oxidative stress.

【目的】

緑茶の渋み成分であるカテキン類は、生体内においてオーラルケアや抗酸化など様々な生理効果が確認されている。今回は、ヒトの緑茶カテキン摂取による抗酸化効果の確認と、酸化亢進状態にある透析患者が摂取した時のフリーラジカル活性の推移を検討することを目的とする。

【方法】

18名の健常人に緑茶より抽出精製した緑茶カテキン（太陽化学㈱製，商品名：サンフェノン[®]）を、緑茶カテキンとして254mg摂取してもらい、1時間後の血漿中のカテキン量（エピガロカテキンガレート EGCg として）と Phosphatidylcholine hydroperoxide (PCOOH)量を測定した。

また、透析患者50名を対象に、サンフェノン[®]を1日当たり緑茶カテキンとして300mgとなるように6ヶ月間摂取いただいた。クレアチニン（Cr）からOHラジカルによって産生されるメチルグアニジン（MG）値について経時的に測定した。

【結果】

健常人での摂取試験の結果、摂取前と比較して有意な血漿 EGC g 量の増加と PCOOH 量の減少を確認した。また、透析患者での摂取試験の結果、摂取前と比較して MG の有意な低下を確認した。

【結論】

ヒトへの摂取試験において緑茶カテキン（サンフェノン[®]）は生体内で抗酸化効果を発揮、また透析患者の亢進した酸化状態を改善した。今後もラジカルが関与する疾患などへの積極的なアプローチをしていきたい。