

28S-am04

2型糖尿病における抹茶の有用性

○山辺 典子¹, 姜 奇成¹, 杉田 芳男², 横澤 隆子¹ (¹富山大和漢研, ²(株) あいや)

【目的】先に、演者らは緑茶ポリフェノールと食物繊維, あるいは(-)-epigallocatechin 3-*O*-gallate が糖尿病性腎症の進展抑制に有効であることを実験的に明らかにしてきた^{1,2)}。本実験では、緑茶ポリフェノールや食物繊維を豊富に含んだ抹茶を用い、2型糖尿病に対する効果を検討した。

【方法】2型糖尿病モデルとして Otsuka Long-Evans Tokushima Fatty (OLETF) ラット (♂, 22 週齢)、正常対照として LETO ラットを用いた。抹茶は 50, 100, 200 mg/kg 体重/日をそれぞれ 16 週間連日経口投与し、各種成分を測定した。

【結果】血清中の糖, コレステロール値は投与 8 週目から低下傾向を示したが、コレステロールに対し強い低下作用が認められた。一方、OLETF で著明に増加した尿蛋白排泄量や腎機能低下に対し有意差は認められなかったが、改善傾向を示していた。さらに、腎組織中の AGEs レベルの抑制作用と、肝組織では脂質レベルが低濃度の 50 mg 群より有意に低下していた。

【考察】抹茶は、2型糖尿病モデルの腎において糖化形成の抑制, 肝において脂質低下作用を有していた。これらに関連した蛋白発現についても併せて検討し、報告したい。

【文献】1) Yokozawa T., Nakagawa T., Oya T., Okubo T., Juneja L.R.: Green tea polyphenols and dietary fibre protect against kidney damage in rats with diabetic nephropathy. *J. Pharm. Pharmacol.*, 57, 773-780 (2005).

2) Yamabe N., Yokozawa T., Oya T., Kim M.: Therapeutic potential of (-)-epigallocatechin 3-*O*-gallate on renal damage in diabetic nephropathy model rats. *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, 319, 228-236 (2006).