

23PO-am312

慢性腎不全モデルラットにおける硫酸化多糖体サクランの腎保護効果について
○安楽 誠^{1,2}, 後藤 美和¹, 東 大志³, 本山 敬一³, 金子 慎一郎⁴, 有馬 英俊³,
庵原 大輔^{1,2}, 丸山 徹³, 小田切 優樹^{1,2}, 平山 文俊^{1,2} (1崇城大薬, 2崇城大DDS研, 3熊本
本大院薬, 4グリーンサイエンスマテリアル)

【目的】スイゼンジノリから抽出される新規多糖類サクランは、抗炎症効果を有することから胃潰瘍の予防及び治療として利用の可能性が示唆されている。そこで今回、慢性腎不全モデルラット(CRF)に対するサクラン摂取による抗酸化及び腎保護効果について検討した。

【方法】サクランはグリーンサイエンス・マテリアルより提供された。5/6腎臓摘出術を常法により施行したCRFモデルラットを日本SLCより購入した。CRFモデルラットを一定期間飼育後、血清クレアチニン値を測定し、腎機能の低下を確認した。その後、CRF群、CRF+サクラン及びCRF+クレメジン[®]投与群の3群に分け、4週間経口投与(20 mg/day)した。定期的に採血を行い、得られた血清を用いて生化学及び抗酸化パラメータを測定した。また、投与4週後のCRF群及びCRF+サクラン投与群の腎臓を摘出し、腎の組織学的観察を行った。

【結果・考察】サクラン投与4週後における生化学パラメータの変動を測定した結果、サクラン投与群において、未処理群と比較して、有意な低下が観察された。次に、サクラン投与4週後における抗酸化パラメータの変動をアルブミン酸化度により評価した結果、サクラン投与群において、未処理群と比較して、有意な低下が観察された。この腎保護及び抗酸化作用は、投与されたサクランが消化管内で尿毒症物質あるいはその前駆体を吸着することにより糞中排泄を促進し、体内蓄積を抑制した結果によるものと考えられる。また、サクラン投与4週後における腎臓の組織学的観察を行った結果、サクラン投与による腎臓線維化の抑制及び8-OHdGの有意な減少が観察された。以上の知見より、CRFモデルラットへのサクラン投与は、腎不全の進行抑制に加えた酸化ストレス亢進の抑制が確認された。