

21PO-am049

アミロイドβおよびタウ凝集に対するサフランの作用

○井上 栄二¹, 坪野谷 智衣¹, 清水 康晴¹, 須藤 慶一¹, 藤田 有紀², 杉本 八郎² (1救心製薬東京研,²グリーン・テック)

【目的】アルツハイマー型認知症の患者脳において、タンパク質（アミロイドβ [Aβ] およびタウ）が構造変化を起こし凝集体を形成していることから、その凝集が疾患の発症・進行と密接に関係していると考えられている。サフランはサフラン *Crocus sativus* Linné (*Iridaceae*) の柱頭であり、Aβ凝集を阻害する作用が既に報告されている。今回、サフランのタウ凝集に対する作用およびその成分のAβおよびタウ凝集に対する作用を検討した。

【方法】Aβ (1-42) およびタウ (3R または 4R) 凝集化に対するサフランおよびその成分の作用を、チオフラビンT蛍光法で測定した。

【結果および考察】サフランの10%DMSO抽出物は濃度依存的なAβ (1-42)、3Rタウおよび4Rタウ凝集化阻害作用を示し、そのIC₅₀はそれぞれ2.0、6.8および136 μg/mLと算出された。サフランの色素成分 (crocin-1、crocin-2、crocetin、crocetindial) および芳香成分 (safranal) について検討したところ、色素成分にそれらの阻害作用が認められ、特にcrocetindialは強力であった。CrocetindialのAβ (1-42)、3Rタウおよび4Rタウに対するIC₅₀は、それぞれ0.20、0.13および0.26 μMと算出された。本研究結果より、サフラン成分がアルツハイマー型認知症の予防や進行抑制に役立つ医薬品、医薬部外品および食品のリード化合物となり得る可能性が考えられた。