

28Q-am006

タイ国産植物成分の多剤耐性克服作用および抗がん作用に関する検討

○川見 昌史¹, 湯元 良子¹, 大谷 佳文¹, 永井 純也¹, 高野 幹久¹,
Patanasethanont D.², Sripanidkulchai B.², Junyaprasert V.³, Soonthornchareonnon N.³

(¹広島大院医歯薬, ²コンケン大, ³マヒドン大)

【目的】我々はこれまで、ヒト肝癌由来 HepG2 細胞を paclitaxel (PTX) で長期間処理することで PTX 耐性 HepG2 細胞 (耐性細胞) を作製し、耐性化の主要因は P-glycoprotein (P-gp) の発現上昇であることを報告した。本研究では、タイ国産植物のエタノール抽出物を用い、HepG2 細胞および耐性細胞における P-gp 機能への影響や細胞毒性について検討した。

【方法】P-gp 機能に対するタイ国産植物のエタノール抽出物の影響は、P-gp 基質である rhodamine 123 (Rho 123) の細胞内取り込み量を指標として評価した。細胞毒性は XTT assay により評価した。

【結果・考察】数種のタイ国産植物抽出物 (コンケン大学より提供) 共存により、HepG2 および耐性細胞における Rho 123 の細胞内取り込み量は有意に増加し、P-gp 阻害作用が認められた。なかでもキョウチクトウ科に属する *Aganosma marginata* の葉抽出物 (KP008) に最も強い P-gp 阻害作用が認められた。耐性細胞において、KP008 を共存させることにより PTX の細胞毒性が増強し、KP008 に耐性克服作用のあることが示唆された。また、KP008 やその他 P-gp 阻害作用を示した KP006、KP018 は、それら自身細胞毒性を有することが示唆された。以上の結果から KP008、KP006、KP018 は、P-gp 阻害によるがん細胞の多剤耐性克服作用および抗がん作用を併せ持つ可能性が示唆された。さらにマヒドン大学から提供されたタイ国産植物のエタノール抽出物についても同様の検討を行う予定である。