

29P-pm276

HIV-env 蛋白 gp160 発現型 HeLa 細胞に選択毒性活性を示す *Eurycoma* 属植物培養細胞成分について

○鳴瀧 和人¹, 何 雪芳¹, 富井 浩子¹, 長岡 康夫¹, 上里 新一¹, 林 京子², 林 利光², Lai Keng CHAN³ (¹関西大化学生命工, ²富山大院薬, ³マレーシア科学大)

【目的】ニガキ科 *Eurycoma* 属植物はマレーシアなどの熱帯雨林に見られ、滋養強壮、抗マalaria活性、抗ウイルス活性、抗腫瘍活性など多くの薬理効果が報告されている。当研究室では、*Eurycoma* 属植物の抗ウイルス活性に注目し、*Eurycoma* 属植物細胞培養粉末中に抗 HIV 活性成分が含まれているかについて調べた。

【方法】*Eurycoma* 植物の細胞培養粉末をメタノール抽出し、そのエキスを CHCl₃、EtOAc、n-BuOH、H₂O で分配し、各溶媒移行部を得た。得られたエキスを HeLa 細胞に CD4 タンパクとケモカイン受容体を発現させた T4 細胞、および、HeLa 細胞に HIV 由来の外膜糖タンパク gp160 を発現させた KS386 細胞を用いて、細胞毒性試験を行った。併せて、上記 2 つの HeLa 細胞を用いた細胞融合阻害試験ならびに選択的細胞融合阻害試験を行った。

【結果および考察】細胞毒性試験の結果、EtOAc 移行部が、gp160 発現 KS386 細胞に高い選択的毒性を示すことが分かった。また、KS386 細胞の 50%細胞毒性発現濃度(CC₅₀)とほぼ同じ濃度で両細胞融合阻害活性 IC₅₀が見られた。さらに、予め KS386 細胞に EtOAc 抽出エキスを暴露させた後、両細胞融合試験を行ったところ、融合細胞数の著しい減少が観察された。

以上のことから、*Eurycoma* 属植物の EtOAc 移行部に、HIV 外膜糖タンパク gp160 を認識して細胞毒性を示す成分が含まれている可能性があるかと推定した。この EtOAc 成分は、HIV 遺伝子プロウイルスを持ち、HIV 外膜糖タンパクを発現する感染宿主細胞に治療効果を示す可能性もあることから、今後、実用化に向けて毒性発現機構の詳細を解明していく予定である。