

## 30L-am02

肝保護効果を有する中国植物素材探索 — ヒト肝癌細胞株 HepG2 細胞エタノール障害モデルを用いて—

○阿部 裕子<sup>1</sup>, 田中 善久<sup>1</sup>, 野里 直子<sup>1</sup>, 北川 泰<sup>1</sup>, Ying-Jun ZHANG<sup>2</sup> (<sup>1</sup>アサヒグループHD・基盤研, <sup>2</sup>中国科学院・昆明植物研)

【目的】エタノール (以下 EtOH) による健康への悪影響を予防・軽減し、肝保護効果を有する素材を見出すこと目的として、ヒト肝癌細胞株 HepG2 細胞 EtOH 障害モデルを構築し、植物素材のスクリーニングを実施した。スクリーニングは、中国科学院昆明植物研究所が保有し、中国雲南省において経験的に使われている有用植物資源を対象とした。

【方法】中国植物 17 種類の 70%EtOH 及び水抽出エキスを作製し供与サンプルとした。①EtOH 暴露 HepG2 細胞生存活性：培養は全て 37°C、5%CO<sub>2</sub> 下で行った。96 穴プレートで各ウェルに HepG2 細胞 8×10<sup>4</sup> cells/100 μl を添加し、44 時間培養後、各々植物エキス 50 μg/ml になるよう添加して 4 時間培養した。次に最終濃度 4% EtOH 暴露下で 24 時間培養後、上清を除去し、アラマブルーを用いて細胞生存率を求めた。陽性対象にはクルクミンを用いた。②ポリフェノールの定量：Folin-Denis 法にて測定した。

【結果及び考察】①EtOH 暴露 HepG2 細胞生存活性：ウコギ科植物幼葉、サジー果実、ザクロ花に強い活性が認められた。これら 3 サンプルの活性は濃度依存性を示し、100 μg/ml で最大活性を示した。②ポリフェノール定量：肝保護効果に関与すると考えられるポリフェノールを定量したところ、ツツジ科植物蕾、ザクロ花、センダン科植物若枝、トウダイクサ科植物果実で高値を示した。高い細胞生存活性を示したザクロ花はポリフェノール含量も高かったが、ウコギ科植物幼葉およびサジー果実のポリフェノール含量は高値を示さず、他の成分が寄与する可能性が示唆された。今後、これらの植物の活性成分について検討を進める。