

28P1-am226

マンゴー (*Mangifera indica* L.) 果実抽出液の神経細胞死抑制活性成分の同定
○木葉 敬子¹, 定金 豊¹, 川原 正博¹ (九州保福大薬)

[目的] マンゴー (*Mangifera indica*) の独特な香りが消費者の興味を引き付け、その加工品が多く並ぶようになった。熱帯果樹の代表種の1つであり、宮崎県以南でも赤い実のなる Irwin 種が広く栽培されている。我々はこれまでに、マンゴー果肉の水抽出液が亜鉛による神経細胞死を顕著に阻害すること、その阻害活性は未熟な果実で高いことを明らかにした。過剰な亜鉛の放出が脳虚血にともない観察されており、亜鉛による神経細胞死が脳血管性認知症の一因として指摘されている。認知症の予防にも役立つ可能性を秘めたマンゴー果実の神経細胞死抑制機構を探る目的で、活性成分の単離を試みた。

[方法] 未熟なマンゴー果実 (宮崎県東臼杵郡門川町「恵農園」より提供) 10 個の果肉部分 (~kg) に適量の水を加えブレンダーで破碎した。遠心 ($\times 10,000g$) 後、上清を得てフィルター (0.45 μm) を通したものを試料とした。成分の分離は主に逆相 HPLC で行った。試料存在下で亜鉛を添加し 24 時間後のマウス不死化視床下部神経細胞 (GT1-7 細胞) の生存率を活性の指標とした。

[結果と考察] 亜鉛による GT1-7 の神経細胞死抑制活性は、95 5 分処理した試料および分子量 3,000 の限外ろ過膜透過試料でも見られた。これらの結果から活性成分の分離を HPLC で行うことにした。ODS カラムの分離では活性成分は全く保持されなかった。そこで親水性物質の分離に優れた多孔性グラファイトカーボン HyperCarb カラムで分画した。活性成分の保持時間は短いものの、C18 Pyramid カラムで分析した結果、ほぼ単一成分からなる画分に活性が存在した。現在、この活性成分について同定を行っており、本大会において認知症の予防に役立つ可能性をもつ神経細胞死抑制成分の構造を明らかにする予定である。