

## 30-0798

コーヒーによる 2 型糖尿病予防効果の分子基盤 (第 3 報) ピラジンカルボン酸  
の新しい薬理作用/抗血液凝固作用

○杉本 沙穂<sup>1</sup>, 鏡 圭介<sup>1</sup>, 山田 健二<sup>1</sup>, 岡 希太郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東京薬大薬)

【目的】食材の加熱によって産生するメーラード産物の 1 つとして、焙煎コーヒーにも含まれている 2,5-ジメチルピラジン (2,5-DMP) が、肝代謝を受けるとカルボン酸 (5-MPCA) に変換されることを報告した (123 年会 長崎)。同属のメチルピラジン類 (MPs) でも同様と考えられる。今回はモノメチルピラジン (MMP) について、代謝産物 (PCA) がマウス血液凝固時間に及ぼす効果を調べる。

【方法】PCA (100 mg/kg) を ddy 系 7 週齢の雄性マウス (n=10) に単回経口投与した。同数の対照群には生理食塩水を投与した。MMP の薬物動態を HPLC で追跡した。投与 1 時間後、尾先端 4-5 mm を切断し、切断部を 37°C の生理食塩水中に垂直に懸垂した。出血が停止するまでの時間 (sec) を測定し、出血時間とした。その後 30 sec まで再出血がなかったときに測定終了とした。各々の測定時間は 10 分間とした。

【結果】MMP は PCA に代謝されて尿中に排泄された。また、試験群と対照群の出血時間 (mean±SD) は、それぞれ 370±185 と 208±158 sec であり、群間有意差が認められた (p<0.05)。

【考察】メチルピラジン類 (MPs) は加熱食品の香気成分である他、大豆発酵食品やある種の薬用植物にも含まれている。コーヒーには 6 種類全てが含まれている。MPs には血小板凝集抑制作用や平滑筋弛緩作用が報告されている。今回、MMP の代謝産物である PCA にマウス出血時間を延長する薬理作用が初めて観察された。結論として、血小板凝集抑制作用を持つ MPs は、その代謝物においても血液凝固時間を延長することが明らかになった。