

合成麻薬 MDMA 錠剤に含有する薬物の相互作用リスクの評価

○ 瀧上 由貴¹, 葛島 美季¹, 池田 理恵¹, 和田 光弘¹, 黒田 直敬¹, 中島 憲一郎¹
(¹長崎大院医歯薬)

【目的】合成麻薬 MDMA は主に錠剤として流通しており、押収された錠剤中にはメタンフェタミン (MP) など種々の薬物が混入しているものがあり、服用により意図せずに多剤乱用に陥る危険性がある。複数の薬物の同時摂取により、毒性が増強することが懸念されるため、これらの薬物相互作用リスクの評価は健康被害を予防する上で重要である。本研究では、MDMA と MP を併用 *i.p.* 投与したラットの脳内薬物濃度を HPLC-FL 法¹⁾で、脳内アミンのドパミン (DA) 及びセロトニン (5-HT) 濃度を HPLC-ECD 法²⁾を用いてそれぞれ定量し、薬物相互作用のリスクを評価した。

【方法】脳内薬物及びアミンの定量：8 週齢の Wistar 系雄性ラットをカルバミド酸エチルで麻酔後、拘束下で透析プローブ (膜長 4 mm) を脳線条体 (A: +0.6, L: +3.0, H: -7.0 mm) に挿入した。得られた脳透析液を薬物及び脳内アミンの定量に供した。薬物投与：MDMA (12 mg/kg)、MP (10 mg/kg) の各単独群及び MDMA (12 mg/kg) と MP (10 mg/kg) の併用群にそれぞれ投与した。

【結果及び考察】動態学的データでは、MDMA 単独群と比較して MDMA 及び MP の併用群では MDMA の C_{max} 及び AUC が有意に上昇した ($P < 0.05$)。一方、薬力学的データでは、MDMA と MP 併用群では MP 単独群と比べ DA の変化に有意差はなかった ($P > 0.05$) が、MDMA 単独群より DA の C_{max} 及び AUC は有意に上昇した ($P < 0.05$)。これらの結果から、MDMA を MP と同時摂取すると、それらの相互作用による MDMA のリスク増加の可能性が示された。

【参考文献】1) 池田ら, 日本法中毒学会第 29 年会要旨, p.102-103, 東京 (2010)

2) 猪狩ら, 日本薬学会第 130 年会要旨集 4, p.140, 岡山 (2010)