

30S-pm07

規制薬物による脳内モノアミンの変化と依存性・異常行動の関連について

○櫻井 映子^{1,2}, 谷内 一彦²(¹いわき明星大薬, ²東北大院医)

【目的】ハーブに混入された薬物の使用が問題化している。私たちはこのような薬物の依存性の形成と異常行動の出現は、異なるメカニズムで惹起されることを推測している。今回、規制薬物の投与で観察されるマウスの自発運動量の増加と依存性、脳内神経伝達物質の変化との関連性を検討したので報告する。【実験方法】マウスは7-8週齢の雄性C57BL/6系を使用した。規制薬物として、メタンフェタミン、MDMA、5-MeO-DIPT、モルヒネを使用した。マウスにそれぞれの薬物を7回繰り返し投与し、投与後3時間の運動量をホームケージで測定した。7回目の投与後一週間休薬し、再度休薬前に使用した薬物を投与して行動量を測定した。一連の実験終了後には速やかに脳を取り出し、脳中のヒスタミンを含む脳内モノアミンをHPLCで測定した。またこれらの薬物の依存について、条件付け場所嗜好性試験(CPP)を行った。【実験結果】メタンフェタミン、MDMA、5-MeO-DIPT、モルヒネともに逆耐性の形成が確認された。しかし条件付け場所嗜好性試験(CPP)から、MDMAと5-MeO-DIPTでは、同じ投与量で依存の形成と逆耐性の形成に相関性がみられない結果となった。神経伝達物質は規制薬物の慢性使用で大脳皮質のドーパミン含量が増加した。中でもトリプタミン構造を持つ規制薬物はさらにセロトニン含量も増加させ、その代謝を低下させた。