

27PA-pm119

有機ヒ素ジフェニルアルシン酸経口投与によるマウス線条体細胞外ドパミン・レベルの低下

○梅津 豊司¹, 柴田 康行¹ (¹ (国) 国環研)

有機ヒ素ジフェニルアルシン酸(DPAA)は、2003年茨城県神栖市で発覚した健康障害の原因物質と疑われている。動物の行動に様々な影響を及ぼすことから、DPAAは中枢神経系に影響を及ぼすと考えられている。マウスに慢性経口投与するとロータ・ロッド試験における歩行能力が低下する。この歩行能力には線条体ドパミン神経系が関与している。そこで本研究では、DPAAのマウスへの単回経口投与が線条体細胞外ドパミン・レベルに及ぼす影響を、マイクロダイアリシス-HPLC/ECD法により検討した。結果、DPAAをマウスに単回経口投与すると、線条体細胞外ドパミン・レベルがゆっくりと低下することが観察された。DPAAは線条体ドパミン神経伝達を低下させることにより、歩行能力を低下させる可能性が考えられる。

謝辞：本研究は、環境省の組織する「ジフェニルアルシン酸等の健康影響に関する研究」の支援を受けて実施された。