

# 26P-am255

防腐剤 isobutylparaben の経世代曝露は不安を増加させる

○川口 真以子<sup>1,2</sup>, 入江 かをる<sup>1,2</sup>, 諸星 佳織<sup>3,7</sup>, 渡辺 元<sup>4,5</sup>, 田谷 一善<sup>4,5</sup>, 森田 昌敏<sup>6,7</sup>, 今井 秀樹<sup>8</sup>, 氷見 敏行<sup>1,2</sup> (1武蔵野大薬, 2武蔵野大薬学研, 3安科研, 4東京農工大院共生科学技術, 5岐阜大院連合獣医, 6愛媛大農, 7国環研, 8宮崎大医)

[目的] 食品や医薬品の防腐剤として広範囲に使用されている isobutylparaben は、卵巣から分泌されるエストロゲン(E2)と類似の作用を有する。胎生期・授乳期において E2 様化学物質に曝露されると、神経-内分泌系が不可逆的に変化することが知られている。本実験では isobutylparaben の経世代曝露について、Open field、高架十字迷路、受動回避試験およびモリス水迷路を用い、活動量、不安行動、学習および記憶についての検討を行った。[方法] 成熟 SD ラットを交配し、出産後 3 日目に一腹あたり仔が雌雄 4 匹ずつになるよう調整した。交配 3 週間前から離乳まで、雌性ラットの皮下に isobutylparaben を充填したシリコンチューブあるいは空チューブを留置した。雄仔ラットが 5 週齢のときに Open field を、6 週齢のときに高架十字迷路を、11 週齢のときに受動回避試験およびモリス水迷路を試行した。[結果] isobutylparaben 曝露は雄において高架十字迷路における不安行動を促進し、受動回避試験の成績を低下させた。しかし Open field およびモリス水迷路では影響は検出されなかった。[考察] 胎生期から授乳期にかけての E2 様化学物質 isobutylparaben 曝露は、不安を促進し、恐怖記憶に基づく学習成績を低下させる可能性が示された。