

GS03-2 幼少期ストレスによる成熟期における情動ならびに疼痛行動の変化

○西中 崇¹, 中本 賀寿夫¹, 徳山 尚吾¹

¹神戸学院大薬

痛みは、長期間遷延することで不安や抑うつなどの情動機能の障害を引き起こす。さらに情動機能の障害は痛みを増悪させ、悪循環を生じさせることが知られている。しかし、情動機能の障害による痛みの増悪メカニズムについては十分に解明されていない。一方、幼少期におけるストレス暴露は成熟期においてストレスに対する脆弱性を生じさせ、精神疾患の発症と強い関連があることが示唆されている。本研究では、情動機能の障害が痛みに及ぼす影響を解析するために、幼少期ストレスのモデルの一つである母子分離・隔離飼育ストレスを用いて、ストレス負荷後の疼痛行動の評価を行った。生後 15 日から 21 日目の間に、1 日 6 時間仔マウスを別々のケージに移し母子分離を行い、生後 22 日 (3 週目) 以降は個別飼育することで隔離飼育ストレスを与えた。坐骨神経部分結紮 (PSL) により神経障害性疼痛モデルを作製した。8 週齢時において、機械的・熱的刺激に対する感受性の評価を行ったところ、ストレス負荷による影響は認められなかった。しかし、PSL 処置により痛みを惹起させたところ、ストレス負荷群においては対照群と比べて、雄性・雌性マウス共に機械的・熱的刺激に対する反応性の亢進が認められた。以上の結果から、母子分離・隔離飼育ストレスは神経障害性疼痛を増悪させることが示唆された。今回用いたストレスモデルは、疼痛の制御に対する情動機能の障害による影響を解析するための有用なモデルになる可能性が示された。