

21PO-am115

連続的二画像弁別課題に対する個性差ラットの適応の違い

○杉谷 亜莉¹, 長谷川 裕美¹, 扇田 真菜¹, 宮崎 翔平², 及川 弘崇¹, 竹腰 英夫³, 中尾 祥代⁴, 緒方 正人⁴, 藤川 隆彦^{1,2,4} (¹鈴鹿医療大薬, ²鈴鹿医療大院薬, ³サン・クロレラ, ⁴三重大院医)

【目的】我々は、高所恐怖ストレスに対するラットの感受性によって行動、自律神経活動に差が生じることをラットの個性と仮定した。またタッチスクリーン学習装置を用いたとき、個性差ラットの学習等に差があることを確認した。本研究では、連続的な課題を通して個性差ラットの学習行動等を比較し、連続課題に対する適応の違いを調べた。【方法】SDラットを高さ190cmの改良型高架直線装置のOpen area端に静置してからClose areaに入るまでの時間が60秒以内のラットをShort stay(S)タイプ、60秒以上のラットをLong stay(L)タイプとして個性判定を行った。次に、各個性差ラットに対して2週間の二画像弁別(PD)課題前練習を行い、連続課題当日、30分間の課題を1日4回行った。そのときの正答率や画像タッチ数および自律神経活動を調べた。

【結果及び考察】PD 試行回数を重ねる毎に、S タイプは正答率、課題提示間でのタッチ数、課題-課題間(ITI)のタッチ数の減少傾向を示し、4 回目の試行では PD タッチ数が L タイプと比較して有意に減少した。初回のみ、S タイプが L タイプよりも有意に高い正答率を示したが、2 回目以降では差が見られなかった。また、L タイプも ITI タッチ数が試行回数の増加に伴い有意に減少した。また、S タイプは自律神経活動に乱れが生じたが、L タイプでは認められなかった。以上の結果、同一連続課題を進めると、S タイプはタッチ行動(ITI, PD)の低下傾向または有意な低下と学習能力(正答率)の低下を示した。一方、L タイプはタッチ行動(ITI)の有意な減少および学習能力(正答率)の低下傾向を示した。このことから、S タイプは繰り返しの課題をストレスとして感じやすい性格である一方、L タイプはストレスとして感じにくい性格であることが示唆された。