

公-4

Lumpy Jaw Disease (LJD) 罹患カンガルーにおける被毛中コルチゾールを用いたストレス評価○荒井千種¹⁾ 林 英明¹⁾ 外平友佳理^{2,3)} 佐野忠士⁴⁾ 鈴木一由⁵⁾ 浅川満彦²⁾1) 酪農大生体機能学 2) 酪農大感染・病理学 3) 到津の森公園 4) 酪農大獣医保健看護学
5) 酪農大生産動物医療学

【背景および目的】Lumpy Jaw disease (LJD) とは、ヒト、牛、カンガルー類などでみられる膿性肉芽腫性疾患のことであり、口腔内細菌によって下顎から頬部にかけて膿瘍が形成され摂餌障害による栄養失調や敗血症などの症状を呈し、致死する例もある。LJDは野生および飼育環境下のどちらにおいても発症するが、飼育下においてはストレスとの関係性が指摘されている。LJD罹患カンガルー類のストレス状態を把握することは、LJDの予防や治療において重要な要素の一つとなり得ると考えられる。そこで、本研究では動物園での飼育下にあるLJD罹患カンガルーの血漿中および被毛中コルチゾールを測定することにより、客観的なストレス評価を行うことを目的として実験を行った。

【材料および方法】福岡県北九州市、ひびき動物ワールドで飼育されているイースタングレーカンガルー62頭(コントロール25頭、LJD37頭)を用いた。頸静脈より採血、腹部および背部より被毛の採取を行い、血漿および被毛から抽出した抽出液中のコルチゾール濃度をELISA法によって測定した。

【結果】血漿中コルチゾール濃度において、LJDの血漿中コルチゾール濃度はコントロールよりも高い値を示したが、有意な差は認められなかった。被毛中コルチゾール含有量において、腹部被毛ではコントロールに対してLJDで有意に高い値を示したが、背部被毛では有意な差は認められなかった。また、コントロールおよびLJDともに腹部よりも背部被毛中コルチゾール含有量が有意に高い値を示した。

【考察】LJDは血漿コルチゾール濃度に影響しないが、慢性的に血中コルチゾールに暴露されながら産生される被毛中コルチゾール含有量において、腹部被毛では有意に増加させることが明らかとなった。そのため、腹部の被毛中コルチゾール含有量を用いることにより、LJD罹患によるストレス評価を行うことができることが示唆された。