

武蔵野女大短大 ○中野愛美 栗原文男

目的 ストレスは元来、物理的・化学的・精神的刺激・圧力などにより生ずる“ひずみ”の事で、本来ヒトはこのひずみを元に戻す機能をもっている。従って、適度のストレスはヒトの生活にメリハリを生じ、むしろ好ましいことである。しかし、近代社会では日常生活において、間断なくストレスが加わる生活が常である。そこでラットを用い、ストレス負荷が生体に及ぼす影響について実験を試みた。

方法 ウィスター系雄ラット10週令のものをを用い、基本粉末飼料にパーム油10%、コレステロール0.5%添加群、および0.1%添加群を実験に供し、4週間飼育した。この間4回、夜間12時間金網による拘束を実施した。コントロールは同様飼料で拘束を負荷しない群、および固形基本飼料群とした。

結果 ストレス負荷群の胃粘膜の潰瘍、胸腺・脾臓の縮小、血中カテコールアミンの上昇など、ストレス刺激として妥当であることを確認した。

血清脂質の変動はストレス刺激の反復により、コントロール群に比べ、トリグリセライドが上昇した。また、動脈硬化症を示唆するトロンボキサン $B_2$ の増加と6ケトプロスタグランティン $F_1$ アルファの減少傾向が見られた。以上から明らかにストレス反復負荷により、動脈硬化症が発症されたと思われる。

実験に供したラットの組織所見によると、大動脈では中脈の組成が粗になっており、膠原線維に置換された可能性が見られた。また、心臓筋肉の所見では、HE染色のみであるがカルシウムの沈着の可能性のある所見が散見された。