

II-3

反復拘束ストレス負荷ラットにおける シイタケ醗酵米糠抽出物（LEF）の睡眠障害軽減効果

○松崎 広和¹⁾，大山 將治¹⁾，辻 有希¹⁾，丸井 若菜¹⁾，新井 俊佑¹⁾
池田 千尋¹⁾，玄 美燕²⁾，日比野 康英³⁾，飯塚 博⁴⁾，岡崎 真理¹⁾

1) 城西大薬 薬品作用，2) 城西大薬 医薬品化，3) 城西大薬 生体防御，4) 野田食菌工業

【目的】

現代社会において、慢性的なストレスによるうつ病や不安障害の患者数は増加傾向にある。これらの精神疾患は高頻度で睡眠障害を伴うこと、また不眠がうつ病のリスクを高めることが明らかとなっている。シイタケ醗酵米糠抽出物（LEF）は、米ぬかにシイタケ菌の培養液を作用させ抽出した醗酵食品であり、我々はこれまでに LEF の正常ラットにおける睡眠促進効果を見出している。そこで本研究では、反復拘束ストレス負荷によるラットの睡眠障害に対する LEF の効果を検討した。

【方法】

反復拘束ストレス負荷として、ラットをビニール製の拘束衣で1日3時間3日間拘束し、これを2サイクル行った。LEF（1 g/kg）は、拘束ストレス負荷1時間前に胃ゾンデにてラットに経口投与した。各サイクルの前後に、ラットの脳波および頸筋の筋電図の測定を行い、これらのデータをもとに睡眠解析ソフトを用いて、睡眠導入潜時、NREM および REM 睡眠の割合、短期覚醒回数、睡眠・覚醒ステージ変化回数を計測した。また、試験終了後に副腎重量を測定した。

【結果】

反復拘束ストレス負荷ラットでは、非ストレス負荷ラットと比較し、睡眠導入潜時の延長傾向、覚醒時間の有意な増加、および NREM 睡眠の減少が見られた。また、副腎の肥大が認められた。一方、LEF の経口投与はストレスによるこれらの変化を抑制した。

【結論】

以上の結果より、LEF は、ラットにおいて反復拘束ストレスによる睡眠障害および HPA 系の過剰亢進を予防・改善することが示唆された。