

**微細藻類ユーグレナ特有の機能性成分・パラミロンの摂取で、
運動によるアドレナリンの分泌が抑制されることを確認しました**

株式会社ユーグレナ

株式会社ユーグレナ（本社：東京都港区、社長：出雲充）は、名古屋市立大学^{※1}との共同研究にて、微細藻類ユーグレナ（和名：ミドリムシ、以下ユーグレナ）特有の機能性成分であるパラミロン^{※2}を継続摂取することで、強度の高い運動（高強度運動）による血中でのアドレナリン^{※3}の分泌が抑制されることを確認しました。

※1 名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科奥津先生との共同研究

※2 ユーグレナ特有の機能性成分であり、グルコースがβ-1,3結合によって直鎖状に重合した結晶構造が特徴の不溶性β-グルカン的一种

※3 副腎髄質で作られるホルモンの一種で交感神経を活性化させる作用がある

■背景と目的

人間の自律神経には緊張や興奮、ストレスを感じたときに活性化する交感神経と、リラックスしたときに活性化する副交感神経があり、通常は交感神経と副交感神経のバランスは保たれています。しかし、例えば強度の高い運動などを行うと、ホルモンの一種であるアドレナリンの分泌が増加することで交感神経が活性化し、その結果瞬発的に身体的パフォーマンスが向上しますが、同時に身体へのストレスの原因にもなります。

今回は、パラミロンの継続摂取によるアドレナリンの分泌量への影響を確認するために、パラミロンを摂取させたマウスに強度の高い運動を実施させる研究を行いました。

■研究の内容と結果

マウスを、①通常食を与え、運動をさせない群（安静群）、②通常食を与え、強度の高い運動^{※4}をさせた群（運動群）、③パラミロンを入れたエサを与え、強度の高い運動をさせた群（運動+パラミロン群）の3つに分け、2週間の経口摂取と強度の強い運動の実施を行い、それぞれにおいて血中のアドレナリン値を測定しました。

その結果、③運動+パラミロン群は、②運動群よりも血中のアドレナリン値が有意に抑制されることを確認しました。

※4 走行による運動

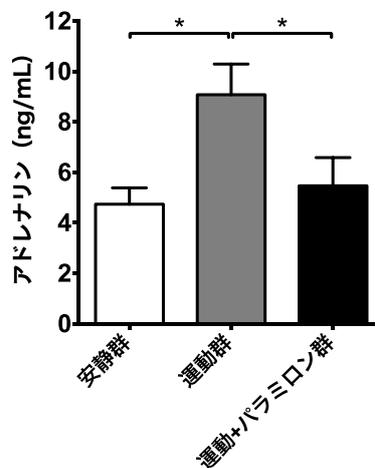


図 血中アドレナリン値の比較 (p<0.05)

すなわち、パラミロンは、強度の高い運動による血中でのアドレナリンの分泌を抑制し、運動によって交感神経が優位となる状況を緩和する可能性があることが示唆されました。

今後は、パラミロンの摂取で強度の高い運動によるアドレナリンの分泌が抑制されるメカニズムと、その生理学的な意義の解明を進め、ストレスに対するパラミロンの有用性の立証を目指します。

なお、当社では、微細藻類ユーグレナおよびその含有成分の健康食品、医療分野等での利活用や食材としての付加価値向上を目指し、研究開発を行ってまいります。

<微細藻類ユーグレナについて>

微細藻類ユーグレナ（和名：ミドリムシ）は、植物と動物の両方の特徴を持ち、ビタミン類やミネラルなど豊富な種類の栄養素をバランス良く含む藻の一種です。2005年に株式会社ユーグレナが世界で初めて食用屋外大量培養に成功しました。

以上