

氏 名 矢 野 博 己

授与した学位 博 士
専攻分野の名称 医 学

学位授与番号 博乙第 4053 号

学位授与の日付 平成17年9月30日

学位授与の要件 博士の学位論文提出者

(学位規則第4条第2項該当)

学位論文題目 Effects of acute moderate exercise on the phagocytosis of Kupffer cells in rats
(一過性の中強度運動がラットのクッパー細胞貪食能におよぼす影響)

論文審査委員 教授 佐々木 順造 教授 吉野 正 助教授 堤 明純

学位論文内容の要旨

本研究は、急性運動によるクッパー細胞機能、特に腸管由来のエンドトキシンに対する免疫担当細胞としての役割について検討することであった。フィッシャー344系メスラットを用いて、速度 21m/min、傾斜 15%で 60 分間のトレッドミル走を負荷した。急性運動によってラテックス粒子の肝への取り込みは有意に増加し、個々のクッパー細胞の貪食能が増加していた。腸管粘膜上皮の傷害とともに、上腸管膜静脈血中エンドトキシン濃度の有意な増加が観察された。血漿コルチコステロンとサイロキシン4濃度に変化は無かった。クッパー細胞数に変化は見られなかったが、CD14 陽性細胞数が増加した。肝機能検査項目のわずかな増加を観察したが、TNF- α は検出感度以下であった。以上の結果から、急性運動はクッパー細胞貪食能を亢進させ、そしてそれには、腸管粘膜上皮傷害依存性のエンドトキシン血症の関与が示唆された。

論文審査結果の要旨

本研究は、急性運動によるクッパー細胞の機能、特に腸管由来のエンドトキシンに対する免疫担当細胞としての役割について検討したものである。ラテックス粒子を静脈内注射したラットにトレッドミル走を負荷したところ、粒子の肝への取り込みは増加し、個々のクッパー細胞の貪食能の増加が観察された。同時に上腸管膜静脈中のエンドトキシン濃度の増加や、肝においてエンドトキシン受容体の CD14 を発現したクッパー細胞の増加が観察された。

これらの結果は、肝常在性マクロファージであるクッパー細胞の機能について重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。