

で抑制されることが分かった。C1809A(S)、C1813A(S) および zinc finger motif を delete した変異体は、電流を測定することができなかつたため、過酸化水素の影響をみることができなかつた。以上の結果から、TRPM7 分子の zinc finger motif の構造は、TRPM7 チャネルの活性に重要で、過酸化水素による酸化のターゲットとして最も有力な候補であると考えられる。

P2-22.

核膜病関連心筋症における IL-6 が担う役割

(病態生理学)

○華藤 恵美、山下 香、和田 英治
林 由起子

(医師・学生・研究者支援センター)

小島 瑞代

【目的】 Emery-Dreifuss Muscular Dystrophy (EDMD) は、心筋症、関節拘縮、筋ジストロフィーを主徴とし、核膜蛋白質をコードする遺伝子の変異による疾患である。予後は心筋症に規定されるが、その詳細な発症機序は不明である。近年、インターロイキン 6 (IL-6) が細胞膜に存在する IL-6 受容体 gp130 を介して心筋線維芽細胞に働き、心筋の線維化を促進するという報告がなされた。更に IL-6 受容体阻害剤 (MR16-1) の投与が心筋梗塞モデルマウスにおいて心筋の炎症を抑制し remodeling が改善したという報告がある。本研究では核膜病関連心筋症における IL-6 の関与と MR16-1 投与による効果の有無について検討する。

【方法】 野生型マウス (WT) と EDMD モデルマウスとして、ヒト A 型 Lamin 変異ノックインマウス (H222P) を用いて、MR16-1 投与群と RAT IgG を投与したコントロール群を作製し、(1) 心筋組織における IL-6 と IL-6ra, gp130 の mRNA の発現変化 (2) 血清・心筋における IL-6 の ELISA 法を用いた定量 (3) マッソン・トリクローム染色法による左室線維化の定量について解析した。

【結果】 (1) 心筋における IL-6 mRNA は、H222P で増加しており、MR16-1 投与により発現が低下した。一方、IL-6ra と線維化に関わる I 型コラーゲン $\alpha 1$ や Transforming growth factor $\beta 2$ の mRNA 発現量は増加した。

(2) WT と H222P の心筋内 IL-6 蛋白質量に有意な差は認めず、さらに MR16-1 投与によっても両群で変化を認めなかつた。

(3) 左室の線維化の程度は、コントロール群と MR16-1 投与群間で有意な差は認めなかつた。

【考察】 核膜関連心筋症において IL-6 mRNA 発現増加は心保護的に働いている可能性が示唆された。

P2-23.

The role of immunity in onset and pathogenesis of ulcerative colitis

(大学院博士課程 4 年微生物学)

○駒木伸一郎

(国際医療福祉大学)

松本 哲哉

Background: Ulcerative colitis develops in excess of immunity, and the immune mechanism of the patient's intestine reacts excessively with various intestinal bacteria and food. Attempts have been made to administer various probiotics as a treatment for inflammatory bowel disease (IBD). Probiotics has an immunostimulatory action by intestinal bacterial regulation and intestinal immune cell activation.

Objective: We investigate the influence of lactococcus lactis, JCM 5805 strain (Plasma lactic acid bacteria) that has been put to practical use as probiotics, on the pathogenesis of ulcerative colitis.

Method: Mice (C57BL/6J) were divided into two groups, and JCM 5805 strain was administered orally to the test group and physiological saline was orally administered to the control group every day. Two days after administration, each group was naturally drunk with an aqueous dextran sulfate sodium (DSS) solution to develop ulcerative colitis. Euthanasia was performed 5 days after DSS administration, measurement of decreased body weight, measurement of colon length, calculation of histological score of H & E stained colonic mucosa, and measurement of cytokines (INF- γ , TNF- α , IL-6) were performed. Survival rate was observed until day 7.

Result: As a result of administration of JCM 5805 strain, the survival rate decreased, the body weight