

# 25F-pm02S

## 2型糖尿病合併脂質異常症に対するインスリン療法と小腸 MGAT2 および DGAT1 発現量に関する検討

○深野木 悠希<sup>1</sup>, 高野 美菜<sup>1</sup>, 奥 鈴花<sup>1</sup>, 小林 早紀子<sup>1</sup>, 鎌野 安紀子<sup>1</sup>, 堀口 まり奈<sup>1</sup>, 渡邊 直美<sup>1</sup>, 宮崎 誠<sup>1</sup>, 島本 史夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup>大阪薬大)

【目的】糖尿病合併脂質異常症に関する以前の研究で、小腸絨毛過形成による吸収面積増加が発症の一因であることを示した。本研究では、トリグリセリド (TG) 吸収過程で重要な役割を担っている monoacylglycerol acyltransferase-2 (MGAT2) および diacylglycerol acyltransferase-1 (DGAT1) のタンパク発現とインスリン治療による変動について検討した。

【方法】2型糖尿病モデルとして OLETF ラット、対照として LETO ラットの 36 週齢を用いた。OLETF ラットに 4 週間のインスリン療法 (6 IU/day) を行ったものを OLETF+INS 群、OLETF ラットおよび LETO ラットに溶媒を投与したものをそれぞれ OLETF 群、LETO 群とした。各ラットから採血、全小腸の摘出を行った。ウエスタンブロット法で上部小腸の粘膜における MGAT2 および DGAT1 のタンパク発現量を測定した。

【結果】TG 値は LETO 群に対して OLETF 群で有意に増加し、OLETF 群に対して OLETF+INS 群で有意に低下した。MGAT2 タンパク発現量は OLETF 群では LETO 群に対して有意に増加したが、OLETF 群に対して OLETF+INS 群では有意差は見られなかった。一方、DGAT1 タンパク発現量は LETO 群に対する OLETF 群、OLETF 群に対する OLETF+INS 群の両方で有意差はなかった。

【考察】2型糖尿病合併脂質異常症の TG 吸収増加には、小腸粘膜中の DGAT1 ではなく、MGAT2 発現量の増加が関与していると推察された。今回のインスリン療法では MGAT2 および DGAT1 発現でなく、脂質代謝の改善による TG 低下と推察される。