

152. 腎障害を合併した糖尿病のインスリン代謝について

三井記念病院 内科

田中 茂 多川 斉 山門 実
RI-センター 喜多村道男

糖尿病患者で所謂 Kimmelstiel-Wilson 症候群を合併するとインスリンの必要量が減じてくることは日常屢々経験することである。その理由として糖尿病に腎障害が合併すると、インスリンの腎での分解が減少し、そのためインスリンの効果が増大するという考え方もあるが、現在までに実証はされていない。

我々は

- 1) 糖尿病のみの症例
- 2) 糖尿病に腎障害を合併した症例
- 3) 腎障害のみの症例

以上の3群についてつぎの検討を行なった。

- a) 糖負荷後の血糖値および血中インスリン量
- b) ^{131}I -インスリン静注後の血中 ^{131}I -インスリンおよび遊離 ^{131}I 量
- c) ^{131}I -インスリン静注後の、肝、腎、筋への ^{131}I -インスリンの取込み（体外測定による）
- d) ^{131}I -インスリン静注後の ^{131}I -インスリンおよび遊離 ^{131}I の尿中排泄
- e) ^{131}I -インスリンと血漿蛋白の結合（in vitro 法）

以上の5点について検索し2～3の興味ある知見を得たので報告する。

153. 甲状腺機能とアルギニン負荷試験時の血糖及び血中インシュリンの変動

群馬大学 第一内科

鈴木 洋 竹村 喜弘 吉江 康正
小林 節雄

インスリン分泌刺激物質として、糖及びアミノ酸は代表的なものであるが、そのアミノ酸の一つであるアルギニンを負荷した際血糖及び血中インスリン値が甲状腺機能亢進症患者、その患者の抗甲状腺剤加療時、及び甲状腺機能低下症患者で極めて特徴的な変動を示したので報告したい。

1) 血糖の変動 アルギニン体重1kg 当り 0.5g を生食 200 ml に溶解し、30分間にて点滴静注した際、正常者に於いては15分後に頂値を有し、45分乃至60分後に低値を有する二相性の曲線をえがく。甲状腺機能亢進症患者に於ては、上昇反応が極めて弱く、あるものでは寧ろ下降傾向を示した。15分後の血糖増加量をみると、正常者では $16.7 \pm 1.7 \text{ mg/dl}$ であり、甲状腺機能亢進症患者で T_3 Resin Sponge Uptake が50% 以下の群では $5.1 \pm 3.1 \text{ mg/dl}$ であり、RSU 50% 以上の群では $-5.0 \pm 1.4 \text{ mg/dl}$ である。これらの患者に抗甲状腺剤を投与し、甲状腺機能が正常化した場合のアルギニン負荷15分後の血糖上昇は $11.3 \pm 3.5 \text{ mg/dl}$ であり、正常者とほぼ同様な反応を示す。

2) 血中インスリンの変動 血中インスリンは放射性免疫学的測定法（二抗体法）により測定したが、血糖の場合とほぼ同様な曲線をえがき正常者に於ては15分後 $13.0 \pm 0.3 \mu\text{U/ml}$ 上昇し、甲状腺機能亢進症患者で RSU 50% 以下の群では IRI 上昇は $8.4 \pm 1.9 \mu\text{U/ml}$ であり、RSU 50% 以上の群では $2.6 \pm 2.9 \mu\text{U/ml}$ であり、甲状腺機能亢進状態が著しい程血中 IRI 上昇は軽微であった。治療により甲状腺機能亢進状態が改善された時点では、15分後の IRI は $33.4 \pm 7.8 \mu\text{U/ml}$ 上昇し正常に比し著しく上昇するのが認められた。甲状腺機能低下症に於てはその上昇は著明でありアルギニン負荷15分後 $102.5 \mu\text{U/ml}$ を示す例も認められた。