

## 一般演題 L 内分泌(甲状腺を除く)(46~54)

46. 甲状腺機能亢進症および糖尿病において  
Tolbutamide 静注後に見られた血中生  
長ホルモンの変動について

総合太田病院 内科

下田 新一 国吉南海夫 竹沢 久武  
滝沢 勝右 森 悦子 田畑美代子

研究目的: 甲状腺機能亢進症に 1g の Tolbutamide を静注すると90%の症例において Tolbutamide 投与約40分にて臨床的に一過性の低血糖症を認める。同時に測定した血中 Immunoreactive Insuline (IRI) の変動より、血中 IRI の上昇がこの低血糖に関与していることが十分推測される。一方、糖尿病では症例の重症度には関係なく、臨床的にも Tolbutamide 単一投与で低血糖症を見ることはまづない。このように Tolbutamide 投与により血中の糖値および IRI 値の変動を異にする甲状腺機能亢進症と糖尿病について今回は Tolbutamide 投与により、血糖、IRI の変化に加えて血中生長ホルモンの変化を比較検討し、両者の生長ホルモンの血中濃度に内因性 IRI がどのように関与するのか調べてみた。

方法: 甲状腺機能亢進症 6例, 糖尿病15例について、Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) を行なうことにより、血中糖値および IRI および生長ホルモンを測定し、次いで両者診断の確定後 1g Tolbutamide を静注し、Tolbutamide 投与前、Tolbutamide 投与後2, 5, 15, 30, 45, 60, 90, 120, 150および180分後に血糖、IRI および Radioimmunoassay にて生長ホルモンを測定した。健康人3例をその対照とした。

成果: 糖尿病15例の早朝空腹時血中生長ホルモン濃度は  $1.7 \pm 0.5 \mu\text{g/ml}$  で、Tolbutamide 投与90分後に  $5.4 \pm 0.8 \mu\text{g/ml}$  と軽度の上昇を見たが、180分後までその変化は少ないものであった。これに対して甲状腺機能亢進症では早朝空腹時生長ホルモン濃度は  $1.9 \pm 0.5 \mu\text{g/ml}$  と糖尿病とほぼ同じであったが Tolbutamide 投与30分後  $7.0 \pm 2.3 \text{m}\mu\text{g/ml}$  と明らかに上昇し、45分で  $10.5 \pm 1.9 \text{m}\mu\text{g/ml}$  と最高値を示し、180分でも  $6.6 \pm 2.0 \text{m}\mu\text{g/ml}$  と明らかに Tolbutamide 投与前値より高い値を示した。

結論: 糖尿病においては Tolbutamide 投与による血中生長ホルモンの上昇は極めて少なかったが、甲状腺機能亢進症では約5倍の上昇を見た。

47. 糖尿病の長期管理における血中 IRI 測定  
の臨床的意義神奈川県立成人病センター内科 塩田 善朗  
第2放射線科 田中 利彦 大林由美子

糖尿病患者の長期管理における血中 IRI 測定の臨床的意義を明らかにするために、以下の検討を行なった。

対象は当施設内科 糖尿病外来に通院する糖尿病患者120名で、GTT をはじめ必要な諸検査を行なった上で、6ヶ月以上(一部は入院治療後)外来治療を行ない、初診時 GTT 時の血中 IRI 反応の pattern と、糖尿病の重症度・治療薬剤(種類と量)・コントロールの難易などとの関係を中心に retrospective に分析した。血糖値は肘静脈血を Autoanalyzer 法(Hoffman)により、また血中 IRI はブドウ糖 100g 経口負荷後、前、30分、60分、120分、180分にそれぞれ採血し、DAINABOT 社 Kit による2抗体法により測定した。

〔結果〕① 糖尿病患者の GTT 時血中 IRI 反応は、正常型、過剰型、遅延型、低反応型の4つの pattern に分類しうる。

② 肥満群では正常型および遅延傾向を有する過剰型がみられる。この群の糖代謝コントロールは、ほとんど体重および食事の管理により容易に達せられる。

③ 非肥満群では、正常型、遅延型、低反応型がみられ、この順序と糖尿病の重症度・治療薬剤・コントロールの難易とは密接な関係がある。血中 IRI 反応の peak の遅延傾向は真の糖尿病にとつての診断的意義が高いと判断され、また response curve の低反応または平坦化は、若年発症例、罹病年数の長いもの、必要とする治療薬剤の強力かつ量の多いもの(インスリンを含む)、更にコントロールが不安定かつ困難なものに多くみられた。

〔結論〕 GTT 時における血中 IRI 反応の pattern 認識は、糖尿病の診断のみでなく、長期管理上、治療方針・予後などを知るためにも、臨床的意義が極めて大きい。(IRI, GTT はそれぞれ Immunoreactive Insulin, Glucose Tolerance Test の略)