

50 C-ペプチド改良キットの基礎的検討およびその臨床応用

大塚英司、若月雅子(大和市立病院 内科)

糖尿病の診断、病態の把握、治療方針の決定には血糖と同時に血中の insulin を測定し、患者の膵β細胞機能を知ることが大切である。血中 insulin 測定は RIA 法により測定されているが、内因性および外因性 insulin を分別定量することが出来ない。膵β細胞内で proinsulin は、insulin と C-peptide に等モル比で分解され、血中に分泌される。C-peptide は生物学的活性はないが、これを定量することにより insulin 分泌能を知ることができる。

今回、C-ペプチド「第一」Ⅱを使用する機会を得たので、その基礎的検討と、従来の C-ペプチド「第一」との比較検討をおこなった。その結果、改良キットは、操作が簡単でかつ短時間に測定結果が得られ、使用する検体量も少なかった。従来のキットとの相関関係も良好であった。

臨床応用として、軽症糖尿病よりインスリン注射の重症糖尿病、慢性膵炎、及び健常者 200 例に 75 g OGTT をおこない、負荷前、負荷後 30、60、120 分における血糖、IRI、従来法及び改良法の C-ペプチドを測定し、その測定の臨床意義について知見をえたので報告する。

51 糖尿病患者血漿β-Thromboglobulin(β-TG)及び血小板第4因子(PF₄)測定の臨床的意義

廖仁貴、山田令子、柏田和子、木田博和、

土居真理、千田麗子、佐野隆志、染谷一彦(聖マ医大・三内)、佐々木康人(東邦大・放)

糖尿病患者の細小血管障害は糖の代謝異常ばかりでなく、血小板、線溶系等凝固異常も大きく関与していると考えられている。糖尿病性血管障害において、血管病変には血小板機能異常による血栓形成が重要な役割を果たしていることが次第に解明されつつある。近年血栓の形成に血小板特異蛋白であるβ-TG及びPF₄が深く関与していることが示唆されている。われわれは糖尿病性網膜症の重症度との関連、糖尿病患者治療過程による症状の経過を追って血中β-TG、PF₄をRIA法により測定し、検討した。血中β-TG、PF₄の測定はそれぞれβ-TG RIA Kit(科研化学)、PF₄ RIA Kit(ダイナボット社)を用いた。対象は糖尿病患者30名、健常者30名である。糖尿病性網膜症の重症度と共にβ-TG、PF₄は著しい高値を示した。軽症糖尿病あるいは合併症を伴わない患者では血中β-TG、PF₄値は血糖に相関せず、治療によりβ-TG、PF₄が次第に低値となり、正常値域にまで回復する症例もみられた。血中β-TG、PF₄濃度の測定は糖尿病血管合併症の重症度及び治療効果判定に役立つものと思われる。

52 CLINICAL EVALUATION OF A THYROXINE-BINDING GLOBULIN AS A MARKER OF LIVER TUMORS.

Shoji Terui, Hiyoshimaru Oyamada (National Cancer Center, Div. of Nuclear Medicine)

This investigation was undertaken to evaluate a high thyroxine-binding globulin(TBG) concentration, in conjunction with the liver scintigram.

Studies were performed in 6 patients with non-treated primary liver cell carcinoma, 10 post-operative with liver metastases, 9 post-operative patients with bone metastases, 11 post-operative cancer-free patients, and 10 follow-up with chronic liver diseases. The serum was collected just before the injection to obtain the relevant scintigram. TBG was assayed by the manufacture's protocol(Corning Medical). All patients were subjected to thyroid function studies.

Among 16 patients with liver tumors, both primary and metastatic, 14 patients(87.5%) with normal T₄ showed a significantly higher TBG concentration and their tumors were all seen on the scintigram. The results indicate that elevated TBG in conjunction with a positive liver scintigram gives a reliable tumor marker to determine liver tumors.

53 Tachisorb法によるα-Feto Protein測定の検討

長田篤雄、柏谷浩(埼玉医大RI研)

菰田二一、坂岸良克(同生化)

従来α-Feto ProteinのRIAは2抗体法、PEG法、固相法などのBF分離法が応用されてきた。しかし本法は第2抗体に黄色ブドウ球菌の細胞壁構成蛋白成分であるProtein AをFcレセプタ部で結合したTachisorbをBF分離法として応用している。

基本的検討では1stインキュベーションは18~48時間、2ndインキュベーションは15分で良好であった。また幅広い温度条件で安定していた。アッセイ内、間変動はそれぞれCVが5.5%以下、8%以下であり安定性は高い。他キットとの相関はHoechst PEG法と $r = 0.98$ と良好であるが、やや高値傾向であった。またDainabot 2抗体法とは $r = 0.98$ と良好であり、若干低値傾向であった。Hepatomaではいずれも1000 ng/ml以上の高値を示し、肝硬変ではほぼ30 ng/ml以上500 ng/ml以下の高値を示した。

本法は2抗体法の長所を持ち、欠点であった2ndインキュベーション時間を短縮した血清γグロブリン濃度の影響を受けない有用な方法である。