

33 GlucagonRIAキット(Dainabot)の検討 勝田隆子、石原睦夫、石飛和幸、原田義道(鳥大、3内) 山脇美登里、上山勝美(鳥取日赤)

本キットについて基礎的及び臨床的に検討した。ガラス試験管(直径14mm、高さ104mm)を用い、標準血清又は検体0.1mlと抗豚glucagon¹⁹⁻²⁹抗体(OAL-123)溶液0.3mlを加え、benzamidine加borate buffer (pH8.6)で最終液量を0.8mlに調整し、4°Cで3時間pre-incubation後、¹²⁵I-glucagon (200 mCi/mg)溶液0.1mlを入れさらに4°Cで3日間incubateし、二抗体法でB・F分離した。本キットは0.1mlの血清で50~1,600pg/mlのimmunoreactive glucagon (IRG)を直接測定可能であり、再現性は変動係数にして同一assay内で平均6%、assay間で平均8%、回収率は平均110%であった。空腹時IRG ($\bar{M} \pm SD$ pg/ml)は、健康成人86例 62 ± 35 、一次性成人型糖尿病(FBS $90 \sim 131$ mg/dl)22例 106 ± 53 、肝硬変症7例 309 ± 77 、閉塞性黄疸2例 343 及び1,054、アルコール性肝炎10例 145 ± 12 、急性肝炎21例 96 ± 52 、インスリンノーマ2例 123 及び675、下垂体性こびと症8例 119 ± 43 、末端肥大症10例 84 ± 27 、グルココルチコイド過剰症7例 254 ± 67 、甲状腺機能低下症3例 333 ± 182 といずれも高値を得た。本キットは種々の病態におけるIRG分泌を検討可能であり、臨床上有用である。

34 トリプシンRIAキットの基礎的検討とその臨床的意義—糖尿病患者の膵外分泌能について。 清水真、星賢二、浅津正子、千田麗子、辻野大二郎、新発田杏子、佐野隆志、佐々木康人、柴谷一彦(聖マリアンナ医大、3内)

トリプシンRIAキットを用い血中トリプシンの測定を行い基礎的検討と糖尿病患者の膵外分泌能を検討した。健康者32名、若年型糖尿病7名、成人型糖尿病62名の早朝空腹時採血を行いトリプシンRIAキット(ヘキスト社製)を用い血中トリプシン(IRT)を測定した。標準曲線の各標準濃度での変動係数は1.9~11.1%、Rodbard計算式によるWithin assay errorは2.7%、Between assay errorは8.1%であった。Response Error Relationship (RER)は平均0.025であった。健康者のIRTは 157.6 ± 59.9 ng/ml ($\bar{m} \pm 1$ S.D.)であった。治療別糖尿病患者のIRTは、食事療法群 203 ± 7.6 ng/ml ($n = 40$)、経口剤群 171.3 ± 83 ng/ml ($n = 35$)、インスリン療法群では成人型 103.5 ± 58.4 ng/ml、若年型 76.9 ± 51.0 ng/mlであった。若年型糖尿病患者を除き全例を罹病期間別にみると1年未満群 177.7 ± 109.8 ng/ml、1~5年群 190.6 ± 60.4 ng/ml、10年以上群 139.1 ± 82.3 ng/mlであった。

35 コチニンのラジオイムノアッセイ —室内における受動喫煙の検討—

松倉 茂、末岡 悟、吉見宏樹、横田 誠、
平田結喜緒、藤田拓男(神戸大、3内)

タバコの煙に含まれているニコチンの主要体内代謝産物であるコチニンは、その血中半減期(約30時間)が長いことから、喫煙状態の指標として優れていることが明らかにされている。われわれはコチニンのラジオイムノアッセイを確立し、第17回本学会総会にて発表したが、今回、受動喫煙の実態を明らかにするため、室内における喫煙者、非喫煙者の血中および尿中コチニン値を本法により測定した。喫煙者10名、非喫煙者10名に午前9時水400mlを飲ませた後、換気装置の無い $2.6 \times 3.8 \times 4.8$ mの部屋に入れ、喫煙者には9時より90分間に両切ピース9本を喫煙させた。なお両群とも9時、9時30分、10時、11時、12時、1時、2時、3時に採血し、一方尿は9時より30分毎に3時迄採尿し、それぞれ血漿および尿中コチニン値を測定した。血漿コチニンの前値は、喫煙者で 259 ± 101 ng/ml ($M \pm SE$)、非喫煙者で 9.6 ± 3.9 ng/mlであったが、喫煙後もそれらの値に有意の上昇はみられなかった。尿中コチニンの前値は、喫煙者で 45.5 ± 15.2 µg/30分、 1267 ± 449 ng/ml、非喫煙者で 5.4 ± 2.8 µg/30分、 159 ± 75 ng/mlであったが、喫煙後前者では有意な上昇はみられなかったが、後者ではその値が上昇する傾向がみられた。

36 RadioimmunoassayによるACTH測定上の問題点

外山美千代、工藤良子、石神達三、佐藤誠也
(北里バイオケミカル・ラボラトリーズ、プリストル・マイヤーズ)

本邦におけるACTHの測定にはCIS社(直接法)およびRCC社(抽出法)の二種類のRIA kitが繁用されており、それぞれ性格を異にしている。

CIS kitは操作が簡便でかつ血漿量が少量である利点を持つが直接法であるために、時々測定値にfalse positiveの発生する場合がある。この理由を検索した結果、下記3点の問題を考慮する必要性が明らかとなった。(1) 被検血漿中に存在する"binder"の影響。(2) Big ACTHおよび各種フラグメントの影響。(3) 抗凝固剤として使用したヘパリンの非特異的干渉。

ACTHの臨床的意義には、下垂体機能検査とtumor markerの2面があるが、1-39 ACTHを指標とする下垂体機能検査にはBig ACTHや自家抗体の干渉を受けないRCC kitが適している。これに対して、異所性ACTH産生腫瘍の多くがBig ACTHを産生する事実を考慮すると、tumor markerとしてのACTHの測定はCIS kitによるべきであると言える。