

46 ジゴキシン RIA キットを用いたデスラノシド血中濃度の測定とその臨床的応用の検討
 柏田和子, 木田博和, 染谷一彦 (聖マ大, 三内) 増原慶社, 荒井 栄 (同大, 薬剤部), 佐藤あけみ 榊 徳市 (同大, 放部核), 佐々木康人 (東邦大, 放)

ジゴキシン RIA キットを用い, デスラノシドの血中濃度測定を行ない, その臨床的有用性を検討した。

測定には Phadebas RIA ジゴキシンキットを用い, 標準ジゴキシンをデスラノシドにかえて, ジゴキシンと同じ操作で測定した。測定内及び測定間誤差の検討を行ない, さらにジゴキシンとデスラノシドの交叉反応を求めた。正常志願者において, 12 時間毎 0.4 ㎍, 2 回または 3 回目静注後の血中濃度の経時の変化を測定した。デスラノシド投与中の患者血清を非中毒群と中毒の疑いのある者の群に分けて検討した。

デスラノシドはジゴキシンの標準曲線にほぼ平行する dose-response curve を示し, ジゴキシンと 73% の交叉反応を示した。測定内誤差は 2.5~3.1%, 測定間誤差は 3.2~4.3% と精度, 再現性とも良好であった。正常志願者の血中濃度測定では, 第 2 相 (排泄相) の半減期は約 40 時間であった。デスラノシド使用中の患者血清では中毒疑い群は非中毒群にくらべて有意に高い血中濃度を示した。

47 キニン RIA を用いた尿中カリクレイン活性の測定
 森本妙子, 高梨直樹, 青山正明
 (株) SRL・第一研究室)

尿中カリクレイン活性は, 合成基質を用いて測定されているが, いろいろな問題点がある。今回, 我々は尿中キニン測定系について検討し, 基質として牛血漿より精製した高分子キノノーゲンを用い, キニナーゼ阻害剤存在下で, キニン free (活性炭処理) 尿より単位時間当りに産生されるキニンを抽出操作をなし測定する尿中カリクレイン活性 RIA 簡易測定法を検討したのでここに報告する。

抗体はブラティキニンと牛アルブミンをカルボジミド法により結合させ, これを免疫源として家兎へ感作して作成した。ブラディキニン, ガリジン, メチオニルカリジンと 100% の反応性があり, キノーゲンとは 50 ng まで反応性は認められない。

キニン産生量と尿量, キノーゲン量, 反応時間等も全て原点を通る直線性が得られ, 添加回収, 希釈試験なども良好な結果であった。なお, 尿中キニン濃度および螢光法によるカリクレイン活性値ともに正相関が認められた。

48 ブタ膀胱 Kallikrein の RIA 系確立とその臨床応用
 高梨直樹, 西郷貴史, 青山正明
 (株) SRL・第一研究室)

腎 Kallikrein-kinin 系の腎血行動態や水・Na 排泄機能に対する役割が注目されている。今回我々はブタ膀胱 Kallikrein (HPK) の RIA 系を確立し, 同時に本法の臨床応用を試みた。抗体は HPK 生食溶液を等量の complete Freund's adjuvant を混和, 家兎に免疫して作製した。標識化は C T 法により行ない, ゲル濾過により標識抗原を精製し, RIA 系を確立した。本測定系を使用し, 正常者に於ける尿中 Kallikrein (Ukall) 濃度及びラシックス, ACTH 負荷時における Ukall 濃度を測定した。標準曲線は 1.0~250 ng/ml の間で良好な容量曲線を示し, 測定感度は 5.0 ng/ml であった。Intraassay 及び interassay における変動係数 (CV) はそれぞれ 9.1, 11.1% (mean) であった。正常人早朝 9 時の Ukall 濃度は 12.1 ng/ml (mean, n=64) であり, 早朝及び夜間尿で高値を認めた。Ukall と尿中 Na 及び尿中 K はそれぞれ 0.79, 0.83 と相関関係が認められた。また, ラシックス及び ACTH 負荷により Ukall 濃度は有意に増加した。

尿中 HPK の RIA の基礎的, 臨床的検討を行ない本測定法が临床上, 有用であることが示唆された。

49 インスリンの迅速測定の検討
 黒田 彰, 矢田部タミ, 稲葉妙子, 村田 啓,
 千葉一夫, 山田英夫 (養育院 核放)

インスリノマが疑われていたが, その局在を明らかにすることが出来なかった患者の術中に門脈領域の静脈より採血した血液を用いて, IRI を測定する必要が生じた。そこで RIA による IRI の測定を可能な限り短時間で測定する方法を検討した。測定は二抗体法による IRI キット (栄研) を用いて行なった。

本キットは一般的には 24 時間インキュベーション後, 第二抗体を添加し, 30 分インキュベーションして遠心分離する方法を採用している。第一インキュベーション時間を 5 分, 15 分, 30 分, 1 時間とし, 第二インキュベーションを 15 分, 30 分とした。第一インキュベーションを 1 時間, 第二インキュベーションを 30 分とした時には, 標準法と $r=0.995$ と良い相関が得られた。インキュベーションは, いずれも 37℃ にて行なった。5 分, 15 分の組合わせでは, ややばらつきが目立ったが 15 分, 15 分の場合でも, 低濃度部分の結合率は低いが, きれいな標準曲線が画けた。二抗体法を用いても, 定性的に IRI の高低を判断する目的では, かなり時間が短縮出来ることが明らかとなった。(内分泌科, 白木先生の御指導と御協力を感謝します。)