

### 29 パーソナル・コンピュータによるRIA検査管理システム

東京都養育院付属病院, 核放部  
矢田部タミ, 黒田彰, 稲葉妙子, 山田英夫,  
千葉一夫, 飯尾正宏

RIAの日常検査における役割は次第に重要なものとなって来ている。臨床の要求に応ずるためには、検査のスピード化がのぞまれる。この様な事態に対応するために、われわれはパーソナル・コンピュータ Olivetti 6060, 32Kバイト, FDU2基付を用いて, RIA検査の管理システムを開発した。

現在のシステムでは患者および検査に関する情報は、キーボードより入力する。これらの情報はフロッピー・ディスクにファイルする。その後はすべてコンピュータにより管理を行ない、検査申し込み状態、作業シートの作成結果の入力、検査結果の打出しのほか種々の検索が可能である。r-カウンタよりのデータは、紙テープを用いて入力するOFF LINE SYSTEMにした。

今後RIA検査室が更に大きなものになっていくにつれて、入力の自動化や保存ファイルの問題についても検討をする必要があると思われる。

### 31 短時間法による LH, FSH の測定

田中和子, 土橋宣昭, 古川隆, 深草駿一,  
寛弘毅(日赤医療センター, 放射線科)  
雨森良彦, 岡有也, 小林隆(同, 産婦人科)

下垂体前葉より分泌される LH, FSH は、性腺機能の調節をつかさどり、この血中濃度測定は、産婦人科領域における内分泌異常の診断に有用である。この測定にRIA法が導入されて以来、B・F分離に二抗体法を用いたキットが使用されてきた。最近一般に、二抗体法にPEG沈殿法を組み合わせた手法が用いられるようになった。この方法によれば、反応時間が短縮され、沈殿も安定化される。LH, FSH測定に、この手法を適用したキットを、ダイナボットRI研究所より提供を受け、検討の機会を得たので報告する。

使用説明書に従った場合、測定は一日で終了し、行程は他法に比べ、大巾に短縮される。この条件下で、再現性等測定精度は臨床使用上満足すべき結果を得た。また、正常婦人の排卵周期における連続測定、妊娠各時期の値、性差、年令差の検討、無月経症等に対するLH-RH負荷試験の結果等合わせて報告する。

### 30 DPC製LH及びFSH radioimmunoassayの検討。

橋上好久, 中村 勤, 鈴木 仁, 下田新一(獨協医大、内分泌内科)

今回、我々はDPC製LH及びFSH Kitを入手し検討を加えたところ、良好な成績を得たので報告する。

LH、FSH共に1Kitで100検体の測定可能で測定に要する時間はLH、FSH各々3時間半と4時間半で、従来の測定Kitの測定所要時間に比較し大幅に短縮されている。また抗血清が青色、第2抗体が赤色に着色してあり、操作過程に於ける誤りを少なくすることができる。基礎的検討について稀釈試験では16倍まで稀釈し理論値に近い値が得られ、回収率ではLH、FSH各々97.0%、100.1%の良好な値を示し、再現性では変動係数がLH、FSH各々6.4%、7.7%と良好な再現性を示した。第一ラジオアイソトープ製Kitとの比較ではLH、FSH各々 $r=0.9322$  ( $n=30$ )、 $r=0.8519$  ( $n=30$ )と良い相関が得られた。臨床的検討では正常成人男子5例、正常成人女子5例、クラインフェルター症候群1例、下垂体前葉機能低下症男子1例にLH-RHテストを施行し、従来の報告に一致する成績が得られ、本Kitが臨床応用に充分耐えられるものと考えられた。

### 32 ひとプロインスリンC-ペプチドのラジオイムノアッセイ・キットの開発

河野昌雄, 山内 晃, 森 秀輔, 中村昌弘  
上田 章, 吉田信男, 中村益久, 四家 勉  
田中広義, 岸田 喬, 井上 健, 岡林 直  
(シオノギ、研)

ひとプロインスリン連続ペプチドのN端およびC端の各2ケのアミノ酸を含まないC-ペプチドを合成し、これを用いた血清中C-ペプチドのラジオイムノアッセイを開発した。

標準物質は合成C-ペプチド、抗C-ペプチド血清は合成C-ペプチド・BSA結合物で家兔を免疫して作製したもの、標識抗原はクロラミンT法により得た $^{125}\text{I}\cdot\text{Boc}\cdot\text{Tyr}\cdot\text{Gly}\cdot\text{C-peptide}$ 、第2抗体は固相化家兔IgG抗体を用いる二抗体法である。

オーおよびオニインキュベーションはそれぞれ15~25℃で20~24時間および1時間であり、2日間でアッセイできる。測定可能範囲は0.2~50 ng/ml であって、感度が20 pg/tubeと高いので、血清サンプリング量も100 μlと少量ですむ。また、回収率および精度も良好で、血清の影響もほとんど認められない。