

365 IRMA法に基づくTPAリアキットの検討

中込俊雄¹, 小堀加智夫¹, 高野政明¹, 丸山雄三¹, 野口雅裕², 宮地幸隆³, 辻野大二郎⁴, 佐々木康人⁵, (東邦大学大森病院核医学検査室¹, 同放射線科², 同第一内科³, 聖マリアンナ医科大学第3内科⁴, 群馬大学核医学科⁵)

TPAリアキットの臨床的意義はすでに多くの報告があり、腫瘍マーカーとしての利用が確立している。しかし、従来キットは測定操作の煩雑さから、測定精度は必ずしも良好でなく、また測定時間は3日間を要するなど欠点が多かった。

今回、我々はIRMA法を応用し、ビーズに固相化して操作を簡略にしたTPAリアキットにつき基礎的及び臨床的検討を行った。

反応条件はキット指示でほぼ問題なく、再現性(測定内:C.V. 2.3 ~ 5.4 %, 測定間:C.V. 3.4 ~ 4.2 %)、希釈試験(血清 1/64 希釈まで)、回収試験(標準濃度添加)、感度(最低標準濃度25U/l)、相関(従来のTPAリアキット)に良好な成績であった。また、血清検体の取り扱いによる検討もおこなった。臨床では健常者、各種疾患別および各種腫瘍マーカーと比較検討した。

366 Heterologous-Bridge系¹²⁵I標識化合物を用いるDeoxycorticosteroneのラジオイムノアッセイ

外山和宏, 田中東一, 八戸昌秋, 久保寺昭子
(東京理大 薬)

Deoxycorticosterone (DOC)の体内動態を把握することは妊娠時における病態との関連を解明していくうえで重要である。そこで、heterologous-Bridge系による¹²⁵Iを標識に用いるDOCの高感度ラジオイムノアッセイ(RIA)を確立し、さらにその³H標識のRIAと比較検討した。まず、4-(2-carboxyethylthio)-11-deoxycorticosteroneをハプテン抗原とする特異的抗DOC抗体を得た。ついで、DOCの4位にチオサルチル酸を導入し、さらに¹²⁵Iヨードヒスタミンを縮合し標識抗原4-(2-carboxyethylthio)-11-deoxycorticosterone-¹²⁵I-iodo-histamine-conjugateを調製した。

この標識抗原を用いて、標準曲線の作成及び近縁ステロイドとの交差反応性を検討したところ、測定範囲10~1000pgの良好な標準曲線が得られた。

この結果は、³Hを使用したRIAに匹敵する感度を有し、また交差反応性についても若干の改善が見られた。

367 尿中オステオカルシン測定への応用

山本英明¹, 荒井 孝¹, 平沢忠勝¹, 黒川晴幸¹, 松本 慎¹, 橋本 宏¹, 望月 弘², 赤司俊二³

(埼玉県立小児医療センター放射線部¹, 同腎臓科²)

オステオカルシン(以下O.C.)は、骨Gla蛋白とも呼ばれ、その血中濃度は骨代謝の指標として注目されているところである。われわれも、既に慢性腎不全、ステロイド投与患児における血清O.C.値、さらには小児期の血清O.C.値と成長との関係について報告してきた。

今回、尿中O.C.値を測定し、その臨床応用について検討した。測定は、INC社製(ダイナボット)オステオカルシンキットを使用し、保存期慢性腎不全患児、ステロイド投与患児および高カルシウム尿症患児について、血清O.C.値および尿中O.C.値を測定した。

尿中O.C.値は、腎不全児で著明な高値を示した。これは、血清O.C.値と同様の变化を示すものであり、腎不全児の腎性骨異栄養症の指標になり得ると思われた。

さらに、尿中O.C.値はステロイド投与患児で低値また高カルシウム尿症患児で高値を示した。その他の臨床応用についても、詳細な検討を加えていく予定である。

368 血清微量成分の安定期間について —市販コントロール血清の安定期間(第2報)— 宇佐美政栄(岡山済生会総合病院放射線科)

市販コントロール血清(栄研ICL)を 1)凍結 2)凍結融解のくりかえし(凍融) 3)4℃ 4)室温の4とおりに保存、経日的に測定した値が凍結保存血清の測定値内(M±2SD)にあるか否かを指標とし、保存の違いによる安定期間を検討した。

なお、検討項目はIRI、レニン活性、アルドステロン、ガストリン、エラスターゼ-1、SCC、CEA、TPA、VB₁₂、FAの10項目である。

(結果)保存の違いによる安定期間は次のとおりであった。1)凍融の回数はガストリンの4回(8日)からレニン活性の24回(37日)、2)4℃保存、ガストリンの8日からIRIの30日、3)室温保存IRIの3日からCEAの29日であった。なお、指標とした凍結保存血清の測定値のCVはVB₁₂の3.9%からTPAの7.2%である。また、経日的に測定した血清成分の化学的検査成績は総タンパク、アルブミン等は保存の影響は少ないが、トリグリ、遊離脂肪酸、リン脂質等は保存により大きく変化することから、これら成分の変化が測定値に影響をおよぼしているものと考えられた。