

248 鉄微粒子固相法によるM-ビタミンB₁₂ 葉酸 (No-Boil) 同時測定キットの基礎的検討

森村和彦, 深澤美幸, 山脇啓輔, 樋口義典 (チバ・コーニング・ダイアグノスティックス株式会社)

巨赤芽球性貧血の鑑別診断にはV B₁₂および葉酸の測定が不可欠とされている。今回我々は、当社研究所が開発した煮沸を必要とせず鉄微粒子固相法を用いて磁気により簡便にB/F分離が行えるM-V B₁₂/葉酸 (No-Boil) 同時測定キットに関し基礎的検討を行った。測定原理は精製豚内因子および精製(牛乳)葉酸結合蛋白と、⁵⁷Co標識V B₁₂および¹²⁵I標識葉酸を各タトレーサーとして用いたCPBA法によるラジオアッセイである。インキュベーションは、室温で約1時間半と短時間である。変動係数は、アッセイ内で3.76~8.61%、アッセイ間で5.61~8.74%と良好であった。また、諸試験の結果も満足でき、本キットの有用性が示唆された。

249 血中ビタミンB₁₂及び血中葉酸同時測定キットの基礎的検討

吉荒由美, 佐々木恭次, 滝本徹男, 田切雅博
(アマシャム薬品株式会社)

巨赤芽球性貧血にはビタミンB₁₂欠乏又は葉酸欠乏に由来するものがあり、その血液像は同一の所見を呈するので両者の鑑別診断が重要である。一方、妊娠・抗けいれん剤投与時等の葉酸測定も重要である。

今回我々は、血中ビタミンB₁₂量及び血中葉酸量を一回のアッセイで同時に測定が可能な「V B₁₂・葉酸同時アッセイキット」について、基礎的検討を行ったので報告する。本キットは二核種(⁵⁷Co-ローシアノコバラミン、¹²⁵I-葉酸)を用いたラジオアッセイ法であり、タンパクの変性をアルカリ性溶液を用いることにより総反応時間も短く(75分間、室温)、精度再現性、回収率試験、希釈試験等においても良好な結果が得られた。

250 IRMAによるhPL測定キットの評価

三浦和, 伊東立雄, 滝本徹男, 佐々木恭次
(アマシャム薬品株式会社)

hPL: ヒト胎盤性ラクトゲンは1961年に伊藤、東によって胎盤より見いだされた物質であり、胎盤のみで産生される。日内・日差変動が少なく、血中hPL量測定は妊婦の胎盤機能を知る上で重要な指標となる。

今回我々は、固相化抗hPL抗体と、I-125でラベルした抗hPL抗体を用いたIRMA法により血中hPL量を測定するキット: アマレックスHPLの基礎的検討について報告する。本キットは検体を希釈せずに、0~15µg/mlで測定可能であり、インキュベーションは室温1時間の1 Step法である。基礎的検討では同時再現性C.V.平均1.9%、日差再現性C.V.平均3.0%、添加回収率試験は平均98.6%であった。妊婦hPL高濃度検体の希釈は良好な直線性が得られた。

251 「アレグロIntact PTH」キットの基礎的検討

山内優子, 松嶋裕明, 葉杖正昭
(日本メジフィジックス株式会社)

従来のPTH-RIAキットはC端フラグメントあるいは中間部フラグメントを測定しており、その測定値が必ずしも副甲状腺機能を反映していないことがある。今回我々は、Nichols社が開発した生物学的活性を有するIntact PTHのみを正確に定量できるアレグロIntact PTHキットを入手し、基礎的検討を行ったので報告する。

本法は2種のPolyclonal抗体を用いた1step IRMA法でビーズ固相法を利用しており、測定時間は約24時間、測定範囲は15~1500pg/mlである。LDDは1pg/mlで、再現性、希釈、回収率試験はほぼ良好な結果が得られた。又PTHフラグメントとの交叉性は認められなかった。

本キットは有効な副甲状腺機能診断法として今後の臨床応用が期待される。

252 「アレグロHS-TSH」キットの基礎的検討

山崎久美, 吉成和男, 表正宏, 松嶋裕明, 葉杖正昭
(日本メジフィジックス株式会社)

今回、我々はNichols Institute Diagnostics社が開発した、3種のMonoclonal抗体を用いた1step IRMA法である「アレグロHS-TSH」キットを入手し、基礎的検討を行ったので報告する。

本キットは、ビオチン結合させた2種の抗体と¹²⁵I標識したもう1種の抗体とにより可溶性複合体を形成させさらにこの複合体を、ビオチン-アビジン間の強固な結合力によってアビジン結合ビーズに固相化するという特異的、効果的なBF分離法をとっている。測定時間も2時間と短く、最少検出感度も0.04µIU/mlという満足すべき結果が得られた。また、再現性、希釈、回収率試験等の結果も良好であり、より有効な甲状腺機能診断法として、今後の臨床応用が期待される。

253 モノクローナル抗体SPan-1を用いたRIA系の開発

今井敏彦, 広瀬信長, 小幡公道, 柳川佳信, 茗荷昭男, 倉田邦夫 (ダイナボット株式会社)

1986年、大阪市大の郷らは、肝癌細胞株SW1990を免疫原として、モノクローナル抗体SPan-1を作製した。さらに、その認識抗原が肝癌を中心とした消化器癌患者血中に高率に存在することを報告した。

今回我々は、このSPan-1抗体を用いたRIA系を開発し、基礎的検討を行ったので、その結果を報告する。

本測定系は2ステップサンドイッチRIAであり、測定内再現性(C.V.%)は3.8~8.1%、測定間再現性は1.6~4.1%であった。添加回収試験は96~113%で、平均102%であった。また希釈試験も良好な直線性を示した。

尚、臨床的有用性についても、若干のデータを紹介する予定である。