221 ミオグロビンRIAキット（栄研）の基礎的および臨床的検討

石井周一，有田要一，宮崎啓一（札幌医大RIセンター），鬼原　彰（同第一内科）

第一反応および第二反応時間の検討の結果，前者では24時間，後者は1時間が適当と考えられた。標準曲線は31.2～250 ng／ml において直線性が得られた。再現性は測定系内で4.3～9.6％，測定系間では10.8～12.9％であった。回収率は101.5～123.7％であった。希釈試験では高濃度領域において，やや直線性に欠けたが，低および中濃度領域では直線性が得られた。標識 ^{125}I－ミオグロビンの検定の結果，Whatman 3 MM 沪紙を用いた電気泳動では原点に76％がとどまり17％がヒト血清と共に移動した。また Sephadex G－100 カラムクロマトグラフイでは3つのピークが認められ，各々5％，67％，27％を示した。今回はアルコール性心筋障害に関連して慢性アルコール症における血中ミオグロビンの測定を行った。その結果本症では健康対照群と比べて血中ミオグロビンは有意の上昇が認められた。以上栄研ミオグロビンキットの基礎的検討では臨床応用上ほぼ満足すべき結果が得られた。しかし ^{125}I－ミオグロビンの検定ではかなりの不均一性が認められた。臨床検討ではアルコール摂取が血中ミオグロビン上昇の促進作用を有することが示唆された。

222 No－Boil Radioassay Kit による血中 VB_{12}・葉酸同時測定法の基礎的検討

高原淑子，石橋章彦，佐藤仁政，中村將孝，与那原良夫（国立東二・核）細田佐喜雄（国立久里浜）

核酸合成に際して補酵素的な役割を行う VB_{12} や葉酸系の同時測定が必要な場合が少なくない。No－Boil Radioassay Kit による VB_{12}・葉酸測定Kit はこの点を考慮して開発されたものである。今回この点にかなったNo－Boil Radioassay Kit（コーニング）を使用する機会を得たので基礎的検討を加えた。

【結果】 1）同時再現性は，両者ともC.V.2.84～5.25％であった。2）回収試験は，91.0～108.9％であった。3） 稀釈試験は0濃度で行ったが良好な直線性を示した。4)温度による測定値への影響についても検討を行った。温度の上昇と共に両者とも低値を示す傾向にあった。 5）溶血による測定値への影響は，VB_{12} では変動はなかったが，葉酸では溶血の上昇に伴い高値を示した。 6）血清とEDTA－2Na 血漿とヘパリン血漿3者で測定を行った。VB_{12}・葉酸とも血漿値がやや高値になる傾向にあった。また赤血球内の VB_{12}・葉酸は，血清中の値よりも，より変動が少ないと思われる事から併せてこれらの検討も加えた。なお本検討に加えて，IF Blocking Antibody の検討も行った。

---

223 ジゴキシン迅速測定と薬物動態理論を用いたジゴキシン投与設計とその臨床的意義の検討

柏田和子，木田博和，染谷一彦（聖マ医大・三内）
増原慶壮，篠崎公一，荒井　栄（同・薬剤部）
佐藤あけみ，榊徳市（同・放部核），佐々木康人（東邦大・放）

Phadebas Digoxin RIAキットを用い，0と2.0 ng／mℓのジゴキシンを含む標準血清で検量線を作成し，インキュベーション時間を短縮して迅速測定を行なった。迅速測定の結果は完全測定とよく一致した。臨床薬物動態理論を用いてジゴキシン投与開始後3～6日後の血中濃度よりsteady stateの血中濃度を推定した。13症例の予測値と実測値はよく一致し，その相関係数は0.82であった。

23例の患者において血中濃度を測定し，臨床薬物動態理論を用いて投与設計を行なった。患者は男性9名女性14名，年令は42～91（平均67.9）才，基礎疾患は心房細動3名，弁膜症6名，虚血性心疾患5名，肺性心4名，心筋症3名，その他2名である。ジゴキシンの投与量は0.04～0.25 mgで，23名中12名で投与設計による投与量の変更が行なわれた。Steady Stateに達した後，臨床的に無効であったものは2例（ジゴキシン血中濃度0.68，1.27ng／mℓ），有効18例（0.48～2.37，平均1.09ng／mℓ），中毒3例（1.62～3.08ng／mℓ）であった。

224 血清微量物質の安定性の検討

その1．室温保存プール血清の安定期間について

宇佐美政栄　（岡山済生会総合病院，核医検）

血清を保存する場合、保存方法により異なるのは当然であるが、酸化，水解，光分解等の化学変化や酵素の作用、また、温度による蛋白質の変性等のため血清成分の変化はさけられない。これらの影響を最小にするため、測定項目毎に保存方法と保存期間を知ることは重要である。このような目的のため、プール血清について1）室温保存，2）凍結融解のくりかえし．3）凍結保存　の3とおりの保存方法について血清成分の安定期間を15項目について検討した結果を報告する。

（結果）1）2日～3日で変性するもの、　葉酸　2）10日以内で変性するもの、　T4，IRI，CPR，AFP　3）20日以内で変性するもの、　TBG，TSH，BMG　4）2ヶ月程度で変性するもの、T3U　5）2ヶ月以上安定なもの、　VB12，CEA，IgE，エラスターゼ1，フェリチン，

以上のように2～3日で変性するものから、2ヶ月以上も室温（23～29℃，湿度65％以下）に放置され、腐敗しきった血清でも安定した測定値を得るものまであり、当初予想していたことが見事に裏切られた感じのする結果ではあるが、反面これだけ安定だから複雑な人体の調節に役立っているとも考えられる。なお凍結融解のくりかえし、凍結保存についての結果は、まだ出ていないので次の機会に報告したい。

Presented by Medical*Online