

漿を 0.1 ml (通常法) と 0.02 ml (微量法) を使用した場合における測定値の相関係数は 0.98 を示した。使用血漿を 0.02 ml とした場合の再現性は、intra-assay での変動係数 (平均) 8.05%, inter-assay での変動係数は低濃度で 16.1%, 高濃度では 8.96% であった。被検血漿を減少せしめた場合の 1 つとして、マウスの血漿 Aldosterone 量を測定した。すなわちマウスをエーテル麻酔下で眼窩静脈叢より 0.1 ml 採血し、Radioimmunoassay を行った。10 分間隔で採血すると Aldosterone 値は経時的に増加した。24 時間間隔での採血ではほぼ一定値を得た。1% 食塩水を飲料水として 5 日間投与した食塩負荷マウスの Aldosterone 値は対照に比し低値を示し、また ACTH (mg/kg) 投与での血漿 Aldosterone 値の上昇は軽度であった。よってこの測定系では少量の被検血漿を用いて同一の kit で多数の検体が測定可能である。

47. PEG 法によるインシュリンの短時間測定法について

岡本 邦雄 宮崎 忠芳
(京府医大・臨検部)
前田 知穂 田畑 則之
(同・放)

今回われわれは Insulin PEG kit を用いて短時間測定法を検討した。standard curve における時間の検討では 1st incubation の場合、時間が短くなるにつれて B% は上昇するが曲線はゆるやかとなる傾向を認めた。4°C では 3 時間以上、25°C では 1 時間以上で原法の 4°C 6 時間 incubation と同様の曲線を得た。2nd incubation の場合、時間が短くなるにつれて B% は低下する傾向があり、4°C では 10 時間以上、25°C では 3 時間以上で、原法の 4°C 18 時間の曲線に近い値を得た。以後 1st incubation 25°C 1 時間、2nd incubation 25°C 3 時間で行った。PEG 量の検討では PEG を増量すると B% は全体に上昇するが特に良い standard curve は得られず、原法の final 16% で良いと思わ

れた。同一 kit を用いて 3 濃度血清を 15 回測定したバラツキ、また異なる 10 回の測定では比較的バラツキは少ないといえる。Insulin 低値の 3 血清に標準 Insultin を加えて回収率を求めると 113% ~ 95% であった。Insulin 高値の 2 血清を用いての dilution では、15 μ U/ml ~ 80 μ U/ml の間では直線的になるが、それ以外は直線からはずれる傾向を認めた。二抗体法との比較では 15 μ U/ml 以下の場合と 80 μ U/ml 以上の高値で二抗体法が高値となった。全体の相関では $r=0.93$ であった。患者血清に抗 Insulin 抗体がある場合、測定感度以下となり測定不能であった。以上のことより本 kit は室温で短時間測定が可能と思われたが 15 μ U/ml 以下と 80 μ U/ml 以上で二抗体法に比較し低値となる。これは短時間の影響か、本 kit の特性であるか今後さらに検討していきたい。

48. RIA キットによるミオグロビンの定量

石原 静盛 金尾 啓右
本田 稔 小川 正
(住友病院・アイソトープ)
吉川 敏郎 原 隆
栗原 正 成田 充啓
宇佐美暢久
(同・内)
伊藤 節子
(関電病院)
井上 隆
(井上病院)
岡本 輝夫 森井 浩世
(大阪市大・2 内)

ミオグロビン測定用試薬は米国 Nuclear Medical System (NMS) およびフランス CIS を用いた。両者の比較では、ともに使用法が簡単で短時間内に処理が可能 (2 時間以内)、また、高ミオグロビン濃度の血清および尿の希釈試験もよい結果をえた。測定感度は 5% fall で NMS 7 ng/ml, CIS 6 ng/ml, また、CLS キットによる測定値は NMS にくらべて低かった。