

今回私達はADAがアデノシンを脱アミノ化し、イノシンに変換する際放出されるアンモニアを簡易アンモニアスクリーニングキット「アミテスト」を用いて測定することにより、本症のスクリーニングが可能であるとの結論を得たので報告する。

〈方法〉 直径3mmの血液濾紙1個をアデノシンを含んだ0.05Mリン酸緩衝液、PH7.5、0.1mlにひたし、37°Cで反応させた後その25 μ lを「アミテスト」の小孔に入れ、遊離したアンモニアにより緑色に呈色したPH指示薬の色調をスタンダードと比較し、血中アンモニア濃度の測定単位NH₃-N μ l/dlをそのまま利用し、半定量的にADA活性を測定した。

〈結果〉 用いるアデノシン濃度(0.01~10 μ mole/dl)及び反応時間(15~20分)を検討した結果、至適アデノシン濃度を1 μ mole/ml、反応時間を60分とし、PH指示薬の色調変化の判定は30分とした。この条件でのアンモニア遊離量は、200~300NH₃-N μ l/dlであった。本反応系にADA阻害剤であるコフォルマイシンを添加した場合、更にADA欠損症患児より樹立したリンパ芽球様細胞株Lysateを用いた場合は、PH指示薬の変化は全く認められなかった。室温に10日間放置した血液濾紙でADA活性はほとんど変化せず、又新生児より得た100検体の血液濾紙を用いてADA活性を測定したが一例の偽陰性例も認められなかった。

〈結論〉 以上より、アミテストはADA活性を半定量的に測定しうる事、及び本法はADA欠損症のスクリーニングに有用であることを見出した。

乾燥濾紙血を用いた抗甲状腺抗体の測定

熊本大小児科 松田一郎
藤本茂紘
児玉美穂子

〈目的〉 乾燥濾紙血を用いて抗甲状腺抗体を測定することは採血や検体運搬等の問題点を簡便かつ容易にし、さらに新生児期乾燥濾紙血を用いることにより母子間の抗甲状腺抗体の動態や母親の慢性甲状腺炎の発見等を可能にする。

〈方法〉 基礎的検討：乾燥濾紙血を直径1/4インチにパンチアウトし、マイクロソームテスト・サイロイドテスト添付のPBで溶出後、倍数希釈し、ヒジ赤血球を滴下してその凝集状態で判定した。溶出時間、血清力価との比較、保存期間を検討した。新生児期濾紙血での検討：熊本県下で出生し代謝性疾患、クレチン症のマス・スクリーニング終了した乾燥濾紙血を対象として測定し陽性者は母子ともに呼びだしT₃、T₄、TSHを測定した。さらに経時的に追ってみた。

〈成績〉 基礎的検討：溶出時間は30分にて充分であった。血清との比較では良好な成績であつ

た。保存期間では4℃以下の保存状態では3～6カ月でも力価の変化はなかった。

新生児期乾燥汙紙血での検討：検査総数2157名中、陽性者48名(2.2%)であり、呼び出しで、8名が来院した。母子ともに T_3 、 T_4 、TSHを測定したが2名の母親が甲状腺機能亢進症であることをみい出した。その後6名の経時的に母子の抗甲状腺抗体を乾燥汙紙血を用いて測定したが、子は2～4カ月で低下傾向を示したが母親は高力価を維持していた。

〈まとめ〉 乾燥汙紙血を用いた抗甲状腺抗体の測定は血清との関係も良好で満足できるものであった。新生児期乾燥汙紙血を用いてのスクリーニングでは2157名中48名が陽性を示し、呼び出しに応じた8名中2名は母親が甲状腺機能亢進症であることを発見した。

Turbidityを用いた高脂血症 スクリーニング法の検討

大阪大学医学部小児科 藪 内 百 治
野 瀬 幸
原 田 徳 蔵

近年虚血性心疾患の頻度は増大しており、その原因としては高コレステロール血症が考えられ、それも萌芽は小児期に既に存在することが知られている。また小児期の比較的早期に高コレステロール血症を発見し、薬物、食餌療法を行うことにより、成人期における動脈硬化発症を有効に予防することも可能となる。今回LDL やVLDL などリポ蛋白を沈殿させる比濁定量法を高コレステロール血症のスクリーニングに適当か否かを検討した。

〈方法〉 血清コレステロールは酵素法を用い、HDL-コレステロールの分離にはヘパリン-Mn法を用いた。LDL、VLDL の定量にはBLF 栄研キットを用いた。(LDL+VLDL)コレステロールは、総コレステロールからHDLコレステロールを差引いて計算した。

〈結果〉 総コレステロールと(LDL+VLDL)コレステロールの相関係数は0.8883で比較的良好な相関がみられる。総コレステロールと比濁法による(LDL+VLDL)は前者よりも相関係数は低く0.7351であった。(LDL+VLDL)コレステロールと比濁法による(LDL+VLDL)は相関係数0.9074と極めて良い相関を示し(図)、総コレステロールと(LDL+VLDL)コレステロールの相関よりも良好であった。一方免疫沈降法によるB-リポ蛋白と比濁法によるLDLは相関係数0.9497と良い相関を示した。

〈考察〉 今回用いたBLF 栄研キットは操作が簡単で自動化も容易である。本法による(LDL+VLDL)の測定は(LDL+VLDL)コレステロールの値と極めてよく相関しており、方法として



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



目的>

乾燥炉紙血を用いて抗甲状腺抗体を測定することは採血や検体運搬等の問題点を簡便かつ容易にし、さらに新生児期乾燥炉紙血を用いることにより母子間の抗甲状腺抗体の動態や母親の慢性甲状腺炎の発見等を可能にする。