

昭和54年度研究報告

研究協力者 大阪市立小児保健センター 大 浦 敏 明

課 題1 大阪における先天性甲状腺機能低下症の新生児マススクリーニング

共同研究者 大阪大学中央臨床検査部 宮 井 潔
大阪市立小児保健センター 鶴 原 常 雄

大阪市における先天性甲状腺機能低下症の新生児マススクリーニングは、1975年11月より1979年12月末までに総数137,940人に達し、原発性甲状腺機能低下症22人を発見、その頻度は1/6,270であった。その内訳は無甲状腺1、異所性甲状腺12、有機化障害?4、自己免疫1、不明4である。その他、一過性高TSH血症9を発見した。

課 題2 TSH標準濾紙作成におけるヘマトクリット値に関する研究

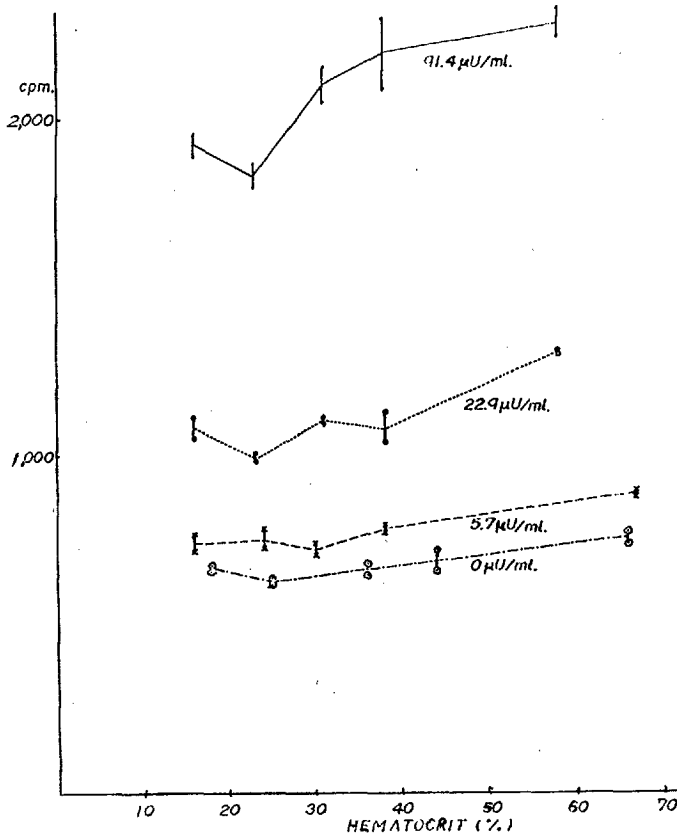
共同研究者 大阪市立小児保健センター 鶴 原 常 雄

大阪市立小児保健センターにおいて、種々の主訴で来所した年令3カ月より14才までの小児のTSH、およびTRH負荷試験の際のTSHを、血清と血液濾紙の2検体で測定した。総数は81検体で、血清は第1化学のキット、血液濾紙はコーニング社キット(3mmディスク2枚)を用いて測定し、両者を比較したところ、 $R=0.944$ で良好な相関を得た。またそれぞれの検体におけるヘマトクリット(Ht)と血清TSH/血液濾紙TSH比をみると、Ht値によってTSH値が影響されるのではないかとの疑いをもち、以下の実験を行なった。

Ht値は16%から67%まで5段階とし、それぞれ4つの異なる血清TSH(0、5.7、22.9、91.4 $\mu\text{U}/\text{ml}$)の血液を用い、コーニング社キットで3mmディスク2枚を用いて測定した。その結果は図に示す通りで、Htの上昇とともにTSH結合能が上昇した。血球中のTSH量を見れば、全血中のTSH量を一定とすると、Htの上昇によって血清中TSH濃度が上昇したものと見做される。

新生児のHtは一般成人よりも高値であるので、新生児マススクリーニング用のTSH標準濾紙は新生児Htの平均値に基づいて作成されなければならない。

TSH 結合能と Ht との関係



先天性甲状腺機能低下症の 早期診断に関する研究報告

研究協力者

大阪大学医学部中央臨床検査部 宮 井 潔

共同研究者

大阪市立小児保健センター 大 浦 敏 明

大阪大学医学部小児科 藪 内 百 治

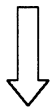
I 同一濾紙血液を用いた TSH・T₄ 測定法¹⁾

本法の原理は、まず ¹²⁵I-TSH と抗 TSH を用いた二抗体法で TSH を測定した後、その上清をとり、これにさらに ¹²⁵I-T₄ を入れ抗 T₄ 固相チューブを用いて T₄ を測定するものである。方法は、標準 T₄ または被検者濾紙血液 (6 mm 径) を 400 μl PBS で抽出、その 300 μl を用い、Gamma Dab[®] Kit で TSH を測定後、その上清 500 μl を Gamma Coat[®] T₄ kit の抗 T₄ 固相チューブに入れ、¹²⁵I-T₄ を加え、T₄ を測定した。最終段階への



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



大阪市における先天性甲状腺機能低下症の新生児マススクリーニングは、1975年11月より1979年12月末までに総数137,940人に達し、原発性甲状腺機能低下症22人を発見その頻度は1/6,270であった。その内訳は無甲状腺1、異所性甲状腺12、有機化障害?4、自己免疫1、不明4である。その他、一過性高TSH血症9を発見した。