

御協力いただいた主治医の方々（敬称略）

山形市立病院済生館：勝島 矩子

山形県立中央病院：近岡 秀郎

山形大学：横山 新吉

福島医科大学：田沼 悟

慢性甲状腺機能障害の疫学と 予後に関する研究報告書

東京女子医科大学第二病院小児科 村田 光 範

中島 和子

東京都予防医学協会 松本 勝

1. 乾燥濾紙血液ディスクの大きさについて

乾燥濾紙血液による TSH 測定（栄研キット使用）には径 3 mm ディスク 2 枚が一般に用いられている。血液の濾紙中での拡散の関係から、定められた径 1 cm の枠内での中心部は血球部分が多いため TSH が高く、周辺部は液性部分が多いため TSH が低く測定される傾向がある。そこでディスクの径を大きくし、径 3 mm ディスク 2 枚と同等の体積になるよう径 4.2 mm として、これを枠に内接するように打ち抜き TSH を測定した。表は低～高濃度域の TSH を含む同一血液を用い、ディスクの大きさと打ち抜き部位による TSH 測定結果への影響をみたものである。このことから径 4.2 mm ディスクの方が操作も一回で済み、測定結果も安定しているといえる。

2. ヘマトクリット (Ht) の影響について

上記の方法では全血を用いるため Ht の違いによる影響を考慮せねばならない。理論的には一定量の血液に含まれる TSH 量は、Ht 40% のものは 70% のものに比し 2 倍になる。図は同一血漿濃度の TSH を含む血液を Ht が 30～70% になるように調整し、それぞれにつき血漿、全血、濾紙血液の TSH を測定した結果である。予想に反し、濾紙血液では Ht の影響が少ない。これは Ht が高いほど濾紙中の血液の拡散が遅く、濾紙の一定範囲内に含まれる血液量が多くなるためと考えられる。Ht 50% のものを 1 とすると Ht 70% では 0.8 ぐらいにしかならず、現在の cut off 値を 0.7～0.8 倍に下げることにより、Ht の違いによる見逃しは避けられるであろう。

3. その他

新生児、乳児早期の骨年齢評価は手部ではむずかしく、膝部を用いて客観的に評価できる RWT 法の応用を検討した。

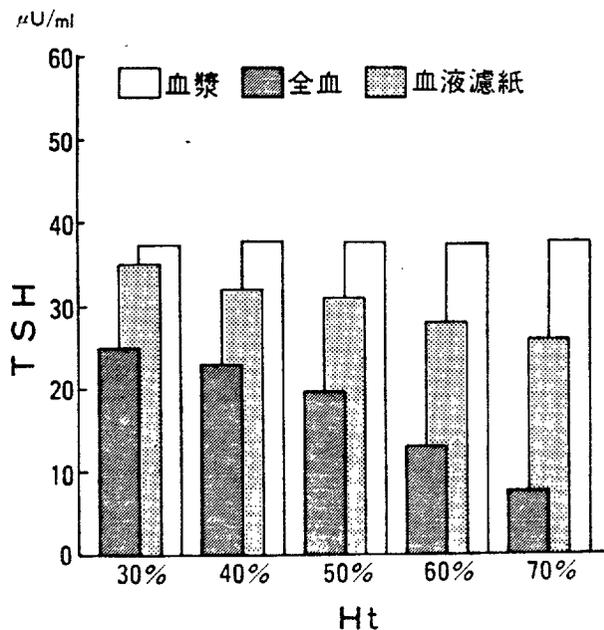
妊婦の甲状腺機能異常や抗甲状腺抗体の存在が胎児、新生児に与える影響を検討中である。妊娠初期例 1375 例中マイクロゾームテストでは 9.9% が陽性であった。

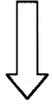
表 3mm ディスク 2 枚と 4.2mm ディスク 1 枚による TSH 測定結果の比較

TSH	10 μ U/ml	50 μ U/ml	90 μ U/ml
3mm 2枚 中心部	8.05 (1.84)	46.93 (3.04)	87.97 (2.75)
3mm 2枚 周辺部	13.91 (1.13)	55.69 (3.81)	94.85 (4.98)
4.2mm 1枚 周辺より	11.27 (1.78)	50.76 (2.54)	91.44 (2.68)

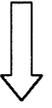
n : 10. 単位 : μ U/ml () : SD

図 血漿、全血及び血液濾紙の TSH





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



1. 乾燥濾紙血液ディスクの大きさについて
2. ヘマトクリット(Ht)の影響について
3. その他