

未熟児の甲状腺機能 (f T₃ の成績を加えて)

中 島 博 徳 池 上 宏 猪 股 弘 明
佐 ♫ 木 望 (千葉大小児科)

未熟児では、クレチン症マス・スクリーニングでT₄が低値をとることが多く、再検、精査となることが多い。未熟児の各種甲状腺ホルモン、およびTBGを測定して、未熟児の甲状腺機能を検討した。

方 法 及 び 対 象

未熟児 50名

対照として 成熟児10名

T₄、T₃、free T₄ をガンマーコート、TSHをTSH第一、TBGをリアグノストTBG、rT₃をrT₃キット、free T₃をアマシャムの各RIAキットで測定した。

未熟児を出生体重別に、1000～1499 g、1500～1999 g、2000～2499 gの3群に分けて比較検討した。

研 究 結 果

- ① T₄、TBG、free T₄、T₃ は未熟児では成熟児に比べ低値であった。(表1) 特に出生体重1000～1499 gの群のT₄、TBG、T₃は生後6週を経ても成熟児のレベルに達しなかった。free T₄はT₄に比べると高目に保たれていた。
- ② TSHは未熟児でも上昇はみられず、成熟児と差がなかった。
- ③ rT₃は、未熟児では高値で、rT₃/T₃は出生体重の小さいものほど高かった。
- ④ free T₃は未熟児では低値で、T₃と平行するが、T₃に比べ高目に保たれていた。(表2)

考 按

Hadeed らは、未熟児でT₄、free T₄が成熟児に比し低値で、TSHの上昇の無い例をTRHに対する下垂体の反応が正常なことから視床下部性甲状腺機能低下であると報告している。しかし、極小未熟児で、甲状腺機能低下に対して、TSH上昇をおこすfeed backの完成した例がある例や、Hadeedの未熟児が、成熟対照児と比べてもその後の発達に差がなかったことから、新生児期に甲状腺機能低下があると断言するのは疑問である。

未熟児feed back機構が完成していると仮定するならば、推測の域を出ないが、未熟児では、フリーの甲状腺ホルモンに対する上位中枢のセット・ポイントの低下があるのであろう。低甲状腺ホルモン値ではあるが、一つの適応であるかもしれない。

未熟児における他の特徴は、 T_3 、free T_3 、の極端な低値、 rT_3 の極端な高値であり、出生体重の少ないものほど、はなはだしい。これは、prenatalな甲状腺機能と一致し、未熟児では、胎児期の影響を強くうけていることがよくわかる。

未熟児、特に出生体重の低いものほど、甲状腺ホルモン値に影響を与える病的状態を被りやすい。例えば、腸管栄養の低下、低栄養状態、hypoxia、頭蓋内出血などにより、 T_4 や T_3 値が低下する。これらが甲状腺機能の評価に混乱を与えたり、不明な点が多いことから、現時点では、未熟児の甲状腺機能は明白ではない。今後の詳細な検討が待たれる。

表1 T_4 , TBG, free T_4 , TSH, T_3 and rT_3/T_3 in premature infants

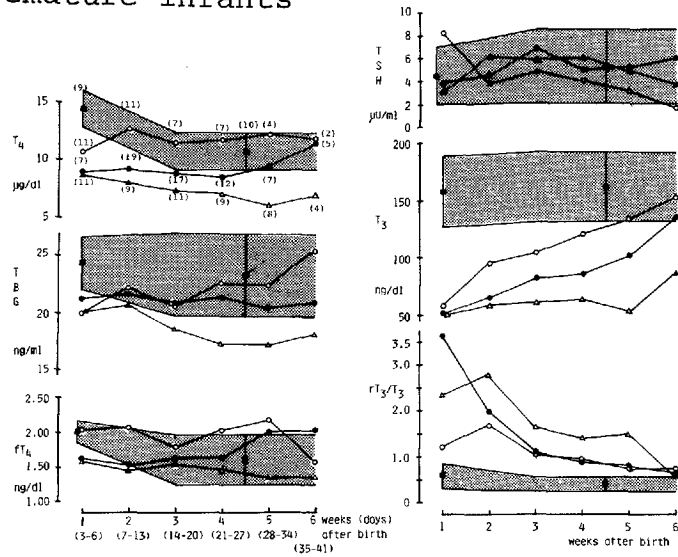
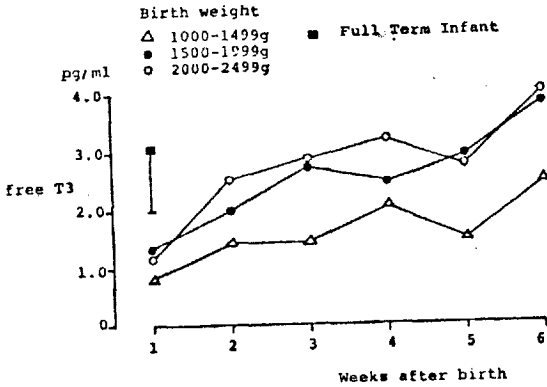
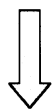


表2 Free T_3 in premature infants



文 献

1. D. A. Fisher et al : Thyroid development and disorders of thyroid function in the newborn N. Engl. J. Med, 304 ; 702, 1981
2. A. J. Hadeed et al : Significance of transient postnatal hypothyroxinemia in premature infants. Pediatrics, 68 ; 494, 1981
3. H. Inomata et al : Neonatal screening, P. 15. Editors. H. Naruse and M. Irie, Excerpta Medica, Amsterdam, 1983



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



未熟児では、クレチン症マス・スクリーニングで T4 が低値をとることが多く、再検、精査となることが多い。未熟児の各種甲状腺ホルモン、および TBG を測定して、未熟児の甲状腺機能を検討した。

方法及び対象

未熟児 50 名

対照として成熟児 10 名

T4、T3、freeT4 をガンマーコート、TSH を TSH 第一、TBG をリアグノスト TBG、rT3 を rT3 キット、freeT3 をアマシャムの各 RIA キットで測定した。

未熟児を出生体重別に、1000～1499g、1500～1999g、2000～2499g の 3 群に分けて比較検討した。