

5. 極小未熟児の甲状腺機能ならびに 亜鉛・銅代謝の検討

研究協力者 多田 裕 (築地産院小児科)

昭和57年1月1日から12月31日迄に東京都立築地産院にて出生した妊婦がすでに出産した児の中の SIDS の頻度をみたが、妊婦1949例から1500例の既往出生があった。このうち、8例がすでに死亡していたが、このうちには突然死が疑われる症例はなく、内分泌疾患との関連を見出せなかった。

SIDS は未熟児なかでも無呼吸発作や慢性の低酸素状態にある児に多いことが知られている。

そこで、未熟児、なかでも anoxia や無呼吸発作がしばしば認められる出生体重1500 g 未満で出生した児の甲状腺機能につき検討してみた。

対象としたのは、AFD 51例 (在胎週数28週0日±2週3日、1069.6±259.4日)、SFD 11例 (35週3日±2週0日、1252.1±239.0日) の計62例の極小未熟児および出生体重1500~2499 g の AFD 56例である。

測定はろ紙血にて、T₄ は concept 4 および固相法、TSH は polyethylene glycol 法およびサンドイッチ法にて測定した。

出生直後は stress による影響が大きいため生後2週間目の T₄ と児の出生した時点の在胎週数との関連をみたところ、図1に示したように在胎週数が進むとともに T₄ 値は上昇し $y=0.69x-13.56$ と両者の間には正の相関が認められた ($r=0.696$)。

これらの児の T₄ の生後の変化を見ると図2のようになり、在胎週数が進むにつれ T₄ 値は上昇し、T₄ 低値は未熟性によるものと考えられた。

一方 TSH の在胎による変化は認められなかった (図3)。

在胎の未熟な児で T₄ が低値であるのに TSH が上昇していないことから、TBG が低値であることが T₄ 低値の原因であるとも考えられる。極小未熟児、特に超未熟児では TBG 測定用検体が得られにくいので、ここでは TBG のかわりに総蛋白をとって T₄ との相関をみたが、図4に示すとおり T₄ との間に相関はなく、T₄ 低値は TBG 低下のみからは説明出来ない。

特発性呼吸窮迫症候群 (RDS) の認められた児と RDS のなかった児とを比較すると、生後2週間の時点では在胎週数を等しくすれば T₄ 値に差はなく (図5)、apnea を伴う児と伴わない児の間にも有意差は認められなかった (図6)。

今回は Free T₄、T₃、TBG などの測定が出来た症例は少なかったが特別の異常を認め

图1 Pattern of Maturation of Serum T₄ Concentration

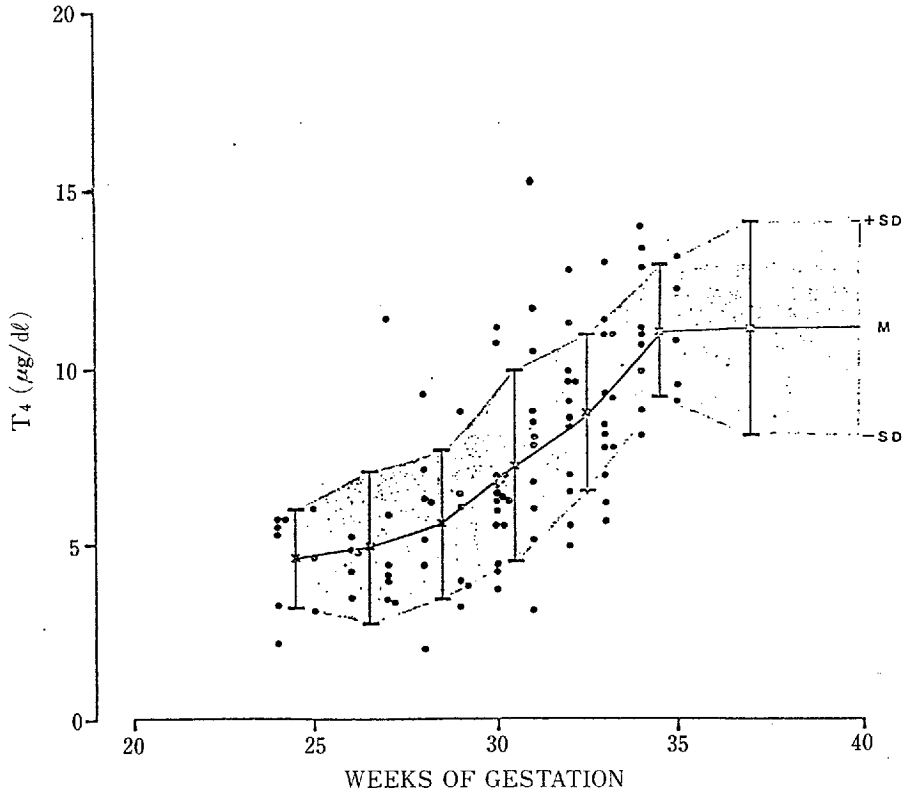


图2 Changes in Serum T₄ Concentrations During the First Eight Weeks in Very Low Birth Weight Infants in Three Gestational Age Groups

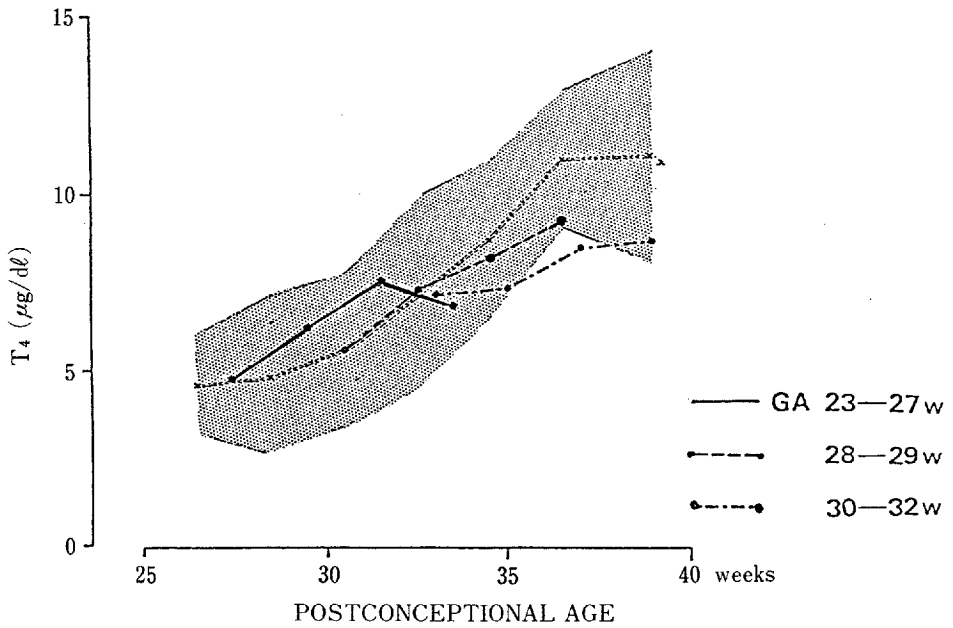


图 3 Serum T₄ and TSH Concentrations versus Gestational Age

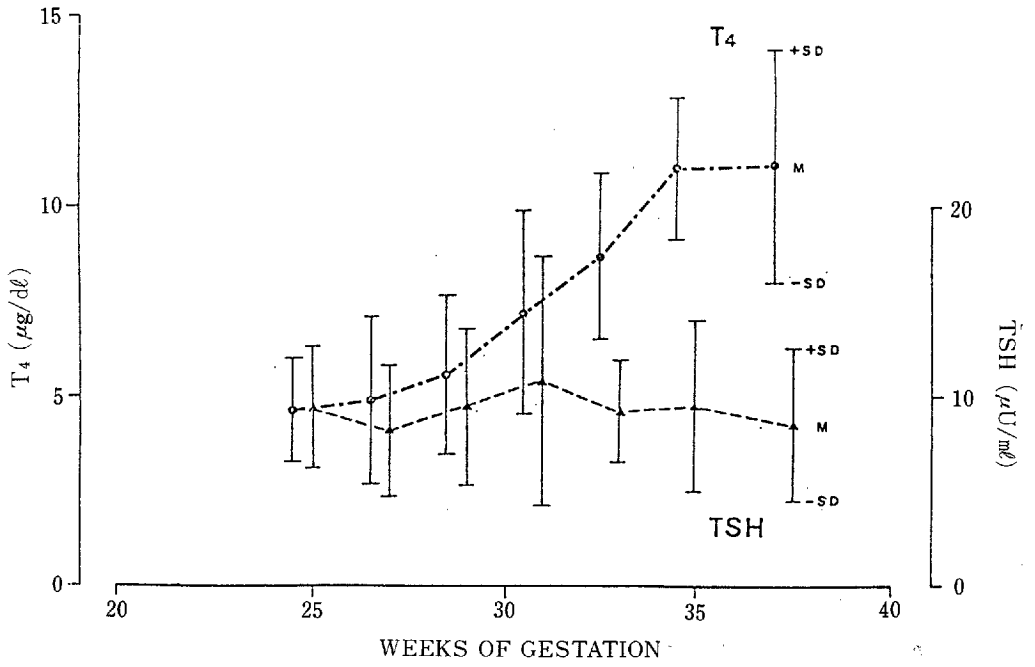
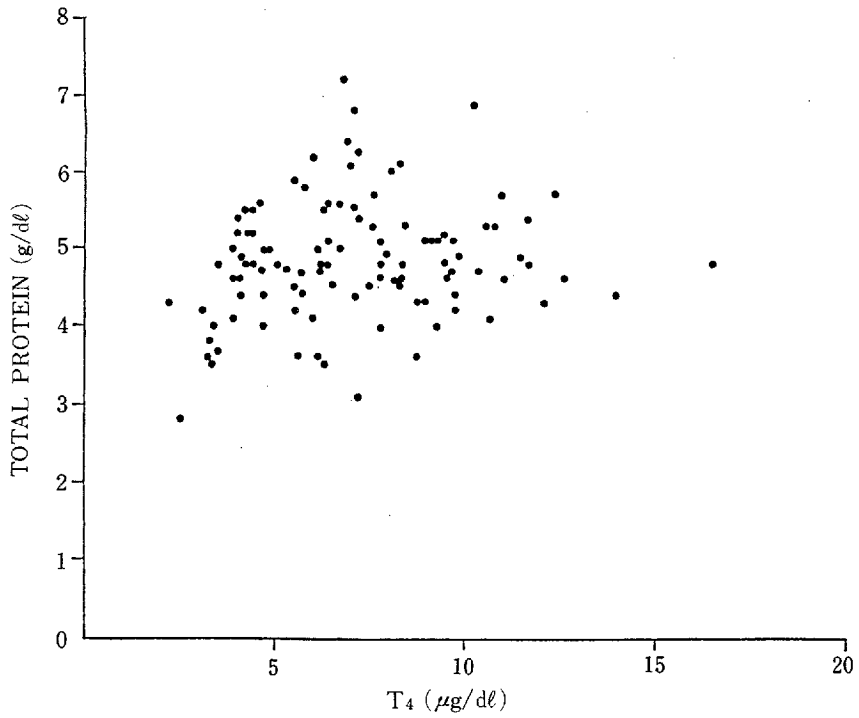
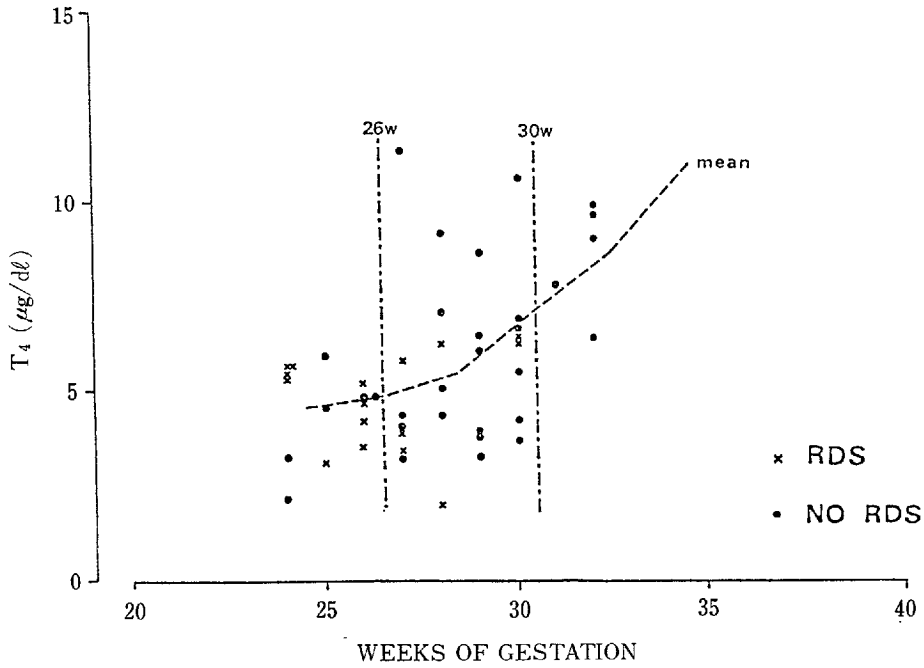


图 4 Serum T₄ and Total Protein Concentrations



☒ 5 Serum T₄ Concentrations in Very Low Birth Weight Infants With and Without IRDS



☒ 6 Serum T₄ Concentrations in Very Low Birth Weight Infants With and Without Apneic Attacks

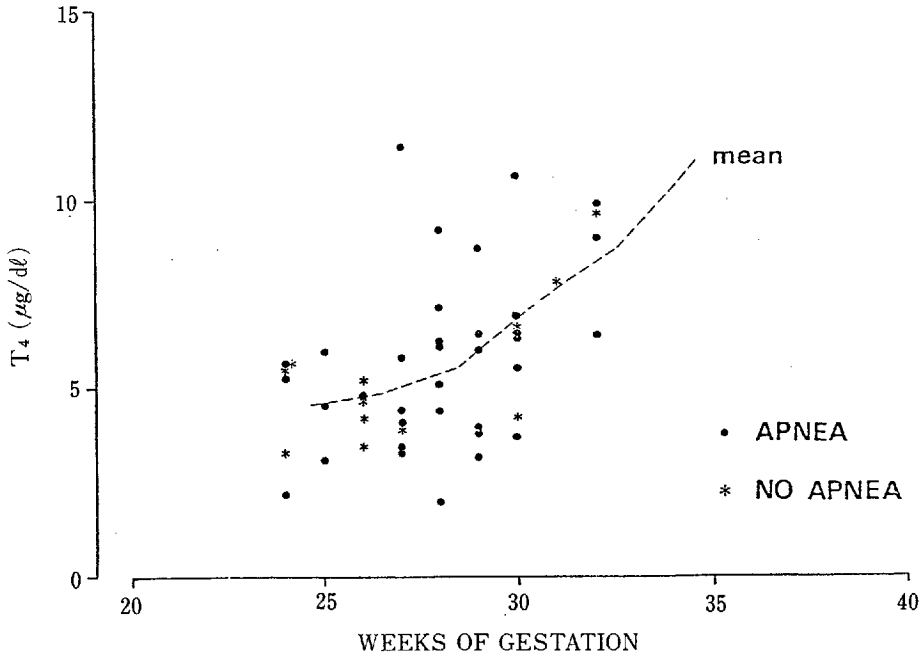


图7 Serum T₄ Concentrations in SFD Infants

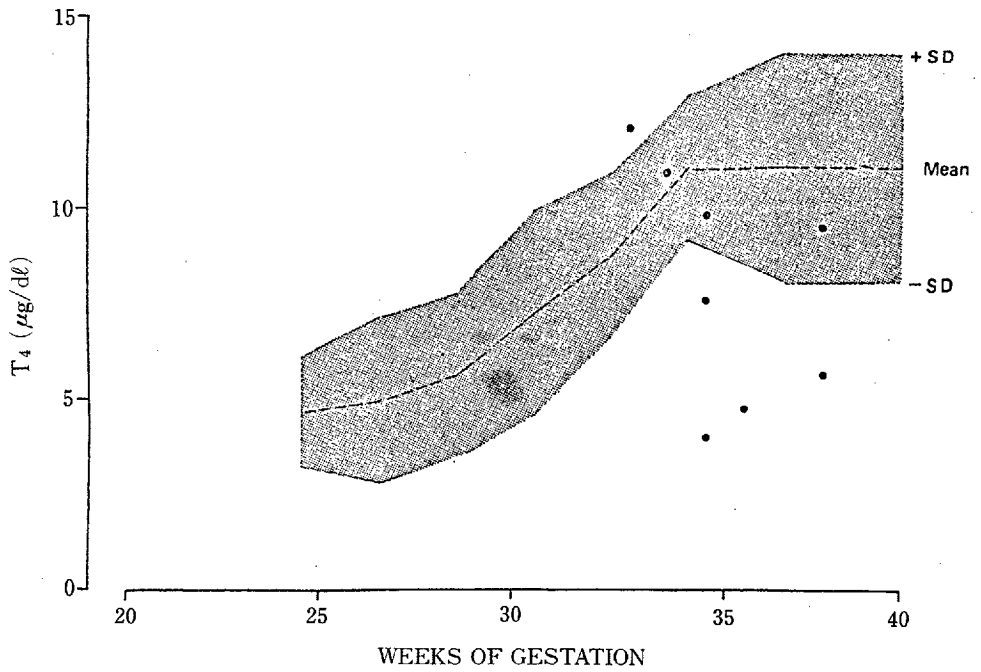


图8 Serum Zn Concentration in Very Low Birth Weight Infants

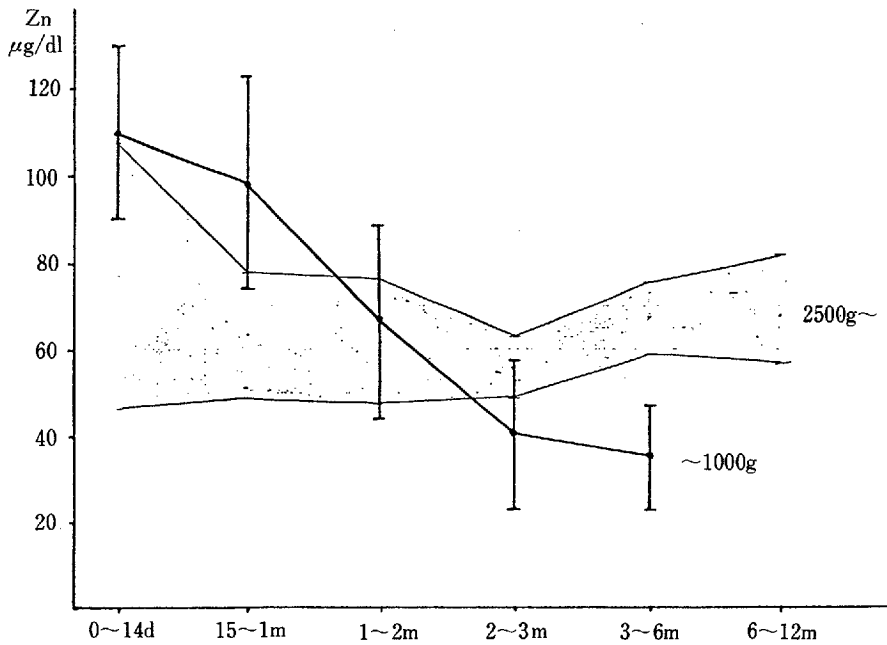
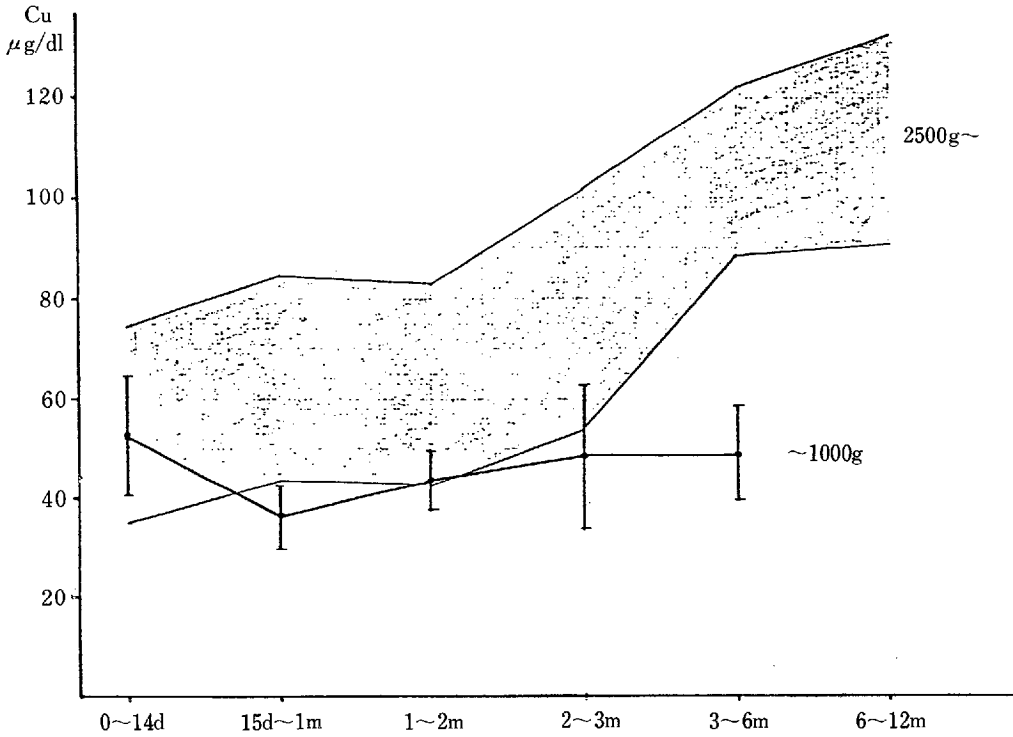


図9 Serum Cu Concentration in Very Low Birth Weight Infants



るものではなく、RDS や apnea と有無と T_4 値の間にも相関は認められなかった。しかし未熟な児では T_4 が低値なことから図7に示したように、SFD 児では症例が少ないとはいえ、 T_4 低値の症例が多いことから、SIDS に甲状腺機能が何らかの影響を及ぼしていることは否定出来ず今後の検討が必要である。

また、低出生体重児なかでも超未熟児では生後血清中の亜鉛や銅が低値を示す例が多い(図8、9)。亜鉛や銅は多くの酵素に含まれているので、SIDS と重金属代謝の関連についても今後検討を加える予定である。



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



昭和 57 年 1 月 1 日から 12 月 31 日迄に東京都立築地産院にて出生した妊婦がすでに出産した児の中の SIDS の頻度をみたが、妊婦 1949 側から 1500 例の既往出生があった。このうち、8 例がすでに死亡していたが、このうちには突然死が疑われる症例はなく、内分泌疾患との関連を見出せなかった。

SIDS は未熟児なかでも無呼吸発作や慢性の低酸素状態にある児に多いことが知られている。

そこで、未熟児、なかでも anoxia や無呼吸発作がしばしば認められる出生体重 1500g 未満で出生した児の甲状腺機能につき検討してみた。

対象としたのは、AFD51 例(在胎週数 28 週 0 日 \pm 2 週 3 日、1069.6 \pm 259.4 日)、SFD11 例(35 週 3 日 \pm 2 週 0 日、1252.1 \pm 239.0 日)の計 62 例の極小未熟児および出生体重 1500 ~ 2499g の AFD56 例である。

測定はろ紙血にて、T4 は concept 4 および固相法、TSH は polyethylene glycol 法およびサンドイッチ法にて測定した。