

新生児期に高 TSH 血症を呈した症例の研究

—補助的診断法としての甲状腺 scanning の有用性—

北 川 照 男

松 浦 幹 夫

研 究 目 的

TSH 高値のみ認められる“いわゆる新生児一過性 TSH 血症”の大部分は、生後 3 カ月以内に正常域に復帰するが、軽症の甲状腺機能低下症で代償されていると考えられる症例は、長期にわたり TSH 高値が持続し、その診断は比較的困難である。一方、新生児期に高 TSH 血症を呈し、精密検査の結果、クレチン症と診断される症例の半数以上は、甲状腺シンチグラム等にて異所性であると報告されており、甲状腺シンチグラムをとることは、その病型診断と患児の経過を観察する上で、重要な診断法の一つとなっている。しかし、甲状腺シンチは幼若児への放射線被曝の問題もあつて、その繁用はさしひかえるべきであるとの意見もあり、その危険のない超音波によるスキュンによつて、甲状腺の有無や位置の異常を検索できるかどうかについて研究した。

研 究 方 法

2 週～5 歳の各年令層の正常小児と成人をあわせて 15 例、および新生児期に高 TSH 血症を呈して経過を観察している 10 例を研究対象とした。超音波装置は、TOSHIBA の SSH-40A 型、また Linear array probe は 5 MHz (PAL 504 s) を使用した。シンチグラムによる甲状腺の確認は、 ^{99m}Tc により同時期に実施した。

研 究 結 果

新生児期に高 TSH 血症を呈した 14 症例のうち、甲状腺シンチにより、明らかに異所性であることが確認されたのは 6 例であり、クレチン症と診断した 10 例のうち 60% (6/10) であった。(表 1)。シンチにて甲状腺が正常位置にみとめられた 4 例のクレチン症は、経過を観察しているうちに、 T_4 、 T_3 、 $F-T_4$ が低下する傾向がみられ、軽症のクレチン症で代償されているものと考え、 T_4 投与中である。

Table 1. Clinical Data of Newborns with Elevated Blood TSH Level

(1) congenital hypothyroidism

case	age	sex	T_4 ug/kg	type
1.	4.4/12	m	5.0	ectopia
2.	3.4/12	m	3.8	"
3.	3	f	6.0	"
4.	2.8/12	f	3.5	"
5.	2	m	4.5	"
6.	1.1/12	m	7.2	"
7.	3.7/12	m	6.4	hypoplasia?
8.	3.4/12	m	5.0	"
9.	7/12	m	3.5	"
10.	3.10/12	m	2.5	goitrous

(2) transient hyperthyrotropinemia

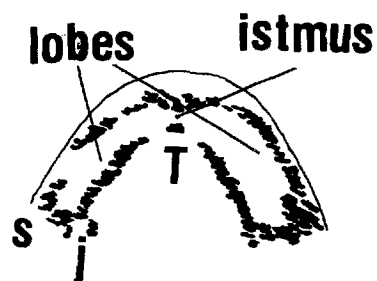
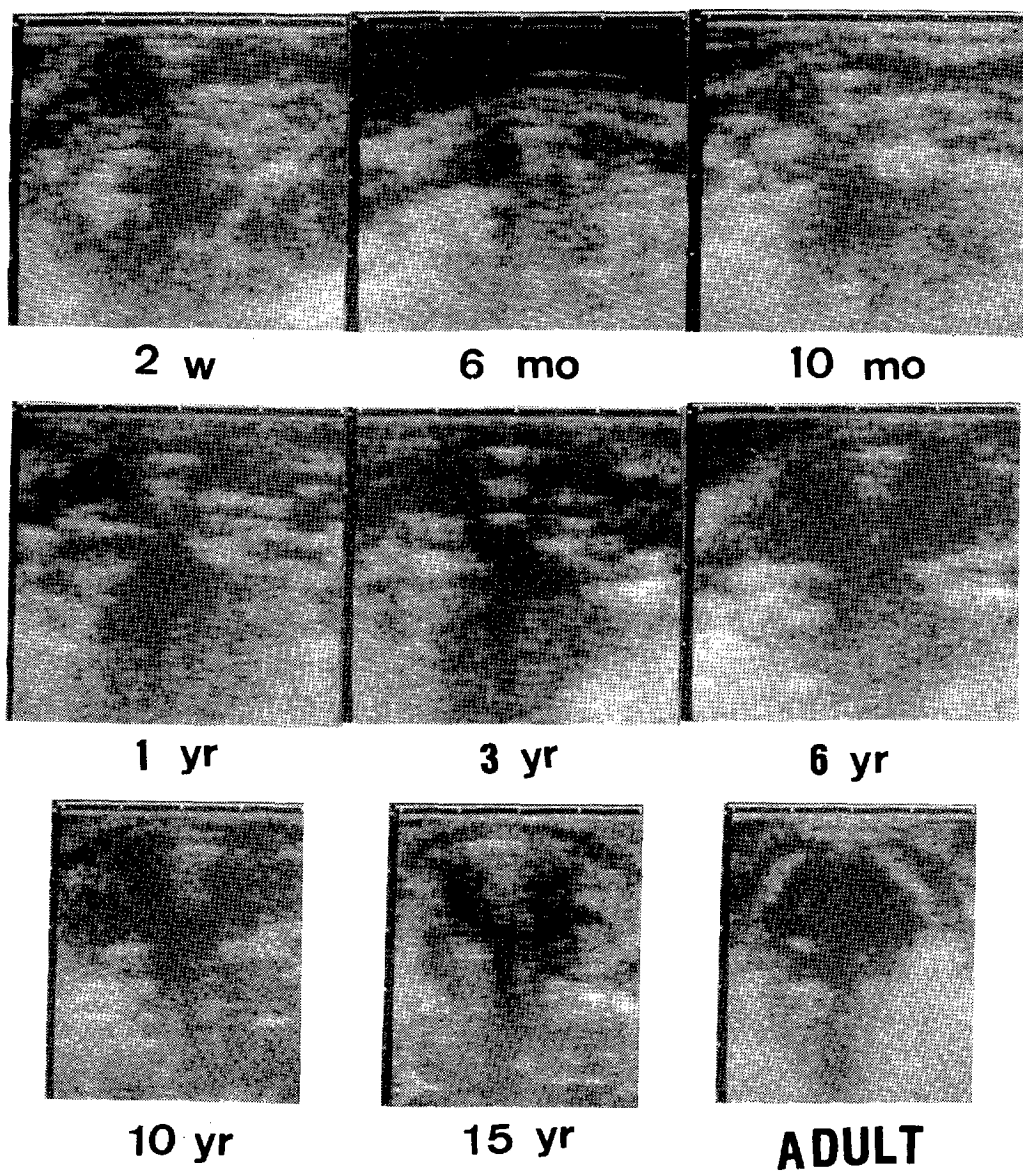


Fig. 1. Thyroid Echo in Normal Infants and Children

正常児における甲状腺のスキュンは図1に示すように、成人と同様に気管を確認すると甲状腺はその両側に、softなecho patternとして明瞭に描出され、内部構造の検討も可能であった。各年齢層にても、基本的には同じ構成で認められるが、その大きさからみて甲状腺の確認が容易であるのは生後6カ月以後であり、乳児期早期では描出困難な例も散見された。したがって、異所性甲状腺が疑われる症例などにおける甲状腺の有無の検索は、6カ月以後では比較的容易である。このように、位置確認は乳児期でも容易であるが、低形成と思われた症例の超音波検索では、形態学的異常の存在を3歳以下の乳幼児期に確定するのは困難であり、その確定診断にはシンチグラムをとることが必要のように思われた。

考 按

血中TSHが持続的に高値を呈した症例においては、異所性甲状腺の頻度が比較的高い。したがって、 ^{123}I 、 ^{99}Tc 等によるシンチグラムにて乳幼児期に甲状腺の位置を確認することが必要となることが多い。しかし、1回3～3.5 rad程度の被爆量であるとはいっても、低年齢層においては必ずしも無視しうる量ではなく、臨床的には危険のない超音波診断が有用と考えた。そして、その有用性を検討した結果、頸部における甲状腺の有無を確認するには有用な方法であることが明らかとなり、更に甲状腺機能低下症の病型診断の一助となりえる場合も多く、補助的な診断法として簡便で有用なものと思われた。

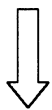
文 献

Lidurd K. Bødchrach et al. Use of ultra-sound in childhood thyroid disorders. J. Pediatr. 103 : 547, 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



研究目的

TSH 高値のみ認められる“いわゆる新生児一過性 TSH 血症”の大部分は、生後 3 ヶ月以内に正常域に復帰するが、軽症の甲状腺機能低下症で代償されていると考えられる症例は、長期にわたり TSH 高値が持続し、その診断は比較的困難である。一方、新生児期に高 TSH 血症を呈し、精密検査の結果、クレチン症と診断される症例の半数以上は、甲状腺シンチグラム等にて異所性であると報告されており、甲状腺シンチグラムをとることは、その病型診断と患児の経過を観察する上で、重要な診断法の一つとなっている。しかし、甲状腺シンチは幼若児への放射線被爆の問題もあって、その繁用はさしひかえるべきであるとの意見もあり、その危険のない超音波によるスキャンによって、甲状腺の有無や位置の異常を検索できるかどうかについて研究した。