

は 20 分にあり、その増加量は $17.5 \pm 10.5 \mu\text{U/ml}$ であった。以後 TSH は漸次下降したが 120 分でも前値に復しえなかった、女性の方が TRH に強く反応した。

甲状腺機能亢進症では TSH は低値し、TRH に反応せず、正常者との鑑別は TRH 負荷後の TSH 増加量により容易になされた。甲状腺機能低下症では TSH は前値ですでに高値、TRH に過剰反応。ピークの遅れ、反応時間の延長がみられたが、甲状腺剤による治療を行った例では TSH は抑制され、TRH による反応を示さなかった。臨床症状、検査成績上、機能亢進症と診断し難く、甲状腺機能亢進症型の TRH による TSH 反応をした例正常甲状腺機能の慢性甲状腺炎で低下症型の反応をみた例もあった。下垂体腫瘍患者では TRH に反応がなく、同時に測定した人成長ホルモンの増加をみた例はなかった。Sheehan 症候群 1 例でも TRH による TSH 反応を欠いた。T₄ と TSH は -0.80 と逆の相関をなし、 0.1% 以下の危険率で有意の相関があったが、トリオソルド、¹³¹I-Uptake と TSH との相関は認められなかった。

質問： 瀬戸 光（金沢大学 核医学）

1) TRH test の際、TSH Radioimmunoassay の再現性が前提となりますが、健常人及び甲状腺各疾患の TSH 濃度はどのくらいの値を示すか。

2) TSH と Res-O-Mat T₄ との相関について述べているが、患者数及び治療中の有無、どのような疾患の患者であるかについて、お答え下さい。

回答： 上田 操（金沢大学 第二内科）

1) Hyperthyroidism では、 $<0.5 \mu\text{U/ml}$ 、Normal で $<0.5 \sim 3.7$ 、平均 $1.7 \mu\text{U/ml}$ 、Hypothyroidism では、 $>27 \mu\text{U}$ 。

2) TSH テストを行なう前に Total Thyroxine を測定したものに限り、治療前の Hyper, Hypo, Euthyroid を含めて 29 例について相関を求めた。

質問： 油野 民雄（金沢大学 核医学）

1) TRH test の際、同時に T₄、Triosorb 等を測定されていたら、その値を。

2) TRH に対する response が男と女で反応が異なるのは何故か？

回答： 上田 操（金沢大学 第二内科）

1) TSH 刺激テストの TSH 量から考えて、 $500 \mu\text{U}$ の静注では 20～120 分に T₄、Triosorb の値がかわるとは考えられないのであえて測定しなかった。

2) 原因は不明であるが、文献的にも知られたことです。

9. 異所性甲状腺について

石垣 武男 渡辺 道子 佐々木常雄
（名古屋大学放射線科）

3 例の舌根部甲状腺を経験した。症例は 46 歳の女性。生来健康であり結婚後 2 児を得ている。舌根部に腫瘤を指摘され、某医で biopsy の結果甲状腺組織と判明し、当科受診した。¹³¹I 甲状腺シンチグラムで舌根部に ¹³¹I の摂取をみるも前頸部にはない。症例 2 は 26 歳女性。生来健康で、2 児を得ている。シンチグラフィーでやはり舌根部の腫瘤に一致して ¹³¹I の摂取をみると、前頸部にはない。症例 3 は 4 歳女児。現在まで智能障害、発育障害はみられない。やはりシンチグラフィーで舌根部腫瘤に一致して、¹³¹I の摂取をみとめ、前頸部にはない。3 例とも甲状腺機能は正常である。症状もないので処置は行わずに経過観察をしている。1972 年 6 月までの本邦、舌根部甲状腺報告例は 122 例になる。うち女性が 78.5% を占める。甲状腺機能低下を示すものは 54 例であり、特に cretinism との関係が論ぜられるようになった最近 5 年間では、60 例の舌根部甲状腺報告例中 41 例を占める。固有甲状腺を有するものは、8% であり少く、舌根部の腫瘤を認めた場合、甲状腺組織かどうかの確認が必要と思われる。

10. 甲状腺スキャンによる甲状腺重量測定の信頼性

毛塚 満男
（金沢大学 核医学診療科）

我々は昭和 37 年から現在に至るまでに金沢大学付属病院で甲状腺摘出術を受けた甲状腺機能亢進症の患者 29 例について、摘出手術施行前 1 ヶ月以内に行ったスキャンから甲状腺重量を allen の実験式により算出し、これを手術による摘出重量と比較してみた。

5 人の医師にスキャンを trace してもらった結果、算出重量と摘出重量との誤差は平均 62.6% と高値を示した。

なおこの際スキャンは 20% cut off のものを使用し、長径の測定は長軸の延長がなす角が 30° になる様にしてその最大値の平均を求め、また真の重量決定に際しては、術者の推定残量のある場合これを加え、残量記載のない場合 5μ を予測残量として加えた。

次に allen の式では 0.32 であった比例定数を算出重量と真の重量に対する誤差の平均が最小になる様に求めて求めた所、その値は 0.23 となった。そしてこの値から甲状腺重量を算出しその真の重量に対する誤差を求めた所、35.5% になった。

一方各医師の各症例に対する面積と長径の測定値の平均偏は、面積では 8.5% 長径では 4.3% でありこれが重量算出に及ぼす影響は約 26% であり、これだけでは 35.5% の誤差を説明する事は出来なかった。

以上から各研究室によりスキャンナの感度が一様でない為、今回我々が行ったごとく allen の式から甲状腺重量を算出する際は、各研究室で独自に比例定数値を決定すべきである。

11. シンチグラフィーが診断上有意であった

甲状腺腫 3 例

○片岡 誠 永井 良治 角岡 秀彦

岸川 輝彰 小林 俊三 岸川 博隆

(名古屋市立大学 第 2 外科)

我々はシンチグラフィーに興味ある所見を呈した甲状腺腫例を供覧した。

症例 I 29 歳 2 児の母

3 年半前より前頸部に腫瘤あり、来院時には 4.5~6.5 cm に達していた。シンチグラフィーの結果、hot nodule を示したが、甲状腺末投与による甲状腺抑制試験、及び抑制時シンチグラフィーを行うも自律性は確かめできなかった。

症例 II 13 歳 女子

生後 3 年より前頸部に腫瘤のあるのに気付き今日に至る。他医にて粉瘤、正中頸部嚢胞の診断を受けたが、シンチグラフィーの結果、subhyoid median ectopic thyroid と診断した。血管造影の結果も考え併せ、腫瘤の正中切断各々左右外側下方へ移動固定することにより、cosmetic な意味からの治療をこころみたい。

症例 III 61 歳の男子

43 年より前頸部の腫大が見られ、シンチグラフィーの結果両葉 RI 欠損像あり、45 年 5 月右葉切除、病理組織診断の結果橋本氏病とされた。ところが 45 年末より残した左葉が腫大し、47 年 4 月には 7.0~5.5 cm と増大し、 ^{131}I 摂取率は 0.34% と全く低下、シンチグラム上 RI 集積は全く認められなくなった。47 年 6 月 7 日

左葉切除を施行した所病理結果では、reticulum cell origin か epithelial origin か判別し難い悪性腫瘍像を呈していた。本症例は橋本氏病から reticulum cell sarcoma の発生を見たと考えるか、又は初回手術時より reticulum cell sarcoma の病像が存在したか、第 1 回手術時とは全く別個の epithelial origin である末分化癌が発現したか、病理学的に興味ある症例であった。

質問： 鈴木 豊 (金沢大学 核医学)

1) 摘出後スキャンを実施しましたか。

2) Autonomous と考えてよろしいですか。

回答： 片岡 誠 (名古屋市立大学 第 2 外科)

1) 術後スキャン施行しておりません。

2) 検査法に問題が残る hot nodule とは言えるが Autonomous とは言い切れないと考えている。

12. 連続唾液腺シンチグラフィーの唾液腺機能検査としての価値

○興村 哲郎

(金沢大学 放射線科)

利波 紀久

(同 核医学科)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -pertechnetate は、唾液腺からも排泄される性質を有するので、この性質を利用して唾液腺機能検査を行った。

シンチカメラを使用し、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -pertechnetate 3 m Ci 静注後、10 分、20 分、30 分、40 分、50 分、60 分、90 分、120 分とその後レモン片を投与し、唾液の排泄をうながした後含嗽を行い、口腔内の activity の洗滌後の合計 9 回、正面及び両側面の 3 方向より撮像した。

結果は、activity は静注後 30 分でほぼ最高に達し、その後 120 分迄はあまり変わらず、レモン片投与後に唾液腺の activity の低下がみられた。機能低下が存在する場合には、activity の最高に達する時間が遅れ、更に activity 自体も低かった。時間的な差については、唾液腺の機能に左右差がある時には特に明瞭にみられた。

しかし、唾液腺機能の僅かな差には、この方法では十分とは言えず、何らかの方法によって定量的に測定する必要を感じた。また、排泄管に閉塞がある場合には、レモン片の投与後も activity の低下はみられないであろうと言う事は想像に難くない。

追加： 金子 昌生 (名古屋大学分院 放射線科)