

7) 子宮癌患者（6例）は  $34.2\% \pm 2.7\%$  を示し正常女子に比し推計学的にむしろ高値を示す。

8) 卵巣機能不全および不妊症群（79例）では平均値としては正常域にあるが、原発性不妊症（18例）および習慣性流産（3例）で低値を示すものが多い。

9) 妊娠時には他の甲状腺機能テストが幾分上昇しているにかかわらず本テストが低値を示すことについては血清の  $\alpha_1-\alpha_2$  分画におけるT-3結合能が強まっているためといわれているが、われわれも血清に  $^{131}\text{I}$ -T-3（トライオメット）を *in vitro* に加え電気泳動法を行なって  $\alpha_1-\alpha_2$  分画に多く結合することを確かめた。

### 66. $^{131}\text{I}$ -triiodothyronine resin sponge uptake による甲状腺機能検査

片山健志, ○中村郁夫  
(熊本大学・放射線科)

Routine の甲状腺機能検査として Triosorb test (25°C 60分間, 3回洗浄) を行なった患者の中で診断が確定した者129例, 妊娠3例, 正常者48例計180例についてその成績を検討し, 甲状腺機能亢進症, 低下症および非中毒性甲状腺腫について Triosorb test の成績と甲状腺  $^{131}\text{I}$  uptake ならびに基盤代謝率との関係についても検討を加えた。

甲状腺機能亢進症62例では  $29.13\% \sim 64.43\%$  で平均  $45.68\%$ , 低下症6例では  $16.66\% \sim 28.25\%$  で平均  $22.04\%$ , 非中毒性甲状腺腫48例では  $22.96\% \sim 34.87\%$  で平均  $29.25\%$ , 悪性甲状腺腫11例では  $22.46\% \sim 33.72\%$  で平均  $27.61\%$ , 橋本病2例では  $25.44\% \sim 28.71\%$  で平均  $27.07\%$ , 妊婦3例では  $19.17\% \sim 25.53\%$  で平均  $23.01\%$ , 正常者48例では  $25.57\% \sim 37.85\%$  で平均  $31.46\%$  であった。

その結果, 機能亢進症の Triosorb resin sponge uptake の下限は大約  $35\% \sim 40\%$ あたりと考えられる。なお, 例数が少ないためか機能低下症の上限は  $28\%$  となっている。非中毒性甲状腺腫は両者の中間に位置している。

甲状腺機能亢進症について甲状腺  $^{131}\text{I}$  uptake および基盤代謝率との関係をみると Triosorb test の値との間に関連性がみられ, 3者の値は2,3の例外を除くと, よく一致している。

非中毒性甲状腺腫で甲状腺  $^{131}\text{I}$  uptake が高値を示すものが11例 ( $22.91\%$ ) にみられたが, Triosorb test では機能亢進症との間に差が認められた。

なお今後例数をまし, 種々検討を重ねていく予定である。

### 67. 甲状腺 $^{131}\text{I}$ 摂取率と Triosorb Resin 摂取率の臨床的評価について

鳥塚莞爾, 日下部恒輔, 稲田満夫  
中家一夫, 浜田 哲  
森 徹, 森田陸司  
(京都大学・三宅内科)

わが国においては食餌によるヨード摂取量が多くまたそれが大きく変動し甲状腺  $^{131}\text{I}$  摂取率は著しく影響される。われわれは食餌によるヨード摂取量と尿中ヨード排泄量が等しいと仮定し, Riggs に準じ尿中ヨード排泄量と甲状腺  $^{131}\text{I}$  摂取率理論値から甲状腺ホルモン生産量(以下 HP)を算出し, HP は良く甲状腺機能を反映することを認めた。われわれはさらに  $^{131}\text{I}$  標識 thyroxine を用いて thyroxine 崩壊量(以下 TDR)の算出を試みた。即ち正常者, 各種甲状腺疾患患者に追跡量の  $^{131}\text{I}$  標識 thyroxine を静注投与し, 経時的に甲状腺  $^{131}\text{I}$  摂取率, 尿および糞便中  $^{131}\text{I}$  排泄量を測定します daily volume turnover (以下 DVT) を算出し, DVT に PBI 値を乗じて TDR を算出した。この TDR は優れた甲状腺機能の指標であった。このさい, DVT  $\mu\text{g}/\text{day}(Y)$  と  $\text{PBI} \mu\text{g}/\text{dl}(X)$  間に  $Y=0.42+0.16X$  なる直線関係が認められ, PBI 値より DVT さらに TDR が算出され, PBI 値が甲状腺機能の診断上非常に重要であることが認められた。これらの HP と TDR を比較すると, 一般に HP が TDR より高値に算出された。茲にわれわれは尿中ヨード排泄量と TDR の和に甲状腺  $^{131}\text{I}$  摂取率理論値を乗じて甲状腺ヨード摂取量を近似的に算出し, この甲状腺ヨード摂取量と TDR の比を経験的に 1.7 とし, 甲状腺  $\text{I}^{131}$  摂取率理論値, 尿中ヨード排泄量, TDR の関係を示す相関図を作成した。この相関図上より, 甲状腺  $\text{I}^{131}$  摂取率および PBI 値を測定すれば HP の期待値をえることができた。次にわれわれは Triosorb resin uptake と thyroxine 結合タンパクの結合能(以下 TBC)および PBI の関係を検索した。Triosorb resin uptake % (Y) と TBC より PBI 値を引いた値  $\mu\text{g}/\text{dl}(X)$  間には  $Y=54.2-1.3X$  (1) なる直線関係が認められ, また Triosorb resin uptake % (Y) と TBC  $\mu\text{g}/\text{dl}(X)$  間にも  $Y=76.6-1.9X$  (2) なる直線関係が認められた。したがって (2)式より

Triosorb resin uptake から TBC がまた (1), (2) 式より PBI 値の期待値が算出された。かくして、甲状腺<sup>131</sup>I 摂取率と Triosorb resin uptake を測定すれば、種々の優れた甲状腺機能の指標の算出が可能となった。

## 68. 産婦人科領域における Triosorb Test の応用

岩井正二, 福田 透

○清水 働, 古田孝文  
(信州大学・産婦人科)

甲状腺機能検査法には今まで多数の方法があるが、最近さらに<sup>131</sup>I 標識 triiodothyronine resin sponge による検査法が発表され各方面より注目されつつある。本法はとくに放射性ヨードを被検者に直接投与しないで実施できる点に大きな利点を有し、妊娠などが対象となりえるわが領域では真に好都合な検査法であるが、われわれも信大産婦人科に入院あるいは来院せる各種患者、184名(妊娠93例、切迫流早産例20例、不妊症20例等々)につき本法を試行したので、現在までの成績につき報告する。

すなわち妊娠では一般に妊娠3カ月後では対照に比し低値をとるものが多いが妊娠月数とはとくに関連性はなく、中毒症例では正常例に比し低値を示す例の多いことを認めた。切迫流早産例における本検査の応用価値に関して今後さらに慎重なる検討を要するものと考えられた他、不妊症例ではとくに対照と著差が認められなかつことなども興味深いことと思われた。

今日までのわれわれの Triosorb に関する成績はほぼ従来の本検査成績と同様の成績であることを認めた。しかししながらその成績判定にはきわめて慎重なる態度と、今後の産婦人科学的検討とが必要と考えられた。これらの面をよく理解して本法を実施するならば、従来の赤血球法に比し一段と確実、かつ検査方法も簡便であり、今後わが領域においてもさわめて応用価値ある検査法の1つと考えられ、今後さらに各種検査法との関連性などにつき検討を行ないたい。

\*

## 69. <sup>131</sup>I-triiodothyronine resin sponge uptake による 甲状腺疾患の診断(第2報)

木下文雄, 荒井寿朗, 吉浜英世  
(都立大久保病院)

<sup>131</sup>I-T<sub>3</sub> resin sponge uptake による甲状腺疾患の診断を Triosorb diagnostic kit を用い、500検体以上について行ない次のとき成績をえた。

1) 検査成績は正常者男28例、26.3~41.7% (32.3%) 女88例、21.1~44.7% (30.6%), 甲状腺機能亢進症86例、37.8~68.5% (54.1%), 甲状腺機能低下症12例、17.0~25.1% (21.9%), び慢性甲状腺腫37例、22.3~37.4% (28.9%), 結節性甲状腺腫42例、22.1~39.7% (31.2%), 悪性甲状腺腫3例、27.8~33.7% (30.8%), 亜急性甲状腺炎2例、23.6~30.8% (27.2%), 慢性甲状腺炎16例、20.9~41.1% (27.6%), 甲状腺腫炎2例、28.6~30.7% (29.6%) であった。

2) <sup>131</sup>I-T<sub>3</sub> resin sponge uptake の正常値を25~40% とすると、正常者106例の中25~40%の範囲のもの93例(症例の88%), 25%以下10例(9%), 40%以上3例(3%), 甲状腺機能亢進症86例では40%以上84例(98%), 他の2例はそれぞれ37.8%, 38.0%, 甲状腺機能低下症12例では25%以下11例(92%)で、他の1例は25.1%, び慢性甲状腺腫37例では25~40%, 26例(70%), 25%以下10例(27%), 40%以上1例(3%), 結節性甲状腺腫42例では25~40%39例(93%), 25%以下2例(5%), 40%以上1例(2%), 慢性甲状腺炎16例では25~40%10例(63%), 25%以下5例(31%), 40%以上1例(6%)であった。

3) <sup>131</sup>I 甲状腺摂取率および基礎代謝率との比較をしたが、<sup>131</sup>I-T<sub>3</sub> resin sponge uptake は両検査に比し、亢進症、正常者、低下症において重なり合いが少なく、幾つかの点において両検査に優っていた。

4) <sup>131</sup>I にて治療し、治癒した甲状腺機能亢進症における本成績は、88例中75例(85%)が25~40%で、10%以下10例(12%), 40%以上は3例に過ぎなかったのに対し、<sup>131</sup>I 甲状腺摂取率は治癒後なお40%以上が74例中31例(42%)もあり、B.M.R. は88例中16例(18%)が15%以上であった。

5) 血清を保存するのに凍結保存と4°C保存とで2週間後に多数例について<sup>131</sup>I-T<sub>3</sub> resin sponge uptake を比較したが、有意の差を認めなかった。

6) なおその他興味ある数症例について、<sup>131</sup>I-T<sub>3</sub> resin sponge uptake を検討した。