

25. ^{131}I -T₃-Resin Sponge Uptake による

甲状腺疾患の診断

第3報 治療効果判定に対する応用

木下文雄<放射線科>

○安田三弥 桐生恭好 荒井寿朗<内科>

(都立大久保病院)

^{131}I およびメルカゾールによる甲状腺機能亢進症の治療後の RSU 値の変動を検討した結果をえた。

1) ^{131}I 治療後、臨床的に甲状腺機能が正常に復したと思われる時期においては 89% の症例において RSU も正常値を示す。これはこの時期において、 ^{131}I 甲状腺摂取率では正常値を示すものが 55% に過ぎないことに比し、RSU の治療効果判定に対する有用性を示すものである。

2) ^{131}I 治療後、RSU 値の変動様相は次の 5 型に分ける。すなわち I 型はほぼ 2 ヶ月以内に正常値に復し、以後そのまま正常範囲内にとどまる型でこれがもっとも多く、II は 2~5 ヶ月後に一時低値を呈した後正常範囲に復する型。III は一時正常範囲内に復しながら数カ月後高値を呈し臨床的にも機能亢進再発の徵を示して再治療を要するもの、IV は 2~3 ヶ月以後正常よりやや低値にとまりながら臨床的には正常機能状態を保つもの、V は一時正常範囲内に復した後、正常よりやや高目の値を保つ型である。

3) ^{131}I 治療後 3 ヶ月以上経てもなお RSU 値が正常範囲より高い場合は再投与の必要ある場合が多い。

4) 治療量 ^{131}I 投与後 1~2 週間では RSU 値は投与前よりかえって高値を呈する場合が多く、4 週以上を経てはじめて大多数の例において投与前より低値となる。

5) メルカゾールによる甲状腺機能亢進症の治療後、 ^{131}I -甲状腺摂取率は臨床所見の改善にもかかわらず高値を呈することが多いのに比し、RSU 値は臨床所見の改善に伴ない正常化するものが多い。

質問: 木村和文（大阪大学阿部内科） ^{131}I -therapy 後 1 週、2 週等短期間後の T₃-resin sponge uptake 測定のさい治療量の ^{131}I の影響をいかにして除外されたか。生体内で標識された ^{131}I -T₄ または ^{131}I -T₃ が resin sponge にも吸着されるので?

答: 安田三弥 治療量 ^{131}I 投与直後の患者血清につき ^{131}I -T₃ を加える前の血清にスポンジを入れて、スポンジへの吸着をみたところ、5% 以下の少量しか吸着されないことがみられたので、以後は血清中のカウントをバッ

ク・グランドとして処理している。

*

26. 産婦人科領域における Triosorb

Test の使用経験（続報）

藤森速水 山田文夫 木下 博 森村正孝

米川和作 田川哲生 川口貞之 川畑 治

(大阪市立大学産婦人科)

甲状腺の内分泌的意義、ことに産婦人科学領域における重要性はいまさら論ずるまでもなく、またその検査法も種々あるが核医学の発展に伴ないその方面的知見も大いに進展をみせている。その 1 つ triosorb test についてわが教室より前回の核医学会で当初の成績を発表し産婦人科における応用性を指摘したが、今回はさらにひきづき実施した本法の成績を発表する。成績内容は約 400 検体について行なったものである。

1) 基礎体温高温相時の RSU 平均値は $29.5 \pm 1.9\%$ 、低温相時の平均値は $28.1 \pm 1.2\%$ 。2) 更年期婦人を有経者と閉経者に分けてみると前者の RSU 平均値 $29.4 \pm 2.4\%$ 、後者の平均値は $29.1 \pm 1.6\%$ である。3) 正常妊娠例では第 2 ヶ月、第 3 ヶ月ではその後の第 4 ヶ月から 10 ヶ月までの RSU 平均値に比較して高い値を示している（第 2 ヶ月 RSU 平均 $27.1 \pm 1.75\%$ 、第 7 ヶ月 $20.3 \pm 1.80\%$ ）、分娩後第 1 日より第 5 日まででは RSU は低値を示すが、分娩後 1 ヶ月では大体正常値を示している。不妊症では原発性の RSU 平均値が $28.7 \pm 0.96\%$ 、続発性不妊症の平均値は $29.5 \pm 1.00\%$ であった。12 例の子宮頸癌患者について β -tron、X 線照射前後の尿中総エストロゲン量と triosorb 値の変動をみたが両者の間に相関関係は認められなかった。

*

27. ^{131}I -T₃ Resin Sponge Uptake の

手術前後の変動について

綿貫重雄 齋田博吉

水鳥川和美 ○高井 満

(千葉大学綿貫外科)

各種甲状腺疾患の機能検査法として、また外科的治療による効果判定ならびに TBC の術後変動の有無をみる目的で triosorb diagnostic kit を用い ^{131}I -T₃ resin sponge 摂取率の測定を行なった。

手術例については、術前、術直後、術後 1 日、3 日、5 日、7 日目と一定間隔で採血し、測定した。

〔成績〕 正常者(10例)は23~36%(31.01±3.86%)に分布し、甲状腺機能亢進症(16例)39~58%(48.20±5.46%), 単純性びまん性甲状腺腫(7例)24~35%(30.11±3.63%), 悪性甲状腺腫(7例)20~34%(28.79±4.75%), 結節性甲状腺腫(36例)21~37%(29.36±3.94%)機能低下症(5例)17~24%(21.09±2.75%)であった。

亢進症と正常者との重なり合いはなかった。単純性びまん性甲状腺腫は正常域に分布し、悪性甲状腺腫、結節性甲状腺腫は正常域あるいはやや低値を示し、低下症は24%以下に分布したが正常者との重なり合いもわずかに認めた。resin 摂取率と¹³¹I 甲状腺摂取率とは、よく平行した。

基礎代謝率と resin 摂取率とは、亢進症ではよく平行したが、その他の疾患では resin 摂取率に比し高値を示すものも数例認められた。機能亢進症手術例6例(全例亜全剥術)では、術後各症例とも resin 摂取率は漸減し術後7日目では平均8.2%の resin 摂取率の減少を認め、手術効果は明瞭と考えられた。

悪性甲状腺腫5例(全例半側葉切除術)では、resin 摂取率は術直後一旦低下するが、術後1日目より回復し始め、3日目で上昇のピークを示し、5~7日目より術前値に近くなる傾向を示した。

結節性甲状腺腫22例(20例核出術、2例半側葉切除術)では、resin 摂取率は術直後より3日目まで上昇し、5~7日目でほとんどの症例は、ほぼ術前値と同じかやや高値を示した。

以上より、術後TBCの変動は、疾患の種類および手術手技の違いも関与するものと考えられる。

質問: 伊藤国彦(伊藤病院) バセドウ病36例の術前後のtriosorb値について検討した。BMRはかなりばらつきがあり、とくに手術前日の値は半数以上は+40%以上であった。triosorb値はBMRより明らかな傾向を示し、とくに手術前日値は2例を除いて42%以下であった。手術時期の判定に対しtriosorb testは有用である。

*

28. TSH, T₃投与によるTBCおよびResin Sponge Uptake値の変動

速水四郎 仁瓶礼之 後藤宗治 石突吉博
(名古屋大学日比野内科)

TSHおよびT₃を投与して甲状腺機能状態に変動を与

えたさい、TBCならびにResin Sponge Uptake(RSU)が平行して変動するか否か、またこれらの薬剤による甲状腺機能の変化をこれらの指標に代えることができるかについて検討を行なった。TBCはセルローズアセテート膜(セパラックス)を用いて電気泳動を行ない、田中らの方法に準じてラジオオートグラフ作製のちwell counterで測定し、PBIはGrossman and Grossmanの方法、RSUは25°C、60分のincubate後測定した。

1) TBCは機能低下症では高値を示し、正常人と機能低下症との間に重なり合いがみられた。RSUは機能亢進症では高値を示し、正常人と機能低下症との間に重なり合いがみられた。TBCからPBIを除いた不飽和TBCは各群の重なり合いが少なくなり、機能亢進症では低値を示し、TBCの大部分が血中サイロキシンと結合していることを示した。

2) 不飽和TBCとRSUとの間には明らかに有意の逆相関がみられた。

3) TSH(サイロトロパール)10usp注射後、¹³¹I摂取率、PBIの反応をみた群ではTSH投与前後における不飽和TBCとRSUとの間の回帰直線係数に変化をみなかつた。

4) TSHに反応をみた群ではTBCの減少傾向、PBIの増加をみ、RSUに増加の傾向をみたが有意の変化はみられなかつた。

5) 正常人にT₃100μg1週間投与した後ではTBCの増加傾向、PBIの減少傾向をみ、RSUの減少をみた。

TSH1回投与で¹³¹I摂取率およびPBIの増加をみた例ではTBCの減少傾向をみたが、RSUには有意の増加が認められず、TSH testとしては従来の方法に優れているとは思われなかつた。正常人においては、TSH投与前後において、不飽和TBCとRSU値との回帰直線係数に差がみられなかつた。

質問: 浜田 哲(京都大学三宅内科) TBPAとresin sponge uptakeとの関係について検討したか。今後この検討が必要と考えられる。

答: 速水四郎 プレアルブミン結合サイロキシン量について検討を行なっていない。

*