

測定値は ^{131}I 甲状腺摂取率および BMR いずれとも正の相関を示した。

甲状腺機能亢進症患者に対する ^{131}I 投与前後の値をみると、自他覚的所見の改善とともに正常に復した。この点から従来容易に判定しえなかった境界域における患者の治療判定および予後判定に十分寄与するものと考える。

その他2~3の基礎実験を行なった。すなわち *incubation* が延長するにしたがい値は高くなるが診断には差支えなく、*incubation* の温度も上昇とともに高値をとるようになる。この2点は十分に考慮して行なわねばならない。洗浄回数については1~5回の間に差異はほとんどみられなかった。新鮮血清と保存血清との間にも差はまったくみられなかった。

以上の諸点から赤血球摂取率に代るものとして、今後広く用いられるものと考えられる。

74. Triosorb の実験的および臨床的使用について

久田欣一, ○高山 茂, 大場 覚
<放射線医学>
日置長夫
<第2内科> (金沢大学)

^{131}I 標識 *l*-triiodothyronine 赤血球摂取率試験は操作上やや難点があり ルーチン化していなかったが、赤血球の代りに resin sponge を使用するところの商品名 "Triosorb" なる T_3 -diagnostic kit が Abbott 社より製品化され、今回われわれはその試供品入手の機会に恵まれ、若干の検査症例を経験したので、2~3の基礎的実験と併せて文献的考察を行ない、従来の赤血球法と比較しながら本法の概要と有用性を紹介したい。

- I. 検査方法 kit の説明書に大体準じた。
- II. 予備実験 1. 洗浄回数について: 大体1回で十分であり赤血球法に比し洗浄効果の優秀性、操作が容易なこと、時間の短縮が利点として挙げられる。
2. 室温と摂取率の関係: 赤血球法は37°C 恒温槽中で *incubation* したが、本法は室温で *incubation* し温度補正すればよい。摂取率はその高低によらず温度 1°C 上下する毎に約 1% 増減する結果をえた。
3. 保存血清の問題: 血清を氷結保存さえすれば採血後9日でも検査は可能であった。
- III. 検査成績

正常者	33例	26.0~34.0	mean	31.0±2.3
単純性甲状腺腫	32例	24.6~37.8		30.5±3.4
甲状腺機能亢進症	23例	43.3~62.7		52.3±5.7
甲状腺機能低下症	5例	18.4~24.9		22.4±2.8
妊娠	2例	18.1~22.0		20.1±2.8

甲状腺ホルモン剤服用により摂取率の上昇をみた。赤血球法同様 BMR, PBI, ^{131}I 甲状腺摂取率、血清コレステロール値とは大体相関および逆相関関係を示した。

本法は外因性ヨード摂取のため ^{131}I 甲状腺摂取率が低くなる場合、単純性甲状腺腫の ^{131}I 甲状腺摂取率の高値の場合の診断確定にとくに有用である。ヘマトクリットの差や溶血による影響の心配もなく、操作の簡便性と相俟って優秀な甲状腺機能検査法としてルーチン化するであろう。操作の困難な PBI に代りうる検査法になればと今後も症例を重ねて検討したい。

追加: 永井輝夫 (放医学)

ダイナボット研、日本無線医理学研の方をはじめて、ただいま発表なさった大部分の人とともに有志が討論する機会があったが、そのときの結論は血清保存については氷冷でも氷結でもあまり差がないこと、保存期間は相当長期でも安定であること、インキュベーションは1時間と決め、その温度は学会等では 25°C として表示すること等であった。またトライソルブテストは近く健保も通る予定とのことで、日本でも安価なサイロコンピューターで簡単に%として求められるよう開発に努力しているのだしているとのことである。

追加: 石原祥一 (関連放射線科)

小数例の経験から初期の過度悪阻では比較的高い値をえている。その場合抗甲状腺剤の治療が必要かどうか。すなわち emesis の治療となるかは、経験的にやろうと思っているが、その理論的な面、ならびに女性一般の甲状腺機能としてのトリオソルブ uptake は、その判定において (これのみで判定するとき)、基礎的に内分泌 (estrogen 等の) との関係を検討することがその産婦人科的検査として一般化する前に必要である。

質問・追加: 鎮目和夫 (東大・中尾内科)

Resin 摂取率測定法はとくに患者に放射性ヨードを投与しないですむ点でよいと思う。しかし血清蛋白異常がある場合にはそのため異常値を示すことがあるので注意しなければならないと思う。

もう1つのテストは妊娠と甲状腺機能亢進症との合併の診断に役立つのではないかと思われる。すなわち妊娠では普通低値を示すはずであるが、これが低値を示さ

ない場合、あるいは高値を示す場合には甲状腺機能亢進症を疑わせることになると思う。もう1つ妊娠のときに低値を示さない場合には、切迫流産の予知に役立つのではないかといわれているが、この点につきご経験のある方がおられたら教えていただきたいと思う。

追加：藤森速水（大阪市大・婦人科）

昨日の学会でも問題になったごとく、妊婦に RI を投与することは原則的に禁止すべきである。その意味で *in vitro* で行ないうる本法は確かに大きな利点である。

不妊の原因の1つとして甲状腺機能低下がある。それゆえ本法で甲状腺機能を検し、低値ならば甲状腺剤投与により治療を行なうことは理想的と思う。

また切迫流産の問題である。流産にはいろいろの原因がある、その中の1つとして、エストロジエンとプロジェンストロンのアンバランスに因ることがある。それゆえ本法によりホルモンのアンバランスを想像し切迫流産を予知することが興味ある方法と思う。

追加・答弁：藤田順一（東二病）

妊娠しない不妊の患者に基準体温をとりながら T_3 で始めて、最近では resin sponge method で経過をみているが、低値を示す患者が多いように思われ、甲状腺末を与えて治療し、妊娠した例があるので、追加したい。

追加：飯野史郎（東大・中尾内科）

1例であるが、妊娠3カ月の患者でたまたま abortus の1週前に T_3 - ^{131}I レジンスponジ採取率を行なったときには30%と低値を示さず、その後1週後に abortus が起こった。abortus 1カ月後のレジン採取率は35%であった。すなわち、妊娠中に低値を示さない場合には abortus の恐れと甲状腺機能亢進症の合併を考えねばならないが、妊娠によりレジン採取率が低値を示す時期は例によって異なるので、注意が必要である。Hamolskyによれば妊娠3~7週後、Yenによれば妊娠第3カ月目、われわれの2例の経験では第4カ月目に低値を示す場合もあることを留意すべきである。

質問：田中 茂（放医研）

〈飯野氏へ〉 1. 正常人の日差はどうか、2. 海藻類の中に diiodotyrosine が多量に含まれておるが、その影響はどう考えるか。

*

75. T_3 Suppression Test において抑制効果の少なかった2~3症例

石突吉持、速水四郎

加藤康二、仁瓶礼之

（名古屋大学・日比野内科）

一定量の T_3 投与によって ^{131}I 摂取率抑制のみられない症例は euthyroid の中にもしばしば観察される。

そこで甲状腺疾患151例を対象としていかなる状態時に抑制効果が少ないかを観察した。

方法は1日50 μg を1週間服用させ、投与中の6日目、7日目に再び ^{131}I 摂取率を測定し、 T_3 投与前の3時間値および24時間値と比較して抑制率を算出した。

1. euthyroid では79%の症例が24時間値において25%以上3時間値で30%以上の抑制度を示したのに反し、未治療甲状腺機能亢進症ではまったく抑制をみなかつた。

2. ^{131}I 治療を施し、機能正常に復した亢進症では、50例中15例に euthyroid 同様の抑制が観察された。

3. 1日50 μg の投与で抑制のみられなかった症例は、眼球突出症（甲状腺機能正常）2例、結節性甲状腺腫2例、び漫性甲状腺線腫6例で、中4例は75ないし100%をさらに投与し十分の抑制を認めた。

4. 眼球突出症3例中、1例は T_3 50 μg で抑制をみたが、他の2例では心悸亢進を訴えるまで增量してさえ抑制を受けなかった。中でも重症筋無力症を合併した exophthalmic non-toxic goiter 例は T_3 服用後甲状腺腫の消失をみており、1年間の T_3 治療後においてなお抑制はみられなかった。

以上 euthyroid においても ^{131}I 摂取率抑制に要する T_3 量には個体によって大きな差異がみられ、なかなか眼球突出症例にみられた suppressibility は甲状腺機能調節に関する中枢の役割りの複雑性を示したものと思われる。

追加：藏田典光（大阪市大・塙田内科）

T_3 抑制試験を行ない変った反応を示した2~3の例を報告する。

1. 甲状腺中毒症患者25例中3例において、 T_3 50 μg 5日間投与で ^{131}I 24時間甲状腺 uptake が T_3 投与前の50%近くに抑制された。しかしこれら3例は検査前に抗甲状腺剤投与の既往歴を有した。

2. 高い uptake を示した非中毒性甲状腺腫患者中2例は T_3 による抑制悪く、数カ月間の投与で初めて抑制