

ii) 治療数カ月後（2～4月）に一時25%以下となり機能低下を思わせるが、間もなく正常範囲に復しその値を維持するもの。32例（31%）

iii) 治療数カ月後正常値に復するも間もなく上昇しその後長く40%前後の値を持続し、1～2年後に正常値に復するもの。12例（11%）

iv) 治療数カ月後正常値に復するがまた間もなく上昇し、他の臨床検査成績が正常に復しているにもかかわらず40%前後を示すもの。7例（6.5%）

v) 治療数カ月後に25%以下になり、その後他の検査成績が正常なのにもかかわらず、長く25%以下またはその前後を示すもの。5例（4.7%）

vi) 治療数カ月後に25%以下になり、その後25%以下を持続し低下症状を示すもの。3例（2.8%）

④ ^{131}I 初回治療後治癒しなかった症例について治療後の経過により分かると、

i) ^{131}I 治療にもかかわらず正常範囲に復せず、なお高値に終始し再治療せるもの。13例（59.0%）

ii) ^{131}I 治療により数カ月後に一時正常値に復したが間もなく、また高値を示すもの。8例（36.4%）

iii) ^{131}I 治療後25%以下になり、機能低下～治癒を思わせたにもかかわらず再び40%以上の高値を示したものの。1例（4.6%）

⑤ ^{131}I 治療後遂年の追求した結果は、1年93例、36.0%、2年75例、32.8%、3年23例、30.9%、4～5年18例、28.2%、6～7年24例、28.8%、8～10年22例、27.4%と年度に漸次やや低下する傾向を示した。

質問：中川昌壮（岡大・小坂内科）① Triosorb kit のばらつきの補正をしているか。

② 最初に示された case すなわち B. M. R. ^{131}I -thyroid uptake が正常であるにもかかわらず ^{131}I - T_3 -RSU のみ高値のものの症例については治癒の既往はあるか。

③ Suppression test はおやりになったら教えて欲しい。

答：木下文雄 ① 各 kit についての標準値についての補正は行っていない。しかし、差異がはなはだしいときは30%補正法を利用し同一症例の治療経過を正しく追求するように補正した。

② 既往にまったく治療を行っていない新鮮な症例である。

③ Suppression test は以前は行っていたが、RSU

が使われるようになってからは、あまり行っていない。本例ではやらなかった。

*

74. トリオソルブテストに於けるキット別標準値のばらつきに対する30%補正法の応用

小山田日吉丸 渥美暁子

（国立がんセンター）

滝野 博（ダイナボット RI 研究所）

トリオソルブテストは甲状腺機能の状態を知るための手段としては、今や非常に一般的となってきた。しかしながら、この種のレジンスポンジ法には、送付される製品により、つまり Lot No. の相違により、その標準値に多少のばらつきがあるのは避けられない。たとえば、われわれが1965年5月27日から1966年2月10日までの間に送付されてきた36の異なった Lot No. の製品について標準値のばらつきをしらべたところ、29.4%から34.9%の間に分布していた。これでは標準値が29.4%のキットからえられた値と34.9%のキットからえられた値が同一であっても本質的にはかなりの差があることは容易に想像できる。したがって標準値の異なるキットからえた値をそのまま比較することは意味がない。つまりここにおいて、当然のことながら値を普遍的に比較できるような補正計算法の必要が生まれてくる。そこでわれわれは、前述の標準値のばらつきが大体30%前後のところにあることから、一応標準値を30%に補正し計算することを考えた。いま、普通の計算でえられたトリオソルブ値を T 、標準値を S とすると、30%に補正してえられた値 T_{30} は $T_{30} = T \times \frac{30.0}{S}$ となる。 $\frac{30.0}{S}$ をわれわれはそのキットの補正係数と呼んでいる。このようにして値を求めることによって普遍的な比較が可能になるとわれわれは考える。228例の正常甲状腺機能群では、補正しない時の2.5%毎の分布は全例が22.6%～37.5%の間にあり、その平均値は29.3%で、全体の96.1%が25.1%～35.0%の間に分布していた。このすべての例について T_{30} 値を求めると、全例が20.1%～32.5%の間に分布するようになり（2.5%毎の分布）、平均値が27.3%で、22.6%～32.5%の間に全体の97.8%が分布するようになった。

質問：稲垣克彦（警察病院）成績補正のために用いられる標準血清とはいかなるものか。

TBG に代りそのモデルとなりうる薬品はないものか。

答: 滝野 博 トリオソルブの lot 毎に表示されている標準値の決定には従来ミドリ十字社の標準血清を使用していたが、最近これにばらつきが多いので、ハイランドの標準血清をも使用している。トリオソルブの標準キットを輸入し、これと比較して算定している。

*

75. ^{131}I 投与後血清について

Trisorb Test に関する検討

西大條靖子 毛利俊彦

伊藤周平 西川光夫

(大阪大学西川内科)

甲状腺疾患で、検査または治療のため ^{131}I を投与したさい triosorb test を行なうと、従来の算出式ではその値が求められないが、非血清たんぱく結合成分として iodide が大部分を占めるので、 ^{131}I および $\text{T}_3\text{-}^{131}\text{I}$ の resin sponge (RS) への吸着状態を検討することにより補正式がえられるのではないかとこの想定の下に次の実験を行なった。規定の triosorb の手技を用いた実験で、RS への吸着率は、 $\text{T}_3\text{-}^{131}\text{I}$ は 95%， ^{131}I の生理的濃度範囲では濃度のいかにかわらず 93%， $^{131}\text{I} + \text{T}_3\text{-}^{131}\text{I}$ は 90%，血清の存在下ではそれぞれ 82%，56% で血中に ^{131}I と $\text{T}_3\text{-}^{131}\text{I}$ が共存するさい triosorb 値を規制するのはほとんど T_3 であるといえる。次に polyvinyl alcohol の formal 化合物 (PVF) を用いると、 ^{131}I はほとんど吸着せず、 $\text{T}_3\text{-}^{131}\text{I}$ を選択的に取り込むものと考えられ、radioactivity (R. A.) をもつ血清に有用と思われるが、値にばらつきがあり検討を要する。euthyroid 血清に一定濃度の ^{131}I を加え triosorb を行ない、RS への吸着率 0.82 を用いた補正式 $\frac{A - 0.82 \times ^{131}\text{I}}{B - ^{131}\text{I}}$ による値とその血清の triosorb 値と比較すると、ともに euthyroid の範囲に入るが、各例で比較して相関はない。

バセドウ病の ^{131}I 治療 1 週後の血清のみの triosorb test を行なうと RS への吸着率は 0.12 となり、この血清に $\text{T}_3\text{-}^{131}\text{I}$ を混じり所定の手技を行なって $\frac{A - 0.12S}{B - S} + \dots$ (1) よりえた値と R. A. 消失後の triosorb 値を比較すると $r = +0.93$ の正の相関があり直線の方式……(2) がえられる。(1) および (2) 式より $0.61 \times \frac{A - 0.12S}{B - S} + 18.48$ となり A (所定 triosorb の後計数)、B (同前計数) および S (血清のみの計数) を計数することにより R. A. をもつ血清の triosorb の概算値がえられる。この値から、臨床的に euthyroid, hyperthyroid, hypothyroid の見当がつけられる。

追加: 西大條靖子 ^{131}I 投与後の radioactivity をもつ血清について、 T_3 を加えずにトリオソープテストを行なうと、いいかえれば radioactivity 成分の大部分は inorganic I であるがその resin sponge への吸着率は 0.12 となる。(誌上にては 0.07 と発表したがさらに症例を増し検討した結果 0.12 に訂正した)。いまこの radioactivity をもつ血清に規定のトリオソープテストを行ない、前カウントより血清のカウントを差引いたものを分母とし、後カウントより 0.12 × 血清のカウントを差引いたものを分子として求められた値と……(1)、その血清が radioactivity を消失したさいのトリオソープ値と比較すると $r = +0.93$ の相関があり直線の式……(2) がえられ、(1) および (2) より $0.61 \times \frac{(\text{後カウント}) - 0.12 \times (\text{血清のカウント})}{(\text{前カウント}) - (\text{血清のカウント})} + 18.48$ なる式がえられ、これが radioactivity をもつ血清のトリオソープの概算式である。

質問: 稲垣克彦 (東京警病) PVF sponge は Nicoles を用いられたとのことであるがこれは PVA の acetalization 度が一定でないのでバラツキのあるのは止むをえないであろう。

PVA の acetalization は 72% のものが製造上もっとも controlしやすいのでそれを用いている。成型の条件により一定性状のものがつくられバラツキも最低限におさえられる見込である。

答: 西大條靖子

PVF を用いてのトリオソープテストについて。

私たちは Resin sponge の代りに polyvinylalcohol の formal 化合物 (72%, カネギー製造の nicoles filter) 略して PVF を用いた。PVF はほとんど ^{131}I を吸着せず、 $\text{T}_3\text{-}^{131}\text{I}$ を選択的に取り込むという結果をえ、radioactivity のある inorganic I をもつ血清のトリオソープに有用と思われたが、実際行なってみると、そのトリオソープ値にバラツキがあり、さらに今後検討をつけたい。

*

* * *