

70. 供血者のO型赤血球と患者の血漿を混合して行なう T_3 赤血球摂取率の測定

○岡部建蔵
(防衛大学校・化学教室)
清野武彦, 勝又静代
高久光子, 吉川キヨ
(米軍406医学研究所)

T_3 テストにおいて、試料が血清または血漿である場合に、 T_3 の摂取剤として樹脂スポンジを用いる方法が最近開拓されたが、当研究室では T_3 の摂取剤としてO型供血者の赤血球を用いる方法を検討した。

米軍血液銀行が採取した健康者(米軍兵員)の血液35点と在日米陸軍病院が採取した入院患者(アメリカ人)の血液65点を検査試料として用い、その T_3 摂取率を測定した。摂取剤として用いたO型赤血球は米軍血液銀行において期限切れ(採血後3週間)となったO型血液より分離し、生理食塩水で3回洗浄したものである。ACDを抗凝固剤として含む血液試料10mlを2分し、その5mlについてハモルスキーの原法にしたがって赤血球の T_3 摂取率を測定する。さらに他の5mlよりはその血漿を分離し、これと血液銀行よりえたO型赤血球とを混合して、その混液についてハモルスキー法と同じ手順で処理して T_3 摂取率を測定する。上記2測定による赤血球の T_3 摂取率を比較すると、常に後者の方が大きく両者の比率の平均値は、健康者血液35点について1.28, 患者血液65点について1.41であった。合計100試料についての総平均は1.37である。

上記のごとくO型赤血球を用いた T_3 摂取率が約37%大きくでる原因を検討するために、次の追加実験を行なった。すなわち患者の血液試料10mlについて、これを2分しその5mlについてはハモルスキー原法通り、他の5mlについては赤血球を血漿と分離後生理食塩水で3回洗浄し、この洗浄赤血球をまたもとの血漿と合わせて再びハモルスキー法により摂取率を測定した。後者の方法による摂取率が常に高く、両者の比率の平均値は25点の試料について1.46であった。この比率が前のO型血球を用いた場合の比率1.37に近いことから、O型血球を用いた場合の T_3 摂取率が大きくでる原因は赤血球の洗浄によるものと推定した。

*

71. 甲状腺疾患および妊娠時における $^{131}I T_3$ Resin Sponge Uptake の成績について

○菅 芳一, 松田嘉治, 渡辺晃伸
<小宮内科>
酒巻義人<産婦人科>
(東京医科歯科大学)

われわれは、甲状腺疾患、正常妊娠、切迫流産をおこなしたものの、estrogenの長期大量投与を受けている前立腺癌患者について、 $^{131}I T_3$ resin sponge uptake 検査を施行した。単純性甲状腺腫19例の平均値は、 $30.5 \pm 2.2\%$ 、甲状腺機能亢進症28例の平均値は、 $48.3 \pm 3.5\%$ 、甲状腺機能低下症7例の平均値は、 $23.6 \pm 2.0\%$ であった。対照として正常人12例の平均値は、 $31.8 \pm 2.5\%$ である。

Euthyroid, hyperthyroid, hypothyroid における成績の重なりは少なく、測定も簡単であるので、甲状腺機能検査法としてすぐれた方法であることを認めた。

30例の正常妊娠の各週期における値は、最終月経から数えて第10週ごろから第15週ごろまで漸減し、それ以後は分娩時まで一定の範囲内の低値にあった。これを妊娠週期別にみると、第8週より第11週までの平均値は、 $26.2 \pm 6.6\%$ 、第12週より第15週までは、 $23.4 \pm 3.6\%$ 、第16週以後は、 $20.4 \pm 1.3\%$ であった。また切迫流産をおこなした6例のうち本検査の成績が、同週期の正常妊娠と比べて高かったもの3例は、流産に終わった。高くなかった1例は、progesteroneの投与により止血し、妊娠が継続した。他の2例は流産に終わったが明らかにRSUが高いといえなかった。

妊娠時には、thyroxine binding proteinの結合能が増加し、progesteroneの投与では結合能の増加はなく、estrogeneの投与で結合能が増加するといわれている。われわれもestrogenの投与を受けている前立腺癌患者4例を測定したがいずれも本検査の値は低かった。本検査はestrogenの消長を間接的にみているものと思われる。切迫流産をおこなしたもののうち本検査成績が高かったものが流産に終わっているのも、また流産の予見に役立つものと思われる。成熟メス去勢ラットの試験では、estrogenの投与により対照と比べて $^{131}I T_3$ resin sponge uptakeの成績が低くなる傾向を示し、progesterone投与群では低下はみられなかった。

*