

172 下垂体 TSH 分泌機能評価法としての高感度 TSH IRMA の臨床応用とその評価

河田津子、西川彰治、村上 稔、樽岡陽子、佐藤志津子、高松祐介、末廣美津子、福地 稔（兵庫医大 RI、核）

高感度 TSH IRMA を用い、健康人および各種甲状腺疾患患者の血中 TSH を測定すると共に、下垂体性甲状腺機能低下症を中心に TRH 試験を行い、その臨床的意義を検討した。

検討には高感度 TSH IRMA として TSH RIABEAD II を用いた。

健康人 46 名の血中 TSH 値は $0.28 \sim 4.7 \mu\text{U}/\text{ml}$ の範囲に分布し、未治療バセドウ病 26 例中 24 例が基礎的検討で得られた最少検出濃度 $0.01 \mu\text{U}/\text{ml}$ 以下であった。原発性甲状腺機能低下症 16 例は、全例高値を示し、下垂体性甲状腺機能低下症 8 例中 3 例は測定感度以下であったが、5 例では測定値が得られた。測定値の得られた 5 例は全例 TRH 試験に対し、一応反応する事が確認出来たが、測定値が得られなかった 3 例中 1 例は無反応で、2 例は僅かながら反応がみられた。

以上の検討から、本法は血中 TSH 値の低濃度域での病態評価にすぐれており、臨床的に有用との成績をえた。

173 胞状奇胎血清の TSH immunoradiometric assay におよぼす影響

原秀雄、伴良雄、長倉穂積、九島健二、海原正宏、佐藤龍次（昭大三内）、松崎浩（昭大藤が丘産婦）

胞状奇胎においては甲状腺機能亢進症がみられることがあり、絨毛性甲状腺刺激物質の存在が示唆されている。われわれは、胞状奇胎血清の TSH immunoradiometric assay におよぼす影響について検討した。

対象：胞状奇胎患者 4 例、うちバセドウ病患者 1 例

方法：TSH 濃度の測定は RIA-gnost TSH ultrasensitive, SUCROSEP TSH IRMA, TSH RIA BEAD II で、HCG の測定は HCG 第一キットを用いた。なお、既に報告したように三法の基礎的検討では、HCG500mIU/ml 以下では交叉性は認めなかった。結果：術前 4 例の血中 HCG 濃度は 23,000-630,000mIU/ml、術後は 3,400mIU/ml 以下であった。術前血中 TSH 濃度は、RIA-gnost では 0.08 以下-3.6, SUCROSEP では 0.1 以下-7.2, RIA BEAD では 0.05 以下-2.0 $\mu\text{U}/\text{ml}$ を示し、術後では術前に比べ 4 例とも明らかに TSH は高値であった。また、同一患者においては、三法の間で TSH 値は一致しなかった。

結語：胞状奇胎においては、各測定系にそれぞれ異なる影響をおよぼす血清成分の存在が示唆された。

174 過激運動の血中甲状腺ホルモン濃度におよぼす影響

坂本龍則、飛永たまみ、芦沢深人、永山雄二、横山直方、大財茂、難波裕幸、桐山健、森本勲夫、岡本純明、和泉元衛、長瀧重信（長崎大 一内）

運動の血中甲状腺ホルモンにおよぼす影響について多くの報告があるが、運動負荷の種類、期間によりまた、報告者により、一定の見解が得られていない。血中 TSH はその感度が不十分であるため、正常者での変動は正確に測定できなかった。そこで、最近開発された高感度 TSH 測定法を加えて、運動選手の運動の血中甲状腺ホルモンにおよぼす影響について検索した。10 人の高校陸上選手を対象とした。7 日間の合宿強化練習を行ない、前、3、最終日の早朝に採血し、血中 T_3 、 T_4 、Free T_4 、TSH、 rT_3 、TBG、Tg

(Thyroglobulin) を測定した。一日平均練習時間は、6.5 時間、運動強度の一日平均 R.M.R. 6.0 で極めて激しい訓練を行なった。血中 T_3 、 T_4 は 3 日目有意に低下し、7 日目には元にもどった。血中 TSH は 3 日上昇の傾向がみられ、7 日目には有意義な上昇が認められた。血中 rT_3 も TSH も同様な変化を示した。血中 Free T_4 、TBG、Tg は不変であった。激しい運動により甲状腺ホルモンは大量に消費され、 T_4 から rT_3 の転換が増強されると思われる。

175 非甲状腺疾患 (NTI) における T_3 摂取率 (T_3U) - アルブミン法 (AT_3U) とチャコール法 (CT_3U) との比較 -

田口 英雄、萩原 康司、中島 詳
（北海道社会保険中央病院 放部）
今野 則道、今 寛（同 内）

【目的】 NTI の血清 AT_3U と CT_3U を比較検討した。【対象及び方法】 対象に低 T_3 症候群 (低 T_3 , $n=37$) 高 TBG 肝炎 (9)、正常人 (30)、甲状腺機能異常 (29)、妊婦 (16)、低 TBG 症 (6) をえらんだ。 AT_3U は magnetic T_3U 、 CT_3U は Triosorb-S にて、 25°C 、20 分のインキュベーションで測定した。【結果】 ① 低 T_3 の AT_3U は CT_3U より高かった ($38.5 \pm 7.2\%$ VS $29.4 \pm 4.9\%$, $P < 0.001$) が、他は差がなかった。② NTI の $AT_3U : CT_3U$ 比は TBG ($r = -0.518$, $P < 0.001$)、及びアルブミン ($r = -0.570$, $P < 0.001$) と負の相関があった。③ 血清にアルブミンを加えると低 T_3 の AT_3U のみ低下した。④ オレイン酸添加は無効であった。⑤ 低 T_3 では AT_3U から算出した free T_4 index (FT_4I) の方がより正確に FT_4 の変動を反映した。【結論】 ① AT_3U は CT_3U にくらべ、血清 TBG、アルブミンの両者の変動を反映し、② 両蛋白の低い NTI では、 AT_3U から算出した FT_4I が、より正確な FT_4 の間接的指標になり得ることが示唆された。