

F. 甲状腺・副甲状腺

101 悪性甲状腺腫全摘後の血中サイログロブリン値の変動について

森田新二、松塚文夫、林 吉夫、小林 彰、
隈 寛二（隈病院）、玉井 一、吹野 治（九大、
心内）、長瀧重信（長大、内）

悪性甲状腺腫及びバセドウ病患者の甲状腺全摘術後における血中サイログロブリン値 (T_g) の変動を観察した。対象は悪性甲状腺腫 19 例、バセドウ病 3 例、adenomets goiter 1 例の計 23 例である。これら対象において術前、術後 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 15, 28 日に採血し、未梢甲状腺ホルモン、TSH、 T_g 値を測定し、それらの相互関係について検討した。
1) バセドウ病、adenomets goiter では術後 28 日における甲状腺のシンチグラムで残像を認めず、 T_g 値は術直後もしくは術後 1 日目に最高値に達するが以後漸減し、再上昇を認めなかった。2) 甲状腺癌 19 例中、残像を認めた 13 例では 7 例 (5.4%) で T_g 値の再上昇がみられ、その再上昇は術後 9 ~ 12 日で TSH 値が $50 \mu\text{U}/\text{ml}$ 前後の時であった。3) 甲状腺癌で残像を認めなかった 6 例では全例 T_g 値の再上昇はなく漸減していく。総合的にみると残像を認めた例では TSH が $50 \mu\text{U}/\text{ml}$ 前後より血中 T_g 値が再上昇する傾向がみられたが予後の follow up の有用性に関しては今、少しの検討が必要と考えられた。

103 Radioimmunoassay による抗サイログロブリン抗体の測定法

横山直方、和泉元衛、山下俊一、森田茂樹、
平湯秀司、佐藤賢士、森本勲夫、岡本純明、
長瀧重信（長崎大、内）

抗サイログロブリン抗体（抗 T_g 抗体）の Radioimmunoassay (RIA) を開発し、従来の方法と比較検討したので報告する。

抗 T_g 抗体の精製：抗体価の高い橋本病患者血清の抗 T_g 抗体を T_g -sepharose affinity chromatography で分離精製した。

検体又は甲状腺全摘患者血清で稀釈した抗 T_g 抗体の標準液 $10 \mu\text{l}$ づつ分注し、 ^{125}I -ヒト T_g を加えて一昼夜 4°C で incubation した。次いでヤギ抗ヒト IgG 抗血清 $100 \mu\text{l}$ を加えて抗体を沈殿させ、沈殿物の放射活性を測定した。測定感度は $30 \text{ ng}/\text{ml}$ 以上であった。

正常者 70 人の血清は全例測定感度以下であった。種々の甲状腺疾患患者の Thyroid test (富士臓器) 及び従来当教室で行なってきた ^{125}I -ヒト T_g をもちいた免疫沈澱法（何 % が抗 T_g 抗体に結合したか示す）と、本法による抗 T_g 抗体は明らかに正の相関を示した。Thyroid test 10^2 倍以下の群中、約 20 % に本法で明らかに抗 T_g 抗体が検出された。免疫沈澱法で 10 % 以上を陽性者とすると false positive, false negative 例がみられた。

抗 T_g 抗体の測定には Thyroid test や免疫沈澱法のみよりも、標準抗 T_g 抗体を用いた RIA を使用することが望ましい。

102 甲状腺全摘後の甲状腺癌転移評価におけるサイログロブリン測定の意義

日下部きよ子、牧 正子、川崎幸子、奈良成子、
広江道昭、山崎統四郎（東女医大、放）
栗原重子、出村 博（同大、RA）

分化型甲状腺癌で外科的全摘術を施行し、続いて放射性ヨードにて残存甲状腺の破壊を行った 25 例に合計 92 回、RIA によりサイログロブリンの定量を行い、経過観察における tumor marker としての意義を検討した。対象 25 例の内訳は乳頭腺癌 14 例、汎胞腺癌 11 例で、転移部位は肺 10 例、骨 5 例、肺および骨 6 例そしてリンパ節のみ 4 例である。25 例中 19 例は転移巣への ^{131}I 集積能が認められ、適宜 1 回 100 mCi 前後の ^{131}I 治療が施行されている。サイログロブリン値は遠隔転移が広範囲で治癒していない時期に測定した 17 例中 12 例で $320 \text{ ng}/\text{ml}$ 以上の高値を示し、5 例は $100 \sim 320 \text{ ng}/\text{ml}$ であった。そして、サイログロブリン値は転移巣の ^{131}I 摂取能の有無とは無関係であった。放射性ヨード療法により比較的、落ち込んでいる 5 例のサイログロブリン値は $60 \sim 130 \text{ ng}/\text{ml}$ で、過去に ^{131}I 治療を行い、現在転移所見の認められない 4 例は $30 \text{ ng}/\text{ml}$ 以下となり、臨床所見を裏付ける結果となつた。

104 ヒト抗サイログロブリン抗体を用いた、ヌードマウス移植甲状腺がん抗体シンチの基礎検討

平湯秀司、和泉元衛、佐藤賢士、山下俊一、森本勲夫、小路敏彦、長瀧重信（長崎大、内）
計屋慧實、本保善一郎（同大、放）

ヒト抗サイログロブリン抗体（抗 T_g 抗体）を用いてヌードマウス移植甲状腺がんの抗体シンチの基礎的検討を行った。

Affinity chromatography で橋本病患者血清より精製分離した抗 T_g 抗体を ^{125}I で標識し、甲状腺がん移植ヌードマウスに静注し、経時的にシンチグラムを行なった。その後、トキシシ、血清および各臓器の ^{125}I 放射活性を測定し、各臓器の Autoradiography を行なった。ついで血清および各臓器の Homogenate の上清を Gel filtration 後、 ^{125}I 放射活性を測定した。 ^{125}I 放射活性 peak を抗 T_g 抗体、 T_g 、抗ヒト IgG 抗体結合の Affinity column に吸着させた。

シンチグラムで in vivo, in vitro ともに ^{125}I は腫瘍部に特異的に集積像を認め、血清比で示した ^{125}I 放射活性は腫瘍部が最も高値を示した。Gel filtration の ^{125}I 放射活性 peak は腫瘍部のみ 2 つ認められ、初めの peak は抗 T_g 抗体と T_g の immune complex で後の peak は抗 T_g 抗体であった。血清および他の臓器では抗 T_g 抗体のみであった。

以上の結果より、抗 T_g 抗体は腫瘍組織内に特異的に取り込まれることが明らかとなり、抗 T_g 抗体を用いた抗体シンチが今後有望であることが示唆された。