

101 甲状腺機能低下症におけるTSH結合阻害性IgG(TBII)と甲状腺刺激抑制活性について

小西淳二、笠木寛治、高坂唯子、御前隆、中島鉄夫、遠藤啓吾、鳥塚莞爾 (京大 放核)

TSHのradioreceptor assayにより検出されるTBIIには甲状腺刺激作用を有するものと、逆に抑制するものが含まれている。今回、種々の甲状腺機能低下症患者を対象としてTBIIと、TSHによる甲状腺刺激に対する抑制作用との関連を検討した。

TBIIはSmithキットにより測定し、甲状腺刺激抑制作用は培養ヒト甲状腺腫細胞のTSH(0.1mU/ml)によるcAMP増加反応に対するIgG(3mg)の影響より検出した。特発性粘液性水腫患者では約20%にTBIIが検出され、いずれも刺激抑制作用を示した。TBII陰性の34例中11例でも刺激抑制作用が検出された。46例の患者における両活性の間には有意の正相関がみられた。一方、甲状腺腫を有する橋本病患者2例でTBIIが認められ、いずれもTSHの作用を抑制した。さらにTBII陰性の14例中3例で刺激抑制作用が検出された。バセドウ病で抗甲状腺剤治療後機能低下に陥った症例4例中1例で強い刺激抑制作用を有するTBIIが認められた。以上、特発性粘液性水腫以外の甲状腺機能低下症においてもblocking typeのTBIIが存在することが明らかにされ、病因的意義が示唆された。

103 ヒト甲状腺組織のガングリオシド組成の基礎的検討

丹野宗彦、山田英夫、永島淳一、山片 敦、千葉一夫 (養育院核放部)、 河西信勝 (癌研頭頸科)

目的：シアル酸含有糖脂質いわゆるガングリオシド(以下Gangl)は動物組織の各種組織の細胞膜に局在していることが知られている。甲状腺組織より得られるGanglのうち、特定のGanglは甲状腺細胞膜とTSHとの結合を阻害することが報告されている。このことは、TSHと甲状腺細胞膜との結合にGanglが関与している可能性がある。しかし、ヒト正常甲状腺組織を含む各種甲状腺疾患におけるガングリオシド組成や、TSHの結合能については明らかでない。我々は正常甲状腺組織と、甲状腺機能亢進症例の甲状腺線組織よりGanglを抽出して、主として二次元薄層クロマト法を用いてその組織につき検討した。また ^{125}I -TSHと各組織のGanglの結合能につきオートラジオグラフィを用いて基礎的検討を行なった。

結果および考察：正常甲状腺のGangl含量はシアル酸量として170 $\mu\text{g/g}$ 乾燥重量であった。甲状腺機能亢進症例では正常群に比して顕著なGanglの増加を認めた。また正常群と異なるGanglパターンが得られた。このことは甲状腺疾患における組織のGanglはTSHと甲状腺細胞膜の結合に影響を与える可能性が示唆された。

102 バセドウ病の発症と血中Thyrotropin Displacing Immunoglobulins (TDI)活性との関係

秋元直子、内村英正、三橋知明、今井康雄、池田 齊、高久史磨 (東大三内)

バセドウ病の発症の際に血中刺激抗体がどのように変化するかは報告はないが、TDIは甲状腺ホルモンの上昇よりも遅れて上昇するという説がある。我々はバセドウ病患者の再発時のホルモン濃度とTDIの変化を観察しTDIの上昇がホルモンのそれと殆んど一致したので報告する。対象は維持量の投薬でeuthyroidの状態の患者6例 寛解のもの4例で再発、再悪化の前、薬量増加、投薬再開後の数ヶ月間の経過で T_3 、 T_4 、TDIを測定した。TDIはトラペノール社のキットにより、血清を用い、同時アッセイで比較した。10例中9例で T_3 、 T_4 の上昇に一致してTDI活性も上昇した。治療の再開により全例ホルモンは正常化した。4例ではTDIも正常したが、5例では T_3 、 T_4 が正常化したにもかかわらずTDIの低下はみとめなかった。10例中残りの1例では T_3 、 T_4 の上昇で再発と思われたがTDIは正常範囲であった。

以上の結果はすでに治療を行ったか、或は維持量で治療を行っている患者についての成績であるが、バセドウ病の発症にTDIの上昇が極めて重要であることを示唆するものと思われた。

104 高分解能甲状腺用超音波診断装置による甲状腺体積の測定

横山直方、和泉元衛、森田茂樹、山下俊一、大財茂、久保一郎、岡本純明、松永尚文*、本保善一郎*、石川直文**、伊藤国彦**、長龍重信* (長崎大学第一内科、同放射線科*、伊藤病院**)

甲状腺の正確な体積計測は甲状腺疾患の診断、治療に重要である。今回、甲状腺用に開発した超音波装置を用いて甲状腺体積の測定を行い、手術時に計測した重量と比較検討した。アーク走査式超音波断層装置(Aloka社)はAnnular array transducer(7.5MHz)の開発により、診断エリアは深さ5cm迄高分解能を得ることが出来た。甲状腺横断像はMulti-imaging camera(Sakura社)と連動して、1~5mm幅で最大10cm迄連続自動撮影が出き、スキャン幅も最大14cm迄可能とした。甲状腺体積は横断像の輪郭を体積測定用のDigitizerに連結したPencilでトレースすることにより自動的に算出した。手術時の総重量は摘出重量に術者が計測した残置量を加えて求めた。超音波装置で求めた体積と手術時に得た重量は、手術症例49名(Basedow病27名、甲状腺腫17名、甲状腺癌5名)について $r = 0.990$ と非常に良好な相関関係を示した。

新開発の甲状腺用超音波装置による体積測定は、簡便、正確、再現性に優れ、臨床に非常に有用である。