

においても下垂体 TSH 分泌に対する feedback relation が保たれているであろうことを示した。

質問：大藤 真(岡山大学 内科)

橋本病で甲状腺機能の高いものでは TSH はいかがでしょうか。

答：松岡 徹 甲状腺機能低下症状が明らかでない橋本病患者につき検討をおこなった。甲状腺機能亢進傾向にある橋本病患者については検討を行っていない。

*

157. Major Non-Thyroidal Illness

における Thyroxine 代謝

稲田満夫 風間善雄 高山英世

(天理よろづ相談所内分泌内科)

中川 毅<深瀬内科>

鳥塚莞爾<中央放射線部>

(京都大学)

急性肺炎、急性白血病患者で Thyroxine Iodine Removal Rate (TIRR) が著明に上摘することが報告されている。

また種々の non-thyroidal illness で血中 free thyroxine % が上摘し、それは血中 thyroxine binding prealbumin (TBPA) の減少に起因し、thyroxine binding alpha globulin (TBG) はとくに変化しないとされてきた。われわれはまづ TBG および TBPA の Maximal Binding Capacity の測定法を検討し、glycine acetate system, pH8.6 による reverse flow paper electrophoresis がもっとも優れていることを見出した。ついで甲状腺機能亢進症、機能低下症および肝硬変患者について Thyroxine Binding Proteins と Free Thyroxine % との関係を検討し、TBG が Free Thyroxine % のより重要な determinant であることを報告してきた。今回は肺癌、直腸癌、肝癌、粟粒結核等の Major Non-Thyroidal Illness 24例について同様の検索を行なった。ここで血中 Free Thyroxine % は Sterling 法により測定し、さらに ^{131}I -Thyroxine 静注投与後の血中 ^{131}I -Thyroxine 消失曲線を分析し、その Thyroxine 代謝を検討した。まづ患者は臨床的に一般状態の比較的良好な中等症群 9 例と一般状態不良の重症者群 15 例に大別された。

中等症群では TBG, TBPA, Free Thyroxine および % ^{131}I -Thyroxine 代謝の kinetics に対象群と差を認めなかった。重症者群では TBPA ($118 \pm 28 \mu\text{gper } 100\text{ml}$ 、

$\text{vs } 244 \pm 23 \mu\text{gper } 100\text{ml}$ in the controls, $p < 0.001$) とともに TBG ($16.7 \pm 4.0 \mu\text{gper } 100\text{ml}$ vs $19.9 \pm 2.0 \mu\text{gper } 100\text{ml}$ in the controls, $p < 0.05$) も明らかに減少し、Free Thyroxine % は高値を示した。($0.066 \pm 0.03\%$ vs $0.041 \pm 0.006\%$ in the controls, $p < 0.05$)。

さらに TBG と Free Thyroxine % 間の相関係数 -0.66 ($p < 0.001$) は TBPA と Free Thyroxine % 間のそれ -0.44 ($p < 0.05$) より優れており、TBG が Free Thyroxine % のより重要な determinant であることが示された。次に Thyroxine Half-Time は重症者群で短縮し、(5.9 ± 0.9 days vs 7.7 ± 0.2 days in the controls, $p < 0.001$)、またそれは Free Thyroxine % と有意の相関を示した ($r = -0.56$, $p < 0.05$)。以上 TBG は Free Thyroxine % の重要な Determinant であり、さらに Free Thyroxine % は Thyroxine 末梢代謝の Direct Determinant も考えられた。これは最近われわれが見出した Thyroxine の cellular clearance と Free Thyroxine % 間の有意な相関関係 ($r = +0.72$, $p < 0.01$) よりさらに明瞭に示された。

質問：湯本泰弘(岡山大学 小坂内科)

TBPA 減少時に Free T_4 が高いところ現象をどう考えたらよいか教えてください。

答：稲田満夫(天理病院内分泌科) ここで報告しましたのは TBG が free thyroxine fraction の重要な determinant であるということです。

*

158. ^{131}I -Thyroxine 使用による肺疾患時における Thyroxine 動態の検討

湯本泰弘 難波経雄

(岡山大学 小坂内科)

^{131}I -Thyroxine を用いて、主に肝疾患時の、サイロキシン動態を検討した。対象は甲状腺機能亢進症 5 例、甲状腺機能低下症 1 例、肝硬変症 8 例、慢性肝炎 6 例、Budd-Chiari 症候群 1 例および健康 3 人例である。

ヨードを投与して甲状腺への取込みをブロックし、 ^{131}I -Thyroxine $40 \sim 60 \mu\text{Ci}$ を静注後、その血中濃度測定および肝放射能体外計測を経時的に行ない、その結果より、Cavalieri 等の方法に準じて、血清と肝臓の 2 つの compartment system を考えた kinetic analysis により各種の値を算出した。Hepatic T_4 distribution volume は、正常、 $3.16 \pm 0.91 \emptyset$ 、肝硬変 0.92 ± 0.64 、慢性肝炎 0.92 ± 0.34 、甲状腺機能亢進症 3.02 ± 0.91 。Plasma