一般演題 K　甲　状　腺（68～81）

68. 新甲状腺機能検査法E.T.Rの臨床使用経験

神戸大学　第3内科
清野　裕　井上　善通　森寺邦三郎
吉本　祥生　井村　裕夫

従来甲状腺機能検査として，Triosorb, Tetrasorb 等の測定が行なわれているが，これらは結合蛋白 TBP の影響をうけ，必ずしもサイロキシンの活性と平行しない．従って活性型である遊離サイロキシンの定量が，甲状腺機能状態を最も鋭敏かつ正確に表現し得るものと考えられるが，この測定は非常に煩雑で日常の臨床検査に取り入れるのは殆んど不可能である．そこで現在では血中サイロキシン濃度と平行すると考えられる free thyroxine index を算出してある程度これを反映させる方法がとられている．今回われわれは遊離サイロキシンに相当する指数を直接測定できる ETR キットを甲状腺機能検査に用い従来の方法と比較検討した．ETR の原理は T_4^{125} と TBP の混合液に被検血清より抽出した T_4 を加え競合反応によって遊離した T_4^{125} を被検血清 TBP と反応させ，残った T_4^{125} をレジンで除去して測定する方法である．（この操作は one series で行なえる。）

そこで甲状腺機能亢進症，低下症，妊娠，ネフローゼにおいて ETR を測定すると同時に TBC Index と血中 T_4を求めこの両値から free thyroxine index を求めて両者を比較検討した．これ等の測定結果の平均値を示すと

	Cases	Res-O-Mat T_4	Res-O-Mat T_3	free thyroxine index	E.T.R
Normal	5	9.2	0.97	9.5	1.02
Hyperthyroidism	12	21.6	0.71	31.8	1.35
Hypothyroidism	4	2.7	1.28	2.1	0.72
pregnancy	18	15.1	1.21	12.4	098
Nephrosis	3	5.7	0.76	6.6	0.98

この結果からみて特に TBP の増減する疾患，妊娠，ネフローゼにおいても E.T.R は TBP の影響をうけることなく甲状腺機能をかなり正確に反映しているものと思われ TBC Index や T_4 値をそれぞれ測定して計算するという操作なしに，直接1回で free thyroxine index が求められる．従って routine の甲状腺機能検査法として充分利用できるものと思われる．

69. Res-O-Mat ETR Test の使用経験 特に ETR 値と血中 T_4 濃度の同時測定について

天理よろづ相談所病院　内分泌内科臨床病理部
稲田　満夫　岡部　純一　風間　善雄
高山　英世　春名　桃江　高橋　浩

〔研究目的〕血中遊離型 Thyroxine（以下 Free T_4 とする。）濃度の Indicator として Effective Thyroxine Ratio (ETR) を測定するRes-O-Mat ETR Test は，甲状腺機能の診断に有用であったが，TBG 異常症の発見は不可能である．われわれは本 Test を用いて ETR 値と共に血中 T_4 濃度を同時に測定し，本 Test を甲状腺機能の診断と TBR 異常症の発見に用いられる様にした．

〔方法〕まづ Res-O-Mat ETR Test にて，Res-O-Mat T_4 Test と同様の方法で血中 T_4 濃度を測定し，次に被検血清を加えて更に1時間 Incubate して，ETR 値を測定した．

〔成績〕本 Test を用いて測定された血中 T_4 濃度は Res-O-Mat T_4 Test により測定されたそれと極めて良く一致した．（$P\{|t=0.0249|\geq t_0\}>0.9$）．またこの際の ETR 値は原法により測定されたそれと良く一致した．（$0.8<P\{|t=0.2723|\geq t_0\}<0.7$）．

次に ETR 値は Sterling らの Mg 沈澱法により測定された Free T_4 濃度と非常に良好な正相関を示し，（$r=+0.93$），また正常人と甲状腺機能亢進症および機能低下症間で ETR 値に重なり合いはなく，ETR 値は良く甲状腺機能を反映した．

TBG 異常症では ETR 値はいづれも正常値を示すが，同時に測定した血中 T_4 濃度は TBG 欠損症の1例で低値（3.0μg per100ml）また TBG 増加症の1例で高値（15.9μg per100ml）を示した．かくして本法において，甲状腺機能の診断と共に，同時に測定した血中，T_4 濃度と ETR 値との解離より TBG 異常症の発見は可能であった．

〔結論〕Res-O-Mat ETR Test を，ETR 値と共に同時に血中 T_4 濃度を測定出来る様に方法を改良した．本法により甲状腺機能の診断と共に TBG 異常症の診断も可能であった．

Presented by Medical*Online