

《教育講演》

I. 甲状腺検査法の進歩と臨床利用

昭和 大・内科 飯 野 史 郎

近年、甲状腺の核医学的検査法の進歩には目覚ましいものがあるが、その理由としては、RI 技術ならびに免疫学的手法の開発が与って力あるものと考えられる。甲状腺の核医学的検査は、大別して in vivo 検査と in vitro 検査に分けられるが、in vivo 検査の主体は RI を用いる甲状腺の形態学的ならびに機能的診断法であり、in vitro 検査の主体は RIA または類似法による血中甲状腺ホルモンならびに関連物質の測定である。

甲状腺の形態学的検査には、これまで ^{131}I 、 ^{123}I などの放射性ヨードが用いられてきたが、最近では、このほか、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 、 ^{201}Tl 、 ^{67}Ga 、 $^{99\text{m}}\text{Tc-DMS}$ など用いられて、甲状腺腫瘍の鑑別にある程度の有用性が認められている。しかし、これらの検査法には自ら限界があり、これらをもって組織学的診断法にかえることは、もとより無謀なことといわねばならない。最近、開発された Radio-immunodetection 法は、このような間隙を補うもので、腫瘍特異性抗原に対する抗体を作成し、これを RI で標識し、in vivo に用いて、その集積性を調べることで、腫瘍の鑑別とその局在を知ろうとするものである。今日すでに半実用化されているものとしては、甲状腺髄様癌に対する標識抗 CEA 抗体、および甲状腺分化癌に対する標識 Tg 抗体などがある。今後、この種の手法が急速に発展する可能性があるものとして期待される。

甲状腺の in vitro 検査法としては、これまで、 T_3 uptake、 T_4 、 T_3 、r- T_3 、TSH、TBG などが direct saturation analysis または RIA 法により測定可能となっているが、最近では、このほか、遊離 T_4 、遊離 T_3 、Tg など

も RIA 法により容易に測定することができるようになり、また、ごく最近では低濃度 TSH 測定用の高感度アッセイ法も確立されるに至っている。FT₄ および FT₃ は甲状腺機能または代謝状態の鑑別にきわめて有用と考えられているが、妊娠時、Nonthyroidal illness、 T_4 による代償療法時などにおける有用性については、なお、明確な結論は得られていない。このように、遊離甲状腺ホルモンですらも、必ずしも、つねに組織の代謝状態を表わすものではないが、高感度アッセイによる低濃度 TSH 測定法は、これまで困難であった甲状腺機能亢進症と正常者との鑑別を容易にし、従来法と併せて組織の代謝状態の判定にきわめて有用な指標となるものとして注目される。

バセドウ病が自己免疫疾患の一つであるとの認識は今や一般的であるが、最近、Smith により開発された抗 TSH レセプター抗体 (TRAb) の測定法は同症の診断と予後判定上の指標を提供するものとして期待される。また、血中 Tg の測定も甲状腺機能亢進症、甲状腺炎、甲状腺癌などの疾患における追跡指標として有用であるとえられる。

本教育講演においては、これらの新しい甲状腺検査法について、その現況と今後の見通しを述べたい。

II. 心臓核医学

福井 医大・放射線科 石 井 靖

本総会の演題をみて思うことは、心臓核医学は成長期から安定実用期に入ったということである。それは、この領域の停滞を意味するものでなく、ますます役に立つようになってきたということで、600 演題中の 150 以上

が本領域に関連するものであることでも明らかである。

心臓核医学の歴史は、臨床核医学のさきがけとして最も古く、RI トレーサによる時間-放射能曲線を皮切りとする。現在、このような素朴なデータ採取法は、核聴