

ものか否かに多少の疑問がある。たとえば妊娠の場合 TBC は著明は増加しているが、三塩化醋酸による沈殿法ではあまり増加していないが、これらの点をいかに考えられるか。

## 80. $^{131}\text{I}$ による甲状腺ヨード代謝の 臨床研究

○森 徹, 藤井一男, 桜美武彦  
小菅一彦, 中家一夫, 浜田 哲  
稲田満夫, 越山勝夫  
日下部恒輔, 鳥塚莞爾  
(京都大学・三宅内科)

正常人および各種甲状腺疾患患者計38例に TBH (Pretiron 'Schering' 100 JS Unit または Thytropar 'Armour' 10 USP unit) を1回筋注負荷し、負荷前から後72時間までの PBI, TSH の変動を経時的に追及しまた負荷1週間前および24時間後に  $\text{Na}^{131}\text{I}$  25 $\mu\text{c}$  を経口投与し負荷前後におけるヨード代謝を動的に分析した。

PBI の変動: 正常人では6ないし24時間に最大となり以後下降した。慢性および亜急性甲状腺炎では24時間に最大、72時間でもなお高値を示した。単純性甲状腺腫では PBI の変動に一定の傾向がみられず、甲状腺機能低下症ではほとんど変動を示さなかった。

ヨード代謝の変動: 正常人、甲状腺炎および単純性甲状腺腫では TSH 負荷後ホルモン生産量 (HP) および甲状腺内有機ヨード量 ( $\text{Q}_G$ ) とともに増加を示したが、正常人では HP より  $\text{Q}_G$  の増加が大でホルモン放出速度 ( $\text{K}_{GB}$ ) は減少傾向を示した。後二者では  $\text{Q}_G$  より HP の増加が大で  $\text{K}_{GB}$  は増加傾向を示し、これら疾患で甲状腺予備能の小なることを認めた。甲状腺機能低下症ではヨード代謝の変動も乏しかった。

甲状腺機能亢進症では負荷前の  $\text{Q}_G$  と TSH の間に有意の正相関が認められた。また PBI の変動の型より甲状腺機能亢進症を緩慢なもの (I 型)、敏速なもの (III 型)、中間的なもの (II 型) の3つの型に分けた。この3型の負荷前血漿 TSH 値は I 型で高値、III 型は低値、II 型は中間の傾向を示した。ヨード代謝の変動では、I, II 型で HP および  $\text{Q}_G$  は不変または減少、III 型で増加傾向がみられ I, II 型では主としてヨード放出の相 III 型ではすでにヨード摂取が高まっている相を示すと考えられる。またホルモン生合成の能率をみるため  $^{127}\text{I}$  摂取率と thyroxine 崩壊量の比をとると I, II 型で負荷後能率の

改善を認めた。

TSH の変動: 変動曲線は概して2峰性を示す傾向があり第1峰は外因性2峰は内因性の TSH に由来すると考えられた。正常人および甲状腺機能亢進症 II, III 型でこの第2峰と PBI の変動に平行関係を認めた。甲状腺炎および I 型ではこの関係は明らかではなく、甲状腺機能低下症ではまったく関係なくおのおのにおける TSH に対する被影響性の差異がみられた。

## 81. 各種甲状腺疾患における血中 ヨード化蛋白に関する研究

○小菅一彦, 稲田満夫  
鳥塚莞爾, 河野 剛  
(京都大学・三宅内科)

末梢血中の主たる甲状腺ホルモンである、thyroxine は Thyroxine Binding Globulin (TBG) に結合して存在し、酸性 butanol にて抽出される。その他に、末梢血中には Butanol Insoluble Iodine (BII) が存在する。われわれは各種甲状腺疾患患者に、追跡量および治療量  $^{131}\text{I}$  投与後、 $\text{BI}^{131}\text{I}$  を測定し、また starch block electrophoresis および蛋白水解後の paperchromatography によりその性状を検索した。

1. 甲状腺機能亢進症: 20例中、 $\text{BI}^{131}\text{I}/\text{PB}^{131}\text{I}$  比が15%以上を示したものの11例、15%以下9例であり、電気泳動および水解により前者の群において albumin 部に  $^{131}\text{I}$  の radioactivity を検出した。 $\text{BI}^{131}\text{I}/\text{PB}^{131}\text{I}$  比の最高値 56.6% を示した  $^{131}\text{I}$  治療48時間後の症例にては、 $^{131}\text{I}$ -albumin/ $^{131}\text{I}$  TBG 比も2.0にて高値を示し、 $^{131}\text{I}$ -albumin の水解により  $^{131}\text{I}$ -MIT および少量の  $^{131}\text{I}$ -DIT を検出した。 $^{131}\text{I}$ -Alb./ $^{131}\text{I}$ -TBG 比0.95にて、 $^{131}\text{I}$ -Alb. の増加を示した。 $^{131}\text{I}$  治療後の症例にて  $\text{BI}^{131}\text{I}/\text{PB}^{131}\text{I}$  比0.66%の低値の症例においては、 $^{131}\text{I}$ -Alb. の水解にて  $^{131}\text{I}$ -thyroxine のみ検出した。また他の1例は、追跡量の  $^{131}\text{I}$  にては、 $^{131}\text{I}$ -Alb. を検出せず、治療量投与後に検出した。 $^{131}\text{I}$  投与後、1週間にわたり、 $\text{BI}^{131}\text{I}$ ,  $\text{PB}^{131}\text{I}$ ,  $\text{TP}^{131}\text{I}$  を追究した2症例において、いずれも  $\text{BI}^{131}\text{I}$  は投与時間の早期より出現し、 $\text{TP}^{131}\text{I}$ ,  $\text{PB}^{131}\text{I}$  の増加にややくれて増量し、48時間にて平衡状態に達し、100時間ごろより、 $\text{PB}^{131}\text{I}$  より早く減少の傾向を認めた。

2. 甲状腺炎: 3例の  $\text{BI}^{131}\text{I}/\text{PB}^{131}\text{I}$  比はいずれも15%以上の高値を示した。

3. 単純性甲状腺腫: 5例中の3例は  $\text{BI}^{131}\text{I}/\text{PB}^{131}\text{I}$  15