

ともに自然に縮小する甲状腺腫がとくに10才代の患者に多く認められた。また観察期間中に甲状腺機能亢進症に移行した例はなく、新鮮な眼突を有した1例も  $T_3$  を長期継続投与し甲状腺腫は縮小し2年後の現在なお euthyroid である。

以上のごとく、 $T_3$ 抑制試験はある限られた場合にのみ予後判定上価値があり、甲状腺腫の中毒性、非中毒性の鑑別には臨床症状が優先することが示され、非中毒性の場合摂取率の抑制の有無にかかわらず甲状腺治療が成功することがあり、また中毒性甲状腺腫においても時には甲状腺剤で影響をうける正常の下垂体甲状腺の関係が存在することが示された。

## 75. A Study on the Cervical and Vaginal Excretion of Radioactive Iodine ( $^{131}\text{I}$ ) in Various Thyroid Function States\*

○Sang Tak Dow, M. D., Han Soo Shin, M. D.

(Department of Obstetrics and Gynecology  
College of Medicine, Seoul National University)

The presence of sodium iodide in the cervical mucus was demonstrated after the oral administration of the agent to the human and cow. It was also found that considerable amount of  $^{131}\text{I}$  was excreted in the cervical mucus.

The present study was carried out to demonstrate the relationships between the thyroid function and the excretion rate of  $^{131}\text{I}$  in the cervical and vaginal mucus. Of 85 patients examined, 28 were euthyroid, 49 hyperthyroid and 8 hypothyroid.

The difference in  $^{131}\text{I}$  excretion rate according to the thyroid functions became apparent from 2 hours after the oral administration of  $30\sim 50\mu\text{c}$  of  $^{131}\text{I}$ . The difference reached its maximum at 6 hours, and the percents excreted per liter cervical mucus were; 75.9% in hypothyroid, 45.8% in euthyroid and 11.5% in hyperthyroid. The vaginal excretion of  $^{131}\text{I}$  followed the same pattern although the activities were less than those of cervical mucus. The ratios of cervical, vagi-

nal and serum  $^{131}\text{I}$  concentrations were also analyzed.

## 76. 二重標識法による甲状腺ホルモン代謝に関する研究

○木村和文, 榊井秀雄, 熊原雄一

(大阪大学・吉田内科)

岩坪治雄

(大阪府立成人病センター)

現在市販されている標識 thyroxine は thyroxine 分子の 3', 5' の位置が  $^{131}\text{I}$  で標識されたもののみで, 3.5 位に標識したものはなく, その結果 3.5 位のヨウ素の代謝態度についていまだ十分明らかにされていない。

わたくしたちはこの 3.5- $^{131}\text{I}$ -thyroxine を Shiba & Chahumann (1961) による diiodotyrosine と DIHPPA (diiodohydroxy phenylpyruvic acid) の結合反応によって  $\text{SA}=250\sim 400\mu\text{c}/\text{mg}$  と比較的高いものの有機合成に成功した。これに Taurog (1955) の方法によって標識した 3', 5'- $^{125}\text{I}$ -thyroxine を合せて二重標識法によって thyroxine のヨウ素代謝を追跡せんとした。

$^{125}\text{I}$ ,  $^{131}\text{I}$  の分離測定は well-type-scintillation counter を用い  $\gamma$  線の energy の差を利用して行なった。測定の精度は両者とも 5000cpm 程度るとき  $^{125}\text{I}$ ,  $^{131}\text{I}$  それぞれ  $\pm 1.6\%$ ,  $\pm 1.4\%$  であった。

まず基礎的検討として in vitro における 3', 5' 位および 3.5 位ヨウ素の安定性につき比較検討した。

Tissue free, pH8.3, 0.06M saline-tris buffer に標識 thyroxine を溶し紫外線 (東芝殺菌灯 GLIO より 28cm) による脱ヨウ素をみると 3', 5' 位, 3.5 位とも 20 分で 30%, 40 分で 45% と著明に起こり両者の間にほとんど差がなかった。人血清 (50%), propylene glycol (50%) によってこの紫外線による脱ヨウ素はほとんど完全に抑制された。  $5\times 10^{-3}\text{ M}$  の thiouracil も著明な抑制を示した。これらの抑制効果にも 3', 5' 位, 3.5 位の間に有意差を認めなかった。

次に沓紙附着後の脱ヨウ素をみたが, 暗室乾燥にては 80 分までほとんど無機ヨウ素の増加はみられなかったが, 紫外線により著明な脱ヨウ素がみられた。その値は 20 分後には 40% 前後, 80 分後には 55~60% であり, 3', 5' 位, 3.5 位ヨウ素の間に有意差をみなかった。人血清, propylene glycol, thiouracil による脱ヨウ素抑制効果は溶液の場合とほぼ同様であった。

\*誌上発表