

188

^{99m}Tc - ^{201}TI combined thyroid scintigraphyによる甲状腺腫瘍診断の評価

斎藤知保子、池田 光、小柴 隆蔵（市立札幌 放）、向井 朗（同 二内）、長谷川正義（同 外科）、伊藤 哲夫（同 病理）、塚本江利子、伊藤 和夫（北大 核医）

1981年から3年間、結節性甲状腺腫が疑われた360名に対して ^{99m}Tc および ^{201}TI シンチグラフィを同時に施行した。その内外科手術が行なわれた83症例89病巣に対しても核医学検査所見と手術および病理所見とを比較検討した。

$^{201}\text{TI} 2 \text{ mCi}$ 静注15分後にinitial image (II)を撮影し、3時間後にdelayed image (DI)を撮影した。DI撮影後 $^{99m}\text{TcO}_4^- 5 \text{ mCi}$ 静注し、15分後に再び甲状腺部を撮影した。

^{201}TI のIIは囊胞性か充実性腫瘍かの鑑別には有用であった。

^{201}TI のDIは腫瘍への集積程度に応じて3群に分類された。悪性の20%(8/40)と良性の53%(22/41)は全く集積を示さず、悪性13%(5/40)と良性17%(7/41)はequivocalな集積像を呈した。また、悪性の68%(27/40)と良性の29%(12/41)は明らかな集積を示した。

リンパ節に対する集積および甲状腺癌再発 6例 8病巣に対しても検討した。

190

バセドウ病の ^{131}I 治療における治療量 ^{131}I による甲状腺重量の測定およびそれによる治療効果予測の試み

宮本忠彦、石原明、永島裕之、近藤嘉光、駒木拓行、佐藤紘市、高橋豊（天理病院、RI）浜田哲（同、内分泌）

我々は、これまでマキシカメラ 400Tおよびマキシスターを用いて、 ^{123}I シンチグラムより甲状腺重量を測定し、手術摘出重量と良く一致する成績を得た。今回は治療量 ^{131}I による甲状腺重量の測定法を考案し、従来の ^{123}I による成績とほぼ一致する成績を得た。この方法を用いて、60例のアイソトープ治療患者の甲状腺重量を経時的に測定し、その縮少経過と治療効果との関係を検討した。甲状腺機能が正常化した症例では、アイソトープ治療後の甲状腺重量はしだいに減少し、5週間後には投与前の30~60%になった。治療効果が不充分な症例では、甲状腺重量は徐々に減少し、5週間後においても投与前値の50~90%に留まった。機能低下に陥った症例では、比較的すみやかに縮少する傾向がみられた。治療後に甲状腺機能が正常ないし低下例では、5週間後の重量は通常20g以下であり、効果不充分な症例では20g以上であった。正常機能例の甲状腺摂取 ^{131}I 量は、80~110 $\mu\text{Ci}/\text{g}$ 、平均90 $\mu\text{Ci}/\text{g}$ であった。アイソトープ治療後に甲状腺重量を経時に測定することは、治療効果を予測するうえで有用であった。

191

Monoclonal抗体を用いるTSHの高感度radioimmunoassayの検討

飯田泰啓、笠木寛治、高坂唯子、御前 隆、新井圭輔、中島鉄夫、遠藤啓吾、小西淳二、鳥塚莞爾（京大 放核）森 徹、井村裕夫（京大 二内）

従来、TSHのradioimmunoassayは感度が不充分であり甲状腺機能亢進症患者と健常者のTSH値とを区別することが困難であった。最近monoclonal抗体を用いたTSHの高感度assayが開発されたので、その有用性を検討した。

測定法の原理は、two-site immunoradiometric assayで、標識抗TSH monoclonal抗体とTSHを反応後、異なるepitopeに対する固相化抗TSH monoclonal抗体を反応させて、沈渣の放射能を測定するものである。

対象は健常者40例、未治療バセドウ病26例、寛解中のバセドウ病8例、euthyroid Graves病17例である。健常者ではTSHは0.2~9.0 $\mu\text{U}/\text{ml}$ に分布したが、未治療バセドウ病では全例が検出限界の0.1以下であり両者の分離は良好であった。一方寛解中のバセドウ病では0.3~3.4に分布しTSHは健常者のレベルまで回復していた。Euthyroid Graves病では0.1以下から5.9に分布し、その値はTRH反応性とよく相關した。

高感度TSH測定法は甲状腺疾患、特に機能亢進症の診断・経過観察に有用であった。

189

$^{99m}\text{TcO}_4^-$ における甲状腺機能検査の検討

中島彰久、菅原徹雄、加藤幸雄、六倉正英、前田宏文、山田宏平（大分医大 放科）船越 猛、春田隆昌（同上 中放）

私達は甲状腺機能検査において、 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ シンチグラムをルーチン検査として行なっている。今回シンチグラム上ほぼ均一な像を示した150症例について、甲状腺ホルモン(T₃, T₄)との関係を検討した。

甲状腺機能亢進症では、T₃, T₄, ^{99m}Tc -uptake, $^{99m}\text{Tc}-20^1/\text{5}^1$ 比および甲状腺1pixelあたりの放射能は上昇し、機能低下症では逆に低下を示した。

慢性甲状腺炎では、T₄値が低い群では ^{99m}Tc -uptakeや1pixelあたりの放射能は上昇し、T₄値が正常に近い群ではそれらが低下した。

他に唾液腺と甲状腺との比等についても検討を加え、 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ による甲状腺機能検査およびシンチグラフィーはひまん性の変化を示す甲状腺機能亢進症、低下症、慢性甲状腺炎の診断においても極めて有用であると考えられた。