

内分泌(1)~(4)

25 甲状腺髓様癌の核医学診断

太田仁八(和歌山赤十字放射線科)
遠藤啓吾, 小西淳二(京都大学核医学科)

甲状腺髓様癌の陽性描画を $Tc(V)-99m$ dimercapto-succinic acid (DMS) と $I-131$ MIBG を用いて試みた。結果は表のとおりであった。 $Tc(V)-99m$ DMS の画像はすぐれており、 $I-131$ MIBG と同様に甲状腺髓様癌の検出に有用である。

Medullary carcinoma of the thyroid		
	Untreated	Recurrent
$Tc(V)-99m$ DMS	8/9	5/9
$I-131$ MIBG	2/3	4/5

(No. positive cases/No. studied)

26 甲状腺腫瘍に対する ^{201}Tl とIVDSAの比較検討

澤久(大野記念放), 長谷川健, 辻田祐二良, 岡村光英, 高島澄夫
波多信, 小田淳郎, 水口和夫, 越智宏暢, 小野山靖人(阪市大放)

甲状腺腫瘍への $^{201}TlCl$ (以下 Tl と略) の初期集積並びに washout は腫瘍部の血流が関与すると考えられている。われわれは甲状腺腫瘍に IVDSA を施行し、 Tl 初期集積および washout の血流評価について比較検討した。甲状腺癌 14 例 (乳頭癌 11 例、滤胞癌 2 例、未分化癌 1 例)、滤胞腺腫 11 例の計 25 例である。血流評価は IVDSA で tumor stain の程度を正常甲状腺と比較し 3 群に分類した。 Tl early scan も従来報告した方法にて 3 群に分類し、腫瘍からの Tl washout は early scan と delayed scan を基に rapid と poor の 2 群に分類した。
① IVDSA での tumor stain の程度と early scan での Tl 集積程度には相関が見られ、 Tl の初期集積には血流の関与が示唆された。② IVDSA と Tl washout との間には相関は見られず、washout には血流以外の因子が関与していると思われた。

27 甲状腺癌に対する ^{99m}Tc -hexamethyl-propyleneamine oxime scintigraphy の検討

— ^{201}Tl scintigraphy との比較 —
大西隆, 野口志郎, 村上信夫, 山内泰介, 山口公雄, 井村真理(野口病院外科)

^{99m}Tc -hexamethylpropyleneamine oxime (HMPAO) が血流量を反映して組織内に集積されることは知られている。甲状腺癌への HMPAO の集積について検討した。HMPAO 148MBq を静注し gamma camera にて early image (20 分), delayed image (120 分) を撮影した。甲状腺癌原発巣・転移巣とともに HMPAO は集積し ^{201}Tl scintigraphy との類似性を認めた。HMPAO の集積は病巣の発見、腫瘍組織の血流量の測定による治療方法の選択および治療効果の判定に有用であると考えられた。

28 甲状腺癌における fluorodeoxyglucose (FDG) の集積性に関する検討

中駄邦博, 加藤千恵次, 塚本江利子, 永尾一彦, 伊藤和夫, 古館正徳(北海道大学核医学) 野島孝之(北大病院病理部) 津田隆俊, 久保田昌宏, 森田和夫(札幌医科大学放射線科)

ヌードラットにヒト甲状腺乳頭癌培養細胞株 (P_1)、ヒト甲状腺滤胞癌培養細胞株 (F_1)、及びラット甲状腺髓様癌培養細胞株 (MED) を移植し、 ^{14}C -FDG によるオートラジオグラフィと ^{18}F -FDG による PETイメージングを行った。予め甲状腺を ^{131}I で ablate しておいたラットでは F_1 は滤胞を形成しているのが確認された。 P_1 、 F_1 、MED いずれもオートラジオグラフィでは臀部筋肉よりも高く心筋のそれに近い ^{14}C -FDG の集積が認められた。また、PET では 60 分で明確な腫瘍への集積が認められ、これらの移植甲状腺癌において糖代謝が亢進している事が示唆された。

29 Energy spectral analysis method の甲状腺腫瘍・副甲状腺シンチグラフィへの応用

森豊, 平沢之規, 青木学, 阿部達之, 後藤英介, 川上憲司(慈恵医大放射線科) 島田孝夫(同第三内科)

現在 ^{201}Tl や ^{99m}Tc を用いた、甲状腺腫瘍・副甲状腺シンチグラフィは、 ^{201}Tl イメージ撮影後に ^{99m}Tc のイメージを撮る方法で行なわれている。この方法では、患者の動きにより、サブトラクション時アーチファクトを生じ、高い検出能が期待しにくかった。今回我々は、因子解析のソフトを用い、Y 軸にエネルギー、X 軸に放射能、を設定し、 ^{99m}Tc 、 ^{201}Tl の同時計測データを解析することにより、患者の動きの影響を受けない、energy spectral analysis method (ESA) の臨床応用を試みた。副甲状腺腫 5 例、甲状腺腫 5 例、に ESA を行ない、 ^{131}I 程度の副甲状腺腫、甲状腺腫瘍の検出が可能であった。ESA は、臨床的に充分期待できる方法と思われた。

30 分化型甲状腺癌の転移巣に対する外部照射の効果判定における ^{201}Tl シンチグラフィの意義

有竹澄江、日下部きよ子、中野敬子、丹下正一、牧正子、太田淑子、重田帝子(東京女子医大放射線科) 小原孝男、藤本吉秀(東京女子医大内分泌外科)

既に我々は、分化型甲状腺癌の転移巣の検索に、 ^{201}Tl シンチグラフィが ^{131}I シンチグラフィを補う秀れた診断法であることを報告した。今回、我々は ^{131}I 治療が無効の為、外部照射を約 600y 施行し、 ^{201}Tl シンチグラフィで経過観察を行った 8 症例、14 外部照射野について検討した。転移巣は全身の骨組織、肺野及びリンパ節と様々であった。照射終了後 ^{201}Tl シンチグラフィが陰性化しないものは、再発率が高く、遺残腫瘍組織の存在を示唆する指標として、 ^{201}Tl シンチグラフィが有用であるとの知見を得た。