

れた 12 例では TAE 後約 1 週間で FT_3 は有意に低下し、他方、 rT_3 と TSH は有意に上昇、 FT_4 は著変なく、 FT_3 と rT_3 との間の reciprocal な関係が示唆された。

8. I-131 MIBG による副腎描出の検討

塚本江利子 伊藤 和夫 中畝 邦博
加藤千恵次 永尾 一彦 古舘 正從
(北大・核)

I-131 MIBG の副腎髓質の描出について検討した。対象は、正常副腎をもつ 43 例と副腎髓質過形成の 1 例である。静注後 72 時間のイメージ上、視覚的に副腎の描出を Grade 0 から Grade 3 までに分けて評価したが、正常副腎は 43 例中 17 例 (37.4%) に Grade 1 または Grade 2 の描出を認め、副腎過形成では Grade 2 の描出を認めた。CT で深さを測定し得た 9 例で、コンピュータ画面上に ROI をとり、算出された正常の左副腎の %Uptake は、 $Mean \pm 2SD$ で $0.048 \pm 0.027\%$ であった。これに対し、副腎髓質過形成の %Uptake は、0.055% と正常副腎と差がなく、イメージ上、これらを鑑別するのは難しいと思われた。また、副腎描出に影響を与える因子について調べたが、正常副腎の描出される症例では、そうでない症例に対し、尿中エピネフリンが有意に高かった。

9. ^{131}I -MIBG にて集積を示さなかった Paraganglioma の一例

吉岡 邦浩 加藤 邦彦 広瀬 敦男
高橋 恒男 柳澤 融 (岩手医大・放)

^{131}I -MIBG シンチグラフィーで集積を示さなかった左側頭下窩のノルアドレナリン分泌性の paraganglioma の 1 例を経験した。

^{131}I -MIBG が施行された頭頸部の paraganglioma は、われわれが知る限りでは、9 例の報告がある。そのうち集積がみられたものは 6 例であった。また、この 9 例をカテコールアミンの分泌性の有無で分類すると、非分泌性のものは 4 例で、その全てに集積がみられたのに対して、分泌性のものは 5 例中 2 例にしか集積がみられず、分泌性の paraganglioma の方が陽性率が低いという興味ある傾向がみられた。この原因としては、現在までに

考えられているもののうち、腫瘍のカテコールアミンの rapid turnover とノルアドレナリンとの取り込みの競合が推測された。また、頭頸部の paraganglia には、種々のエステラーゼや neuropeptide が存在するため、これらも集積低下の一因となり得ると思われた。

10. 褐色細胞腫の診断における I-131 MIBG シンチの臨床的意義

樋口 正一 小田野幾雄 清野 泰之
木村 元政 酒井 邦夫 (新潟大・放)
武田 正之 (同・泌)

昭和 60 年 1 月から 63 年 4 月までの 3 年 3 か月間に褐色細胞腫が疑われた 54 例に I-131 MIBG シンチを施行した。そのうち組織学的に褐色細胞腫の確定診断が得られたものは 15 例 (16 病巣) あった。これらのうち I-131 MIBG シンチで有意な集積がみられたものは、良性褐色細胞腫の副腎原発では 9 病巣中 7 病巣、副腎外原発では 4 病巣中 3 病巣であった。また、悪性褐色細胞腫の 3 原発巣には全て集積がみられた。この結果、検出率は 81% であった。CT では全病巣が描出されており、病変の検出には CT が優れていたが、I-131 MIBG では偽陽性例はなく、その疾患特異性は 100% で、褐色細胞腫の診断に有用であった。

11. 心筋梗塞後心室瘤症例の血栓検索の検討—— ^{111}In -oxine 血栓シンチグラフィーを用いて——

津田 隆俊 久保田昌宏 高橋貞一郎
森田 和夫 (札幌医大・放)

心筋梗塞後心室瘤を持つ 17 例を対象に心腔内血栓検索を行い、他の方法との比較において、その特性を検討した。対象 17 例のうち、血栓 scan で陽性の 8 case は心エコー法 (UCG) または左室造影法 (LVG) にても左室内血栓を認め、6 case は UCG または LVG にて陽性で、血小板 scan では陰性であった。これらのことから、血小板 scan では、現在成育を続ける活性化血栓のみを検出し得、器質化血栓では陽性となり得ないことが考えられた。左室内血栓の機序については種々の説がとなえられ、一定の見解はない。血小板 scan で positive 群と negative 群で、LVEF と発作から同検査までの期間に関

して比較したが、それらの値に関して両群間に有意差を認めなかった。17 case のうち 1 例だけは抗血小板療法前後で本法が施行された。治療後、活性化血栓への血小板の集積の低下が認められた。本法は抗血小板療法の指針となる可能性を持つものと考えられた。今回の検討で、In-111-platelet scan 陽性群に thromboembolism を起こした case はなかった。

12. 白血球標識用に作製した院内調整 In-111-oxine の臨床応用

伊藤 和夫 古舘 正從 (北大・核)
吉田 岑生 宮崎 勝巳 (同・薬剤)
齋藤知保子 (市立札幌病院・放)

In-111-oxine は現在、治験期間が終了し入手ができない状態にある。しかし、In-111 標識白血球は感染巣の診断に高い診断率を有しているため、臨床的な要求が強く、治験終了後の対応に苦慮していた。最近、院内で無菌的に In-111 オキシンを調整する方法が報告され、われわれのその臨床応用を試みたので報告する。

Oxine および pH 調整用の Tris 緩衝液の作製とアンブル化は金沢大の報告に従って行った。標識に用いた In-111 は日本メジフィジックスの塩化インジウムを使用した。

自家標識した In-111-oxine のクロロホルム溶解率は 90% 前後で、In-111-oxine の形成が確認された。一方、治験品 (Amersham) の In-111-oxine は 50% 前後で、自家標識のそれと違いが観察された。しかし、分離白血球浮遊液に添加した場合の標識率は平均 78% (N=13) で、体内分布にも治験品と比較して有意差はなかった。本調整品は In-111-oxine が保険適応されるまで、代用品として使用が可能である。

13. Ga-67 SPECT によるびまん性肺疾患の活動性病変分布の検討

加藤 邦彦 吉岡 邦浩 桂川 茂彦
高橋 恒男 柳澤 融 (岩手医大・放)

特発性間質性肺炎、サルコイドーシスなどのびまん性肺疾患 (33 例) を対象に Ga-67 SPECT を施行し、その胸部 SPECT 像と同一レベルの X 線 CT 像との合成を

行った。その輪郭画像を基に左右肺野 (上, 中, 下および中枢側, 末梢側) における Ga-67 uptake/voxel を定量的評価の指標とし、肺疾患を有さない対照群 9 例と対比し、陽性病変の局在と活動性の判定について検討した。その結果、この指標が各種びまん性肺疾患における活動性病変の程度、分布の判定のみならず、その鑑別や治療方針決定に有用であった。さらに現在繁用されている Ga-67 肺野/肝集積比 (Ga-index) との相関、気管支肺胞洗浄液 (BAL) 中の細胞数との関連についても検討した。

14. ポジトロン断層による早期肺癌の診断

窪田 和雄 松澤 大樹 藤原 竹彦
(東北大・核研・放)
畑澤 順 伊藤 正敏 四月朔日聖一
井戸 達雄 (同・サイクロ・RI セ)

われわれは 83 年以来 PET による肺癌診断研究、特に ^{11}C アミノ酸を使った研究を行ってきた (Lancet II, 1983, 1192; JNM 26, 1985, 37)。今回、高解力多断層の 931 PET を使用して肺腫瘍影、特に直径 1~3 cm の早期肺癌を疑われた症例に ^{11}C メチオニンまたは ^{18}F FDG を使い PET で鑑別診断を行った。86 年 12 月より 88 年 6 月までの症例は 26 例。肺癌 13 例中 11 例が PET で Positive と診断され、良性疾患 13 例中 11 例が PET で Negative と診断された (Sensitivity 85%, Specificity 85%)。False Negative は Occult Lung Cancer 1 例、胸壁の径 2 cm の Liposarcoma 1 例、False Positive は Aspergilloma 1 例、Abscess 1 例であった。ポジトロン断層は癌の早期診断に有用であり、今後も症例を重ね検討したい。なお、本研究の一部が Case Report として発表予定である (JCAT 1988, Sep/Oct)。

15. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA 吸入による肺上皮透過性について

穴沢 予識 井沢 豊春 手島 建夫
平野 富男 三木 誠
(東北大・抗研・内)

健常者と各種肺疾患患者を対象に、仰臥位で、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA を Ultra Vent (dm: 1.038 μm , σ_g : 1.709) を用いて、吸入肺スキャンを行い、肺前面より γ カメラにて放射能を計測、コンピュータに記録し、クリアランスカー