

自由壁比の算出困難な症例にも本法でその比の算出可能な症例があった。ただし HOCM の大部分は内腔が不明瞭でその算出は不可能であり心プールスキャンとの併用が必要であった。

3. その他の心疾患は先天性、虚血性、高血圧性心疾患等11例に施行。右室肥大、内腔拡大、虚血性変化の有無等の観察により、鑑別診断へもある程度応用し得ることを示した。

# 15. 運動負荷心筋シンチグラフィー —虚血性心疾患診断への応用—

安藤 譲二 小林 毅  
宮本 篤 林 韓奎  
伊藤 一輔 富田 壽夫  
安田 寿一  
(北大・循内)  
古舘 正従  
(同・放)

虚血性心疾患について  $^{201}\text{Cl}$  心筋シンチグラフィーを行い、運動負荷による心筋局所灌流の動的な変化を観察し、心電図ならびに冠動脈造影の所見と対比検討した。また負荷により誘発された局所心筋の灌流異常の程度、広がりなどを Computer 処理により得た心筋局所灌流比による判定を試みた。対象は虚血性心疾患例、脚ブロック、健常者など計40例である。

結果は心電図上虚血性 ST 低下を示した狭心症22例中19例に負荷心筋イメージ上、新たな局所欠損像が描出された。また冠動脈造影をあわせて施行した15例で、心筋イメージ上新たな欠損像の描出された9例全例に冠動脈の狭窄が確認された。心筋局所灌流比を5方向各3ヵ所計15の部位で算出し、低値を示した部位と冠血管病変とを対比するとその一致率は良好であった。これらの結果から運動負荷心筋シンチグラフィーによって非観血的、客観的、定量的に虚血性心疾患の動的な診断が高い信頼性をもって評価しうることを報告した。

# 16. $^{201}\text{TI}$ と $^{131}\text{Cs}$ との心筋シンチグラフィー

湯川 元資 大久保 整  
久保田昌宏 高橋貞一郎  
(札幌医大・放)  
杉木 健司 田中 信行  
小松 作蔵 和田 寿郎  
(札幌医大・2外)

$^{201}\text{TI}$  または  $^{131}\text{Cs}$  にて心筋シンチグラフィーを行ったので、その結果を検討して報告した。

検査対象および方法：札幌医科大学 RI 検査室にて施行した症例は、虚血性心疾患47、弁膜疾患12、先天性心疾患3、心筋炎2、転移性腫瘍3例の計67例である。

結果：1) マルフアン氏症候群1例を除いて、虚血性心疾患以外で、RI 集積低下を認めなかった。

2) 虚血性心疾患47例中、心電図との不一致数は6例であった。その内訳は  $^{131}\text{Cs}$  の場合16例中1例であり、 $^{201}\text{TI}$  の場合31例中5例の不一致例であった。

# 17. $^{131}\text{Cs}$ による甲状腺腫瘍の臨床的検討

久保田昌宏 大久保 整  
湯川 元資 高橋貞一郎  
(札幌医大・放)

$^{131}\text{Cs}$  による甲状腺スキャンを行った78例のうち組織診断の確定した48例について検討した。

$^{131}\text{Cs}$  0.5~1.0 mCi 静注2時間後にスキャン開始した。悪性甲状腺腫瘍71.4% (20/28) に集積を認めた。良性甲状腺腫瘍では12.5% (2/16) にしか集積を認めなかった。すなわち集積を認めた場合には90.9% (20/22) が悪性であり甲状腺腫瘍の鑑別診断に有要であった。慢性甲状腺炎3例のうち2例が  $^{131}\text{I}$  の取り込みの低下した部分に  $^{131}\text{Cs}$  の集積を認めた。他に頸部結核性リンパ節炎の1例にリンパ節に集積を認めた。甲状腺腫瘍の  $^{131}\text{Cs}$  の集積は良性・悪性にかかわらず腫瘍の肉眼所見と関係があり充実性腫瘍では76.2% (19/25) に集積を認め嚢胞性腫瘍では15.2% (3/19) にのみ集積

を認めた。また病理組織所見とも  $^{131}\text{Cs}$  の集積は関係があり良性・悪性にかかわらず濾胞状のものは高い集積を示し乳頭状のものは集積が少ない傾向が認められた。

#### 18. $^{201}\text{Tl}$ による甲状腺腫瘍の臨床的検討

久保田昌宏 大久保 整  
湯川 元資 高橋貞一郎  
(札幌医大・放)

$^{201}\text{Tl}$  による甲状腺シンチグラフィーを行った46例のうち組織診断の確定した23例について検討した。 $^{201}\text{Tl}$  2 mCi 静注10分後に scanning を開始した。悪性甲状腺腫瘍 90.4% (10/11), 良性甲状腺腫瘍 83.3% (5/6) に集積を認め、 $^{201}\text{Tl}$  は甲状腺腫瘍の良性・悪性の鑑別診断には有要でなかった。また  $^{201}\text{Tl}$  は  $^{131}\text{Cs}$  と同様に濾胞状のものに高い集積を示し乳頭状のものに低い集積を示す傾向を認めた。食道癌の頸部リンパ節転移1例および縦隔リンパ節炎の1例にも  $^{201}\text{Tl}$  の集積を認めた。さらに組織診断の確定した慢性甲状腺炎4例全例に  $^{131}\text{I}$  scan で  $^{131}\text{I}$  の取り込みの低下した部分に  $^{201}\text{Tl}$  の集積を認め、 $^{201}\text{Tl}$  は慢性甲状腺炎の診断に有要であると考えられた。

#### 19. $\beta_2$ -microglobulin テストキットの基礎的、臨床的検討

坂本 治 佐野 博昭  
(旭川厚生病院・内)  
木村 栄司  
(同・放)

Phadebas  $\beta_2$ -micro test kit に関し基礎的検討を加え、臨床検討では、癌患者の血中  $\beta_2$ -micro 値、胸腹水の  $\beta_2$ -micro 値に関し検討した。〔結果〕本 kit は、incubation 温度の影響は少なく、incubation 時間は3時間で充分と考えた。回収率、希釈試験、再現性とも良好な結果を示した。臨床応用：進行癌患者の血中  $\beta_2$ -micro 値は、転移を有する例に多く高値を示したが、転移のないものは、正

常範囲のものが多かった。癌性胸腹膜炎による胸腹水の  $\beta_2$ -micro 値は、良性疾患による胸腹水の値より高値を示す例が多かった。癌性の胸腹水において、パパニコローでの悪性細胞の出現と  $\beta_2$ -micro 値とは、一定の傾向はみられなかった。癌性の胸腹水においては、CEA 値が異常高値を示す例が多く、 $\beta_2$ -micro の両者を測定することは、悪性疾患によるものかどうかを鑑別する一検査法として有用と思われた。

#### 20. $\text{T}_3$ 摂取率および $\text{T}_4$ 値の基準値設定の試み —Probit Analysis の適用—

佐々木禎一 池辺 正  
(札幌医大・中検)

$\text{T}_3$  レヂン摂取率 ( $\text{T}_3$  RUR) および血清  $\text{T}_4$  値測定成績の診断的解析には、当然基準となる値(いわゆる正常値)は不可欠であり、それは各施設毎に設定するのが望ましい。その目的には、多数の患者データを利用し、その中から健常者集団の示す値を統計的に探索して算出する Probit analysis (Hoffmann 法) が実用的である。われわれは本法で従来多くの血清生化学成分の基準値を算定してきたが、今回は  $\text{T}_3$  RUR,  $\text{T}_4$  値の場合に適用した成績を述べる。

最近整備成った本院 RI 検査室で検査を開始してからの、計20ヵ月の  $\text{T}_3$  RUR ( $N=4,121$ ),  $\text{T}_4$  値 ( $N=4,053$ ) 成績を解析して、それぞれ 25.8~38.5%, 2.8~14.1  $\mu\text{g/dl}$  の値を得た。この成績を中心に、正常値の考え方、Probit analysis の手法とその適用性についての評価、従来の報告成績との比較等を行なった。また以前に  $\text{T}_3\text{RUR}$ : 4755 例,  $\text{T}_4$  値: 3,155 例の患者データを対象として、同じ方法で求めた基準値 (T. Sasaki: Proc. First World Congr. Nuclear Med., p. 1444~1446(1974)) と比較し、測定諸条件の実測値に及ぼす影響にも言及した。