

198 運動負荷心筋シンチグラフィによる虚血性心疾患の冠予備能の評価

大阪大学医学部 第一内科

石田良雄, 松尾裕英, 井上通敏, 福島正勝,

堀 正二, 佐藤邦友, 阿部 裕

同 附属病院 中央放射線部

木村和文, 恵谷秀紀, 津田能康

運動負荷心筋シンチグラフィは, 単に虚血性心疾患のスクリーニングテストにとどまらず, CAGによって形態学的に把握された冠動脈病変が, 各局所心筋の冠予備能にどのような影響を及ぼすか, について評価する非侵襲的な手段として, その有用性は拡大するものと考えられる。そこで, 今回, 虚血性心疾患と診断され, CAGが施行された52例(狭心症30例, 心筋梗塞22例)において, 冠動脈病変(部位・狭窄度・側副血行路)が, 局所心筋血流分布に与える影響を, ^{201}Tl を用いた運動負荷(symptom-limited, multistage exercise)シンチグラフィにより評価した。また対象例に含まれたAC bypass術施行3例については, 術後再検査し, AC bypass術の局所冠循環に与える有効性を検討した。装置は, パラレル及コンバージングコリメーターを装着した東芝202型シンチカメラとオンラインのミニコンピューターシステム(DAP-5000N)を用い, 心筋イメージは, 三方向(ANT, LAO 45°, LAT)から撮影した。運動負荷による局所心筋血流分布の変化を定量的に評価するため, 各心筋イメージで, 局所心筋(M)およびbackground(B)に等面積のROIを設定し, 各心筋部位のM/B放射能カウント比を算出し, 安静時・負荷時を比較した。

狭心症例群では, 正常冠血管支配領域では, 負荷時にM/B比は著明な増加を示したが, 有意冠狭窄($\geq 75\%$)のある領域では, 負荷時は安静時に比し, 不変或いは低下を示した。しかし, 他冠血管より側副血行路の良好な発達をみた8例では, 負荷時M/B比が有意な増加を示した3例と, ほとんど不変であった5例に分かれた。後者は何れも, 側副血行路のdonor vesselに50%以上の冠狭窄が認められた。心筋梗塞例群でも同様の検討を行った結果, 残余心筋の冠予備能を予測する上で, 本法は負荷心電図に比べ有用性が高いと考えられた。また, AC bypass術後の同検査で, bypass graftのpatencyと負荷時M/B比の変化との間に相関があり, 非侵襲的なAC bypass術の有効性の評価に, 有用性が高いと考えられた。

199 Thallium-201 心筋シンチグラムの慢性肺疾患患者への応用: 特に現在の心電図の右室肥大診断基準の検討

大阪府立羽曳野病院 第三内科

川合清毅, 田中 信之, 澤田雅光, 奥 久雄,

酒井直道, 藤田一誠

同 R I 科

北野 保, 福永吉積, 一之澤昭夫

大阪市立大学 医学部 第一内科

田中忠治郎, 塩田憲三

慢性呼吸器疾患に基づく肺循環障害が長期間にわたって持続すれば, 右心系に負荷を及ぼし終局的には慢性肺性心に進展する。従来より慢性呼吸器疾患における右室肥大を臨床的に把握する方法としては心電図が用いられているが, すでに提唱されている心電図右室肥大診断基準は種々の問題点がある。今回我々は, $\text{Tl-201 (L+S)}/\text{R}$ 比を基準として種々の心電図の右室肥大診断基準を比較検討したので報告する。

症例は慢性呼吸器疾患患者34例, 男30例, 女4例で年齢は25才~75才, 平均54.8才である。内訳は慢性閉塞性肺疾患14例, 陳旧性肺結核症17例, 塵肺症2例, 原発性肺高血圧症1例である。 Tl-201 心筋シンチグラムは34例全例に施行し, 昭和54年度循環器学会総会にて発表した方法を用いて $\text{Tl-201 (L+S)}/\text{R}$ 比を求めた。 $\text{Tl-201 (L+S)}/\text{R}$ 比とAutopsy重量(L+S)/R比とが全く一致する事はすでに報告している($r=0.978$, $n=6$, $P<0.001$)。慢性肺性心の診断方法として, WH0 はFulton等の心室分離秤量法を用い, Autopsy重量(L+S)/R ≤ 2 を右室肥大と規定している。我々もこの値に準じ, $\text{Tl-201 (L+S)}/\text{R} \leq 2$ を右室肥大とした。心電図の右室肥大診断基準は, Roman, Milnor, WHO, 笹本等の診断基準を用い, それらの診断基準について検討した。先天性心疾患を含めたすべての心疾患の右室肥大診断基準としては, Roman, Milnor等があり, それらの鋭敏性は36%, 50%と低かった。慢性肺性心の心電図右室肥大診断基準としては WH0 , 笹本がある。それらの鋭敏性は64%, 73%で笹本の右室肥大診断基準がその鋭敏性は一番良かったが, 信頼度は31%, 偽陽性24%であった。 WH0 の右室肥大診断基準は, 鋭敏性において笹本の診断基準に劣るものの, 信頼度は56%, 偽陽性7%と良好であった。これらの事より, 慢性肺性心の心電図右室肥大診断基準としては WH0 の診断基準が一番信頼でき得るものと考ええる。また, 従来の心電図診断基準による右室肥大の判定と, Tl-201 心筋シンチグラム所見とが一致しなかった興味ある症例を提示する。