

64 イソプロテレノール負荷タリウム心筋シンチグラフィ (SPECT) の有用性の検討

相澤信行¹, 金國鐘¹, 原芳邦¹, 三井民人², 津田佳織², 鈴木豊³, (茅ヶ崎徳洲会病院 内科¹, 同 放射線科², 東海大学 放射線科³)

下肢運動障害のある患者に対する虚血性心疾患の検出の目的で、イソプロテレノール負荷タリウム心筋シンチグラフィ (SPECT) を考案した。症例は、胸部症状があり、Treadmill 試験の不可能な者 14 名。方法は、臥位にて位置決めをした後 ECG 12 誘導をつけ、点滴ラインを確保した後 0.3μg/kg までのイソプロテレノールを静注し負荷直後に塩化タリウム 2mCi を静注した。約 1 分後より SPECT を撮影した。施行時イソプロテレノールの拮抗薬であるプロプラノロールとニトログリセリン等を用意した。1 週間以内に冠状動脈造影を施行し、所見を比較した。結果は、Sensitivity 75%, Specificity 100% であった。重大な合併症は 1 例もなかった。下肢運動障害のある患者に対する虚血性心疾患の検出法としてジビリダモール負荷のタリウム心筋シンチグラフィがあるが、ジビリダモール静注は生理的な状況では存在せず、負荷量の調節が出来ない。本検査法は安全で、負荷量の調節が容易であり、下肢運動障害のある患者に対する虚血性心疾患の検出法として有用と考えられた。

65 陳旧性心筋梗塞における虚血の検出について —運動負荷シンチとメトキサミン・ジビリダモール負荷シンチの比較

井上 享¹, 木之下正彦¹, 澤村松彦², 橋本賢治¹, 大林靖典¹, 伊藤 誠¹, 本村正一¹, 尾藤慶三¹, 鈴木輝康² (滋賀医大 1 内¹, 同放射線科², 高島病院内科³)

我々はこれまでに、狭心症例にトレッドミル運動 (TM) 負荷心筋シンチ及びメトキサミン・ジビリダモール (MD) 負荷心筋シンチを行い、両者は虚血の検出に同じ程度の感度があり、MD 負荷心電図は TM 負荷に比べ感度はやや劣るが特異性はすぐれていたと報告した。今回、陳旧性心筋梗塞例での TM 及び MD 負荷心筋シンチ所見と、負荷時心電図所見と比較検討を行った。下壁及び胸部誘導での ST 低下は、それぞれシンチ上の右及び左冠動脈領域に対応させ再分布の有無を調べた。MD 負荷では ST 低下を示したほとんどの例で同部に再分布を認めたが、一方 TM 負荷では下壁梗塞での下壁の ST 低下例及び前壁梗塞での前壁の ST 低下例において再分布を示す例が多いが、前壁梗塞を伴わない前壁の ST 低下例では再分布を示さない例が多かった。又再分布を示した部位で ST 低下を認めたのは、MD 負荷より TM 負荷でより多かった。以上、TM 負荷心電図変化は MD 負荷心電図変化より感度はやや高いが特異性に劣っていた。

66 Dipyridamole 負荷心筋シンチグラフィによる肥大型心筋症 (HCM) の検討

近森大志郎¹, 土居義典¹, 浜重直久¹, 小田原弘明¹, 米沢嘉啓¹, 楠目修¹, 高田淳¹, 小沢利男¹, 赤木直樹², 吉田祥二², 前田知穂² (高知医科大学老年病科¹, 同放射線科²)

HCM では、ときに可逆性欠損像 (RD) や washout 低下を示し冠予備能低下を反映するとの報告がみられるが、その頻度や臨床的意義は一定の見解が得られていない。今回、心エコー図や心電図より HCM と診断し冠動脈造影を施行した 20 例 (2 例に有意冠狭窄を合併) について、負荷量の一定な dipyridamole 負荷心筋シンチを用い欠損像や washout の意義を検討した。

欠損像は、固定性欠損像 (FD) 9 例 (45%)、RD 5 例 (25%)、計 10 例 (50%) に認めたが、有意冠狭窄を伴う 2 例を除くと、FD 7 例 (39%)、RD 4 例 (22%)、計 8 例 (44%) であった。LAO 45° における 60 領域中、washout 低下は 6 例 11 領域 (18%) にみられ、うち 3 領域は有意冠狭窄部に一致していた。しかし、有意冠狭窄を伴わない例での RD や washout 低下は心筋肥大部と一致せず、胸痛の既往や運動負荷での ST 低下とも無関係であった。

以上、有意冠狭窄を伴わない HCM でも、ときに RD や washout 低下を示す。その成因は不明であるが心筋虚血を反映するとの意見には疑問がもたれた。

67 運動およびジビリダモール同時負荷による Tl-201 心筋シンチグラフィ

梶谷定志¹, 戸田忠一¹, 早川正徳¹, 安積孝悦¹, 稲留哲也¹, 後藤 武¹, 猪尾 力¹, (三木市民病院 循環器科)

ジビリダモール (DP) 投与による最大冠血管拡張期下に運動負荷 Tl-201 (Tl) 心筋シンチグラフィを行い虚血性心疾患 (IHD) の診断能を検討した。冠動脈造影で確認した正常 14 例, IHD 30 例を対象とした。DP 0.14mg/kg/min を 4 分間で静注、静注開始後 2 分よりエルゴメーターによる 25watt 毎の多段階負荷を行い、終了 1 分前に Tl 3mCi を投与した。Tl 心筋像は負荷終了直後より前面、左前斜位の planar 像を得、その後 180° 回転による ECT データ収集を行った。Tl 心筋像の解析は肉眼的に心筋を分節化し 0~3 のグレードを与えた。正常 14 例中 2 例でグレード 1 の欠損がみられたが (無病正診率 86%)、planar と ECT で共通した欠損なかった。また planar 像での肺野活性は肉眼的には非常に低値であった。IHD 30 例では運動負荷による胸痛は 13 例、呼吸困難は 5 例で出現、ST 低下は 21 例で出現した。Tl では 13 例の心筋梗塞、17 例の狭心症全例で欠損がみられた。さらに 75% 以上の有意冠狭窄 50 枝の 43 領域に欠損がみられた (有病正診率 86%)。DP によると考えられる副作用は 2 例で頭痛を生じた。(結語) DP 投与下の運動負荷心筋シンチは安全性も高く、IHD では症状、心電図変化の陽性率も損われず、さらに background の低い判読の容易な心筋像が得られ臨床的に有用であると考えられた。