

304 201-Tl心筋SPECT(長軸断層)像による急性心筋梗塞の梗塞部位、梗塞量の評価

宮尾智子、西川俊介、川口義廣、高山幸男
小菅一彦(彦根市立病院内科)

急性心筋梗塞21例において、回転型ガンマカメラを用い32方向撮像後、短軸断層、長軸断層RAO view LAO viewを再構成しLVGと比較するため巾12mmの最大長軸断層RAO viewを使用、circumferential profile curveを用いる定量解析を行い、梗塞の診断精度、部位診断精度、梗塞量推定について検討した。

SPECT(長軸断層RAO view)による診断精度はsensitivity 95%であった。SPECTより求めた梗塞量とpeak CPKは正の相関($r=0.62$)を示した。またLVGにより算出したEFとは負の相関($r=-0.66$)を示し、%ACSとは正の相関($r=0.76$)を示した。

したがってSPECT長軸断層RAO viewは簡便でありながら、後壁梗塞を除いて梗塞量推定に関して有用であった。梗塞量推定については心尖部から心基部までの短軸断層より求めた梗塞量と各梗塞部位毎に比較検討を試みた。

305 201Tl心筋SPECTによる心筋梗塞の定量的評価

土井 修、光藤和明、藤野俊夫、松永和夫、西原祥浩、阿波純二、後藤 剛、長谷敏明、金 万石
門田一繁、坂本貴昭(倉中 循内)
山本修三、河原泰人、重康牧夫(倉中 放)

201Tl心筋SPECTの同心円表示法(CCD)を用い心筋梗塞量の定量化を試みた。 Σ CPK、 Σ CPK-MB、左室EF等と比較し、その有用性を検討した。対象は急性期に収容した57症例。前壁26例、下壁・側壁31例。運動負荷心筋シンチは発症後2~3ヵ月に施行した。CCD法は左室短軸断層像にCircumferential解析最大値法を適用し、スライス数の基準化(9枚)、回転補正を行ない、他者との比較を可能にしたものである。指標として、正常下限(NL)(平均値-2SD)以下の点のNLよりのズレの程度を表すSeverity Index(SI)と基準化前のスライス数で換算したCorrected SI(CSI)を再分布像において求めた。CSIと Σ CPK、 Σ CPK-MBは各々 $r=0.77$ 、 $r=0.76$ 、($P<0.01$)と有意な相関を示した。SIと左室EFは $r=-0.68$ ($P<0.01$)と負相関を示した。次に前壁群と下壁・側壁群に分けて、各々について相関を求めたが、前壁群の方が良好な傾向にあった。SIは心筋梗塞量評価の有用な指標であると考えた。

306 Tl-201 心筋SPECTと剖検心の対比

永島淳一、西野英男、山片 敦、
丹野宗彦、千葉一夫、山田英夫
東京都老人医療センター核医学放射線部
大川真一郎 同 循環器科

心筋SPECT短軸断層像は剖検心における水平断面に、ほぼ近い平面像として捉えることができるため、今回我々は心筋SPECT像と心臓病理所見とを対比検討した。対象は剖検例中、生前に心筋SPECTを施行された10例で、平均年齢77.1歳(60~90歳)、心筋梗塞6例、弁膜症3例、正常1例である。得られた短軸断面像のなかで、剖検心における水平断面に最も近い高さの短軸断面4画像を選び、各々16分画し、血流欠損部を視覚的に判定した。

梗塞例における心筋SPECT所見では、前壁中隔3件、前側壁1件、後壁3件、計7件に欠損像を認めた。病理所見では、塊状大型貫壁性前壁中隔梗塞2件、塊状大型貫壁性後壁梗塞1件、塊状中型貫壁性後壁梗塞1件、塊状大型非貫壁性前壁中隔梗塞2件、散在状大型非貫壁性前壁梗塞1件であった。心筋SPECTと剖検心の心筋梗塞範囲を検討した結果、有病正診率78.1%、無病正診率96.0%、総合正診率91.6%であった。偽陰性は非貫壁性梗塞の辺縁部や貫壁性梗塞の心基部前壁側に高く、偽陽性は後壁特に心基部側であった。

307 SPECTによる心筋梗塞部位の自動診断

堀合恭弘、沢井通彦、村山 晋、丹野恒明、
三国谷 淳、小野寺庚午(弘大 2内)
西沢一治(青森中央 放)、岡本勝博(弘前市立内)、鎌田 斉(同 放部)

心筋梗塞部位とその責任冠動脈との関連を明らかにし、コンピューター自動診断を行う目的で診断プログラムを開発した。対象は、LAD領域梗塞14例、RCA領域梗塞5例、LCX領域梗塞3例の計22例である。SPECTにより得られた10短軸断層像についてそれぞれcircumferential profile curveを求めinfarction mapを作成した。LAD領域、RCA領域梗塞では、広範囲梗塞例を選び各断面の梗塞領域の平均を各冠動脈灌流領域とした。LCX領域は例数が少なく最大領域を灌流領域とした。LAD領域とRCA領域とは、中隔領域及び心尖部下壁領域に重なりを認めた。LCX領域は、LAD、RCA領域に重なりが認められた。それぞれの梗塞量(%Defect)はLAD領域60%、RCA領域42%、LCX領域19%であった。次にこの灌流領域マップを基に、コンピューター自動診断をした。更に、LAD領域についてseg.6、seg.7の病変群に分け灌流領域マップを作成した。seg.6、seg.7では心尖部から中央部にかけて側壁から前壁に差がみられ両者の鑑別が可能と思われた。