

269

冠動脈注^{99m}Tc-MAA心筋血流シンチグラムの臨床的検討

若松 裕幸¹、木住野 眞¹、新 健治²、(金谷病院¹、手稲済仁会病院²)

当院では昭和56年11月からシネ撮影装置をRI管理区域内に設置し、冠動脈造影検査時におけるRI動注方法を可能にしている。

トヨタ十字社製 ^{99m}Tc-MAA約5mCiを左右各冠動脈毎に注入した後、高分解能平行穴コリメーターを装着したガンマカメラ(日立γ-VIEW H)で右前斜位30°正面、左前斜位30° 45° 60° 左側面の六方向を1~2Kカウント/cm²で撮像(約2分/方向)した。

対象は昭和62年5月までにおこなわれた冠動脈造影検査約590例のうちRI投与された309例である

冠動脈に75%以上の有意狭窄があった124例では、²⁰¹Tl心筋シンチに比べてもより明瞭に血流分布異常をしきることができた。また有意狭窄のない一部症例においても不均等分布を示すことがあり、心筋血流低下が指摘できるなど有用であった。

さらに12例の冠動脈狭窄症例ではいずれも hot spotとして描画されるため、シネフィルム上見逃してしまう場合でも容易に類洞の存在および位置を指摘でき本法の必要性は大きいと考えられた。

271

T1-201心筋 SPECT展開図表示における冠動脈支配領域の分布様式の検討

片淵哲朗、西村恒彦、林 真、植原敏勇、林田孝平
木原浩一、岡 尚嗣、与小田一郎、栗井一夫
(国循セ、放)

T1-201心筋 SPECTの展開図表示を用いて、各々の冠動脈支配領域を詳細に検討し、その領域マップを作成した。次いで個々の症例における罹患冠動脈診断に応用した。

心筋 SPECT短軸像より circumferential profile Analysisを行ない、前壁部分から展開し、心尖部から心基部までの展開図表示を作成した。対象は冠動脈造影を施行している65例(正常11例、および冠動脈疾患54例)である。冠動脈支配領域の決定は、各冠動脈一枝病変の典型例をそれぞれ加算した像から決定した。

得られた像を正常展開図表示例で補正し、冠動脈病変の EXTENT(拡がり)と SEVERITY(障害の程度)を求めた。

展開図表示における冠動脈支配領域は、冠動脈の解剖とよく一致し、また極座標表示より各領域の広がりを正確に反映していた。また障害部位の推定が容易でその重症度が識別できるため、多枝病変の診断に非常に有用であった。

270

Bull's eye mapによる冠動脈疾患の重症度評価 - 冠動脈造影所見との比較 -

中西文子¹、春日敏夫²、伊藤邦泰²、酒井康子²、矢野今朝人²、曾根脩輔²、武田昌慶²、佐々木廉之²³、(信州大学中央放射線部²、同放射線科²、同第3内科³、同第2内科³)

負荷心筋T1-201 emission computed tomographyにおいて、冠動脈疾患の重症度を評価するため、冠動脈1枝病変56例について検討した。冠動脈造影所見上の重症度とBull's eye mapより求めたseverity score, extent score, washout rate(W.R.), initial uptakeなどを比較した。

心筋梗塞においては、冠動脈造影像からみた重症度とBull's eye mapより求めたseverity scoreとextent scoreとは相関する傾向がみとめられた。initial uptakeは、重症度の高いものほど低下する。狭心症においては、冠動脈の狭窄度が高度なほど、W.R.は低下する傾向がみとめられた。

272

心筋梗塞病変に対するM R I と心筋S P E C Tとの比較

飯田要¹、鰐坂隆一²、杉下靖郎²、伊藤巖²、武田徹³、外山比南子³、畠山六郎³、石川演美³、秋貞雅祥³、小関勉¹、(筑波記念病院内科¹、筑波大臨床医学系内科²、同放射線科³)

心電図同期M R I はS/N比が良好なため、心筋の描出に有用といわれている。また運動負荷心筋S P E C Tは心筋の梗塞巣ならびに虚血病変を検出するうえで有用な検査法として知られている。今回、心電図同期M R I (0.15テスラ)とT1-201運動負荷心筋S P E C Tを用いて心筋梗塞巣の検出ならびにその広がりをみた。陳旧性心筋梗塞(前壁梗塞)に心電図同期M R I を用いて収縮終期ならびに拡張終期の左室の短軸断面像を得、それから心筋梗塞巣を含めた左室壁厚をそれぞれ測定し、収縮拡張運動に伴う心筋壁厚の変化を算出した。さらに心筋S P E C Tを用いてcircumferential profile法より短軸像のprofile curveを算出した。以上からM R I より得た心筋壁厚の変化と心筋S P E C Tより得た心筋梗塞巣の広がりを比較し、良い相関を得たので報告する。