

582 核医学検査を用いたNicorandilの虚血性心疾患に対する治療効果の検討

山崎純一¹, 河村康明¹, 奥住一雄¹, 武藤敏徳¹, 中野元¹, 若倉 学¹, 岡本 淳¹, 森下 健¹, 高野政明², 中込俊雄², 三浦慶和², 丸山雄三², (東邦大学第1内科, 同R I²)

Nicorandilは冠血管拡張作用を有する抗狭心薬として広く使用されているが、本剤の臨床効果を心筋シンチグラムを用いて検討した報告はほとんどない。そこで虚血性心疾患症例に対し無投薬下(少なくとも48時間以上休薬)および投薬下(15mg/日を3週間以上投薬)で運動負荷Tl心筋SPECTを施行し、本剤による治療効果を評価した。

対象はOMI4例, AP 4例でいずれの症例も労作時に典型的な狭心症状を呈し、その診断には心臓カテーテル検査や運動負荷心電図を用いた。多段階運動負荷法により得られたinitial imageと3時間後のdelayed imageよりBull's eye法を用いseverity score (S.S.)とwashout rate (W-R)を算出した。

本剤投与により狭心症状の改善ならびに運動耐容時間の延長, PRPの上昇が認められた。またS.S., W-Rにも改善が認められたが、高度冠動脈病変例では必ずしも良好な結果は得られなかった。核医学検査はNicorandilの治療効果を判定する上で有用であった。

583 負荷心筋シンチグラムにおける心拍数補正washout ratio (C-WR)評価法の有用性

阿部正宏, 渡辺 健, 宮下岳夫, 池部伸彦, 大塚博, 近藤宣如, 永井義一, 山沢育宏, 伊吹山千晴, 村山弘泰*, (東京医科大学2内, * 同放射線科)

負荷心筋シンチグラムの定量的判定法の一つであるwashout ratio(WR)に負荷時最大心拍数(maxHR)で補正を行ない、労作性狭心症患者においてその有用性を検討した。正常者32例(N群)及び冠状動脈造影を施行した労作性狭心症患者44例(AP群)に、自転車エルゴメータ負荷を施行、直後及び3時間後の像をSPECT法にも撮像した。coronal像をbasal, mid, apicalに3分割し、各々についてcircumferential profile法を用いWRを求め、更にこれを前壁、中隔、下壁後壁、側壁のregionに分けた。N群で得られた各WRはmaxHRと正相関を示し、midでは前壁 $r=0.65$ 、中隔 $r=0.60$ 、下壁 $r=0.65$ 、側壁 $r=0.62$ ($p<0.01$ 各々)であった。basal, apicalにおいても有意な正相関が認められた。N群より得られた各regionでのmaxHRとWRの回帰式に、AP群のmaxHRを代入し予想C-WRを求め、実際のWRと比較検討した。midにおける予想C-WRを用いた場合の虚血regionのsensitivity, specificityは各々82%, 72%であり、他の部位においても良好な結果が得られた。考案: C-WRを用いた評価法は有用であると思われる。

584 washout ratioに及ぼすRPP, 心拍数, 年齢及び運動耐応能の影響(正常者における検討)

平山陽示, 渡辺 健, 阿部正宏, 田中 啓, 中島均, 浅原孝之, 巨 章, 清見定道, 永井義一, 山沢育宏, 伊吹山千晴, 村山弘泰*, (東京医科大学2内, * 同放射線科)

近年、負荷心筋シンチグラムの定量的判定法の一つとしてwashout ratio(WR)が繁用されているが、これに及ぼす諸因子について検討した。対象: 臨床上有意义的な心疾患を有しない正常者32名(23~64才; 平均41.2才)である。方法: 自転車エルゴメータによる多段階運動負荷試験を行ない、180度SPECT法にて直後及び3時間後の断層像を得た。このcoronal像よりcircumferential-profile法にてWRを算出し、負荷時最大心拍数(maxHR)、RPP、年齢、運動耐応能(maxVO₂, 1V02)、負荷持続時間(DUR)、との関係を検討した。結果: maxHR、RPP、及び年齢とは $r=0.63$, $r=0.62$, ($P<0.01$ 各々) $r=0.54$, ($P<0.05$)と有意な正相関を示したが運動耐応能を示す各パラメータとの間には有意な相関関係は認められなかった。maxHR, RPP, 年齢を含んだ重回帰式は $WR=0.28\max HR+0.52RPP\times 10^{-3}+0.15AGE-12.24$ ($r=0.47$, $P<0.01$)であった。考案: 以上より、WRによる判定の際にはmaxHR, RPP, 年齢を考慮する必要があると考えられる。

585 冠動脈疾患における運動負荷Thallium-201 SPECTの右室washout rateについて

岡野光志¹, 大鈴木孝¹, 真家伸一¹, 柳田茂樹¹, 妹尾正夫¹, 永吉広和¹, 青崎 登¹, 中村治雄¹, 星名利文², 穴戸敏彦², 工藤安幸², 竹中栄一², (防衛医大第1内科¹, 同放射線科²)

今回我々は運動負荷Tl-201心筋SPECTを用いて右室washout rate(RVWR)を算出し、その意義について検討した。対象は健康者10例(Group I)、CAGにて75%以上狭窄を有するCAD患者19例のうちRCA狭窄(-)群6例(Group II A)、(+)群13例(Group II B)に分類された。RVWRは短軸心基部寄りの1 sliceを用い、前壁から横隔膜側まで4箇所のBOX ROI(No.1~No.4)を設定し各々のROIについて[RVWR=(負荷直後カウント数-4時間後カウント数)/負荷直後カウント数]より算出した。No.4-ROIの平均RVWRにおいてGroup II B(28%)がGroup I (45%)、Group II A(53%)に比べ有意に低値となった。またGroup II Bのうち6例はRVWRが25%以下と低値であり、NYHA分類で#1、#2に高度狭窄を有していた。以上、SPECTではPlanarに比べ右室の描出も良好であり、特に右室washout rateを用いればRCA病変検出の一助となりうると思われる。