74　正常冠動脈の胸痛症候群におけるジピリダモール負荷心プールシンチグラフィーによる心機能評価

斉藤　巧，鰺坂隆一，山内孝義，飯田　要，杉下靖郎(筑波大学内科) 武田　徹，石川演美，板井悠二(同放射線科) 渡辺重行(筑波記念病院内科) 増岡健志(日立水戸病院内科)

狭心症類似の胸痛発作を有するものの，冠動脈造影上有意の器質的狭窄も冠攣縮も認めない胸痛症候群20例と冠動脈疾患15例を対象としてジピリダモール負荷心プールシンチグラフィーを施行し，その心機能評価を試みた。結果：胸痛および心電図変化の出現率は冠動脈疾患群がやや多かった(各々33%対20%，47%対40%)が，左室駆出分画および左室拡張早期充満速度の動態については両群間に明らかな差異を認めなかった。すなわち，冠動脈疾患群のみならず正常冠動脈の胸痛症候群においても，ジピリダモール静注に対する左室の収縮および拡張機能の反応に異常を呈することが示唆された。

75　VEST法による虚血性心疾患のRAMP負荷時の左心機能変化

中山浩二，井出　満，五島雄一郎(東海大学第一内科) 鈴木　豊(同放射線科)

RAMP負荷はうっ血性心不全患者に対して，無酵素閾値を測定する目的で用いられている。一方，虚血性心疾患では多段階運動負荷試験による心機能評価が広く用いられ，RAMP負荷による検討の報告は少ない。VEST法は連続的に心機能変化を評価することが可能であり，RAMP負荷時の心機能評価に適している。

今回我々は虚血性心疾患を対象にRAMP負荷時の左心機能をDiltiazem(D)静注前後で検討した。D投与は，駆出分画の低下を示すまでの運動時間を延長し，その効果は収縮末期容積の減少と二重席の減少によって得られた。従って，Dは，後負荷と心筋酸素需要の減少により運動耐用能を改善させると考えられた。

76　Dipyridamole負荷ファーストパス法；虚血心における左室機能の経時的変化に関する検討

下永田剛，西村恒彦，植原敏勇，汲田伸一郎，大野　朗(国循セン放診部)，伊藤　彰，野々木宏、土師一夫(同内科)

虚血心においてDipyridamole（以下Di）の心機能に及ぼす影響を検討するため、新しい多結晶型ガンマカメラ(SIM400)を用い正常者（N群）6例、狭心症（AP群）10例および心筋梗塞（MI群）9例にてDi静注前後にファーストパスを施行し、左心機能を解析した。Di負荷にてN群最大駆出速度と早期1/3 平均駆出速度は有意に上昇した。一方、MI群では有意の変化はなく、AP群にて早期1/3 平均充満速度が有意に低下した。虚血心にてDiは左室収縮能を上昇させ、拡張能を低下させることが示された。

77　Dipyridamole負荷ファーストパス法による左室拡張機能の評価

宍戸稔聡、野々木宏、宇都宮正範、伊藤彰、斉藤克己、土師一夫(国立循環器病センター内科心臓部門) 下永田剛、西村恒彦(国立循環器病センター放射線科)

Dipyridamole(Di)負荷と運動(Ex)負荷が虚血心の拡張機能に及ぼす影響について検討するため、多結晶型ガンマカメラ(SIM400)を用い、狭心症21例(AP群)と正常者16例(N群)に Di負荷またはEx負荷前後にファーストパス法を施行し、左室拡張機能を解析した。 Di負荷でAP群は1回充満量(FV)、早期1/3充満分画(FF1/3)、 早期1/3平均充満速度(mFR1/3)が有意に低下し、 N群はこれらが上昇傾向にあった。 Ex負荷ではAP群、N群ともFV、mFR1/3は増加傾向、FF1/3は減少傾向を示した。

虚血による左室拡張機能障害の検出にはEx負荷に比べてDi負荷が有用であると考えられた。

78　ＲＩファーストパス法データのみによる左室容積の計測

木下信一郎、鈴木哲男、山下三朗、村松俊祐、鈴木成雄、井出雅生、土肥　豊（埼玉医大二内）　西村克之、宮前達也（埼玉医大放射線科）　山本　功（大宮赤十字病院放射線科）

昨年の本学会で報告した方法を発展させ、ＲＩ心アンギオグラフィのファーストパス（ＦＰ）法データのみから左室容積を算出する方法を考案した。半幾何学的カウント法によれば、左室容積（V）はその総カウント（Ct）同最大カウント（Cm）、Cm部の容器の深さ（L）、pixel size（d）が分かると、$V=(Ct/Cm) \times L \times d^2$で与えられる。 本法をＦＰデータに適用した。実験では $r=0.99$ ($p<0.001$)の結果を得た。臨床的検討では、LをＦＰ像左室最大幅として計測し、上記式により算出した。コントラスト左室造影による V と対比し良好な相関を得た。

79　左室容量曲線における心房収縮期拡張期指標と左室コンプライアンスの関連

中川達哉、大森　斎、落合正和（京都府立洛東病院循環器科）　杉原洋樹、大槻克一、志賀浩治、馬本都男、原田佳明、片平敏雄、東　秋弘、河野義雄、勝目　紘、中川雅夫（京都府立医科大学第二内科）

胸痛症候群および虚血性心疾患患者を対象として、心プールシンチグラフィと左室圧の同時測定を行い、圧容量曲線における左室充満に対する心房収縮寄与率（AC/SV(%)）と、拡張期圧容量曲線の指数関数近似により算出した拡張終期左室コンプライアンス（(dV/dP)ed）の関連につき検討した。コントロール時、(dV/dP)edは、AC/SV(%)と有意の正相関を示し、アンギオテンシンによる圧負荷時にも同様であった。病的心における高度の左室コンプライアンス低下時には、代償機転としての心房収縮期左室充満は障害され、AC/SV(%)の低下として反映される。

Presented by Medical*Online