61 虚血心におけるAsynchronyの拡張能への関与について － RI法による検討 －

山岸 隆，尾崎正治，池園 徹，清水達朗
山岡英樹，古谷雄司，松田泰雄，久萬田俊明
楠川禮造（山口大学 第2内科）
有馬暁光，松浦昭人 西上啓二（町立大和病院）

正常者(N)22例，及びLAD起始部のみ有意な狭窄を有し心筋梗塞のない狭心症(AP)22例に安静時心プール検査を施行し左室全体のFillingに及ぼす局所の影響について検討した。左室を面積重心を中心に放射状に4分画し左室全体(Glb)，中隔部(Sep)，心尖部(Ax)及び側壁部(Lat)のTime-activity curve及びその一次微分曲線を作成しGlbの収縮末期よりpeak filling rateまでの時間(TPFR)をGlb及び各局所について測定した。その結果APにおいて虚血領域であるSepとAxでTPFRの延長がみられ健常領域であるLatとの間にFillingのAsynchronyがみられた。又このAsynchronyの程度が激しい程GlbのFillingが障害されていた。

62 拡張期心室充満分画、Filling fraction による肥大心の心機能評価

足立晴彦、杉原洋樹、中川博昭、勝目 紘、
伊地知浜夫（京府医大、2内）、石津徹幸、
島村 修、落合正和（京府洛東、RI、内）

拡張期心室容積変化の指標、Filling fraction（FF）を設定し、肥大心の機能を評価することを目的とした。

高血圧症患者および心エコー図で肥大と判定した患者を、左心室壁厚〔IVST + PWT〕により3群に分別し、平衡時心電図同期心プールシンチグラフィーを施行した。1心拍の左心室カウント曲線を得て、拡張期を3等分し、拡張前期、中期および後期のそれぞれの左心室充満カウント数を求め、これらを駆出カウント数で除し FF_1、FF_2、FF_3 を算出した。

この結果、肥大心では駆出率に有意な変化がないのに反し、FF_1 は壁厚増大に伴って低下し、心室の主要な充満が拡張中期、後期に移行することが示された。また、肥大心に拡張を伴うとこの傾向が増強した。

肥大心では収縮期機能よりも拡張期心機能が障害され、この評価に本法より求めたFilling fraction が有用である。

---

63 ^{99m}Tc心アンギオより求めた局所Diastolic Phase Indexの虚血性心疾患における有用性

成田充啓，栗原正，村野謙一，宇佐美暢久（住友病院，内）本田稔，金尾啓右（同，アイソトープ）

我々は，冠動脈疾患(CAD)において^{99m}Tc心プールイメージング(BPI)より求めた拡張早期左室平均充満速度，同時期における左室拡張壁運動異常がCADの評価上有用である事を報告してきた。今回は安静時，multigate BPI(LAO-40)より，左室局所での容積曲線を作成し，次の検討を行った。1)左室局所での駆出開始(REJ)のずれ，2)左室局所での収縮終期（容積曲線の谷）(RES)のずれ，3)左室局所での駆出率(REF)，4)左室局所での拡張期指標としてのrapid filling前半における左室平均充満速度(FR in ½RF)である。対象は健常(N)10例，左室収縮機能良好のCAD 20例で，その内訳は，梗塞のあるMI群10例，梗塞のない非MI群10例である。左室は面積中心より8分割し，心基部を除く5区域で解析を行った。REJのずれは3群間で有意差をみなかった。RESのずれはMI群でNより有意($p<0.01$)に大であるが，非MIとNでは差をみなかった。REFが異常を示したのは非MI群2例，MI群6例にすぎなかった。Grobal RF in ½RFは非MI群10例中8例，MI群全例で異常値を示し，かつ局所FR in ½RFの低下は，冠動脈狭窄部をよく反映していた。

64 フーリエ高次項近似による虚血性心疾患および肥大型心筋症の収縮期・拡張期の評価

児玉秋生，玉木長良，米倉義晴，向井孝夫，鳥塚莞爾（京大・放核），鈴木幸園，田巻俊一，門田和紀，神原啓文，河合忠一（同・3内）

RIマルチゲート心プール像の左室全体および画素ごとの容量曲線をフーリエ高次項にて近似し，肥大型心筋症(HCM)10例，虚血性心疾患(IHD)12例，健常人(N)8例の計30例について検討を加えた。左室全体の容量曲線より駆出率(EF)，収縮末期までの時間(TES)，最大収縮速度(PER)，PERまでの時間(TPE)，最大充満速度(PFR)，PFRまでの時間(TPF)を得た。また収縮期と拡張期の指標の比PFR／PERおよびTPF／TPEも算出した。さらに各位相のfunctional imageより求めた位相分布ヒストグラムより，左室位相の広がり（標準偏差）：TES(SD)，TPE(SD)，TPF(SD)についても検討した。

PFRはIHDで低値をとり，TPFはIHD，HCM共に延長傾向を示した。HCMではPFR／PERは明らかに低値を，TPF／TPEは明らかに高値を示し，肥大心による拡張期の障害が示唆された。このようにフーリエ高次近似法により，左室全体や左室局所の収縮・拡張動態の評価が可能であり，IHDのみならずHCMの動態評価に有用な情報が得られた。

Presented by Medical*Online