

598 左心不全患者における、急性期および慢性期の心機能評価(心電図同期心ブール法による検討)

児玉秋生^{*}、比佐新一^{*}、国分啓二^{*}、笹井祐之^{*}、川合敦子^{*}、荻生徳寛^{*}、笹川文俊¹、加藤玲子¹、小野和男^{*}、大和田憲司^{*}、刈米重夫^{*}、(米沢市立病院内科^{*}、同 RI室¹、福島医大 一内^{*})

心不全のない(CHF(-))群18例〔正常(N)群11例、陈旧性心筋梗塞(OMI)群7例〕、および左心不全をきたした(CHF(+))群8例の急性期及び慢性期を対象に、心電図同期心ブール法を用いて心機能評価を行なった。心ブール法によって得られた左室容量曲線を、フーリエ3次項近似して最大駆出速度(PER)、最大充満速度(PFR)を算出した。またデータ収集後10mlの静脈採血を行ない、左室容積(拡張末期容積(EDVI)、収縮末期容積(ESVI))及び一回拍出量(SI)の算出も試みた。さらに収縮期最高血圧/収縮末期容積(P/ESVI)、駆出率(EF)についても検討した。

EDVI, ESVI, P/ESVI, EF、およびPERは、N群、OMI群に比しCHF群の急性期では異常値を示した。また、慢性期においてもこれ等は有意に改善を示し、臨床的にも左心不全の回復と良く一致していた。

心電図同期心ブール法は、非侵襲的に各種の指標が選られ、左心不全の急性期、及び慢性期の心機能評価に有用な方法と思われた。

599 収縮期血圧-収縮末期容積係数を用いたDCMの治療効果判定の検討

山本朋彦¹、津田隆志¹、古寺邦夫¹、和泉 徹¹、柴田 昭¹、木村元政²、小田野幾雄²、酒井邦夫²、(新潟大学第一内科¹、同放射線科²)

心収縮能を変えない条件で後負荷を変化させ、収縮期血圧の変化を収縮末期容積係数の変化で除した値(Slope of PV relation)は、Emaxの概念より派生し、心収縮能を表わす指標といわれている。今回の指標を用いDCM 5例の心収縮能を対照群と比較し、さらに2例においてXamoterol経口投与前後での心収縮能の変化を比較した。なお昇圧にはMethoxamineを用い、血圧はCuff圧で測定した。左室容積の測定は、心ブールシンチ count-based法によった。

DCM群のslopeは0.6mmHg/44ml/m²から1.7mmHg/44ml/m²の範囲にあり、対照群では2.1mmHg/44ml/m²から9.0mmHg/44ml/m²の範囲にあった。Xamoterol経口投与前後では1例は0.6mmHg/44ml/m²から2週後に2.3mmHg/44ml/m²へ、もう1例は0.8mmHg/44ml/m²から2ヶ月後に2.4mmHg/44ml/m²へとslopeは増加し、心収縮能の改善と考えられた。以上より、Slope of PV relationはDCMの心収縮能の評価および治療効果判定に有用であると考えられた。

600 拡張型心筋症における 201Tl 心筋シンチグラフィと心ブールシンチグラフィの検討

堀江正知、川村陽一(日本鋼管病院 内科)
桑名宣明、増岡忠道(同 RI科)

DCMの症例に対し、201Tl心筋シンチグラフィと心ブールスキュンを施行した。心筋シンチより、Circumferential profile法と視覚的評価法によるdefect score(DS)を算出した。心ブールスキュンからは、ファーストパス法と平衡時法により心係数(CI)左室の駆出率(LVEF)フーズ解析における位相の標準偏差(SD)および左室拡張末期容積係数(LVEDVI)を、更に薬物と運動負荷によるLVEFの変化を求めた。

その結果、(1)心筋シンチでは心尖部および下壁にTlの集積低下を示す例を多く認めた。2つの方法で計算したDSは、良く相関した。(2)心筋シンチより求めたDSが多くなるに従い、心ブールスキュンにより求めたLVEFとCIは低下しLVEDVIは増加した。(3)LVEF, LVEDVIの良いもの程、ドブタミンおよび運動負荷によるLVEFの増加が良好であった。(4)フーズ解析のSDが少ないもの程、安静時CI, LVEFおよび負荷時LVEFの増加が良かった。

601 虚血性心疾患(IHD)における心筋 viability の評価-硝酸イソソルビド(ISDN)兼ドブタミン(DOB)負荷心ブールシンチグラフィ(RNA)による-

下方辰幸¹、近藤 武²、澤野隆志¹、古田敏也¹、黒川 洋¹、桜井 充¹、加藤善久¹、金子堅三¹、渡辺佳彦¹、水野 康¹、江尻和隆²、安野泰史³、竹内 昭³、古賀佑彦³、(藤田学園保健衛生大学医学部内科¹、同衛生学部診療放射線技術学科²、同医学部放射線科³)

運動負荷²⁰¹Tl心筋シンチグラフィ(Ex-M)は、IHDにおける、心筋 viabilityを知る上で有用な診断法とされているが、負荷直後及び負荷数時間後のイメージで、欠損ないし集積低下が持続していても、その領域の心筋には viabilityが存在しないとは必ずしも断定できないことが、最近報告されている。本研究では、IHDにおける心筋 viabilityの診断を目的として、IHD(15例)を対象とし、ISDN兼DOB負荷RNAを施行し、Ex-Mと比較検討した。安静時のRNAを撮像後、ISDN 5mgを平均血圧が5mmHg下降するまで繰り返し舌下させ、RNAを撮像した。その後DOB(8μ/kg/min)を血圧が安定するまで点滴静注し、更にISDN 5mgを舌下させRNAを撮像した。結果は、Ex-Mで再分布率が高値であるほどISDN兼DOB負荷RNAによる左室駆出率は安静時RNAに比してより増大し、ISDN兼DOB負荷RNAは、IHDにおける心筋 viabilityの診断には有用である可能性が示された。