230 Postextrasystolic Potentiationによる左室，右室収縮予備能の評価

杉原洋樹，足立晴彦，中川博昭，稲垣末次，窪田靖志，勝目　紘，岡本邦雄，宮崎忠芳，伊地知浜夫
（京都府立医大，２内，RI）

心プールシンチグラフィー（RNV）を用いPostextrasystolic Potentiationによる左室および右室の収縮予備能を全体および局所的に検討した。

正常者および虚血性心疾患患者を対象として，既報のごとく，右室心尖部に電極カテーテルを挿入し心室性三段脈を作成し，RNVは左前斜位でリストモードで12分間データ採取した。三峰性のR-R間隔ヒストグラムを個別に編集し，Postextra Beat(PEB)と非ペーシング時のControl Beat(CB)の容積変化を比較した。

PEBはCBに比し，左室の拡張末期容積の増大，収縮末期容積の減少，駆出率の増加がみられ，右室も同様の反応を示した。また，CBにて局所壁運動異常を呈する部位は，PEBにおいて左室のみならず右室においても改善例および非改善例がみられ，これは局所駆出率の変化と対応した。

本法は造影剤を使用せず施行でき，左室のみならず右室の収縮予備能も評価可能なことが長所であり，冠血行再建術の適応や予後判定にも役立つと考えられる。

231 心電図同期心プールシンチグラフィによるＶＶＩ型ペーシング患者の心機能評価。

―心拍数の変化にともなう血行動態変化の観察―

清水正比古，関谷貞三郎，山崎行雄，古川洋一郎
岩田次郎，山田憲司郎，富谷久雄，外岡正英，
斉藤俊弘，稲垣義明（千葉大学第三内科）

ＶＶＩ型ペーシングは最も普及しているペーシングの方式である。我々は，完全房室ブロックないし洞機能不全症候群のため本法によりペーシングをうけている患者１２名に対して心拍数（ＨＲ）を変化させた際の血行動態の変化を心電図同期心プールシンチグラフィ（ＧＢＰＳ）により検討した。ＨＲは毎分４０から９０まで１０づつ変化させてTc-99m標識赤血球を用いたＧＢＰＳを行ない，同時に色素稀釈法により心拍出量（ＣＯ）を測定した。ＧＢＰＳより左室駆出分画（ＥＦ）をもとめ動画表示と位相解析により心室壁運動を観察した。さらにＨＲとＣＯ，ＥＦから一回拍出量（ＳＶ），左室拡張終期容量（ＥＤＶ），収縮終期容量（ＥＳＶ）を算出した。その結果，ＨＲの多い場合にＥＦは低く，ＳＶは少なく，ＥＤＶは小さくなる傾向にあった。ＥＳＶはやや減小ないし不変であった。またＨＲが多い場合の左室壁運動は非同時性が強い傾向にあった。

232 Computerized cardiac nuclear probe（CNP）による各種pacing mode，pacing rateにおける左室駆出動態，充満動態の分析

清野精彦，長江安洋，Piboon Laohathai，
田中　隆，田中啓治，加藤貴雄，高野照夫，
田中茂夫，早川弘一，奥村英正，奥山　厚，
恵畑欣一（日本医大集中治療室，放射線科）

生理的pacingの観点から，DDD，DVI 又は呼吸数依存VVI pacemakerを植えこんだ洞機能不全症候群，完全房室ブロック計18例を対象に，CNPを用い，各種pacing mode（心房AAI，心室VVI，房室順次AVsequential），pacing rate（毎分70, 90, 110）における左室収縮能，拡張能，心房機能につき分析した。AAI及びAVsではpacing増大に伴い，LVEF*，ER（ejection rate）*，PFR（peak filling rate）*，ACR（atrial contribution ratio）* が有意に増大（vs 70/分）し，PFRが左室拡張早期から心房収縮の時点にシフトした。VVIではACRは欠如しrateの増大にかかわらずLVEF，ERは有意の変化を示さなかった。同一のpacing rateでmodeの比較を行うと，rate 90-110/分でAAIおよびAVsがVVIに比し，LVEF，ERが大なる傾向がみられた。すなわちpacing rateの増大と共に左室充満におけるACRが大になる事が明らかにされた。CNPによる左室収縮能・拡張能の分析は，左室駆出動態，充満動態の評価に極めて有用である事が示唆された。

233 運動負荷心電図で虚血型ＳＴ低下を示す例の負荷時Tl-201心筋シンチグラフィーと血行動態

古川洋一郎，山崎行雄，中村真人，清水正比古，
富谷久雄，鳩貝文彦，坂口　明，外岡正英，斉藤
俊弘，稲垣義明（千葉大三内科）

我々は正常冠動脈を有しながらも運動負荷心電図で虚血型ＳＴ低下を示す例の運動負荷Tl-201心筋シンチグラフィーおよび運動負荷時血行動態について健常群および労作性狭心症群と対比検討した。対象は健常群（Ⅰ群）44例，正常冠動脈を有し運動負荷心電図陽性群（Ⅱ群）17例，労作性狭心症群（Ⅲ群）25例である。運動負荷は臥位自転車ergometerによる多段階負荷法を用い，自覚的最大まで行うことを原則とした。また一部の例については運動負荷前後の肺動脈圧を測定した。その結果，運動負荷時の血圧，心拍数，心拍出量はⅠ群とⅡ群の間に差を認めなかった。運動負荷による左室駆出分画の変化は，Ⅰ群は全例増加し，Ⅱ群では１例減少し，その他の例ではⅠ群に比して増加度は小さいものの増加傾向をとった。一方Ⅲ群では全例減少した。Ⅱ群のうち３例に負荷Tl-201心筋シンチ陽性であったが，そのうち１例は運動負荷により左室駆出分画が減少した例であった。以上よりⅡ群には，負荷Tl-201心筋シンチおよび運動負荷時血行動態より少くとも２つ以上の異る病態が存在することが示唆された。

Presented by Medical*Online