

## 469 慢性閉塞性肺疾患患者の心機能

—特に運動負荷時の推移に関する検討—

佐々木 巖, 倉科 桂司, 大塚 健蔵, 赤嶺 直樹, 赤柴 恒人, 堀江 孝至, 岡安 大仁 (日本大学第一内科) 安藤 達夫, 今井 嘉門 (同第二内科) 萩原 和男, 鎌田 力三郎 (同放射線科)

慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者の安静時及び運動負荷時の両心機能の推移を検討した。対象はCOPD7名で心プールアンジオにより左室及び右室容積の絶対値をStandard Voxel法で算出した。安静時の右心カテーテルで求めた平均肺動脈圧と右室収縮末期容積の間に正相関を認めた。また臥位エルゴメータ負荷したところ、両心室の拡張末期容積に有意な減少を3名で認めた。これらは運動負荷時肺の過膨張により胸腔内圧が上昇し、静脈還流の減少や右室コンプライアンスの低下をきたしたものと推定されCOPD患者では右室収縮能のみならず拡張能も障害されていると思われる。

470 陳旧性心筋梗塞の肺循環時間計測の意義  
松村憲太郎, 長谷川 章\*, 灰山 徹\*(京都南病院内科, 放射線科\*)

陳旧性心筋梗塞(前壁28例A群, 下壁14例I群)に<sup>99m</sup>Tc-RBC心プール・シンチ施行、first passで得られた心放射図、及び平衡時パラメータを検討した。肺循環時間(PCT)(右室→左室ピーク)は両群とも有意に延長していた。PCTと平衡時マルチゲート法での左室駆出率(LVEF)の間に $y = -0.08x + 8.9$ ,  $r = 0.63$ の逆相関が認められたがfirst pass右室駆出率との間に相関は認めなかった。A群のNYHA III, IV群間でPCTに有意差を認めた。LVEFはA群で有意に低下、右室EFはI群で低下する傾向が見られた。Tl-201肺/心比はA群で増加したがPCTとの相関はなかった。心放射図より得られるPCTは簡便な指標であり、心機能評価に有用である。

## 471 心プールシンチグラフィによる右室局所壁運動の定量評価: 急性心筋梗塞例の検討

山田 明, 児玉 真由子, 鍋山 庄蔵, 緒方 行男, 芦原 俊昭, 福生 哲治, 福山 尚哉 (松山赤十字病院循環器病センター)

初回急性心筋梗塞症患者37例に対し、発症7日以内の急性期及び約1カ月後に<sup>99m</sup>Tc心プールシンチグラム・ファーストパス法を用い、RAO30度にて弁輪部から心尖部にかけて前壁側3分割、下壁側3分割の計6分割し、それぞれの区域駆出率を測定した。右室梗塞の合併の有無はTcピロ磷酸SPECTにて決定した。前壁及び側壁梗塞では右室壁運動異常を認めなかったのに対して、右室梗塞合併例では全領域にて区域駆出率が低下した。右室梗塞を合併しない下壁梗塞では右室下壁に於て区域駆出率が低下した。右室梗塞合併例では更に、発症1カ月後、全領域の右室区域駆出率は約40%から55%へと改善傾向を認めた。

## 472 高度左室機能低下例の運動時心ポンプ予備能に及ぼす肺循環-右心系の影響

北瀬 裕敏, 山辺 裕, 吉田 裕昭, 前田 和美, 福崎 恒, (神戸大学第一内科)

慢性心不全症のうち高度左室機能障害例の運動時心ポンプ予備能に影響を及ぼす因子を心プールシンチと運動時血行動態の測定を用いて検討した。左室駆出率 $28 \pm 4\%$ 以下の10例において、最大心拍出係数は最大肺毛細管圧、安静時及び最大運動時左室駆出率、左室駆出率変化率と有意に相関せず、最大運動時一回拍出係数( $r = 0.79$ )、全肺血管抵抗( $r = 0.75$ )、肺血管抵抗( $r = 0.71$ )及び右室駆出率変化率( $r = 0.65$ )と有意の相関を示した。以上より高度の左室機能低下を有する慢性心不全例では肺循環-右心機能系のreserveが心ポンプ予備能の維持に重要な役割を果たしていることが示唆された。

## 473 肺Tc-99m-RBC活性よりみた抗狭心症薬の薬効評価

富谷 久雄, 唐木 章夫, 山崎 行雄, 佐野 孝彰, 古川 洋一郎, 清水 正比古, 蒔田 国伸, 竹田 賢, 斉藤 俊弘, 稲垣 義明 (千葉大学第三内科)

冠動脈造影にて主要冠動脈に75%以上の狭窄を有する労作性狭心症18例を対象として10例にnitroglycerin(NTG)1錠舌下, 10例にnitrendipine(NTD)10mg分1, 8例にpropranolol(Pro)30mg分3を一週間経口使用し運動負荷時の肺血液量変化から抗狭心症薬の薬効を評価した。運動負荷は定量負荷型臥位自転車ergometerを用いた。肺血液量は右上下肺野のTc-99m-RBC活性を測定し運動前に対する変化率を求めた。(1)NTGにより運動時左室駆出分画が改善した。(2)NTG, NTDにより運動時上昇した肺動脈圧, 増加した肺血液量は抑制されたがProでは不変であった。以上より運動負荷時の肺血液量を測定することは抗狭心症薬の心血行動態特徴を知る上で有用と思われる。

474 ISDN, Dobutamine静注負荷による心筋viabilityの評価—運動負荷心筋シンチグラフィとの対比  
窪田 靖志, 杉原 洋樹, 片平 敏雄, 中川 達哉, 稲垣 末次, 勝目 紘, 中川 雅夫, 岡本 邦雄\*, 山下 正人\* (京都府立医科大学第二内科, 同RI\*)

心筋のviabilityを評価するためにISDNおよびDobutamine(DOB)静注前後に心プールシンチグラフィ(RNA)により局所壁運動を評価し、運動負荷心筋シンチ(EX-T1)と対比検討した。方法は心筋梗塞例を対象としISDN 2.5mgを急速静注後、2.5mg/hまたは5mg/hを持続静注し、さらにDOB 3r/Kg/hを持続静注してRNAを正面および左前斜位より施行し、壁運動を視覚的に5段階に評価した。また、EX-T1は、視覚的に再分布および再分布時の欠損度を4段階に評価した。ISDN時に壁運動が改善せずDOBで改善する部位が存在した。壁運動異常部位は再分布および再分布時の欠損度に対応して改善する傾向を示した。