

208 運動負荷時肺血液量変化よりみた冠動脈疾患の左心機能評価と Nitroglycerin の効果 — 肺 ^{99m}Tc -RBC 活性の臨床応用 —

富谷久雄, 唐木章夫, 石川隆尉, 山崎行雄,
古川洋一郎, 清水正比古, 山田憲司郎, 齊藤俊弘,
稲垣義明 (千葉大学第三内科)
有水 昇 (千葉大学放射線科)

労作性狭心症を伴った陳旧性心筋梗塞 (M群) 25名, 労作性狭心症 (A群) 20名, 正常冠動脈者 (N群) 20名を対象とし, 運動負荷時の肺血液量変化から左心機能評価を試みた。更に, Nitroglycerin (NTG) の及ぼす影響について検討した。肺血液量は, 左前斜位 $30\sim 45^\circ$ とした体位で, 右上・下肺野の ^{99m}Tc -RBC 活性を測定, 運動前に対する変化率を求めた。一部の症例では正面にて同様に測定し, 両者を比較した。その結果, 運動により A・M群では, 左室駆出分画 (EF) の低下, 肺動脈拡張期圧 (PAD) の上昇とともに, 肺血液量は N群で軽度減少したのに比べ著明に増加した。この増加は, EFの低下度, 運動時 PAD と良い相関があった。肺血液量の変化率は, 体位により (左前斜位と正面), 差を認めなかった。NTG 舌下後, 同様の運動を行い PAD の上昇, 肺血液量の増加は, ともに抑制された。特に A群で明らかであった。以上より運動負荷時の肺血液量変化の測定は, 左心機能評価に有用であると考えられた。

209 高血圧性肥大心の左室機能に対する塩酸ジルチアゼム長期投与の効果; 降圧利尿剤との比較検討 目黒光彦, 殿岡一郎, 星光, 佐藤聡, 山口佳子 政金生人, 立木 楷, 安井昭二 (山形大 一内) 駒谷昭夫, 高橋和栄 (同 放)

健康成人 11例 (N), および心エコー図上心室中隔のない左室後壁の壁厚が 13mm 以上を呈する肥大心を持つ高血圧症患者 14例を対象とした。Radionuclide Ventriculogram (RNV) を施行し, 左室駆出率 (EF), 最大充満速度 (PFR), 拡張早期 $1/3$ 充満率 (FF $1/3$), 左室拡張末期容量 (LVEDV) を測定した。高血圧 14例のうち 8例に塩酸ジルチアゼム (D) を 180mg/day , 6例にトリクロル・メチアザイド (T) を 4mg/day それぞれ単独にて 12週投与後, 再度 RNV を施行した。D群と T群との間に, 投与前平均血圧, 心拍数, 左室壁厚, EF, PFR, FF $1/3$, LVEDV に有意差はなかった。投与 12週後において, EF, LVEDV には有意な変化はなかったが, PFR は D群で有意に上昇 ($1.44 \pm 0.91 \rightarrow 2.64 \pm 1.14 \text{ EDV/sec}$) したのに対し, T群では不変 ($1.57 \pm 0.50 \rightarrow 1.52 \pm 0.63 \text{ EDV/sec}$) であった。FF $1/3$ も D群では有意に上昇 ($22.0 \pm 10.2 \rightarrow 37.3 \pm 12.2 \%$) したのに対し, T群ではむしろ低下する傾向 ($18.9 \pm 11.2 \rightarrow 15.3 \pm 8.0 \%$) が認められた。D群においては左室拡張能の改善が認められたのに対し, T群では同様の改善が認められなかった。

210 Cold Pressor Test (CPT) による左室拡張機能動態の検討—心プールシンチグラフィを用いて—

立川弘孝, 片岡伸彦, 水野敏樹, 辻 光, 前田義春,
岡嶋 泰, 嶺尾 徹, 宮尾賢爾 (京都二日赤 内)
小寺秀幸, 村田 稔 (同 放) 杉原洋樹, 古川啓三,
足立晴彦, 勝目 紘 (京府医大 2内)

末梢血管抵抗の上昇により左室後負荷を増大させると考えられる CPT の左室拡張機能に及ぼす影響を正常血圧者 (NR群) 10例と高血圧患者 (HT群) 10例について検討した。方法は R 波順方向性および逆方向性心プールシンチグラフィによる左室容量曲線およびその一次微分曲線から, 収縮期指標として Ejection Fraction (EF), 拡張期指標として Peak Filling Rate (PFR) および左室充満量に対する左房収縮の割合 (AC/SC) を求めた。CPT により両群とも血圧は有意に上昇し, EF は低下の傾向を示した。一方, HT群は NR群に比し左室拡張早期の指標である PFR は安静時より有意に低く, AC/SC はその低下を代償するように増加し, CPT により両群とも PFR は低下, AC/SC は上昇した。以上より, 急性の後負荷増大により左室拡張機能は障害され, 負荷前よりすでに拡張機能障害のある HT群ではさらに障害が増大すると考えられた。

211 コーヒーの心血行動態におよぼす影響

— 心電図同期心プールシンチグラフィによる評価 —

下方辰幸, 近藤武, 澤野隆志, 古田敏也, 黒川洋,
桐山卓三, 桜井充, 加藤善久, 金子堅三,
渡辺佳彦, 水野康 (藤田学園保健衛生大学 内科)
安野泰史, 竹内昭, 古賀佑彦 (同 放射線科)

コーヒーの摂取は動脈硬化性疾患の危険因子となりうるか否かについては, 明確な結論は得られていない。またコーヒーの主要な薬理作用は, その主成分であるカフェインによるとされている。本研究では心プールを用いて, コーヒーの虚血性心疾患の血行動態に対する影響を検討した。虚血性心疾患 (IHD) 7例, 健常者 7例を対象とし, コーヒーの摂取前後で心プールを撮影した。左室容積はカウント法を用いて求めた。コーヒーにより心拍数の減少, 拡張期血圧及び末梢血管抵抗の上昇をもたらした。収縮期血圧は上昇傾向, 左室駆出率, 一回拍出量及び心拍出量は減少傾向, そして左室収縮末期容積は増大傾向を示したが, 左室拡張末期容積は一定の傾向を示さなかった。本研究では健常者の心血管系に対する影響を検討した報告よりカフェイン 90mg と少量であったが, 心拍数, 拡張期血圧に関しては同様の結果が得られた。コーヒーの IHD と健常者の心血行動態に対する影響を検討した結果, 明確な差はないと考えられた。