

5. ^{99m}Tc -MAA および ^{201}Tl 動注法シンチグラムによる慢性下肢動脈閉塞症の病態の検討

錦見 尚道 塩野谷憲彦 (名古屋大・一外)
大島 統男 佐久間貞行 (同・放)

微小循環系で動脈側血流のみを反映する Tc-MAA と灌流域の細胞機能にも関連する Tl の比較で、閉塞性血栓性血管炎 (TAO) の病態が細胞機能に与える影響を知ることを目的とした。

対象・方法：未治療 TAO 患者 6 名を対象とし、閉塞性動脈硬化症 (ASO) 患者 5 名、腹大動脈瘤 (AAA) 患者 3 名と比較した。運動負荷後、両側の総大腿動脈にアイソトープを注入した。

結語：TAO および ASO+DM では、AAA、DM のない ASO に比し下肢のシャント血流量は増加していた。腰部交感神経切除、 PGE_1 動注は下肢のシャント血流量を増加させた。TAO の虚血足指では、 Tc-MAA に比べ Tl の取り込みが低下していた。微小循環系、特に毛細血管床での Microvascular Defence System の破綻に伴う細胞機能の障害が示唆された。

6. Kr-81m 静注心電図同期法による負荷右室駆出率の評価

奥田 康之 竹田 寛 山門享一郎
松下 智人 中村 和義 中川 毅
(三重大・放)

フアロー四徴症根治術後長期経過例 (TOF 根治群) を対象とし、Kr-81m 持続静注心電図同期法により負荷右室駆出率を検討した。TOF 根治群 5 例で、年齢は 8~15 歳、術後平均 7 年経過している。軽症肺動脈弁狭窄および短絡の少ない心室中隔欠損症の 5 例、年齢は 11~13 歳を対象群とした。駆出率はバックグラウンド補正後の右室カウントから求めた。負荷は自転車エルゴメータにより、3 分間 20 ワットごと、最高 60 ワットまで多段階に加えた。対象群の安静時および負荷時右室駆出率は、 $50.5 \pm 4.7\%$ ($M \pm S.D.$)、 55.4 ± 4.4 、 57.2 ± 5.6 、 63.0 ± 5.3 であった。一方、TOF 根治群では、 50.5 ± 4.8 、 50.4 ± 3.4 、 50.8 ± 2.3 、 51.3 ± 4.3 で、安静時は対象群と変わらないが、負荷による段階的上昇はみられず、右室機能の障害が示された。

7. 持続心機能モニター (VEST) による心機能評価：正常者における運動負荷中の反応

村守 朗 滝 淳一 中嶋 憲一
分校 久志 久田 欣一 (金沢大・核)

健康な男性 4 例、女性 8 例 (20~30 歳、平均 21.5 歳) に仰臥位および立位の多段階エルゴメータ負荷を行い、VEST にて EF の変化を連続的に記録して、その変化パターンを 4 型に分類した。4 分間以上の安静の後、50 W より 25 W ずつ 2 分ごとに負荷を増加して、EF の測定を行った。EF の 5% 以上の変化を有意とし、安静時より 5% 以上増加するものを A 型、一時 5% を超えるが最大負荷時には 5% 以内に低下するものを B 型、負荷中の変化が $\pm 5\%$ 以内のものを C 型、5% 以上低下するものを D 型とした。測定中に検出器のずれが認められた例を除き、男性では、仰臥位で A 型 2 例、B 型 1 例、立位で A 型 3 例、B 型 1 例、女性では、仰臥位で A 型 2 例、B 型 2 例、C 型 2 例、立位で A 型 2 例、B 型 4 例、C 型 1 例であり、D 型はなかった。正常者の運動時の EF の変化は、男性では有意の上昇が認められ、女性では有意に上昇するもの、有意に上昇するが最大負荷時に減少するもの、有意の変化がないものがあり、仰臥位、立位とも同様の傾向であった。

8. 携帯用持続心機能モニター (VEST) による心機能評価：バイパス術前後の比較

滝 淳一 村守 朗 中嶋 憲一
分校 久志 久田 欣一 (金沢大・核)
川筋 道雄 岩 喬 (同・一外)

冠動脈バイパス術を施行した冠動脈疾患 25 例に対して仰臥位エルゴメータによる運動負荷を術前、術後 1 か月後に施行し、VEST にて心機能変化をモニターした。術前後で負荷量、最大心拍数、double product は有意差なく、術後 EF 変化パターンは 23 例で改善を示した。負荷終了後の EF の最大値到達時間は 139 ± 60 から 69 ± 54 秒へと有意に短縮した ($p < 0.005$)。安静時から最大負荷時への EF 変化は $-6.9 \pm 10.6\%$ から $4.8 \pm 7.7\%$ へと有意な ($p < 0.005$) 上昇を示した。最大負荷時 EDV は変化なく ESV は減少し ($115 \pm 24\%$ vs. $94 \pm 16\%$, $p < 0.01$) 心拍出量は上昇した ($125 \pm 20\%$ vs. $155 \pm 19\%$, $p <$