

24. Isosorbide Dinitrate (ISDN) 投与前後における心筋血流の変化: 運動負荷 TI-201 心筋シンチグラムによる評価

殿岡 一郎 佐藤 聡 金谷 透
 山口 佳子 星 光 立木 楷
 安井 昭二 (山形大・一内)
 駒谷 昭夫 高橋 和栄 (同・放)

狭心症患者11例を対象とし、ISDNの局所心筋灌流に及ぼす影響を運動負荷心筋シンチグラム(Ex-MPI)にて検討した。MPIはROI法にて定量的評価を行い、局所の初期摂取率(IUI%),再分布率(RDI)を求めた。正常冠動脈17例より、 $IUI \leq 84\%$, $RDI \geq 1.12$ を異常とした。局所のTI摂取様式をA型($IUI \leq 84\%$, $RDI \geq 1.12$), B型($IUI \leq 84\%$, $RDI > 1.12$), C型($IUI > 84\%$, $RDI < 1.12$)に分けた。対照の1週後にISDNを点滴投与し、対照と同一ダブル・プロダクトのEx-MPIを施行した。その結果、A型ではIUIの増大、およびRDIの減少が認められたが、BおよびC型ではほとんど変化が見られなかった。したがって、ISDNは虚血心筋においてその血流を増大・改善させるものと考えられた。しかしA型においても、1枝病変例に比し多枝病変例ではIUI, RDIの改善が不十分であり、ISDNの効果は罹患冠動脈数により左右されると考えられた。

25. 虚血性心疾患におけるブドウ糖代謝の評価

宍戸 文男 上村 和夫 犬上 篤
 小川 敏英 山口 龍生 日向野修一
 菅野 巖 三浦 修一 飯田 秀博
 村上松太郎 高橋 和弘 佐々木 広
 (秋田脳研・放)
 小野 幸彦 高橋 晶 (同・内)

われわれは ^{18}F FDGを用いて心筋ブドウ糖消費量を、 H_2^{15}O を用いて心筋血流量の計測を行っている。今回、12例の虚血性心疾患患者および2例の正常者において、血清遊離脂肪酸(FFA)と心筋ブドウ糖消費量(MMRGlu)との関係について検討を加えた。正常心筋ではMMRGluはFFAにより変動し、FFAが増加するに従いMMRGluは減少を示した。FFAが 1.0 mEq/L 程度以上に増加すると、MMRGluは消失した。心筋梗

塞部位ではMMRGluが正常心筋より高い場合と低い場合とがみられた。MMRGluが正常心筋よりも高い症例でA-C bypassが施行され、術後MMRGluの亢進が消失することが確認された。MMRGluが正常心筋よりも高い病巣は可逆性をもち、低い場合は不可逆的な変化であることが推測された。以上より虚血性心疾患の症例ではFFAとMMRGluの計測が病巣部の可逆性の判定に有用と考えられた。

26. 拡張型心筋症(DCM)における右室機能の評価: 陳旧性心筋梗塞との比較

星 光 殿岡 一郎 金谷 透
 佐藤 聡 山口 佳子 立木 楷
 安井 昭二 (山形大・一内)
 駒谷 昭夫 高橋 和栄 (同・放)

拡張型心筋症(DCM)の右室機能について陳旧性心筋梗塞(OMI)との比較検討を行った。対象は正常(N)11名、DCM11名、高度左室機能障害を有する広範前壁梗塞13名である。First-Pass Radionuclide Ventriculogram(RNV)を施行し、両室の駆出率(LVEF, RVEF)を求めた。LVEFはN群 $67.2 \pm 9.5\%$ 、OMI群 $28.1 \pm 8.3\%$ 、DCM群 $27.2 \pm 11.9\%$ とOMI群、DCM群ともにN群と比べ有意に低値であった。RVEFはN群 $49.5 \pm 7.9\%$ 、OMI群 $52.1 \pm 10.2\%$ 、DCM群 $31.6 \pm 13.7\%$ とN群と比べDCM群で有意に低値であった。LVEF/RVEFはN群 1.37 ± 0.23 、OMI群 0.55 ± 0.18 、DCM群 0.91 ± 0.35 であり、OMI群が最も低値を示した。右室の前負荷の指標である右室拡張末期圧、後負荷の指標である平均肺動脈圧はいずれもOMI群とDCM群との間に有意差は認められなかった。以上より、DCMの右室機能の低下は、左室機能障害による影響よりも、右室心筋自体の障害が主因であると考えられた。

27. NMR-CTにおける形態情報

山田 進 松沢 大樹 山田 健嗣
 吉岡 清郎 小野 修一 菱沼 隆
 (東北大・抗研・放)

生体内の水素原子核の分布状態を画像化するNMR-CTは、新たな形態情報をもたらす方法として、臨床応用が盛んに進められている。X線CTは、X線吸収係数