

148. 核医学的, 心筋表面 Mapping による ischemic myocardium の部位決定

東京医科大学 外科

村上 和彦	藤原 靖之	百目木公一
東 伸宣	友成 正紀	小林 武彦
北川 元信	小池 荘介	堀口 泰良
古川 欽一	高橋 雅俊	

虚血性心疾患に対するバイパス手術および心筋硬塞部の心筋切除術が盛んに行われている折から, この心筋虚血部の範囲決定は非常に重要になってきている. 冠動脈の狭窄部位は冠動脈撮影により決定でき, また, シンチカメラによって心筋虚血部位はある程度判定できるようになってきた. しかし, 完全にどの範囲が心筋虚血に陥っているかを判定するまでには至っていない. そこで我々は, 現在まで実験的に心筋表面のPH測定や, 心外膜心電図により, 心筋虚血部位を測定し, 虚血範囲の決定と, 血液供給状態の判定を行ってきた. 今回 ¹³¹I-MAA を使用して, 半導体検出器にて, 心筋表面の Mapping を行い心筋虚血部位を測定し, 興味ある知見を得たので報告する.

10頭の成犬で, 左冠状動脈の起始部より約2cmの所で結紮を行い心筋硬塞を作成した. ¹³¹I-MAA は, バルーンカテーテルより注入したが, この際上行大動脈を一時遮断した. その後, カテーテル型の p-i-n 型半導体検出器を用いて, 心筋表面を Mapping するように測定した. 同時に, アイソトープ測定と同部で心外膜心電図および心筋表面pHを測定した. 心筋健常部のカウントを100%とし, 心筋虚血部のカウントをみると, 虚血部では $5.09 \pm 7.27\%$ ($p < 0.002$)と減少率は著明で, 心筋表面の健常部と虚血部との間に有意な差がみられた. また, 同部で測定した心外膜心電図のST上昇と心筋表面pHとの間に相関関係がみられた. このことより, ¹³¹I-MAA を心筋表面で Mapping をすると心筋虚血部の範囲が決定できることがわかった.