

## 15. 64列MSCTによる冠動脈病変の評価

越谷病院 循環器内科

市原美知子, 谷口 勲, 瀧澤 圭, 唐原 悟, 小松孝昭, 由布哲夫, 酒井良彦, 高柳 寛

【目的】近年マルチスライスCT (MSCT) 技術の進歩により, CTによる冠動脈病変の評価が可能となってきた. 2007年4月より64列 dual source MSCT (シーメンス社製) の稼動が可能となり, より画像が鮮明で, 患者負担が少なく検査の施行が可能となった. そこで, 新しく稼動開始となった dual source MSCTによる冠動脈病変の評価を検討した.

【対象・方法】越谷病院では, 2007年5月より本MSCTの稼動を始めた. そこで本年5月から11月までに冠動脈病変の評価を目的に dual source MSCTを施行した86例中, 前後3ヶ月以内に冠動脈造影検査を施行した32例について, MSCTの所見と冠動脈造影所見を比較検討した. 画像の評価は複数の医師による総合評価として判定した.

【結果】32例中MSCTの所見と冠動脈造影での所見が一致した症例は27例 (84%) であり, 5例 (16%) がMSCTでは冠動脈狭窄があると判断されたが冠動脈造影所見では正常であった. MSCTで以上を認めないものは冠動脈造影でも狭窄は認めなかった. MSCTでの冠動脈所見と冠動脈造影所見が一致しない原因としては①冠動脈の石灰化, ②息止め不良, ③造影不良, ④特に回旋枝においては冠静脈洞との重なりにおいて画像解析が困難となるなどが考えられた.

【結論】 dual source MSCTを用いた冠動脈病変の評価は, 虚血性心疾患を診断する上でのスクリーニングとして有用であると思われた.

## 16. $Ca^{2+}$ 負荷下 $\beta$ 受容体刺激による心室細動の発生とその抑制に関する実験的検討

内科学 (心血管・肺)

大谷直由, 西 悠, 景山倫也, 中嶋貴秀, 上嶋亨, 簗 義仁, 松田隆子, 金子 昇

【目的】心室細動は致死的, 重症不整脈であり, 発生メカニズムについては未だ不明な点が少ない. 本研究では  $Ca^{2+}$  負荷下イソプロテレノール誘発心室細動 (Iso-Vf) および虚血再灌流誘発心室細動 (Rep-Vf) に対するベンゾチアゼピン誘導体 K201 とジルチアゼムの抑制効果について検討した.

【方法】Wistar系雄性ラットを用いて,  $Ca^{2+}$  負荷 (12 mg/kg/min) 下でイソプロテレノール (0.6  $\mu$ g/kg/分) を20分間投与した. 虚血再灌流実験では左冠動脈前下行枝を結紮5分後再灌流した. K201 またはジルチアゼム (各々 1 mg/kg) はイソプロテレノール投与時あるいは冠動脈結紮10分前に投与した. 各実験で心室頻脈および心室細動の発生頻度, 出現時間, 持続時間, および死亡率を調べた. また, ダブルプロダクト (平均血圧  $\times$  心拍数) を算出した.

【結果】Iso-Vfの発生率は対照群 5/6 (83.3%), ジルチアゼム群 4/6 (66.7%), K201群 0/6 (0%) で, K201はIso-Vfを有意に抑制した ( $p < 0.05$ ). 虚血再灌流実験ではRep-Vfの発生率は対照群 12/14 (85.7%), K201群 3/15 (20.0%), ジルチアゼム群 3/9 (33.3%) でK201, ジルチアゼムともに有意に抑制した.

【考察】K201は著明にIso-VfおよびRep-Vfを抑制したが, ジルチアゼムはIso-Vfを抑制しなかった. いずれのVfも発生様式からearly after-depolarization (EAD) が推定された.

【結語】K201はIso-VfおよびRep-Vfの発生を抑制し, その作用機序としてEADを抑止している可能性がある.