

193.2%)为标准,分为舒张功能正常组和低下组,分别与相位计数曲线进行比较,然后将1/3CDF与1/3FF及PFR进行比较。

结果:全部病例以心血池闪烁图算出的LVEF为 $54.2\% \pm 7.7\%$ 。1/3FF在正常组有相位计数曲线N型者15例,M型者6例,DR型者0例;在舒张功能低下组有N型者0例,M型者4例,OR型者4例。而PFR在正常组有N型者8例,M型者2例,DR型者0例;在舒张功能低下组有N型者7例,M型者8例,DR型者4例。1/3FF中的N型和DR型的比率有显著差异( $P < 0.05, \chi^2$ 测验)。作为新的舒张功能指标,将1/3CDF与1/3FF及PFR比较,1/3FF相关系数 $r = 0.61$ ,PFR相关系数 $r = 0.58$ ,分别有良好的正相关。

本法只用1帧短轴断层图像分析,方法简便,并能很好地反映舒张功能。

(阎长庚 摘)

**026 定量 $^{99m}\text{Tc}$ -Tetrofosmin运动心肌断层显像判定冠状动脉疾病** [英] / Sullo P. // Eur J Nucl Med. -1996, 23(6). -648-653

目的:评价一日法定量 $^{99m}\text{Tc}$ -Tetrofosmin运动-静息心肌显像诊断冠心病及判定病变冠状动脉血管的准确性。

方法:61例确诊或怀疑为冠心病的患者(其中35例曾患心肌梗塞),于运动高峰和运动后3小时分别注射示踪剂 $370\text{MBq}$ 和 $1110\text{MBq}$ 后15-20分钟和20-30分钟分别做运动和静息SPECT心肌显像,用定性观察和定量分析法判定心肌显像结果。所有患者4周内均再进行冠状动脉造影。

结果:冠状动脉造影中的50例有明显的大冠状动脉血管狭窄( $\geq 50\%$ ),其中单支病变21例,两支病变15例,三支病变14例;这些狭窄病变中,28支为中度狭窄( $50\% \sim 75\%$ ,共18例),65支为重度狭窄( $\geq 75\%$ ,共46例)。冠状动脉造影异常的50例经心肌显像,定性观察与定量分析均为阳性;而11例冠状动脉造影正常的定性观察与定量分析分别有2例和1例为阳性。与冠状动脉造影相比,183支大冠状动脉血管相应供血区心肌显像诊断敏感性、特异性和准确性在定性观察中为66%、89%和77%,定量分析则为77%、93%和85%。各支血管间敏感性、特异性和准确性无明显差异。对于单支病变,诊断各支病变情况的敏感性和准确性要高于多支病变者。对于有心肌梗塞和无心肌梗塞的患者,诊断冠状动脉病变的总敏感性、特异性和准确性无明显差异,而

判断梗塞区与非梗塞区相应病变的敏感性和特异性分别为70%、95%和85%、75%。冠状动脉狭窄程度对判定冠状动脉病变的敏感性有一定影响,中度狭窄敏感性为50%,重度狭窄可达89%。

结论:一日法定量 $^{99m}\text{Tc}$ -Tetrofosmin心肌断层显像对诊断冠心病及判定病变冠状动脉是一种行之有效的办法。

(方 伟摘 黄 钢校)

**027 发生器生产的 $^{62}\text{Cu}$ -PTSM作为心肌灌注PET显像剂与 $^{13}\text{NH}_3$ 的比较** [英] / Tadamura E. // J Nucl Med. -1996, 37(5). -729-735

目的:通过 $^{62}\text{Cu}$ -PTSM[丙酮醛双缩(4-N甲基)氨基硫脲]与 $^{13}\text{NH}_3$ 相比较,确定 $^{62}\text{Cu}$ -PTSM在广泛范围内测定心肌血流量的适用性。

方法:9名正常人和13例冠状动脉疾病患者,在静息状态下和经药物血管舒张后分别进行 $^{62}\text{Cu}$ -PTSM和 $^{13}\text{NH}_3$ 的PET显像,根据微球方法,计算两种显像剂的摄取比例和心肌血流量。在静息显像中,测定每种显像剂在冠状动脉疾病患者中的摄取百分比。

结果:在正常人心脏中, $^{62}\text{Cu}$ -PTSM在下壁明显较高,而 $^{13}\text{NH}_3$ 在侧壁较低。在低流量范围内, $^{62}\text{Cu}$ -PTSM测得的血流量非线性正比于 $^{13}\text{NH}_3$ 测得的血流量,两种显像剂的摄取百分比在基线呈良好线性相关。经药物血管舒张后,在高血流量下,与 $^{13}\text{NH}_3$ 相比, $^{62}\text{Cu}$ -PTSM测得的血流量偏低。

结论:在低血流量下,用 $^{62}\text{Cu}$ -PTSM测得的心肌血流量与用 $^{13}\text{NH}_3$ 测得的一样精确;然而在高流量范围内, $^{62}\text{Cu}$ -PTSM在心肌中摄取较 $^{13}\text{NH}_3$ 低,这将限制 $^{62}\text{Cu}$ -PTSM在药物血管舒张后测定心肌血流量的应用。

(钟建国摘 夏振民校)

**028 用于肿瘤显像的最佳放射性标记脂质体** [英] / Dgihara-Umeda I. // J Nucl Med. -1996, 37(2). -326-332

方法:将L- $\alpha$ 卵磷脂(PC)、L- $\alpha$ -二肉豆蔻酰卵磷脂(DMPC)、L-2-三棕榈酰卵磷脂(DPPC)、L- $\alpha$ -二硬脂酰卵磷脂(DSPC)、L- $\alpha$ -二花生四烯酰卵磷脂(DAPC)、鞘磷脂(SM)、胆固醇(CH)等类脂通过不同超声时间和滤膜过滤,用 $^{67}\text{Ga}$ 、 $^{111}\text{In}$ 和 $^{99m}\text{Tc}$ 标记制成胶囊。用 $^{67}\text{Ga}$ 或 $^{111}\text{In}$ 标记的脂质体,胶囊内应含有 $10\text{mmol/L}$ 次氨基三乙酸(NTA)或 $10\text{mmol/L}$ 去铁胺(DF);用 $^{99m}\text{Tc}$ 标记的脂质体,胶囊内应含有