

文

摘

053 心脏断层显像的标准化〔英〕/美国心脏协会
...// J Nucl Med.-1992, 33(7).-1434~1435

为了便于心脏断层显像的解释和比较,核医学协会、美国心脏协会、美国心脏学学院联合建议所有SPECT, PET, MRI和CT显像中心应用这些显像标准化命名法和显示。

SPECT显像命名法: 1.沿着心脏左室短轴垂直于长轴产生的斜位断层图像称为短轴图像; 2.通过短轴沿垂直平面产生长轴断层图像称为垂直长轴图像; 3.通过心脏短轴沿水平面断层产生的另一长轴断层称为水平长轴图像。

SPECT显像显示, 以从左向右或从心尖到心底形式显示图像: 1.短轴断层总是先显示心尖, 然后逐渐移向心脏基底部。如果观察者从心尖观心脏, 左心室对观察者右边, 右心室对观察者左边。上面(前壁)在顶部, 下面(后下壁)在底部; 2.垂直长轴断层开始于室间隔, 逐渐移向左心室侧壁。图像显示心脏呈水平位置, 心尖对观察者右边, 类似于右前斜位左心室图像的方位, 这个方位是从右室向左室观察心脏; 3.水平长轴断层图像开始于心脏的下壁, 逐渐移向上面(前壁), 这个方位心尖显示在上, 心底部显示在下。左心室对观察者的右边, 右心室对观察者的左边。这个方位类似于经胸的二维超声心动图的四腔图像, 心尖朝上, 这个方位是从下向上观察心脏。

其它建议, 为了便于解释和比较: 1.重要的是要分析一系列断层图像, 而不是单个断层面图像; 2.应显示同一患者系列检查图像, 而不是某一种图像。

PET, MRI和CT显像命名法: 1.如有可能, 建议PET, MRI和心脏CT获得的断层图像如前述以同样方式显示心脏短轴和垂直、水平长轴的图像, 命名法和部位显示与SPECT的相同; 2.如显示的垂直于身体长轴的横断面显像(但斜位于心脏), 便称为横断面图像; 3.如显像是平行于身体长轴, 又平行于身体前后中线的平面, 便称为矢状面图像(主要用于非心脏的胸部断层); 4.如显像是平行于身体长轴, 又垂直人体前后中线平面, 便称为冠状面图像(主要用于先天性心脏病患者非心脏胸部显

像)。

显示: 1.横断面显像是从心脏上面开始(如大血管显影显示大血管)逐渐移向隔面。这个方位是从下面观察心脏、前胸壁在顶部, 心脏对观察者的右边, 右肺对观察者左边。在这个方位, 左心室在右心室的右边; 2.矢状面显像是从患者的右边开始, 逐渐移向左边显示; 3.冠状面显像是从前胸壁开始, 逐渐移向后胸壁显示。

(兰继承摘 闵长庚校)

054 ^{99m}Tc -Teboroxime和 ^{201}Tl SPECT 连续显像方案的临床对照〔英〕/Serafini AN...// J Nucl Med.-1992, 33(7).-1304~1311

^{99m}Tc 标记的Teboroxime是一种新的心肌灌注显像剂, 它与 ^{201}Tl 显像和冠状动脉造影有良好的相关性。实验研究采用单探头型SPECT作临床动态连续显像。

方法: ^{201}Tl 运动和再分布: 在运动高峰给患者静注 ^{201}Tl 111~129.5MBq (3~3.5mCi), 继续运动1min, 5~10min后在单探头型SPECT下作仰卧位显像。用低能高分辨准直器, $64 \times 64 \times 16$ 矩阵, 从RAO $45^\circ \sim$ LPO 45° 连续采集 180° , 每40s取1帧, 共32帧图像。3~4h后取再分布显像, 体位、条件同前。

^{99m}Tc -Teboroxime运动和静息: 方法同 ^{201}Tl 运动和再分布研究, 两种状态静注 ^{99m}Tc -Teboroxime剂量分别是499.5~962MBq (13.5~26mCi), 510.6~1628MBq (13.8~44mCi), 时间间隔1~2h。两方法在运动前后, 均对患者作心电图监护, 并在2周内完成。

三维断层显像分为心肌短轴断层4段、垂直长轴3段与长轴水平3段。每段再分为7个, 可比较的心肌段。图像由0~4级: 异常、可能异常、可疑、可能正常和正常, 对 ^{99m}Tc -Teboroxime和 ^{201}Tl 显像作单独评分。

结果: 17例怀疑或确诊的冠心病患者(7例为陈旧性心肌梗塞), 男16例, 女1例, 平均年龄是61岁(46~83岁)作显像研究。 ^{99m}Tc -Teboroxime的平均标记率94%, 游离 ^{99m}Tc 率4.4%, 水解 ^{99m}Tc 率1.5%。运动研究的比较: 全部患者均成功地完成了症状限制性极量运动试验, 无并发症。注射药物后, 患者无严重副作用。双重成积(高峰心率时间 \times 高峰收缩压)分析显示, ^{201}Tl 组有轻度增高倾向。与胸痛、心电图ST段压低、总的运动时间等其