

068 陈旧性心肌梗塞患者¹²⁵I-BMIPP 动力学,动态静息和运动显像与²⁰¹Tl 运动显像的比较[英]/Matsunari I...// J Nucl Med. -1994,35(8). -1279~1285

方法: 26例陈旧性心肌梗塞患者, 其中15例行 BMIPP 运动和静息显像与²⁰¹Tl 运动显像, 11例仅做 BMIPP 静息显像和²⁰¹Tl 运动显像。静注¹²⁵I 标记15-(P-碘苯酯) 3R,S-甲基十五烷酸(BMIPP) 111~148MBq 后2分钟用三探头 SPECT 采集动态图像12分钟, 静注后20分钟和3小时获常规 SPECT 静息显像。运动显像方案同上。²⁰¹Tl 显像为常规方法。用重建3个短轴图像进行心肌段分析, 其中心室基底部和中部片层各分为8段, 心尖片层分为4段, 共20段。用2~4分钟至12~14分钟显像计算洗脱率。以最大值(每象素平均计数)的百分率计算其它值(相关的局部摄取, RRU)。在应用 RRU 基础上5点评分, 确定²⁰¹Tl 显像正常, 可逆性缺损和持续性缺损心肌段。

结果: ²⁰¹Tl 定量分析520个心肌段中, 170段确定为正常, 163段为可逆缺损, 187段为持续性缺损。所有患者运动和3小时²⁰¹Tl 显像均为阳性结果。

可逆性²⁰¹Tl 缺损心肌的 BMIPP 洗脱率(3.6±1.5%)高于正常摄取²⁰¹Tl 心肌和持续性²⁰¹Tl 缺损心肌(分别为-11.1±1.0%, P<0.001和-1.2±1.4%, P<0.05)。动态早期时间-活性曲线显示可逆性²⁰¹Tl 缺损区 BMIPP 活性减少, 而²⁰¹Tl 摄取正常区 BMIPP 活性增加, 持续性²⁰¹Tl 缺损区活性无显著变化。在可逆性²⁰¹Tl 缺损心肌段, 20分钟时 BMIPP 显像与3小时²⁰¹Tl 显像(90/163段) 比较显示了较高次数的摄取减低。20分钟时 BMIPP 运动显像同20分钟时 BMIPP 静息显像和²⁰¹Tl 运动显像心肌摄取评分比较, 无0分段(<20%, RRU), 并显示较严重的缺损(P<0.01和P<0.05)。

总之, BMIPP SPECT 提示早期缺血心肌反向扩散增加, BMIPP 运动显像比 BMIPP 静息显像和²⁰¹Tl 运动显像呈现更严重的缺损, 可能是由于冠状动脉血流减少和运动后缺血引起脂肪酸摄取减少所致。

(钱志豪摘 蒋长英校)

069 ²⁰¹Tl 心肌灌注显像和放射性核素心室造影判断腹主动脉手术后心脏并发症危险[英]/Baron JF...// N Engl J Med. -1994, 330(10). -663~669

457例腹主动脉疾病患者在手术前1~10天作放射性核素心肌灌注显像和心室造影, 探讨心肌灌注缺损和左室射血分数(EF)与术后心脏并发症的关系。冠

状动脉造影证实有重要病变和曾做过冠状动脉手术的病人未列入分析。

方法: 注射潘生丁0.14mg/(kg·min), 共4分钟, 第3分钟时注射²⁰¹Tl 82.5 MBq(2.5mCi)。注射²⁰¹Tl 后5分钟开始 SPECT 心肌灌注显像, 在180°内作32次投射。3小时后作延迟显像。核素心室造影用^{99m}Tc 在体外标记红细胞后静脉注射, 待分布均匀后用大视野γ照相记录250个心动周期, 每周分12帧。用标准方法计算左室 EF。

结果: 全组有86例在手术后发生至少一种严重的心脏并发症, 占19%, 其中心电图示心肌缺血一天以上61例, 心肌梗塞22例, 充血性心衰20例, 严重的室性心律失常2例。死亡20例, 占4.4%, 其中因心肌梗塞死亡5例, 因左心衰死亡5例。

术前²⁰¹Tl 心肌灌注 SPECT 显像上有再分布灌注缺损的160例中, 7例术后出现心肌梗塞, 25例的心电图出现心肌缺血, 5例左心衰。有固定性缺损的94例中, 7例有心肌梗塞, 17例心肌缺血, 8例左心衰竭。左室 EF 低于0.5的75例中, 5例心肌梗塞, 15例心肌缺血, 9例左心衰。虽然核医学检查结果异常包括了大部分有心脏并发症的病人, 但从单元分析或多元分析来看, 潘生丁²⁰¹Tl 心肌灌注显像的预测效果并不很好, 不能准确预测手术后心脏并发症, 危险比仅在1.4~1.9。EF 低于0.5 仅对预测左心衰有意义。而临床资料中年龄大于65岁是预测术后死亡的重要指标, 危险比高达26.4。

结果表明, 在做腹主动脉手术前, 常规做心肌灌注显像和核素心室造影来筛选预测术后心脏并发症是否值得还需研究。

(沈钰如摘 马寄晓校)

070 健康对照者与杂合子家族性高胆固醇血症患者单核细胞结合¹²⁵I-LDL 和¹¹¹In-LDL 的比较[英]/Banyai M...//Eur J Nucl Med. -1994,21(7). -634~639

方法: 健康成年人和家族性高胆固醇血症(FH)患者各6例。超速离心机分离前一夜禁食的健康对照者血浆, 制备人 LDL(低密度脂蛋白)。¹²⁵I 标记 LDL 采用 Iodogen 法, ¹¹¹In 标记 LDL 参照 Virgolini 法, 放化纯度均约95%, ¹²⁵I-LDL 和¹¹¹In-LDL 体外至少稳定12小时。在室温(20℃)无菌条件下用密度梯度离心法分离和纯化外周血单核细胞(MNC)。

测定人外周血高亲和力 MNC 表面结合活性, 并估价放射性标记配体对 MNC 的 apo-B、E 受体的结合