

外膜间距呈线性关系。在400ms和800ms时重复MR显像,显示漏出液的信号强度低,据此可将出血性及非出血性渗出液与漏出液进行鉴别。与出血性渗出液相比,非出血性渗出液与心肌之间的信号强度比率较低。尚未见到血球压积不同的渗出液之间的影像差别。与其它类型的渗出液相比,在重复检查时间(TR)为400ms时,只有浆液性渗出液才与心肌呈高度相关,其特征是,渗液与心肌之间的信号强度比率随着TR的增加而降低。

这些实验结果证实了早期的临床报告,并提示MR显像有助于描绘心包渗出的特征。

(李开顺摘 潘伯荣 冈长庚校)

018 首次通过法核素心室造影(RNA)直立踏车试验诱发无症状心电图阴性局部心肌缺血频率[英]/Kim A...//J Nucl Med.-1992, 33(8).-359~364

104例静息和运动状态下进行过RNA,并证实运动诱发的局部室壁运动异常与常规血管造影的范围吻合的冠状动脉疾病(CAD)病人,无症状心肌缺血组男54例,女29例,平均年龄 60 ± 13 岁;有症状心肌缺血组男14例,女7例,平均年龄 60 ± 10 岁。静脉给药($^{99m}\text{Tc-DTPA}$,第1次 $555 \sim 740\text{MBq}$,第2次 $740 \sim 925\text{MBq}$)后,在等动力自行车功量计上行运动试验,从200千磅·米/分钟开始,每分钟增加100千磅·米,直到双下肢疲劳或心脏病症状出现,或达到预定最大心率的85%为止。同时记录运动时射血分数(EF)、局部室壁运动、ECG-ST段反应及心脏病症状的发展或恢复情况。运动高峰时重复1次首次通过法RNA.ST段在J点后80毫秒压低1mm或抬高1.5mm为ECG阳性。

59例有症状病人21例在运动中出现症状。45例无症状缺血病人无1例在RNA期间出现症状($P < 0.001$)。因此,运动前心脏病症状的频率在有症状组为100%,无症状组仅为46%(38/83), $P < 0.001$ 。ECG心肌缺血,局部室壁运动记分,静息状态下两组间EF无差别。运动时EF反应异常者为91%,有ECG表现者34%,发生心绞痛者仅20%, $P < 0.001$ 。

静息和运动RNA是CAD病人预后的好指征,其结果对介入性血管造影和心肌血管成形术有指导意义。室壁运动闪烁造影证明有运动诱发的心肌缺血病人,在由症状限制的直立自行车试验中,频繁发生无症状的和心电图阴性的缺血。结果支持,

在无心脏显像条件下,不宜应用直立自行车运动试验诱发应激,诊断和评价CAD病人,或有较大可能性缺血的病人。

(魏整干摘 田嘉禾校)

019 $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ 和 $^{99m}\text{Tc-MDP}$ 显像诊断骨病变的比较[英]/Caner B...//J Nucl Med.-33(8).-319~324

共检查74例,其中恶性肿瘤42例、良性病变31例,患者年龄从10个月到65岁。 $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ 的显像剂量是 7.4MBq/kg ,静脉注射后30~60分钟显像。72小时后作 $^{99m}\text{Tc-MDP}$ 显像,剂量为 10.5MBq/kg ,注射后3小时显像。

结果:在MIBI显像上,病灶/对侧肢体的计数比值(L/C)在恶性肿瘤为 2.21 ± 1.17 (范围 $0.9 \sim 6.02$),其中骨肉瘤的L/C最高,达 3.25 ± 1.28 。良性病变的L/C为 1.26 ± 0.40 ,与恶性肿瘤相比,有显著性差异, $P < 0.0005$ 。但良性与恶性组仍有少量重叠。MDP显像上恶性肿瘤的L/C为 4.86 ± 3.48 ;良性病变为 3.11 ± 1.52 ,差异不显著。

在42例恶性肿瘤中,有36例在MIBI显像上能清楚看到,占85.7%。6例漏诊中5例是Ewing肉瘤,另1例是未分化腺癌转移胸骨。有4例恶性肿瘤转移灶(肺3例,淋巴结1例)在MIBI显像上能清楚看到,但MDP显像阴性。

在31例良性病变中,有20例MIBI显像阴性,占64.5%。MIBI显像可见到约11例良性病变包括急性骨髓炎,骨囊肿和糖尿病性足病。

有10例恶性肿瘤在化疗或放疗前后作了两种显像,按治疗后L/C减少20%评定为好转,增加20%为恶化。结果7例在治疗后MIBI显像上未见好转,与临床和组织学检查相符。在治疗后MIBI显像无好转的3例中,仅1例临床好转,另2例确实无进步。在8例组织学显示好转的恶性骨肿瘤病人中,MDP显像仅见3例好转。

17例MDP显像上病灶摄取范围比MIBI显像范围大。另有3例是MIBI显像显示病灶范围较大,而且组织学检查证实骨肿瘤伴有软组织损害。

结果表明, $^{99m}\text{Tc-MDP}$ 显像是筛选骨肿瘤的基本方法,而加 $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ 显像可在就诊时和随访中提供更多的诊断信息。

(沈钰如摘 马寄晓校)