

PET 显像时,要考虑用 FDG 代谢指数进行校正。

(沈钰如摘 马奇晓校)

081 根据<sup>99m</sup>Tc-MIBI 摄取量作甲亢快速诊断[英]/Kao CH ...// J Nucl Med. -1993,34(1). -71~74

用<sup>99m</sup>Tc-MIBI 甲状腺显像检查 10 名正常志愿者和 14 例有典型临床表现的甲状腺机能亢进病人。病人中男 2 例、女 12 例,24 小时<sup>131</sup>I 摄取率为 45%~84%。

方法:受检者先口服过氯酸钾 500mg,以防止甲状腺摄取游离的<sup>99m</sup>Tc-过锝酸盐。30 分钟后静脉注射<sup>99m</sup>Tc-MIBI 370MBq,再隔 30 分钟用带针孔准直器的 γ 照相机作甲状腺显像。准直器距颈部皮肤 7cm,计数 10 万。甲状腺摄取<sup>99m</sup>Tc-MIBI 的量=[整个甲状腺区 ROI 总计数]÷[(颈部软组织每个象素的计数)×(整个甲状腺占的象素数)]。

结果:注射后 30 分钟,甲状腺的<sup>99m</sup>Tc-MIBI 摄取量与 24 小时<sup>131</sup>I 摄取率呈正相关(r=0.79)。甲亢病人的甲状腺摄取<sup>99m</sup>Tc-MIBI 的值是 5.31±0.78,范围是 3.10~12.82,显著高于正常人甲状腺的摄取量(平均 2.35±0.14,范围是 1.52~2.59)。

甲状腺摄取<sup>99m</sup>Tc-MIBI 的机制虽不完全清楚,但已知与甲状腺的线粒体数量和功能相关。甲亢时,细胞线粒体数量增多,功能增强。细胞膜和线粒体膜过度极化时,甲状腺细胞摄取和滞留<sup>99m</sup>Tc-MIBI 的量增加,甲状腺血流量增多和血管通透性增高可能起间接作用。甲状腺摄取<sup>99m</sup>Tc-MIBI 和摄取<sup>131</sup>I 的机制不同,但二者有正相关关系。

<sup>99m</sup>Tc-MIBI 甲状腺显像是快速诊断甲亢的半定量方法。

(沈钰如摘 马奇晓校)

082 儿童多发性骨髓炎放射性核素骨显像观察[英]/Howman-Giles R...//Clin Nucl Med. -1992,17(4). -274~277

多发性骨髓炎是血源性细菌感染的并发

症,多见于新生儿和年长儿童中的易感者。实验对 136 例临床诊断为骨髓炎的患者进行了放射性核素骨显像观察,按每 3 岁为一个年龄组,其中年龄<6 周为新生儿组。γ 相机配高分辨率平行孔准直器,按体表面积 400MBq/m<sup>2</sup> 注射<sup>99m</sup>Tc-MDP 后进行全身显像。

结果:136 例中,27 例(20%)有多发性病灶,多集中于两个年龄组,新生儿组占 38%,9~12 岁组占 44%。显像特点为病灶区摄取增加,有 3 例同时伴有低密度区和缺光子区,侵犯部位以下肢多见。15 例分离出了病原菌。

讨论:急性骨髓炎常发生于儿童,在新生儿组,骨内感染扩散迅速且成骨反应十分活跃,因而显像检出率较高;在较大年龄组,由于存在一些易感因素如免疫缺陷、长期静脉输液等,故常常因败血症而继发骨髓炎,显像图上除感染引起的成骨反应外,还可因营养性血管的细菌栓塞或脓肿形成而表现为缺光子区。放射性核素骨显像诊断骨髓炎较 X 线敏感性更高,灵敏度达 95%,特异性为 92%;而 X 射线分别为 32% 和 89%。因此,对于有急性休克和败血症、非特异性骨关节疼痛、典型的骨髓炎患者,应及时进行放射性核素骨显像以检出有否骨髓炎病变。

(陈辉霖摘 谭天秩校)

083 颗粒放射性药品中水解还原<sup>99m</sup>Tc 的快速测定[英]/Ercan MT ...//Appl Radiat Isot. -1992,43(9). -1175~1177

放射性药品中的放射化学杂质分析非常重要,而<sup>99m</sup>Tc 标记颗粒放射性药品中水解还原<sup>99m</sup>Tc 的测定比较困难。本研究用 ITLC-SG 微型层析法分析各种常规颗粒放射性药品。

方法:H-R<sup>99m</sup>Tc 的制备,在 4ml 盐水(含 10MBq<sup>99m</sup>TcO<sub>4</sub><sup>-</sup>)中加入 0.2ml(2mg)SnCl<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O 和 0.5ml 1%吐温 80 溶液,充分混合;所有待测样品在 0.5h~24h 内进行分析。将 ITLC-SG 薄板切成 1.2cm×10cm 条,在离条一端 1cm 处画一条线作为点样基线,10μl 样品

(下转第 169 页)