

Tl 减少,^{99m}Tc-MIBI 显像能清晰地显示甲状旁腺肿瘤。

患者女性,85岁,因心房纤颤服用碘胺酮7个月。甲状腺功能检查正常,血清钙 2.5mmol/L,磷 2.1mg/dl,甲状旁腺激素 311mU/ml(正常10~55),AKP 74IU/L(30~130),1,25-(OH)维生素 D 51.1pg/ml(15~50),尽管没有症状,仍怀疑有甲状旁腺机能亢进症。

由于不能做²⁰¹Tl-^{99m}Tc 减数显像,为此试用^{99m}Tc-MIBI 显像。静脉注射^{99m}Tc-MIBI 740MBq(20mCi)30分钟后做甲状腺显像,清晰地显示甲状腺,并有一个局灶性浓聚区,正好位于甲状腺左叶下极后部,提示甲状旁腺瘤。为了鉴别这个热结节又做了¹³¹I 甲状腺显像,在^{99m}Tc-MIBI 计数增高区没有¹³¹I 浓聚。手术后组织学证实为甲状旁腺腺瘤。

资料表明在碘饱和状态,正常甲状腺组织也能摄取^{99m}Tc-MIBI,不做减数显像也可清晰地显示甲状旁腺瘤。

(兰继承摘 沈钰如校)

048 用^{99m}Tc-MIBI 作甲状旁腺癌术前定位[英]/Kitapci MT...//Clin Nucl Med.-1993,18(3).-217~219

甲状旁腺癌是临床少见病种。术前可根据 CT, MRI 以及铊-锝减数显像诊断确诊。研究报告一例^{99m}Tc-MIBI 显像能清晰显示甲状旁腺瘤。

女性,51岁,由于进行性骨痛、恶心、呕吐入院。检查发现甲状腺左叶和右叶下部有3cm和2cm 结节和对称性肌无力。Hb 9.3g/dl,AKP 598U/L,钙 13.8g/dl,磷2.4mg/dl,甲状旁腺素216pg/ml(正常8~35)。静脉注射^{99m}Tc-MIBI 185MBq(5mCi)后1小时,取颈部正位显像,显示右叶稀疏,左叶下部摄取增高。^{99m}Tc-MIBI 检查后72小时做了铊-锝减数显像。^{99m}Tc-过锝酸盐显像示整个甲状腺摄取减少,可能与近期曾用静脉肾盂造影有关。在铊显像时,冷区和热区都清晰显示。当从铊显像扣除锝显像计数后,左叶下部热区与在 MIBI 显像的病变完全相符,提示甲状旁腺病变,经细针穿刺活检证实有恶性肿瘤细胞。做甲状腺左叶全切和右叶次全切除术。病理诊断为左下甲状旁腺瘤。

讨论:甲状旁腺癌浓聚 MIBI 的确切机制尚不清楚。可能与癌细胞能量需要增高,激发线粒体活力增强和血流量增加有关。由于甲状旁腺腺瘤和癌都

可以摄取 MIBI,所以无法鉴别良性和恶性。延迟显像或许可以鉴别腺瘤和癌,因为良性病变清除 MIBI 较快。因此,MIBI 摄取增高时不能只考虑甲状腺病变或甲状旁腺腺瘤,也可能是甲状旁腺癌。

(兰继承摘 沈钰如校)

049 ¹⁸F-FDG PET 显像诊断肺内局灶性病变[英]/Edward F...//Radiology.-1993,188.-487~490

利用¹⁸F-FDG PET 肺显像对照观察肺内孤立性结节、团块及浸润性病灶的¹⁸F-FDG 标准摄取比(SUR)的变化,探讨了 PET 显像在鉴别诊断肺内局灶病变的良恶性的意义。

病例:胸部 X 射线照像及 CT 诊断为肺内占位性病变患者 51 例,其中孤立性结节(病灶直径 < 4cm)38 例,肺内团块(病灶直径 > 4cm)5 例,浸润性病灶 8 例。

仪器与方法:PET 显像系统为 4096Plus;GE Medical System,图像处理及重建利用 VAX 400~300 及 VAX 3100 计算机系统完成。静脉注射¹⁸F-FDG 370MBq·对照 X 射线照片及 CT 在 PET 图像上勾画感兴趣区 ROI(直径 0.92~6.2cm)。选择病灶直径最大的轴图像供分析所用,经放射活性衰减校正后,按下述公式计算标准摄取比(SUR): $SUR = ROI \text{ 活性 MBq} / (\text{注射剂量 MBq} \cdot \text{体重 kg})$ 。

病理诊断支气管镜活检 21 例,开放性肺活检 14 例,经皮肺穿刺活检 14 例,痰细胞学检查 1 例,胸部 X 片示稳定性肺内结节影,持续 8 年,证实为良性病变者 1 例。

结果:33 例支气管肺癌 $SUR = 6.5 \pm 2.9$ (中位数 = 6.0),SUR 均 > 2.5,其中 25 例孤立性结节 $SUR = 6.2 \pm 2.5$ (中位数 = 6.0);4 例肺团块 $SUR = 9.6 \pm 4.7$ (中位数 = 9.6);4 例癌性浸润病灶 $SUR = 6.5 \pm 3.2$ (中位数 = 6.0)。18 例良性肺内病变者包括非特异性炎症 4 例,肺炎 2 例,肺不张 3 例,急性肺结核 2 例及错构瘤、纤维瘤等良性肿瘤 6 例,1 例 X 射线胸片随访 8 年。平均 $SUR = 1.7 \pm 1.2$ (中位数 1.7),均 < 2.5。其中 13 例孤立性肺结节 $SUR = 1.6 \pm 0.5$ (中位数 = 1.6),1 例肺团块 $SUR = 1.3$,4 例非癌性浸润病变 $SUR = 2.8 \pm 2.1$ (中位数 = 2.4)。

实验表明,SUR = 2.5 为判定肺内局灶性病变良恶性的临界值。¹⁸F-FDG PET 肺显像可以准确地鉴别诊断肺内占位性病变的良恶性,其特异性为