



031 当今SPECT在硬膜下血肿显像中的地位〔英〕/ Provenzale J // J Nucl Med.-1992, 32(2).-248~250

Isaka等最近在评估中枢神经系统疾病时,用CBF(局部脑血流量)-SPECT证明:一例右侧硬膜下血肿(SDH)、左侧轻度偏瘫伴认知障碍的患者,双侧半球全面性脑血流量减少。手术摘除血肿后轻度偏瘫消除,认知改善,除右侧顶叶区外,CBF明显上升。由此断定:在SDH患者,部分神经病学损伤是由于全面性脑缺血造成,而不仅仅是轴外血流积聚的质量效应(mass effect)造成。此研究有望引导人们更好理解继发于SDA和其他中枢神经系统外伤性神经病学损害的机理。

就SDH和外伤后损害而言,CT和MRI只能提供解剖细节,仅限于检测结构的变化。而SPECT可以确定局部脑血流量,从而将生理信息和CT, MRI提供的解剖信息结合起来。

通常,对中枢神经系统疾病SPECT不能作为筛选工具,但它是评价功能方面的工具。SPECT应用最有前途的是以下几个方面:①检测与顽固性癫痫患者局部脑电图变化相应的大脑异常区域;②对临床怀疑患有痴呆,而CT和MRI无法检出具体异常者作早期诊断;③在CT和MRI不起作用的情况下,早期诊断脑血管意外,并判断其预后;④当CT和MRI检查结果无异常或不能分辨手术后瘢痕、放射线改变和肿瘤时早期检出肿瘤的复发。

在某些情况下,SPECT比CT更敏感。首先由于射线束变硬所致的人为现象以及高衰减度出血灶的存在,小的SDH在CT上可能显得与相邻的骨质密度相等,因而难以观察。而此不足可由SPECT来弥补。其次在不伴有间接征象(即显示有占位损害的存在)时,CT很难检出等密度的SDH。双侧等密度的SDH中,一侧积血的质量效应可被对侧平衡。但用SPECT可望显示这种异常。

此外,“震荡后综合征”由于包括体检、脑电图和CT, MRI之类显像检查在内的广泛评估,都无法检出其异常,而使临床医生束手无策。而SPECT可检测局部脑血流量的异常,从而可引导人们深入

地了解“震荡后综合征”的病理生理过程。

(钱隼南摘 唐 谨校)

032 Tc-<sup>99m</sup>MIBI甲状旁腺显像的术前诊断价值〔英〕/ O'Doherty MJ...// J Nucl Med.-1992, 33(3).-313~318

报告57例手术前<sup>99m</sup>Tc-MIBI(甲基异丁基异脒)甲状旁腺显像结果,并与<sup>201</sup>Tl显像作比较。方法:先口服<sup>123</sup>I 20MBq,4小时后取159keV为峰值作甲状旁腺显像320秒。以后甲状腺内<sup>123</sup>I的计数值比较稳定。随后注射<sup>201</sup>Tl 75MBq,取66keV为峰值显像300秒,减去<sup>123</sup>I的计数后,得出<sup>201</sup>Tl甲状旁腺显像。然后再注射<sup>99m</sup>Tc-MIBI 200MBq,取140keV峰值显像120秒,也减去<sup>123</sup>I计数,得出<sup>99m</sup>Tc-MIBI甲状旁腺显像。

结果:手术证实40例有甲状旁腺腺瘤,其中<sup>201</sup>Tl显像检出37例,<sup>99m</sup>Tc-MIBI显像检出39例。共有15例甲状旁腺增生,用<sup>201</sup>Tl显像检出29个甲状旁腺腺体增生,用<sup>99m</sup>Tc-MIBI检出32个腺体增生。

为测定其方法对甲状腺和甲状旁腺的辐射剂量,有13例腺瘤和7例增生病人在手术前静脉注射<sup>201</sup>Tl和<sup>99m</sup>Tc-MIBI各10MBq,术中阻断血流后取组织活检称重并测定组织放射性活度。多数在注射后4~6分钟取组织。组织中的<sup>99m</sup>Tc-MIBI放射性活度如下:甲状腺中 $151 \pm 23 \text{Bq/MBq} \cdot \text{克组织}$ ,甲状旁腺增生是 $153 \pm 19 \text{Bq/MBq} \cdot \text{克组织}$ ,甲状旁腺腺瘤 $241 \pm 32 \text{Bq/MBq} \cdot \text{克组织}$ 。对<sup>201</sup>Tl来说,甲状腺、甲状旁腺增生和甲状旁腺腺瘤三类组织的放射性活度分别是 $232 \pm 36 \text{Bq/MBq} \cdot \text{克组织}$ , $210 \pm 29 \text{Bq/MBq} \cdot \text{克组织}$ 和 $304 \pm 38 \text{Bq/MBq} \cdot \text{克组织}$ 。以上各组织中只有<sup>99m</sup>Tc-MIBI在甲状旁腺腺瘤和甲状腺组织中的放射性活度有显著性差异( $P < 0.05$ ),即靶器官与本底的计数比值较高。

<sup>201</sup>Tl静脉注射的辐射剂量是 $0.33 \text{mSv/MBq}$ ,相当 $25 \text{mSv/75MBq}$ ;而用<sup>99m</sup>Tc-MIBI的辐射剂量是 $0.012 \text{mSv/MBq}$ ,相当于男性 $2.4 \text{mSv/200MBq}$ ,女性 $3.0 \text{mSv/200MBq}$ ,比<sup>201</sup>Tl的辐射剂量小10倍。

资料表明,<sup>99m</sup>Tc-MIBI甲状旁腺显像在手术前诊断甲状旁腺腺瘤的效果,至少和<sup>201</sup>Tl显像一样好,而辐射剂量更小。

(沈钰如摘 马寄晓校)

033 原发性转移性和化疗后肝脏肿瘤<sup>18</sup>F-FDG蓄积模式〔英〕/ Smith FW...// Nucl Med Commun.-