

MBq·PIX, $P < 0.005$ 和 3.4 ± 1.0 CPS/MBq·PIX, $P < 0.001$ 比较, IBD 组早期显像 (6.4 ± 1.6 CPS/MBq·PIX) 和延迟显像 (5.6 ± 1.0 CPS/MBq·PIX) 胸部摄取有显著意义。

对照组延迟显像证明胸部摄取同骨髓摄取呈线性相关 ($Y = 0.23X + 0.41, r = 0.87, n = 14, P < 0.005$)。此可解释为在不同解剖部位骨髓存在相同 ^{111}In 局部摄取。对照组 24h 时肺部无 ^{111}In -PMN 累积, 此关系提供了定量胸部骨髓 ^{111}In 放射性强度的意义。以此回归方程测量 IBD 组胸部骨髓的摄取, 从总的胸部摄取减去胸部骨髓摄取即可获得“纯的”肺 ^{111}In -PMN 摄取量。用此式计算的本底校正摄取均值为 2.86 ± 0.91 CPS/MBq·PIX, 与对照组的零值相比有显著意义 ($P < 0.001$)。肺摄取与其他脏器的摄取无明显相关, 特别是脾区早期及延迟相放射性改变。

(钱忠豪摘 陈可靖校)

105 甲状旁腺肿大的定位诊断: $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI 与 ^{201}Tl 显像、超声波与 CT 的比较 [英] / Geatti O... // Eur J Nucl Med. -1994, 21(1). -17~22

研究比较了 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI/ $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 与 ^{201}Tl / $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 减影显像超声波及 CT 诊断甲状旁腺机能亢进患者的结果。

方法: 受检者包括 108 例疑有甲状旁腺机能亢进者 (其中 43 例经手术探查已证实诊断) 和 10 例对照者 (含正常者、非甲状旁腺病引起的高钙血症、多甲状腺肿和囊肿)。

^{201}Tl / $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 显像: 静注 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 40MBq, 15min 后用同步双能量窗 (20%) 光电峰 80 和 140keV 动态采集图像 10 帧, 帧/60s。之后静注 ^{201}Tl 180MBq, 5min 后用类似条件采集 15 帧图像。

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI/ $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 显像: 静注 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 40MBq 后显像, 条件同上, 只是光电峰为 140keV。之后静注 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI 400~500MBq, 120s 后动态采集图像 20 帧, 帧/60s。

结果: 正常者及其他原因所致甲状旁腺机能亢进引起的高钙血症者未见 ^{201}Tl 或 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI 与 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 分布失匹配区域。甲状腺结节无论是否摄取 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 损害部位均有明显 ^{201}Tl 和 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI 累积 (高于周围组织)。甲状腺囊肿及囊性甲状旁腺损害不摄取示踪剂。

43 例因甲状旁腺机能亢进而手术的病例中, 1 例经进一步分析被排除。其余 42 例, 1 例患有巨大囊性甲状旁腺腺瘤, 超声波和 CT 误诊为甲状腺损害 (地方性多结节甲状腺肿)。 ^{201}Tl / $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 证实损害有 36 例 (敏感

性 86%), 而 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI/ $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 定位损害 40 例 (敏感性 95%)。

所有病例用 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI 显示了较 ^{201}Tl 质量高的损害/本底比值。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI/ $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 减影显像确诊损害的 40 例患者中, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI 单独检测出腺瘤的为 34 例 (85%), 获得清晰且质量高的图像。超声波和 CT 确诊损害分别为 34 例和 35 例 (敏感性依次为 81% 和 83%)。

(钱忠豪摘 陈可靖校)

106 ^{201}Tl 显像评估骨肉瘤、软组织肉瘤 [英] / Menendez LR // J Bone and Joint Surg. -1993, 75 A(4) - 526~531

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MDP 骨显像在诊断原发性及转移骨肿瘤方面十分敏感, 然而在确定肿瘤边界方面对临床帮助不大, 并且在疗效判断方面也不够准确。 ^{67}Ga 骨显像同样存在这个问题。MRI 和 CT 在确定骨肿瘤软组织肿瘤范围方面相当精确, 但对疗效判定则不够灵敏。许多资料证实: ^{201}Tl 不仅可用于心肌灌注显像, 还可广泛用于多种肿瘤, 包括骨肉瘤、软组织肉瘤的检测。肿瘤细胞对 ^{201}Tl 的摄取不是血流依赖性的而是通过某种主动转运机制。因此, ^{201}Tl 可用于揭示病变细胞的存活性及代谢活性。

16 例恶性骨肉瘤、软组织肉瘤患者在术前接受过预防性辅助化疗。每个病人在化疗前后各接受一次

^{201}Tl 显像 (具体方法未说明)。根据病灶部位 ^{201}Tl 的摄取与本底和心肌的比较, 将病灶的显像结果从 0 (正常) 至 4 (活性高于心肌) 共分 5 级。化疗效果以手术标本中坏死的百分比表示, 并以坏死组织 $> 95\%$ 作为化疗有效的标准。

结果: 10 例患者化疗后 ^{201}Tl 显像分级数降低 1~3 级, 其中 9 例患者病理证实肿瘤坏死 $> 95\%$, 另 6 例病人化疗后 ^{201}Tl 显像无改善, 其术后病理肿瘤坏死 $< 80\%$ 。根据肉瘤生长特点 (自发坏死组织可达 50%~60%), 临床上一般以肿瘤坏死 90% 为标准来判定化疗有效与否, 低于此值大量肿瘤细胞存活, 对化疗不敏感, 且具有转移及复发倾向。这可以证实: ^{201}Tl 在肿瘤部位的摄取程度与肿瘤坏死程度间有明确而肯定的负相关性。因而认为, 在肉瘤辅助化疗前后, ^{201}Tl 显像有助于了解肿瘤对化疗的响应情况, 可用于确定进一步化疗方案的执行与否, 也有助于手术方案的选择; 化疗后 ^{201}Tl 摄取级数居高不下者手术范围应大一些。

(曹丽敏摘 田嘉禾校)

107 ^{123}I -β-CIT 剂量测定 [英] / Kuikka JT... // Eur