

30mmol/L还原性谷胱甘肽和 HMPAQ 动物模型为接种肉瘤 180和 Ehrlich实体瘤小鼠。判断指标为肿瘤的放射性摄取率和肿瘤 血比值。

结果: 各种脂质体均能被上述三种核素快速有效地标记, 标记率为 80%~ 90%, 标记后的脂质体对肿瘤有较好的亲和性, 特别是 ⁶⁷Ga-NTA 或 ¹¹¹In-NTA 标记的脂质体, 对肿瘤的亲和性高, 可达 17.3%~ 18.5% 注射剂量 /g 实验还证实, 对于那些直径较小的脂质体, 富含胆固醇的脂质体或含有“硬”磷脂 (DSPG SM和 DAPC)的脂质体, 经放射性核素标记后, 肿瘤的放射性摄取率更高, 特别是用 ⁶⁷Ga 标记者, 肿瘤的摄取率可达 10.9%~ 13.6% AD/g 那些摄取高的脂质体在血液中的滞留时间也较长, 但并不是所有滞留时间长的脂质体均适合肿瘤显像。虽然可以通过改造脂质体膜结构来延长其在血液中的滞留时间, 但肿瘤摄取率增加不多, 因而肿瘤 血比值并不增加。 ⁶⁷Ga-NTA 标记的一种脂质体 (组成为 DSPC: CH= 2: 1) 在两种肿瘤模型中均有较高的摄取率和肿瘤 血比值, 并且在接种肉瘤 180小鼠中, 肿瘤显像清晰。

结论: ⁶⁷Ga-NTA 标记的脂质体 (DSPC: CH= 2: 1) 有较高的肿瘤摄取率和肿瘤 血比值, 适合肿瘤显像。

(朱 瑞摘 朱瑞森校)

029 放射性 ⁸⁹Sr 制剂 SMS2P 对伴有骨痛的转移性骨肿瘤的作用 [日] 木村良子... // 核医学 . 1996, 33 (12). -1347~ 1357

氯化 ⁸⁹Sr 注射液 SM S2P 是一种以治疗癌性骨痛为目的的开放性内照射的纯 β 核素新药, 该药物一次性引入人体后, 可以同时全身的多处骨转移灶发挥治疗作用, 镇痛效果可持续数月。

方法: 对 90 例伴有骨痛的恶性肿瘤骨转移患者以 1.5~ 2.2M Bq/kg 静脉注射 ⁸⁹Sr Cl₂ 注射液, 并定期观察用药前后的症状、体征、生存质量、生化等方面的情况, 最后从安全性、用药效果等方面进行评价。

结果: 用药后的一过性自、他觉症状及临床化验结果的变化不影响该药的临床应用, 且各值在各种肿瘤之间无显著差异, 84 例观察确切的患者中, 56 例 (67%) 疼痛明显减轻, 其中 36 例 (64%) 在用药一周内显效, 52 例 (93%) 到第 4 周末仍有效。同时, 生存质量也得以改善, 改善最明显的是睡眠和情绪。

⁸⁹S 治疗患者的选择标准之一是用药前骨显像骨转移灶核素浓聚。该药在骨转移灶的生物半衰期

长达 50 天, 而在正常部位为 14 天, 骨转移灶的吸收剂量为 6~ 61cGy / MBq, 骨病灶与骨髓剂量比值约为 10²: 1 ⁸⁹Sr 的能量为 1.46MeV, 半衰期为 50.5 天, 骨内穿透距离为 3.2~ 3.5mm, 能保证发挥镇痛作用所需的吸收剂量且对骨髓的影响又最小。

(白 景明 刘 浩摘 罗锡圭校)

030 用 ^{99m}Tc-MIBI 检查甲状腺癌转移灶 [日] 中川富夫... // Radioisotopes. -1996, 45(3). -176~ 180

目的: 通过与 ²⁰¹Tl ¹³¹I 骨扫描等法的对比, 研究了 ^{99m}Tc-MIBI 对甲状腺癌转移灶检查的适用性。

方法: 7 名甲状腺癌 (乳头癌 4 例, 滤泡癌 3 例) 全切术后怀疑转移 (骨转移 2 例, 淋巴转移 3 例, 肺转移 5 例) 患者经静脉注射 600MBq ^{99m}Tc-MIBI 10~ 15 分钟后采集全身及特定部位平面像 (用低能高分辨准直器); ²⁰¹Tl 法是静脉注射 74MBq ²⁰¹Tl Cl, 采集过程同 ^{99m}Tc-MIBI 法; ¹³¹I 法是先通过 4 周碘限制, 再静脉注射 Na¹³¹I 111MBq 后 48 或 72 小时, 用通用准直器采集。全部病例均施行通常的骨扫描。

结果: 见表 1 和表 2

表 1 按转移部位的甲状腺癌转移灶检出率

转移部位	患者数	^{99m} Tc-MIBI	²⁰¹ Tl	¹³¹ I
骨	2	1/2(50%)	1/2(50%)	1/2(50%)
淋巴结	3	2/3(67%)	2/3(67%)	2/3(67%)
肺	5	0/5(0%)	0/5(0%)	2/5(40%)

表 2 按组织型别的甲状腺癌转移灶检出率

组织型	^{99m} Tc-MIBI	²⁰¹ Tl	¹³¹ I
乳头癌 (n= 4)	1/4(25%)	1/4(25%)	1/4(25%)
滤泡癌 (n= 3)	2/3(67%)	2/3(67%)	3/3(100%)

由表 1 可知, ^{99m}Tc-MIBI ²⁰¹Tl ¹³¹I 扫描对甲状腺癌骨转移、淋巴转移均有很好的检出率, 由于 ^{99m}Tc-MIBI 和 ²⁰¹Tl 不参与碘代谢, 因而可检出无聚碘功能的转移灶, ^{99m}Tc-MIBI 还可显示 CT 等形态学方法不能诊断的病灶。对于肺转移, 则 ¹³¹I 灵敏度最高。由表 2 可知, 对于组织学分型而言, 除 ¹³¹I 对滤泡癌检出率稍高外, 其余方法具有同等检出力。

结论: ^{99m}Tc-MIBI 法具有与 ²⁰¹Tl 同等检出力, 静脉注射后可立即采集, 而且与 ¹³¹I 相比, 其半衰期短, 能量适中, 无碘限制, 不受甲状腺机能状态影响, 可显示无聚碘功能的转移灶; ^{99m}Tc-MIBI 还可显示其它影像方法不能检出的病变。对掌握甲状腺癌转移灶扩散, 观察预后具有很高价值。

(黄 毅 马璐娜摘 孝延龄校)

(下转封三)