

实。作为免疫原性的评价,取病人 10ml全血中的血清于注射 88BV 59前和注射后的 1~ 3个月内用固相 ELISA法测定抗 88BV 59抗体的存在。

结果:所有病人的 ^{99m}Tc -88BV 59 RIS无副作用,也未增加 88BV 59抗体的反应性,未产生 HAHA(人抗人抗体)。22个肝外肿瘤用 RIS确定了 15个,而 CT仅 9个,在肝外的腹部、盆腔区,用 RIS确定了 5个早期癌,与手术发现一致并被组织学证实。4个局部复发病灶经 RIS确定,并与手术所见一致。用 RIS,6例中的 4例发现腹腔淋巴结转移,CT发现 3例,而对于 3例腹膜多发性癌者,RIS和 CT均未检出。2例肺癌转移者用平面显像均被确定,而 CT仅确定 1例。SPECT显像确定了 84个肝转移灶中的 67个(56个为显像缺损,11个为热点),而 CT仅确定了 62个。

结论: ^{99m}Tc -88BV 59 RIS对结肠直肠癌、复发及转移病灶的诊断优于 CT单独注射 ^{99m}Tc -88BV 59后未发现 HAHA,使结肠直肠癌患者的随访研究成为可能。随着多次注入 ^{99m}Tc -88BV 59,其免疫原性的评价将可完成。

(江波摘 李怀芬校)

066 ^{99m}Tc -MIBI显像检查骨和软组织肿瘤的效果 [英]/Taki T. // J Nucl Med. -1997, 38(4). -501~ 506

为了比较 ^{99m}Tc -MIBI和 ^{201}Tl 显像的诊断效果,检查了 42例经活检和手术标本病理检查证实的骨和软组织肿瘤病人,其中 29例为恶性肿瘤,13例为良性肿瘤。

检查方法:先静脉注射 ^{201}Tl 111MBq,15分钟后做平面显像 3分钟。一周以内再静脉注射 ^{99m}Tc -MIBI 600~ 740MBq,随即每 2分钟动态显像一次,每次持续 2秒钟,注射后 15分钟时做 3分钟静态平面显像。病变处和对侧各划出 ROI,以便进行放射性计数定量比较。肉眼评分按摄取分为 0~ 4分,其中 0分相当于本底,3分为明显摄取但低于心肌摄取量,4分为与心肌摄取量相等或更多。

结果:肉眼观察 29例恶性肿瘤中有 21例病灶摄取放射性增多,13例良性肿瘤中的 6例摄取增多,但无 1例达到 4分。定量分析示病变摄取 ^{99m}Tc -MIBI和 ^{201}Tl 的评分相似,分别是本底的 1.96 ± 1.25 和 1.96 ± 1.02 。

11例恶性肿瘤在化疗后复查 ^{99m}Tc -MIBI显像,其中 3例的病理结果示化疗效果良好,100%细胞坏死, ^{99m}Tc -MIBI摄取都减少 50%以上,而 6例化疗无

效的肿瘤摄取 ^{99m}Tc -MIBI减少幅度不到 20%。

结果表明, ^{99m}Tc -MIBI显像不能鉴别骨和软组织的良性或恶性肿瘤,但比 ^{201}Tl 能更清楚地显示血管,对诊断恶性肿瘤还是有希望的放射性药物。

肿瘤位于盆腔时,膀胱和胃肠道摄取放射性药物干扰诊断。

(沈钰如摘 马寄晓校)

067 ^{99m}Tc -HMPAO和 ^{99m}Tc -ECD显像诊断脑肿瘤结果的差异 [英]/Papazyan JP. // J Nucl Med. -1997, 38(4). -592~ 596

用于脑显像的 HMPAO分解很快,配制后需立即应用。近来合成的 ECD(ethylcysteinate dimer)能在血流中迅速清除,也能储存较久。

方法:23例可疑脑肿瘤病人分别用 ^{99m}Tc -HMPAO 925MBq和 ^{99m}Tc -ECD 740MBq做两次 SPECT脑显像,两次相隔 1~ 7天,都是在静脉注射后 30分钟开始显像。病理诊断根据手术或立体定位活检标本检查结果。16例病人还加做了 ^{18}F -DG PET显像。

结果,23例病人中有 14例的 ^{99m}Tc -HMPAO和 ^{99m}Tc -ECD显像结果有分歧,中等量摄取 ^{99m}Tc -HMPAO的脑病变,在 ^{99m}Tc -ECD显像都呈阴性,只有 3例大量摄取 ^{99m}Tc -HMPAO的病变,才可见有少量 ^{99m}Tc -ECD摄取。两种方法的分歧主要在于确诊为脑肿瘤的病人,13例肿瘤中的 10例显像结果不同,7例星形细胞瘤和 1例脑淋巴瘤摄取 ^{99m}Tc -HMPAO都呈阳性,而 2例胶质瘤中仅 1例阳性。本组中有 1例星形细胞瘤用 ^{201}Tl ^{99m}Tc -ECD闪烁显像和 ^{18}F -DG PET检查都阴性,而 ^{99m}Tc -HMPAO显像呈阳性,但本组例数太少,不能详细分析诊断效果。

正常人的 ^{99m}Tc -HMPAO和 ^{99m}Tc -ECD脑显像都是反映脑血流量,但脑肿瘤病人两种显像结果的分歧不能单纯用血流量来解释,而是与细胞代谢有关。

HMPAO的摄取与细胞内谷胱甘肽含量相关,肿瘤中心坏死区的周围细胞炎症使氧游离基增多,细胞内谷胱甘肽含量增多,HMPAO摄取也增多;而炎症不影响细胞对 ^{99m}Tc -ECD的摄取。

(沈钰如摘 马寄晓校)

068 生长抑素受体显像诊断肿瘤的费用-效益分析 [英]/Kweekeboom DJ. // J Nucl Med. -1996, 37(6). -886~ 892

对五类肿瘤(共 150例)进行 SM S(生长抑素)受体显像,并与 CT 超声波、MRI及血管造影等传统方法比较,进行费用-效益分析。费用以荷兰货币单

位 DFL表示: CT检查的费用是 180~ 394DFL,超声为 105DFL, MRI为 884DFL,而 SMS受体显像需 1461DFL,外加 SPECT需 312DFL 费用包括工作时间、材料、设备折旧和维护费用。SMS受体显像用 $^{111}\text{In-DTPA-Phe-Octreotide}$ 179~ 400 MBq,静脉注射后 4、24和 48小时显像。

结果:① 33例类癌的 SMS受体显像阳性率为 92%,位于头颈部、锁骨上、上腹部和下腹部的类癌检出率都是 100%,比传统方法检出率高,只有位于肝内的类癌用 SMS受体显像阳性率仅 58%,而 CT的检出率为 86%;② 21例髓样癌中, SMS受体显像仅能检出 60%甲状腺髓样癌,其它部位的检出率也低,按病人数计 14/21(67%)阳性,按病灶计 26/44(59%)阳性,而 CT能检出全部甲状腺髓样癌;③ 34例不同部位的神经节肿瘤中, SMS受体显像阳性率达 91%~ 100%(其中 36%是检查前未预料到的病变), CT仅能检查颈动脉窦瘤中的 67%,而 MIBG显像阳性率为 1%~ 50%;④ 36例胰腺内分泌肿瘤, 12例胃泌素瘤用 4种传统方法只能检出 50%,而用 SMS受体显像的检出率是 92%, 24例胰岛细胞瘤中,用传统方法仅 13例能定位,而受体显像阳性率仅 42%,但与 CT检出的病人不重复,可能有部分胰岛细胞瘤不含 SMS受体;⑤ 26例小细胞肺癌中,有 15例 SMS受体显像阳性,检出率虽不高,但检出 2例原先未预料到的脑转移。

结果表明: SMS受体显像能明显提高类癌、神经节肿瘤和胃泌素瘤的诊断敏感度,而对髓样癌无优点,不宜用于初步筛选;对 CT检查结果阴性而再用 SMS受体显像,可提高肿瘤检出率,而且费用增加不多。

(沈钰如摘 马寄晓校)

069 由于胆囊炎和皮脂腺囊肿所致 ^{131}I 全身扫描假阳性 [英] /Brucker-Davis F... // J Nucl Med. -1996, 37(10). -1690~ 1693

^{131}I 全身扫描对探测分化型甲状腺癌残留和转移是一种有效的方法,并提示可以用 ^{131}I 治疗。治疗剂量扫描可以发现扫描剂量不能发现的病灶,但是全身扫描不是一种很可靠的方法,可以出现假阳性和假阴性。

例 1 男性 58岁,由于甲状腺右叶滤泡状癌和左叶乳头状癌做了甲状腺全切术。术后 2个月用 74MBq ^{131}I 全身扫描显示甲状腺床有局灶性摄取,并用 5328MBq ^{131}I 治疗,治疗后 1周扫描显示甲状腺

床和右侧骨盆有局灶性浓聚,怀疑骨转移,但无骨痛,体检发现右臀部可触及 6cm皮下包块。第二天做了 $^{99\text{m}}\text{Tc-MDP}$ 骨显像和 ^{131}I 断层显像,显示骨正常, ^{131}I 浓聚区位于骨盆后方软组织中,手术切除包块为充满粘稠液体的皮脂腺囊肿。6个月后用 148MBq ^{131}I 扫描为阴性。

例 2 一名 57岁妇女,因患甲状腺右叶乳头状癌做了甲状腺次全切除术,4个月后,由于颈部包块做了甲状腺全切术。术后 2个月用 74MBq ^{131}I 做了全身扫描,显示甲状腺床和颈部有放射性摄取,血清 Tg 升高,给予 5624MBq ^{131}I 治疗后扫描显示颈部有摄取,胆囊区有明显浓聚,腹部超声、CT和 MRI 检查没有发现肿瘤,但发现胆囊较小,周围有钙化。9个月后用 185MBq ^{131}I 做了诊断性扫描为正常,但血清 Tg 仍很高,又给予 ^{131}I 5439MBq 治疗后扫描显示胆囊区有局灶性浓聚,肝胆显像胆囊未显影,然后做 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -胶体和 ^{131}I 肝脏平面和断层显像,显示 ^{131}I 浓聚在胆囊窝内,超声指导的肝活检为正常肝细胞。9个月,患者主诉右肋季部疼痛,用 185MBq ^{131}I 做诊断性扫描为阴性,但血清 Tg 持续升高,又用 ^{131}I 11989MBq 治疗后扫描显示仅有胆囊区有摄取。剖腹探查发现为慢性胆囊炎部分钙化和 2.5cm 结石。

有趣的是,这两例假阳性病例在诊断扫描时未被发现,仅在 ^{131}I 治疗后发生。在这类病例中,为了避免不必要的治疗,血清 Tg 测定和其它显像检查是有用的。

(兰晓莉摘 兰继承 陈绍亮校)

070 甲状腺癌患者胸腺浓聚 ^{131}I [英] /Vermiglio F... // J Nucl Med. -1996, 37(11). -1830~ 1831

1例 14岁男孩,1993年 5月由于乳头状甲状腺癌并双侧颈部淋巴结转移做了甲状腺全切术,术中发现肿瘤已累及到肌肉和左侧喉返神经。口服 ^{131}I 3.7GBq 后 5天做了全身扫描,显示前纵膈有放射性摄取,CT和 MRI 证实前纵膈有包块。1993年 11月再次给予 3.7GBq ^{131}I 治疗,第三天做了全身扫描,显示胸腺有异常浓聚,第四天用放射性探头探测并切除了浓聚灶,第六天重复全身扫描,浓聚灶消失。

与甲状腺癌转移无关的放射性碘摄取可以由胸腺增生所致。必须注意,在年青患者中,当纵膈有摄取,血清 Tg 正常,应考虑胸腺增生,可用 CT 或 MRI 证实。

(兰晓莉摘 兰继承 陈绍亮校)