

TTM 与 PET-CT/CT 的肿瘤良恶性判断的对照研究

周从全 成都中医药大学附属医院 TTM 研究室
李平、李磊、吴昕 四川大学华西医院肿瘤一科

摘要:

通过对 31 例临床病例的 TTM、PET—CT、CT 以及病理诊断的分析,研究 TTM、PET—CT、CT 在肿瘤诊断中的临床意义。

结果表明 TTM 以及 PET—CT、CT 对肿瘤诊断的判断总体是一致的。TTM 对肿瘤的早期诊断,以及肿瘤良恶性的判断显示出了明显的优势。

1.1 临床资料

本组病员共 31 例,其中男性 24 例,女性 7 例。年龄 28~73 岁。病史 6 个月~8 年,全部有 CT 和 TTM 诊断,28 例有病理诊断,10 例有 PET-CT 诊断,其中:肺癌 11 例,肝癌 5 例,鼻咽癌 4 例,结直肠癌 3 例,胰腺癌 2 例,食管癌

2 例,胸腺瘤 1 例,胆囊癌 1 例,甲状腺癌 1 例,颈淋巴结转移癌 1 例,慢性炎症 1 例。

1.2 CT 检查方法

应用 Siemens Sensation 4 CT 扫描仪,层厚为 5mm,增强扫描采用对比剂碘海醇 300mgI/ml 静脉团注,用量 80~100ml。

1.3 PET-CT 检查方法

应用 GEMINI GXL with Brilliance 2.0 PET-CT 扫描仪,PET 床位/150 秒,CT 层厚为 5mm,显像剂为 18F-FDG,注射剂量为 0.14mCi/Kg,禁食状态下,静脉注射后 1 小时及 2 小时扫描。

1.4 TTM 检查方法

选用 TTM 系列中 TSI-21 型,精度为 ± 0.05 °C;分析软件为 TTM V6.0 专用图像分析软件。

受检者进行第一次 TTM 信息采集;结束后分别进行第二次、第三次、第四次 TTM 信息采集。

2. 结果

本组病员 31 例全部有 CT 和 TTM 诊断,28 例有病理诊断,10 例有 PET-CT 诊断。结果分析见表 1:

表 1. 31 例病例诊断结果的对照分析

肿瘤部位	例数	TTM		CT		PET-CT		病理*	
		恶性	良性	恶性	良性	恶性	良性	恶性	良性
肺脏	11**	10	1	11	0	3	3	8	0
肝脏	5	5	0	5	0	0	0	5	0
鼻咽部	4***	3	1	4	0	3	0	3	1
结直肠	3	3	0	3	0	1	0	3	0
胰腺	2	2	0	2	0	0	0	2	0
食管	2	2	0	2	0	1	0	2	0
胸腺	1	1	0	1	0	0	0	1	0
胆囊	1	1	0	1	0	1	0	1	0
甲状腺	1	1	0	1	0	0	0	1	0
颈转淋巴	1	1	0	1	0	1	0	1	0
合计	31	29	2	31	0	10	0	27	1

* 在病理学检查证实的 27 例恶性肿瘤中,有 8 例是 TTM 在常规体检中首先判断为恶性病变,随后的 PET-CT、CT 检查证实有占位病变,最后由病理学检查证实;

** 肺脏占位中有 1 例 DR、CT 的检查都认为是左肺门恶性占位,但 TTM 认为是慢性炎症,经临床抗炎治疗一周后病灶消失;另有 2 例未作病理检查。

*** 在 4 例鼻咽癌病例中,有 1 例存在 TTM 与 PET-CT、CT 的定性结论相反,最后由病理学检查证实了 TTM 的判断是正确的。

总之，CT、PET-CT 以及 TTM 对肿瘤的诊断都有一定的临床参考价值，但仍然存在一定的假阳性和假阴性。CT 主要是判断组织形态学的一种影像技术，PET 则是一种以物质为基础的功能影像学技术，病理是对细胞、组织的形态学鉴定，而 TTM 是代谢热的功能影像学技术，通过对本组临床资料

的分析发现，TTM 可以早于 CT、PET 以及病理学对肿瘤做出诊断。

TTM 显示出的肿瘤诊断的潜能价值，特别是早期诊断和良恶性判断的优势，应引起临床工作者的关注。随着 TTM 临床资料的不断积累，相信 TTM 在肿瘤诊断方面的贡献会越来越大。