

肺内小结节与血管连接在 CT 诊断肺癌中的价值

王 强,高 乔,徐 赤,任丽萍
(哈尔滨市第一医院 CT 室,黑龙江 哈尔滨 150010)

[中图分类号] R814.42; R734.2 [文献标识码] A [文章编号] 1003-3289(2003)07-0952-01

1 材料与方法

研究 122 例经手术切除并有完整的 CT 扫描且直径≤3cm 的孤立肺结节病人资料。男 100 例,女 22 例,年龄范围 35~78 岁,平均年龄 60.4 岁。其中有 2 例在不同肺野不同时间出现结节,均分别予以手术切除,加上以上 2 例的重复计数,结节总数实际 124 个。其中恶性结节 97 个,良性结节 27 个。CT 机用 TOSHIBA XPRESS/GX 扫描机,矩阵 526×526,扫描层厚及间隔分别为 10mm,自胸腔入口扫至膈面,然后以 1.0~3mm 层厚对病变做薄层或高分辨率薄层扫描,曝光时间 1.2 或 2.4s,扫描时间 4.8s 或 9.6s,视野 16~24mm,病灶局部放大,适当的窗宽窗位进行摄影。

在病理对照观察中,用 Heitzman 法充气固定肺标本 10 例,然后对标本行横断 0.5cm 厚的连续大切片。其余切除标本除进行大体对照外,也对标本进行 0.5cm 厚连续大切片。

2 结果

2.1 CT 所见 良性结节 27 个,包括结核瘤(16 个),炎性假瘤(6 个),错构瘤(2 个),囊肿(2 个),曲菌球(1 个),而只有 1 例细支气管囊肿可见血管连接。97 个恶性结节的血管连接见表 1。恶性结节有 68 个(70%)与血管连接。与血管连接在良恶性结节之间有显著性差异($\chi^2=15.53, P<0.001$),其相对恶性危险度是 60.97。

表 1 恶性结节的血管连接

病理	例数	血管连接
鳞癌	27	16
肺泡癌	29	23
腺癌	27	19
小细胞癌	3	1
类癌	3	2
大细胞癌	2	1
转移瘤	6	6

2.2 病理所见 1 例 CT 表现有血管连接的细节支气管囊肿在病理检查中发现血管与囊肿壁紧密相贴。68 个 CT 表现有血管连接的恶性结节中,1 例病理检查未发现血管连接。而在 CT 未见血管连接的 29 个恶性结节中,有 15 个在病理检查中可见血管连接。本组病例中,CT 显示血管连接征象

的假阳性率和假阴性率分别为 4.8%和 18.3%。病理学上,连接的血管壁呈反应性增厚及腔内血栓形成。

3 讨论

在周围肺结节的 CT 诊断中,有大量的文献是通过观察结节的边缘及内部结构特点对结节进行定量定性分析。在结节的周围特点中,许多研究都注重于结节的分叶、毛刺等,而对结节周围的血管连接研究不多。

在最初的研究中认为结节与血管连接是区别血行转移与原发癌或肉芽肿病灶的征象。在厚层扫描中,结节与邻近血管内由于部分容积效应而包含在同一个扫描层内,可能误认为结节连接血管。以后的研究认为薄层 CT 或螺旋 CT 有可能准确地评价肺小叶内肺结节与小的肺血管的关系。山田耕山等^[1]用薄层 CT 研究了 30 例周围型肺结节,发现其中 16 例恶性结节都与血管连接,而另加外 14 例良性结节无一例与血管直接相关。

在我们的研究中,68 个在 CT 上表现血管连接的恶性结节中有 1 个于病理检查未发现有血管连接,其原因仍可能是 CT 图像的部分容积效应所致。有 15 个恶性结节在 CT 图像上未见有血管连接,而在病理检查时发现血管连接,假阴性率为 18.3%,相比之下,CT 显示此征的假阴性率较为突出,原因可能是:①扫描层面有限;②血管太小而不能分辨;③血管呈垂直走行时,例如位于右尖段、左尖后段时横断位 CT 的观察有限。但是,尽管 CT 有较突出的假阴性结果,也只是影响了它的敏感性(81.7%)。CT 显示此征仍有较好的特异性(95.2%)。另一方面,CT 难以区分结节与血管是直接连接还是紧密相贴。本组病例有 1 例细节支气管囊肿在病理检查时证实病变与血管只是紧贴的关系。因此,尽管这个征象与恶性结节呈极显著的相关,鉴别诊断也要特别注意其他良性病变的可能,如肺梗塞、韦氏肉芽肿,结节病等,此时,进一步的影像学检查对鉴别诊断可能有帮助。

我们认为,薄层 CT 能精确地反映结节与周围血管的连接关系,当结节与血管连接时,其恶性结节的危险度是良性结节的 60.97 倍,且良恶性结节之间有显著性差异。因此,当结节表现此征阳性时,应高度怀疑肺癌。

[参考文献]

[作者简介] 王强(1960—),男,哈尔滨人,学士,主治医师。

[收稿日期] 2002-11-24

[1] 山田耕山. Thin-slice CT を用いた肺野小型病变肺病の血管解析[J]. 肺癌, 1998, 42: 85.