

- (6) 陈静, 吴胜, 沙钰. 快速冰冻切片在卵巢肿瘤病理诊断中的价值分析与评价 (J). 中外医疗, 2019, 38(30): 26-28.
- (7) 包影. 卵巢肿瘤快速冰冻切片 336 例病理诊断及意义分析 (J). 中国医药指南, 2019, 17(17): 140-141.
- (8) 彭会贞. 术中冰冻切片病理诊断对卵巢肿瘤诊断的价值分析 (J). 首都食品与医药, 2019, 26(12): 51.
- (9) 王雪利, 党受琴. 卵巢肿瘤术中冰冻切片的病理诊断及临床价值 (J). 中国实用医药, 2018, 13(16): 41-42.

[文章编号] 1007-0893(2021)09-0105-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.09.049

低剂量螺旋 CT 与 DR 胸片诊断空洞型肺结核的价值

肖定青 刘小敏

(衡阳市中医医院, 湖南 衡阳 421001)

[摘要] **目的:** 分析在空洞型肺结核中的诊断低剂量螺旋计算机断层扫描(CT)、数字X射线摄影(DR)胸片的应用价值。**方法:** 以2018年7月至2019年12月期间衡阳市中医医院收治的72例疑似空洞型肺结核患者作为研究对象, 所有患者均进行低剂量螺旋CT诊断、DR胸片检查, 对两种诊断方式的特异度、灵敏度、准确度进行比较。**结果:** 72例疑似空洞型肺结核患者中, 病理检查提示53例为空洞型肺结核。低剂量螺旋CT的诊断灵敏度、特异度和准确度均较DR胸片更高, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 在空洞型肺结核的诊断中, 低剂量螺旋CT较DR胸片的诊断效果更好。

[关键词] 空洞型肺结核; 低剂量螺旋计算机断层扫描; 数字X射线摄影胸片

[中图分类号] R 521 **[文献标识码]** B

空洞型肺结核属于是常见的一种疾病, 该疾病主要是因为结核分枝杆菌感染而引起, 严重威胁患者的身心健康^[1]。空洞型肺结核主要以肺部病变为主要特征^[2]。为了早诊断以及及时控制病情, 本研究以72例疑似空洞型肺结核患者为研究对象, 采用低剂量螺旋计算机断层扫描(computer tomography, CT)和数字X射线摄影(digital radiography, DR)胸片进行诊断, 比较两种诊断方式的诊断价值, 具体内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以2018年7月至2019年12月期间本院收治的72例疑似空洞型肺结核患者作为研究对象, 其中男22例, 女50例, 年龄26~55岁, 平均(40.5±4.8)岁。

1.2 方法

1.2.1 低剂量螺旋CT 采用飞利浦 Philips Brilliance 16排螺旋CT为患者扫描。扫描时, 取患者的仰卧位体位, 确保为患者检查时患者在平静的呼吸进行, 参数设置: 电压120 kV, 电流150 mA, 扫描层厚5 mm、扫描层距5 mm, 顺着肺尖连续性的横断面扫描肺部, 在为患者扫描期间应确

保肺部和扫描线保持垂直的状态。

1.2.2 DR胸片 使用DR机(型号: 美国锐珂 DRX-QRD)为患者进行胸部正位片、侧位检查。

1.2.3 病理检查 在术野中将肺组织直接取出, 然后对肺组织进行切片检查。

1.3 观察指标

统计每种诊断方式的诊断结果, 以病理检查结果为准, 比较低剂量螺旋CT与DR胸片两种诊断方式的特异度、灵敏度、准确率。

1.4 统计学方法

采用SPSS 24.0软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用t检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

病理检查结果显示: 72例疑似空洞型肺结核患者中, 有53例为空洞型肺结核, 三种诊断方式的诊断结果见表1。低剂量螺旋CT的诊断灵敏度、特异度和准确度均较DR胸片更高, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$), 见表2。

[收稿日期] 2021-03-15

[作者简介] 肖定青, 男, 主治医师, 主要从事X线、CT及MR的诊断工作。

表1 三种诊断方式的诊断结果 (例)

病理检查	DR 胸片		螺旋 CT 检查		合计
	阳性	阴性	阳性	阴性	
阳性	29	24	39	14	53
阴性	16	3	10	9	19
合计	45	27	49	23	72

注: CT—计算机断层扫描; DR—数字 X 射线摄影

表2 两种诊断方式的诊断效能比较 (%)

诊断方式	灵敏度	特异度	准确度
DR 胸片	54.71(29/53)	15.78(3/19)	60.38(32/72)
低剂量螺旋 CT	73.58(39/53) ^a	47.36(9/19) ^a	90.57(48/72) ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

注: CT—计算机断层扫描; DR—数字 X 射线摄影

3 讨论

结核病是由感染结核杆菌引起的一种慢性疾病, 该疾病的主要特征是干酪坏死, 倘若干酪坏死有液化情况出现, 并且与外界相通, 则会使气体进入到已有坏死的组织位置, 在高密度的病灶中会形成密度下降区域, 该症状是影像学内空洞性病变。在一般情况下, 健康人群感染结核杆菌, 并不会即刻发病, 仅是在有强烈过敏反应及抵抗力下降的情况下, 才会发病^[3-5]。大部分患者在发病后, 先形成厚壁空洞, 将干酪坏死组织进一步的排出后, 形成薄壁空洞。如果引流支气管发生半堵塞, 加之活瓣的形成, 极易出现薄壁净化空洞与张力性空洞的症状, 下叶背段与上叶尖后段是病灶高发区域, 针对该类结核病患者, 内壁多光滑、洞壁多见钙化, 有时空洞的内缘可见壁结节, 多数是未坏死的血管影、纤维索条, 有时会在病灶四周见到分叶或者毛刺, 且大多为浅分叶、粗长毛刺^[6-7], 多与四周卫星灶与胸膜接近的病灶, 患者出现少量的胸腔积液、胸膜肥厚情况。针对空洞型的肺结核, 如果采用有效的诊疗方式, 能够在一定程度上提升治愈率^[8-9]。所以临床应重视早期诊断空洞型肺结核, 尽早发现, 并及时治疗。

DR 胸片为常见的胸部影像学诊断手段, 但因为 DR 平片的上胸部各个组织结构密度分辨率低、前后互相重叠, 所以对于在 0.5 cm 以下小空洞、肺门旁等隐匿位置的结核型空洞病灶难以被检测出来, 即使一些病症被显示出来, 也可能遗漏病灶内部的详细细节性的变化, 且常常显示出成片状、斑片状、团块状的密度增高影。结核灶内空洞的洞壁结构、空洞周围的卫星病灶、伴纵膈肿大淋巴结、肺大泡、淋巴结钙化、空洞内的少量积液也极有可能误认为是沿支气管播散、空洞下壁结构的早期, 因为病灶比较少, 也可能会由于 DR 胸片影像互相重叠或者分辨率低的原因, 而难以将病变病理基础准确地显示出来, 容易出现漏诊、误诊。与结核空洞比较接近的胸膜粘连、增厚, 可能会因为 DR 胸片未能与增厚胸膜相切, 而无法显示。因此对于空洞型肺结核, 应探寻诊

断准确率更高的诊断手段。

低剂量螺旋 CT 具有无结构重叠、高密度分辨率等优势, 可以将肺部任何位置的异常影像显示出来, 可以将 3~4 mm 的小空洞或部分隐蔽、隐藏的病灶内小空洞清晰的显示出来。结核性小空洞多发生在肺结核病灶边缘或者多发性的空洞, 采用 CT 扫描不但可以将空洞情况显示出来, 同时也可将空洞内部、空洞四周肺野情况、洞壁结构显示出来, 且可将空洞型肺结核于不同阶段病理变化准确抓住, 若是干酪性的病变被溶解排出时, 经 CT 扫描后会将空洞显示出来。诊断为空洞型的肺结核极易导致早期肺内支气管播散, 采用低剂量螺旋 CT, 能够清晰的显示出病变区接近肺野、对侧肺野中顺支气管束分布树芽征、多发小叶结节、绒毛结节征。这些征象采用 DR 胸片是不能显示的。低剂量螺旋 CT 能够将结合病变中钙化灶、纵膈中发生肿大的淋巴结、肺大泡、伴少量的胸水等显示出来, 在采用低剂量螺旋 CT 对空洞性肺结核诊断中, 对感兴趣的位置使用薄层扫描可提升细节诊断准确率。低剂量的螺旋 CT 诊断法具有较高的分辨率, 其可以清晰的显示出组织相互覆盖、重叠位置, 并将病变情况更加清晰的显示出来, 同时在检测过程中所使用的辐射剂量较少, 极易被患者所接纳。

本研究结果显示: 低剂量螺旋 CT 的诊断特异度、灵敏度、准确度均较 DR 胸片更高, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。综上所述, 在空洞型肺结核的诊断中, 低剂量螺旋 CT 较 DR 胸片的诊断效果更好。

〔参考文献〕

- (1) 凌锦玉. 探讨 DR 系统胸部摄影在肺结核病筛查中的应用价值 (J). 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(A0): 185, 208.
- (2) 黄东. DR 系统胸部摄影在肺结核病筛查中的应用价值 (J). 影像研究与医学应用, 2018, 2(1): 135-136.
- (3) 李洁. DR 系统胸部摄影在肺结核病筛查中的临床应用价值 (J). 中国医疗器械信息, 2017, 23(17): 76-77.
- (4) 张浩. 低剂量螺旋 CT 与 CR 胸片在空洞型肺结核中的诊断价值分析 (J). 母婴世界, 2019, 19(1): 66.
- (5) 张文斌. 低剂量螺旋 CT 对比 X 线胸片诊断肺结核的实效性探究 (J). 现代诊断与治疗, 2018, 29(3): 427-428.
- (6) 李晓岚. 低剂量螺旋 CT 技术和 X 线胸片技术诊断肺结核的效果分析 (J). 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(1): 159.
- (7) 毛宇, 赵素清. 无症状健康体检者胸部低剂量 CT 在早期肺癌筛查中的实用价值 (J). 中华胸部外科电子杂志, 2019, 6(4): 212-218.
- (8) 马莉花. 多层螺旋 CT 在格尔木农牧民地区肺结核诊断中的应用价值 (J). 青海医药杂志, 2019, 49(1): 49-51.
- (9) 梁丹, 张文强. 电子支气管镜与胸片在肺结核诊断中的效果对比分析 (J). 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(91): 17-19.